

Република Српска  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Наставно-научно вијеће

Број: 05-210/06  
Дана, 16.05.2006. године

На основу члана 102. и 103. Закона о универзитету ("Сл. гласник Републике Српске", број 12/93) и члана 113. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници од 15.05.2006. године,  
д о н о с и

## О Д Л У К У

Даје се сагласност на Одлуку Наставно-научног вијећа Технолошког факултета о избору др **ЉИЉАНЕ ТОПАЛИЋ-ТРИВУНОВИЋ** у звање доцента на предметима Биологија и Микробиологија (Општа микробиологија и Микробиологија хране), на период од пет година.

### Образложење

Технолошки факултет у Бањој Луци доставио је на сагласност Одлуку о избору др Љиљане Топалић-Тривуновић у наставно звање – доцент.

Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници одржаној 15.05.2006. године утврдило је да је наведена Одлука у складу са одредбама Закона о универзитету и Статута Универзитета.

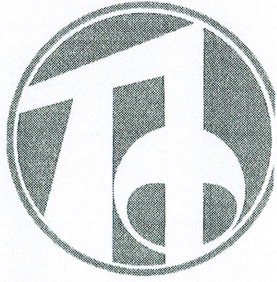
Сагласно члану 72, 102. и 103. Закона о универзитету, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

- Достављено:
1. Факултету 2х
  2. Архиви
  3. Документацији



ПРЕДСЈЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВИЈЕЋА

Академик проф. др Драгољуб Мирјанић



Универзитет у Бањој Луци  
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

University of Banja Luka  
FACULTY OF TECHNOLOGY

Војводе Степе Степановића 73  
78 000 Бања Лука  
ЈИБ: 4 4 0 1 5 6 0 2 0 0 0 4  
ПИБ: 4 0 1 5 6 0 2 0 0 0 4  
Матични број: 1003267  
Тел/ декан: +387 51 468 646  
Тел/ факс -: +387 51 468 646  
Тел/централа: +387 51 468 320  
<http://www.urc.bl.ac.yu/unitehnoloski>

Број: 01-3-432/06  
Дана: 25.04.2006.

## УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊАЛУЦИ БАЊА ЛУКА

Предмет: Др Љиљана Топалић-Тривуновић, тражи се сагласност  
за избор у звање доцента

1. Вијеће факултета, на V сједници одржаној 20.04.2006.на основу извјештаја Комисије за избор, донијело је Одлуку о избору др Љиљане Топалић- Тривуновић у звање доцента на предметима: Биологија и Микробиологија (Општа микробиологија и Микробиологија хране)

Предлаже се Научно-наставном вијећу Универзитета, да у складу са ст.1 члана 85. Закона о Универзитету ( Сл. гласник РС, бр. 12/93) да сагласност на овај избор.

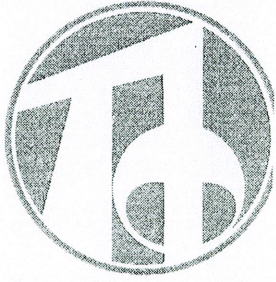


ДЕКАН

Проф. др Радослав Грујић

Прилог:

- Извјештај комисије за избор у 17 примјерака,
- Одлука о избору у звање доцента у 17 примјерака
- Материјал



Универзитет у Бањој Луци  
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

University of Banja Luka  
FACULTY OF TECHNOLOGY

Војводе Степе Степановића 73  
78 000 Бања Лука  
ЈИБ: 4 4 0 1 5 6 0 2 0 0 0 4  
Тел/ декан: +387 51 468 646  
Тел/ факс -: +387 51 468 646  
Тел/централа: +387 51 468 320  
http://www.urc.bl.ac.yu/unitehnoloski  
PIB 401560200004

На основу члана 84. Став 1. и 3. Закона о универзитету (Сл. Гласник РС, бр.12/93) и члана 195. Статута Технолошког факултета у Бањалуци (Наставно-научно вијеће факултета на V сједници одржаној 20.04.2006., донијело је

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ	
ПРИМЉЕНО 20. 04. 2006.	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
05	210

### О Д Л У К У

1. Др Љиљана Топалић-Тривуновић, изабрана је у звање доцента на овом Факултету, за наставне предмете: Биологија и Микробиологија (Општа микробиологија и Микробиологија хране) за вријеме од пет година

2. Одлука ступа на снагу даном добијања сагласности на избор од надлежног органа Универзитета.

### О б р а з л о ж е њ е

2. На расписани конкурс за избор наставника за рад на одређено вријеме са пуним радним временом на предметима: Биологија и Микробиологија (Општа микробиологија и Микробиологија хране) објављеном у "Гласу Српском" 15.02.2006. пријавио се један кандидат.

Наставно-научно вијеће, на редовној сједници одржаној 27.03.2006. именовало је Комисију за припремање извјештаја за избор кандидата у наставничко звање у саставу:

- Проф.др Милош Шолаја – Технолошки факултет у Бањој Луци
- Проф.др Живојин Ерић- Природно -математички факултет у Бањој Луци
- Доц.др Стојко Видовић- Медицински факултет у Бањој Луци

Наставно-научно вијеће, на основу извјештаја Комисије, на V сједници одржаној 20.04.2006., једногласно је усвојило извјештај Комисије и одлучило као у диспозитиву.

Број: 01-3- 431 /06

Дана: 25.04.2006.

Достављено:

- Именованој,
- Универзитету у Бањалуци,
- Збирка одлука,
- Досије именоване,
- Архива



Dr Miloš Šolaja, redovni profesor, Tehnološki fakultet Banja Luka  
Dr Živojin Erić, redovni profesor, Prirodno-matematički fakultet Banja Luka  
Dr Stojko Vidović, docent, Medicinski fakultet Banja Luka

NAUČNO-NASTAVNOM VIJEĆU TEHNOLOŠKOG FAKULTETA  
UNIVERZITETA U BANJOJ LUCI

**Predmet:** Izvještaj Komisije za pripremanje prijedloga za izbor u zvanje nastavnika za predmete:  
**Biologija i Mikrobiologija** (Opšta mikrobiologija i Mikrobiologija hrane), Tehnološkog fakulteta u Banjoj Luci

Odlukom Naučno-nastavnog vijeća Tehnološkog fakulteta u Banjoj Luci od 27. 03. 2006. godine, imenovani smo u Komisiju za izbor nastavnika na predmete **Biologija i Mikrobiologija** (Opšta mikrobiologija i Mikrobiologija hrane).

Na raspisani konkurs Tehnološkog fakulteta, od 15. 02. 2006. godine, objavljen u dnevnom listu "Glas Srpske", prijavu je podnijela samo dr Ljiljana Topalić-Trivunović.

Uz prijavu na konkurs dr Ljiljana Topalić-Trivunović je u priložila:

- ovjerenu kopiju diplome o završenom Prirodno-matematičkom fakultet u Sarajevu, odsjek biologija;
- ovjerenu kopiju diplome o završenom postdiplomskom studiju na Institutu za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu;
- ovjereno uvjerenje Prirodno-matematičkog fakulteta u Banjoj Luci o uspješnoj odbrani doktorske disertacije
- biografiju
- spisak objavljenih naučnih i stručnih radova
- spisak saopštenja na skupovima
- spisak učešća u naučno-istraživačkim projektima
- radove
- objavljenu knjigu

Nakon razmatranja prijave i dostavljenih naučnih, stručnih radova i knjige, podnosimo sljedeći

## IZVJEŠTAJ

### a) Biografski podaci

Dr Ljiljana Topalić-Trivunović rođena je 26. III 1963. godine u Varešu. Osnovnu i srednju školu završila je u Sarajevu. U školskoj 1982/83. upisala se Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, odsjek Biologija i diplomirala 1. VII 1987. godine.

Na Biološkom institutu Univerziteta u Sarajevu, kao asistent na Ekologiji i Sistematici viših biljaka je bila zaposlena od 1988 godine do početka rata u Bosni i Hercegovini. U školskoj 1989/90 godini upisala je postdiplomske studije na Prirodno-matematičkom fakultetu u Sarajevu, Odsjek za biologiju, smjer Ekologija i zaštita životne sredine.

Na Tehnološkom fakultetu u Banjoj Luci zaposlena je od 1993. godine kao asistent na predmetima Biologija i Opšta mikrobiologija.

Postdiplomski studij na Prirodno-matematičkom fakultetu u Novom Sadu, Institut za biologiju, smjer Taksonomija, upisala je 1994. godine i 26. X 1998 odbranila magistarski rad pod naslovom: "Vegetacija livada i pašnjaka Nišićke visoravni (planina Zvijezda)".

U zvanje višeg asistenta na predmetu Biologija izabrana je 14. V 1999. godine.

Doktorsku disertaciju pod naslovom: "Ruderalna flora i vegetacija područja Banje Luke" odbranila je u januaru 2006. godine.

#### **a) Magistarski rad**

1. Topalić, Lj. (1998): Vegetacija livada i pašnjaka Nišićke visoravni (planina Zvijezda). Prirodno-matematički fakultet Novi Sad

U magistarskom radu obrađena je livadska i pašnjačka vegetacija Nišićke visoravni na planini Zvijezdi u Bosni. Na Nišićkoj visoravni konstatovano je 8 livadsko-pašnjačkih fitocenoza koje spadaju u 5 vegetacijskih klasa, 6 redova i 7 sveza. Sve konstatovane biljne zajednice su obrađene sa florističkog, strukturnog, fitogeografskog, ekološkog i bioindikacionog aspekta. Koristeći savremene metode biodikacione ekologije urađene su ekološke serije sastojina unutar pojedinih fitocenoza i svih konstatovanih fitocenoza. Poseban doprinos nauci je opisivanje nove ksero-mezofilne zajednice *Brachypodium pinnati-Danthonietum provincialis*.

#### **b) Doktorska disertacija**

Topalić-Trivunović Lj.(2006): Ruderalna flora i vegetacija područja Banje Luke

Predmet proučavanja u okviru doktorske disertacije bila je rudalna flora i ruderalna vegetacija područja Banje Luke. U radu je dat sistematski pregled ukupne ruderalne flore područja Banja Luke koju čini 526 taksona viših biljaka. Ukupna ruderalna flora analizirana je sa ekološkog, biljnogeografskog i sinekološkog aspekta. U okviru ruderalne vegetacije konstatovana je 21 biljna zajednica. Sve biljne zajednice su analizirane u pogledu florističkog sastava, strukture, sezonske dinamike, horologije i ekologije. Korištenjem metoda korespondentne i gradijentne analize dobijeni su ekološki nizovi sastojina unutar svake zajednice i zajednica unutar sveke vegetacijske sveze. Na osnovu tih ekoloških nizova sagledavani su faktori koji imaju odlučujući uticaj u florističkoj sličnosti i različitosti analiziranih biljnih zajednica. Ova doktorska disertacija predstavlja osnovna istraživanja ruderalne flore i ruderalne vegetacije područja Banje Luke i prva su takva istraživanja u Bosni i Hercegovini. Za područje Bosne i Hercegovine konstatovano je 11 adventivnih biljnih vrsta koje se u postojećoj literaturi za ovo područje ne navode. Takođe je za područje Bosne i Hercegovine prvi put konstatovano i detaljno opisano 9 biljnih zajednica. Takođe su u okviru dvije asocijacije opisane, za nauku nove, četiri subasocijacije. Na ova temeljna istraživanja ruderalne flore i vegetacije treba dalje da se nastave populaciona, anatomsko-morfološka i genetička istraživanja ruderalne flore, kao i sukcesije i dinamike ruderalne vegetacije.

#### **c) Naučni radovi**

Topalić, Lj., Lakušić, R., Redžić, S. (1991): Ekološka diferencijacija populacija i vrsta roda *Galium* L. u slivnom području rijeke Une. Bilten društva ekologa BiH, Serija B, 138-141. Sarajevo.

U radu su dati rezultati istraživanja populacija vrsta roda *Galium* L. (porodica *Rubiaceae*) u slivnom području rijeke Une. Na planinama Klekovača, Osječenica, Šator, Grmeč i Plješevica, koje se nalaze u slivnom području Une, konstatovano je 8 vrsta roda *Galium* (*G. corrudefolium*, *G. verum* L., *G. mollugo* L., *G. anisophyllum* L., *G. rotundifolium* L., *G. odoratum* (L.) Scop., *G. schultesi* Vest. i *G. sylvaticum* L.) koje optimum nalaze u različitim biljnim zajednicama od nizina do alpijskog pojasa. Rad predstavlja doprinos poznavanju rasprostranjenosti i ekologije pomenutih vrsta.

Šolaja, M., Pocrnjić, Z., Topalić, Lj. (1995): Problemi očuvanja populacija čovječije ribice (*Proteus anguinus*) u podzemnim vodama Grmeča. Gl. hem. i teh. RS, 37, 53-56.

Autori u ovom radu razrađuju različite aspekte očuvanja populacije čovječije ribice, koja je kao endem podzemnih voda dinarskog krša zaštićena vrsta. Rezultati istraživanja podzemnih pećina i jama (pećine Suvaja i jama Bušljenica) pokazuju da ovoj neoteničnoj vrsti *Urodela*, naizgled dobro zaštićenoj u podzemnim vodama Grmeča prijete opasnost od zagađenja životne sredine. Zbog toga autori predlažu da se do sada poznata nalazišta na adekvatan način zaštite, kako bi se ove populacije očuvale, a primjerci proteusa u strogo ograničenom broju koristili za proučavanje ekologije i fiziologije ove vrste.

Šolaja, M., Pocrnjić, Z., Topalić, Lj. (1996): Ekologija Šatorskog jezera. Gl. hem. i teh. RS, 38, 67-72.

U radu su dati rezultati sistematskih ekoloških istraživanja Šatorskog jezera kroz period od pet godina. Prezentovani su podaci koji se odnose na hemizam vode i sastav planktona. Ovi rezultati značajni su za ocjenu trofičnosti i drugih karakteristika ovog glečerskog jezera. U toku višegodišnjih sistematskih istraživanja kvalitativnom analizom planktona konstatovano je 19 oblika zooplanktona (*Protozoa* 1, *Rotatoria* 12, *Cladocera* 5, *Copepoda* 1) i 44 oblika fitoplanktona (*Cyanophyceae* 4, *Dinophyceae* 3, *Diatomophyceae* 9, *Conjugatophyceae* 19 i *Chlorophyceae* 9). Sastav planktona, njegova sezonska dinamika kao i hemizam vode ukazuju na oligotrofni karakter vode Šatorskog jezera. Rad predstavlja doprinos u proučavanju ekologije glečerskih jezera i sa tog aspekta potpunije valorizacije Šatorskog jezera.

Šolaja, M., Pocrnjić, Z., Topalić, Lj. (1997): Ekološka istraživanja podzemnih voda Grmeča. Gl. hem. i teh. RS, 39, 171-174.

U ovom radu su dati podaci o fizičko-hemijskim karakteristikama podzemnih voda Grmeča i kvalitativnoj analizi faune dna i planktona koji omogućavaju sagledavanje osnovnih ekoloških uslova značajnih za život proteusa. Tokom višegodišnjih sistematskih ekoloških istraživanja podzemnih voda Grmeča konstatovano je osim proteusa još 11 taksona (*Protostoma* sp., *Hadziella* sp., *Lanzia* sp., *Marifugia cavatica*, *Congerina kusceri*, *Zospeum* sp., *Typhogamma mrazeki*, *Troglocaris anaphthalmus*, *Asellus cavaticus* i *Monolistra bosniaca*). Prema fizičko-hemijskim karakteristikama faune dna i planktona podzemne vode Grmeča su izrazito krečnjačke i pripadaju oligosaprobnom tipu voda. Rad predstavlja doprinos u proučavanju karakteristika podzemnih voda Grmeča (Pećina Suvaja, Vrtača Oko i druge).

Šolaja, M., Čegar, N., Grujić, R., Erić, Ž., Topalić, Lj. (1997): Neki aspekti monitoringa površinskih voda Republike Srpske. *Ecologica*, Zbornik referata naučno-stručnog savjetovanja "Ekološke posljedice rata u životnoj sredini". 4, 115-117. Teslić.

U ovom radu autori su naglasili da ekološki monitoring predstavlja značajan pristup u proučavanju ekosistema, uključujući i sve aspekte njegove zaštite. Za organizaciju i izradu monitoringa površinskih voda RS predlaže se uspostavljanje mjernih stanica na vodotocima RS i vršenje ekoloških analiza koje bi dale podatke o kvalitetu vodotoka. Na osnovu tih analiza pristupilo bi se izradi biomonitoring karata koje bi se dostavljale zainteresovanim naučnim, državnim i privrednim organizacijama. Autori smatraju da bi metodologiju ispitivanja površinskih voda trebalo što prije usaglasiti sa međunarodnim standardima o kvalitetu i zaštiti površinskih voda. Rad predstavlja značajan doprinos u proučavanju hidromonitoringa površinskih voda.

Šolaja, M., Pocrnjić, Z., Topalić, Lj. (1998): Uticaj termičke adaptacije na bazalni metabolizam *Proteusa (Proteus anguinus)*. *Ekologija*, 33, 131-134. Beograd.

U radu su dati rezultati istraživanja nivoa potrošnje kiseonika juvenilnih i adultnih proteusa u različitim temperaturnim uslovima i pod uticajem termičke adaptacije. Proučavajući ovu endemičnu vrstu, koja se odlikuje apsolutnom neoteničkom, autori su zaključili da proteus ima vrlo nizak nivo bazalnog metabolizma. Konstatovali su da termička adaptacija ostvaruje značajan uticaj na potrošnju kiseonika samo kod juvenilnih proteusa i to u vidu obrnute kompenzacije. Rad predstavlja značajan doprinos biološkoj nauci jer razmatra neke aspekte vezane za neoteničko stanje, o čemu u biološkoj literaturi ima malo podataka.

Topalić, Lj., Šolaja, M. (2000): Hemijska reakcija zemljišta na staništima različitih livadskih fitocenoza. *Gl. hem. i teh. RS*, 42: 107-112.

Na osnovu metoda bioindikacione ekologije analizirana je hemijska reakcija zemljišta 9 različitih livadskih fitocenoza na Nišićkoj visoravni (planina Zvijezda). Prema indikatorskim vrijednostima biljaka, hemijska reakcija zemljišta na staništima livadskih zajednica u najvećoj mjeri zavisi od temperature i zasićenosti zemljišta vlagom. Geološka podloga, kao jedan od osnovnih faktora koji određuju hemijsku reakciju zemljišta, ovdje je dobrim dijelom izolovana dubljim zemljištem, pa u hemijskoj reakciji zemljišta presudnu ulogu imaju drugi faktori. Niže vrijednosti pH su u zemljištima na hladnijim i vlažnijim staništima.

Topalić, Lj., Šumatić, N. (2000): Ekološke karakteristike korovske flore zajednice *Nardetum strictae* sensu lato na Nišićkoj visoravni. Zbornik radova VI kongresa o korovima, 185-197. Banja Koviljača.

Livade košanice i pašnjaci na istraživanom području zauzimaju najveće površine i imaju najveći poljoprivredni značaj. Izučavanje korovskih vrsta u ovim zajednicama od izuzetnog značaja kako za istraživanje, tako i za mnoga slična područja. Utvrđeno je da se sastojine zajednice *Nardetum stricate* sensu lato, mogu u potpunosti smatrati korovskim. Od 130 vrsta koje izgrađuju ovu zajednicu, čak 103 korovske. Korovske vrste su analizirane sa ekološkog i fitogeografskog aspekta. Rad ima i naučni značaj s obzirom na originalna istraživanja korovskih vrsta u livadskim ekosistemima. Praktični značaj ovog rada ogleda se u mogućnosti korištenja njegovih rezultata u unapređivanju ovih za poljoprivrednu proizvodnju vrlo značajnih površina.

Šumatić, N., Topalić, Lj., Pavlović-Muratspahić, D. (2001): Zajednica *Polygono-Bidentetum tripartitae* (W. Koch 26) Lohm. 50 na Bardači. Zbornik radova, Naučni skup "Zasavica 2001", Sremska Mitrovica.

U radu je analizirana zajednica *Polygono-Bidentetum tripartitae* (W. Koch) Lohm. 50 u močvarno-barskom kompleksu Bardače. Utvrđeni su floristički sastav i struktura ove zajednice kao i njene ekološke, horološke i fenološke karakteristike. U biološkom spektru, iako se radi o efemernoj zajednici preovladavaju hemikriptofite, dok su terofite i hidrofite na drugom mjestu sa jednakom zastupljenošću. Najveći broj su takođe široko rasprostranjene vrste koje pripadaju evroazijskoj, submediteranskoj, kosmopolitskoj i adventivnoj grupi flornih elemenata. Zajednica optimum u julu i avgustu mjesecu, kad se ispušteni ribnjaci isušuju. Na Bardači ova zajednica nije tipično ruderalna s obzirom na odsustvo ruderalnih vrsta, a prisustvo vrsta higrofilnih šuma i elemenata vegetacije bara i močvara.

Topalić, Lj., Vučković, M., Šumatić, N. (2001): Zajednice *Magnocariocion elatae* W. Koch 26 na Nišićkoj visoravni. Zbornik radova, Naučni skup "Zasavica 2001", Sremska Mitrovica.

U vegetaciji sveze *Magnocariocion elatae* W. Koch 26 na Nišićkoj visoravni konstatovane su dvije asocijacije: *Caricetum rostrato-vesicariae* W. Koch 26 i *Eleocharetum palustris* Lkšić et al. 82. U radu su analizirani floristički sastav, struktura, ekologija i rasprostranjenost ovih zajednica. Poređenjem ove dvije floristički i ekološki vrlo slične zajednice metodama bioindikacione ekologije utvrđeno je da se zajednica *Caricetum rostrato-vesicariae* razvija na hladnijim, vlažnijim, manje osunčanim staništima, te kiselijim i azotom siromašnijim zemljištima. Rad predstavlja doprinos poznavanju strukture i ekologije livadskih fitocenoza.

Đurđević-Milošević, D., Šolaja, M., Topalić, Lj., Elez, D. (2003): Efekti uticaja svjetlosti talasnih dužina vidljivog dijela spektra na bakterije *Escherichia coli*. Gl. hem. i teh. RS, 45, 69-72.

U radu je dat pregled različitih istraživanja uticaja vidljive svjetlosti na bakterije *Escherichia coli*. Prezentovani su rezultati laboratorijskih i terenskih istraživanja na bakterijama. Iznenađujuće oprečni rezultati istraživanja posljedica su i vrlo različitih uslova istraživanja. *Escherichia coli* živi u intestinalnom traktu ljudi i životinja, pa su njeni optimalni uslovi rasta i razmnožavanja vezani za tamu. Za razliku od ekstremnih efekata UV zračenja na bakterije, efekti vidljivog dijela spektra nisu mnogo proučavani, niti su definisani mehanizmi njegovog uticaja na *E. coli*.

Đurđević-Milošević, D., Šolaja, M., Topalić-Trivunović, Lj., Elez, D. (2003): Uticaj dužine zračenja inkoherentne polarizovane svjetlosti na brojnost bakterija *Escherichia coli* u različitim hranjivim medijima. Gl. hem. i teh. RS, 44, 139-146.

U radu su prezentovani rezultati istraživanja uticaja polarizovane svjetlosti (talasne dužine 400-2000 nm, stepena polarizacije više od 95 % i konstantne radijacijske doze 2,4 J/cm<sup>2</sup> u minuti) na brojnost bakterija *Escherichia coli*. Bakterije su izolovane iz mljevenog mesa, a tretirane su inkoherentnom polarizovanom svjetlošću u trajanju od 20 i 40 minuta u hranjivom bujonu i peptonskoj vodi sa laktozom i Andrade indikatorom. Uočeno je da broj bakterija poslije zračenja linearno zavisi od početnog broja, a postotak preživjelih nakon oba tretmana i u obje podloge pokazuje statistički značajnu razliku. Na razliku u postotku preživjelih bakterija utiču: dužina



tretmana, različita podloga i interakcije tretmana i podloge. Broj bakterija se smanjuje, a to smanjenje nema karakteristike decimalne logaritamske redukcije.

Šolaja, M., Topalić-Trivunović, Q., Elez, D., Đurđević-Milošević, D., Kovačević, T. (2003): Uticaj inkoherentne polarizovane svjetlosti na promjenu ukupnog broja *Bacillus subtilis*. Gl. hem. i teh. RS, 44, 147-154.

Uticaj inkoherentne polarizovane svjetlosti – BIOPTRON svjetlosti analiziran je na kulturi *Bacillus subtilis* dobijenim iz FLONIVIN-BS kapsula koje sadrže minimum jednu milijardu spora. Kulture su tretirane inkoherentnom polarizovanom svjetlošću i dnevnom svjetlošću u trajanju od 20 i 30 minuta. Utvrđeno je da procenat preživjeli bakterija pokazuje statistički značajnu razliku nakon tretmana: BIOPTRON lampom u trajanju 20 i 30 minuta, dnevnom svjetlošću u trajanju 20 i 30 minuta. Interakcija vrste tretmana i vremena tretmana nema statistički značaj. Početni broj bakterija ima udjela u varijaciji ukupnog broja bakterija samo nakon tretmana dnevnom svjetlošću i BIOPTRON lampom u trajanju od 20 minuta.

Pavlović, D., Topalić-Trivunović, Lj., Belošević, Lj. (2004): Weeds flora in alfalfa fields. Acta herbologica, Vol. 13, No. 1. 59-64.

U radu je analizirana korovska flora u poljima lucerke starim jednu, tri, četiri i 10 godina. U prvoj godini gajenja lucerke najveći procenat korova su kosmopolitske terofite porodica *Asteraceae* i *Brassicaceae*. U narednim godinama u korovskoj flori lucerišta dominiraju višegodišnje vrste porodica: *Fabaceae*, *Asteraceae* i *Poaceae*. Sa starenjem lucerišta konstatovan je porast elemenata sekundarne vegetacije i postepenog prorijeđivanja i propadanja usijeva. Visoka zakorovljenost lucerišta u prvoj godini uzgoja posljedica je loših preduslova, a kasnijih godina lošeg održavanja lucerišta. Rad predstavlja doprinos proučavanju dinamike korovske flore, kod nas malo proučavanih lucerišta, što može da ima i veliki praktični značaj.

Topalić-Trivunović, Lj., Šumatić, N. (2004): *Reynoutria japonica* Houtt. – invasive species in ruderal flora of Banja Luka. Vol. 13, No. 1, 13-18.

U radu su dati rezultati istraživanja florističkog sastava, strukture, ekologije, rasprostranjenja i antropogene uslovljenosti zajednice *Reynoutrietum japonicae* (Gors 1974) Hillbig 1995. Korištenjem Twinspan klasifikacije utvrđeno je da se sastojine navedene zajednice malo floristički razlikuju, bez obzira na intenzitet i vrstu antropogenih uticaja. U svim sastojinama dominira *Reynoutria japonica*, a ostale vrste su elementi vrlo različitih biljnih zajednica, što ukazuje na širinu ekološke valence ove vrste i njenu kompetitivnu snagu. Košenje, koje se često navodi kao limitirajući faktor za širenje rejnoutrije samo donekla povećava florističku raznovrsnost ove inače siromašne fitocenoze. Na prostoru Bosne i Hercegovine je ova zajednica prvi put konstatovana i detaljno opisana, što predstavlja značajan doprinos proučavanju ruderalne vegetacije ovog područja.

#### d) Stručni radovi

Đurđević, D., Šolaja, M., Topalić, Lj. (1998): Uticaj higijenske ispravnosti procesa proizvodnje na mikrobiološki kvalitet tjestenine. Gl. hem. i teh. RS, 40, 57-59.

Autori su u skladu sa važećim Pravilnikom o mikrobiološkoj ispravnosti namirnica u prometu, analizirali gotove proizvode (tjesteninu), sirovine i briseve sa različitih mjesta u proizvodnom pogonu. Na osnovu urađenih analiza utvrđeno je da se nalaz sulfitoredujućih klostridija u sirovini (jaja u prahu) nije odrazio na kvalitet tjestenine. Koagulaza pozitivne stafilokoke, *Proteus vrste* i *Salmonella* vrste utvrđene u gotovom proizvodu potiču iz proizvodne linije. Preporučeno je stalno praćenje kritičnih tačaka u procesu proizvodnje i kontrola higijene radnika, radi poboljšanja higijenskih uslova u procesu proizvodnje tjestenine i izbjegavanja kontaminacije gotovog proizvoda.

Šolaja, M., Đurđević-Milošević, D., Topalić, Lj. (2000): Mikrobiološka kontrola farmi pilića. Acta Periodica Technologica, 31, 1-784, 159-163. Novi Sad.

S obzirom da opšti higijenski uslovi pod kojima se uzgajaju životinje utiču na higijenski kvalitet mesa i proizvoda od mesa, u radu su analizirani uzorci sa tri farme i to: brisevi sa pojilica, poda, hranilica i mikroflora vazduha u nivou: poda, hranilica i pojilica. Utvrđeno je da postoji značajna razlika u broju aerobnih mezofilnih bakterija između neočišćene i očišćene farme, u farmama nije konstatovano prisustvo *E. coli* fekalnog porijekla, kao ni patogena roda *Salmonella*. Primjenom dezinficijensa mogao bi se umanjiti stepen kontaminacije u donjim slojevima očišćene farme. Preporučena je zakonska regulativa mikrobiološke analize radnih površina, opreme, sudova i mikroflora vazduha u farmama.

Šolaja, M., Topalić-Trivunović, Lj., Elez, D., Novković, D. (2003): Mikrobiološka kontrola mlijeka i mliječnih proizvoda u prometu. Gl. hem. i teh. RS, 44, 155-166. Banja Luka.

U radu su dati rezultati mikrobiološke kontrole mlijeka, pavlake, jogurta i sitnog sira od tri različita proizvođača u času prodaje potrošačima. Od analiziranih 80 uzoraka mlijeka i mliječnih proizvoda mikrobiološki ispravnim se može smatrati samo 37.5 %. Povećan ukupan broj mikroorganizama kao uzrok mikrobiološke neispravnosti prisutan je u 8.22 % uzroka, u ostalim uzorcima uzroci neispravnosti su prisustvo: *Proteus* vrsta, koagulaza pozitivnih stafilokoka, *Escherichia coli*, i *Salomonella* vrsta. Najverovatniji uzroci higijenske neispravnosti analiziranih uzoraka su neodgovarajući uslovi čuvanja i skladištenja mlijeka i mliječnih proizvoda.

#### e) Saopštenja na naučnim skupovima

Muratspahić, D., Topalić, Lj. (1990): Ekološko-morfološka diferencijacija populacija vrste *Ranunculus montanus* Willd. u Bosni i Hercegovini. Rezime referata naučnog skupa "Populacija, vrsta i biocenoza", 47. Sarajevo.

Topalić, Lj. (1991): Ekološka diferencijacija populacija i vrsta roda *Galium* L. u slivnom području rijeke Une. Naučni skup: "Valorizacija prirodnih i društvenih vrijednosti sliva rijeke Une". Zbornik rezimea, 28, Bihać.

Šolaja, M., Pocrnjić, Z., Topalić, Lj. (1996): Ekološka istraživanja podzemnih voda Grmeča. V savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Zbornik izvoda radova, 109. Banja Luka.

Đurđević, D., Šolaja, M., Topalić, Lj. (1998): Mikrobiološka kontrola procesa proizvodnje

- tjestenine. VI savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Zbornik izvoda radova, 125. Banja Luka.
- Đurđević, D., Šolaja, M., Topalić, Lj. (1998): Mikrobiološka ispravnost pšeničnog brašna kao parametar kvaliteta tjestenine. VI savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Zbornik izvoda radova, 126. Banja Luka.
- Topalić, Lj., Šolaja, M. (1998): Hemijska reakcija zemljišta na staništima različitih livadskih fitocenosa. VI savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Zbornik izvoda radova, 176. Banja Luka.
- Šolaja, M., Grujić, R., Čegar, N., Topalić, Lj. (1998): Ekološka istraživanja vodenih akumulacija u Republici Srpskoj. Zbornik izvoda radova, III simpozij "Savremene tehnologije i privredni razvoj", 26. Leskovac.
- Šolaja, M., Đurđević-Milošević, D., Topalić, Lj. (1999): Mikrobiološka kontrola farmi pilića. Jugoslovenski kongres prehrambenog, farmaceutskog i hemijskog inženjerstva sa međunarodnim učešćem. Zbornik izvoda radova, 6, Novi Sad.
- Topalić, Lj., Vučković, M., Šolaja, M. (1999): Primjena indikatorskih vrijednosti biljaka u procjeni ekoloških uslova na staništima pojedinih livadskih fitocenosa Nišićke visoravni. Zbornik sažetaka naučno-stručnog savjetovanja "Ekološke posljedice rata u životnoj sredini, 74. Teslić.
- Đurđević-Milošević, D., Šolaja, M., Elez, D., Topalić-Trivunović, Lj. (2003): Uticaj dužine zračenja inkoherentne polarizovane svjetlosti na brojnost bakterija *Escherichia coli* u različitim hranjivim medijima. VII savjetovanje hemičara i tehnologa RS, Zbornik izvoda radova, Banja Luka.
- Šolaja, M., Čegar, N., Topalić-Trivunović, Lj. (2003): Ekologija i "održivi razvoj". V simpozijum "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Zbornik izvoda radova, 108, Leskovac.
- Šolaja, M., Topalić-Trivunović, Lj. (2003): Biomonitoring rijeke Vrbas. V simpozijum "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Zbornik izvoda radova, 109, Leskovac.
- Šolaja M., Topalić-Trivunović, Lj., Elez, D., Đurđević-Milošević, D., Kovačević, T. (2003): Uticaj inkoherentne polarizovane svjetlosti na promjenu ukupnog broja *Bacillus subtilis*. VII savjetovanje hemičara i tehnologa RS, Zbornik izvoda radova, Banja Luka.
- Šolaja M., Topalić-Trivunović, Lj., Elez, D., Novković, D. (2003): Mikrobiološka kontrola mlijeka i mliječnih proizvoda u prometu. VII savjetovanje hemičara i tehnologa RS, Zbornik izvoda radova, Banja Luka.
- Šolaja M., Grujić, R., Topalić-Trivunović, Lj. (2005): Prehrambena vrijednost samoniklog jestivog bilja. Zbornik izvoda radova VI Simpozijum "Savremene tehnologije i privredni razvoj". Leskovac.
- Šolaja, M., Stijepić, M., Topalić-Trivunović, Lj. (2005): Uticaj inkoherentne polarizovane svjetlosti na mješovite mikrobne kulture. I Simpozijum biologa Republike Srpske, Zbornik Sažetaka. Banja Luka.

#### **f) Učešće u izradi naučno-istraživačkih projekata**

Ekološka istraživanja vodenih akumulacija u Republici Srpskoj. Tehnološki fakultet, Banja Luka, 1996.

Prikupljanje i uzgoj nekih vrsta ljekovitog bilja u Republici Srpskoj. Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka, 1999.

Tempus-Phare Joint European Project 13299-98 "Development Of New Study Profile In Food Technology". 2001.

#### **g) Knjiga**

Šolaja, M., Topalić, Lj. (1998): Praktikum za biologiju. Tehnološki fakultet Banja Luka.

Ovaj udžbenik je namijenjen studentima tehnoloških fakulteta koji na biotehnološko-prehrambenom odsjeku slušaju biologiju. Prema nastavnom planu i programu kroz četiri poglavlja (mikroskop, citologija, histologija i genetika) obrađene su 22 vježbe. Uz svaku vježbu dato je teoretsko objašnjenje, koje studentima olakšava savladavanje praktičnih vježbi i teoretsku pripremu ispita iz ovog predmeta. Prema mišljenju recezenata knjiga će kao korisna literatura poslužiti ne samo studentima tehnoloških fakulteta nego i studentima drugih fakulteta gdje se izučavaju biološke nauke.

### NASTAVNO-PEDAGOŠKI RAD

Dr Ljiljana Topalić-Trivunović je na Tehnološkom fakultetu zaposlena od 1993. godine, gdje je izvodila praktičnu nastavu na predmetima Biologija i Opšta mikrobiologija i Mikrobiologija hrane.

Osim nastave na ovim predmetima dr Ljiljana Topalić-Trivunović izvodila je na Tehnološkom fakultetu u Banjoj Luci, u školskoj 2005/06. godini, laboratorijske vježbe iz predmeta Osnovni biološki procesi.

U periodu od 1995.-2004. izvodila je praktične vježbe na predmetu Botanika, na Šumarskom fakultetu u Banjoj Luci.

Od 1999. do 2003. izvodila je praktične vježbe iz predmeta Mikrobiologija studentima Prirodno-matematičkog fakulteta u Banjoj Luci, odsjek biologija. Takođe je za studente Prirodno-matematičkog fakulteta, odsjek biologija, u periodu od 1999. do 2006. izvodila praktičnu nastavu iz predmeta Biosistematika kormofita.

## NAUČNI I STRUČNI RAD

Pored nastavno-pedagoškog rada, naučno-istraživački i stručni rad kandidata je u okviru biologije i mikrobiologije (opšte mikrobiologije i mikrobiologije hrane). Posebno ističenom doprinos dr Ljiljane Topalić-Trivunović u ekološkim istraživanjima ruderalne flore i vegetacije područja Banje Luke. Autorica je konstatovala 11 adventivnih biljnih vrsta i 9 biljnih zajednica koje do nisu navedene u naučnoj literaturi za područje Bosne i Hercegovine.

U svom naučno-istraživačkom i stručnom radu dr Ljiljana Topalić-Trivunović je objavila do izbora u zvanje višeg asistenta 15 naučnih, tri stručna rada i jednu knjigu. Takođe je imala 16 saopštenja na međunarodnim i domaćim naučnim skupovima i učestvovala u izradi tri naučno-istraživačka projekta.

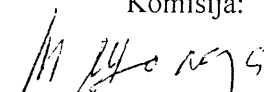
### Zaključak i prijedlog

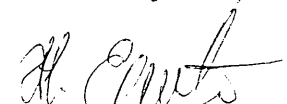
Na osnovu podataka u prijavi i analizom nastavno-naučnog rada, Komisija smatra da dr Ljiljana Topalić-Trivunović, viši asistent Tehnološkog fakulteta u Banjoj Luci, ispunjava sve uslove prema odredbama Zakona o univerzitetu RS i Statuta Tehnološkog fakulteta, Univerziteta u Banjoj Luci, za izbor u zvanje docenta na predmetima: Biologija i Mikrobiologija (Opšta mikrobiologija i Mikrobiologija hrane).

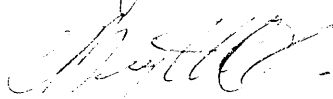
Na osnovu navedenog Komisija predlaže Vijeću Tehnološkog fakulteta U Banjoj Luci da dr Ljiljanu Topalić-Trivunović, višeg asistenta, izabere u zvanje docenta na predmete: Biologija i Mikrobiologija (Opšta mikrobiologija i Mikrobiologija hrane).

Banja Luka, 6. IV 2006. godine

Komisija:

  
Dr Miloš Šolaja, redovni profesor

  
Dr Živojin Erić, redovni profesor

  
Dr Stojko Vidović, docent