

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Наставно-научно вијеће

Број: 05-382/06
Дана, 13.07.2006. године

На основу члана 102. и 103. Закона о универзитету ("Сл. гласник Републике Српске", број 12/93, 14/94, 99/04) и члана 113. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници од 12.07.2006. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

Даје се сагласност на Одлуку Наставно-научног вијећа Природно-математичког факултета о избору др **НЕВЕНКЕ ПАВЛОВИЋ** у звање ванредног професора на предмету Општа екологија, на период од шест година.

Образложење

Природно-математички факултет у Бањој Луци доставио је на сагласност Одлуку о избору др Невенке Павловић у наставно звање – ванредни професор.

Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници одржаној 12.07.2006. 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**

Проф. др Станко Станић

**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА ЛУКА**

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ПРИМЉЕНО: 07.07.2006.	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
05	382

Број: 1058/06
Дана, 05.07.2006.године

На основу члана 72., 77., 84. и 85. Закона о универзитету (« Сл.гласник РС » број: 12/93) и члана 109. и 144. Статута Природно-математичког факултета Наставно-научно вијеће факултета на сједници одржаној дана 05.07.2006.године, доноси

О Д Л У К У

1. др Невенка Павловић, бира се у звање ванредног професора за наставни предмет: Општа екологија, на период од шест година.
2. Одлука ступа на снагу по добијању сагласности од Универзитета у Бањој Луци.

Образложење

На Конкурс објављен у дневном листу « Глас Српске » од 24.05.2006.године за избор наставника у звање ванредни професор за наставни предмет: Општа екологија на Одсеку за биологију ПМФ-а Бања Лука пријавио се један кандидат др Невенка Павловић.
Рјешењем ННВ ПМФ-а (број: 722/06 од 11.05.2006.године) именована је стручна комисија за припрему извјештаја за избор наставника у звање ванредни професор за наставни предмет: Општа екологија.
Комисија је прегледала достављене материјале и дана 15.06.2006.године доставила Извјештај у коме предлаже ННВ да др Невенку Павловић изабере у звање ванредни професор за наставни предмет: Општа екологија.
ННВ на сједници одржаној 05.07.2006.године усвојило је Извјештај Комисије и донијело одлуку као у диспозитиву.

Доставити:

1. Кандидату
2. Универзитету
3. Одсеку за биологију
4. секретаријату
5. а/а



Председник
Наставно-научног вијећа
Проф. др Рајко Гњато

NASTAVNO-NAUČNOM VIJEĆU
PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U BANJOJ LUCI
BANJA LUKA

РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Природно-математички факултет
Број: 935/06
Датум: 15.06.2006. год
БАЊА ЛУКА

Predmet: IZVEŠTAJ ZA IZBOR JEDNOG NASTAVNIKA U ZVANJE VANREDNI PROFESOR ZA
PREDMET OPŠTA EKOLOGIJA U ODSEKU ZA BIOLOGIJU

U skladu sa članom 80. i članom 81. Zakona o univerzitetu (»Sl. glasnik Republike Srpske« br. 12/93), odlukom Nastavno–naučnog veća Prirodno-matematičkog fakulteta, Univerziteta u Banjoj Luci, donetoj na 83. sednici održanoj 05. maja 2006. god. imenovani smo u **Komisiju za izradu Izveštaja** za izbor u zvanje vanrednog profesora i zasnivanje radnog odnosa za nastavni predmet: **Opšta ekologija u Odseku za biologiju** (Rešenje, br. 722/06 od 11.05.2006. god).

Na konkurs objavljen u dnevnom listu »Glas srpski«, od 24. maja 2006. godine, prijavio se jedan kandidat, dosadašnji nastavnik na ovom predmetu **docent dr Nevenka Pavlović**, u radnom odnosu na Prirodno-matematičkom fakultetu u Banjoj Luci.

Na osnovu pregleda uredno priložene dokumentacije, kao i poznavanja dosadašnjeg nastavno-pedagoškog i naučnog rada kandidata čini nam čast da Nastavno-naučnom veću Prirodno-matematičkog fakulteta u Banjoj Luci podnesemo sledeći:

IZVEŠTAJ

1. BIOGRAFSKI PODACI

Pavlović (Miloša) Nevenka rođena je 12. maja 1949. godine u Bosanskom Novom (Novi Grad). U Bosanskom Novom je završila osnovnu školu i gimnaziju sa odličnim uspehom tokom čitavog školovanja i dobitnik je zlatne značke. Na Prirodno-matematički fakultet u Sarajevu Odsek za biologiju upisala se školske 1967/68 godine. Studij je završila u redovnom roku i diplomirala 1971. godine. Nosilac je Srebrene značke Univerziteta u Sarajevu.

Na Prirodno-matematičkom fakultetu u Sarajevu na Odseku za biologiju završila je postdiplomski studij, Ekološki smer, odličnim uspehom i odbranila magistarski rad 1985. godine, pod naslovom »**Promjenljivost veličine individua i mikroevolucionari procesi u populacijama vrste *Eobania vermiculata* (Müll)**«.

Nevenka Pavlović je bila dugogodišnji izuzetno cenjeni profesor gimnazija i srednjih škola u Sarajevu. Posebno se isticala u radu gradskog Aktiva biologa. Početkom rata 1992. godine napušta Sarajevo i prelazi sa porodicom u Banja Luku, gdje nastavlja rad na srednjoj školi.

U zvanje **višeg asistenta** izabrana je 1996. godine na predmet **Sistematika beskičmenjaka**, na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci. Od školske 1996/97 godine, takođe je izvodila vežbe iz predmeta **Teorija organske evolucije** i predmeta **Zoološki praktikum**. Tokom školske 1998/99 bila joj je poverena celokupna nastava iz predmeta **Teorija organske evolucije**.

Doktorsku disertaciju pod naslovom »Broj vrsta i podvrsta po tipovima biotopa limnofaune Evrope kao mjera promjenljivosti taksona« odbranila je 19. oktobra 2002. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci i stekla naučni stepen doktora bioloških nauka.

Posle odbrane doktorske disertacije, 2002. godine, poverena joj je celokupna nastava na predmetu **Opšta ekologija**. U zvanje docenta na predmetu **Opšta ekologija** u Odseku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci izabrana je marta 2003. godine gde i danas radi.

Na Prirodno-matematičkom fakultetu u Banjoj Luci obavlja dužnost šefa Odseka za biologiju od 26. oktobra 2006. godine.

2. NAUČNI RAD

Bibliografija (hronološki poredak)

Do izbora u zvanje docenta

1. Pavlović, N.: Promjenljivost veličine individua i mikroevolucionari procesi u populacijama vrste *Eobania vermiculata* (Müll.) Magistarski rad. Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo, 1985. 100 strana.
2. Pavlović, B., N. Pavlović: Geološka starost rodova sisara i varijabilnost hromosomskog broja. VII Kongres biologa Jugoslavije, Plenarni referati i izvodi saopštenja, Budva, H-12: 340. 1986.
3. Pavlović, B., N. Pavlović: Odnosi komponenti varijacije unutar kariotipa sisara i riba: Indeksi parcijalnog centromernog opterećenja krakova i indeksi centromernog opterećenja. The relation of variation components inside the karyotype of Mammalia and Pisces: Indices of partial centromere arm loads and indices of centromere loads. Prvi kongres genetičara Srbije, Vrnjačka Banja, Abstrakti, Društvo Genetičara Srbije, Beograd: SI-10, 10-11: 1994.
4. Matović, M., B. P. Pavlović, N. Pavlović: Canyon refugium of the river Mileševka as the example of great biodiversity of the Balkan peninsula. Balkanska konferencija, "Nacionalni parkovi i njihova uloga u zaštiti na biodiverzitetu na Balkanskom poluostrvu". Balkan conference, "National parks and their role in biodiversity protection on Balkan peninsula", Ohrid: 183-190. 1996.
5. Pavlović, B. P., N. Pavlović, M. Matović: Some problems of plant variability protection outside national parks. Balkanska konferencija, "Nacionalni parkovi i njihova uloga u zaštiti na biodiverzitetu na Balkanskom poluostrvu". Balkan conference, "National parks and their role in biodiversity protection on Balkan peninsula", Ohrid: 191-197. 1996.
6. Pavlović, N., B. Pavlović: Uloga selekcije jedinki i selekcije grupa u usklađivanju veličine jedinke i brojnosti populacije sa malim kapacitetom sredine. 5. Kongres ekologija Jugoslavije, Beograd, Zbornik sažetaka. Društvo ekologija Srbije u saradnji sa Društvom ekologija Crne Gore. Sekcija 5. Populaciona ekologija: Poster (P-18): 69. 1996.
7. Pavlović, B., N. Pavlović: Povezanost tipa areala i odlika populacije sa infraspicijskom diferencijacijom drveća i grmlja. 5. Kongres ekologija Jugoslavije, Beograd, Zbornik sažetaka. Društvo ekologija Srbije u saradnji sa Društvom ekologija Crne Gore. Sekcija 5. Populaciona ekologija: Poster (P-19): 69. 1996.

8. **Pavlović, N.:** Povezanost prosječnih zapremina i težina kućica u populacijama *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. Relationship of average volume and weight of conchs in *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. *I Simpozijum populacione i evolucione genetike. Sažeci, Tara. Društvo genetičara Srbije. I Symposium of population and evolutionary genetics. Abstracts, Tara. The Genetical Society of Serbia:* 26. 1997.
9. **Pavlović, B., N. Pavlović:** Problems of limnofauna monitoring in war and post-war periods in some parts of Balkan peninsula. *Second International Congress on the Biodiversity, Ecology and Conservation of the Balkan Fauna, "BIOECCO 2" - Information, programme, plenary lectures, abstracts. Ohrid, Macedonia:* 103. 1998.
10. **Pavlović, B., N. Pavlović:** Small - large econ, small - large taxon, criteria for limnofauna protection. *Second International Congress on the Biodiversity, Ecology and Conservation of Balkan Fauna, "BIOECCO 2" - Information, programme, plenary lectures, abstracts. Ohrid, Macedonia:* 104. 1998.
11. **Pavlović, B., N. Pavlović:** Bogatstvo limnofaune izvorskim oblicima i korišćenje vode izvora. U *Resursi prirodne vode za piće s ekološkim poreklom. (M. Matović, N. Bajić). Požega, Epoha:* 67-72. 1999.
12. **Pavlović, P. B., N. Pavlović:** Distribucija diploidnih brojeva hromosoma nekih rodova Eutheria zastupljenih u faunama kontinentata i okeana. Distribution of the known diploid chromosome numbers of some Eutherian genera presented in the faunas of continents and oceans. *Drugi Kongres genetičara Srbije. Program – izvodi – spisak učesnika, Soko Banja. Društvo genetičara Srbije:* 85-86. 1999.
13. **Pavlović, P. B., N. Pavlović:** Number of valid and nonvalid names of taxa, parameter of logiometric analysis. *Acta biologica Yugoslavica, Ser. D: Ekologija, 34(1-2):* 13-17. 1999.
14. **Pavlović, B., N. Pavlović:** Broj vrsta i podvrsta u limnofauni Evrope koje žive u krenonskim biotopima Balkanskog poluostrva i problemi njihovog opstanka. *II Naučno-stručno savjetovanje sa međunarodnim učešćem Ekološke posljedice rata u životnoj sredini, Program rada- sažeci. Teslić, Ecos, Banja Luka, Ecologica, Beograd:* 73. 1999.
15. **Pavlović, B., N. Pavlović:** Broj vrsta i podvrsta limnofaune Evrope koje žive u krenonskim biotopima Balkanskog poluostrva i problemi njihovog opstanka. *Ecologica Beograd - Banja Luka, posebno izdanje, 6:* 135-138. 2000.
16. **Pavlović, P. B., N. Pavlović, D Stojičić, B. Stević, D. Kukobat:** Realizacija biotičkog potencijala svilene bube pri ishrani listom duda iz zagađenih područja. Realization of biotic potential of silkworm feeding on mulberry leaves in polluted regions. *Zbornik radova, Institut za šumarstvo, Beograd, 44-45:* 7-14. 2001.
17. **Pavlović, B., N. Pavlović:** Naučni potencijali za praćenje stanja raznolikosti živog svijeta i ekona područja Balkanskog poluostrva. U *Položaj nauke u Republici Srpskoj.* Ministarstvo nauke i kulture, Univerzitet u Banjoj Luci, Univerzitet u Sarajevu, Banja Luka: 115-130. 2001.
18. **Pavlović, N.:** Broj vrsta i podvrsta po tipovima biotopa limnofaune Evrope kao mjera promjenljivosti taksona. **Doktorska disertacija. Number of species and subspecies in types of biotopes of limofaune Europaea as a measure of variability of taxon.** Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet u Banjoj Luci, Banja Luka: I-XXV+1-372. 2002.
19. **Pavlović, B., N. Pavlović:** Broj prihvaćenih i neprihvaćenih imena taksona, parametar logiometrijske analize. (prevod rada objavljenog na engleskom 1999 u *Acta Biologica*

Iugoslavica, Serija D: Ekologija, 34(1-2): 13-17) Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina II, 2-3: 121-128. 2002.

20. **Pavlović, N.:** Povezanost prosječnih zapremina i težina kućica u populacijama *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. *Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina II, 2-3: 163-177. 2002.*

Posle izbora u zvanje docenta

21. **Pavlović, N.:** Spektri poznavanja zastupljenosti vrsta i podvrsta limnofaune Evrope po područjima. Ranges of the knowledge of the regional representation of species and subspecies of limnofauna Europaea. *Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina III, 4-5: 71-101. 2003.*
22. **Pavlović, N.:** Odnosi zapremine i težine kućica na različitim tipovima staništa populacija *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. Relationship of conch volume to conch weight in different habitat type of populations of *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. *Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina IV, 6-7: 227-244. 2004.*
23. **Павловић, Б. П., Н. Павловић:** Приступ сагледавању обједињавања свјетске науке у савременој настави биологије. Approach to overviewing of the world science integration into modern biology teaching. *Скуп, 1: Савремена универзитетска настава, Зборник радова научно - стручног скупа, Требиње 28-29. новембар 2003: 27-39.* Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука, 2004.
24. **Павловић, Б. П., Невенка Павловић, С. Филиповић, Марина Мршић:** Нови филуми и филогеније. *I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетака: 6.* Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.
25. **Павловић, Невенка, Б. П. Павловић:** Величина таксона и таксокона мјерена бројем врста и подврста по подручјима лимнофауне Европе: I Таксоекони истог нивоа таксона. *I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетака: 10.* Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.
26. **Мршић, Марина., Б. П., Павловић, Невенка Павловић:** Животне форме и број хромозома у соматским ћелијама цвјетница Балканског полуострва. *I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетака: 15.* Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.
27. **Павловић, Б. П., Невенка Павловић, Марина Мршић:** Еколошке одлике таксона и број хромозома у соматским ћелијама цвјетница Балканског полуострва. *I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетака: 17-18.* Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.
28. **Павловић, Невенка, Б. П. Павловић:** **Рјечник зоологије Invertebrata.** Природно-математички факултет, Бања Лука, 2005. 444 стране.
29. **Nedović, V., Nevenka Pavlović, Milošević, V., Radević, M., Begović, Z., et al.:** **Ekološki pogled na vode sliva Vrbasa.** *Ecos, Banja Luka: 1-47. 2005.*

PRIKAZ PUBLIKOVANIH RADOVA

Bibliografija dr Nevenke Pavlović obuhvata 29 naslova, a nakon izbora u zvanje docenta od broja 20 do 29. U tome su dvije teze (magistarska i doktorska, broj 1. i 18. u Bibliografiji), 1 naslov predstavlja poglavlje u monografiji, 1 knjiga, 1 naučno-popularna monografija, a preostalih 24 naslova su publikovani naučni radovi u časopisima i zbornicima bivše Jugoslavije i Republike Srpske.

Pregled radova

Grupisano po kategorijama naučnog rada: broj radova (redni broj rada; masnim brojevima su naznačeni radovi posle izbora u zvanje docenta):

- Magistarska teza: 1 (1)
- Doktorska disertacija: 1 (2)
- Knjiga: 1 (28)
- Monografija: 2 (3, 29)
- Naučni radovi publikovani u međunarodnom časopisu: 4 (4, 5, 6, 7)
- Naučni radovi saopšteni na međunarodnom skupu publikovani u celini: 2 (8, 9)
- Naučni rad saopšten na domaćem skupu publikovan u celini: 1 (10)
- Saopštenja i referati sa naučnih skupova međunarodnog značaja publikovani u obliku rezimea: 9 (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19)
- Naučni radovi publikovani u domaćim časopisima: 4 (20, 21, 22, 23)
- Naučni radovi saopšteni na skupu sa međunarodnim učešćem: 4 (24, 25, 26, 27)

Magistarska teza

1. Pavlović, N.: **Promjenljivost veličine individua i mikroevolucionari procesi u populacijama vrste *Eobania vermiculata* (Müll.).** Magistarski rad. Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo, 1985. 100 strana.

Analizirani su pravci mikroevolucione diferencijacije populacija *Eobania vermiculata* (Gastropoda, Helicidae) primorja i ostrva srednjeg Jadrana na osnovu proučavanja zapremine i težine kućica u 77 uzoraka od toga 18 sa kontinenta i 59 sa otoka. Na osnovu analize, trajanje prostorne razdvojenosti vodenim preprekama visoko je podudarno sa izračunatim analitičkim rastojanjima radnih taksonomskih jedinica - kopnenih celina. Izuzetak je manje analitičko rastojanje kontinentalnih populacija severno od Cetine i južno od Neretve (međusobno) nego od populacija intermedijarnog područja između Cetine i Neretve. Stepennost izraženosti divergencije populacija definisanih geografskih celina, meren analitičkim rastojanjem, pruža osnovu za podjelu u pet grupa koje se međusobno uglavnom povezuju u subordinirajuće celine: I grupa - unutrašnja ostrva Hvar, Brač i Korčula; II grupa - kontinent severno od Cetine, južno od Neretve, Šolta (otok) i između Cetine i Neretve; III grupa - Lastovo; IV grupa - Vis i V grupa - Sušac i Palagruža.

Doktorska disertacija

2. Pavlović, N.: **Broj vrsta i podvrsta po tipovima biotopa u limnofauni Evrope kao mjera promjenljivosti taksona.** Doktorska disertacija. **Number of species and subspecies in types of biotopes of limnofauna Europaea as a measure of variability of taxon.** Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet u Banjoj Luci, Banja Luka: I-XXV+1-372. 2002.

Obavljena je analiza podataka sadržanih u ediciji «Limnofauna Europaea» (Illies, 1978), koji do sada nisu potpuno analizirani. Sagledana je povezanost distribucije taksona po

područjima i tipovima staništa i uticaj ovih distribucija na promenljivost taksona. Ostvareni nivo promenljivosti meren je brojem vrsta i podvrsta i brojem veza sa područjima i tipovima staništa. Analiza obuhvata podatke o: 15384 vrste i podvrste sistematizovane u 2529 rodova, 580 familija, 132 reda, 39 klasa, 15 filuma i 6 grupa filuma regnuma Animalia. Analiza rasprostranjenja (povezana sa kompleksom tipova biotopa u podeli na 27 limnofaunističkih područja) zasniva se na 84788 nalaza o prisustvu, 99831 nalaza o odsustvu, a nedostaje 230749 podataka o vezi vrsta i podvrsta sa područjem. Analizirani su i podaci za 12464 vrste, koje koriste 1 do 9 (od ukupno 53) tipova staništa, sa 607 varijacija i 19038 veza. Primenjenim postupcima numeričke analize pokazano je da raspoloživi fond podataka pruža mogućnost za izvođenje pouzdanih zaključaka. Nivo aktuelne raznovrsnosti limnofaune Evrope povezan je sa veličinom (trajanjem i rasprostranjenošću) tipova staništa kopnenih voda. Južna poluostrva Evrope i planine sa dužim trajanjem tipova staništa imaju veće bogatstvo limnofaune u odnosu na severna i ravničarska područja, ali i u odnosu na područja Severne Afrike i Male Azije. Pripadnici različitih nivoa taksona od vrsta i podvrsta do filuma i grupa filuma šire ostvaruju svoju distribuciju u 27 područja nego u 53 tipa staništa: postoje vrste rasprostranjene u 27 područja, a čak ni pripadnici grupe filuma ne koriste svih 53 tipa staništa. Maksimum broja obuhvaćenih tipova staništa, maksimum raznovrsnosti i maksimum broja veza je u podskupu vrsta koje koriste dva tipa staništa. Iznosi ovih pokazatelja su veći za vrste i podvrste specijaliste (koriste 1 tip staništa) nego za one koje su adaptirane na korištenje 3 do 9 tipova staništa. Konstatovano je da među 15 filuma limnofaune Evrope postoji podela adaptivnih zona: svaki filum po pravilu ostvaruje maksimum raznovrsnosti u posebnoj tipu staništa. Na osnovu niza pravilnosti o distribuciji raznovrsnosti i broju veza u okviru taksona sa limnofaunističkim područjima i sa tipovima staništa, postoje argumenti da tipovi biotopa predstavljaju faktor ne samo ekstinkcije, nego i specijacione promenljivosti taksona. Analizom obilja činjenica došlo se do nalaza i pravilnosti koje do tada u nauci nisu sagledane. Time je napravljen novi korak u shvatanju nastanka i održavanju bogatstva limnofaune i uloge tipova staništa u analiziranim područjima, čime su otvoreni prostori za daljnje pristupe u ovim proučavanjima.

Poglavlje u monografiji

3. Pavlović, B., N. Pavlović: Bogatstvo limnofaune izvorskim oblicima i korištenje izvora. *U Resursi prirodne vode za piće sa ekološkim porijeklom.* (M. Matović, N. Bajić). Požega, Epoha:67-72. 1999.

Istaknuta je potreba praćenja stanja biocenoze radi uočavanja uticaja tehnološkog postupka korišćenja izvora na biocenozu i na njene članove. Praćenje nekih bakterioloških, odnosno mikrobioloških, kao i fizičko - hemijskih pokazatelja stanja izvorske vode sastavni je deo standardnih postupaka pri distribuciji vode za piće. Ti parametri takođe se uključuju u postupak sagledavanja saprobnog stanja ekosistema. Međutim uzimanje vode izvora za potrebe čoveka treba da bude usklađeno sa funkcionisanjem biocenoze izvora, a i ostalih ekosistema kopnenih voda. Naglašava se da mali broj stručnjaka, koji shvataju i poznaju tu problematiku, treba da je (u odgovarajućoj meri) uključen u ostvarivanje sklada čovekove upotrebe izvorske vode sa ulogom te vode i izvorišta u funkcijama ekosistema predela.

U radu je istaknuto više dobro utemeljenih stanovišta i preporuka. Neki članovi životinjskog naselja izvora prvi mogu da nestanu usled neodgovarajućeg korišćenja izvora. Iz razmotrenih karakteristika prostorne distribucije krenobionata i krenofilnih predstavnika limnofaune, jasno proističe da njihovo očuvanje ne može da se obezbedi samo poznavanjem i praćenjem stanja krenonskih biocenoza jednog ili nekolicine korištenih izvora. To treba da se odnosi na izvore širih područja i na osnovu sagledavanja stanja treba da se podešavaju ljudske aktivnosti koje uzrokuju promene krenonskih biocenoza.

Naučni radovi publikovani u međunarodnom časopisu

4. Pavlović, P. B., **N. Pavlović**: Number of valid and nonvalid names of taxa, parameter of logiometric analysis. *Acta biologica Yugoslavica, Ser. D: Ekologija*, 34(1-2): 13-17. 1999.

Predloženo je korišćenje reči logiometrija, umesto reči scientometrija, za oblast koja se bavi objektiviziranjem merenja vrednosti rezultata rada naučnika i vrednosti publikovanih naučnih rezultata. Konstatuje se da u biologiji, posebno u biosistematici i taksonomiji postoji duga tradicija ponovnog vrednovanja naučnog rezultata povezano sa uvođenjem u nauku novog imena taksona. U radu se analiziraju imena taksona u Flori Srbije. Obuhvaćeno je 16479 imena taksona, od toga 7571 publikovano ime taksona smatra se nevalidnim, a validnim 8908, tj. 54,06 % ukupnog broja imena taksona. Na osnovu provedene analize i datih intervala izvodi se ekstrapolacija o uspešnosti i drugih publikovanih nalaza: u 99% uzoraka, može da se očekuje proporcija promašaja ne manja od 0,20 ni veća od 0,53.

5. Pavlović, B., **N. Pavlović**: Broj vrsta i podvrsta u limnofauni Evrope koje žive u krenonskim biotopima Balkanskog poluostrva i problemi njihovog opstanka. *Ecologica Beograd - Banja Luka, posebno izdanje No. 6*: 135-138. 2000.

Konstatovano je da se u biotopima krenona Evrope navodi 1471 sp. i ssp., a od toga na Balkanskom poluostrvu 596. U području 5 - Dinarski zapadni Balkan je zastupljeno 414, u području 6 - Helenski zapadni Balkan 292 i u području 7 - Istočni Balkan 252. Krenobionata je u Evropi 461, na Balkanu 168, 116 u Dinarskom zapadnom Balkanu, 54 u Helenskom zapadnom Balkanu i 36 u Istočnom Balkanu. Insecta, Crustacea i Gastropoda su dominantne grupe u raznovrsnosti krenona. Krenonske sp. i ssp. obuhvataju 9,57 % ukupne limnofaune Evrope, a 12,84 % limnofaune Balkanskog poluostrva. Raznovrsnost naselja krenona je ugrožena savremenim antropogenim uticajima, a na području Balkanskog poluostrva ratnim dejstvima. Konstatovano je da ekstinkcija taksona iz naselja nekoliko izvora u podnožju planine Vlašić (Republika Srpska) uključuje i takson kodiran brojem 81046 koji je tokom 1986, bio iščezao iz biocenoze Vrela Bosne poslije havarije u Černobilju.

6. Pavlović, P. B., **N. Pavlović**, D Stojičić, B. Stević, D. Kukobat: Realizacija biotičkog potencijala svilene bube pri ishrani listom duda iz zagađenih područja. Realization of biotic potential of silkworm feeding on mulberry leaves in polluted regions. *Zbornik radova, Institut za šumarstvo, Beograd 44-45*: 7-14. 2001.

Eksperimentalna ishrana svilene bube listom duda proizvedenim u područjima duž autosobraćajnica, ili površinskih kopova uglja dovela je do veće realizacije potencijala nadživljavanja u prvoj generaciji u odnosu na ishranu listom duda nastalim u područjima udaljenijim od ovih izvora zagađenja. Nasuprot tome, realizacija biotičkog potencijala bila je niža, a verovatnoća ekstinkcije populacija veća kod potomaka čiji su roditelji hranjeni listom iz zagađenih područja.

7. Pavlović, B., **N. Pavlović**: Broj prihvaćenih imena taksona, parametar logiometrijske analize. (prevod rada objavljenog na engleskom 1999 u *Acta Biologica Jugoslavica, Serija D: Ekologija*, 34(1-2): 13/17) *Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina II 2-3*: 121-128. 2002.

Prikaz rada publikovanog na engleskom je pod brojem 4.

Naučni radovi saopšteni na međunarodnom skupu publikovani u celini

8. Matović, M., B. P. **Pavlović**, N. Pavlović: Canyon refugium of the river Mileševka as the example of great biodiversity of the Balkan peninsula. *Balkanska konferencija, "Nacionalni parkovi i njihova uloga u zaštiti na biodiverzitet na Balkanskom poluostrvu". Balkan conference, "National parks and their role in biodiversity protection on Balkan peninsula", Ohrid: 183-190. 1996.*

Dat je popis vrsta po florinim elementima u Kanjonu Mileševke. Registrovano je 317 vrsta i 64 florna elementa, odnosno 10,55% i 48,12% konstatovanih za floru Srbije (površina kanjona iznosi oko pola promila površine Srbije). Najveću učestalost imaju subsrednje - evropske vrste (52 ili 16,40%), zatim slijede evroazijske (39 vrsta, 12,30%) i submediteranske (27 vrsta, 8,52%). Kanjon Mileševke je refugijum glacijalnih i tercijskih oblika: sadrži 96 vrsta (30,92%) flornih elemenata hladnijih područja, a 77 vrsta (24,29%) toplijih područja. Prisutna je 31 vrsta (9,78%) čiji centar nastanka se vezuje za Balkansko poluostrvo. Udeo Kanjona Mileševke u specijacionim procesima ilustruje primjer autohtonog varijeteta Pančičeve omorike *Picea omorika var. vukomanii*. Kosmopoliti, evroazijski i evroafrički florni elementi (69 vrsta, 21,77%), kao i prisustvo jedne egzotične, severnoameričke vrste (*Robinia pseudoacacia*) ukazuje na lako prodiranje jakih kompetitora u biocenoze kanjona, što može da ugrozi opstanak raznovrsnosti i osobenih karakteristika malih populacija biljnih vrsta Kanjona Mileševke.

9. Pavlović, B. P., N. **Pavlović**, M. Matović: Some problems of plant variability protection outside national parks. *Balkanska konferencija, "Nacionalni parkovi i njihova uloga u zaštiti na biodiverzitet na Balkanskom poluostrvu". Balkan conference, "National parks and their role in biodiversity protection on Balkan peninsula", Ohrid: 191-197. 1996.*

U radu su date dobro zasnovane teorijske postavke: čak kada bi očuvanje biološke raznovrsnosti, u nacionalnim parkovima bilo potpuno, ostaje visok nivo biološke varijacije koji se nalazi izvan područja nacionalnih parkova. Organizmi čiji život duže traje sumiraju veći broj negativnih uticaja. Takvo sumiranje na nivou populacije demosa i vrste mogu da se završe redukcijom varijacije ili ekstinkcijom tih biotičkih sistema. Grmlje i drveće ima duži život koji se ostvaruje na jednom mestu, tako da jedinka ne može da izbegne negativne uticaje. Disperzioni stadijumi, polen i seme, obezbeđuju kretanje demosa, ali pri učvršćivanju jedinki i populacija javljaju se otpori u novim sredinama, tako da je pozitivan ishod prirodnog pomeranja demosa ovih vrsta malo verovatan. Snažan čovekov pritisak tokom postojanja civilizacije uglavnom je reducirao životne prostore šumskih vrsta. Istaknuto je, da i najbolje seme i sadni materijal alohtonog porekla može da dovede do nenadoknadivih gubitaka sadržanih u varijaciji lokalnih populacija. Razmatrani su neki faktori značajni za očuvanje biotičke varijantnosti izvan područja nacionalnih parkova. Posebno razmatranje se odnosi na postojeću autohtonu i alohtonu infraspecijsku varijantnost drveća i grmlja u flori Srbije.

Naučni rad saopšten na domaćem skupu publikovan u celini

10. Pavlović, B., N. **Pavlović**: Naučni potencijali za praćenje stanja raznolikosti živog svijeta i ekona područja Balkanskog poluostrva. U *Položaj nauke u Republici Srpskoj*. Ministarstvo nauke i kulture, Univerzitet u Banjoj Luci, Univerzitet u Sarajevu, Banja Luka: 115-130. 2001.

Visoka raznolikost biotičkih sistema i ekona Balkanskog poluostrva uticala je, u dugom periodu istorije i kulture, na razvoj znanja i na postojanje naučnih potencijala za proučavanje te raznolikosti. Ratna zbivanja poslednje decenije drugog milenijuma presekla su uzlaznu

putanju razvoja naučnih potencijala Balkanskog poluostrva i u oblasti proučavanja biotičkih sistema i ekona. Na osnovu analize raznovrsnosti limnofaune i proučavanja faune Durmitora, te na osnovu sagledavanja prethodnih i sadašnjih stanja naučnih potencijala u Republici Srpskoj procenjuje se potreba za 30 istraživača koji bi se bavili faunističkom i zoоекonskom raznolikošću na području Republike Srpske, 15 do 20 u okviru Instituta Univerziteta, a preostali u drugim institucijama. Dio potencijala trebalo bi da ima komplementarna usmerenja sa potencijalima ostalih celina na Balkanskom poluostrvu.

Saopštenja i referati sa naučnih skupova međunarodnog značaja publikovani u obliku rezimea

11. Pavlović, B., N. Pavlović: Geološka starost rodova sisara i varijabilnost hromosomskog broja. *VII Kongres biologa Jugoslavije, Plenarni referati i izvodi saopštenja, Budva. H-12, 340. 1986.*

Rezimira se analiza distribucije diploidnog broja hromozoma i starosti rodova u okviru redova i u potklasi Eutheria za ukupno 1032 vrste i podvrste. U obuhvaćenim podacima broj članova se smanjuje sa starošću roda: pleistocenski 514, pliocenski 296, miocenski 175, oligocenski 38 i eocenski rodovi 9 članova. Diploidni broj hromozoma pojavljuje se u manjem broju varijanti kod članova starijih rodova. Pri tome, pojavne varijante $2n$ uglavnom zauzimaju središnji dio ukupnog područja variranja $2n$ u okviru potklase. Iz česte pojave varijanti $2n$ i dužine egzistencije pojedinih rodova, ukazano je da hromozomski broj predstavlja adaptivnu kategoriju.

12. Pavlović, B., N. Pavlović: Odnosi komponenti varijacije unutar kariotipa sisara i riba: Indeksi parcijalnog centromernog opterećenja krakova i indeksi centromernog opterećenja. The relation of variation components inside the karyotype of Mammalia and Pisces: Indices of partial centromere arm loads and indices of centromere loads. *Prvi kongres genetičara Srbije, Vrnjačka Banja, Abstrakti, Društvo Genetičara Srbije, Beograd: SI-10, 10-11. 1994.*

Rezimira se analiza vrednosti odnosa varijacije hromozomskih krakova prema varijaciji hromozoma u jedinicama srednjih dužina hromozoma za svaki kariotip od 270 kariotipova sisara i riba. Pokazatelji su poređeni između taksona i povezivani sa $2n$. Data je aritmetička srednja vrednost za riblje i sisarske kariotipove. Pokazalo se da postoje specifične veze $2n$ i aritmetičke srednje vrednosti kod zastupljenih rodova sisara.

13. Pavlović, N., B. Pavlović: Uloga selekcije jedinki i selekcije grupa u usklađivanju veličine jedinke i brojnosti populacije sa malim kapacitetom sredine. *5. Kongres ekologe Jugoslavije, Beograd, Zbornik sažetaka. Društvo ekologe Srbije u saradnji sa Društvom ekologe Crne Gore. Sekcija 5. Populaciona ekologija: Poster (P-18), 69. 1996.*

Konstatovano je da su male populacije povezane sa malim kapacitetom sredine. Populacije koje su uspostavile sklad veličine jedinki i brojnosti populacija sa malim kapacitetom sredine više su učestvovala u naseljavanju sredine sa malim kapacitetom, nego populacije koje nisu davale takve doseljenike. Ovo proističe iz analize odnosa veličine jedinki i gustine populacija vrste *Eobania vermiculata* na ostrvima Jadranskog mora i rasprostranjenja nekih vrsta riba u kraškim vodama Dinarida.

14. Pavlović, B., N. Pavlović: Povezanost tipa areala i odlika populacije sa infraspecijskom diferencijacijom drveća i gmlja. *5. Kongres ekologe Jugoslavije,*

Beograd, Zbornik sažetaka. Društvo ekologa Srbije u saradnji sa Društvom ekologa Crne Gore. Sekcija 5. Populaciona ekologija: Poster (P-19), 69. 1996.

Analizirana je učestalost infraspecijskih oblika drveća i grmlja u Flori Srbije. Neke vrste sa velikom gustom i brojnošću populacija imaju mali broj imenovanih infraspecijskih oblika u odnosu na vrste kod kojih su populacije sa nižom gustom i manjom brojnošću. Takođe, neke vrste imaju velik broj oblika u nekim delovima područja rasprostranjenja. Ove odlike populacija delova areala, moguće je da dovode do razlika u evolucionoj dinamici vrsta drveća i grmlja. Prekidi i uspostavljanje veza među populacijama usled orografskih i drugih ekoloških odlika područja, takođe doprinose razumevanju porekla infraspecijske varijabilnosti drveća i grmlja.

15. **Pavlović, N.:** Povezanost prosječnih zapremina i težina kućica u populacijama *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. Relationship of average volume and weight of conchs in *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. I Simpozijum populacione i evolucione genetike. Sažeci, Tara. Društvo genetičara Srbije. I Symposium of population and evolutionary genetics. Abstracts, Tara. The Genetical Society of Serbia: 26. 1997.

Saopštenje je kasnije publikovano u formi originalnog naučnog rada u časopisu (prikaz je pod brojem 20).

16. Pavlović, B., **N. Pavlović:** Problems of limnafauna monitoring in war and post-war periods in some parts of Balkan peninsula. *Second International Congress on the Biodiversity, Ecology and Conservation of Balkan Fauna, "BIOECCO 2" - Information, programme, plenary lectures, abstracts. Ohrid, Macedonia.* 103. 1998.

Ratni i poratni period se negativno odrazio na praćenje stanja limnofaune na Balkanu, a pogotovo u Republici Srpskoj. Dezaktivirani su naučni potencijali i delatnost naučnih institucija. Na osnovu preliminarnih istraživanja nekoliko izvora iz sliva reke Vrbas 1977, uočeno je stanje siromaštva krenonskih populacija. Ukazano je na potrebu podrške šire međunarodne naučne javnosti u oživljavanju aktivnosti na praćenju i zaštiti diverziteta limnofaune u Republici Srpskoj.

17. Pavlović, B., **N. Pavlović:** Small - large econ, small - large taxon, criteria for limnafauna protection. *Second International Congress on the Biodiversity, Ecology and Conservation of Balkan Fauna, "BIOECCO 2" - Information, programme, plenary lectures, abstracts. Ohrid, Macedonia.* 104. 1998.

U radu se ističe da limnafauna sadrži taksone koji nastanjuju cenoekone kopnenih voda tokom dužeg ili kraćeg perioda. Polazeći od efemernosti biotopa kopnenih voda (kako na geohronološkoj, tako i na godišnjoj skali) dolazi se do stanovišta o različitim evolucionim dinamikama taksona i o različitim biogeografskim karakteristikama članova pojedinačnih stanišnih tipova ili životnih formi. Individualni ekoni kopnenih voda su mali u odnosu na terestrične, a pogotovu u odnosu na morske, a takođe postoji disproporcionalnost veličina unutar ekona kopnenih voda. To se povezuje sa većom čestoćom taksona specijacionog nivoa u uslovima njihove male veličine, merene brojem jedinica cenoekonskog i demoekonskog prostora kroz generacije. Pažnja je fokusirana na izvorske cenoekone i demoekone, te na selekciju kriterijuma njihove zaštite, kroz komparaciju distribucija članova limnofaune područja Balkanskog poluotoka i Evrope.

18. Pavlović, P. B., **N. Pavlović:** Distribucija diploidnih brojeva hromosoma nekih redova Eutheria zastupljenih u faunama kontinentata i okeana. Distribution of the known diploid chromosome numbers of some Eutherian genera presented in the faunas of continents and oceans. *Drugi Kongres genetičara Srbije. Program – izvodi – spisak učesnika, Soko Banja. Društvo genetičara Srbije:* 85-86. 1999.

Podaci o diploidnom broju hromosoma ($2n$) Eutheria povezani su sa pripadnošću rodu i sa faunističkom zastupljenošću roda. Analiza je obavljena po geografskim celinama: Severna Amerika, »Zapadna Indija«, Južna Amerika, Madagaskar, Afrika, Evropa, Arktik, Azija, Jugoistočna Azija, Filipini, Nova Gvineja, Australija, Antarktik, Atlantik, Indijski okean i Pacifik. Oblik distribucija $2n$ je poseban za skoro svako analizirano područje. Postoje izvesne pravilnosti u grupisanju područja na osnovu maksimalnih frekvencija, srednjih vrednosti ili varijacije $2n$, povezano sa formiranjem fauna i klimatskim uslovima područja.

19. Pavlović, B., **N. Pavlović**: Broj vrsta i podvrsta u limnofauni Evrope koje žive u krenonskim biotopima Balkanskog poluostrva i problemi njihovog opstanka. *II Naučno-stručno savetovanje Ekološke posledice rata u životnoj sredini, Program savetovanja i sažeci. Teslić, Ecos, Banja Luka, Ecologica, Beograd: 73. 1999.*
Saopštenje je publikovano kao originalni naučni rad u časopisu, prikaz je dat pod brojem 5.

Naučni radovi publikovani u domaćim časopisima

20. **Pavlović, N.**: Povezanost prosječnih zapremina i težina kućica u populacijama *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. *Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina II, 2-3: 163-177. 2002.*

Analizirani su podaci o aritmetičkim sredinama zapremine (V) i težine (T) kućice u 77 uzoraka iz populacija *Eobania vermiculata* uzetih na prostoru srednje - jadranskog primorja i otoka. Indeks V/T varira od 28,018 (populacija Tajan) do 55,963 cg/cm^3 (populacija Kamen). Određivanje parametara linearne regresije u većoj meri pokazuje osobenost veze u grupi populacija vanjski otoci, prelazne karakteristike su u grupi populacija unutrašnji otoci i vode grupi populacija kontinent. Daljnje podele populacija, na osnovu istog kriterija, još više ukazuju na osobenost veza u nekim grupama populacija.

Nakon izbora u zvanje docenta

21. **Pavlović, N.**: Spektri poznavanja zastupljenosti vrsta i podvrsta limnofaune Evrope po područjima. Ranges of the knowledge of the regional representation of species and subspecies of limnofauna Europaea. *Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina III, 4-5: 71-101. 2003.*

Analizirane su raspodele registrovanih podataka o 15384 vrste i podvrste u 27 područja limnofaune Evrope. Svako limnofaunističko područje predstavljeno je spektrom učestalosti vrsta i podvrsta ukupne limnofaune Evrope, tako što se razlikuje 5 kvaliteta (načina) registrovanog prisustva, zatim nepostojanje podataka, te odsustvo iz područja. Istaknute su osobenosti poznatih stanja limnofaune analiziranih područja i date opšte predikcije njihovih promena nakon upotpunjavanja poznavanja prisustva i odsustva vrsta po područjima. Procenjeno je da će ostvarenjem poznatosti iznad 50% u većini područja doći do znatnijeg povećanja udela prisutnih u odnosu na odsutne vrste.

22. **Pavlović, N.**: Odnosi zapremine i težine kućica na različitim tipovima staništa populacija *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. Relationship of conch volume to conch weight in different habitat type of populations of *Eobania vermiculata* (Müller) 1774. *Zbornik prirodno-matematičkih nauka, Banja Luka, Godina IV, 6-7: 227-244. 2004.*

Analizirana su stanja aritmetičkih sredina zapremine (V) i težine (T) kućice i njihovog indeksa $100T/V$ povezano sa različitim tipovima staništa, na osnovu 77 uzoraka iz populacije *E. vermiculata* sa srednje-jadranskog primorja i otoka. Ustanovljene su razlike u varijaciji i u

prosecima aritmetičkih sredina ovih odlika u 8 tipova staništa, prema mestu prikupljanja uzoraka. Usklađenost odlika populacija s tipom staništa najviše se ispoljava u povezanosti težine i zapremine kućice, predstavljenoj specifičnom težinom. Prosečne zapremine kućica ispoljavaju veću homogenost od prosečnih težina kućica među populacijama koje se nalaze na istom tipu staništa. Prosek zapremine i težine kućice najveći su za uzorke čije su jedinice prikupljene na kamenju međa i zidova oko vinograda, a najmanji za uzorke prikupljene na biljkama van kultura. Indeks 100T/V je u proseku najveći za populacije čije su jedinice sakupljene delom na kamenju delom na biljkama, a najmanji za one sakupljene na kamenju međa i zidova oko jalovog tla. Tačke T i V populacija čiji su uzorci prikupljeni na kamenju nalaze se na višem nivou (u odnosu na liniju regresije za 77 uzoraka), nego za populacije čiji su uzorci sakupljeni sa biljaka. To je nešto manje izraženo kod populacija srednje u odnosu na one na malo ili jako antropogeno disturbiranim staništima, a polarizacija je jače izražena pri poređenju populacija drugih staništa sa parkovskim populacijama iste geografske celine.

23. Павловић, Б. П., **Н. Павловић**: Приступ сагледавању обједињавања свјетске науке у савременој настави биологије. Approach to overviewing of the world science integration into modern biology teaching. *Скуп, 1: Савремена универзитетска настава, Зборник радова научно - стручног скупа, Требиње 28-29. новембар 2003*: 27-39. Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука, 2004.

Na originalan način obavljena je analiza rezultata nauke uključenih u univerzitetske udžbenike biologije, zoologije beskičmenjaka, evolucije, zoologije. Obavljeno je poređenje udžbenika našeg govornog područja Beograda i Zagreba, noviji i stariji, sa udžbenicima anglosaksonskog područja, multinacionalnih izdavačkih kompanija, odnosno američkih univerziteta. Naši udžbenici pokazuju širu zastupljenost literaturnih izvora po geografskim područjima i po periodu u kome su literaturni izvori publikovani. Široko varira broj uključenih literaturnih izvora unutar našeg jezičkog područja. Među udžbenicima, takođe, postoje razlike sa stanovišta modalne vrijednosti kašnjenja obuhvatanja publikovanih literaturnih izvora. Dat je pogodan model analize koji bi mogao značajno da se primeni na veći broj udžbenika i na više nauka i univerziteta. Pristup bi mogao da se koristi i bio bi značajan za standardizaciju i vrednovanje univerzitetskih udžbenika.

Naučni radovi saopšteni na skupu sa međunarodnim učešćem

24. Павловић, Б. П., **Невенка Павловић**, С. Филиповић, Марина Мршић: Нови филуми и филогеније. *I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетака*: 6. Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.

Filogenije filuma, krupnih jedinica biosistematike, prvenstveno su zasnivane na hijerarhijama složenosti građe. Promene shvatanja o broju filuma unutar živog sveta sporo su se odvijale. Rezultati proučavanja ćelijskih organela i makromolekula doveli su do izrazitih promena shvatanja u biosistematici i filogenetskim odnosima. Povećan je broj carstava unutar živog sveta, i na drugi način je obavljeno njihovo grupisanje. Povećan broj filuma usledio je kroz hijerarhije filogenija. Otkrića, novih organizama u posebnim životnim uslovima uz korištenje posebnih metoda prikupljanja i posmatranja, takođe su dovela do opisa nekoliko novih filuma. Takvi nalazi mogli bi da dovedu do značajnih promena u biosistematici i u shvatanjima filuma i filogenije, kao i razlike u raščlanjenosti i zastupljenosti filuma koje bi se uključile u shvatanje filuma.

25. Павловић, Невенка, Б. П. Павловић: Величина таксона и таксокона мјерена бројем врста и подврста по подручјима лимнофауне Европе: I Таксоекони истог нивоа таксона. I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетак:10. Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.

Obavljena je analiza podataka sadržanih u drugom izdanju Illies-ove edicije Limnofauna Europae. Daju se brojevi (frekvencije) zastupljenosti vrsta i podvrsta u 27 limnofaunističkih područja Evrope (uključena su i područja sa oznakom X-Severna Afrika i Y-Mala Azija), grupisano po oznakama atributa prisustva (odnosno nalaza) i po taksonima. Prstenastim dijagramima prikazani su spektri količine informacije (Shannon-ovi indeksi-H). Primjenjeni su nivoi raščlanjenja taksona od , celovite limnofaune (bez Protozoa), preko, 6 grupa filuma, zatim, 15 filuma, 39 klasa, 132 reda, 580 familija, do 2529 rodova. Raščlanjenost taksona trebalo bi da daje obrise uvida u smene stanja promena karakteristika skupova živih bića obuhvaćenih taksonom. Analitički je prikazana raščlanjenost taksona sve do nivoa roda, uključujući i međukategorije taksona. Veličine i variranje veličina taksona u limnofauni Evrope, su predstavljeni prosečnim (maksimalnim) brojem vrsta, i iznose: rod 6,1 (164), familija 26,5 (1404), red 116,5 (4061), klasa 394,5 (7116), filum 1025,6 (10062). Date su veličine i variranje veličine taksoekona, merene prosečnim (maksimalnim) brojem veza vrsta i podvrsta sa područjima limnofaune Evrope i iznose: rod 33,5 (828), familija 146,2 (5918), red 642,3 (20900), klasa 2174,1 (41742), filum prosjek=5652,5 (maksimum=55331). U okviru 14 nivoa taksona, takođe su sagledana poznavanja vezanosti vrsta i podvrsta sa limnofaunističkim područjima.

26. Мршић, Марина, Б. П. Павловић, Невенка Павловић: Животне форме и број хромозома у соматским ћелијама цвјетница Балканског полуострва. I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетак: 15. Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.

Svaku biljnu vrstu odlikuje određena životna forma. Veoma bitna taksonomska karakteristika je broj hromozoma koji se prenosi kroz niz generacija. Međutim, uspostavljanje veze između ovih dugo održavanih karakteristika unutar taksona, različitog nivoa na prostorima njihovog rasprostranjenja, nije dovoljno proučeno. U radu su prezentovani oblici i čvrstine veza između životnih formi i broja hromozoma unutar analiziranog skupa biljnih vrsta Balkanskog poluostrva. Analizom je obuhvaćeno preko 2400 biljaka, a za oko dvije trećine vrsta poznati su podaci o pripadnosti životnoj formi i broju somatskih hromozoma. Preliminarna analiza ukazuje da obuhvatnost broja parova podataka među cvetnicama Balkanskog poluostrva opada u sledu životnih formi: hemikriptofite, geofite, pterofite, hamefite i fanerofite. Broj hromozoma obuhvaćenih vrsta kreće se u dijapazonu od 6 do 186.

27. Павловић, Б. П., Невенка Павловић, Марина Мршић: Еколошке одлике таксона и број хромозома у соматским ћелијама цвјетница Балканског полуострва. I Симпозијум биолога Републике Српске, Бања Лука, 10-12.11.2005, Програм рада и зборник сажетак: 17-18. Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, Одсјек за биологију, Бања Лука.

Složenost ekoloških odlika taksona ogleda se u različitoj meri i obliku zastupljenosti u nižim-pripadajućim taksonima i jedinkama tih taksona. Takođe se ogleda u objedinjenom obliku ispoljavanja osnovnih ontogenetskih, morfoloških, fizioloških, biohemijskih i genetičkih svojstava, te u većoj ili manjoj meri njihove izloženosti procesima usklađivanja tokom trajanja taksona (u procesima nadživljavanja i reprodukcije jedinki). Broj hromozoma u somatskim ćelijama je citološka i genetička odlika u osnovi stabilna u generacijama ćelija

jedinke I generacijama jedinki, do granica promena koje mogu da se pojave duž evolucionih linija taksona. Stanja povezanosti distribucije broja hromozoma sa ekološkim odlikama taksona predstavljaju osnovu za razumevanje optimalizacionih procesa taksona u taksoekonima određenog prostora. Poznavanje povezanosti distribucija ekoloških odlika taksona i broja hromozoma u somatskim ćelijama cvetnica Balkanskog poluostrva je fragmentarno. Ovdje se predstavljaju pristupni koncepti u formiranju baze podataka i njenom korištenju za sagledavanje povezanosti distribucija. Prikazuju se brojevi dostupnih parova podataka (broj hromozoma i odabrana ekološka karakteristika) u obuhvaćenim taksonima. Sagledavanje veza uslovljeno je stepenom obuhvaćenosti dostupnih podataka, i postojanjem odgovarajućih podataka o karakteristikama taksona.

Knjiga

28. Павловић, Невенка, Б. П. Павловић: Рјечник зоологије **Invertebrata**. Природно-математички факултет, Бања Лука, 2005. 444 стране.

Autori su napisali prvi rečnik iz zoologije beskičmenjaka na području Jugoslavije, koji obuhvata dva dela latinicom pisane reči (1416 pojmova) i ćirilicom pisane reči(2315 pojmova) sa ukupno 3731 odrednicom. Za strane reči dato je njihovo poreklo izvorna primena i značenje koje im pripada u zoologiji. Rečnik je rezultat decenije rada autora. Značajan je za nauku koju pokriva, za nastavu, za naučnike stručnjake, studente i đake, za znatiželjnike i za kulturna dostignuća. Pojavio se i temelji se na razvoju zoologije beskičmenjaka koji su ostvarile prethodne generacije biologa na univerzitetima našeg govornog područja. On je otvorio pristup za veći obuhvat ogromnog broja termina kojima naučnici stručnjaci i praktičari opisuju i imenuju raznovrsnost i raznolikost beskičmenjaka. Značaj ovog dela posebno treba da se vrednuje sa stanovišta razvoja nauke koja se u okviru nastavnog predmeta studira tek deset godina na Univerzitetu u Banjoj Luci. Rečnikom se kompletira postojeća univerzitetska udžbenička literatura nastala prvenstveno na univerzitetima u Beogradu i Zagrebu, koji su sa dugom tradicijom razvoja zoologije beskičmenjaka. Tako se zoologija beskičmenjaka stavlja u ravan na pr. sa botanikom i genetikom u okviru našeg jezičkog područja, a takođe i sa narodima drugih jezičkih područja.

Naučno-popularna monografija

29. Nedović, B., Nevenka Pavlović, Milošević, B., Radević, M., Begović, Z., et al.: **Ekološki pogled na vode sliva Vrbasa**. Ecos, Banja Luka: 1-47. 2005.

U naučno-popularnoj monografiji data je reljefna raznolikost slivnog prostora reke Vrbas, geološko-pedološko bogatstvo, klimatske osobine na vertikalnom profilu, a poseban i najznačajniji akcenat je stavljen na život u reci Vrbas. Dato je raščlanjenje na gornji tok Vrbasa i život u njemu, srednji tok i život u njemu te donji tok i život u njemu. Takođe, su prezentirana tri hidroakumulaciona jezera (Plivsko, Barevo i Bočac), te turističko rekreaciono jezero Balkana i prirodni rezervat Bardača. Pored životinjskog sveta - beskičmenjaka i kičmenjaka dat je pregled i vegetacije na vertikalnom profilu Vrbasa od ušća do najviših vrhova Vlašića. Razmatreno je korišćenje vode Vrbasa, korišćenje njegove vodene snage, korišćenje vode za piće, tehnologija fabrike vode Banja Luka itd. Prikazani su ekološko-turistički objekti u slivu Vrbasa i ekospportske rekreativne i ekstremnosportske vrednosti sliva Vrbasa. Posebna pažnja je posvećena **zagađivanju vode Vrbasa**, iz komunalnih sistema, te poljoprivrede i industrije, kao i problem čvrstog otpada koji dospeva u reku Vrbas.

Naučno-istraživački projekti

Do izbora u zvanje docenta kandidat je učestvovao u sledećim projektima:

1. **Limnološka istraživanja Skadarskog jezera. Limnological Investigations of Skadar Lake.** Yugoslav-American project. u saradnji Biological Institute of Titograd and the Oceanography and Limnology Program, Office of International and Environmental Programs, Smithsonian Institution.
2. **Uticaj kvaliteta hrane i stepena njene zagađenosti na dinamiku razvića gubara (Lymantria dispar L.).** Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. SIZ nauke BiH, ANU BiH.
3. **Kvantitativne odlike kariotipa i evolucije sisara i riba.** Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, SIZ nauke BiH, ANU BiH.

Posle izbora u zvanje docenta

4. **Strategija zaštite prirode Republike Srpske.** (član ekspertskeg tima)
5. **Nacionalna strategija i akcioni plan za zaštitu biološke i pejzažne raznolikosti.** UNEP/GEF (član ekspertskeg tima)
6. **“Ekološki pogled na vode sliva Vrbasa” (Projekat REC).**

Učešće u radionicama projekata

- **“Ekološki pogled na vode sliva Vrbasa” (Projekat REC)** (Slatina, septembar 2005. god.)
- **“Približavanje Acquis-a o zaštiti prirode u Bosni i Hercegovini”** - u sklopu Cards projekta – **Podrška u nacrtu okolinskih zakona u jugoistočnoj Evropi”** (Sarajevo decembar, 2005).

Učešće u naučnim skupovima, organizaciji naučnih skupova, radu redakcije i recenzijama

Docent dr Nevenka Pavlović je bila kao univerzitetski nastavnik učesnik i organizator naučnih i stručnih skupova širom bivše Jugoslavije i Republike Srpske. Učestvovala je sa referatima i saopštenjima na 10 naučnih skupova jugoslovenskog i međunarodnog značaja.

Do izbora u zvanje docenta

1. **VII Kongres biologa Jugoslavije** – Budva, 1986.
2. **Prvi Kongres genetečira Srbije-Vrnjačka Banja, 1994:** u organizaciji Društva genetičara Srbije.
3. **Balkanska konferencija, “Nacionalni parkovi i nivna uloga vo zaštita na biodiverzitetot na Balkanskiot poluostrv”** - Ohrid, Makedonija 1996.
4. **Peti Kongres ekologa Jugoslavije** – Beograd, 1996. god.: u organizaciji Društva ekologa Srbije u saradnji sa Društvom ekologa Crne Gore.
5. **I Simpozijum populacione i evolucione genetike** - Tara, 1997. god.: u organizaciji Društva genetičara Srbije.

6. **Second International Congress on the Biodiversity, Ecology and Conservation of the Balkan Fauna, "BIOECCO 2"** - Ohrid, Makedonija 1998.
7. **Drugi Kongres genetičara Srbije** – Soko Banja, 1999. god.: u organizaciji Društva genetičara Srbije
8. **II Naučno-stručno savetovanje (sa međunarodnim učešćem) "Ekološke posledice rata u životnoj sredini"** – Teslić, 1997. god.

Bila je član Redakcije "Biološkog lista" i urednik jedne rubrike u tom listu.

Recenzirala je udžbenik za II razred gimnazije i Priručnik za nastavu biologije u osnovnoj školi.

Posle izbora u zvanje docenta

9. **I Simpozijum biologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem**, - Banja Luka, 2005. god.; u organizaciji Prirodno-matematičkog fakulteta u Banjoj Luci, gde je bila predsednik Organizacionog odbora i član Redakcionog odbora
10. **Prvi međunarodni kongres "Ekologija, zdravlje, rad, sport"** Banja Luka, 2006. god.; gde je bila Potpredsednik Organizacionog odbora i potpredsednik Naučnog odbora.

Rezime naučne aktivnosti

Dr Nevenka Pavlović ima ukupno 29 bibliografskih jedinica. Do izbora u zvanje docenta je publikovala **20 bibliografskih jedinica** od čega su 1 magistarska teza i 1 doktorska disertacija.

Nakon izbora u zvanje docenta publikovala je 9 bibliografskih jedinica od čega treba posebno istaći knjigu **Rječnik zoologije Invertebrata** nastalu kao rezultat decenijskog rada autora. To je prvi rječnik iz zoologije Invertebrata na području bivše Jugoslavije, a temelji se na razvoju zoologije Invertebrata koji su ostvarile prethodne generacije biologa na univerzitetima našeg govornog područja.

Kandidat sa svojim ukupnim naučnim opusom i kompleksnošću obuhvaćenih problema potvrđuje da je osposobljen za fundamentalna istraživanja u oblasti ekologije, hidroekologije, biogeografije, evolucije, zoologije, zaštite ekološke i biološke raznovrsnosti (faunistike, a i floristike)

3. NASTAVNO PEDAGOŠKA DELATNOST

Dr Nevenka Pavlović od početka svoje univerzitetske karijere je iskazivala i iskazuje veliki smisao za nastavno-pedagoški rad. U tome joj je pomoglo njeno ogromno iskustvo u radu na gimnazijama i srednjim školama u Sarjevu. Bila je poznata na nivou grada kao vrstan biolog i držala je ogledne časove na nivou Gradskog aktiva za svoje kolege. Kao asistent i docent učestvovala je u realizaciji praktične i teorijske nastave većeg broja predmeta: Sistematika beskičmenjaka, odnosno Zoologija beskičmenjaka, Teorija organske evolucije odnosno Organska evolucija, Zoološki praktikum, Opšta ekologija, Hidroekologija i zaštita kopnenih voda te Monitoring sistemi i bioindikator.

U toku svoje karijere je imala korektan i visoko profesionalan odnos prema radu, svojim studentima, a posebno se isticala principijelnošću i objektivnošću u kontaktu sa njima. Učestvovala je u planiranju terenske i teorijske nastave i na taj način unapređivala vaspitno-obrazovni rad u Odseku za biologiju, odnosno na Prirodno-matematičkom fakultetu.

Dr Nevenka Pavlović predstavlja stabilnu, komunikativnu, principijelnu, pravdoljubivu osobu i veoma lepo i korektno saraduje sa studentima i kolegama. Sve svoje obaveze izvršava odgovorno i na vreme.

Učestvuje u Komisijama za pregled, ocenu i odbranu diplomskih radova, rukovodi trenutno izradom diplomskih radova, učestvuje, takođe, u pisanju Izveštaja o podobnostima tema i kandidata za izradu magistarskih radova.

4. PROFESIONALNO-DRUŠTVENA DELATNOST

Dr Nevenka Pavlović je bila član Saveta fakulteta, a sada je šef Odseka za biologiju od oktobra 2004. godine. Uspešno i predano rukovodi većem Odseka i sve zadatke obavlja veoma brzo i stručno. Ume da sasluša studente i da u saradnji sa kolegama pomogne da se njihovi problemi reše na vreme, pravedno i profesionalno.

Kandidat je bio Predsednik komisije za izradu nastavnog plana za Odsek za ekologiju i zaštitu životne sredine na PMF u Banjoj Luci i član stručnog tima za izradu nastavnog plana i programa za ekologiju u srednjim stručnim školama u RS, a takođe je član Instituta prirodnih i matematičkih nauka Banja Luka. Član je Društva genetičara Srbije i član Društva ekologa Srbije

Dr Nevenka Pavlović je član ekspertskeg tima za predmet Biologija u **Agenciji za standarde i ocenjivanje u obrazovanju FBiH i RS** od avgusta 2005. godine, te **Koordinator za izradu testova.**

ZAKLJUČAK

Na osnovu iznetih podataka može da se izvede zaključak da se dr Nevenka Pavlović, dosadašnji docent na predmetu Opšta ekologija u Odseku za biologiju na Prirodno-matematičkom fakultetu u Banjoj Luci, kroz dugogodišnju nastavno-naučnu delatnost formirala i izgradila u uspešnog univerzitetskog nastavnika.

Dr Nevenku Pavlović krasi visok kvalitet, sposobnost i sklonost za nastavni i naučno-istraživački rad na Univerzitetu.

Od dolaska na fakultet kroz svoje široko profesionalno angažovanje doprinela je razvoju Odseka za biologiju na Prirodno-matematičkom fakultetu u Banjoj Luci.

Dr Nevenka Pavlović od svog poslednjeg izbora za docenta na predmetu Opšta ekologija ima visok nivo naučne produkcije, dominantno u oblasti ekologije, hidroekologije, biogeografije, evolucije, zoologije, zaštite ekološke i biološke raznovrsnosti, čime sazreva u kvalitetnog univerzitetskog nastavnika i naučnog radnika. Veoma je aktivna u organizovanju naučnih skupova, vođenja aktivnosti u vezi s njima, naučnih delatnosti koje pomažu razvoj nauke Fakulteta i Univerziteta u celini.

Na osnovu iznesenih podataka i temelju ovog zaključka čini nam zadovoljstvo da Nastavno-naučnom Veću Prirodno-matematičkog fakulteta u Banjoj Luci damo sledeći predlog:


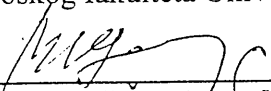
PREDLOG

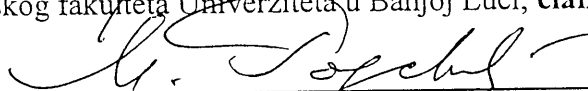
Na osnovu iznetih činjenica o dosadašnjoj nastavno-pedagoškoj, naučnoj i profesionalno-društvenoj aktivnosti kandidata Komisija konstatuje da se docent dr Nevenka Pavlović izgradila u uspešnog univerzitetskog nastavnika i naučnika. Docent dr Nevenka Pavlović ispunjava sve formalne i suštinske uslove definisane Zakonom o Univerzitetu (Sl. gl. RS 12/93) koji je kvalifikuju za izbor u zvanje vanrednog profesora univerziteta.

U skladu sa napred navedenim činjenicama Komisija ima čast i zadovoljstvo da predloži Nastavno-naučnom veću Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci da dosadašnjeg nastavnika docenta **dr Nevenku Pavlović izabere u zvanje vanrednog profesora** za nastavni predmet **OPŠTA EKOLOGIJA** u Odseku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci.

Beograd - Banja Luka, juna 2006. god.

KOMISIJA:

- 
-
1. **Dr Ivica Radović, redovni profesor**
Biološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, **predsednik**


 2. **Dr Miloš Šolaja, redovni profesor**
Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, **član**


 3. **Dr Milenko Radević, vanredni profesor**
Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, **član**