

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Наставно-научно вијеће

Број: 05-162/06
Дана, 18.04.2006. 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 17.04.2006. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

Даје се сагласност на Одлуку Наставно-научног вијећа Медицинског факултета о избору др **СТОЈКА ВИДОВИЋА** у звање ванредног професора на предмету Биологија са хуманом генетиком, на период од шест година.

Образложење

Медицински факултет у Бањој Луци доставио је на сагласност Одлуку о избору др Стојка Видовића у наставно звање – ванредни професор.

Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници одржаној 17.04.2006. 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

Република Српска
Универзитет у Бањалуци
Медицински факултет
Бањалука

Број: 0602-157/06
Датум: 04.04.2006.

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ПРИМЉЕНО: 12. 04 2006.	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
05	162

На основу члана 72. и 77. Закона о универзитету ("Сл.гл.РС. бр. 12/93) и члана 71. и 105. Статута Медицинског факултета, Наставно-научно вијеће Факултета је на сједници одржаној 03.04.2006. године донијело

ОДЛУКУ

1. Доц.др Стојко Видовић, бира се у звање ванредног професора на предмету Биологија са хуманом генетиком на вријеме од 6 година.
2. Ова одлука ступа на снагу када на исту да сагласност Универзитет у Бањалуци.

Образложење

На расписани конкурс у листу "Глас Српски" пријавио се изабрани кандидат. Комисија за припремање приједлога за избор констатовала је да именовани испуњава услове и предложила да се изврши избор као у диспозитиву.

Стога је ННВ Факултета на сједници одржаној 03.04.2006. године донијело истовјетну одлуку.



Предсједник ННВ-а
проф. др Слободан Билбија

Универзитет у Бањалуци је својим актом бр: 05-_____/____ од _____ дао сагласност на ову одлуку.

Декан
проф. др Слободан Билбија

П.П. Против ове одлуке може се поднијети приговор Универзитету у Бањалуци у року од 15 дана од дана пријема.

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВИЈЕЋУ
МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
БАЊА ЛУКА**

На основу одлуке број: 0602-627/05 од 01.12.2005. године, као и члана 105 Статута Медицинског факултета у Бањалуци, именована је стручна Комисија за припрему реферата за избор наставника-*ванредног професора* на предмету Биологија са хуманом генетиком, у саставу:

Проф. др Митар Новаковић, редовни професор на предмету Биологија са хуманом генетиком, Медицински факултет, Универзитета у Бањој Луци, редовни професор на предмету Генетика, Природно-математички факултет, Универзитета у Бањој Луци, редовни професор на предмету Основи биологије, Педагошка академија, Универзитета у Источном Сарајеву, *предсједник комисије*,

Проф. др Живојин Ерић, редовни професор на предметима Биологија ћелије и Микробиологија, Природно-математички факултет, Универзитета у Бањој Луци, *члан* и

Проф. др Милош Шолаја, редовни професор на предметима Биологија и Општа микробиологија, Технолошки факултет, Универзитета у Бањој Луци, *члан*.

На основу приложене документације Комисија подноси сљедећи

ИЗВЈЕШТАЈ

На конкурс који је објављен у дневном листу “Глас Српске” од 05/06.11.2005. године за избор наставника – *ванредног професора* на предмету Биологија са хуманом генетиком пријавио се један кандидат доц. др сци. Стојко Видовић, доцент на истом предмету.

I. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Стојко (Станоје) **Видовић** рођен је 11.08.1966. године у Добоју. Основну и средњу медицинску школу је завршио у Добоју. Војну обавезу регулисао 1984. године. Године 1985. уписао је одсјек за Биологију на Природно-математичком факултету, Универзитета у Сарајеву, гдје је и дипломирао 28. новембра 1989. године, са просјечном оцјеном у току студија 9,5. Исте године уписао је постдипломске студије из Молекуларне биологије на Свеучилишту у Загребу. Магистарску тезу почео је радити на Прехрамбено-биотехнолошком факултету у Загребу, али је студије морао напустити марта 1992. године, због ратних неприлика. Од јануара 1990. године био је запослен у Центру за генетичко инжењерство и биотехнологију у Сарајеву.

Школске 1992/93 радио у основном и средњем образовању у Добоју, а од октобра 1993. године као асистент на Катедри за биологију са хуманом генетиком Медицинског факултета, Универзитета у Бањој Луци.

Постдипломске студије наставио је јануара 1994. године, смјер Молекуларна биологија на Биолошком факултету, Универзитета у Београду. Магистарску тезу, под насловом: “Утицај топлотног стреса на улогу глукокортикоидног рецептора у регулацији активности тирозин аминотрансферазе”, урадио је у Одјељењу за молекуларну биологију и биохемију, Института за биолошка истраживања “Синиша Станковић“ у Београду,

под руководством ментора др Гордане Матић, гдје је успјешно и одбранио 28. новембра 1995. године.

Докторску дисертацију, под руководством ментора др Гордане Матић, урадио је у истом Институту, под насловом: “Интеракција рецептора за глукокортикоиде са лигандом и протеином Hsp70 у јетри пацова под условима топлотног стреса различитог интензитета”, а одбранио на Биолошком факултету, Универзитета у Београду, 18. јула 2000. године.

Марта 2001. године изабран је за доцента на предмету Биологија са хуманом генетиком на Медицинском факултету, Универзитета у Бањој Луци.

Октобра 2003. године изабран је за доцента на предмету Молекуларна биологија на одсјеку за Биологију, Природно-математичког факултета, Универзитета у Бањој Луци.

Од 1994. године члан је Биолошког друштва Републике Српске, а од 2000. године обавља дужност секретара Друштва антрополога Републике Српске, а члан је и Друштва антрополога Југославије.

Новембра 2000. године боравио је на едукацији у USA, MD, Rockville (Armed Forces DNA Identification Laboratory) у оквиру програма ICMP (International Commission on Missing Persons). Од маја 2002. године ангажован је у ДНК лабораторији у Бањој Луци на пројекту идентификације несталих особа путем ДНК анализа, а од јануара 2004. године обавља функцију супервизора исте лабораторије.

Од 2005. године члан је Board of Governors International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Trieste, Italy.

Учествовао је на неколико домаћих и међнародних научних скупова и објавио више научних и стручних радова, те ангажован на неколико научних пројеката.

Ожењен и отац двоје дјеце.

II. НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАД КАНДИДАТА ДО ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТ

1. Учешће на међнародном скупу: “Theoretical Course Basic Biotechnology”, International centre for genetic engineering and biotechnology, Trieste, Italy, 23 march-10 april, 1992.
2. Едукација у USA: “Forensic Mitochondrial DNA Testing & Degraded Remains DNA Typing”, The course was conducted at the United States Armed Forces DNA Identification Laboratory, November 6-17, 2000, Rockville, MD, USA.
3. Program and abstract book 2nd International Conference of the Hungarian Biochemical Society, August 21-23, 1995, Szeged, Hungary: *G.Matić, S.Vidović, A.Čvoro, J.Dunderski & D.Trajković*: “Tyrosine aminotransferase activity in liver of rats exposed to hyperthermic stress”.
4. XXXVII Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међнародним учешћем, Котор, 1998: *Д.Шушчевић, Ж.Каран, С.Вуқовић и М.Новаковић*: “Процена старости методом радиографије проксималних крајака хумеруса и фемура”.
5. XXXVII Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међнародним учешћем, Котор, 1998: *Ж.Каран, Д.Шушчевић, С.Вуқовић и М.Новаковић*: “Форензичка антропологија као сегмент физичке антропологије – могућности и перспективе”.
6. *С.Вуқовић*: “Утицај Тестостерон-а и Фавистан-а на митозу у ћелијама коријена лука (*Allium cepa*)“, Дипломски рад, ПМФ-одсјек Биологија, Сарајево, 1989.
7. *К.Бајровић, М.Цзукор и С.Вуқовић*: “Основе генетичког инжењерства”. Чланак у часопису Универзитета у Сарајеву “Биолошки лист”, 1991, Но. 3, 66-70.
8. *S.Vidović, A.Čvoro, J.Dunderski, D.Trajković & G.Matić*: “Hyperthermic stress affects glucocorticoid receptor-mediated transcription in rat liver”. *Cell Biology International*, 1996., Vol.20, No.8, 553-559.

9. C. Вуковић и М. Новаковић: "Популационо-генетичко испитивање крвних група АБО и Рх-Хр система у регији Бања Лука". Scripta Medica, 1999, Вол.30, 21-24.
10. Зборник радова I Симпозијума Антрополога Републике Српске са међународним учешћем, Бања Врућица: З. Обрадовић, Д. Шушчевић, Ж. Каран, Г. Сјасојевић и C. Вуковић: "Одређивање положаја трирадијалне "Y" хрскавице на ацетабулуму одрасле особе", 2000, 81-87.
11. D. Elez, S. Vidović & G. Matic: "The influence of hyperthermic stress on the redox state of glucocorticoid receptor". Stress, 2000, Vol.3, No.3, 247-255.
12. М. Новаковић и C. Вуковић: "Генетичко инжењерство". Чланак у часопису Универзитета Српско Сарајево "Васељена", 2000, Но.8, 3-12.

Магистарска теза

C. Вуковић: "Утицај топлотног стреса на улогу глукортикоидног рецептора у регулацији активности тирозин аминотрансферазе". Биолошки факултет, Београд, 1995.
К62

Докторска дисертација

C. Вуковић: "Интеракција рецептора за глукортикоиде са лигандом и протеином Hsp70 у јетри пацова под условима топлотног стреса различитог интензитета". Биолошки факултет, Београд, 2000.

К61

III. НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАД КАНДИДАТА ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТ

A. НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАДОВИ

1. XL Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међународним учешћем, Ниш, 2001: З. Обрадовић, Ж. Каран, C. Вуковић и Д. Шушчевић: "Антрополошка анализа скелета из римског периода са локалитета Кладари".

У селу Кладари, општина Србац, РС, откривена је некропола из римског периода, која према процјенама археолога потиче из другог века Нове ере. На том локалитету учињена су почетна археолошка ископавања којима је доказано постојање више добро очуваних гробова. Из откривене некрополе за сада је екскумиран један добро очуван људски скелет, који је детаљно антрополошки обрађен, а резултати су приказани у нашем раду. Скелет је подвргнут чишћењу, реконструкцији и детаљној анализи. Доказано је да се ради о скелету мушке особе која припада тзв. Анадолском антрополошком типу, тјелесних карактеристика које одговарају наведеном временском периоду.

К53

2. XLII Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међународним учешћем, Сомбор, 2003: Ж. Каран, З. Обрадовић, Д. Шушчевић и C. Вуковић: "Археолошки локалитет Житомислић".

Житомислић је манастир који се налази у Херцеговини, јужно од Мостара, у оквиру кога је постојала Црква Благовештења. Подигнут је у 11. или 12. вијеку, а обновљен 1566. године. Црква је осликана 1609. године. Манастир је био споменик културе I категорије и налазио се под заштитом УНЕСКО-а. Током грађанског рата у БиХ манастир је миниран и потпуно порушен. У оквиру припрема за реконструкцију манастира откривена је некропола са гробовима који потичу највјероватније из ранохришћанског периода. Грбови су грађени у форми једноставних ископа испод којих су гробна мјеста израђена од камених плоча. Са овог локалитета до сада је екскумирано и проучено укупно девет скелета.

К53

3. XLII Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међународним учешћем, Сомбор, 2003: С.Вугових, Д.Ванек, З.Обрадовић, Б.Филиповић, Д.Мушић, Ж.Каран и М.Новаковић: "ДНК анализе у процесу идентификације".

Међународна комисија за тражење несталих лица (ICMP) отворила је ДНК лабораторију у Бањој Луци, чији је основни циљ идентификација лица несталих у протеклом рату. Као изворни биолошки материјал за екстракцију и анализу геномске ДНК користе се крвни и коштани узорци. Екстракција и пурификација ДНК је урађена по ICMP протоколу и DNA IQ™ System (Promega), док је за PCR амплификацију употребљен STR мултиплекс систем (Power Plex™ 16). Амплификовани фрагменти су детектовани у ABI Prism 310 Genetic Analyzer и анализирани помоћу GeneScan и Genotyper софтверског програма. Коштани узорци, прикупљени са различитих локалитета, стари су 8-11 година, што је основни узрок деградације и контаминације ДНК. Најчешћи узрок контаминације су бактерије, због чега долази до амплификације секвенци које не припадају хуманој ДНК, што представља проблем приликом анализе узорака. Последице деградације узорака регистроване су нарочито на дужим секвенцама ДНК молекуле, у виду врло ниских вриједности детектованих фрагмената или њиховог потпуног одсуства.

K53

4. II Симпозијум Антрополога Републике Српске са међународним учешћем, Јахорина, 2004: С.Вугових, О.Стојковић, Д.Ванек, З.Обрадовић, Б.Филиповић и Д.Мушић: "Упоредна студија PowerPlexY система и Yplex6 и Yplex5 система".

У процесу хумане идентификације, поред ауtosомалних маркера, користе се и STR маркери на Y хромозому. STR локуси су кратки поновци који се састоје од 3-7 базних парова лоцираних на различитим хромозомима. У овој студији конкордантности кориштени су узорци крви од особа мушког пола. ДНК је изолована према упутствима произвођача, а PCR производи раздвојени капиларном електрофорезом кориштени су за упоредну анализу резултата ових система, односно висину добијених пикова, као и однос висине пикова између локуса. Профили свих локуса ова два система су се преклапали, што представља њихову добру карактеристику. Међутим, Reliagen систем није имао комплетне профиле на неколико узорака, те средња висина анализираних пикова (израчуната као просјек RFU вриједности за сваки пик) значајно је нижа у поређењу са истим пиковима Promega система. PowerPlexY систем је показао и много мању разлику у висини пикова на различитим локусима, што указује на већу сензитивност овог система.

K54

5. II Симпозијум Антрополога Републике Српске са међународним учешћем, Јахорина, 2004: С.Вугових, Д.Ванек, Б.Филиповић, З.Обрадовић, Д.Мушић, М.Новаковић и Ж.Каран: "Диверзитет нуклеарне ДНК у босанско-херцеговачкој популацији".

У овом раду анализирано је 15 ауtosомалних STR локуса, помоћу PowerPlex® 16 система, у случајном узорку босанскохерцеговачке популације. Нуклеарна ДНК је екстрахована из хуманог коштаног материјала. Генски локуси су амплификовани PCR техником и детектовани капиларном електрофорезом, а анализа профила је урађена стандардним софтверским програмима. Стандардним популационо-генетичким методама израчунате су фреквенције свих добијених алела, проценат хомозиготности и хетерозиготности, као и други параметри који могу бити значајни за форензичку анализу. Додатном анализом помоћу χ^2 теста утврђено је да се анализирана популација налази у Hardy-Weinberg-овој равнотежи на свих 15 посматраних локуса.

K54

6. II Симпозијум Антрополога Републике Српске са међународним учешћем, Јахорина, 2004: Д.Шушчевић, Ж.Каран, З.Обрадовић, З.Стојановић и С.Вугових: "Радиолошка евалуација остеопорозе дугих костију доњих екстремитета човјека".

У раду се презентују могућности коришћења радиолошких мјерења у праћењу губитка укупне коштане масе код дуготрајних хроничних стања, као што је остеопороза. Основни извор података били су радиограми дугих костију доњег екстремитета (25 фемура, 25 тибиа и 27 фибула). За ово испитивање употребљене су двије стандардне пројекције: А-П и Л-Л. На овим

радиограмима су извршена сљедећа мјерења: дужина, пречник на половини дужине, дебљина кортикалне кости медијално и латерално и ширина медуларног канала. Из добијених података израчунати су следећи параметри: кортикална површина и кортикални индекс, као и још неки специфични индекси (Gagn-ов и Exton-Smith-ов индекс). У закључку аутори наводе да ове једноставне и практичне методе могу бити драгоцјене за квантификацију губитка укупне коштане масе кроз дужи временски период. Ова процедура је употребљива као рутински "screening-test" код пацијената са метаболичким коштаном обољењима, али не може дати коначни одговор на дијагностички проблем код остеопорозе.

K54

7. XLIII Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међународним учешћем, Чачак, 2004: *Д. Шушчевић, Ж. Каран, З. Обрадовић и С. Виқовић*: "Слепоочна површина лобање човјека-*Squata geographica*".

Испитивања су вршена на 125 анатомских, сувих мацерисаних препарата људских лобања; од тога 56 лобања припада женском полу у доби од 22 – 84 године, а 69 лобања припада особама мушког пола у доби од 17 – 69 година. Посматрана је слепоочна површина лобање човека, коју граде три кости својим спољашњим странама и то: љуска слепоочне кости, слепоочно поље клинасте кости и слепоочно поље чеоне кости. Донедавно је та површина описивана као глатка, али је временом уочено да на њој заправо постоји веома изражен рељеф, који се састоји из одређеног броја гребена и поља. Облик, величина и израженост рељефа зависи од начина припајања најснажнијег жвакаћег мишића – m. temporalis. Наиме, тај мишић може да се припаја на два начина: 1. својим тегивним завршцима, када на површини кости изазива гребене и 2. директним, меснатим завршетком, када изазива појаву поља. Међусобни однос и заступљеност гребена и поља аутори су морфометријски испитали у зависности од доби, пола и стране (десна/лева) лобање. Израженост рељефа је разврстана у четири категорије: 1. веома добра; 2. добра; 3. слаба; 4. веома слаба, а степен изражености објашњавају познатом чињеницом о нераскидивој вези морфологије и функције.

K53

8. XLIII Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међународним учешћем, Чачак, 2004: *С. Виқовић, Д. Ванек, Д. Мушић, З. Обрадовић, Б. Филиповић, М. Новаковић и Д. Шушчевић*. "Упоредна анализа 15 STR маркера рp16 система у популацијама бивше Југославије".

Анализирано је 15 аутозомалних STR локуса у популацијама БХ и Косова. ДНК је екстрахована из коштаных узорака особа настрадалих у току сукоба на подручју бивше Југославије, амплификована PCR техником, а детекција продуката урађена је капиларном електрофорезом на секвенатору ABI Prism 310 Analyzer. Добijени профили су анализирани уз коришћење софтвера Collection Software, GeneScan и GenoType. Статистичка обрада података урађена је у PowerStat програму. Анализа дистрибуције генотипова у обје популације помоћу χ^2 теста показала је да врjедности не одступају од очекиваних на свим локусима, тј. да су обје популације у генетичкој равнотежи. Упоредном анализом дистрибуције алелских фреквенција показано је да код ове двије популације постоји статистички значајна разлика само на локусу D7S820.

K53

9. 6st Balkan Meeting on Human Genetics, Thessaloniki, Greece, 2004: *Д. Марјановић, С. Фомарино, С. Монтagna, Р. Хадџиселимовић, С. Видовић, Н. Појскић, В. Баттагиа, А. Ачили, А. Торрони, Д. Приморас, С. Сантациара-Бенеречети и О. Семино*: "The distribution of Y-chromosome haplogroups in the three main ethnic groups of Bosnia and Herzegovina", Abstract:37.

Archeological findings indicate that the territory of the present Bosnia and Herzegovina was continuously settled since the Paleolithic. However, two historical events could have had a major impact on the genetic continuity of local populations: the arrival of different Slavic clans during the 6th and 7th century and the arrival of the Turks in the 15th century. To determine whether the cultural diversity of the current populations of Bosnia and Herzegovina is associated with a certain degree of genetic diversity, we have analyzed the Y-chromosomes of 259 unrelated males born in Bosnia and Herzegovina (90 Croats, 83

Serbs and 86 Bosnian Muslims -Bosniacs- sampled at six collecting points and from more than 50 different locations). DNA was extracted from whole blood and 20 Y-chromosome biallelic markers, (12f2, YAP, M9, M17, M26, M34, M35, M78, M81, M89, M123, M170, M172, M173, M174, M201, M223, M253, M269 and P37) were tested through PCR/RFLP or PCR/DHPLC assays. Almost all of the samples fell into the E, G, J, I and R haplogroups. A particular high frequency was displayed by haplogroup I (Croats ~70%, Bosniacs ~45% and Serbs ~30%), almost exclusively accounted for by its sub-haplogroup I1b*(P37). Sub-haplogroups I1a(M253) and I1c(M223) were scarce or virtually absent, while I1b2(M26) was not observed at all, thus confirming that it represents a West-European sub-clade of haplogroup I. The R1a(M17) is the prevalent sub-haplogroup of R, as previously observed in other East-European populations. Haplogroups E and J, which are known to mark migrations from the Middle East occurred in Neolithic times, are accounted for mainly by the subclades E-M78 and J-M172. The major differences in the haplogroup distribution between the three ethnic groups are primarily due to the fact that the Croats harbor the highest frequency of Hg I and the lowest frequencies of Hgs E and J.

K53

10. XLIV Конгрес Антрополошког Друштва Југославије са међународним учешћем, Брус, 2005: *Б.Филиповић, С.Вугових, З.Обрадовић, Ж.Каран, Д.Мушић, Д.Шушчевић и М.Новаковић*: "Анализа ДНК профила из костију неурокранијума".

Одређивање ДНК профила из коштаног узорка је дуготрајније и мање успјешно у односу на већину других биолошких узорка (крв, пљувачка, брис букалне слузнице, итд.) због релативно мале количине ДНК у коштаном ткиву и присуства различитих инхибитора из земљишта. Веома често постоји потреба да се за анализу користе и друге кости као што су кости лобање, ребра, пршљенови итд, посебно у случају реасоцијације скелетних остатака. Наша истраживања била су усмјерена на анализу ДНК профила из различитих костију неурокранијума. Укупно је обрађено 95 различитих узорка костију неурокранијума, од чега: 3 чеоне, 57 потиљачних, 14 тјемених и 21 сљепоочна кост. Сви узорци су прошли исти поступак екстракције ДНК на силика мембрани, флуорометријске квантификације, амплификације 16 STR локуса (PCR) и детекције капиларном електрофорезом. Од укупно 95 узорка, 45 је дало ДНК профил (47,37%), а према врсти кости резултати су сљедећи: чеона кост – 3 профила (100%), потиљачна – 26 (45,62%), тјемена – 6 (42,86%) и сљепоочна – 13 (61,9%). Поређења ради, успјешност добијања ДНК профила из компактне кости (фемур) је око 81%.

K53

11. XVIII International Symposium on Morphological Sciences, Belgrade, 2005: *Z. Obradović, Ž. Karan, D. Šušćević, Z. Stojanović i S. Vidović*: "Epigenetic traits on the skulls from Žitomislić locality".

Žitomislić is a monastery in Herzegovina south of Mostar, which included the Church of Annunciation. The monastery was built in 11th or 12th century and it was renovated in 1566. Within the preparations for monastery reconstruction, a necropolis with graves most probably from the early Christian period was discovered. So far, the total of nine bodies were exhumed and examined from this locality. One of the segments of examination of remains was the detection of anatomical variations. In this work our goal was to present these variations on skulls. On the skulls roof we found: metopic suture, bipartite supraorbital foramen, frontal groove, unilateral parietal foramen and asterionic bone. On the skull basis we found: bipartite hypoglossal canal and paracondylar process. On the facial bones we registered: zygomatico-facial foramina, marginal tubercle and milohyoid bridge (ponticulus mylohyoideus). We also found very rare and strange variation: two sulci on the inner side of mandible body, ending with openings immediately below incisor. Those grooves were probably made by the final bifurcation of sublingual artery.

K53

12. *D. Živadinović, S. Vidović, G. Matic & R.K. Andus*: "Hyperthermic stress affects the thermal modulation of glucocorticoid-receptor affinity". Journal of Thermal Biology, 2001, 26(6), pp.575-584.

In vitro binding of a steroid hormone (triamcinolone acetonide) to hepatic glucocorticoid receptors was studied in liver cytosols prepared from untreated control rats and rats sacrificed after being exposed *in*

vivo to whole body hyperthermia (41 or 42°C). Positive temperature modulation of glucocorticoid-receptor affinity (decrease of affinity with increasing temperature) was well expressed in all preparations. In preparations from hyperthermic rats, alterations of a possible functional (adaptive) significance have been recorded: the amplitude of positive thermal modulation was reduced, and its lower-temperature limit shifted towards higher temperature.

K31

13. C. Vuqoviћ: "Утицај стреса на структуру и функцију глюкокортикоидног рецептора". *Scripta Medica*, 2001, 32(1), 25-36.

Синдром генералне адаптације представља збир свих неспецифичних системских реакција организма на дјеловање различитих стресних надражаја и познат је деценијама. Глюкокортикоидни хормони, као поткласа кортикостероидних хормона, имају веома важну улогу у опстанку организма под стресним условима и њихова концентрација у циркулацији се нагло повећава након поремећаја хомеостазе. Уласком у циљну ћелију глюкокортикоидни хормон се везује за специфичан унутарћелијски протеин назван глюкокортикоидни рецептор. Након везивања хормона овај рецептор се трансформише. Прије трансформације, рецептор се у ћелији налази у облику хетероолигомерног комплекса, у чијем саставу важно мјесто заузима група еволутивно очуваних протеина, који су познати као протеини топлотног стреса. Овај хетерокомплекс заузима централно мјесто у одбрани организма приликом поремећаја хомеостазе, односно стреса.

K23

14. Б. Филиповић, C. Vuqoviћ & М. Новаковић: "Утицај старости родитеља на пол дјетета". *Зборник природно-математичких наука*, 2002, Но.2&3, 237-243.

У досадашњим истраживањима запажено је да се са повећањем старости родитеља повећава број женских беба у односу на мушке. Као научно објашњење наводи се Sillard-ова хипотеза о "удару старости", према којој до старења организма долази због тренутног изумирања читавих хромозома у појединим ћелијама. Ако "удар старости" погоди ћелије репродуктивних органа мушкарца, то ће имати за посљедицу смањење продукције сперматозоида који носе Y полни хромозом, што директно смањује и вјероватноћу стварања мушког потомка.

K33

15. J.Dundęrski, S.Vidoviћ & G.Matiћ: "The influence of dexamethasone on HSP70 level and association with glucocorticoid receptor in the liver of unstressed and heat-stressed rats". *Jugoslov.Med.Biohem.*, 2003, 22:19-26.

The aim of the present study was to examine the influence of dexamethasone on the levels of heat shock protein Hsp70 and glucocorticoid hormones receptor, as well as on the interaction of these two proteins in the liver cytosol and nuclei of unstressed and rats exposed to whole body hyperthermic stress. The results, obtained by quantitative immunoblotting, have shown that dexamethasone provoked a reduction of Hsp70 basal level and an increase in its stress-induced level in the nuclei, supporting the idea that this hormone may be a factor included in the regulation of Hsp70 level both under normal and stress condition. The cytosolic reduction and nuclear elevation of the glucocorticoid hormones receptor level by dexamethasone were also observed. Coimmunopurification of Hsp70 and glucocorticoid hormones receptor has revealed that the changes of cytosolic and nuclear levels of the two examined proteins resulted in the changes of their interaction within the respective cellular compartments. Thus, 41°C heat stress, was shown to cause at least two-fold elevation of Hsp70/GR ratio within the glucocorticoid hormones receptor heterocomplexes both in the presence and in the absence of dexamethasone. The results support the view that glucocorticoid hormones signaling pathway and heat shock system are interrelated.

K32

16. *D.Vanek, J.Davoren, E.Huffine, S.Vidović and R.Konjhodzić*: "Products of microbial DNA amplification: Risks of false results during DNA typing of decomposed bodies and skeletal remains". *Forensic Science International*, 2003, Vol.136, Suppl.1:392-393.

The observation of bacterial STR artifacts during DNA testing of skeletal remains and methods to overcome the problems associated with such peaks will be discussed. DNA extracted from decomposed human remains frequently contains not only fragmented human DNA but also microbial DNA. Human DNA specific extraction techniques, especially for very low quantities of DNA, are not available and so the presence of microbial DNA in extracts is unavoidable. Some widely used human forensic multiplexes have the ability to amplify various microbial DNAs and thus generate non-specific PCR products. As a result, it is necessary to have a tool for identification of these microbial peaks in order not to assign false allele numbers.

It is of benefit to clone and sequence microbial peaks, especially those that display peak patterns that have not been previously observed. Once the bacterial strain has been identified, it can be cultivated and tests performed on that corresponding microorganism to verify the observed patterns. Test performed with microbial DNAs of a discrete species enabled us to create a table of most commonly found microbial peaks with highlighted dangerous sizes than can lead to false positive results. Obtained values are continuously added to a special Genotyper macro that flags possible problem peaks.

Defining microbial peaks has the potential of introducing another useful forensic aspect. Moving of bodies from primary to secondary mass graves occurred in many instances in the both Bosnia and Herzegovina and Kosovo. Having evidence that a body has been moved to a different location may help during the identification process. Initial investigations point to the possibility that certain microorganism are more prevalent within certain mass graves localities.

K32

17. *D.Marjanovic, S.Fomarino, N.Bakal, S.Montagna, R.Hadziselimovic, D.Primorac, S.Vidovic, N.Pojkic, V.Battaglia, A.Achilli, A.Torroni, S.Andjelinovic, K.Drobnic, S.Santachiara-Benerecetti and O.Semino*: "Y_chromosome bi-allelic and STR markers in the three main ethnic groups of modern Bosnia and Herzegovina". *European Journal of Human Genetics*, 2005, Vol 13: Supplement 1:339.

Two hundred fifty six unrelated males born in Bosnia and Herzegovina, representative of the three main ethnic groups living in this country (90 Croats, 81 Serbs and 85 Muslim-Bosniacs) were analysed for 26 Y-chromosome bi-allelic markers. Common characteristic of the three groups is a particular high frequency (53.1%) of the palaeolithic "autochthonous" haplogroup (Hg) I, signature of the post-LGM demographic expansion. It is almost completely accounted for by its sub-haplogroup I-P37*, the frequency of which, however, is much higher in the Croats (71.1%) than in the Serbs (30.9%) and in the Muslim-Bosniacs (45.5%). Other haplogroups with frequency higher than 5% are Hg E (14.5%), Hg J (7.1%), arriving from the Middle East in Neolithic and post-Neolithic times, and Hg R-M17 (13.7%) probably marking several arrivals, in different times, from eastern Eurasia. Whereas Hg R-M17 shows similar values in the three groups, Hg-E, almost exclusively represented by its subclade E-M78, has its highest frequency in the Serbs (22.2% vs 12.9 in the Muslim-Bosniacs and 8.9 in the Croats) and Hg J, found as single observation in the Croats, reaches 8.6% in the Serbs and 11.8% in the Muslim-Bosniacs where, interestingly, it shows its highest differentiation.

K31

18. *S.Vidović, D.Vanek, Z.Obradović, B.Filipović, D.Mušić, J.Davoren and T.Donlon*: "Optimization of the Promega PowerPlex 16 System for Testing of Bone Samples With Low Levels of DNA". *American Academy of Forensic Sciences*, 2005, Volume XI:34-35.

The International Commission on Missing Persons has been given the task of identification of missing persons from throughout the former Yugoslavia. This identification process is challenging primarily because of the large number of missing persons, the relatively long length of time that has passed since persons have gone missing, the lack of medical records, and the large number of sets of co-mingled remains. The process of reassembling bodies by DNA STR testing is often difficult because many of the less dense bones contain much lower levels of DNA. The low levels of DNA in many bones such as ribs, vertebrae, and pieces of skull bones makes the STR testing very difficult. In order to optimize DNA STR testing procedure for bone samples with relatively little DNA we have investigated the effects of altering

a number of parameters in the Promega PowerPlex 16 system (PP16). The PP16 system has been optimized by altering the amount of primers added to the PCR reaction, increased amounts of *taq*, increasing the length of the extension cycle and concentration of the final amplified products. As the DNA isolated from small amounts of bones is well below the recommended amount of DNA for the PP16 system all optimizations were validated to ensure that quality of the results. The optimizations of the PP16 system have been shown to increase the success rate of the testing from 0% using the PCR protocol in the PP16 manual to 30 – 40% with the modified protocol

K32

B. КЊИГЕ

1. *М.Новаковић и С.Вуковић*: “Практикум за биологију са хуманом генетиком”. III издање, Медицински факултет, Бања Лука, 2005.

Дугогодишњи рад са студентима акумулирао је велико искуство и увидио најчешће проблеме са којима се сусрећу студенти на почетку студија, а то је прије свега избор литературе. Са основним циљем да се олакша праћење наставног процеса (посебно практичног дијела наставе), као и припремање испита из предмета Биологија са хуманом генетиком, штампан је “Практикум за биологију са хуманом генетиком”. Практикум је написан у складу са планом и програмом, те подијељен у 15 вјежби које се обрађују током школске године. За сваку вјежбу детаљно су описани основни појмови са прецизно дефинисаним циљевима које студент треба да постигне, те је свака наставна јединица поткријељена са одличним избором слика и шема, који омогућавају лакше разумијевање заданих проблема посебно у експерименталној биологији.

K13

2. *М.Новаковић и С.Вуковић*: “Тест питања из биологије за класификационе испите на факултетима медицинских наука”. II издање, Медицински факултет, Бања Лука, 2005.

Из рецензије проф.др Милош Шолаја:

У припреми Тест питања аутори су се највећим дијелом ограничили на оне наставне садржаје који су од значаја за студије на факултетима медицинских наука (питања из цитологије, хистологије, физиологије, генетике и екологије). Изабрана питања омогућавају ученицима, будућим студентима, да логичким размишљањем и кориштењем наведене литературе дођу до тачних одговора и тако се успешно припреме за полагање квалификационог испита из биологије.

Из рецензије проф.др Живојин Ерић:

Осим лакшег и ефикаснијег усвајања конкретних знања из биологије, потпунији значај овог Теста састоји се и у томе што се корисницима у прилогу дају одговори на постављена питања, чиме се даје могућност да се провере стечена знања директно самотестирањем. Повратна информација о усвојеним знањима одређује темпо и правац даљег учења. Тест се одликује концизним и логично постављеним питањима, уз уважавање свих дидактичких захтјева.

K13

B. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКТИ

1. LICENSE projekat (Local Institutional Capacity Development in Environmental Sensitive Areas) - LIFE 00TCY/BiH/000041

The main objective is to establish environmental planning and pollution prevention capacity on a local level in RS that would be also applicable to other regions of Bosnia-Herzegovina. More specifically the project deals with the following key points:

- Investigate all available options and propose a cooperation framework between the local authorities, the environmental agency, the department of the environment and the local stakeholders (including SMEs and NGOs).
- Propose methodology for developing detailed local level environmental action plans (LEAPs) and for applying them through local level specific measures. The methodology and its software support will be adjusted to the particular needs of the area.

- Train local level professionals and provide them with understanding of both the methodology proposed and the new technology that will be introduced to assist this process. Propose a conflict resolution methodology and framework to assist local cooperation, coordination and smooth environmental regulations application.
- Form a “advisory board” including all major stakeholders to coordinate cooperation on a local scale. This will serve as a prototype for other areas within RS and the BiH.
- Test the methodology and tools through developing a detailed environmental action plan for the area, proposing new environmentally friendly economic activities and regulating the current ones. This will result in protecting a sensitive ecosystem and economically developing an impoverished area while complying with E.U. and RS environmental regulations.
- Raise public awareness through workshops, multimedia and local (environmentally oriented) TV station and provide sustainability by linking the Bardaca wetland to Montajico-Gradina mountain ecological centre.

T101

2. Међународни пројекат о идентификацији несталих особа у протеклом рату на подручју бивше Југославије - IСMP (International Commission on Missing Persons).

Доц. Др С.Видовић је новембра 2000. године боравио на едукацији у USA, MD, Rockville (Armed Forces DNA Identification Laboratory) у оквиру програма IСMP. Од маја 2002. године ангажован је у ДНК лабораторији у Бањој Луци на пројекту идентификације несталих особа путем ДНК анализа.

IСMP је међу-владина организација која је основана 1996. године на самиту земаља Г-7 у Лиону у Француској, како би се бавила рјешавањем проблема несталих особа из сукоба у периоду од 1991. до 1995. који су се односили на Босну и Херцеговину, Републику Хрватску, Србију и Црну Гору. IСMP-ев Одјел форензичких наука задужен је првенствено да осмисли, реализује и руководи процесом у оквиру којег се пружа техничка помоћ владама при ексхумацијама, прегледу и идентификовању посмртних остатака особа које су нестале у оружаним сукобима. У подручју бивше Југославије овај Одјел примјењује систем идентификације који инкорпорира анализу ДНК и сарадњу са преживјелим члановима породица. Узорци ДНК се узимају из костију ексхумираних посмртних остатака, а истовремено се узимају узорци крви од преживјелих чланова породица несталих особа и праве се профили ДНК. Систем идентификације који примјењује IСMP подлијеже контроли квалитета и екстерној ревизији. Одјел форензичких наука има три сегмента:

Програм ексхумација и прегледа посмртних остатака. IСMP-ев Програм за ексхумације и преглед посмртних остатака највећим дијелом је ангажован на откривању локација гробница, ексхумирању и антрополошкој обради посмртних остатака и примјени научних метода за поређење анте мортем и пост мортем података за потребе форензичке идентификације.

Координациони одсјек за идентификацију. IСMP-ев Координациони одсјек за идентификацију задужен је за прикупљање узорака крви од чланова породица несталих особа, припрему узорака костију за екстракцију ДНК, руковођење софтвером који омогућава поређење профила ДНК, израду и архивирање налаза анализе ДНК и похрањивање биолошких узорака.

ДНК лабораторије. У ДНК лабораторијама се врши екстракција ДНК из биолошких узорака, затим се раде профили (добија се јединствени профил ДНК), праве се и ревидирају налази анализе ДНК, како би се идентификовали посмртни остаци. Поред тога, научници дио својих активности усмјеравају на изналажења модалитета за смањење трошкова и унапрјеђење процеса идентификације.

T101

Г. УВОДНА ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ НА СКУПОВИМА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

1. У организацији Федералног министарства пољопривреде, водопривреде и шумарства, Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде РС, Федералног министарства просторног уређења и околиша, Министарства за урбанизам, стамбено-комуналне дјелатности, грађевинарство и екологију РС, Пољопривредног факултета Универзитета у Сарајеву, Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци, Агрономског факултета Свеучилишта у Мостару, Института за генетичко инжењерство и биотехнологију у Сарајеву одржана је Конференција о пољопривредној биотехнологији, прописима и процјени ризика за околиш у Босни и Херцеговини, 21-22. маја 2002. године, Сарајево:

- **Предавање:** "Генетички модифицирани организми (ГМО) – преглед важних појмова и термина".

К43

2. У организацији одсјека за Биологију, ПМФ-а у Бањој Луци, одржан је I Симпозијум биолога Републике Српске са међународним учешћем, 10-12. новембра 2005. године, Бања Лука:

- **Предавање:** "ДНК анализе – значај за идентификацију и форензику".

К43

Д. ДИПЛОМСКИ РАДОВИ

1. "Фреквенција крвних група АБО и Rh система у популацији добровољних давалаца крви у Бањалуци". Свeронис Христос, Медицински факултет у Бањој Луци, 1999.
2. "Овисност пола дјетиња о старости родитеља". Божана Филиповић, Одсјек за Биологију, ПМФ у Бањој Луци, 2001.
3. "Учешћалост генотипова и фенотипова у АБО систему крвних група популације становништва Нови Град". Миранда Жујић, Одсјек за Биологију, ПМФ у Бањој Луци, 2001.
4. "Корелативна повезаност улкусних и туморских промјена на дигестивном систему људи у односу на крвне групе људи". Милка Малешевић, Одсјек за Биологију, ПМФ у Бањој Луци, 2005.
5. "Мутијагени ефекти хербицида айразина на ћелије у диоби коријена лука (*Allium сера*)". Сњежана Милић, Одсјек за Биологију, ПМФ у Бањој Луци, 2005.
6. "Учешћалост крвних група АБО и Rh система на подручју добојске регије". Зоран Васић, Одсјек за Биологију, ПМФ у Бањој Луци, 2005.

Ђ. РЕЦЕНЗИЈА КЊИГЕ

1. "Љековито биље - приручник за ученике V и VII разреда основних школа", аутор Данило Б. Бјелогрић, Бања Лука, 2001.

Табеларни преглед научно-истраживачког рада кандидата

Резултати	Ознака	Коефицијент	Број радова	Бодови
Монографије националног значаја	K13	3	2	6
Прегледни чланак у часопису националног значаја	K23	2	1	2
Рад у водећем часопису међународног значаја	K31	4	2	8
Рад у часопису међународног значаја или зборнику познатог међународног издавача	K32	2	3	6
Рад у часопису националног значаја	K33	1,5	1	1,5
Уводно предавање по позиву на скупу националног значаја, штампано у изводу	K43	1,5	2	3
Научно-истраживачки пројекат	T101	1	2	2
Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу	K53	0,5	8	4
Радови саопштени на скупу националног значаја, штампани у изводу	K54	0,2	3	0,6
Одбрањена докторска дисертација	K61	4	1	4
Одбрањена магистарска теза	K62	2	1	2
УКУПНО			26	39,1

III. ЗАКЉУЧАК, МИШЉЕЊЕ И ПРИЈЕДЛОГ

Доц. др Стојко Видовић се веома успјешно бави једном врло суштинском научном области у оквиру хумане генетике, генетиком молекула наследности. Његова истраживања представљају веома значајан допринос, фундаменталним, али и примјењеним истраживањима у оквиру молекуларне генетике. ДНК лабораторија, којом руководи др Видовић, јединствена је код нас и у пракси даје веома значајне информације потребне за идентификацију. Радом на анализи ДНК профила хуманог генома, уз кориштење софтвера за њихово поређење, формирао је значајну банку података биолошких узорака. Из прегледа радова је видљиво да др Видовић у потпуности влада областима којима се бави, да успјешно користи најсавременије методе научно-истраживачког рада и испољава високу креативност у научном раду.

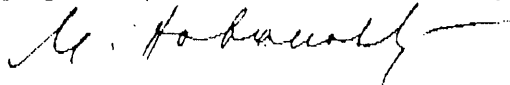
Стручно-педагошки рад др Стојка Видовића заслужује највишу оцјену, како са аспекта стручности, тако и са аспекта комуникације са студентима и са својим окружењем. Рада се о стручњаку са високим научним квалитетима, искуством у раду са људима, укључујући и рад предавача на факултету током протеклих година.

На основу свих чињеница презентованих у Извјештају и доступне документације, а посебно цијенећи научно-стручне, педагошке и моралне квалитете неопходне за успјешан научно-образовни рад на Универзитету, Комисија закључује да кандидат др Стојко Видовић, доцент на Катедри за биологију са хуманом генетиком, испуњава све предвиђене услове Законом о Универзитету, као и Статутима Универзитета у Бањој Луци и Медицинског факултета, да се изабере у звање **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** за предмет **Биологија са хуманом генетиком**.

Бања Лука, јануар 2006. године

Комисија:

Проф. др Митар Новаковић, редовни професор



Проф. др Живојин Ерић, редовни професор



Проф. др Милош Шолаја, редовни професор



