

## РАЗВОЈ АНТРОПОЛОГИЈЕ НА ДЕПАРТМАНУ ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ, ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА, УНИВЕРЗИТЕТА У НОВОМ САДУ

Верица Божић-Крстић

Департман за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у  
Новом Саду, Трг Доситеја Обрадовића 2. Нови Сад, Република Србија.

### *Abstract*

**BOŽIĆ-KRSTIĆ, Verica: DEVELOPMENT OF ANTHROPOLOGY AT DEPARTMENT OF BIOLOGY AND ECOLOGY, FACULTY OF SCIENCE, UNIVERSITY OF NOVI SAD.**  
[Department of Biology and Ecology, Faculty of Science, University of Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 2. Novi Sad, Serbia]

The development of anthropology begins 1976th years after the integration processes at the University of Novi Sad, when the subject of Biology, Faculty of Medicine for medical students transferred to the Faculty of Science, Department of Biology.

Research was oriented on the humans, in other words bio-anthropological characteristics, which continued until today. It has been established, that the elder are in average mostly tall, strongly masculine, brown complexion, brachicephalous, europrosopious, teptorinious with high number of obesity people. Further on, according to the national qualification there is biological similarity between Slavic and Hungarian people, and greater difference among Romanians and Gypsies. A difference could be noticed between natives and immigrants, which dissolve during time. The decisive role on growth and development until puberty, have environmental factors, afterwards genetically. Current pupils are higher, with more narrow body, and gain earlier puberty maturity then the ones twenty years ago. Growth in height ends by the age of 16 for the females and at 18 for the males.

Thanks to the anthropologists a great interest, by biology students has emerged for the problematic of research of humans. By pointing out the importance of research and significance of this problematic in different educational systems were included in the curriculum of biology following subjects: Human genetic (1990/1991), Anthropology (1993/1994), Human Ecology (2001/2002), Human Biology (2004/2005) and Sex development and education (2009/2010). Until today, 152 final examinations and one master work, 9 magister and doctor theses were made.

**Key words:** anthropology, the teaching process, anthropometric characteristics, growth and development, population, Vojvodina.

### **Сажетак**

Развој антропологије почиње 1976. године после интеграционих процеса на Новосадском универзитету, када са Медицинског факултета предмет Биологија за медицинаре прелази на ПМФ, Департман за биологију.

Истраживања на предмету су била везана за човека, односно за биоантрополошке карактеристике што се наставило и до данас. Утврђено је да су одрасли Војвођани у просеку најчешће високи, снажне телесне конституције, смеђих комплексија, брахикефали, еурипрозопи, лепторини и са доста великим процентом гојазних особа. Затим да према националној припадности постоји биолошка повезаност становништва словенског порекла и Мађара, а удаљенији су Румуни и Роми. Уочавају се разлике између староседелачког и досељеног становништва које временом ишчезавају. На раст и развој до пубертета одлучујућу улогу имају спољашни чиниоци, а затим генетички. Данашњи ученици су веће висине, ужег тупа и раније полно sazревају него ученици пре двадесет година, а раст у висину завршава се у 16-тој код ученица и у 18-тој код ученика.

Трудом антрополога настао је велики интерес код студената биологије за проблематику изучавања човека. Указивањем на значај изучавања човека и на заступљеност ове проблематике

у разним системима образовања уврштени су у наставни план и програм Биологије следећи предмети: Хумана генетика (1990/1991), Антропологија (1993/1994), Хумана екологија (2000/2001), Хумана биологија (2004/2005) и Полно развиће и васпитање(2009/2010) До данас односно до 30.09.2010. године урађено је и одбрањено 152 дипломска и 1 мастер рад, 9 магистарских и 7 докторских теза.

**Кључне речи:** антропологија, наставни процес, антрополошке карактеристике, раст и развој, становништво, Војводина.

Првим зачецима антропологије у Војводини могу се сматрати подаци лекара о физичком изгледу становништва Војводине, које наводи у књизи Срби у Војводини историчар Поповић Д. (1957). Лекар Мариковски (1767) описује Сремце „као људе црних очију, црне косе, темперамента претежно сангвинично-колерична, високе...“ Лекар Китл (1795) пише за Сремце да им је „тело доста снажно и високо, дебели се ретко среташу, кожа им је тамна, а коса већином црна“. Лекари који су били запослени при угушивању куге у Срему (1795) описују Сремце, и мушкарце и жене, као „здраве, тела снажна и висока узраста“. Срби који су живели у Бачкој 1843. године овако су описани „Србин Бачванин средњег је раста, дежмекаст, широких рамена, више црномањаст него смеђ, ватрених црних очију..“ Према лекару Јојкићу Срби су „високи савијена стаса, дуга врата, погнуте главе и уских кокошијих груди, упалих бледих образа, слабо исхрањени, туберкулозног строја“. На конгресу хигијеничара у Бечу 1887. године констатовано је да Срби надмашују остале народности висином, али да су врло незгодне телесне конституције и да знатно подлежу туберкулози. Симоновић Р. о нашим Мађарима је писао да су узрастом нешто мањи од Срба, али да им је однос висине и обима груди повољнији па мање болују од јектике.

Друго раздобље се може повезати са епохалним истраживањима, у оквиру других наука, која су указала на утицај географске средине на човека и обрнуто (Цвијић Ј.) и значај материјалне културе у развоју човека (Васић М.). Тада се антропологија уводи, као помоћни предмет, на Катедри за етнологију на Филозовском факултету у Београду (1906), а потом и у оквиру хигијенске службе. Антрополошка испитивања обављају углавном појединци на личну иницијативу, а заснивају се на антропометријским мерењима деце, омладине и одраслих особа. У Војводини 1910. године извршена су два мерења. Прво у Српској православној великој гимназији у Новом Саду Григорије Мирковић је мерио ученике на почетку и на крају школске године, што је и објављено појединачно за сваког ученика у извештају гимназије 1911. године. Друго у Српској женској учитељској школи у Сомбору од стране Божицара Борђошког, професора зоологије, ботанике, соматологије, дијатетике и дидактике. Драгић др Миодраг (1929) је извршио биометријско испитивање питомаца дечјег дома у Белој Цркви. Марија Штамбук тридесетих година је извршила биометријска испитивања ученика Реалне гимназије у Вршцу и у Београду шегрте металске струке и гимназијалце. Бушар В. и Грим Х. (1938) у Јужној Бачкој извршили су антрополошко и биодемографско истраживање становништва Немачке националности. Институт за физиологију рада САН је 1948. године извршио здравствено и биометријско мерење радника у фабрици свиле у Новом Саду и 1949. године омладинце учеснике радне акције на Новом Београду. Антропологија у овом периоду имала је претежно антропометријски карактер и даје увида у стање соматског раста и развоја рецентног становништва.

Треће раздобље наступа после оснивања Антрополошког друштва Југославије (17.05.1957.). Друштво је сваке године организовало Конгресе на којима су антрополози из земље и иностранства саопштавали своје радове и размењивали мишљења и искуства. Конгреси су подстицали интензиван научно истраживачки рад и постепено увођење наставе из антропологије на факултетима у већини универзитетских центара. Антрополошко друштво Југославије је било иницијатор и организатор оснивања Европског антрополошког друштва (1977) и суорганизатор XII међународног

конгреса за антрополошке и етнолошке науке (1988). Антрополошко друштво наставило је са својим радом и после распада Југославије, а од 2007. године трансформисало се у Антрополошко друштво Србије. Поред биофизичке антропологије у овом периоду интезивно се развијају историјска, етничка, културна, медицинска, дентална и спортска антропологија, као и антрополошка проучавања у анатомији, педијатрији, неурологији, психијатрији и демографији.

Развој антрополошке науке у Србији, па и у Новом Саду, ишао је у корак са европским трендовима и може се посматрати кроз неколико раздобља. У Војводини један од утемељивача и покретача развоја савремене антропологије је био проф. др Живојин Гавриловић, тадашњи професор биологије на Медицинском факултету у Новом Саду. Истраживања, на предмету Биологија на Медицинском факултету су била везана за човека, односно антропологију и том периоду објављен је велики број научних и стручних радова (Гласник). Др Нада Стајић, члан тадашњег тима, је први у Војводини доктор из хумане генетике, са радом: „Далтонизам код етничких група у Војводини“. Антропологија, због предмета проучавања, синтетички мултидисциплинарно повезује у целину проблеме које обухватају биологија и друштвене науке. Данас постоји велики број антрополога у Војводини (Гласник, 45. 2010), који се баве разним областима антропологије (биофизичком, етничком, судском, денталном, медицинском, историјском, социјалном, спортском, педагошком, психолошком, антропогенезом, морфологијом човека, нутриционизмом).

Развој антропологије на Биологији почиње 1976. године после интеграционих процеса на Новосадском универзитету, када са Медицинског факултета предмет Биологија за медицинаре прелази на Природно-математички факултет, Департман за биологију. Преласком на нови факултет нису се десиле значајне промене пошто је настава и даље извођена само за студенте Медицинског факултета све до 1990. У оквиру научног рада извидени су многи пројекти. Под руководством проф. др Живојина Гавриловића пројекти „Биоантрополошке карактеристике одраслих и старих особа“ и „Конкордантност и дисконкордантност близанаца“. Под руководством проф. др Верице Божић-Крстић: Антрополошке карактеристике становништва Војводине (Самоуправна Интересна Заједница за научни рад Војводине) 1987., Антрополошке карактеристике деце и омладине у Југославији (Савез СИЗ-ова Југославије) 1990., Антрополошке карактеристике становништва Војводине Министарство за науку и технологију Србије 1992., Утврђивање и процена еколошких промена живог света условљених новонасталом ситуацијом на подручју града Новог Сада (Секретаријат за урбанизам, стамбене послове и заштиту животне средине, Градска управа, Нови Сад) 1999-2001.

У оквиру ових истраживања утврђено је да су одрасли Војвођани у просеку најчешће високи, снажне телесне конституције, смеђих комплексија, брахикефали, еурипрозопи, лепторини и са доста великим процентом гојазних особа. Затим да према националној припадности постоји биолошка повезаност становништва словенског порекла и Мађара, а удаљенији су Румуни и Роми. Уочавају се разлике између староседелачког и досељеног становништва које временом ишчезавају. На раст и развој до пубертета одлучујућу улогу имају спољашни чиниоци, а затим генетички. Данашњи ученици су веће висине, ужег трупа и раније полно сазревају него ученици пре двадесет година, а раст у висину завршава се у 16-тој код ученица и у 18-тој код ученика. Мада су резултати нашег научног рада добро оцењени и примљени на ПМФ-у. Прихватање и увођење предмета у којима би се изучавао човек са разних биолошких аспеката био је врло дуготрајан и мукотрпан процес. Да би доказали неопходност оваквог знања студентима које ми едукујемо прво је урађена детаљна анализа заступљености изучавања човека на истим факултетима у свету и показано је да ова проблематика веома заступљена и врло актуелна. Затим су анализирани наставни

планови и програми за наше основне и средње школе, да би се видела заступљеност градива из појединих области биологије, и утврђено је да се човек интензивно проучава како у основној тако и у средњим школама, а да при том професори у школама нису стицали знање из ове области током својих студија. Популаризовањем онога шта радимо међу студентима се појавила велика заинтересованост и жеља да стекну знања из хумане биологије. Захваљујући великој упорности Проф. др Верице Божић Крстић у Наставни план и програм уведен је као изборни предмет Хумана генетика 1990/91 школске године са циљем да се студенти упознају са наслеђивањем у човека и функцијом и структуром гена. Затим Антропологија 1993/94 за смер професор двопредметне наставе са циљем упознавање грађе и функције људског тела. 2000/01 у наставни план и програм уведе се нова три предмета. Антропологија постаје обавезни предмет на образовном профилу професор биологије. Екологија човека за образовни профил Еколог са циљем упознавања утицаја биотичких и абиотичких чинилаца на филогенезу, онтогенезу и структури људских популација и Хумана биологија, прво као изборни предмет за Дипломиране биологе, а од 2003/04 као обавезни са циљем да се упознају са местом и улогом човека у природи формирањем и испољавањем особина код појединца, породице и популације, као и о варијабилности савремених људи. Антропологија са хигијеном од 2007. године на студијском програму Дипломирани професор природних наука – мастер са циљем упознавања места и улоге човека у природи. Грађи, функцији и заштити људског организма. Затим изборни предмети 2007. Полно сазревање и васпитање за смер Професор биологије са циљем усвајања знања о полности, сексуалности и утицају унутрашњих и срединских чинилаца у њиховом формирању. На докторским студијама смер Биолошка антропологија циљ је да се схвати комплексност грађе људског организма, структуре људских популација и индивидуалне и популационе антрополошке карактеристике. Утицај еколошких фактора на људске популације са циљем упознавање студената са утицајем спољашње средине и стресогених чинилаца на карактеристике човека, дистрибуцију, бројност и густину људских популација. До данас односно до 30.09. 2010. године урађено је и одбрањено 152 дипломска и 1 мастер рад, 9 магистарских и 7 докторских теза.

Данас у свету је тенденција и препорука да се од најранијих дана деца и током целокупног образовања упознају са „својим телом“ да током образовања стичу знања која ће им омогућити квалитетан и здрав живот. Велик број струка труди се да у овом сегменту образовања наметну своју доминацију. Међутим, биолози су доста индиферентни и врло лако препуштају „човека“ другим професијама. Ово није добро за образовање и не даје добру основу за квалитетан живот, јер човек је биолошко и културно биће и без познавања биолошке основе не може се вршити ни добра и квалитетна друштвена надградња, а ни за биологе јер се сманује поље надлежности а самим тим и потреба за оваквим типом кадра.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Божић, В. (1976): Неке физичке особине становништва САП Војводине, Магистарски рад ПМФ. Институт за биологију, Нови Сад.
2. Божић-Крстић, В. (1984): Прилог проучавању неких фактора од значаја за раст и развој деце и омладине. Докторска дисертација, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад.
3. Божић-Крстић, В. (1991): Рост и развитије мигрантских и немигрантских популацији Черногорцев от 7-18 лет. Человек, Екологија, Симетрија, “Наука и техника“, 23-26. Минск.
4. Вожић-Крстић, В., Ђ. Радовановић (1994): Body height and mass in migrant and sedente youth population of the new and old home land, aged from 10-15 years. In: Growth and Ontogenic Development in Man (Karel Hajniš, ed.) De part ment of

- Anthropology, Charles University Prague Czech Association of Anthropology, Prague, 143-152.
5. Божић-Крстић, В. (2005): Акцелерација раста висине деце и омладине у Новом Саду. Тематски научни скуп Академије медицинских наука, Уредници проф. др Мирослава Кристофоровић-Илић, проф. Др Невенка Рончевић, Еколошки покрет града Новог Сада, Монографија Нови Сад, 47-56.
  6. Вожић-Krstić, V., Ђ. Radovanović (1989/90): Growth acceleration in the Novi Sad pupils *Anthrop. kozl.* 32, 169-173.
  7. Божић-Крстић, В., Т. Павлица (1999): Становништво Срема, регионално географска проучавања Војводине, Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за географију, Монографија, Нови Сад.
  8. Божић-Крстић, В., Ж. Гавриловић, Т. Павлица (2001): Биоантрополошке карактеристике одраслог становништва Војводине, Човек и природа, Здравље људи у Војводини, Матица српска, стр. 155-161.
  9. Божић-Крстић, В. (2006): Демографска кретања код Црногораца у Војводини. Зборник радова са научног скупа "Демографска кретања и популациони проблеми у Црној Гори". ЦАНУ, Вол74(29), 237 - 242.
  10. Вожић-Krstić, V., Tatjana Pavlica, Rada Rakić (2004): Body height and weight of children in Novi Sad, *Anal. of Human Biology, Journal of the Society for the Study of Human Biology, Taylor&Francis*, Vol. 31, No 3, pp 356-363.
  11. Вожић-Krstić, V., R. Rakić, T. Pavlica (2007): Height of children from three to eighteen years of age in different periods of time in Novi Sad (Serbia). *Екологическаја Антропологија Ежегодник, Минск*.41-46.
  12. Борђошки, Б. (1911): Психолошко педагошки лабораториј у православној српској учитељској школи у Сомбору (Сомбор) за школску 1910-1911. Годину. Штампарија М.Бикара и другова, Сомбор.
  13. Burchard, W., H.Grümm et al. (1938): *Volkshheitskundliche Untersuchungen im deutschen Siedlungsgebiet in der südslawischen Batschka, München.*
  14. Влаховић, П. (2010): Педесет година Антрополошког друштва у Југославији. Гласник Антрополошког друштва Југославије, Св. 45, Нови Сад, 17-28.
  15. Влаховић, П. (1977): Етноантрополошке одлике Војводине, Гласник АДЈ св 30. стр. 9-17. Београд.
  16. Влаховић, П. (1997): Професор др Живојин Гавриловић – живот и дело, Гласник Антрополошког друштва Југославије, св. 33, Београд 7-32.
  17. Гавриловић, Ж. (1994.): Антрополошка истраживања у Војводини у првој половини овога века, Гласник АДЈ, Св, 30. Стр. 5-7.
  18. Гавриловић, Ж. (1952): Биометријски подаци трудбеника фабрике свиле у Новом Саду, 36. Рад. Инст. За физиол. Рада. САН, књ. 1, стр, 65-74, Београд.
  19. Гавриловић, Ж. (1952): Биометријски подаци и утицај двомесечног рада на телесно стање омладинаца са радне радне акције у Новом Београду, 36. Рад. Инст. За физиол. Рада. САН, књ. 1, стр, 123-141, Београд. 1952.
  20. Гласник Антрополошког друштва Југославије, св. 1-42, Београд 1964- 2007
  21. Гласник Антрополошког друштва Србије, св.43-45. Нови Сад, 2008-2010.
  22. Драгић, М. (1929): Биометријски преглед питомаца Дечијег дома у Белој Цркви, стр. 646-655, у књизи, Марган Влад.: Монографија подунавске области, штампарија „Напредак“ Панчево.
  23. Мирковић, Г. (1911): Извештај о телесном напредовању ученика. Извештај о Српској православној великој гимназији у Новом Саду.
  24. Павлица, Т. (2009): Антрополошке карактеристике одраслог становника Бачке и Баната, Докторска дисертација, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду.

25. Поповић, Д.Ј. (1957): Срби у Војводини, Матица српска, Нови Сада.
26. Ракић, Р. (2009): Значај неких фактора средине на раст и развој деце и адолесцената у Војводини, Докторска дисертација, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду.
27. Стајић, Н. (1976): Далтонизам код етничких група у Војводини, Докторска дисертација, Универзитет у Новом Саду.
28. Цвијић, Ј. (1922): Балканско полуострво и јужнословенске земље (прва и друга књига). Хрватски штампарски завод ДД, Загреб.
29. Штамбук, Марија (1937): Прилог биометрији школске деце, Соц. Мед. преглед 9. Стр.115-124, Београд.
30. Штамбук, Марија.: Резултати биометријског мерења 441 шегрта металне струке, школске деце, Соц. Мед. преглед 10. Ст