

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ

ГОДИНА V

БРОЈ 5

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

THE SASA LIBRARY FORUM

YEAR V
VOLUME 5

Accepted on December 27th 2016, at the 10th meeting of the SASA Department of
Language and Literature, following the reviews of academician
Nada Milošević-Dorđević and academician *Predrag Piper*

Editor-in-chief
academician
MIRO VUKSANOVIĆ

BELGRADE
2017

ISSN 2335-0121

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ

ГОДИНА V

БРОЈ 5

Примљено на X скупу Одељења језика и књижевности
од 27. децембра 2016. године, на основу рецензија академика
Насе Милошевић-Ђорђевић и академика *Предрага Пићера*

Уредник
академик
МИРО ВУКСАНОВИЋ

БЕОГРАД
2017

© Српска академија наука и уметности, 2017

Трибина Библиотеке САНУ основана је да приказује јавности нове књиге чланова САНУ, нова издања САНУ и њених института, из свих области наука и уметности. Први уредник Трибине био је академик Никша Стипчевић, управник Библиотеке САНУ од 1991. до 2011. године. Од октобра 2011. године уредник Трибине је академик Миро Вуксановић, управник Библиотеке САНУ.

Годишњак *Трибина Библиотеке САНУ* покренут је 2013. године. У првом броју донет је целовит преглед приказаних књига у Салону САНУ од 1991. до јуна 2011. године, а потом, у хронолошком низу, текстови казани на Трибини од новембра 2011. до краја 2012. године. У другом броју штампани су текстови са Трибине из 2013. године. У трећем броју објављени су текстови са Трибине из 2014. године. У четвртном броју су текстови са Трибине из 2015. године.

Прилози се објављују без измена. Дати су наслови где их није било на саопштењима.

ТРИБИНА БИБЛИОТЕКЕ САНУ
19. I 2016 – 13. XII 2016.

Уредник
академик Миро Вуксановић

Стручни сарадник
Стасја Церовић

САДРЖАЈ

<i>Plasma electronics : applications in microelectronic device fabrication / Toshiaki Makabe, Zoran Lj. Petrović</i>	11
<i>ΠΕΡΙΒΟΛΟΣ. Књ. 1–2, Зборник у часӣ Мирјане Живојиновић / уредници Бојан Миљковић, Дејан Целебџић</i>	29
<i>Сен̄иандрејски зборник. [Књ. 1–4] / уредници Дејан Медаковић, Динко Давидов</i>	41
<i>Де̄ињс̄иво / Динко Давидов</i>	41
<i>Научно наслеђе Радомира Д. Лукића : зборник радова са научно̄ скӯа одржаног 11–12. децембра 2014. / уредници Данило Бас̄иа, Сима Аврамовић</i>	51
<i>Фази лин̄вис̄ика / Милораг Радовановић</i>	65
<i>На̄ӣиси ис̄оријске садржине у зидном сликарс̄иву. Том 1, XII–XIII век / Гојко Субо̄ић, Бојан Миљковић, Ирена Ш̄адијер, Ида То̄и</i>	81
<i>Моћ и ѡрвлас̄и : Тукидидова ѡлӣичка мисао / Кос̄иа Чавошки</i>	93
<i>О̄ашевић / [Шекс̄ови] Ирина Субо̄ић, Бранислав Димитријевић, Јован Чекић</i>	105
<i>Три ѡеме / Ма̄ија Бећковић</i>	119

Дан Библиоџеке САНУ џосвећен Вуку Сџефановићу Караџићу	137
Вук Сџефановић Караџић : (1787–1864–2014) / уредник Нада Милошевић-Ђорђевић	137
Светиџи Ђирило и Меџодије и словенско џисано наслеђе : 863-2013 / [уредници Јованка Радић, Викџџор Савић]	157
Образовање : развојни џџџенџијал Србије : зборник радова са научноџ скуџа одржаног 23. и 24. новембра 2012. џодине / уредник Александар Косџић	169
Двесџа џодина од рођења Јосифа Панчића / уредник Владимир Сџевановић	183
Флора бриофџија Србије. [Књ.] 1, Тресеџнице (Sphagnophyta) / Марко Сабовљевић ; уредник Владимир Сџевановић	183
Ономасџика ценџралноџ Косова / Милеџа Букумирић ; џлавни уредник Александар Лома	207
Ономаџолошки џрилози. [Књ.] 22 / џлавни уредник Александар Лома	207
Први балкански раџ 1912–1913 : исџоријски џроцеси и џроблеми у свеџлосџи сџџџодинишњеџ искусџва / уредник Михаило Војводић	225
Глас Одељења исџоријских наука САНУ (џосвећен академику Владимиру Сџџџанчевићу) / уредник Љубомир Максимовић	225
Зборник радова у часџ академику Десанки Ковачевић Коџић / џлавни уредник Рајко Кузмановић	240
Докџџор Владан Ђорђевић : џедесеџџодинишња књижевноџа рада : 1860 – 25. фебруар – 1910 / Војислав М. Субџић	252
Прилози за исџорију хемаџологије у Србији / Радоје Чоловић, Милица Чоловић, Наџџашиа Чоловић	252

<i>На крају њуџа / Дејан Десџић ; уредник Милан Лојаница</i>	<i>273</i>
<i>Унајређење села у брдско-џланинским џодручјима Србије / уредник Драјан Шкорић</i>	<i>291</i>
<i>Унајређење џчеларсџива у Србији / уредник Драјан Шкорић</i>	<i>291</i>
<i>Образовање за модерну џољџивреду : зборник радова са научној скуџа, Шабац, 27. мај 2016. Година / уредник Драјан Шкорић</i>	<i>291</i>
<i>Академске беседе. Књ. 1 / уредник Миро Вуксановић</i>	<i>310</i>
<i>Преџиска Лодовика Бекаделија, надбискуџа дубровачкоџ (1555–1560) / Снежана Милинковић, Никша Сџићчевић ; уредник Слободан Грубачић</i>	<i>315</i>
<i>Зборник Инсџиџуџа за срџски језик САНУ. [Књ.] 3, Срџски језик и акџуелна џиџања језичкоџ џланирања / уређивачки одбор Иван Клајн, Предраџ Пиџер, Среџо Танасић ; џавни уредник Среџо Танасић</i>	<i>329</i>
<i>Именик ауџора, уредника и џоворника</i>	<i>352</i>

Двеста година од рођења Јосифа Панчића / уредник Владимир Стевановић. – Београд : САНУ : Институт за проучавање лековитог биља „Јосиф Панчић“, 2015

и

Флора бриофита Србије. [Књ.] 1, Тресетнице (Sphagnophyta) / Марко Сабовљевић ; уредник Владимир Стевановић. – Београд : САНУ, 2015

Говорили: академик Марко Анђелковић
академик Владимир Стевановић
дописни члан Радмила Петановић
проф. др Марко Сабовљевић

У Београду, уторак 14. јун 2016. у 13 часова

ПАНЧИЋЕВЕ ПОРУКЕ

Данас, на тринаестој нашој овогодишњој Трибини, приказујемо зборник с научног скупа о Јосифу Панчићу. Скуп је приређен за два века Панчића, научника и првог председника Српске краљевске академије, чији је лик овде, у Свечаној сали, који је три дана пре смрти, 22. фебруара 1888, упутио тестаментарну поруку оваквим речима:

„Допустите ми да вас са овог болничког одра поздравим и да вам саопштим неке мисли, које ми се чине да се на ред и рад наше Академије односе. Ово су те мисли:

1. Да се наша Академија у свима својим радовима руководи само истином и строго научном објективношћу, и да се никад не поводи за којекаквим веровањима и струјама, које кад време или социалне при-

лике на површину изнесу.

Све науке потребују помоћи од других наука, али ни једна наука нема права да што другој којој прописује, да јој правац или смисао мења.

2. Да се у списима наше Академије очува чистота нашег лепог језика, онако као што нам га народ даје, и као што су нам га наши велики учитељи В. Караџић и Ђ. Даничић прописали. Особито чиним пажљиве г. г. академичаре, да се никад не упуштају у прописивање којекаквих номенклатура и техничких термина. Оваквих појава било је у свим мањим и већим литературама, и свуд су се показале као штетне.

3. Колико је поље науке пространо, толико је сваки академичар слободан, да објекте свога сазнавања по вољи, способности и спреми својој потражи онде где се за то осећа способним. Али за први би почетак добро било, да се ограничимо на оне науке, које се српства и јужног славенства, а нарочито земаља балканског полуострва тичу. Ту је наша прошлост закопана, а ту мислим да лежи и наша боља будућност, у коју ја чврсто и непоколебљиво верујем, јер јој ту све услове за што бољи успех посведневно гледам“.

Требало би чешће, у свечаним приликама, да понављамо Панчићеве поруке из којих расту мисли лепе као његова оморика.

Данас приказујемо и књигу о тресетницама, прву у серији Флора бриофита Србије.

Говориће академик Марко Анђелковић, дописни члан Радмила Петановић, академик Владимир Стевановић, уредник оба издања, и проф. др Марко Сабовљевић, писац књиге *Тресетнице*.

(Реч уредника Трибине)

М. В.

МАРКО АНЂЕЛКОВИЋ

ПАНЧИЋ, УТЕМЕЉИТЕЉ ПРИРОДЊАЧКЕ БИОЛОГИЈЕ

СТИЦАЈЕМ ЖИВОТНИХ ОКОЛНОСТИ КОЈЕ БИ НАС МОГЛЕ НАВЕСТИ НА ПРОМИШЉАЊЕ О СУДБИНИ И ПРЕДОДРЕЂЕНОСТИ, ЈОСИФ ПАНЧИЋ, КОЈИ ЈЕ ИНАЧЕ РОЂЕН 5. АПРИЛА 1814. ГОДИНЕ У БРИБИРУ КОД ВИНДОЛА, ХРВАТСКА, У ТО ВРЕМЕ АУСТРИЈСКО ЦАРСТВО, ОБРЕО СЕ 1846. ГОДИНЕ У СРБИЈИ. ЧЕТИРИ ГОДИНЕ РАНИЈЕ ОН ЈЕ ЗАВРШИО СТУДИЈЕ МЕДИЦИНЕ У ПЕШТИ, УРАДИВШИ ТЕЗУ ПОД НАСЛОВОМ ”*Taxilogia botanica*“, ПОСТАВИШИ ТАКО ДОКТОР МЕДИ-

цине. Наслов тезе, а и активности које су биле присутне већ у првим годинама његовог рада, показују да је др Јосиф Панчић био лекар кога је, изгледа, више од медицине занимала природа, првенствено ботаника.

У време када је Панчић као 32-годишњи лекар стигао у Србију, ова мала, вазална држава на Балкану тек је успостављала просветитељске и друге институције важне за опште друштвено унапређење и национални индетитет. Србија није била економски богата, али је била неиспитана у погледу природних богатстава и готово непозната научном свету. То је за Панчића вероватно био специфичан изазов. Након перипетија око добијања државне службе, које су трајале око годину дана, у фебруару 1847. године др Јосиф Панчић бива постављен за контрактуалног лекара и физикуса јагодинског округа, што му напоскон обезбеђује сигурнију материјалну егзистенцију, а уједно омогућава и већу посвећеност проучавању биљног света Србије. Исте године затражио је отпуст из аустроугарског подаништва и затражио пријем у српско подаништво. Крајем 1847. године добио је премештај у Крагујевац и постављен је на упражњено место за привременог окружног физикуса.

За члана Друштва српске словесности др Јосиф Панчић примљен је 1850. године, а 1853. године је постављен за професора природних наука у Лицеју у Београду. Прво је био постављен за контрактуалног професора, а када је 1854. године примљен у српско подаништво, постављен је за редовног професора. Као професор Велике школе у Београду, која је наследила Лицеј (1863), др Јосиф Панчић је бирао седам пута за њеног ректора у периоду од 1868. до 1875. године. Др Јосиф Панчић имао је ту част да 5. априла 1887. године буде постављен за првог председника непосредно основане Краљевске српске академије наука. На челу Академије Панчић је остао непуних једанаест месеци. Преминуо је 25. фебруара 1888. године, а поводом његове смрти Министарски савет је одржао ванредну седницу.

Тако је изгледао успон у научној и академској хијерархији др Јосифа Панчића, који је и као провинцијски лекар и као уважени професор и председник Краљевске српске академије наука увек био природњак. Он је изабран за члана Друштва српске словесности и постављен за професора у Лицеју, иако до тада, осим докторске дисертације, није имао публикованих научних радова. Постављен је за професора на основу сазнања и уверења да је најбољи познавалац флоре Србије. То су биле апсолутно основане процене јер се и са данашње временске дистанце са сигурношћу и убеђењем на основу остављеног обимног дела може рећи да је др

Јосиф Панчић био и остао велико име не само српске већ и балканске природњачке биологије.

Својим пионирским, али свестраним и темељитим радом на изучавању биљног и животињског света Србије, Панчић је поставио основе за развој ботанике и зоологије у Србији, те се с правом сматра њиховим оснивачем. Панчић је превасходно био ботаничар, а његова најважнија дела су: *Шумско дрвеће и шибље у Србији* из 1871, *Флора Кнежевине Србије* из 1874, *Додатак флори Кнежевине Србије* из 1884. године, као и неколико обимних флористичких прилога из Црне Горе (1874, 1875) и Бугарске (1883, 1884). Захваљујући делима *Рибе у Србији* из 1860, *Птице у Србији* из 1867, *Грађа за фауну Кнежевине Србије* из 1869. и *Орнитопис у Србији* из 1883. године, Панчић је утемељитељ зоологије у Србији. Утро је пут и другим дисциплинама као што су петрографија и геологија. Дао је неопроцењив допринос српској научној, пре свега ботаничкој и зоолошкој терминологији.

Своја ботаничка и флористичка знања и теренска запажања у свакој прилици је претварао у практичне, веома оштроумне и утемељене савете који су се тицали чувања и газдовања шумским богатством или везивања пескова вејача у подунавским пешчарама. Дела: *Живи њесак у Србији и биље, шито на њему расије* (1863), *Койаоник и његово њодгорје* (1869) и *Нешито о нашим шумама* (1880) биле су за оно време изванредне студије, проткане, речено савременом терминологијом, еколошким промишљањима и закључцима, стога Панчића с правом можемо сматрати и зачетником екологије у Србији.

Научни и просветитељски опус др Јосифа Панчића заиста је импресиван, по садржају богат и разноврстан, посебно ако се сагледа у контексту времена и прилика у којима је настајао. Његов приступ науци и истраживањима био је у оно време савремен, а његова размишљања о природи Србије била су врло често визионарска. Данас, када се биологија као наука толико развила, дивергирала у многобројне дисциплине и успоставила чврсте везе са другим природним фундаменталним и апликативним наукама, Панчићев опус нам, разумљиво, понекад изгледа анахрон и превазиђен. Међутим, респектујући време у коме је радио и начин на који је приступао анализи сакупљеног материјала, Панчићев рад на изучавању живог света Србије и околних земаља, а пре свега флоре Србије, задивљујући је. Ботаничка грађа коју је сакупио од непроцењиве је вредности и представља не само пример преданог и добро осмишљеног рада у ботаници, већ је и подстрек и ослонац савременим ботаничким истраживањима. Величина Панчићевог дела и његове научне заостав-

штине и данас има своје знаменито место у природњачкој биологији у Србији.

Имајући све то у виду, свакако је било очекивано и примерено да Српска академија наука и уметности 2014. године обележи 200 година од рођења најславнијег и најпознатијег српског природњака др Јосифа Панчића. То је учињено изложбом „Наслеђе које не застарева“, приређеном у сарадњи са Биолошким факултетом Универзитета у Београду, и Свечаном академијом одржаном 10. октобра 2014. године. Данас представљамо зборник радова са Свечане академије у коме је садржано 10 пленарних реферата који су, сваки на свој начин, осветлили и подсетили на велико дело Јосифа Панчића.

Основна идеја Свечане академије је, уз сâмо подсећање на јединствени јубилеј 200. годишњице рођења великог научника и природњака, имала за циљ да прикаже колико је његово дело актуелно, односно колико га данас баштинимо као извор научних идеја и проблема у таксономији, флористици, фаунистици, биогеографији и очувању биодиверзитета. Овоме у прилог сведоче бројни савремени радови који се односе на биљке које је Панчић открио и описао. Нове и савремене *Флоре* и *Фауне Србије*, као и црвене књиге најбољи су начин не само да се одужимо Панчићу већ и да потврдимо припадност просвећеним земљама савремене Европе, као што је он својим делима непроцењиво допринео да се мала Кнежевина Србија равноправно сврста међу тадашње развијене европске државе. Увек би требало имати у виду да наука не застарева, већ да је то велика кућа која се полако и упорно гради од темеља, са далеком перспективом асимптотског досезања до крова. Чврсте темеље, кад је реч о природњачкој биологији у Србији, управо је изградио Панчић.

ВЛАДИМИР СТЕВАНОВИЋ

ЈОСИФ ПАНЧИЋ – УЗОР И ИНСПИРАЦИЈА

Прослава 200 година од рођења Јосифа Панчића, првог председника Краљевске академије наука, прошла је 2014. године скоро непримећено. Нити је било интересовања, нити једне речи у средствима јавног информисања о овом јединственом јубилеју. Ипак, САНУ се одужила великом природњаку прво на Универзитету у Нишу, у виду једнодневног скупа у априлу 2014, затим изложбом у Галерији науке и технике САНУ под насловом „Наслеђе које не застарева“ и, на крају, Свечаном академијом у октобру 2014. Ни то није испраћено онако

како доликује оваквом јубилеју у писаним и електронским медијима. Поводом различитих јубилеја – годишњица смрти и рођења Јосифа Панчића – САНУ је организовала и изложбе и научне скупове које су пратили зборници веома садржајних радова. Да се подсетимо, било је то први пут далеке 1939. године поводом 50. годишњице Панчићеве смрти, потом 1965. поводом 150. годишњице рођења, затим 1975. поводом 100. годишњице *Флоре Кнежевине Србије* и 1976. изложба „Јосиф Панчић“ и пратећи каталог са радовима. У свим рефератима тих зборника осветљен је Панчићев научни опус, биографија и значај његовог научног опуса за развој, пре свега, природњачке биологије у Србији. Томе треба додати хвале вредан подухват наших уважених научника-природњака и Завода за издавање уџбеника, објављивање „Сабраних дела Јосифа Панчића“ у 11 књига, 1997–1998. године, у којима су дата фототипска издања свих његових дела и велики део преписке са страним и домаћим научницима и виђенијим људима. Овом приликом требало би поменути и свестрано урађену Панчићеву биографију у књизи Данке Митрановић *Панчићев животопис*, у издању САНУ 1964. На први поглед може се стећи утисак да је о Јосифу Панчићу написано све што се о њему и његовом делу знало. Због тога је постојала дилема на који начин обележити овај јединствени јубилеј, а да се, колико-толико, избегне непотребно понављање већ написаног. Ослонили смо се на његово импресивно научно дело, у оно време савремено, данас скоро заборављено, многи би рекли превазиђено. И заиста, када се осврнемо на скоро 130 година колико је прошло од Панчићеве смрти 1888, и како, колико и у којим се све правцима развијала и разгранала биологија у Србији (екологија, генетика, биохемија и физиологија, а у последњих 30 година молекуларна биологија), пратећи развој те комплексне и све више мултидисциплинарне науке у свету од друге половине прошлог века до данас, онда је са Панчићевим временом и његовим опусом, сасвим разумљиво, тешко на први поглед наћи додирне тачке. Мало је биолошких дисциплина које се најдиректније могу ослонити на Панчићева открића. То су таксономија, флористика, фаунистика и биогеографија. Штавише, различити аспекти све актуелнијег очувања биолошке разноврсности не могу бити целовито сагледани ако се не упореде са стањем природе прошлих времена о којима је Панчић оставио вредне писане трагове и материјалне доказе, првенствено у великој хербарској збирци. Дакле, Панчићев научни опус разумели смо као баштину која је светли узор и инспирација природњачким дисциплинама у времену данашњем и оном које је пред нама.

Основна замисао обележавања 200. годишњице рођења Јосифа Панчића, како кроз изложбу насловљену „Наслеђе које не застарева“

тако и кроз пленарне реферате на Свечаној академији, била је сажета у питањима: колико данас баштинимо Панчићево дело, односно његову богату научну заоставштину, и да ли смо као научна заједница остварили континуитет флористичких и фаунистичких истраживања које нам је Панчић оставио у аманет. Одговори на ова питања налазе се у 9 пленарних реферата овог Зборника.

Први реферат, насловљен „Флора Србије од Панчића до данас“, већ по наслову указује на то да је у њему дат сажет историјски преглед истраживања васкуларне флоре Србије у протеклих 150 година, ако рачунамо од 1874, када је објављена прва Панчићева *Флора Кнежевине Србије*. У покушају да критички сагледамо тај веома дуг период, лако је закључити да су фитотаксономска и флористичка истраживања имала велике осцилације, па чак и дуге прекиде. Непосредан и, рекло би се, аутентични Панчићев наследник који је кренуо његовим стопама био је др Сава Петровић, који је усмерио своја истраживања на источну и југоисточну Србију, док су нешто касније Живојин Јуришић, Лујо Адамовић и Недељко Кошанин истраживали територије које Панчић није могао да посети, углавном данашњу Македонију. Почетак и велики део 20. века, ако се изузму радови страних ботаничара као што су Фрич, Форманек и Новак, може се означити као затишје у тим истраживањима на територији Србије. То затишје трајало је више од 50 година, и њега су заменила еколошка, посебно фитоценолошка истраживања, која добијају на замаху после Другог светског рата. У том периоду флористичка истраживања углавном су се одржавала у животу захваљујући великом ентузијазму и посвећености кустоса Природњачког музеја Николе Диклића, Војислава Николића и проф. Милована Гајића са Шумарског факултета. Изласком *Флоре СР Србије* у издању САНУ, у десет књига, тај прекид је премоштен великим напорима водећих ботаничара у Србији, прво под редакцијом академика Младена Јосифовића, касније академика Милоја Сарића. За неуобичајено кратко време, од 1970. до 1977, САНУ је објавила 8 томова *Флоре*, затим 1977. први и 1986. други додатак. Објављивање *Флоре* подстакло је деценијама запостављена флористичка истраживања у Србији. Међутим, брзина којом су објављиване *Флоре* очекивано је изнедрила одређене пропусте које је ваљало отклонити. Бројни радови који су уследили после објављивања *Флоре* управо су били усмерени на допуне и исправљање пропуста хоролошке и флористичке природе. Нагомилана знања о распрострањењу врста, њиховом таксономском положају и инфраспецијској варијабилности покренула су идеју о новом издању *Флоре*. Тако је 1992. објављен први том, а после дуге паузе, 2014, други том *Флоре*. Надамо се да ће у трци за бодовима растрзани ботаничари Србије наћи

времена и мира да се посвете следећим томовима. Неопходног знања има, недостају време и мотивација. Важно је имати у виду да је рад на *Флори* дуготрајан и деликатан, често суочен са многим дилемама у детерминацији и примени кључева, консултовањем различитих литературних извора, упоређивањем материјала сакупљеног из различитих делова ареала врста и подврста, а њих у Србији, према најновијим проценама, има преко 3.600, а да не говоримо да се без теренског рада и добре хербарске збирке и не може замислити. Притом, хербарске збирке не би требало перципирати као некрополе биодиверзитета, што оне сваким даном све више постају, већ специфичне библиотеке које научницима пружају обиље драгоцених информација и могућности за различите анализе. Ваља нагласити и то да је захваљујући достигнућима молекуларне биологије таксономија биљака и животиња, најстарија биолошка дисциплина, у последњих 20 година доживела процват. Применом молекуларних метода указала се прилика да таксономи донекле разреше проблеме полиморфних и агрегатних врста којима обилује наша и балканска флора. Међутим, за то је неопходна блиска сарадња таксонома, флористичара, биогеографа и молекуларних биолога, без које ће и резултати изостати. Верујемо да ће се са развојем и усавршавањем молекуларних техника и метода добити одговори на многа питања филогеније, таксономије, еколошке конвергенције, унутарспецијске географске варијабилности, времена настанка и трајања хоролошке и генетичке диференцијације итд., за која данас имамо делимично задовољавајуће одговоре и која отварају нова питања и дилеме. Притом, било би крајње погрешно да класичне и још увек непревазиђене приступе у таксономији, засноване на упоредној морфологији и анатомији, цитогенетици, екологији и биогеографији, запоставимо науштрб искључиво молекуларних показатеља.

Панчић је оставио богату писану заоставштину о фауни Србије. Његова дела *Рибе Србије* (1860), *Птице Србије* (1867), *Грађа за фауну Кнежевине Србије* (1869) и *Орнитоипере у Србији* (1883) утемељила су фаунистику и зоолошку таксономију у Србији. За разлику од флоре, фауна је вишеструко богатија, разноврснија и таксономски хетерогенија, па самим тим и комплекснија за истраживања. У реферату „На темељима Панчићевог наслеђа – зоотаксономија и фауна Србије данас“, аутора Радмиле Петановић, Георга Џукића и Милоша Калезића, дат је веома информативан и сажет преглед фаунистичких истраживања од Панчића до данас, односно шта је све и колико истражено по таксономским, односно фаунистичким групама, на колико се процењује број врста и које групе животиња су остале и данас скоро неистражене. О свему томе као и о разлозима због чега је фаунистика

у Србији током скоро 150 година постојања имала успоне и падове, говори нам реферат који следи као и рад поменутих аутора.

Рад нашег реномираног биљног таксонома и врсног познаваоца балканске флоре Марјана Никетића под насловом „Таксономски третман Панчићевих биљака кроз историју ботанике“ представља изванредну критичку и аналитичку студију таксономског статуса биљака у европској и нашој ботаници у последњих 100 година, које је Панчић пронашао и описао. Осим узаног круга ботаничара, мало је познато да је Панчић описао током 40-годишњих истраживања биљног света Србије, Црне Горе и Бугарске 164 биљних таксона, укључујући 112 врста које је обелоданио научној јавности, сматрајући их новим за науку. Од тог броја чак 98 имена односе се на тренутно прихваћене (важеће) таксоне, мада су због номенклатурних правила 15 имена накнадно замењена другим именима таксона и аутора. И поред тога, данас је признато више од половине његових таксона, који су скоро четвртина или 64 таксона у рангу врста и подврста прихваћени као валидни у свим европским флорама и базама података. Оно што је задивљујуће у Панчићевом ботаничком делу, то је чињеница да је он без литературе и хербарске збирке, практично као пионир у ботаници, успео да успешно идентификује биљке које је скупљао широм Србије, која је била ботанички *terra incognita* када је започео своја истраживања. Преписка, набавка литературе и размена материјала са виђеним ботаничарима Европе била је од пресудног значаја за сазревање и стицање неопходног ботаничког искуства. И данас су неки таксони које је Панчић пронашао и описао као нове за науку предмет интересовања ботаничара. Врло је могуће да ће резултати таквих истраживања и упоредних анализа проширити листу признатих Панчићевих врста као што је скоро био случај са врстама *Reichardia macrophylla*, *Linaria rubioides*, *Cardamine serbica*, *Euphorbia subhastata*, *Allium serbicum* и друге које су, на пример, неоправдано сврстане у синониме у капиталном петотомном делу европске ботанике *Флора Европје*.

Широк круг људи зна Панчића по његовом највећем открићу – оморици. Тај знаменити ендемични четинар балканске, европске и светске флоре био је предмет бројних истраживања спроведених у прошлом веку. О оморици је написано неколико стотина радова. На први поглед се чини да се више ништа ново о таксономији, екологији и хорологији оморице не може написати и истражити. Међутим, рад под насловом „Оморика – нова сазнања о морфо-анатомији, фитохемији и молекуларној генетици“, аутора Петра Марина, Биљане Николић и Срђана Бојовића, управо показује супротно. Наиме, аутори су, између осталог, приказали савремена схватања филогеније омори-

коидних смрча засноване на молекуларним методама. Показано је да је класично схватање филогенетског полагаја оморице у роду *Picea*, и секције *Omorika* из корена уздрмано и да је оморица према молекуларној филогенији ближа са неким другим врстама које су према ранијим класификацијама заснованим на морфологији и анатомији припадале другим секцијама. Притом два рада страних аутора о молекуларној филогенији смрча приказују опречне резултате, што чини овај проблем још комплекснијим него што се претпостављало. Управо пример оморице, а и других биљака које је Панчић пронашао, показује да стара открића могу бити актуелна и предмет продубљенијих истраживања новим методама и приступима.

Да Панчићеве биљке нису предмет интересовања само фундаменталне ботанике, показује рад под насловом „Савремена фитохемија и фитофармација – на трагу Панчићеве заоставштине“ аутора Слободана Милосављевића и Небојше Менковића. Са развојем идеја о очувању биолошке разноврсности и користи за човечанство од неистражених ресурса који чине дивље биљке и животиње, у последњих 25 година свуда у свету је порасло интересовање за изучавање таквих врста, поготову оних које су ограниченог ендемичног распрострањења и самим тим јединствених за одређене територије. Аутори, вођени Панчићевим флористичким открићима од пре неколико деценија, посветили су се фитохемијским истраживањима таквих, претежно ендемичних биљака у Србији и Црној Гори. Прегледни рад поменутих аутора приказује интересантне, научно вредне и применљиве резултате фитохемијских истраживања преко 100 врста васкуларних биљака, међу којима је знатан број ендемичних које је Панчић описао или пронашао. Истовремено, овај рад показује колико је наша флора са фитохемијског и фармакогнозијског аспекта интересантна и важна као ресурс коме се, нажалост, не посвећује пажња и значај који несумњиво заслужује.

У раду академика Видојка Јовића под насловом „Значај Јосифа Панчића за развој геологије у Србији“ на веома прегледан начин је дат пионирски допринос великог природњака успостављању минералогije и геологије у Србији. Стручно одабраним цитатима из радова и преписке Јосифа Панчића, аутор овог рада на врло сликовит начин уводи читаоца у Панчићеву озбиљност и посвећеност да у оно време успостави темеље оним природним наукама које у Србији тада нису постојале. Да је у томе успео сведоче његови наследници академици Јован Жујовић, Коста Петковић, Стојан Павловић, Петар Стевановић и Видојко Јовић, који су у надахнутим радовима осветлили обимност и разноврсност Панчићевог доприноса утемељењу геолошких наука у Србији.

Панчић је пресудно допринео стварању научне и стручне терминологије на српском језику која се односи не само на народна имена биљака и животиња која и данас користимо већ и на многобројне појмове из спољне морфологије биљака и животиња. На многе од њих као да смо заборавили, па се по инерцији пре могу чути туђице каликс уместо чашица, петала уместо круница, капсула уместо чаура, брактеја уместо приперак, примари и секундари уместо великих и малих вила крилних пера птица, итд. Набрајање би било дугачко. Академик Милосав Тешић је у раду „Јосиф Панчић са лексикографско-ботаничког становишта“ подсетио на Панчићеве ставове о употреби и стварању научне терминологије на српском језику, истакавши његов јасан став и бојазан да се не наруше аутентичност, смисленост и лепота постојећег и стабилног српског фитонимског лексикона, да га стихијски не преплаве измишљена, а бројна и рђаво обликована бильна имена. Панчић се противио настојањима претераног, рогобатног и неинвентивног стварања фитонимских неологизама и кованица, као и вишечланих описних израза за оне врсте којих нема у српском језику. На многим примерима из Панчићевих дела приказан је начин на који је Панчић користио, опрезно и проверено, ботаничку научну лексику трудећи се да очува чистоту српског језика. То не значи, како каже аутор овог рада, да Панчић није претпоставио да ће се научна терминологија на српском језику развијати и увећавати индивидуалним стварањем нове фитонимске лексике, саображене узорним творбеним моделима српског језика. То се, уосталом, десило прво у Симоновићевом ботаничком речнику, а касније и у *Флорама* које је издала Академија.

На крају, желео бих да истакнем да је не само корисно већ и пожељно да се понекад осврнемо у прошлост. Дело Јосифа Панчића у даљини прошлости светли као вечна ватра. Панчић је био и до данас остао пример посвећености, озбиљности, поштења, скромности у научном раду и непатвореног родољубља. Он је остао инспирација свим природњацима да на тим темељима наставе изучавање живог света и природе коју баштинимо. О непоколебљивој вери у важност науке за напредак земље сведочи и његова последња порука које се ваља присетити и која се првенствено односи на природњачке дисциплине „за први би почетак добро било да се ограничимо на оне науке које се нарочито земаља Балканског полуострва тичу. Ту је наша прошлост закопана, а ту мислим да лежи и наша боља будућност у коју ја чврсто и непоколебљиво верујем, јер јој ту све услове за што бољи успех посведневно гледам [...]“ Садашње генерације школованих биолога-природњака у Србији на најбољи начин одужиће се Пан-

чићу не само својим вредним доприносима савременој науци у виду научних радова већ, пре свега, објављивањем кровних публикација као што су *Флоре* и *Фауне*. Ваља се подсетити и имати у виду да је Панчић, у своје време, уложио све своје велико знање, пожртвовање и неизмеран труд да буде у сталном контакту са страним научницима, непроцењиво доприневши да се мала Кнежевина Србија сврста међу равноправне европске државе. То важи и данас, а мислим да ће бити све важније и у будућности.

О КЊИЗИ *ФЛОРА МАХОВИНА СРБИЈЕ – ТРЕСЕТНИЦЕ*

Желео бих овом приликом да се укратко осврнем на историју бриологије у Србији како бисмо имали оквирну представу о значају публикације коју данас представљамо. Бриолошка истраживања у Србији била су више од 100 година скоро замрла. Када је реч о почецима бриологије, и овом приликом ћемо се поново подсетити Панчића. Међу његовим првим радовима је и један који се односи на маховине под насловом „Флора маховина североисточног Банта“, штампан 1861. у часопису империјално-краљевског зоолошко-ботаничког друштва у Бечу. Наиме, Панчић је током службовања у Банату и боравка у Рускбергу, данашња Руска Монтана, обилаго терене Ердеља, Баната и Трансилванијских Карпата сакупљајући поред васкуларних биљака и маховине, те је овај рад један од првих писаних докумената о бриофлори овог дела Европе. И касније је Панчић увек користио прилику да у неким својим радовима о васкуларној флори помене и маховине. Панчићеви наследници који су се посветили изучавању маховина у Србији, које су у то време биле скоро потпуно непознате, били су Живојин Јуришић, који је 1900. године у *Сјоменику СКА* објавио „Прилог познавању маховина у Србији“, затим Данило Катић, који је у периоду од 1906. до 1910. објавио неколико прилога бриофлори Србије, од којих посебно издвајам студију „Власинска тресава и њена прошлост“ у издању *Сјоменика СКА*, и М. Симић са једним прилогом о маховинама Србије из 1900, такође у издању *Сјоменика СКА*. И академик Недељко Кошанин на почетку своје ботаничке каријере посветио се маховинама и објавио неколико радова који се односе на маховине Голије (1909) и Власинске тресаве (1910). Ако се изузме рад чешког ботаничара Јосефа Подпере из 1922. о маховина Балканског полуострва и аустријског ботаничара и сакупљача Адолфа Пихлера о маховинама тресетарама Југославије из 1939, у којима се помињу и врсте из Србије, после наших пионира бриологије, у Србији с почетка 20. века настаје дуго затишје у бриолошким истраживањима.

Период после Другог светског рата карактеришу интензивна еколошка, односно фитоценолошка истраживања, а маховине се узгред помињу када су значајни чиниоци и градитељи одређених биљних заједница, на пример тресетишта, влажних планинских ливада, одређених шумских заједница итд., док се врло ретко објављују радови који се искључиво односе на маховине. Такав један рад флористичко-бриолошког садржаја објављен је 1949. године од стране Теодора Сошке и односи се на бриофлору околине Београда. Поменућемо радове А. Гигова 1954. и 1956, о поленским анализама тресава Србије, где се такође помињу и маховине, и рад Миодрага Поповића о флори маховина у резерватима и заштићеним подручјима Србије из 1969. Посебно треба истаћи два значајна синтетска бриолошка дела објављена у другој половини прошлог века: *Прогромус флоре бриофити Југославије* хрватског ботаничара Златка Павлетића из 1955, и *Каталог маховина Југославије* словеначког бриолога Мартинчића из 1968. године. У оба та дела помињу се и маховине које расту у Србији.

Васкрснуће бриологије у Србији почиње у последњих 15 година, када се појављује група младих ботаничара чија је основна или претежна оријентација истраживање бриофита. Први значајнији бриолошки рад „Диверзитет и угроженост бриофлоре Југославије“ из 1998. и „Конспектус флоре маховина Југославије“ из 1999, ауторâ Марка Сабовљевића и Владимира Стевановића, представљају прекретницу у бриолошким истраживањима у Србији. Томе би требало додати две докторске бриолошке дисертације: Милана Вељића о бриофлори долине реке Увац из 1997. и Светлане Грдовић о диверзитету, екологији и биоиндикаторском значају маховина ширег подручја Београда 2003. У периоду од 2000. до данас објављено је преко 130 радова различите бриолошке проблематике. Ван сваке сумње томе је највише допринео проф. Марко Сабовљевић, који је својим знањем, посвећеношћу, енергијом и утицајем био покретач и вођа успешних бриолошких истраживања у Србији. Он је за непуних 18 година, када се представио својим првим радом о маховинама, објавио у престижним иностраним и домаћим часописима преко 100 радова веома разноврсне садржине, од флористичких, конзервационих, молекуларно-генетичких и филогеографских до експерименталних физиолошких и екофизиолошких, и сви они за објекте истраживања имају маховине. Ширина приступа бриолошким истраживањима уврстила је проф. Марка Сабовљевића у групу водећих европских бриолога средње генерације. Његови флористичко-бриолошки прилози односили су се не само на територију Србије и Црне Горе већ и читавог Балканског полуострва, па чак и Европе. Оно што посебно радује и охрабрује јесте чињеница да проф. Марко Сабовљевић окупља екипу младих бриолога који

крећу његовим стопама и то што се на Биолошком факултету у Београду формира препознатљив бриолошки центар у овом делу Европе.

Ова прва књига о бриофлори Србије – *Тресетнице*, односи се на једну релативно малу и морфолошки компактну, али таксономски веома компликовану групу маховина. Због тога је израда *Флоре њресетница Србије* била изазов: како објединити расуте литературне податке, проверити исте на терену, урадити кључеве за детерминацију, утврдити распрострањење и станишне преференције сваког таксона? Оно што је посебно важно нагласити јесте да је аутор био свестан тежине проблематике приликом писања овог дела, те је на најбољи могући начин представио комплексну таксономију те група маховина, израдио кључеве за детерминацију и нагласио који проблеми чекају кориснике у покушају да одреде те маховине, како макроскопски на терену тако и у лабораторији под микроскопом. Публикација садржи мноштво нових и необјављених хоролошких и еколошких података укључујући карте распрострањења сваке врсте у Србији. Овоме треба додати да је ова *Флора* илустрована веома квалитетним цртежима општег изгледа сваке врсте са детаљима морфологије и анатомије важне за детерминацију. За то су заслужни ликовни уметник Жана Беговић, млади бриолог Јована Пантовић и сâм аутор.

Начином како је урађена и садржајем који је обухватио најважније таксономске, морфо-анатомске, еколошке и хоролошке карактеристике тресетница у Србији, ову публикацију би требало прихватити и као стандард од кога не би требало одустати у будућим издањима едиције „Флора маховина Србије“ и на тај начин попуњавати велику празнину у познавању ове групе биљних организама на територији Србије. Са нестрпљењем се надамо да ће нова књига ускоро бити пред нама. САНУ као водећа научна и уметничка институција у овој земљи једина препознаје вредност и значај базичних публикација какве су *Флоре* и *Фауне*, те ће истрајати у њиховом објављивању и промовисању.

РАДМИЛА ПЕТАНОВИЋ

ПРИРОДЊАЧКА ЗООЛОГИЈА У СРБИЈИ ПОСЛЕ ПАНЧИЋА

На свечаном скупу у САНУ октобра 2014. године обележена је 200. годишњица од рођења др Јосифа Панчића, великана српске науке, утемељивача природних наука код нас и првог председника Српске краљевске академије. Поред подсећања на велику Панчићеву научну заоставштину, и утицај који је његова личност научника,

професора, педагога, хуманисте и родољуба имала, циљ предавања преточених у Зборник радова САНУ који је пред нама био је да се осветле, колико је могуће, резултати постигнути у деценијама које су следиле у природним наукама чије је темеље поставио и да се укаже на њихов значај у савременом српском друштву.

Многобројни су текстови и анализе Панчићевих дела написани и многобројни говори одржани до данас. О Панчићевом животу и делу објављено је преко 100 радова. О Панчићу као зоологу писали су до сада наши уважени зоолози академици Живојин Ђорђевић, Сениша Станковић, Милутин Радовановић, Светислав Живојиновић и многи други, као Сергеј Матвејев, Живко Адамовић, Драга Јанковић, Божићар Турчић, а посебно студиозно и надахнуто, у оквиру целокупног животописа, Никола Диклић (у едицији „Живот и дело српских научника“). Ваља истаћи и овога пута да је Панчић био оснивач зоологије у Србији и творац српске научне терминологије и у тој биолошкој дисциплини. Панчић је био и оснивач прве зоолошке збирке која се налазила најпре у Великој школи у Конаку кнегиње Љубице, а потом у холу Капетан Мишиног здања. У тексту „Панчић као испитивач српске фауне“, академик Сениша Станковић (1939) истиче велики значај првог српског природњака за истраживање животињског света предкумановске Србије. „Иако по обиму мање у поређењу са ботаничким, зоолошко дело Панчићево стоји на истој висини по озбиљности рада и постигнутим резултатима.“

Развоју зоологије у Србији после Панчића допринели су еминентни научници који су деловали у области природњачке зоологије, али и нових грана које су се развијале у 20. веку. Нов период у историји зоологије означен је крајем 19. века оснивањем Музеја Српске земље чији је први управник био палеонтолог и малаколог, Петар С. Павловић. Оснивању модерне зоологије посебно је допринео академик Живојин Ђорђевић, који је у то време постављен за професора Велике школе, а касније Универзитета у Београду од његовог оснивања, а посебно уз њега и плејада зоолога између два рата и првих деценија после Другог светског рата (Боривоје Д. Милојевић, Недељко Дивац, Сениша Станковић, Михајло Градојевић, Јулиус Вагнер, Станко Караман, Бранислав Петронијевић, Јован Хаџи, Сима Грозданић, Светислав Живојиновић, Павле Вукасовић, Милутин Радовановић и др.). Велики помаци у развоју фаунистике, али и свих других модерних дисциплина зоологије (структурно функционалне и популационо еволуционе), учињени су од друге половине 20. века.

Период после Другог светског рата карактерише изванредан напредак у фаунистичким истраживањима, формирање Одбора за проучавање фауне у САНУ, 1976. и покретање „Зборника о фауни СР

Србије“. Од 1976. до 1989. године одржана су три симпозијума о фауни Србије. И поред тога што су многи указивали на то да је Србија „бела мрља“ на фаунистичкој карти Европе, већ I, а касније и II симпозијум, одржан 1983, показали су, по речима академика Златибора Петровића, тадашњег Председника Одбора за фауну Србије САНУ, да постоје научни и стручни кадровски потенцијали за проучавање великог броја група животиња и да фаунистичка истраживања у Србији имају дугу и добрим делом непрекинуту традицију. Околности које су уследиле после III симпозијума о фауни, тачније целе последње деценије 20. века и почетка новог миленијума, зауставили су и/или успорили предана истраживања и публиковања резултата српских фауниста.

Оно што је у позитивном смислу обележило тај период јесте синтеза дотадашњих резултата ботаничара и зоолога „природњачке“ вокације у делу „Биодиверзитет Југославије са прегледом врста од међународног значаја“ уредника Владимира Стевановића и Војислава Васића која је написана само три године после одржавања Самита о планети Земљи, доношења Конвенције о биодиверзитету и промоције синтагме „одрживог развоја“.

И поред наведеног позитивног примера, последњих неколико деценија сведоци смо негативних тенденција које су и у свету, а тиме и у Србији, захватиле истраживања у области таксономије, систематике и фаунистике. Са развојем нових области, пре свега функционалне и еволуционе, а посебно молекуларне биологије, дошло је до опадања интересовања, а самим тим и финансирања пројеката и образовања у области систематике и фаунистике. Тим негативним тенденцијама допринело је омаловажавање „природњачких“ наука, које се проглашавају дескриптивним, а тиме и по неким протагонистима модерног доба мање „научно“ вредним.

Није наодмет присетити се какво су мишљење о тзв. хијерархији наука имали велики биолози, синтетичари и теоретичари Џорџ Гејлорд Симпсон и Нобеловац Конрад Лоренц. Пишући о опаком дејству моде, као једној од културних болести савременог човечанства, Конрад Лоренц (1998) истиче да своја најопакија дејства данашња научна мода постиже тиме што ствара статусне симболе, јер тако настаје хијерархија наука којој се ругао Симпсон (1967). „Прави модерни операционалиста, редуccionиста, квантификатор, статистичар са сажалјивим презиром гледа на сваког од старомодних научника који верују да се посматрањем и описивањем животињског и људског понашања, без експеримента, чак и не бројећи, могу стећи нови и битни увиди у природу.“

Данашњи научници као деца свога времена нападнути су од појаве дехуманизације, која примарно настаје у ненаучној култури, а опасна помодна подложност науке индоктринирању прети да човечанству одузме и последњи ослонац. Савремено јавно мњење о науци „великом“ науком сматра искључиво оно што доноси много новца, велике количине енергије или даје велику моћ, улепшава, продужава живот... Тенденција квантификације, нелојалне конкуренције, утркивања за брзим објављивањем резултата довела је до опаких појава плагирања и тзв. „предаторства“, неетичких и накарадних, несвојствених парадигми научника какав је био Панчић.

Иако не припадају такозваним великим наукама, класичне биолошке дисциплине, фаунистика, таксономија и систематика нашле су се у жижи интересовања нарочито после доношења Конвенције о биодиверзитету и промоције синтагме „одрживог развоја“ почетком 90-их година прошлог века. Од тог периода па све до данас, оживљава интересовање за прецизним идентификацијама у областима заштите биодиверзитета, конзервације живог света, биолошке борбе против штетних организама, познавања организама као узрочника штета или изазивача болести у доменима медицине, ветерине, пољопривреде, шумарства, урбане екологије итд.

Дозволите ми да овом приликом цитирам нека размишљања са којима се слажем, а која је о фаунистици и таксономији изнео др Војислав Васић, тадашњи директор Природњачког музеја у Београду (2002) у својој студији „Предлога програма и стандарда за израду Фауне Србије“.

„Фаунистика као класична дисциплина која се ослања на такође класичне дисциплине таксономију и систематику, која је без сумње једна од најстаријих биолошких дисциплина је пред крај 20. века доживела свој препород или тријумфални повратак.

Таксономски идентитет је основна биолошка информација, језгро око кога се модулира сваки систем информација у функцији не само фаунистике и свих биолошких наука већ и ефикасног биолошког и биотехнолошког планирања и управљања на националном и глобалном нивоу.

Раније оглашене дескриптивним гранама, фаунистика и таксономија данас продукују незаменљиве информатичке ресурсе. Информатичка револуција је открила да биолошка информација без таксономске идентификације заправо није употребљива, заправо није информација уопште.“

Полазећи од значаја и реафирмације које оваква истраживања имају данас, у раду „На темељима Панчићевог наслеђа – зоотаксо-

номија и фауна Србије данас“, објављеном у Зборнику, анализирали смо Панчићев допринос оснивању зоолошких дисциплина у Србији за који су нам послужиле Панчићеве монографије, његов животопис из пера Данке Митрановић и бројни текстови о њему написани. Циљ нам је био да детаљније представимо садашње стање зоолошких наука у Србији, односно оних области које је Панчић назвао зоографијом, а која подразумева класификацију појединих група животиња, таксономију и фаунистику. Анализа тог стања ослања се у великој мери на систематизоване податке о појединим групама животиња које је сумирало око 30 зоолога у најсвеобухватнијем већ поменутом делу написаном на тему биолошке разноврсности тадашње Југославије (Србије и Црне Горе), *Биодиверзитет Југославије са његовом врсношћу од међународног значаја* објављеном 1995. године, као и на појединачна дела монографског карактера објављена последње две деценије и велики број прегледних радова, и проверених (check) листа таксона различитог ранга.

Подсетимо се да је Панчићево зоолошко дело обухватило неколико монографија:

1. Монографија *Рибе у Србији* објављена је 1860. У њој Панчић наводи 89 врста риба и 3 врсте колоустих за Кнежевину Србију и остала гранична подручја, а само за Кнежевину Србију 63 врсте риба и 3 врсте колоустих. Данашња ихтиофауна Србије обухвата 90 врста риба и 5 врста колоустих.

2. Монографија *Живи њесак у Србији и биље шћо на њему расће* објављена је 1863. Панчић је нашао само 27 врста животиња: 5 кичмењака (1 сисара, 2 птице и 2 гмизавца), 5 мекушаца и 17 зглавкара (3 тврдокрилца, 2 мрежокрилца, 10 правокрилаца и 2 паука).

3. Монографија *Птице у Србији* објављена је 1867. и у њој је Панчић забележио 288 врста птица, а данашња орнитофауна Србије броји 382 врсте.

4. *Грађа за фауну Кнежевине Србије* објављена је 1869. У тој књизи Панчић је навео 16 врста водоземаца, а данас се зна за 21 врсту те групе. Поред тога навео је и 19 врста гмизаваца, а данас у херпетофауни има 24 врсте. Панчић је навео 63 врсте сисара, а данашња териофауна броји 96 врста. Дакле, фауна кичмењака Србије данас броји 614 врста у поређењу са 472, колико их је било наведено у Панчићевим делима.

5. Монографија *Орћошћере у Србији* објављена је 1883. Обухвата 137 врста од чега 123 врсте правокрилаца у ужем смислу. Две врсте, *Pterodroma serbica* (Brunner von Wattenwyl, 1882) и *Pterodroma orbiculus* Pančić (1883), данас су признате као валидне и ендемичне

су за Балканско полуострво. Врста *Purgomorphula serbica*, позната још и под народним називом Панчићев скакавац, заштитни је знак Ентомолошког друштва Србије. Данас знамо за 192 врсте ових инсеката.

Када упоређујемо бројеве врста по фаунистичким групама требало би имати у виду да је територија Кнежевине Србије коју је Панчић истраживао била скоро упола мања него данашња. У том погледу, број врста фаунистичких група које је Панчић пронашао показују колико су његова пионирска истраживања фауне била у оно време темељита.

А када су истраживања многобројних група бескичмењака у питању, Панчић је у Приступу за *Грађу за фауну Кнежевине Србије* истакао: „Сумњам да ћу моћи прибрати грађу за српску фауну и по нижим многобројним групама животињског царства, једино што је то задаћа која данас прелази силе појединога природњака, друго што опадам, да ми ваља оно мало снаге што још остаје да употребим на друго шта, на списање наше флоре [...]“.

Од времена Панчића до данас учињен је огроман помак у познавању фауне бескичмењака Србије, чему је допринео велики број истраживача. Оријентационо је око 1.500 врста познато у оквиру група Protista и бескичмењака осим зглавкара, око 300 врста ракова, око 1.350 врста пауколиких зглавкара, око 150 врста стонога и око 37.500 врста инсеката.

Из анализе података који су ауторима били доступни, а који, морам признати, нису свеобухватни због недостатка синтетских радова и монографских студија у многим областима, можемо закључити да је рад српских зоолога од времена утемељивача ових наука у Србији др Јосифа Панчића, био веома плодан. О томе не говоре само цифре, то јест број новооткривених таксона кичмењака и бескичмењака за територију Србије, као и број новоописаних таксона за светску науку, већ захваљујући савременом приступу и стандардима за проучавање фауне веома прецизни хоролошки подаци, познавање општих биолошких феномена нарочито кичмењачких група, подаци о просторној дистрибуцији генетичког и фенотипског диверзитета, унутарспецијској варијабилности, а што је веома важно у разматрању конзервационог статуса врста. Последње три деценије објављен је велики број научних радова из области фаунистике, монографских студија таксона претежно у форми каталога и проверених листа који се односе на целу територију Србије или на поједина подручја, углавном националне паркове, као и „Црвене књиге“ угрожених таксона неких група кичмењака и бескчмењака.

Ипак, слободни смо да констатујемо да се због маргинализовања природњачких истраживања и неадекватног вредновања резултата, код истраживача губи мотивација, ако не за рад, оно за публикувањем. Положај који међу природним наукама, посебно у биологији заузимају флористичка и фаунистичка истраживања када је њихово вредновање у питању, можда је и гори у односу на идентитетске науке у области друштвено-хуманистичких. Чињеница је да је природна баштина драгоценост коју, као и културну баштину, свака цивилизована земља треба да чува, истражује и о њој брине и да рад на том пољу заслужује посебан третман вредновања. Омаловажавање те чињенице је можда и најјачи разлог што генерације вредних уважених биолога, научника и чланова САНУ нису успеле да и поред многобројних покушаја реализују национални пројекат „Фауна Србије“ и објаве га као вишетошно капитално дело.

Захваљујући стратегији очувања биодиверзитета на глобалном нивоу, истраживање фауне било које групе у Србији не може више да буде посао усамљених научника, већ он подразумева стална реална или виртуелна окупљања специјалиста из целог света.

Конечно, таксономске, биогеографске и еколошке информације о зоолошким и ботаничким, као и другим природним ресурсима територије коју баштинимо, од кључне су важности у планирању социо-економског развоја Србије и заштити животне средине.

МАРКО САБОВЉЕВИЋ

О ФЛОРИ БРИОФИТА СРБИЈЕ – ТРЕСЕТНИЦЕ (SPHAGNOPHYTA)

Маховине или бриофите су друга по бројности група копнених биљака одмах иза цветница, са око 24.000 врста у свету. Бриологија је дуго била запостављана грана ботанике и није пратила развој других ботаничких дисциплина у Србији. У новије време истраживањима флоре маховина се посвећује више пажње. Као резултат тога јавила се и потреба за литературом на српском језику. Будући да су бриолошка истраживања, како у Србији тако и у овом делу Европе, још увек недовољно заступљена, као и чињеница да се мали број истраживача бави том проблематиком, непостојање бриолошке литературе на нашем језику, која се односи на таксономске, хоролошке и еколошке специфичности флоре тих биљака у Србији, представљало је велики недостатак који је на одређен начин успоравао даљи развој бриологије у Србији.

Као аутор ове књиге, сматрао сам да је, пре свега, потребно сакупити што обимнију хербарску и литературну грађу како би пројекат „Флора бриофита Србије“ могао да буде остварен у складу са савременим бриолошким схватањима. Сакупљање грађе подразумева напорна и дуготрајна теренска истраживања, а потом и лабораторијски рад на идентификацији материјала јер многе бриофите није могуће одредити макроскопски на терену, већ искључиво уз помоћ микроскопа и јаких лупа, али другим техникама. Вођен мишљу да је потребно провести још много дана на терену али и на микрометарском завртњу микроскопа, одлагао сам почетак припреме оваког, пре свега, национално значајног дела и почетка посла на едицији „Флора бриофита Србије“.

Ипак, охрабрен од стране академика Владимира Стевановића, упустио сам се у припрему прве свеске „Флоре бриофита Србије“, обрадом једне групе бриофита – тресетница, које су нешто опсежније истраживане пре свега због специфичности њихових станишта – високих тресава, али и због потребе да се сакупе подаци о њима у Србији. Иначе, у читавој Европи све врсте из ове групе заштићене су пре свега Хабитат директивом (анекс IV Бернске конвенције) али и домаћом легислативом о заштићеним врстама.

Упуштајући се у припрему и израду прве домаће литературе о флори бриофита која третира једну групу као што су тресетнице, трудио сам се да на лак и једноставан начин приближим потенцијалним корисницима једну, иначе, таксономски компликовану групу бриофита.

У Србији је до сада познато 25 врста тресетница, на подручју југоисточне Европе 35, док се за читаву Европу наводи 39 врста. У читавом свету има их око 250. Филогенетски су изоловане од свих осталих бриофита и све су сврстане у само један род *Sphagnum*, што указује на старост те групе биљака у оквиру и иначе старе групе бриофита.

Књига садржи кратак осврт на постанак и развој тресетница током геолошке историје Земље, али и развој схватања тог рода. Затим је дат кратак приказ специфичне екологије тих биљака које се по правилу јављају на тресавама интразонално у оквиру бореалне и аркто-алпијске зоне. Те врсте имају и економски значај јер формирају вишеструко користан тресет (отуда име!). Затим је објашњена морфологија, анатомија и животни циклус тресетница које се умногоме разликује од осталих група бриофита.

Многи појмови немају адекватне српске термине, али смо се трудили да уводимо што је могуће мање туђица, токо припреме рукописа.

Од укупно 10 секција овог рода које постоје у Европи, у Србији су познати представници 5 (*Sphagnum*, *Acutifolia*, *Subsecunda*, *Squarrosa*,

Cuspidata), а потенцијално и 6 (Rigida). Будући да је на терену тешко разликовати врсте, приређен је кључ за секције, који донекле омогућава разликовање и на терену на основу макро-морфолошких карактеристика. Затим је приређен и кључ за одређивање врста на основу макроморфолошких карактеристика на терену (грубо одређивање), што свакако тражи проверу карактера под микроскопом по повратку са терена. Зато је направљен посебан дихотоми кључ за одређивање врста у лабораторијским условима. Кључ води до 27 врста иако је у Србији до сада познато 25, јер се на основу присуства на сличним стаништима у суседним земљама претпоставља да ће нова истраживања потврдити њихово присуство и у Србији.

У делимитацији врста трудио сам се да пратим савремене молекуларно-морфолошке тенденције у схватању рода *Sphagnum*. Ради лакшег сналажења, детаљни приказ сваке врсте садржи опште карактеристике, детаљно описане каулоиде и филоиде каулоида, те гране и филоиде грана. Посебна пажња дата је навођењу потенцијално сличних таксона и могућностима погрешне идентификације, али и навођењу специфичности за сваки таксон у одељку посебне напомене. Ради донекле лакшег тражења врста наводе се специфичности станишта, односно еколошке и еко-физиолошке карактеристике сваке врсте.

Иако бриофите имају уопштено велике ареале у односу на друге више биљке, одлучили смо се да приказом флорних елемената дамо јаснију слику биогеографској припадности сваке врсте. Овде сам небично захвалан академику Стевановићу на помоћи коју ми је пружио у дефинисању геоелемената.

За сваку врсту дат је приказ општег распрострањења, присуство у земљама Европе и Балканског полуострва. Распрострањење сваке врсте у Србији детаљно је приказано навођењем локалитета са изворима и старошћу података. Све је пропраћено мапама Србије, у УТМ резолуцији 10x10 км, где се уз помоћ симбола разликују налази пре и после 1990.

Све познате врсте у Србији су иконографски приказане. Цртежи садрже како макроморфолошке одлике тако и детаље за које је потребно направити микроскопске препарате. Књига садржи и кратак појмовник термина специфичних за морфо-анатомију тресетница.

И напослетку, хтео бих да се захвалим пре свих академику Владимиру Стевановићу, на перманентној подршци у истраживањима бриофлоре Србије, и константном охрабривању да се овакво дело појави, те упливу у његово обликовање и пре али и после читања рукописа. Свакако да су квалитету ове прве „Флоре бриофита“ на српском језику

допринели и други рецензенти проф. др Франц Батич (Биотехнички факултет Универзитета у Љубљани) и проф. др Антун Алегро (Природословни факултет Универзитета у Загребу), али и цртачи Жана Беговић, Ивана Јанковић и моја маленкост, те млада колегиница Јована Пантовић, која је помогла да мапе изгледају лепо и информативно користећи модерне ГИС технологије. Никола Стевановић и др Алекса Бијеловић допринели су умећем и стрпљењем да књига технички изгледа потпуно савремено. И, наравно, посебну захвалност дугујем Српској академији наука и уметности, која је препознала вредност и значај овог дела за српску бриологију и ботанику и помогла његово штампање.

У нади да ће ово национално дело представљати подстрек за укључивање више младих истраживача у чудесни свет бриофита, постављам ово дело као основу, али и као стандард, за наредне волумене „Бриофлоре Србије“.

