

Академик БОЖИНА ИВАНОВИЋ
Др ЈОВАН СТЈЕПЧЕВИЋ
Др ГОРДАН КАРАМАН

СТАЊЕ И ПРАВЦИ НАУЧНИХ ИСТРАЖИВАЊА У БИОЛОШКИМ НАУКАМА

Развој биолошких наука и унапређење научноистраживачког рада у оквиру тих наука представља, код нас у Црној Гори, веома значајно друштвено опредељење. У послеријатном периоду у развој биолошких наука у СР Црној Гори улагана су знатна средства, што је омогућило да се развију два биолошка научна института (Завод за биологију мора у Котору и Биолошки завод у Титограду) и Катедра за хемију и биологију на Наставничком факултету у Никшићу. Формиран је кадровски потенцијал, набављена савремена опрема, створена врло солидна материјална база и у неким биолошким научним областима постигнути резултати од којих неки представљају верификовани допринос југословенској и свјетској биолошкој науци. То је помогло да се створе повољни услови у којима биолошке науке могу све више допринијети укупном развоју Црне Горе и земље у цјелини.

Свјетски трендови у развоју биолошких наука, па и код нас у СРЦГ, указују на њихову пенетрацију у разне животне токове. Стварање нових биолошких знања, прихватање и разрада југословенских и свјетских научних достигнућа, пренос знања у процесу стварања и оспособљавања високо стручног кадра, техничко-технолошке иновације и унапређење научне дјелатности и њеног трансфера у разна подручја људског рада и стваралаштва до непосредног рјешавања неких развојних проблема привреде.

Евидентно је да су досадашња вишегодишња истраживања из оквира биолошких наука у Црној Гори, и поред много пропуста и слабости, допринијела формирању знања о успостављању контроле над коришћењем природних ресурса. Но, проблеми рационалне експлоатације и коришћења тих ресурса, као и њихова даља проучавања на бази интердисциплинарних истраживања, траже далеко организованiji прилаз. Утолико прије што се већ одав-

но примјећују, а посебно су данас присутни у Црној Гори, претјерана и неконтролисана експлоатација неких ресурса (шума, рибе), појачана ерозија земљишта због непланског газдовања и преко-мјерне сјече шума, загађеност ваздуха и воде, осиромашења генетског потенцијала, ишчезавање или прорјеђивање појединих драгоцјених врста организама, интродукција појединих врста, настајања крупних промјена у природним чистемима, неконтролисана урбанизација и забрињавајуће демографско-популационе промјене становништва у неким подручјима и просторима СР Црне Горе.

Посљедњих 40-ак година успостављене су, на плану укупног развоја биолошких наука и техника у свијету, такве развојне тенденције и постигнут такав напредак у познавању и искоришћавању природе и конституисању основних знања, да се с правом говори о биолошкој револуцији.

Биолошке науке нашег времена већ се, по садржају и структури, толико разликују од оних на почетку XX вијека, да су доведени у питање многи важни, па и сада важећи, научни биолошки оквири. На тој основи и сам систем и програм високошколског и специјалистичког биолошког образовања морају се преиспитати.

Криза у биологији добрим дијелом је, криза у фундаменталним истраживањима и у биолошкој култури, односно у заостајању образовања за напретком у истраживању и техничком биолошком развоју.

Крајње је вријеме да уочимо неке појаве и тенденције у биологији, које условљавају савремено преношење и примјену знања, да бисмо се одредили према проблемима (од којих су многи нови) и да бисмо искористили погодности и могућности које управо нови развој биологије пружа.

*Развој институционалне базе**

Организовани институционални научноистраживачки рад у биолошким наукама у Црној Гори започет је поодавно. Прве самосталне научне организације основане су шездесетих година. Завод за биологију мора у Котору формиран је са задатком да проучава основне физичко-хемијске, биолошке и еколошке карактеристике Јужног Јадрана.* Биолошки завод, односно Биолошку станицу, у Титовграду основао је Биолошки институт у Београду, са приоритетним задатком да врши хидробиолошка истраживања Скадарског језера.**

Развој тих научних организација прате, од самог оснивања, честе организационе промјене, које су се понекад негативно одра-

* Подаци се односе на јединице ИБМИ.

** Завод за биологију мора у Котору основан је Одлуком Извршног вијећа СРЦГ, 1961. год.

** Биолошка станица, касније прерасла у Биолошки завод, основана је уз помоћ Биолошког института из Београда 1964. год. и Извршног вијећа СРЦГ.

жавале на стабилизацију појединих организација и на интеграцију биолошке науке у Републици. Завод за биологију мора у Котору радио је до 1966. као самостална научна организација, а тада је интегрисан са Биолошким институтом у Београду. Биолошка станица у Титограду почела је као јединица Биолошког института у Београду, да би се касније развила у Биолошки завод, самосталну научноистраживачку организацију. Почетком 1974. Биолошки завод у Титограду и Завод за биологију мора у Котору интегрисани су у Институт за биолошка и медицинска истраживања у СРЦГ (ИБМИ). Почетком 1983. оснива се посебан Институт за медицинска истраживања са сједиштем у Титограду. Све је то, наравно, утицало да дође до доста честих организационих промјена у појединим дјеловима ИБМИ, до формирања и укидања неких лабораторија и до дезинтеграционих процеса, што се неповољно одражавало на научноистраживачки рад у овим наукама у цјелини. Данас *de facto* постоји Институт за биолошка истраживања у Титограду са двије организације удруженог рада: Биолошки завод у Титограду и Завод за биологију мора у Котору. У њима ради неколико лабораторија:

Биолошки завод — Титоград: 1) Лабораторија за хидробиологију; 2) Лабораторија за ихтиологију; 3) Лабораторија за генетику; 4) Лабораторија за антропологију и 5) Лабораторија за хемију и микробиологију.

Завод за биологију мора — Котор: 1) Лабораторија за општу биологију и аквакултуру; 2) Лабораторија за хемију и биохемију; 3) Лабораторија за молекуларну биологију; 4) Лабораторија за истраживање мозга.

И поред честих промјена у организацији Института и појединих његових дјелова, неопходно је прићи још адекватнијој организацији, ради бољег тимског рада, рационалнијег активирања и ангажовања кадра, опреме и простора. Кратко, ради успјешнијег и економичнијег научноистраживачког рада.

У појединим лабораторијама и Институту као цјелини урађено је више крупних научних пројеката и тема од фундаменталног и примјеничног значаја, које су најчешће финансиране из средстава СИЗ-а за науку, средстава друштвено-политичких заједница и радних организација из материјалне производње, међународних организација, владиних и невладиних организација. Поред тога, у Институту се годинама обавља тзв. феријална пракса за студенте биологије са више наших универзитета (Београд, Сарајево, Нови Сад, Скопље и Приштина). Упућују се, такође, постдипломци из неколико универзитетских центара из земље и иностранства ради израде магистарских и докторских радова у појединим дјеловима Института.

Од седамдесетих година у оквиру Института интензивно се развија, веома плодна међународна сарадња, и то из неколико области: неуробиологије (2), молекуларне биологије и ембриологије развоја (1), екофизиологије (1), мари културе и проблема вјештач-

ке фертилизације (3), хематологије риба (1), паразитологије и патологије риба и јестивих авертебрата (1), хемије и биохемије морских организама и њихове примјене у медицини и фармакологији (2), изучавања биотопа Скадарског језера (1).

У оквиру међународне сарадње у току су у Институту радови на шест научних пројеката, док је неколико у фази припрема и договора са инопартнерима.

Међународна сарадња претежно се одвија са појединим институцијама или невладиним организацијама из земаља Западне Европе и САД. Као резултат те сарадње дошло је до: опремања појединих лабораторија савременом научноистраживачком опремом; обучавања млађих научних истраживача; учења и освајања нових научних метода и технологија; стицања научних степена; објављивања више научних радова у познатим нашим и међународним часописима; писања монографија које су заједно припремили наши и инострани научни радници, као што су монографија о Скадарском језеру и сл.

У организацији Института, особито Завода у Котору, одржани су бројни научни скупови и семинари, међу којима и неколико међународних семинара у организацији UNESCO-а.

Наставно-образовни рад

На садашњој етапи развоја научноистраживачког рада и образовања, као и у непосредној будућности, на ИБМИ и на Наставничком факултету, гдје се изводи настава биологије у двогодишњем трајању, тешко је замислити продуктивно и ефикасно рјешавање многих научних задатака без додатних напора да се створи такав организациони облик који би омогућио синтезу и координацију научноистраживачког и образовног рада у домену биологије и њене везе са сродним наукама као што су хемија, физика и математика.

С гледишта рационалности научноистраживачког и наставно-образовног рада у Црној Гори, односно на ИБМИ, Институту за математику и физику и Наставничком факултету, неопходно је што прије одредити оквир те организације и координацију научноистраживачког рада у функцији образовања кадра из области биолошких и хемијских наука.

У нашој Републици је битно промијењен однос унутар биолошких дисциплина, затим између природних и техничких наука. Раније схема је била: сазнања се црпе из природе, па се онда примјењују у техници. Садашње стање указује да техничке науке треба третирати као основне, упоредно са биологијом и другим основним — базним природним наукама и математиком. Нарочито је значајно то што се и код нас у научноистраживачком раду у биологији, рачунарство све више развија. Тако се може очекивати да ћемо релативно брзо размишљати у категорији „рачу-

нарског медија“, а не „рачунарске машине“, односно, рачунарство треба да постане аналошка валута у експерименталном раду, обилежавачући крупну методолошку промјену, посредујући у револуционарном новом кораку и новом облику математизације научног, образовног и практичног рада у биологији. Математика мора што прије постати незамјениви „научни“ језик.

У садашњој фази развоја образовања у биолошким наукама, намеће се неминовни приступ образовању у склопу осталих природних наука на принципу активног укључивања ИБМИ и Института за математику и физику. Образовање уз менторски рад и примјену флексибилности и поливалентности, са већим бројем усмјерења али са знатно мањим бројем студената. Значи, треба обезбиједити такав модел студија из биологије у зависности од развијености биолошких наука, посебно фундаменталних и потреба друштва. При томе треба апстраховати позицију локације, а што је, на жалост, веома примјетно у досадашњим расправама на Универзитету.

Значи, са тог становишта намеће се одређени приступ образовању високообразовног и специјалистичког кадра уз научно-истраживачки рад. Пошто је практично тешко смислити идеалну комбинацију разних модула знања, која би служила за шири круг креативних радних задатака у домену биологије а истовремено била савладива у разумном року, једина је могућност у „окретању“ постојећег класичног редосљеда: најприје — дефинисати друштвени задатак у домену биолошких наука, пројекат, фундаментална и развојна истраживања, затим — одабрати елементе образовног програма. Такав приступ свакако да првобитно важи за постдипломске студије и специјализације, али ми смо већ у ситуацији када се доносе планови о четворогодишњим студијама из биологије, па треба озбиљно размислити о „спуштању“ истог принципа на ниво тзв. редовних студија. Другим ријечима, такав начин образовања, на неки начин, убрзава принцип отворених студија биологије на нашем универзитету. Такав приступ омогућује и технички напредак у образовном процесу, особито из биологије, тј. развој образовних средстава — прије свега масмедија затим минијатуризација и појефтињење разне мјерне апаратуре, развој информатике итд., што, све заједно, уклања просторна, финансијска и друга ограничења, која су укалупљавала постојећи вид образовања у двогодишњем трајању на Наставничком факултету.

Међутим, такво образовање подразумијева слушаоце — студенте са довољно адекватном основном биолошком културом.

Досадашњи развој и достигнућа биолошких наука, и уопште природних наука, током последње двије деценије у нас, указује да нове програме из биолошких наука треба градити на савременом основу. Програми треба да обухвате:

— увођење корпуса фундаменталних биолошких дисциплина као општеобразовног садржаја, и основе техничких наука;

— стављање садржаја математичког образовања у функцији тематике из биологије — како по садржају, тако и методолошки и по динамици;

— истицање оних садржаја који истовремено повезују и разграничавају биолошке дисциплине, односно основне природне науке и дисциплине нпр.: фаза геохемијске еволуције и постанка живота, на граници физичких и биолошких наука, фаза психофизиологије, рачунарства, кибернетике, роботике — на граници биологије и антропологије, антропологије и социологије итд.);

— презентирање биолошке научне теорије и биолошке научне праксе (научноистраживачког експерименталног рада) у новом односу и контексту; повезивање и прожимање биолошке теоретске анализе и научноистраживачко-експерименталног рада;

— развијање методолошког и филозофског јединства у биологији, на новим, прије свега природно-научним и техничким основама; отварање пута за научно, ригорозно и квантитативно приступање друштвено-научној тематици, намјесто текуће митолошко-доктринарне (веома раширене) праксе.

Научноистраживачка база

Основне организације удруженог рада Института за биолошка истраживања смјештене су у сопственим зградама у Котору и Титограду, док је Управа Института без сопствених просторија, и смјештена је у свега једној просторији Биолошког завода у Титограду.

Лабораторије Института релативно су добро опскрбљене солидном научном опремом и инвентаром и довољне су за садашњи број истраживача и за достигнути ниво научног рада. Основне су слабости у необнављању опреме, дотрајалости појединих дијелова опреме, недостатку резервних дијелова и одговарајућих финансијских средстава.

За последњих неколико година у биолошким наукама у Црној Гори запажа се погоршавање односа између фундаменталних и примјенених истраживања.

Диверсификација кадра све је чешћа у основним организацијама, особито у Заводу у Котору. Научни радници не само што напуштају Институт већ и Црну Гору. Мало се ради да се задржи квалитетни кадар, још мање да се поврате они доказани специјалисти који су у једном периоду напустили Институт. Нема стимулативних мјера за задржавање истакнутијих и зрелијих научних радника. Због свега тога Институт се приближава граници критичне масе истраживача, а у неким дисциплинама и лабораторијама долази се до опасности да се падне испод границе броја истраживача који имају добре програме и постижу вриједне резултате. Нека кључна подручја биологије у Институту нијесу заступљена, а неопходна су за даљи развој ових наука (стручњаци

за копнене организме, таксономију и екологију биљака). Прилив млађег кадра у Институту све је спорији. Кроз програме истраживања не води се довољно рачуна о обучавању кадра. Потцјењује се међузависност истраживања и припрема кадра за науку. Заборавља се на повезаност између истраживања и даљег усавршавања. Све су рјеђи појединци специјалисти који теже ка међудисциплинарном и међулабораторијском раду. Запажа се да научници понекад раде оне послове и задатке за које *de facto* немају смисла ни воље али су мотивисани финансијским разлозима, било сопственим потребама било потребама радне организације. Продубљава се несразмјер између расположивог броја научних радника и програма развоја, као и броја научника и броја техничког и помоћног особља (таб. 1).

Стално упослени радници и њихова структура

Таб. 1

Назив	Биолошки завод Титоград	Завод за биологи- ју мора Котор	Инстит.	Свега
Научни радници:				
— доктори	2	2	1	5
— магистри	2	8	—	10
— специјалисти	1	—	—	1
— асистенти	2	10	—	12
— технички сар.	6	8	—	14
— приправници	2	—	—	2
Административни радници:				
— администрација	2	4	1	6
— одржавање	2	5	—	7
— спремачице	—	2	—	2
Свеукупно:	20	41	2	63

Неопходна је бржа и већа селекција кадра и помјерање оних који заостају или се преспоро развијају. Треба поштрити изборни поступак и поштовати институцију реизбора за све категорије научних радника. Боље распоредити и организовати истраживаче како би резултати научног рада што прије били у служби развоја. Мало се води рачуна о образовању научног подмлатка. Редовне студије у четворогодишњем трајању из биологије нијесу организоване, изузев двогодишњих на Наставничком факултету у Никшићу, и то у двогрупи биологија — хемија, односно хемија — биологија. Нема организоване постдипломске наставе нити усмјеравања истакнутих ученика и студената путем стипендија и кадровских кредита. Није оживотворено начело образовања из рада нити усмјеравање млађих истраживача на поједине специјализације у земљи и иностранству које су дефицитарне и нужне за даљи развој Института. Стручно усавршавање понекад се комерцијализује.

Појединим проблемима из биологије баве се неке стручне организације у Републици. То доводи до паралелизма у раду, формирања нових институција и опремање најнужнијом опремом, што води ка томе да се сви бавимо свима. Дуплирање капацитета и кадра и одсуство међудисциплинарности у раду води природно, паду квалитета научног рада и недовољне експлоатације скупе опреме.

Недостатак стручне литературе, посебно иностране, отежава и успорава развој науке. У Републици нијесмо организовани да се користе потребне информације на савремен начин, нити се сакупљају и чувају научни подаци, неопходна документација и др. Мало се ради на сабирању и изради збирки, колекција и узорака и њиховом трајном коришћењу и чувању, а то омогућава и одношење материјала са подручја Црне Горе у друге средине. Недовољно се укључујемо у науку о науци, која се данас интензивно развија. Потреба компјутеризације и информатике у биологији не трпи даље одлагање, без крупних посљедица.

У Котору редовно излази научни часопис „Студиа марина“ (од 1965) и објављује радове из марибиологије. Осјећа се потреба за обједињавањем неких часописа који сада излазе у Црној Гори, како би се достигли потребни квалитет и квантитет.

Основни проблеми и садашњи програми

Досадашња истраживања у биолошким наукама нијесу имала смишљени и договорени вишегодишњи план развоја. Није постигнут ни приближан склад између степена економског развоја и развоја биолошких наука, с обзиром на то да наша Република има изузетна природна богатства и разноврне природне ресурсе. Неусаглашен је ниво фундаменталних и примјењених истраживања. Научна политика у биолошким, као и уопште у природно-математичким наукама, није у складу са приоритетима привредног развоја Републике, земље и динамичким развојем саме науке. О томе илустративно говоре подаци о изворима финансијских средстава за поједине области наука у посљедњим годинама (таб. 2).

Процентуални однос средстава за финансирање научноистраживачких пројеката по научним областима за период од 1981—1984. год.:

Научна област	Таб. 2			
	1981.	1982.	1983.	1984.
Природно-математичке науке	29,58	22,03	21,00	21,00
Биотехничке	28,29	28,78	25,50	25,50
Техничке	11,48	13,95	14,00	14,00
Медицинске	5,81	4,11	4,00	4,00
Друштвене	19,25	19,38	23,50	23,50
Интердисциплинарне	5,59	11,75	12,00	12,00

Извор: СИЗ за науку СРЦГ.

Средства за потребе истраживања у биолошким наукама, особито за фундаментална истраживања, јако су лимитирана. Материјална улагања у биолошким наукама нијесу достигла праг изнад којег ове науке могу стварно да постану фактор развоја. Износи који се додјелују за поједине пројекте и организације често не зависе од значаја појединих тема и пројеката, залагања и рада истраживача или научних тимова, већ од одлука које се доносе изван њих. Стога се прибјегава тражењу допунских извора финансирања од стране појединих научних радника, појединих тимова или појединих организација ради обезбјеђивања скромних личних доходака, и то често преко стручног а много мање научног рада, што, наравно, није у интересу правих научника нити науке у целини. Ниска примања научних радника стално упослених у биолошким институцијама утичу да израсли научници напуштају Институт, што доводи до негативне селекције.

Институт је јединица Универзитета „Велько Влаховић“ од оснивања, али само формално. Научноистраживачки и научнонаставни рад у области биологије још увијек не чине јединствен процес нити су у било каквој међузависности и спрези. Крајње је вријеме да се овакво неодрживо стање превазиђе.

Садашња програмска концепција Института, односно завода у Котору и Титограду, оријентисана је на неколико области.

Програм Завода за биологију мора реализовати се кроз дјелатност наведених лабораторија, односно кроз три интегрална програма:

- а) Истраживање, искоришћавање, заштита и унапређење приобалног дијела мора Црногорског приморја;
- б) Фундаментална и приммијењена неуробиологија;
- ц) Изучавање механизма с циљем контроле ембрионалног развића.

Садржај наведених истраживања:

Укупан програм рада који сада реализује лабораторија за општу биологију и аквакултуру и лабораторија за хемију и биохемију, као и онај који проистиче из њене краткорочне и дугорочне програмске оријентације, може се дефинисати кроз јединствен интегрални програм, како је то наведено у тачки — а, уз следећи садржај истраживања:

- кинематика и динамика приобалних акваторија;
- физичко-хемијска својства вода Црногорског приморја на макро и микрoконституенте у води, седиментима и организмима;
- површински активне материје у природним и загађеним водама;
- микробиолошка истраживања;
- примарна и секундарна органска продукција;
- таксономија и биогеографија Јужног Јадрана;
- бентонске животне заједнице;

— изучавање биосинтетичких путева појединих изолованих група једињења (стероли, масне киселине и др.) из морских организама;

— мониторинг и оптимизација искориштавања рибљих ресурса Јужног Јадрана;

— компаративна истраживања пелагичних и демерсалних рибљих ресурса јужног Јадрана;

— аквакултура, вјештачка репродукција и узгој морских организама;

— патолошка и паразитолошка истраживања на морским организмима, прије свега на економски важним организмима;

— стање и перспектива морског рибарства у СР Црној Гори.

Сматрамо да се данас јадрански простор, море и његово богатство нерационално користе, да су истраживачки радови расцјепкани, али и да постоје могућности дугорочног планирања рационалног искориштавања јадранског простора као енергетског богатства, извора хране, медија промета и комуникација, урбаног, туристичког и рекреативног амбијента, локације индустријских капацитета а све у циљу осигурања складног развоја, заштите и унапређења.

Програм рада Лабораторије за истраживање мозга дефинисан је као фундаментална и примјењена неуробиологија, уз следећи садржај рада:

— утицај токсичних агенаса присутних у животној средини на нервни систем;

— изучавање организације нервних система са филогенетског и онтогенетског аспекта, као и начина регулације виталних функција организама (исхрана, локомоција и рад појединих органа);

— одређивање утицаја физичко-хемијских фактора на биолошке сензорне системе;

— изучавање улоге биолошких ритмова у регулацији понашања организама;

— изучавање механизма учења и понашања;

— идентификација и рехабилитација фактора који доводе до поремећаја функција нервних система.

Садржај рада Лабораторије за молекуларну биологију, дефинише се као изучавање механизма који контролишу ембрионално развиће, а садржан је у следећим темама:

— улога базних протеина у одржавању и реализацији насљедне информације током раног развића;

— облици похрањивања преписане насљедне информације у цитоплазми и динамика њиховог коришћења и укључивања у механизме за биосинтезу протеина;

— улога материнских информација рибонуклеопротеина, преформираних током сазријевања јајних ћелија у дириговању раног развића.

Биолошки завод у Титограду ради: 1) Хидрохемијска и хидробиолошка истраживања слатких и бочатих вода у Црној Гори;

2) Такоономска, еколошка, биоэколошка и популациона истраживања, претежно водених организама; 3) Комплексна хемијска и биолошка истраживања појединих водених екосистема и биотопа; 4) Цитогенетика и популациона истраживања људских популација; 5) Антрополошка, антропофизиолошка истраживања становништва Црне Горе и њихова адаптација на природне и измијењене услове оредине.

Даљи правци развоја

Достигнути степен друштвено-економског и културно-научног развоја, дугогодишњи програм економске стабилизације и стање биолошких наука у Црној Гори обавезују научну политику у области научноистраживачког рада да се што прије опредијели о неким битним питањима из домена биолошких наука.

1) Крајње је вријеме да се формира сталан и дугорочан став о улози фундаменталних наука, а међу њима и о мјесту и улози фундаменталне биологије.

Формирани став о мјесту и улози фундаменталних истраживања обавезује биолошке науке у Црној Гори на много већу међусобну сарадњу, координацију, боље искоришћавање кадровских потенцијала, постојеће опреме и на такву интеграцију која ће битно смањити нерационалност, паралелизам и одвојеност науке и едукације.

2) Укинути двогодишње и двопредметне (биологија-хемија) студије на Наставничком факултету у Никшићу, односно организовати њихово прерастање у четворогодишње високошколске студије, водећи, наравно, при томе рачуна да се студије организују на савременим наставним плановима и програмима уз максималну интеграцију науке и наставе. Тиме се даје драгоцен допринос рационализацији високошколског образовања и научноистраживачког рада у Црној Гори.

3) Програмски и организационо интегрисати постојеће јединице и радне тимове у Институту за биолошка истраживања, на Наставничком факултету и другим сродним научним и наставним организацијама у Републици. Организовати се тако да биолошке науке, заједно са другим природним наукама, могу да одговоре на питања која пред њих постављају савремена наука и друштво.

4) Кадровски ојачати Институт оним креативним кадровима који ће што прије евидентирати и почети изучавати богати и разноврсни живи свијет и његов генофонд на простору Црне Горе. Предност дати стручњацима који би изучавали копнене екосистеме и богате природне ресурсе, што ће, увјерени смо, снажно допринијети да се брже остварује дугорочна економска стабилизација.

5) Формирати научне збирке, паралелно са научноистраживачким радом, што ће убрзати развој Природњачког музеја и појединих научних специјализованих збирки.

6) Наставити међурегионално-покрајинску и међународну сарадњу на њим питањима и проблемима који су од фундаменталног научног интереса и од практичног значаја за Црну Гору.

7) Критички преиспитати досадашњу издавачку дјелатност и опремљеност стручних библиотека у биолошким наукама у нашој Републици.