

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ ДИМИТРИЈА РАДИШИЋА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ	
1.	<p>Датум и орган који је именовео комисију:</p> <p>26.6.2019. Наставно-научно веће Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду</p>
2.	<p>Састав комисије са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <p>др Анте Вујић, редовни професор, ужа научна област: Заштита животне средине (07.06.2006.), Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад - председник</p> <p>др Дубравка Милић, ванредни професор, ужа научна област: Заштита животне средине (07.07.2016.), Департаман за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду - ментор</p> <p>др Оливера Бјелић Чабрило, ванредни професор, ужа научна област: Екологија (23.03.2015.), Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад - члан</p> <p>др Десанка Костић, доцент, ужа научна област: Зоологија (01.03.2019.), Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду; Нови Сад - члан</p> <p>др Стефан Скорић, научни сарадник: Зоологија (25.06.2014.), Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду, Београд - члан</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ	
1.	Име, име једног родитеља, презиме: Димитрије, Предраг, Радишић
2.	Датум рођења, општина, држава: 16.10.1986., Нови Сад, Нови Сад, Србија (СФРЈ)
3.	<p>Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив :</p> <p>Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Основне академске студије биологије – дипломирани биолог, Дипломирани биолог</p>
4.	<p>Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија</p> <p>2016, Доктор наука – биолошке науке</p>

5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:

6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:

III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

„Процена ефективности заштићених подручја и ИБА мреже за одабране врсте птица у Србији“

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

У дисертацији је анализирана ефективност заштићених подручја Србије у садашњости и будућности на основу заступљености повољних станишта и центара диверзитета 116 врста обичних птица одабраних на основу 11 критеријума. Засебно су евалуирана заштићена природна добара, међународно значајна подручја за птице (ИБА) и мрежа настала преклопањем два типа заштићених подручја. Повољна станишта истраживаних врста утврђена су моделовањем дистрибуције врста уз помоћ MaxEnt приступа. Модели потенцијалне садашње дистрибуције пројектовани су на четири различита климатска сценарија (rcp 2.6, 4.5, 6.0, 8.5) по климатском моделу BCC_CSM1.1 за 2050. годину. У циљу евалуације ефективности заштићених подручја на територији Србије, добијени модели дистрибуције за садашњост и будућност преклопљени су са мрежом заштићених подручја. ИБА мрежа показала се као значајно ефективнија за заштиту станишта истраживаних врста и центара њихових диверзитета у односу на мрежу заштићених природних добара, а слична ситуација предвиђена је и у будућности. Оба типа заштићених подручја покривала су у просеку сразмерно мали проценат повољних станишта и довела су до остваривања конзервационих циљева малог броја врста, док су центри диверзитета истраживаних врста сразмерно слабо заступљени унутар обе мреже. Заштићена подручја нису показала значајно већу ефективност за конзервационо приоритетне врсте и њихов диверзитет. Заштићена подручја боље покривају станишта и центре диверзитета шумских врста и врста камењара, клисура и литица, док су повољна станишта и центри диверзитета гнездарица пољопривредних станишта, насеља и водених станишта слабије заступљена. Разлике у ефективности заштићених подручја за гнездарице различитих типова станишта у будућности ће се генерално повећавати, услед предвиђеног смањивања ареала већине шумских врста и ширења ареала већине гнездарица пољопривредних и водених станишта. За гнездарице брдско-планинских шумских и других природних станишта главна препоручена стратегија заштите подразумева проширење граница садашњих заштићених подручја уз управљање оријентисано ка очувању природних станишта и смањењу искоришћавања ресурса, Ефективна стратегија за већину гнездарица пољопривредних станишта нарочито у низијским пределима, била дефинисање потпуно нових и пространих заштићених подручја оријентисаних ка одржавању повољног режима управљања и коришћења простора. Рад указује на велике могућности коришћења несистематично прикупљених података, али и наглашава потребу за покретањем широких програма систематског истраживања обичних врста птица.

Дисертација Димитрија Радишића је написана на 251 страници (234 страна дисертације и 17 страна које укључују насловну страну, предговор, садржај, листу табела и илустрација, биографију и кључну документацију), садржи 8 поглавља (Увод, Општи део, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључак, Литература и Прилози), 25 слика, 11 табела, 13 прилога и 307 референци.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

У поглављу **УВОД** образложен је значај заштићених подручја (заштићена природна добра и међународно значајна подручја за птице - ИБА) за очување биодиверзитета, као и специфичан проблем заштите широко распрострањених и бројних врста (обичних врста) птица кроз заштићена природна добра. Образложен је значај заштите обичних врста птица и евалуације ефективности заштићених подручја на основу података о распрострањењу повољних станишта унутар и изван њихових граница. Посебан акценат стављен је на врсте које настају станишта која су делимично измењена под човековим утицајем. Наглашено је да ће климатске промене у будућности вероватно довести до промене ефективности заштићених подручја. Указано је на недостатак прецизних података о дистрибуцији птица у Србији и могућности техника моделовања дистрибуције врста. У оквиру поглавља дефинисан је и **Циљ истраживања**: евалуација ефективности заштићених подручја у Србији за обичне врсте птица уз помоћ гап анализе података добијених моделовањем дистрибуције врста у садашњости и будућности, а дефинисано је укупно девет хипотеза које су тестиране у раду.

Овако концизним уводом је јасно истакнуто која је тематика тезе, а сви дефинисани циљеви су у складу са циљевима наведеним приликом пријаве теме докторске дисертације. Комисија оцењује да увод дисертације садржи све неопходне елементе који су приказани прегледно и јасно.

У поглављу **ОПШТИ ДЕО** (састоји се из пет потпоглавља) образложен је појам заштићених подручја и кључних подручја за биодиверзитет, укључујући ИБА, уз осврт на најчешће недостатке заштићених подручја и методе евалуације њихове ефективности за очување биодиверзитета. Након тога, образложен је појам моделовања дистрибуције врста, са посебним акцентом на примену у конзервационој биологији, односно заштити природе. Значај истраживања и праћења популација птица описан је у контексту њиховог потенцијала да буду добри индикатори животне средине, укључујући праћење ефеката мера заштите као што је формирање заштићених подручја. Направљен је критички осврт на употребу гап анализе у евалуацији заштићених подручја, са освртом на ограничења која су послужила приликом дефинисања критеријума за одабир врста које су анализиране у раду. На крају, представљени су основни подаци о фауни птица Србије и степену њене истражености.

Комисија оцењује да кандидат у поглављу Општи део детаљним приказом прегледа литературе о досадашњим сазнањима за сваки сегмент који је у дисертацији обрађен, показује познавање опширне проблематике, која је логично распоређена у систематске одељке и јасно повезана у целину.

Поглавље **МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ** састоји се од девет потпоглавља. Прво део овог поглавља описује истраживано подручје, односно преглед основних географских и еколошких карактеристика Републике Србије са посебним освртом на заштићена подручја и ИБА мрежу. У другом делу су описани критеријуми за избор врста које су анализиране, а у трећем методе за прикупљење података на терену и израду базе података коришћене за израду модела дистрибуције врста. У четвртом потпоглављу је образложен приступ за утврђивање конзервационих циљева за сваку од врста и основе за категоризацију истраживаних врста према стаништима у којима се гнезде и конзервационој приоритетности. Пето потпоглавље описује срединске променљиве (климатске, топографске и начине употребе земљишта) које су коришћене за моделовање дистрибуције врста. Следеће потпоглавље образлаже методе примењене у циљу елиминисања географске пристрасности анализираних узорка, а седмо приступ који је одабран за моделовање дистрибуције врста (MaxEnt), као и методе за евалуацију и припрему резултата добијених моделовањем дистрибуције врста за даљу обраду. Осмо потпоглавље описује гап анализу података о дистрибуцији истраживаних врста и параметре за евалуацију ефективности заштићених подручја. Девето потпоглавље описује процес израде карата дистрибуције диверзитета одабраних врста, анализу промене дистрибуције диверзитета у будућности и гап анализу примењену на подручја високог диверзитета.

Комисија сматра да је коришћени материјал адекватан, а методе за реализацију наведених циљева истраживања су савремене, довољно детаљно описане, прецизне и адекватне за добијање валидних резултата.

Поглавље **РЕЗУЛТАТИ** састоји се из осам потпоглавља. У првом је наведен број врста одабраних за анализу на основу примене критеријума (списак од 116 врста је представљен у виду прилога), уз сумирани осврт на њихову систематску припадност, одлике екологије и популације у Србији. У другом су представљене перформансе модела дистрибуције врста уз анализу разлика у перформансама модела дистрибуције група врста према њиховој бројности и стаништима у којима се гнезде. У трећем потпоглављу направљен је сумирани преглед резултата моделовања дистрибуције истраживаних врста у Србији у садашњости, а карте дистрибуције вероватноће презентоване су у виду прилога. Четврто потпоглавље односи се на дистрибуцију врста у будућности, уз анализу промена ареала и различитих промена дистрибуције група врста према њиховој бројности и стаништима у којима се гнезде. Пето потпоглавље обрађује ефективност заштићених подручја (засебно заштићених природних добара, ИБА и комбиноване мреже) за истраживане врсте у садашњости, кроз анализу заступљености врста у заштићеним мрежама, доприноса заштићених подручја у постизању конзервационих циљева, разлике у ефективности заштићених подручја за гнездарице различитих станишта и различите конзервационе приоритетности. Шесто потпоглавље се на аналогни начин бави евалуацијом анализираних мрежа заштићених подручја у будућности, с тим што допринос подручја постизању конзервационих циљева није анализиран због немогућности утврђивања бројности истраживаних врста у будућности. Седмо потпоглавље односи се на дистрибуцију диверзитета истраживаних врста и диверзитета група одређених према стаништима и конзервационој приоритетности у садашњости и будућности, а анализирано је и неколико параметара који описују промену дистрибуције диверзитета у будућности. У осмом потпоглављу је путем гап анализе утврђена заступљеност подручја високог диверзитета у заштићеним подручјима у садашњости и будућности, уз осврт на разлике у ефективности заштићених подручја за заштиту диверзитета гнездарица различитих станишта и конзервационе приоритетности. Табеле које приказују вредности анализираних параметара за појединачне истраживане врсте и карте дистрибуције појединачних врста и диверзитета анализираних група, приказани су у виду 13 прилога.

Комисија оцењује да су резултати приказани прегледно, јасно и систематично, без сувишних коментара. Добијени резултати доказују веома широк и зрео приступ кандидата задатој теми и представљају добру основу за квалитетну дискусију

Поглавље **ДИСКУСИЈА** састоји се из шест потпоглавља. У првом су прокоментарисане могућности коришћења несистематски прикупљених података о птицама и ограничења такве врсте информација. У другом су анализирани обрасци дистрибуције појединачних врста и диверзитета истраживаних врста у садашњости и будућности, са акцентом на различите промене дистрибуције врста и диверзитета у условима будуће промене климе и освртом на ограничења поузданости предикција. У трећем је анализирана ефективност заштићених природних добара, као законом заштићених природних целина, уз издвајање најосетљивијих група врста за чију су заштиту заштићена природна добра била најмање ефективна. Четврто потпоглавље је на аналогни начин обрадило ИБА мрежу, уз коментарисање досадашњих експертских процена ефикасности ИБА мреже за истраживане врсте. Подвучено је да су ИБА подручја настала на научним критеријумима и да су основа за будућа Натура 2000 подручја. Пето потпоглавље бави се ефективношћу заштићених подручја у будућности кроз анализу утицаја промене дистрибуције појединачних врста и диверзитета на заступљеност унутар заштићених подручја, уз осврт на ограничења предикција будуће ефективности. Шесто потпоглавље се односи на конзервационе импликације и у њему су таксативно наведени разлози због којих је недовољна ефективност заштићених подручја за истраживане врсте значајно питање, размотрене су могућности примене других мера заштите ван заштићених подручја, предложена су два различита приступа у стратегији за унапређење ефективности заштићених подручја и истакнута је потреба за унапређивањем знања и базе података о обичним врстама птица у Србији.

Комисија оцењује да је кандидат поглавље Дискусија написао опсежно и усклађено са резултатима, као и осталим деловима дисертације и тумачио их уз критички осврт у односу на актуелну литературу.

У поглављу **ЗАКЉУЧАК** таксативно су наведени закључци који произилазе из резултата истраживања, укључујући конзервационе импликације, односно препоруке за примену резултата у практичној заштити истраживаних врста птица на подручју Србије и других земаља.

Комисија оцењује да су Закључци докторске дисертације изведени на јасан, систематичан и концизан начин и да су у складу са постављеним циљевима истраживања и добијеним резултатима.

Поглавље **ЛИТЕРАТУРА** садржи листу публикација (307 литературна цитата) везаних за проблематику докторске дисертације и коришћене методе.

Комисија оцењује да су литературни наводи адекватно одабрани, актуелни и у потпуности у складу са проблематиком дисертације. На основу одабраних референци Комисија закључује да кандидат добро познаје област и предмет истраживања дисертације.

Поглавље **ПРИЛОГ** (ПРИЛОГ I-III) обухвата 13 прилога у оквиру којих су табеларно представљени резултати истраживања који су се односили на појединачне истраживане врсте, као и карте распрострањења појединачних врста и диверзитета истраживаних птица добијених моделовањем дистрибуције врста. Прилози прате и допуњују резултате истраживања и омогућавају увид у ефективност заштићених подручја за појединачне врсте, које због боље прегледности није приказано у поглављу Резултати.

Комисија оцењује да су прилози информативни и опсежни и да на адекватан начин употпуњују делове дисертације са којима су систематски повезани.

Комисија позитивно оцењује све делове докторске дисертације.

VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

M23

Radišić, D., Mišković, M., Jovanović, S., Nikolić, T., Sekulić, G., Vujić, A., Milić, D. (2019). Protected area networks are insufficient for the conservation of threatened farmland species: A case study on cornerake (*Crex crex*) and lesser grey shrike (*Lanius minor*) in Serbia. Archives of Biological Sciences, 71(1):111-21.

На основу правилника докторских студија Универзитета у Новом Саду, комисија констатује да кандидат испуњава услове за одбрану докторске дисертације.

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Реализацијом докторске дисертације остварени су постављени циљеви истраживања: евалуација ефективности мреже заштићених подручја Србије, у садашњости и будућности (2050. година) за одабране обичне врста птица, анализа доприноса различитих географских целина унутар Србије у постизању конзервационих циљева, утврђивање просторно експлицитних препорука за унапређење мреже заштићених подручја и усмеравање мера заштите унутар и изван њих.

На основу екологије врста, величине и порекла гнездеће популације, количине доступних података и квалитета модела дистрибуције врста (применом 11 критеријума) издвојено је укупно 116 врста птица које нису ретке, малобројне, колонијалне или локализоване. Модели потенцијалне дистрибуције истраживаних врста у садашњости и будућности рађени су коришћењем програма MaxEnt и оцењени су као одлични за 33 (28,5%), добри за 41 (35,3%) и прихватљиви за 42 (36,2%) врсте.

Величина ареала у садашњости кретала се између 3,1% (врста *Anthus spinolleta*) и 40,5% (врста *Sturnus vulgaris*) површине Србије. Ареал врста у садашњости био је позитивно корелисан са величином гнездеће популације, док се просечна величина ареала статистички значајно разликовала између гнездарица различитих категорија станишта.

Величина сигурног будућег ареала кретала се између 0,8% (врста *Locustella fluviatilis*) и 58,5% (врста *Corvus cornix*) површине Србије. Највећа површина сигурно игубљеног ареала забележена је код врсте *Motacilla cinerea* (66,8% садашњег ареала), а за седам врста ни једна ћелија није означена као изгубљени ареал. Највећа површина сигурно новог ареала забележена је код врсте *Passer hispaniolensis* (245,5% садашњег ареала), а за врсту *Pyrhula pyrrhula* ни једна ћелија није означена као нови ареал. Највеће повећање ареала у односу на садашњост забележено је код врсте *Passer hispaniolensis* (241,7%), а највеће смањење код врсте *Emberiza cirulus* (-93,5%). У односу на промену ареала, већина врста спада у категорије екстремног смањења (30 врста, 25,9%) и екстремног повећања ареала (24 врсте, 20,7%), а мале промене очекују се код 16 (13,8%) врста. Према величини новог ареала, највећи број врста спада у категорију малог новог ареала (45 врста, 38,8%), док према величини изгубљеног ареала највећи број врста спада у категорију малог изгубљеног ареала (84, 72,4%).

Гнездарице четинарских и мешовитих шума одликовале су се највећим просечним смањењем ареала у односу на садашњи, највећом површином изгубљеног ареала и најмањом површином новог ареала. Врсте водених станишта одликују се највећим повећањем ареала у односу на садашњост, највећом површином сигурног новог ареала, док је најмања површина изгубљеног ареала забележена међу гнездарицама камењара, клисура и литица. Конзервационо приоритетне врсте нису се статистички значајно разликовале од неприоритетних у погледу промена ареала. Највећи укупан диверзитет и диверзитет конзервационо приоритетних врста забележен је у низијским пределима на прелазу између више типова станишта.

Заштићена природна добра покривала су између 0,5% (за врсту *Passer hispaniolensis*) и 44,8% (за врсту *Turdus torquatus*) повољних станишта истраживаних врста (просечно 10,38%). Станишта 51 врсте (44%) су у заштићеним природним добрима била заступљена мање него случајно. Заштићена подручја довела су до постизања конзервационих циљева за 11 врста, а просечна постигнутост конзервационих циљева била је 43,8%. ИБА мрежа покривла је статистички значајно већи део повољних станишта (просечно 21,95%) у односу на заштићена природна добра. Заступљеност је варијала између 3,6% (врста *Passer hispaniolensis*) и 77% (врста *Tetrastes bonasia*). Процент врста са заступљеношћу која је мања од случајне (31%) био је статистички значајно мањи у односу на заштићена природна добра. Број врста за које су ИБА подручја допринела постизању конзервационих циљева (37) и просечна постигнутост конзервационих циљева (93,8%) били су статистички значајно већи у односу на заштићена природна добра.

Станишта гнездарица камењара, клисура и литица и четинарских и мешовитих шума била су најбоље покривена заштићеним природним добрима, ИБА и комбинованом мрежом, док су најмање заступљена станишта гнездарица агроекосистема и насеља. Већина врста за које су анализирани мреже довеле до постизања конзервационих циљева спадају у гнездарице камењара, клисура и литица, четинарских и мешовитих шума, док су конзервациони циљеви постигнути за мали број гнездарица агроекосистема и насеља. Станишта гнездарица бара, мочвара и река

изненађујуће су слабо заступљена унутар заштићених природних добара, ИБА и комбиноване мреже, а проценат врста код којих су постигнути конзервациони циљеви и које су биле више него случајно заступљене био је низак.

Повољна станишта конзервационо приоритетних врста нису боље покривена заштићеним природним добрима, ИБА и комбинованом мрежом у погледу заступљености појединачних врста, односно процента врста чија је заступљеност већа од случајне и код којих су анализирани мреже довеле до постизања конзервационих циљева

Према пројекцијама за 2050. годину, заступљеност повољних станишта врста у оквиру мреже заштићених природних добара није значајно промењена у анализираним мрежама. Заштићена природна добра покриваће између 1,4% (за врсту *Tyto alba*) и 45,6% (за врсту *Turdus torquatus*) повољних станишта (просечно 11,5%), а ИБА између 2,91% (за врсту *Passer hispaniolensis*) и 82,8% (за врсту *Pyrrhula pyrrhula*) (просечно 22,1%). Заступљеност повољних станишта у оквиру анализираних мрежа у будућности се неће значајно разликовати између конзервационо приоритетних и неприоритетних врста. Заступљеност повољних станишта у анализираним мрежама највише ће се повећати за гнездарице четинарских, мешовитих и листопадних шума што је последица повлачења у заштитом боље покривене брдске и планинске пределе. Са друге стране, врсте агроекосистема и бара, мочвара и река биће мање заступљене у односу на садашњост услед ширења ареала на претежно низијске пределе који су слабије покривени заштићеним подручјима.

Заштићена природна добра, ИБА и комбинована мрежа покривају релативно мали проценат центара диверзитета обичних врста (9,8%), а проценат је у оквиру ИБА мреже статистички значајно већи (25,4%). Процент хотспот хелија за конзервационо приоритетне врсте у заштићеним подручјима није статистички значајно различит у односу на хотспотове за укупан диверзитет.

Центри диверзитета гнездарица четинарских и мешовитих шума најбоље су заступљени у заштићеним природним добрима (32,9%) и ИБА мрежи (55,5%), а следе центри диверзитета гнездарица листопадних шума и камењара, клисура и литица. Најмање су заступљени центри диверзитета насеља (3% у заштићеним природним добрима и 9,9% у ИБА мрежи), а следе центри диверзитета агроекосистема и бара, мочвара и река. Заштићена природна добра и ИБА подручја су генерално недовољно ефективна, нарочито за гнездарице низијских пољопривредних предела и влажних станишта међу којима се налази релативно велики број конзервационо приоритетних врста.

Заступљеност центара укупног диверзитета у оквиру анализираних мрежа смањиће се у будућности (7,7% у заштићеним природним добрима и 23,5 у ИБА мрежи), с тим да ће заштићена природна добра штитити мањи проценат центара диверзитета свих типова станишта, док ће се у ИБА и комбинованој мрежи у односу на садашњост повећати једино заступљеност хотспот хелија за диверзитет гнездарица четинарских и мешовитих шума.

У оквиру ове докторске дисертације дефинисане су две главне стратегије за унапређење мреже заштићених подручја Србије: 1. прецизно проширење граница постојећих подручја, са акцентом на укључивање најквалитетнијих природних станишта, што ће позитивно утицати углавном на планинске и шумске врсте. 2. формирање потпуно нових, пространих заштићених подручја у низијским пределима под различитим режимом коришћења, која ће бити оријентисана ка модификацији и усмеравању постојећег управљања, што ће имати ефекат претежно на низијске врсте пољопривредних предела.

Комисија сматра да су резултати истраживања дали одговоре на постављене хипотезе и циљеве, детаљно су прокоментарисани и закључци су исправно изведени.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Кандидат Димитрије Радишић је адекватно обрадио, систематизовао у логичке целине, приказао и успешно протумачио резултате истраживања. Резултати су објективно и критички упоређени са резултатима других аутора. Кроз детаљну дискусију резултата изведени су закључци који дају директне одговоре на постављене циљеве докторске дисертације.

Комисија оцењује позитивном оценом начин приказа и тумачење резултата истраживања.

Напомена: докторска дисертација је прошла проверу оригиналности применом софтвера за детекцију плагијаризма iThenticate, који је показао да “similarity index” износи 1% (према упутству произвођача све вредности испод 15% представљају оригиналан рад).

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

Докторска дисертација је у потпуности у складу са текстом у пријави теме и у потпуности решава постављену проблематику.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Дисертација садржи све битне елементе, као што су адекватан увод и преглед досадашњих литературних података и постојећих истраживања, дефинисан проблем и циљеве истраживања, као и приказ методологије рада, јасан и систематичан приказ резултата и њихову научно засновану анализу и дискусију. На основу добијених резултата закључци су јасно и правилно изведени. У списку литературе налазе се све литературне јединице које су цитиране у тексту дисертације. На основу тога, Комисија закључује да дисертација садржи све битне елементе.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци:

У докторској дисертацији први пут је евалуирана ефективност заштићених подручја у Србији за велику групу врста птица које не спадају у ретке, малобројне или локализоване гнездарице. Заступљеност повољних станишта (утврђена моделовањем дистрибуције врста) и степен постигнутости конзервационих циљева (процент повољних станишта унутар заштићених подручја утврђен на основу бројности популације у Србији) до сада нису коришћени у евалуацији заштићених подручја у Србији и земљама окружења. У раду су први пут израђене карте дистрибуције диверзитета истраживаних врста велике резолуције и предикције дистрибуције истраживаних врста птица у будућности (2050. година). Истраживања у овој дисертацији је обухватило поређење заштићених природних добара и ИБА мрежу, као и ефективност заштићених подручја за гнездарице различитих станишта и њихов диверзитет. Резултати приказани у дисертацији снажно указују на недовољну ефективност заштићених подручја за истраживане врсте птица (нарочито за врсте пољопривредних и других делимично измењених станишта која нису у фокусу активности на заштити природе у Србији) и примењиви су на друге делове југоисточне Европе са сличним еколошким условима и друштвеним приликама.

Комисија сматра да докторска дисертација поседује све елементе оригиналног научног рада, који карактерише висок степен мултидисциплинарности, а добијени резултати представљају оригиналан научни допринос. На основу свега изнетог, Комисија сматра да дисертација представља оригиналан допринос науци.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

Комисија није уочила недостатке који би утицали на резултате истраживања или на изведене закључке.

X ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дисертације, увида у истраживачки рад кандидата, и сагласно свим претходно изнетим чињеницама у овом Извештају, Комисија предлаже да се докторска дисертација под називом

„Процена ефективности заштићених подручја и ИБА мреже за одабране врсте птица у Србији“

кандидата **Димитрија Радишића** прихвати, а кандидату одобри одбрана.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Анте Вујић, редовни професор,
Природно-математички факултет, Нови Сад, председник

Др Дубравка Милић, ванредни професор, ментор
Природно-математички факултет, Нови Сад,

Др Оливера Бјелић Чабрило, ванредни професор,
Природно-математички факултет, Нови Сад, члан

Др Десанка Костић, доцент
Природно-математички факултет, Нови Сад, члан

Др Стефан Скорић, научни сарадник
Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд,
члан

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.