

**ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ БИЉА
И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Број

1863

01.11.

2019 год.

БЕОГРАД, Теодора Драјзера 9
2660-049, 2660-079, Факс: 2669-860

Институт за заштиту биља и животну средину
Теодора Драјзера бр. 9
11000 Београд

НАУЧНОМ ВЕЋУ

У складу са Законом о науци и истраживањима (“Службени гласник РС” бр. 49/2019), Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (“Службени гласник РС” бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017), Правилником о спровођењу поступка за стицање научних и истраживачких звања истраживача у Институту за заштиту биља и животну средину (број 1009 од 02.06.2017. год.) и на основу одлуке Научног већа Института за заштиту биља и животну средину у Београду, бр. 1736 од 09.10.2019. године, именовани смо у Комисију за спровођење поступка стицања звања, подношење извештаја и оцену научног рада кандидата др Ане Анђелковић, за избор у звање научни сарадник у области природно-математичких наука - биологија. На основу увида у достављену документацију обавили смо анализу рада кандидата, а Научном већу подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФИЈА

Ана Анђелковић је рођена 21.06.1988. године у Београду. Природно-математички смер Шесте београдске гимназије завршила је 2007. године. Исте године уписује Основне академске студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду, смер Екологија. Основне студије завршава са просечном оценом 9,23, чиме стиче звање Биолог.

Дипломске академске (мастер) студије уписује 2010. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду, смер Екологија (модул Заштита животне средине). Дипломске академске студије завршава у року, са просечном оценом 9,57, чиме стиче звање Мастер еколог. Током Основних и Дипломских академских студија била је добитник Стипендије Министарства просвете Републике Србије за постигнуте изузетне резултате током студирања.

Новембра месеца 2012. године уписује Докторске академске студије на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду, на Департману за биологију и екологију, студијски програм Доктор наука – еколошке науке. Докторске академске студије завршава 25.09.2019. године, одбраном докторске дисертације на тему „Акватични коридори биљних инвазија у Србији“, уз просечну оцену 10,00 током студија.

Од новембра 2012. ангажована је на Одсеку за хербологију Института за заштиту биља и животну средину у Београду, најпре као волонтер, а затим од априла 2013. у статусу Стипендисте Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (Стипендија за студенте докторских студија, Број: 451-03-01577/2013-14 /број уговора 1242). У Институту је од фебруара 2017. године запослена као истраживач-сарадник у Одсеку за хербологију, а при пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије TP31018 “Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља”.

У периоду од 2013. до 2017. године била је учесник на међународном пројекту COST Action TD1209 (Alien Challenge) „*European Information System for Alien Species*”. Од децембра 2017. године укључена је у међународни пројекат COST Action CA 16208 (CONVERGES) - “*Knowledge conversion for enhancing management of European riparian ecosystems and services*”, а од 2019. године и у COST Action CA 17122 (ALIEN-CSI) “*Increasing understanding of alien species through citizen science*”.

Током свог ангажовања на Институту била је полазник три међународне школе: “*2014 DIAnet International School - The Role of Natural Heritage for the Sustainable Development of the Danube Region*”, која је одржана у Горици (Италија), у оквиру *Danube:Future* пројекта, „*Applied methods for evaluating and monitoring the impacts of invasive alien species in a protected area*“, одржану у Олбији (Италија), у склопу COST Action TD1209 Alien Challenge пројекта и „*Development of phytocoenological databases and methods for analysis of riparian vegetation data*“, која је одржана у Софији (Бугарска), у оквиру COST Action CA16208 CONVERGES пројекта.

Такође је похађала низ међународних обука и радионица и учествовала на већем броју међународних и домаћих научних скупова. До сада је у коауторству објавила пет научних радова у часописима са SCI листе, 12 научних радова у националним часописима, 30 саопштења на међународним скуповима и 17 саопштења на националним скуповима (штампана у изводу или целини).

Члан је European Weed Research (EWRS), Херболошког друштва Србије, Друштва ботаничара „Андреас Волни“ и Друштва за заштиту и проучавање птица Србије.

Активно говори енглески језик, а служи се и шпанским и италијанским језиком.

2. БИБЛИОГРАФИЈА

Категоризација радова из међународних часописа извршена је према KobSON-у (www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs), а радова и саопштења публикованих у земљи и иностранству према листи верификованој на Матичном научно одбору за биологију, а према категоријама Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (“Сл. Гласник РС” бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017).

Рад у врхунском међународном часопису (M21):

1. González-Moreno, P., Lazzaro, L., Vilà, M., Preda, C., Adriaens, T., Bacher, S., Brundu, G., Copp, G.H., Essl, F., García-Berthou, E., Katsanevakis, S., Moen, T.L., Lucy, F.E., Nentwig, W., Roy, H., Srèbalienè, G., Talgø, V., Vanderhoeven, S., **ANDJELKOVIĆ, A.**, Arbačiauskas, K., Auger-Rozenberg, M-A., Bae, M-J., Bariche, M., Boets, P., Boeiro, M., Borges, P.A., Canning-Clode, J., Cardigos, F., Chartosia, N., Cottier-Cook, E.J., Crocetta, F., D'hondt, B., Foggi, B., Follak, S., Gallardo, B., Gammelm, Ø, Giakoumi, S., Giuliani, C., Guillaume, F., Jelaska, L.Š., Jeschke, J.M., Jover, M., Juárez-Escario, A., Kalogirou, S., Kočić, A., Kytinou, E., Laverty, C., Lozano, V., Maceda-Veiga, A., Marchante, E., Marchante, H., Martinou, A.F., Meyer, S., Michin, D., Montero-Castaño, A., Cristina Morais, M., Morales-Rodriguez, C., Muhthassim, N., Nagy, Z.A., Ogris, N., Onen, H., Pergl, J., Puntilla, R., Rabitsch, W., Ramburn, T.T., Rego, C., Reichenbach, F., Romeralo, C., Saul, W-C., Schrader, G., Sheehan, R., Simonović, P., Skolka, M., Soares, A.O., Sundheim, L., Tarkan, A.S., Tomov, R., Tricarico, E., Tsiamis, K., Uludağ, A., van Valkenburg, J., Verreycken, H., Vettraino, A.M., Vilar, L., Wiig, Ø., Witzell, J., Zanetta, A., Kenis, M. (2019). Consistency of impact assessment protocols for non-native species. *NeoBiota* **44**: 1–25. <http://dx.doi.org/10.3897/neobiota.44.31650>

$$M21 = 8; K/(1+0,2(n-7)), n>7; K/(1+0,2(88-7)) = 8/17,2 = 0,465$$

JCR Science Edition: Biodiversity Conservation 19/58, IF(2018): 2,488

број хетероцитата: 2

Рад у истакнутом међународном часопису (кат. M22):

2. Živković, M. M., **ANDELKOVIĆ, A. A.**, Cvijanović, D. L., Novković, M. Z., Vukov, D. M., Šipoš, Š. Š., Ilić, M. M., Pankov, N. P., Miljanović, B. M., Marisavljević, D. P., Pavlović, D. M., Radulović, S. B. (2019). The beginnings of *Pistia stratiotes* L. invasion in the lower Danube delta: the first record for the Province of Vojvodina (Serbia). *BioInvasions Records*, **8(2)**, 218-229. <http://dx.doi.org/10.3391/bir.2019.8.2.03>

$$M22 = 5; K/(1+0,2(n-7)), n>7; K/(1+0,2(12-7)) = 5/2 = 2,5$$

JCR Science Edition: Biodiversity Conservation 39/58, IF(2018): 1,198

број хетероцитата: 1

3. Damjanović, B., Novković, M., Vesić, A., Živković, M., Radulović, S., Vukov, D., **ANDELKOVIĆ, A.**, Cvijanović, D. (2019). Biodiversity-friendly designs for gravel pit lakes along the Drina River floodplain (the Middle Danube Basin, Serbia). *Wetlands Ecology and Management*, **27(1)**, 1-22. <http://dx.doi.org/10.1007/s11273-018-9641-8>

$$M22 = 5; K/(1+0,2(n-7)), n>7; K/(1+0,2(8-7)) = 5/1,2 = 4,17$$

JCR Science Edition: Environmental Sciences 125/250, IF(2018): 2,250

број хетероцитата: 0

4. Cvijanović, D.Lj., Lakušić, D.V., Živković, M.M., Novković, M.Z., **ANDELKOVIĆ, A.A.**, Pavlović, D.M., Vukov, D.M., Radulović, S.B. (2018) An overview of aquatic vegetation in Serbia. *TUEXENIA*, **38**, 269-286. <http://dx.doi.org/10.14471/2018.38.005>

$$M22 = 5; K/(1+0,2(n-7)), n>7; K/(1+0,2(8-7)) = 5/1,2 = 4,17$$

JCR Science Edition: Plant Sciences 130/228, IF(2018): 1,267

број хетероцитата: 0

5. ANĐELKOVIĆ, A.A., Živković, M.M., Cvijanović, D.Lj., Novković, M.Z., Marisavljević, D.P., Pavlović, D.M., Radulović, S.B. (2016) The contemporary records of aquatic plants invasion through the Danubian floodplain corridor in Serbia. *Aquatic Invasions*, **11(4)**: 381-395. <http://dx.doi.org/10.3391/ai.2016.11.4.04>

M22=5

JCR Science Edition (2016): Ecology 69/153, IF(2016): 2,069

број хетероцитата: 2

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (кат. M33):

6. Stevanovic, M., Dolovac, N., Marisavljevic, D., ANDJELKOVIC, A., Radivojevic, Lj., Aleksic, G., Gavrilovic, V. (2015) Efficacy of metamitron in apple thinning in Serbia. *Communications in Agricultural and Applied Biological Sciences*, Ghent University, 80/2, str. 261-266.

M33 = 1

број хетероцитата: 0

7. Pavlović, D., Mitrović, P., Marisavljević, D., Marjanović-Jeromela, A., ANĐELKOVIĆ, A. (2015) The effect of weeds on the yield and quality parameters of rapeseed. *Book of Proceedings of the Sixth International Scientific Agricultural Symposium „Agrosym 2015“*. Jahorina, 15-18/10/2015. str. 914-918.

M33 = 1

број хетероцитата: 0

8. ANĐELKOVIĆ, A., Gajski, G., Hognogi, G-G., Reianu, D-G., Zupan, S. (2014) Environmental pollution monitoring and adverse effects of chemicals used in food production (FoCUS – Food Chemicals Used Safely). *DIAnet International School Proceedings: The role of natural heritage for the sustainable development of the Danube Region*. Gorizia, Italy, 22-31/03/14. str. 90-107.

M 33 = 1

број хетероцитата: 0

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (кат. M34):

9. ANĐELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Novković, M., Popović, S., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2019) The influence of hydromorphological characteristics of riparian areas on the presence of invasive alien plants. *Book of abstract of the 15th Conference on Ecology and Management of Alien Plant invasions (EMAPi 15)*. Prague, Czech Republic, 09-13/09/2019.

M34 = 0,5; $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; $K/(1+0,2(8-7)) = 0,5/1,2 = 0,42$

број хетероцитата: 0

10. ANĐELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Novković, M., Vrbničanin, S., Radulović, S., Pavlović, D. (2019) Invasibility of different habitat types in riparian areas of

Serbia. Book of Abstracts of the Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 9th ESENIAS Workshop 'Species, ecosystems and areas of conservation concern under threat from the invasive alien species'. Ohrid, Northern Macedonia, 03-06/09/2019.

M 34 = 0,5

број хетероцитата: 0

11. ANDELKOVIĆ A., Živković, M., Popović, S., Cvijanović, D., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2019) Ornamental vine *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. 1887 as an invasive species in Serbia. Book of Abstracts of the 8th International Symposium on Agricultural Sciences AgroRes2019. 16-18/05/2019, Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 114-115.

M 34 = 0,5

број хетероцитата: 0

12. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Novković, M., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2018) Rivers in Serbia as important plant invasion corridors. Book of Abstracts of the 7th Balkan Botanical Congress. Novi Sad, Serbia, 10-14/09/2018. str. 109.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

13. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Marisavljević, D., Radulović, S., Pavlović, D. (2018) Riparian invasion corridors of barnyard grass in Serbia. Book of Abstracts of the Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 8th ESENIAS Workshop. Management and sharing of IAS data to support knowledge-based decision making at regional level. Bucharest, Romania, 26-28/09/2018. str. 73.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

14. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Savić, A., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2018) Aquatic invasion corridors of *Conyza canadensis*, *Echinochloa crus-galli* and *Xanthium strumarium* in Serbia. Book of Abstracts of EWRS 2018 – 18th European Weed Research Society Symposium. Ljubljana, Slovenia, 17-21/06/2018. str. 96.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

15. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Novković, M., Cvijanović, D., Vukov, D., Ilić, M., Miljanović, B., Šipoš, Š., Pankov, N., Pavlović, D., Marisavljević, D., Radulović, S. (2018) *Pistia stratiotes* L. 1753 – an emerging invader in Serbian rivers? Book of Abstracts of The 42nd IAD Conference 2018 – 62 years of Danubian cooperative research in the framework of IAD. Smolenice, Slovakia, 02-06/07/2018., str. 9.

M34 = 0,5; K/(1+0,2(n-7)), n>7; K/(1+0,2(12-7)) = 0,5/2 = 0,25

број хетероцитата: 0

16. Cvijanović, D., Damnjanović, B., Novković, M., Vesić, A., Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Radulović, S. (2018) The role of invasive hydrophytes in structuring macrophyte assemblages in the newly-formed gravel pit lakes. Book of Abstracts of the Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 8th ESENIAS Workshop. Management and sharing of IAS data to support knowledge-based decision making at regional level. Bucharest, Romania, 26-28/09/2018. str. 48.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

17. Cvijanović, D., Damnjanović, B., Novković, M., Vesić, A., Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Vukov, D., Radulović, S. (2018) The role of hydrological regime in structuring macrophyte assemblages in gravel pit lakes along the Drina River floodplain (Serbia). Book of Abstracts of the 7th Balkan Botanical Congress. Novi Sad, Serbia, 10-14/09/2018. str. 82.

M34 = 0,5; $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; $K/(1+0,2(8-7)) = 0,5/1,2 = 0,42$

број хетероцитата: 0

18. Novković, M., Cvijanović, D., Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Damnjanović, B., Vesković, B., Lukičić, N., Radulović, S. (2018) One flew over the Danube floodplain lakes (Koviljski Rit wetland area): UAVs as promising tool in aquatic vegetation assessment. Book of Abstracts of The 42nd IAD Conference 2018 – 62 years of Danubian cooperative research in the framework of IAD. Smolenice, Slovakia, 02-06/07/2018., str. 44.

M34 = 0,5; $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; $K/(1+0,2(8-7)) = 0,5/1,2 = 0,42$

број хетероцитата: 0

19. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Novković, M., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2017) The dominant invasive alien plants in the riparian areas of Serbia. Book of Abstracts of EMAPI 14 - International Conference on Ecology and Management of Alien Plant Invasions: Synthesis, challenges and new opportunities. Lisbon, Portugal, 04-08/09/2017. str. 138.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

20. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Novković, M., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2017) Riparian area of the Danube (Serbia) as an invasive alien plant species corridor. Book of Abstracts of the 7th ESENIAS Workshop with Scientific Conference „Networking and Regional Cooperation Towards Invasive Alien Species Prevention and Management in Europe“. Sofia, Bulgaria, 28-30/03/2017. str. 138.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

21. Savic, A., Müller-Schärer, H., Bozic, D., Pavlovic, D., Saulic, M., **ANDJELKOVIC, A.**, Vrbnicanin, S. (2017) Vegetative performance of *Ambrosia trifida* L. in competition with *Ambrosia artemisiifolia* L. Proceedings of The 5th International Symposium Weeds & Invasive plants. Chios, Greece, 10-14/10/2017. str.75-76.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

22. **ANDJELKOVIĆ, A.**, Pavlović, D., Marisavljević, D. (2016) Weed flora along the canal network of the Vojvodina Province (Serbia). Proceedings of the 7th International Weed Science Congress „Weed Science and Management to Feed the Planet“. Prague, Czech Republic, 19-25/06/16. str. 547.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

23. Damnjanović, B., Novković, M., Živković, M., **ANDELKOVIĆ, A.**, Pavlović, D., Radulović, S., Cvijanović, D. (2016): The interdependency of hydromorphology, water quality and macrophyte vegetation in establishing conservation targets for eutrophic temperate lakes (The Middle Danube basin, Serbia). Book of Abstracts. The International Bioscience Conference and the 6th International PSU – UNS Bioscience Conference IBSC 2016. Novi Sad, Serbia, 19-21/09/2016. str.69.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

24. Damnjanović, B., Živković, M., Novković, M., **ANDELKOVIĆ, A.**, Radulović, S., Cvijanović, D. (2016): The role of physico-chemical parameters in structuring macrophyte vegetation in gravel pits along The Drina river floodplain (Serbia). Book of Abstracts. The International Bioscience Conference and the 6th International PSU – UNS Bioscience Conference IBSC 2016. Novi Sad, Serbia, 19-21/09/2016. str.67-68.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

25. Živković, M., Cvijanović, D., **ANDELKOVIĆ, A.**, Pavlović, D., Novković, M., Vesković, B., Radulović, S. (2016): Riverine plant habitats deterioration assessment using SERCON vs. Remote Sensing (airborne) interpreted data. Book of Abstracts. The International Bioscience Conference and the 6th International PSU – UNS Bioscience Conference IBSC 2016. Novi Sad, Serbia, 19-21/09/2016. str.126-127.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

26. **ANDELKOVIĆ, A.**, Živković, M., Pavlović, D., Marisavljević, D., Radulović, S. (2015) A highly invasive *Echinocystis lobata* (Cucurbitaceae) as an invader of riparian forests in Serbia. Book of abstracts of the 6th Balkan Botanical Congress. Rijeka, Croatia, 14-18/09/2015. str. 45.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

27. Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Cvijanović, D., Novković, M., Marisavljević, D., Radulović, S. (2015) The dominant freshwater aquatic alien plants in Serbia. Book of abstracts of the 6th Balkan Botanical Congress. Rijeka, Croatia, 14-18/09/2015. str. 126.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

28. Pavlović, D., Mitrović, P., Marisavljević, D., Marjanović-Jeromela, A., ANDELKOVIĆ, A. (2015) The effect of weeds on the yield and quality parameters of rapeseed. Book of abstracts of the VI International Scientific Agricultural Symposium „Agrosym 2015“. Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 15-18/10/2015. str. 325.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

29. Stevanović, M., Dolovac, N., Marisavljević, D., ANDELKOVIĆ, A., Radivojević, Lj., Aleksić, G., Gavrilović, V. (2015) Efficacy of metamitron in apple thinning in Serbia. Book of abstracts of the 67th International Symposium on Crop Protection, Ghent University, Belgium, 19/05/2015. str.45.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

30. ANDELKOVIĆ, A., Pavlović, D., Marisavljević, D. (2015) Study of the presence of invasive weed species in the ruderal area of Pančevački rit (Belgrade). Book of Abstracts of the IV International Symposium and XX Scientific-Professional Conference of Agronomists of Republic of Srpska. Bijeljina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, 02-06/03/15. str. 158.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

31. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Novković, M., Pavlović, D., Radulović, S., Marisavljević, D. (2014) Riparian Invasion by Japanese Knotweed *s.l.* – Preliminary Findings for Serbia. Proceedings of the 8th International Conference on Biological Invasions: from understanding to action. Antalya, Turkey, 03-08/11/14. str. 211.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

32. Živković, M., Radulović, S., Cvijanović, D., Novković, M., ANDELKOVIĆ, A., Teodorović, I., Boon, P. (2014) The SERCON (System for Evaluating Rivers for Conservation) assessment of the Tamiš River. Book of Abstracts: 40th IAD Conference - The Danube and Black Sea Region: Unique Environment and Human Well-Being Under Conditions of Global Changes. Sofia, Bulgaria, 17-20/06/14. str. 98.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

33. Pavlović, D., Božić, D., Marisavljević, D., ANDELKOVIĆ, A., Vrbničanin, S. (2014) Studies of weed resistance to herbicides in Serbia. Book of Abstracts: Herbicides resistance in Europe: Challenges, opportunities and threats. Frankfurt am Main, Germany, 19-20/05/2014. str. 17.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

34. Marisavljević, D., Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A. (2014) The Prioritization Process for Invasive Alien Plants. III International Symposium and XIX Scientific Conference of Agronomists of Republic of Srpska. Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 25-28/03/14. str. 139.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

35. Dragosavac, B., Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A., Marisavljević, D., Vrbničanin, S. (2014) Breaking Dormancy of Wild Oat (*Avena fatua* L.) Seeds. Proceedings of the 8th International Conference on Biological Invasions: from understanding to action. Antalya, Turkey, 03-08/11/14. str. 166.

M34 = 0,5

број хетероцитата: 0

Рад у врхунском часопису националног значаја (кат. M51):

36. Cvijanović, Lj.D., Živković, M.M., ANDELKOVIĆ, A.A., Novković, M.Z., Radulović, S.B., Lakušić, D.V. (2016) The digital database of aquatic and semiaquatic vegetation in Serbia. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke* **131(2)**: 145-155.

M51 = 2

број хетероцитата: 0

37. Pavlović, D., Nikolić, B., Đurović, S., Waisi, H., ANDELKOVIĆ, A., Marisavljević, D. (2014) Chlorophyll as a measure of plant health: Agroecological aspects. *Pesticides & Phytomedicine*, **29(1)**: 21-31.

M 51 = 2

број хетероцитата: 27

Рад у истакнутом националном часопису (кат. M52):

38. Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A., Savić, A. (2018). Korovi u vinogradima i njihovo suzbijanje. *Biljni lekar* **46(6)**: 726-741.

M52 = 1,5

број хетероцитата: 0

39. Radivojević, Lj., Gajić Umiljendić, J., Marisavljević, D., ANDELKOVIĆ, A., Pavlović, D. (2014) Primena mezotriona u kombinaciji sa terbutilazinom, nikosulfuronom i S-metolahlorom u kukuruzu. *Zaštita bilja*, **65(4)**: 155-162.

M52 = 1,5

број хетероцитата: 2

40. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Novković, M., Pavlović, D., Marisavljević, D., Radulović, S. (2013) Invasion pathways along the rivers in Serbia – the eastern corridor of *Reynoutria* spp. *Zaštita bilja*, **64(4)**: 178-188.

M52 = 1,5

број хетероцитата: 1

41. Krga, I., Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A., Đurović, S., Marisavljević, D. (2013) Otpornost korovskih populacija u voćnjacima na glifosat. *Zaštita bilja*, **64(3)**: 125-133.

M52 = 1,5

број хетероцитата: 1

42. Božić, D., Vrbničanin, S., Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A., Sarić-Krsmanović, M. (2013) Uticaj različitih temperatura na klijanje semena *Avena fatua* L. i *Ambrosia artemisiifolia* L. *Zaštita bilja*, **64(3)**: 154-161.

M52 = 1,5

број хетероцитата: 0

43. Pavlović, D., Marisavljević, D., Radivojević, Lj., Nikolić, B., Waisi, H., ANDELKOVIĆ, A., Đurović, S. (2013) Answer of weed populations and crops to glyphosate. *Zaštita bilja*, **64(2)**: 82-89.

M52 = 1,5

број хетероцитата: 0

Рад у националном часопису (кат. M53):

44. Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A., Savić, A., Đurović, S., Stanković, K. (2017). Efekti regulatora rasta na duvan, uljanu repicu i pšenicu. *Acta herbologica* **26(1)**: 49-57.

M53 = 1

број хетероцитата: 0

45. Vranješ, F., Božić, D., Rančić, D., ANDELKOVIĆ, A., Vrbničanin, S. (2017) Proučavanje anatomske građe lista *Chenopodium album* u funkciji osetljivosti na herbicide. *Acta herbologica* **26(1)**: 31-39.

M53 = 1

број хетероцитата: 0

46. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Novković, M., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2016) Riparian areas as invasion corridors of *Xanthium strumarium* in Serbia. *Acta herbologica* **25(2)**: 45-55.

M53 = 1

број хетероцитата: 0

47. ANDELKOVIĆ, A., Pavlović, D., Marisavljević, D. (2014) Promene u zastupljenosti i pokrovnosti invazivnih korovskih vrsta na području Pančevačkog rita tokom desetogodišnjeg perioda. *Acta herbologica*, **23(1)**: 43-52.

M53 = 1

број хетероцитата: 1

Саопштење са скупова националног значаја штампано у целини (кат. M63):

48. Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Novković, M., Damnjanović, B., Banjac, N., Pankov, N., Šipoš, Š., Pogrmić, S., Miljanović, B., Cvijanović, D., Radulović, S. (2018) Određivanje ekološkog statusa reke Krivaje na osnovu bioloških, hemijskih i hidromorfoloških parametara. Zbornik radova 47. godišnje konferencije o aktuelnim temama korišćenja i zaštite voda „Voda 2018“, Sokobanja, 12-14/06/2018. str. 223-234.

M63 = 0,5; $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; $K/(1+0,2(11-7)) = 0,5/1,8 = 0,28$

број хетероцитата: 0

49. Cvijanović, D., Novković, M., Damnjanović, B., Živković, M., Aleksić, S., ANDELKOVIĆ, A., Radulović, S. (2018) Konzervacioni status makrofitske vegetacije u kopovima šljunka u plavnom području reke Drine. Zbornik radova 47. godišnje konferencije o aktuelnim temama korišćenja i zaštite voda „Voda 2018“, Sokobanja, 12-14/06/2018. str. 111-119.

M63 = 0,5

број хетероцитата: 0

50. Novković, M., Damnjanović, B., Živković, M., Smailagić, D., ANDELKOVIĆ, A., Radulović, S., Cvijanović, D. (2018) Ekološki trejtovi makrofitske vegetacije u plavnom području reke Drine. Zbornik radova 47. godišnje konferencije o aktuelnim temama korišćenja i zaštite voda „Voda 2018“, Sokobanja, 12-14/06/2018. str. 235-243.

M63 = 0,5

број хетероцитата: 0

51. Živković, M., Božić, D., ANDELKOVIĆ, A., Novković, M., Šipoš, Š., Pankov, N., Miljanović, B., Cvijanović, D., Radulović, S. (2017) Uloga hidromorfoloških parametara u strukturi makrofitske vegetacije reke Tamiš. Zbornik radova 46. godišnje konferencije o aktuelnim temama korišćenja i zaštite voda „Voda 2017“, Vršac, 06-08/06/2017. str. 125-134.

M63 = 0,5; $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; $K/(1+0,2(10-7)) = 0,5/1,6 = 0,31$

број хетероцитата: 0

52. Damnjanović, B., Živković, M., Novković, M., Gorunović, M., ANDELKOVIĆ, A., Radulović, S., Cvijanović, D. (2017) Hidromorfološke karakteristike šljunkara u donjem toku reke Drine. Knjiga radova V memorijalnog naučnog skupa iz zaštite životne sredine "Docent Dr Milena Dalmacija". Novi Sad, 31/03-01/04/2017. str. 32-38.

M63 = 0,5

број хетероцитата: 0

53. Živković, M., Kancko, S., ANDELKOVIĆ, A., Novković, M., Perić, R., Damnjanović, B., Pankov, N., Miljanović, B., Cvijanović, D., Radulović, S. (2016) Određivanje ekološkog statusa reke Bosut na osnovu hidromorfoloških, bioloških i hemijskih parametara. Zbornik radova 45. godišnje konferencije o aktuelnim temama korišćenja i zaštite voda „Voda 2016“. Zlatibor, 15-17/06/2016. str. 203-214.

M 63 = 0,5; $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; $K/(1+0,2(10-7)) = 0,5/1,6 = 0,31$

број хетероцитата: 0

54. Damnjanović, B., Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Novković, M., Miljanović, B., Radulović, S., Cvijanović, D. (2016) Određivanje ekološkog statusa reke Štire na osnovu hidromorfoloških, bioloških i hemijskih parametara. Zbornik radova 45. godišnje konferencije o aktuelnim temama korišćenja i zaštite voda „Voda 2016“. Zlatibor, 15-17/06/2016. str. 215-222.

M 63 = 0,5

број хетероцитата: 0

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (кат. M64):

55. Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Cvijanović, D., Novković, M., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2018) *Pistia stratiotes* L. – nova invazivna vrsta u rekama u Srbiji? XV Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 26-30. novembar 2018.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

56. Živković, M., Damnjanović, B., ANDELKOVIĆ, A., Novković, M., Cvijanović, D., Radulović, S. (2018) Makrofite kao indikatori ekološkog statusa reke Begej. Drugi kongres biologa Srbije. 25-30.09.2018. Kladovo, Srbija. str. 113.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

57. Novković, M., Cvijanović, D., Živković, M., ANDELKOVIĆ, A., Damnjanović, B., Lukičić, N., Vesković, B., Radulović, S. (2018) Kartiranje akvatične vegetacije UAV snimcima. Drugi kongres biologa Srbije. 25-30.09.2018. Kladovo, Srbija. str. 93.

M64 = 0,2; $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; $K/(1+0,2(8-7)) = 0,2/1,2 = 0,17$

број хетероцитата: 0

58. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Damnjanović, B., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2016) Reke Šumadije i Zapadne Srbije kao žarišta invazije vrsta roda *Fallopia* (syn. *Reynoutria*). Zbornik rezimea Desetog kongresa o korovima. Vrdnik, 21-23/09/2016. str. 34.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

59. Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A., Blagojević, J. (2016) Korovi kao vektori fitopatogenih gljiva u Srbiji. Zbornik rezimea Desetog kongresa o korovima. Vrdnik, 21-23/09/2016. str. 60-61.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

60. ANDELKOVIĆ, A., Živković, M., Cvijanović, D., Novković, M., Marisavljević, D., Pavlović, D., Radulović, S. (2016) Akvatični koridori – putevi invazije *Xanthium strumarium* L. u Srbiji. Zbornik rezimea Desetog kongresa o korovima. Vrdnik, 21-23/09/2016. str. 64.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

61. Cvijanović, Lj.D., Živković, M.M., ANDELKOVIĆ, A.A., Novković, M.Z., Radulović, S.B., Lakušić, D.V. (2016) The digital database of aquatic and semiaquatic vegetation in Serbia. Knjiga sažetaka: Botanički simpozijum Treći vek botanike u Vojvodini. Novi Sad, 15/04/2016. str. 49.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

62. Vrbničanin, S., Božić, D., Pavlović, D., ANDELKOVIĆ, A. (2016) Invasive weed species in the territory of Serbia. Book of abstracts. 2nd Croatian Symposium on invasive species with international participation. Zagreb, Croatia, 21-22/11/2016. str. 88.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

63. ANDJELKOVIĆ, A., Živković, M., Novković, M., Pavlović, D., Marisavljević, D. (2013) Preliminarna istraživanja prisustva invazivnih vrsta roda *Reynoutria* duž reka u Srbiji. Zbornik rezimea radova XII Savetovanja o zaštiti bilja. Zlatibor, 25-29/11/2013. str. 143-144.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

64. Pavlović, D., Đurović, S., Marisavljević, D., ANĐELKOVIĆ, A., Savić, B., Krga, I. (2013) Osetljivost korovskih populacija u voćnjacima na glifosat. Zbornik rezimea radova XII Savetovanja o zaštiti bilja. Zlatibor, 25-29/11/2013. str. 187-188.

M64 = 0,2

број хетероцитата: 0

Одбрањена докторска дисертација (кат. M70):

65. ANĐELKOVIĆ, A. (2019) Akvatični koridori biljnih invazija u Srbiji. Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju. 25.09.2019. godine (237 strana).

M70 = 6,0

број хетероцитата: 0

3. АНАЛИЗА РАДОВА

Резултати научноистраживачког рада др Ане Анђелковић се могу сврстати у неколико тематских целина:

3.1. Проучавање алохтоних инвазивних биљних врста (радови бр. 1, 2, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 26, 27, 30, 31, 34, 40, 46, 47, 55, 58, 60, 62, 63 и 65).

Истраживања присуства, дистрибуције, начина и путева ширења алохтоних инвазивних биљних врста представљају централну област истраживања др Ане Анђелковић. Проблем биолошких инвазија постао је један од централних проблема у природним и агроекосистемима широм света. Између осталог овај проблем веома је значајан и са економског аспекта, јер програми контроле и ерадикације инвазивних биљних врста захтевају утрошак великих финансијских средстава.

У оквиру ове тематске целине објављена су три рада у међународним часописима, од чега један у врхунском међународном часопису (рад бр. 1), а два у истакнутим међународним часописима (радови бр. 2 и 5). Рад бр. 1 представља резултат рада великог међународног тима истраживача окупљених у оквиру међународне COST акције TD 1209 “*European Information System for Alien Species – Alien Challenge*”, а са циљем испитивања конзистентности резултата добијених применом различитих протокола за анализу утицаја алохтоних врста. Рад бр. 2 доноси податке о алохтоној врсти која је први пут забележена у површинским водама Србије (такође саопштено и у форми постера – радови бр. 15 и 55), док рад бр. 5 представља први свеобухватни преглед података о присуству инвазивних акватичних биљних врста у површинским водама на територији Србије, што је такође саопштено и у форми постер презентације на међународној конференцији (рад бр. 27). У оквиру ове области такође су вршена истраживања инвазије биљних врста рода *Reynoutria* (син. *Fallopia*) дуж река у Србији (радови бр. 31, 40, 58, 63), прегледа присуства инвазивних коровских врста на подручју Србије (рад бр. 62), дистрибуције украсне инвазивне биљне врсте *Parthenocissus quinquefolia* (рад бр. 11), динамике промена у присуству и покривности инвазивних коровских врста на рудералном подручју Панчевачког рита (радови бр. 30 и 47), испитивана је могућност предвиђања ширења

алохтоних инвазивних биљних врста методом приоритизације (рад бр. 34), значај рипаријалне зоне Дунава као коридора ширења страних инвазивних биљних врста (рад бр. 20) и утицај инвазивних врста хидрофита на структуру акватичних биљних заједница у новоформираним језерима-шљункарама (рад бр. 16). Дефинисан је степен инвазибилности различитих типова станишта у рипаријалним подручјима Србије (рад бр. 10), као и утицај хидроморфолошких карактеристика на заступљеност инвазивних биљних врста у истраживаним подручјима (рад бр. 9). Такође је истраживано које стране инвазивне биљне врсте су доминантне у рипаријалним зонама Србије (рад бр. 19), које реке се могу препознати као значајни коридори биљних инвазија (рад бр. 12) и процењиван је значај рипаријалних области као коридора инвазије врста *Echinochloa crus-galli*, *Echinocystis lobata*, *Conyza canadensis* и *Xanthium strumarium* (радови бр. 13, 14, 26, 46 и 60). Поменута област истраживања је резултовала објављивањем једног рада у врхунском међународном часопису (рад бр. 1), два рада у истакнутим међународним часописима (радови бр. 2 и 5), једног рада у истакнутом националном часопису (рад бр. 40), два рада у националном часопису (радови бр. 46 и 47), 15 саопштења са међународних скупова штампана у изводу (радови бр. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 26, 27, 30, 31 и 34) и пет радова саопштених на скуповима националног значаја објављена у изводу (радови бр. 55, 58, 60, 62 и 63). Ови резултати рада су од посебног значаја када се узме у обзир чињеница да се докторска дисертација кандидата (рад бр. 65), под насловом „Акватични коридори биљних инвазија у Србији“, управо базира на истраживањима присуства, дистрибуције и ширења страних инвазивних биљних врста.

3.2. Проучавање резистентности и толерантности одабраних коровских врста на хербициде и испитивање биолошке ефикасности различитих препарата за заштиту биља (радови бр. 6, 29, 33, 39, 41, 43, 44, 64).

У овим радовима кандидат је учествовао у проучавању резистентности и толерантности корова на хербициде, као и у испитивању ефикасности деловања различитих препарата за заштиту биља на корове и одабране биљне врсте. Проучавањем биохемијског параметра (активност шикиминске киселине) утврђена је осетљивост/резистентност одабраних коровских врста (*Amaranthus retroflexus*, *Sorghum halepense*, *Abutilon theophrasti*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Ambrosia trifida*, *Helianthus annuus*) на глифосат (радови бр. 33, 41 и 64), као и одговор различитих биљних врста (хибриди соје и кукуруза, *Conyza canadensis*, *Lolium rigidum*) на примену овог хербицида (рад бр. 43). Анализирани су ефекти деловања примене регулатора раста на одабране усеве (рад бр. 44), а такође је испитивана и биолошка ефикасност и селективност мезотриона у самосталној и примени у комбинацији са другим хербицидима, у усеву кукуруза (рад бр. 39) и ефикасност метамитрона у засаду јабуке (радови бр. 6 и 29).

3.3. Проучавање биологије и екологије коровских врста и утицаја корова на принос гајених култура (радови бр. 7, 21, 22, 28, 35, 37, 38, 42, 45 и 59).

У овим истраживањима кандидат је учествовао у проучавању биологије, физиологије и екологије неких економски штетних (и инвазивних) коровских врста. Испитиван је утицај температуре на клијавост и раст клијанаца коровских врста *Ambrosia artemisiifolia* и *Avena fatua* (рад бр. 42), услови неопходни за прекид дормантности коровске врсте *Avena*

fatua (рад бр. 35), утицај конкуренције врста *Ambrosia trifida* и *Ambrosia artemisiifolia* на њихов вегетативни раст (рад бр. 21) и анатомска грађа листова врсте *Chenopodium album* у функцији осетљивости на хербициде (рад бр. 45). Анализиран је значај хлорофила са агроеколошког становишта, као значајног показатеља стања биљке (рад бр. 37). Такође је испитиван утицај корова на принос и параметре квалитета уљане репице (радови бр. 7 и 28) и њихов значај као вектора фитопатогених гљива (рад бр. 59). Дата је анализа коровске флоре дуж мреже канала на подручју АП Војводина (рад бр. 22), а кандидат је учествовала и у изради рада који се бави проблематиком корова у засадима винограда и њиховом контролом (рад бр. 38).

3.4. Проучавање макрофитске вегетације у површинским копненим водама Србије (радови бр. 4, 17, 18, 24, 36, 51, 52, 57 и 61)

Радови у склопу тематске целине која је била посвећена истраживању макрофитске вегетације у површинским копненим водама Србије обухватили су истраживања у склопу којих је кандидат, у сарадњи са колегама са Природно-математичког факултета у Новом Саду, учествовала у изради дигиталне базе података о акватичној и семиакватичној вегетацији Србије (радови бр. 36 и 61). У оквиру ове тематске целине истраживања публикован је и један рад у истакнутом међународном часопису (рад бр. 4), који је за циљ имао да се по први пут да свеобухватан преглед рецентне акватичне вегетације за подручје Србије и који је, уз примену метода нумеричке класификације, између осталог резултовао дефинисањем три вегетацијске јединице нове за подручје Србије. Кандидат је такође била укључена у истраживања утицаја хидролошког режима и физичко-хемијских параметара животне средине на структуру макрофитске вегетације у шљункарама дуж тока реке Дрине (радови бр. 17 и 24). На истом истраживачком подручју рађена је анализа еколошких трејтова макрофитске вегетације (рад бр. 50), док је анализа утицаја фактора хидроморфологије на структуру макрофитске вегетације вршена и дуж тока реке Тамиш (рад бр. 51). У склопу ове тематске целине је такође испитивана и могућност примене савремене технологије беспилотних летелица у процени стања акватичне вегетације (радови бр. 18 и 57).

3.5. Анализа еколошког статуса и процена конзервационе вредности акватичних екосистема (радови бр. 3, 23, 25, 32, 48, 49, 52, 53, 54 и 56).

У радовима из ове тематске целине истраживан је еколошки и конзервациони статус одабраних акватичних екосистема. Истраживања у оквиру ове тематске целине обухватила су један рад публикован у истакнутом међународном часопису (рад бр. 3), а који је за циљ имао утврђивање корелације између хидроморфолошких параметара и састава и структуре макрофитске вегетације у шљункарама дуж доњег тока реке Дрине, при чему су дефинисане и основне препоруке за активности вађења шљунка у плавним зонама на начин који би у најмањој мери нарушавао диверзитет и конзервациони потенцијал ових подручја. Истраживања еколошког статуса река Криваја, Бегеј, Босут и Штира (радови бр. 48, 53, 54 и 56) обухватила су анализу хидроморфолошких, биолошких и хемијских параметара релевантних за еколошки статус одабраних речних екосистема, док је анализа конзервационе вредности реке Тамиш (рад бр. 32) као један од битних параметара у оцени укључила и анализу присуства инвазивних врста. У склопу ове

тематске целине истраживања такође је испитиван утицај корелације хидроморфолошких параметара, квалитета воде и састава макрофитске вегетације приликом дефинисања циљева конзервације еутрофних језера на подручју Србије (рад бр. 23) и могућности примене SERCON методе и даљинске детекције у процени деградације рипаријалних станишта (рад бр. 25). Такође је анализиран конзервациони статус макрофитске вегетације и хидроморфолошка својства шљункара у доњем току реке Дрине, као једне од целина значајних са аспекта конзервације (радови бр. 49 и 52).

3.6. Процена еколошких и здравствених ризика везаних за употребу хемикалија у прехранбеној индустрији (рад бр. 8).

Рад из ове тематске целине представља резултат активности у оквиру интердисциплинарног тима истраживача-учесника у раду међународне школе "2014 DIAnet International School - The Role of Natural Heritage for the Sustainable Development of the Danube Region". На основу анализе еколошких и здравствених ризика израђен је рад у форми предлога за пројекат који би се бавио применом најсавременијих метода у предвиђању ефеката изложености хемикалијама које се користе у прехранбеној индустрији, као и развојем и применом нових технологија у третману отпада и рециклажи секундарних индустријских производа.

4. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Кандидат др Ана Анђелковић је самостално или у сарадњи са другим ауторима, објавила или саопштила укупно шездесет и пет радова, од тога један рад из категорије М21, четири рада из категорије М22, три рада из категорије М33, двадесет и седам радова из категорије М34, два рада из категорије М51, шест из категорије М52, четири рада из категорије М53, седам радова из категорије М63, десет из категорије М64 и један из категорије М70. Укупан коефицијент научне компетентности публикованих радова кандидата мастер еколога Ане Анђелковић је 60,185, док укупан збир импакт фактора часописа у којима су радови из категорије М20 публиковани износи 9,272 (Табела 1).

Табела 1. Преглед укупних научних публикација др Ане Анђелковић по категоријама и вредности резултата.

Категорије научних публикација	М	Број радова	Вредност резултата
Рад у врхунском међународном часопису	М21	1	0,465
Рад у истакнутом међународном часопису	М22	4	15,84
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	М33	3	3
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	М34	27	13,01
Рад у врхунском часопису националног значаја	М51	2	4
Рад у истакнутом часопису националног значаја	М52	6	9
Рад у националном часопису	М53	4	4
Саопштење са националног скупа штампано у целини	М63	7	2,9
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	М64	10	1,97
Докторска дисертација	М70	1	6
УКУПНО		65	60,185

Табела 2. Укупне вредности М коефицијента кандидата према категоријама прописаним у Правилнику за област природно-математичких и медицинских наука.

Категорије публикација	Неопходно	Остварено
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	19,305
M11+M12+M21+M22+M23	6	16,305
УКУПНО	16	60,185

5. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

Према елементима за квалитативну оцену научног доприноса кандидата (**Прилог 1 Правилника**), Комисија је констатовала да је др Ана Анђелковић у досадашњем научноистраживачком раду постигла допринос у следећим сегментима:

5.1. Учешће на националним пројектима

У досадашњем научноистраживачком раду, др Ана Анђелковић је учествовала у реализацији једног националног пројекта ТР 31018 „Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља“ Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Републике Србије.

5.2 Међународна сарадња

Др Ана Анђелковић је у досадашњој научноистраживачкој каријери учествовала у активностима три међународне COST акције:

1. **TD 1209 Alien Challenge** (2013-2017) „*European Information System for Alien Species*“, у оквиру радне групе број 3: „*Trends and analyses on impacts of priority species*“;
2. **CA 16208 CONVERGES** (2017-2021) „*Knowledge conversion for enhancing management of European riparian ecosystems and services*“, у оквиру радне групе број 1: „*Characterising degradation of riparian vegetation across the EU: status and pressures*“;
3. **CA 17122 ALIEN-CSI** (2018-2022) „*Increasing understanding of alien species through citizen science*“, у оквиру радне групе број 2: „*Approaches to Citizen Science*“.

У оквиру међународног пројекта *Danube Future* кандидат је учествовала у међународној школи „2014 DIAnet International School - *The Role of Natural Heritage for the Sustainable Development of the Danube Region*“, која је одржана у Горици (Италија) у периоду од 22. до 31. марта 2014. године.

У оквиру активности COST акције TD 1209 Alien Challenge др Ани Анђелковић је 2016. године учествовала у међународној тренинг школи: „*Applied methods for evaluating and monitoring the impacts of invasive alien species in a protected area*“, која је одржана у склопу Маринске заштићене области *Area marina protetta Tavolara*, у Олбији (Сардинија, Италија), у периоду од 04. до 06. априла 2016. године.

У склопу међународног TWINNING пројекта „Further capacity building in the area of plant protection products and pesticides residues in the Republic of Serbia“ (бр. пројекта SR/13/IB/AG/02) , кандидат је похађала обуку за евалуацију биолошких досијеа препарата за заштиту биља „Technical Expertise in Data Evaluation and Risk Assessment – Efficacy“ у периоду јануар-март 2018. године.

У склопу активности у оквиру COST акције CA 16208 CONVERGES похађала је међународну тренинг школу „Development of phytocoenological databases and methods for analysis of riparian vegetation data“, која је одржана у Софији (Бугарска), у периоду од 21. до 26. октобра 2019. године.

5.3 Квалитет научних резултата

5.3.1. Утицајност кандидатових научних радова

Према подацима добијеним из базе података ISI Web of Science (<http://www.webofknowledge.com/>) за радове који су цитирани у међународним часописима са SCI листе, као и на основу личне евиденције кандидата (научне књиге, зборници, научни часописи), цитираност радова кандидата (хетероцитати) приказана је збирно, као и за сваки рад појединачно. Др Ана Анђелковић је у протеклом периоду остварила укупно 37 хетероцитата у међународним часописима из категорије M20 који су на SCI листи, монографијама међународног значаја и саопштењима са међународних скупова.

Рад под бројем 1: González-Moreno, P., Lazzaro, L., Vilà, M., Preda, C., Adriaens, T., Bacher, S., Brundu, G., Copp, G.H., Essl, F., García-Berthou, E., Katsanevakis, S., Moen, T.L., Lucy, F.E., Nentwig, W., Roy, H., Srèbalienè, G., Talgø, V., Vanderhoeven, S., ANDJELKOVIĆ, A., Arbačiauskas, K., Auger-Rozenberg, M-A., Bae, M-J., Bariche, M., Boets, P., Boieiro, M., Borges, P.A., Canning-Clode, J., Cardigos, F., Chartosia, N., Cottier-Cook, E.J., Crocetta, F., D’hondt, B., Foggi, B., Follak, S., Gallardo, B., Gammelm, Ø, Giakoumi, S., Giuliani, C., Guillaume, F., Jelaska, L.Š., Jeschke, J.M., Jover, M., Juárez-Escario, A., Kalogirou, S., Kočić, A., Kytinou, E., Laverty, C., Lozano, V., Maceda-Veiga, A., Marchante, E., Marchante, H., Martinou, A.F., Meyer, S., Michin, D., Montero-Castaño, A., Cristina Morais, M., Morales-Rodriguez, C., Muhthassim, N., Nagy, Z.A., Ogris, N., Onen, H., Pergl, J., Puntila, R., Rabitsch, W., Ramburn, T.T., Rego, C., Reichenbach, F., Romeralo, C., Saul, W-C., Schrader, G., Sheehan, R., Simonović, P., Skolka, M., Soares, A.O., Sundheim, L., Tarkan, A.S., Tomov, R., Tricarico, E., Tsiamis, K., Uludağ, A., van Valkenburg, J., Verreycken, H., Vettraino, A.M., Vilar, L., Wiig, Ø., Witzell, J., Zanetta, A., Kenis, M. (2019). Consistency of impact assessment protocols for non-native species. *NeoBiota* 44: 1–25.

Цитиран је 2 пута у виду хетероцитата.

1. Strubbe, D., White, R., Edelaar, P., Rahbek, C., Shwartz, A. (2019). Advancing impact assessments of non-native species: strategies for strengthening the evidence-base. *NeoBiota* 51: 41–64. <https://doi.org/10.3897/neobiota.51.35940>

2. White, R. L., Strubbe, D., Dallimer, M., Davies, Z. G., Davis, A. J., Edelaar, P., Groombridge, J., Jackson, H.A., Menchetti, M., Mori, E., Nikolov, B. P., Pârâu, L.G., Pečnikar, Ž.F., Pett, T.J., Reino, L., Tollington, S., Turbè, A., Shwartz, A. (2019). Assessing the ecological and societal impacts of alien parrots in Europe using a transparent and inclusive evidence-mapping scheme. *NeoBiota* **48**: 45-69, <https://doi.org/10.3897/neobiota.48.34222>

Рад под бројем 2: Živković, M. M., ANDELKOVIĆ, A. A., Cvijanović, D. L., Novković, M. Z., Vukov, D. M., Šipoš, Š. Š., Ilić, M. M., Pankov, N. P., Miljanović, B. M., Marisavljević, D. P., Pavlović, D. M., Radulović, S. B. (2019). The beginnings of *Pistia stratiotes* L. invasion in the lower Danube delta: the first record for the Province of Vojvodina (Serbia). *BioInvasions Records*, **8(2), 218-229.**

Цитиран је 1 пут у виду хетероцитата.

3. Ružičková, J., Lehotská, B., Takáčová, A., Semerád, M. (2019). Morphometry of alien species *Pistia stratiotes* L. in natural conditions of the Slovak Republic. *Biologia*, 1-10, <https://doi.org/10.2478/s11756-019-00345-5>

Рад под бројем 5: ANDELKOVIĆ, A.A., Živković, M.M., Cvijanović, D.Lj., Novković, M.Z., Marisavljević, D.P., Pavlović, D.M., Radulović, S.B. (2016) The contemporary records of aquatic plants invasion through the Danubian floodplain corridor in Serbia. *Aquatic Invasions*, **11(4): 381-395.**

Цитиран је 2 пута у виду хетероцитата.

4. Zlatković, B. K., Bogosavljević, S. S. (2019). Risk analysis of alien plants recorded in thermal waters of Serbia. *Weed Research*, <https://doi.org/10.1111/wre.12386>

5. Myśliwy, M., Szlauer-Łukaszewska, A. (2017). Fern *Azolla filiculoides* at New Sites in Oder River (Poland)—Invader or Ephemeral?. *Polish Journal of Ecology*, **65**(4), 405-415, <https://doi.org/10.3161/15052249PJE2017.65.4.009>

Рад под бројем 37: Pavlović, D., Nikolić, B., Đurović, S., Waisi, H., ANDELKOVIĆ, A., Marisavljević, D. (2014) Chlorophyll as a measure of plant health: Agroecological aspects. *Pesticides & Phytomedicine*, **29(1): 21-31.**

Цитиран је 27 пута у виду хетероцитата.

6. Elsiddig, M. K., Nuwamanya, E., Afutu, E., Enoch, W., Natasha, M., Idris, S. E. (2019). Resistance mechanisms of late leaf spot and rosette diseases in drought tolerant groundnut genotypes. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, **8**(1), 012-027, <http://dx.doi.org/10.30574/gscbps.2019.8.1.0105>

7. Ban, S., Tian, M., Chang, Q. (2019). Estimating the severity of apple mosaic disease with hyperspectral images. *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, 12(4), 148-153, <http://dx.doi.org/10.25165/j.ijabe.20191204.4524>
8. Vijayakrishnapillai, L., Desmarais, J., Groeschen, M., Perlin, M. (2019). Deletion of *ptn1*, a PTEN/TEP1 Orthologue, in *Ustilago maydis* Reduces Pathogenicity and Teliospore Development. *Journal of Fungi*, 5(1), 1, <https://dx.doi.org/10.3390%2Fjof5010001>
9. Chen, M., Li, Y., Li, P., Wang, W., Qi, L., Li, P., Li, S. (2019). A novel native bioenergy green alga can stably grow on waste molasses under variable temperature conditions. *Energy Conversion and Management*, 196, 751-758, <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2019.06.017>
10. Green, D. S., Boots, B., Carvalho, J. D. S., Starkey, T. (2019). Cigarette butts have adverse effects on initial growth of perennial ryegrass (gramineae: *Lolium perenne* L.) and white clover (leguminosae: *Trifolium repens* L.). *Ecotoxicology and environmental safety*, 182, 109418, <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2019.109418>
11. Nesan, D., Chieh, D. C. J. (2019). Image analysis of *Spirodela polyrhiza* for the semiquantitative detection of copper. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 103043, <https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103043>
12. Thilagam, R., Hemalatha, N. (2019). Plant growth promotion and chilli anthracnose disease suppression ability of rhizosphere soil actinobacteria. *Journal of applied microbiology*, 126(6), 1835-1849, <https://doi.org/10.1111/jam.14259>
13. Ngondya, I., Treydte, A. C., Ndakidemi, P. A., Munishi, L. C. (2019). Can *Cynodon dactylon* be used to suppress invasive weeds? The effects of density-dependent on the growth and development of *Tagetes minuta* and *Gutenbergia cordifolia*. *BioRxiv*, 674085, <https://doi.org/10.1101/674085>
14. Kusumastuty, D. A., Mahmudati, N., Purwanti, E., Hindun, I. Fauzi, A. (2019). The quality of air at petroleum refining area in Bojonegoro, Indonesia: Morphological condition and chlorophyll level changes of *Muntingia calabura* L. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Vol. 276, No. 1, p. 012029, <http://doi.org/10.1088/1755-1315/276/1/012029>
15. Pillai, V.K.M.L. (2019). *Exploring the role of PTN1 in Ustilago maydis*. Doctoral dissertation, University of Louisville, Faculty of the College of Arts and Sciences, Louisville, Kentucky, May 2019.
16. Krumrei, M. (2019). *Hydroponics: Effect of PH on Different Cucumber Varieties*. Undergraduate thesis, University of Nebraska-Lincoln, Faculty of The Environmental Studies, Lincoln, Nebraska, May 2019.

17. Gupta, S. D., Agarwal, A., Pradhan, S. (2018). Phytostimulatory effect of silver nanoparticles (AgNPs) on rice seedling growth: an insight from antioxidative enzyme activities and gene expression patterns. *Ecotoxicology and environmental safety*, 161, 624-633, <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.06.023>
18. Feng, X., Yu, C., Chen, Y., Peng, J., Ye, L., Shen, T., Wen, H., He, Y. (2018). Non-destructive determination of shikimic acid concentration in transgenic maize exhibiting glyphosate tolerance using chlorophyll fluorescence and hyperspectral imaging. *Frontiers in plant science*, 9, 468, <http://doi.org/10.3389/fpls.2018.00468>
19. Sebastian, A., Prasad, M. N. V. (2018). Exogenous citrate and malate alleviate cadmium stress in *Oryza sativa* L.: Probing role of cadmium localization and iron nutrition. *Ecotoxicology and environmental safety*, 166, 215-222, <http://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.09.084>
20. Georgieva, N., Nikolova, I., Naydenova, Y. (2018). Possibility for weed control by using of an organic product with herbicidal effect. *Banat's Journal of Biotechnology*, 9(17), 40-49, [http://doi.org/10.7904/2068-4738-IX\(17\)-40](http://doi.org/10.7904/2068-4738-IX(17)-40)
21. Moreiraa, L. M., de Morais Ramosb, J., de Oliveira, H. P. M., Romani, A. P. (2018). Spectroscopic Properties of the Interaction between Chlorophyll and Agrochemicals. *Orbital: The Electronic Journal of Chemistry*, 10(6), 453-467, <http://dx.doi.org/10.17807/orbital.v10i6.1160>
22. Johnson, K. (2018). *Effects of Day and Night Temperature on Rice Photosynthesis*. Master thesis, University of Hohenheim, Stuttgart, Germany, November 2018.
23. de Oca Rebolledo, A. M. (2018). Construction and control of an aerial vehicle for crop monitoring. Master Thesis, Centro de Investigaciones en Óptica, León, Guanajuato, México., July 2018.
24. Honeker, L. K., Neilson, J. W., Root, R. A., Gil-Loaiza, J., Chorover, J., Maier, R. M. (2017). Bacterial rhizoplane colonization patterns of *Buchloe dactyloides* growing in metalliferous mine tailings reflect plant status and biogeochemical conditions. *Microbial ecology*, 74(4), 853-867, <http://dx.doi.org/10.1007/s00248-017-0998-7>
25. Itoba-Tombo, E. F., Obed Ntwampe, S. K., Bell, J. J. A., Nzukizi Mudumbi, J. B., Mhlangabezi Golela, T. (2017). A decade's (2014–2024) perspective on cassava's (*Manihot esculenta* Crantz) contribution to the global hydrogen cyanide load in the environment. *International Journal of Environmental Studies*, 74(1), 28-41, <https://doi.org/10.1080/00207233.2016.1227209>

26. Stevenson, K., Zhou, M., Smith, R. (2017). Screening for waterlogging tolerance in strawberry clover and other perennial legumes. In: Proceedings of the 18th Australian Society of Agronomy Conference, Ballarat, Australia, September 24-28, 2017.

27. Itoba-Tombo, E. F. (2017). *Cyanogen and mycotoxin reduction for cassava (Manihot esculenta Crantz) cultivated soil*. Doctoral dissertation, Cape Peninsula University of Technology, Faculty of Applied Sciences, Cape Town, South Africa, 2017.

28. Tomić, D. (2017). *Folijarna primena mineralnih hraniva u proizvodnji semena crvene deteline na kiselom zemljištu*. Doktorska disertacija, Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet, Čačak, 2017.

29. Solecki, C. F. (2017). *Evaluating unmanned aerial vehicle based crop indexing techniques: Modified consumer grade Rgb vs. Multispectral*. Bachelor Thesis, Thompson Rivers University, Department of Natural Resource Sciences, Kamloops, British Columbia, Canada, May 2017.

30. Markovic, D., Tomic, D., Tanaskovic, S., Stevovic, V., Pesovic, U., Randjic, S. (2016). IOT System for Transfer of Photography in Order to Determine the Photosynthesis in Plants. Zbornik radova XXI Savetovanja o biotehnologiji, Vol. 21 (23), 217-222.

31. Butcher, J. D. (2016). *A comparative study of oxygenation techniques in the hydroponic cultivation of Pelargonium tomentosum*. Doctoral dissertation, Cape Peninsula University of Technology, December 2016.

32. Weldermariam, E. C. (2016) *Modeling leaf chlorophyll content in heterogeneous forest using high resolution multispectral image: A case study of Bavaria Forest National Park*. Master Thesis, University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation, February 2016.

Рад под бројем 39: Radivojević, Lj., Gajić Umiljendić, J., Marisavljević, D., ANĐELKOVIĆ, A., Pavlović, D. (2014) Primena mezotriona u kombinaciji sa terbutilazinom, nikosulfuronom i S-metolahlorom u kukuruzu. Zaštita bilja, 65(4): 155-162.

Цитиран је 2 пута у виду хетероцитата.

33. Kiš, A. (2016). *Utjecaj rezidua herbicida mezotriona na nicanje i početni razvoj jarog graška*. Doctoral dissertation, University of Zagreb. Faculty of Agriculture. Department of Herbology.

34. Canjuga, M. (2018). *Osjetljivost suncokreta na herbicid mezotrion*. Doctoral dissertation, University of Zagreb. Faculty of Agriculture. Department of Herbology.

Рад под бројем 40: ANĐELKOVIĆ, A., Živković, M., Novković, M., Pavlović, D., Marisavljević, D., Radulović, S. (2013) Invasion pathways along the rivers in Serbia – the eastern corridor of *Reynoutria* spp. *Zaštita bilja*, 64(4): 178-188.

Цитиран је 1 пут у виду хетероцитата.

35. Vuković, N., Šegota, V., Alegro, A., Koletić, N., Rimac, A., Dekanić, S. (2019). Flying under the radar” – how misleading distributional data led to wrong appreciation of knotweeds invasion (*Reynoutria* spp.) in Croatia. *BioInvasions Records*, 8(1), 175-189, <https://doi.org/10.3391/bir.2019.8.1.19>

Рад под бројем 41: Krga, I., Pavlović, D., ANĐELKOVIĆ, A., Đurović, S., Marisavljević, D. (2013) Отпорност коровских популација у воћњацима на глифосат. *Zaštita bilja*, 64(3): 125-133.

Цитиран је 1 пут у виду хетероцитата.

36. Šodić, N. (2019). *Korovna flora voćnjaka i mogućnost njena suzbijanja*. Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, Department for Plant Protection.

Рад под бројем 47: ANĐELKOVIĆ, A., Pavlović, D., Marisavljević, D. (2014) Promene u zastupljenosti i pokrovnosti invazivnih korovskih vrsta na području Pančevačkog rita tokom desetogodišnjeg perioda. *Acta herbologica*, 23(1): 43-52.

Цитиран је 1 пут у виду хетероцитата.

37. Popov, M. (2016). Rasprostranjenost, biološke karakteristike i suzbijanje *Asclepias syriaca* L. Doktorska disertacija, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.

5.3.2. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Публиковани радови кандидата припадају типу фундаменталних и експерименталних радова из области биолошких и биотехничких наука, реализовани у истраживањима у лабораторијским или природним условима, на отвореном пољу, тако да су сви и ефективни (нормирани). Просечан број аутора по раду за целокупну библиографију износи 7,6.

5.3.3. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова

Кандидат др Ана Анђелковић је у свом досадашњем научноистраживачком раду испољила неопходну креативност и значајан степен поузданости приликом реализације идеја, током анализе релевантне литературе, приликом одабира и примене метода научноистраживачког рада, као и у дискусији добијених резултата.

5.3.4. Значај радова

Радови које је др Ана Анђелковић објавила, као аутор и коаутор, обухватили су резултате веома опсежних теренских истраживања, као и лабораторијских експеримената, чиме су резултати поткрепљени доказима. Кандидат је активно учествовала у развоју и унапређењу нових истраживања из области екологије инвазија, као и у наставку раније започетих истраживања биологије и екологије корова, појаве резистентности код економски значајних коровских врста, истраживањима макрофитске вегетације и анализама еколошког статуса и конзервационе вредности акватичних екосистема на подручју Србије. Научноистраживачки рад кандидата др Ане Анђелковић резултовао је новим сазнањима о присуству и дистрибуцији економски и еколошки значајних инвазивних биљних врста, првенствено у рипаријалним зонама река и канала Србије, дефинисањем основних коридора њиховог ширења, њиховим станишним преференцијама и сазнањима о утицају основних хидроморфолошких карактеристика станишта које детерминишу њихово присуство и заступљеност у рипаријалним подручјима. Посебан допринос кандидата огледа се кроз први свеобухватни преглед података о присуству инвазивних акватичних биљних врста у површинским водама на територији Србије и први публиковани налаз алохтоне инвазивне врсте (*Pistia stratiotes*), која је недавно први пут забележена у природним површинским текућим водама Србије.

Досадашњим научноистраживачким радом и публикованим научним радовима др Ана Анђелковић се показала као перспективан истраживач у области биологије, ужа научна област екологија.

5.3.5. Допринос кандидата у реализацији коауторских радова

Кандидат др Ана Анђелковић је дала суштински допринос реализацији коауторских радова. Активно је учествовала у свим етапама истраживања, укључујући њихово осмишљавање, реализацију експеримената и теренских истраживања, лабораторијске анализе, обраду добијених података, финализацију резултата и писање научних публикација. Важно је напоменути да је кандидат била аутор кореспондент на три (радови бр. 2, 4 и 5) од пет радова из категорије M20 који су на SCI листи.

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Из изнетих података и анализе научноистраживачког рада кандидата др Ане Анђелковић, Комисија је закључила да је кандидат остварила запажене резултате у истраживањима која су интердисциплинарна и примењена. Истраживања кандидата из области екологије инвазија, односно проучавања присуства алохтоних инвазивних биљних врста и њихових акватичних коридора продора и ширења на подручју Србије значајно су допринела разумевању значаја акватичних транзитних путева у дисперзији инвазивних врста, као и утицаја типа станишта и његових хидроморфолошких карактеристика на присуство и заступљеност ових врста. Радови проистекли из докторске дисертације кандидата представљају прва свеобухватна истраживања о заступљености и ширењу инвазивних биљних врста у рипаријалним подручјима девет речних сливова Србије и дуж мреже канала хидросистема Дунав-Тиса-Дунав и стога доносе бројне

результате од значаја у области екологије инвазија, не само на локалном, већ и регионалном нивоу. Публикације проистекле из истраживања у области екологије, првенствено екологије инвазија и агрономије, односно хербологије, сврставају др Ану Анђелковић у ред перспективних младих истраживача. Кандидат је у сарадњи са другим ауторима објавила или саопштила укупно 65 радова у међународним и домаћим часописима, као и на међународним и домаћим скуповима, а научне публикације кандидата цитиране су 37 пута (хетероцитати), што додатно потврђује вредност њених научних резултата.

На основу наведених чињеница, Комисија је јединствена у оцени и закључку да др Ана Анђелковић испуњава потребне услове у складу са Законом о науци и истраживањима и Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије да буде изабрана у научно звање. Из тих разлога Комисија предлаже Научном већу Института за заштиту биља и животну средину у Београду да за кандидата др **Ану Анђелковић** донесе предлог одлуке о стицању научног звања **научни сарадник** и исти упуту Министарству просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Матичном научном одбору за биологију да тај избор и потврди.

У Београду, 30.10.2019.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:



др Данијела Павловић, виши научни сарадник,
Институт за заштиту биља и животну средину
Београд, председник Комисије



др Снежана Радуловић, редовни професор,
Универзитет у Новом Саду, Природно-
математички факултет, члан Комисије



др Душанка Цвијановић, доцент,
Универзитет у Новом Саду, Природно-
математички факултет, члан Комисије