

**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ИНСТИТУТ ЗА ГЕНЕТИЧКЕ РЕСУРСЕ
БАЊА ЛУКА**

Одлуком Научног вијећа Института за генетичке ресурсе број: 22-503.3/19 од 03.06.2019. године донијета је одлука о формирању комисије за утврђивање приједлога за стицање научног звања за избор др Иване Колешка у звање научни сарадник. На основу члана 66. Статута Универзитета у Бањој Луци, члана 16. став (4) Статута Института за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци, члана 7. и 8. Правилника о поступку и условима избора у научна и истраживачка звања Института за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци и члана 80. и 81. Закона о научноистраживачкој дјелатности и технолошком развоју, члан 70. став 8. (Сл. гл. РС 6/12 и 33/14), Правилника о поступку за стицање научних звања (Сл. гл. РС 24/15), и Правилника о измјени правилника о научним и умјетничким областима, пољима и ужим областима (Сл. гл. РС 27/10), комисија у саставу:

Проф. др Родољуб Ољача, Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник комисије,

Проф. др Ивана Максимовић, Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду, члан комисије, и

Проф. др Нада Шуматић, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци, члан комисије подносе

ИЗВЈЕШТАЈ

о приједлогу стицања научног звања за избор др Иване Колешка у звање научни сарадник

1. Основни биографски подаци о кандидату

Др Ивана Колешка рођена је 09.04.1982. године у Бањој Луци, гдје завршава основну школу и Гимназију. Након завршених основних студија на Природно-математичком факултету у Новом Саду и стицања титуле- дипломирани биолог (просјечна оцјена 8,86), уписује мастер студије на Пољопривредном факултету Универзитета у Новом Саду гдје стиче диплому дипломирани инжењер пољопривреде- мастер (смјер Генетика, оплемењивање биљака и семенарство, просјечна оцјена 9,83). Исте године (2011.) заснива радни однос на Институту за генетичке ресурсе у Бањој Луци, гдје учествује на многобројним националним и интернационалним пројектима.

Од 2012. године прелази да ради на Пољопривредни факултет гдје је ангажована као виши асистент на сљедећим предметима:

- Први циклус студија: Физиологија биљака, Исхрана ратарских и повртарских биљака, Исхрана хортикултурних биљака, Исхрана воћака и винове лозе, Физиолошке болести биљака;
- Други циклус студија: Физиологија минералне исхране биљака.

Именована 2018. године брани докторску дисертацију под називом „Морфофизиолошке особине парадајза у условима повећаног садинитета“, под менторством проф. др Иване Максимовић на Пољопривредном факултету Универзитета у Новом Саду и стиче диплому Доктор биотехничких наука (ужа област Исхрана и физиологија биљака). Исте године

прелази у више научно звање на Пољопривредном факултету, те као доцент држи наставу на предметима Исхрана ратарских и повртарских биљака, Исхрана хортикултурних биљака и Исхрана воћака и винове лозе.

Посједује сертификате за завршене стручне обуке од који су најзначајнији:

- Међународна обука за студенте постдипломских студија: Adapting to Climate Change- Biotechnology in Agriculture in a World of Global Environmental Changes, The Hebrew University of Jerusalem, Israel- 06.02.2012.-06.04.2012., Izrael

- Training School on fruit proteomics and enzymology: COST FA 1106, Center of Functional Genomics of Bordeaux and INRA campus, the laboratory of Fruit Biology and Pathology, Bordeaux, France, 01.06.2015.-06.06.2015, Francuska

- Детекција резидуа пестицида: UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture , Brno, Češka , 18.06.2018.- 22.06.2018.

Учесник је многобројних националних и интернационалних пројеката.

Национални пројекти:

1. „Примјена зеолита обогаченог микро и макро нутријентима у спречавања абиотичког стреса изазваног сушом“- Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, координатор пројекта,
2. „Евалуација квалитета сријемуша, као генетичког ресурса, са различитих локалитета у Републици Српској“- Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, сарадник у пројекту,
3. „Промјене у расту и развићу парадајза (*Lycopersicon esculentum* Mill.) изазване физиолошким стресом заслањеног земљишта"- Министарство науке и технологије Републике Српске, уговор о гранту број 19/6-020/961-69/14, сарадник у пројекту,
4. „Одржива производња високо-квалитетних плодова трешње и вишње"- Министарство науке и технологије Републике Српске, , уговор о гранту број 19/6-020/964-47/13, сарадник у пројекту,
5. „Примјена цитокинина у сврху смањења посљедица стреса изазваних заслањивањем земљишног супстрата"- Министарство науке и технологије Републике Српске, уговор о гранту број 19/6-020/961-64/15, сарадник у пројекту,
6. „Испитивање улоге зеолита у умањењу оксидативног оштећења биљака парадајза и пасуља насталих под утицајем различитих абиотичких фактора"- Министарство науке и технологије Републике Српске, сарадник у пројекту.

Интернационални пројекти:

1. „Евалуација изворних линија сријемуша за будућу употребу као прехранбених додатака“- пројекат у оквиру научне и технолошке сарадње између Босне и Херцеговине и Републике Аустрије за период 2019 - 2020. Година, Министарство цивилних послова БиХ- координатор пројекта,
2. MC Member COST акције: CA COST Action CA15136: European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health (*EUROCAROTEN*)

3. MC Member COST акције: CA *COST* Action CA17134: Optical synergies for spatiotemporal sensing of scalable ecophysiological traits
4. MC Member COST акције: CA *COST* Action CA17106: Mobilising Data, Policies and Experts in Scientific Collections
5. MC Member COST акције: CA *COST* Action CA17111: Data integration to maximise the power of omics for grapevine improvement
6. MC Member COST акције: CA *COST* Action CA18111: Genome editing in plants - a technology with transformative potential.

2. Библиографија кандидата

Библиографија др Иване Колешка обухвата 34 јединица заједно са докторском и магистарском тезом, од којих су 43 јединице бодоване, тј. имају R коефицијенте (укупни коефицијент компетентности износи 50,0 бодова).

R₂₁ (8 бодова) Рад у водећем научном часопису међународног значаја (укупно 20,4 бод)

1. **Koleška, I.**, Hasanagić, D., Maksimović, I., Bosančić, B., Kukavica, B. (2017): The role of antioxidative metabolism of tomato leaves in long-term salt-stress response. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* 180, 105-112. (8 x 50%= 4 бод)
2. **Koleška, I.**, Hasanagić, D., Todorović, V., Murtić, S., Klokić, I., Parađiković, N., Kukavica, B. (2017): Biostimulant prevents yield loss and reduces oxidative damage in tomato plants grown on reduced NPK nutrition. *Journal of plant interactions* 12, 209-218. (8 x 30%= 2,4 бод)
3. Murtić, S., Oljača, R., **Koleška, I.**, Čivić, K. (2017): Apple Quality and Calcium Content as affected by Fertilizer Treatment. *Polish Journal of Environmental Studies* 26 (5), 2107-2111. (8 x 75%= 6 бод)
4. **Koleška, I.**, Hasanagić, D., Todorović, V., Murtić, S., Maksimović, I. (2017): Grafting influence on the weight and quality of tomato fruit under salt stress. *Annals of Applied Biology*, 172 (2), 187-196. (8 x 50%= 4 бод)
5. Murtić, S., Oljača, R., **Koleška, I.**, Karić, L., Todorović, V. (2018): Response of cherry tomato seedlings to liquid fertilizers application under water stress. *Horticultural Science (HortSci)* 45 (1), 22-28. (8 x 50%= 4 бод)

R₂₃ (3 бодова) Рад у часопису међународног значаја (укупно 4,2 бод)

1. Murtić S., Oljača R., Smajic Murtić M., Vranac, A., **Koleska I.**, Karic L., (2018): Effects of seaweed extract on the growth, yield and quality of cherry tomato under different growth conditions. *Acta agriculturae Slovenica*, 111 – 2. (3 x 30%= 0,9 бод)
2. Murtić S., Oljača R., Smajic Murtić M., **Koleska I.**, Karic L., Avdic J. (2018). Effect of microbiological fertilizer for mitigating water stress in cherry tomato. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, vol. 24(1): 106–111. (3 x 30%= 0,9 бод)
3. Murtić, S., Civić, H., **Koleška, I.**, Oljača, R., Behmen, F, Avdic, J. (2017): Zinc and Copper Dynamics in the Soil- Plant System in Intensive Strawberry Production. *International Journal of Plant & Soil Science* 18, 1-7. (3 x 30%= 0,9 бод)

4. Pašalić, B., Todorović, V., **Koleška, I.**, Bosančić, B., Đekić, N. (2016): Effects of Salinity on Color Changes, Sugar and Acid Concentration in Tomato Fruit. *Agriculturae Conspectus Scientificus* 81 (3) 137-142. (3 x 50%= **1,5 бод**)

R₃₃ (1,0 бодова) *Саопштење са међународног научног скупа штампано у цјелини (укупно 1,75 бод)*

1. Putnik-Delić, M., Imre, K., Maksimović, I., **Koleška, I.**, Kastori, R. (2015): Ecological importance of Magnesium. XIX International Eco-Conference: Environmental protection of urban suburban settlements. 233-240. (1 x 50%= **0,5 бод**)

2. Todorović, V., Zeljković, S., **Koleška, I.**, Bosančić, B., Klokić, I. (2015): Efficiency of biostimulants application in the regulation of tomato productivity. 2nd International Symposium for Agriculture and Food. Ohrid, Republic of Macedonia. (1 x 50%= **0,5 бод**)

3. Oljača, R., **Koleška, I.**, Hrkić-Ilić, Z., Marjanović Balaban, Ž. (2012): Production of safe food from the viewpoint of legislation in the Republic of Srpska. XVI International Eco-Conference Safe food. 621-629. (1 x 75%= **0,75 бод**)

R₃₄ (0,5 бодова) *Саопштење са међународног научног скупа штампано у изводу (укупно 3,45 бод)*

1. **Koleška, I.**, Oljača, R., Murtić, S., Hrkić ilić, Z. (2018): Grafting influence on the potassium concentration in tomato fruits under salt stress conditions. 3rd International Conference on Plant Biology, Beograd, 72-73. (0,5 x 75%= **0,375 бод**)

2. **Koleška, I.**, Oljača, R., Todorović, V., Bosančić, B., Murtić, S. (2018): The effect of grafting on calcium influx in tomato hybrids under salt stress conditions. 7th International Symposium on Agricultural Sciences "AgroReS 2018". Book of Abstracts, 41. (0,5 x 50%= **0,25 бод**)

3. **Koleška, I.**, Oljača, R., Hasanagić, D., Murtić, S., Bosančić, B., Todorović, V. (2018): Grafting influence on the copper concentration in tomato fruits under elevated soil salinity. 7th International Symposium on Agricultural Sciences "AgroReS 2018". Book of Abstracts, 42. (0,5 x 30%= **0,15 бод**)

4. Oljača, R., **Koleška, I.**, Hrkić-Ilić, Zorana (2017): Physiological characteristics of two apple cultivars in Banja Luka. 6th International Symposium on Agricultural Sciences AgroRes. Banja Luka. Book of Abstracts, 88. (0,5 x 100%= **0,5 бод**)

5. Todorović, V., **Koleška, I.**, Oljača, R., Bosančić, B., Đekić, N. (2017): Impact of substrate salinity levels in the early growth, quality and yield of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). 52. Hrvatski i 12. Međunarodni Simpozij agronoma. Dubrovnik, Hrvatska. Book of Abstract, 139. (0,5 x 50%= **0,25 бод**)

6. **Koleška, I.**, Todorović, V., Oljača, R., Hasanagić, D., Bosančić, B., Đekić, N. (2016): Increased salinity impact on photosynthetic efficiency parameters in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). 5th International Symposium on Agricultural Sciences AgroRes. Banja Luka. Book of Abstracts, 115. (0,5 x 30%= **0,15 бод**)

7. Kiprovska, B., **Koleška, I.**, Malenčić, Đ., Rajković, S., Đurić, V., Sikora, V. (2016): Lipid peroxidation intensity in soybean and maize plants inoculated with PGPR. 5th International Symposium on Agricultural Sciences AgroRes. Banja Luka. Book of Abstracts, 165. (0,5 x 30%= **0,15 бод**)

8. Todorović, V, **Koleška, I**, Oljača, R., Bosančić, B., Srdić, S. (2015): Influence of grafting and substrate salinity on morphological characteristics of tomato. 4th International Symposium and XX Scientific-Professional Conference of Agronomists of Republika Srpska. Bijeljina. Book of Abstracts, 94. (0,5 x 50%= **0,25 бод**)

9. **Koleška, I**, Hasanagić, D., Oljača, R., Kukavica, B. (2015): Biostimulants effects on enzyme antioxidative response in leaves of different tomato (*Lycopersicon esculentum*) hybrids exposed to reduced mineral nutrition. 2nd International Conference on Plant Biology and 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Petnica, Srbija, Book of Abstract, str. 51 (0,5 x 75%= **0,375 бод**)

10. Oljača, R., **Koleška, I**, Hrkić Ilić, Z, Stanković, D. (2014): Influence of air pollution on the density of stomata in the studied species Sycamore maple and White ash in Brcko distrikt. III International Symposium and XIX Scientific Conference of Agronomists of Republika Srpska. Trebinje. Book of Abstracts, 390. (0,5 x 75%= **0,375 бод**)

11. Tošić, I, Trkulja, V., **Koleška, I**, Todorović, V, Dardić, M. (2014): Hybrid effect on the yield of tomato grown in greenhouse. III International Symposium and XIX Scientific Conference of Agronomists of Republika Srpska. Trebinje. Book of Abstracts, 348. (0,5 x 50%= **0,25 бод**)

12. **Koleška, I**, Bosančić, B., Radun, Marina, Oljača, R. (2013): Aegilops ssp. participation in development of Triticum ssp. II International Symposium and XVIII Scientific Conference of Agronomists of Republika Srpska. Trebinje. Book of Abstracts, 231. (0,5 x 75%= **0,375 бод**)

R₅₁ (2,0 бод) Рад у водећем часопису (часопису прве категорије) националног значаја (укупно 0,6 бод)

1. Oljača, R., Stanković, D., Krstić, B., Ilić Hrkić, Z., **Koleška, I**, Veselinović, M. (2014): Analysis of the physiological condition of the alley in the arbored walk dr Mladen Stojanović in the city of Banja Luka. pp.541-545. UDC: 712.4(497.15).ISSn 0354-3285. Naučno stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije "Ecologica". Beograd. (2,0 x 30%= **0,6 бод**)

R₅₂ (1,5 бод) Рад у водећем часопису (часопису друге категорије) националног значаја (укупно 3,6 бод)

1. Oljača, R., Stanković, D., Hrkić Ilić, Z., **Koleška, I**. (2013): Morfofiziološke karakteristike podmlatka bukve na području ŠG Gradiška. Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, 19, 23-33. (1,5 x 75%= **1,125 бод**)

2. Murtić S., Čivić H., Huseinbegović N., **Koleška I**, Muminović Š., Ašimović Z. (2014): Antioxidant capacity and total phenol content in the extract of leaves of some medical plants. Original scientific paper, Works of the Faculty of Agricultural and food sciences, University of Sarajevo, vol LIX, No. 64/2, 7-15. (1,5 x 30%= **0,45 бод**)

3. Murtić S., Čivić H., Tanaković I., **Koleška I**, Ašimović Z., Gadžo D. (2014): Effect of water stress on some physiological parameters of cherry tomato seedlings (*Lycopersicon esculentum* Mill. "Sakura F1"). Original scientific paper, Works of the Faculty of Agricultural and food sciences, University of Sarajevo, vol LIX, No. 64/2, 17-23. (1,5 x 30%= **0,45 бод**)

4. Srdić, S., **Koleška, I**, Mihajlović, D., Gnyem, N. (2015): Kontrola navodnjavanja i fertilizacije u plasteničkoj proizvodnji krastavca u Izraelu pri upotrebi dva različita sistema

navodnjavanja "kap po kap" (AutoAgronom i konvencionalno navodnjavanje). Originalni naučni rad, Agro-knowledge Journal, vol.16, br.3. 2015., str. 311-325. (1,5 x 75%= **1,125 бод**)

5.Murtić S., Čivić H., Kolečka, I., Vehabović, M., Avdić, J., Ašimović Z. (2015): Uticaj različitih stimulatora na parametre razvoja kadifice (*Tagetes patula* L.). Agro-knowledge Journal, vol.16, br.3. 2015., str. 389-397. (1,5 x 30%= **0,45 бод**)

R₇₁ (6 бодова) *Одбрањена докторска дисертација (укупно 6 бод)*

1.Ивана Колешка (2018): Морфофизиолошке особине парадајза у условима повећаног салинитета (докторска теза). Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду, Република Србија.

(6 x 100% = **6 бодова**)

R₇₂ (3 бода) *Одбрањен мастер рад (укупно 3 бод)*

1.Ивана Колешка (2010): Интрогресија стране гермплазме у род *Aegilops*. Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду, Република Србија

(3 x 100% = **3 бода**)

R₉₅ (4 бода) *Руковођење потпројектом међународног значаја (укупно 4 бод)*

1.Евалуација изворних линија сријемуса за будућу употребу као прехранбених додатака

R₉₇ (3 бода) *Руковођење пројектом националног значаја (укупно 3 бод)*

1.Примјена зеолита обогаћеног микро и макро нутријентима у спречавању абиотичког стреса изазваног сушом (3 x 100% = **3 бода**)

Табела 1. Преглед резултата научноистраживачког рада и укупна вриједност коефицијента компетентности (број бодова), према Правилнику

Групе научно-истраживачког рада	Ознака коефицијента компетентности	Вриједност коефицијента компетентности (R)	Број публикација	Укупан коефицијент компет. (R)
R ₂₀	R ₂₁	8	5	20,4
	R ₂₃	3	4	4,2
R ₃₀	R ₃₃	1	3	1,75
	R ₃₄	0,5	12	3,45
R ₅₀	R ₅₁	2	1	0,6
	R ₅₂	1,5	5	3,6
R ₇₀	R ₇₁	6	1	6
	R ₇₂	3	1	3
R ₉₀	R ₉₅	4	1	4
	R ₉₇	3	1	3
УКУПНО БОДОВА				50,0

Табела 2. Упоредни приказ потребних минималних квантитативних услова за стицање звања научног сарадника и остварених резултата кандидата др Иване Колешка

	Бодови (коэффициенти компетентности)	Укупна вриједност (број бодова)
Услов за избор у звање	$R_{10} + R_{20} + R_{31} + R_{32} + R_{33} + R_{41} + R_{42} + R_{51} \geq$	9
Остварен резултат кандидата	$R_{21}(20,4) + R_{23}(4,2) + R_{33}(1,75) + R_{51}(0,6)$	26,95
Услов за избор у звање	$R_{21} + R_{22} + R_{23} + R_{24} \geq$	5
Остварен резултат кандидата	$R_{21}(20,4) + R_{23}(4,2)$	24,60
Укупна вриједност потребна за услов		14
Укупан остварен резултат кандидата		51,55

3. Анализа научног рада кандидата

Докторска дисертација Иване Колешке под насловом „Морфофизиолошке особине парадајза у условима повећаног салинитета“ представља оригиналан научни рад израђен на основу обимних истраживања уско везаних уз тематику понашања пресадница шери парадајза у условима соног стреса, те могућностима побољшавања њихове продуктивности примјеном одговарајућих стимулатора раста.

Циљеви истраживања и хипотезе у склопу ове докторске дисертације су јасно и методолошки исправно дефинисани. У склопу експерименталног дијела примијењене су одговарајуће научне методе, а добивени резултати истраживања су статистички адекватно обрађени, те систематично и прегледно изложени. На основу приказаних резултата изведени су закључци који иду у прилог доношењима квалитетних рјешења за унапређење производње шери парадајза у условима заслађивања, што је од великог интереса како за произвођаче ове повртне културе, тако и за научнике који се баве испитиваном проблематиком.

4. Закључак

На основу предане анализе поднијете документације, Комисија констатује да научно истраживачки рад др Иване Колешка пружа значајан допринос развоју теорије и праксе у научној области физиологије и исхране биљака, с посебним освртом на испитивање стреса гајених биљака.

Узимајући у обзир деценијски период научно истраживачког Комисија закључује да су остварени резултати кандидата и много више него задовољавајући, истичући да је кандидат показао и оправдао способност и савјесност за самосталан научно истраживачки рад.

Учешће на научним скуповима, објављивање радова у тематским зборницима и научним часописима националног и међународног значаја, као и одбрањена магистарска и докторска теза, свеукупно представљају резултат дугогодишњег рада кандидата од почетка магистарских студија на Пољопривредном факултету у Новом Саду до данас.

Увидом у резултате високо квалитетног научно истраживачког рада, и доста великог стручног рада, имајући у виду актуелност питања и тема којима се бави, а на основу Закона о научноистраживачкој дјелатности, Правилника о поступку за стицање научних звања, и Правилника о измјени правилника о научним и умјетничким областима, пољима и ужим областима;

Комисија констатује да кандидат др Ивана Колешка испуњава потребне услове да буде изабрана у научно звање – научни сарадник,
у научној области: Пољопривредне науке,
научном пољу: Пољопривредне биљне науке, и
ужој научној области: Физиологија и исхрана биљака.

Комисија једногласно предлаже Научном вијећу Института за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци, да прихвати Извјештај и упуту приједлог Министарству науке и технологије у Влади Републике Српске (Комисији за стицање научног звања), с циљем наставка процедуре избора др Иване Колешка у научно звање – научни сарадник.

Бања Лука – Сарајево, јун 2019. године

ПОТПИС ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

Проф. др Родољуб Ољача, предсједник комисије,



Проф. др Ивана Максимовић, члан комисије,



Проф. др Нада Шуматић, члан комисије,


