

**ИНСТИТУТ ЗА РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО  
ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ  
НОВИ САД**

**ИЗВЕШТАЈ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ**

**др Ане Ухларик**  
Истраживача сарадника

**НОВИ САД, 2023.**

**НАУЧНОМ ВЕЋУ  
ИНСТИТУТА ЗА РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО  
НОВИ САД  
Максима Горког 30**

Душанка Стојшић, н/р секретар Научног већа Института за ратарство и повртарство

**Предмет:** Извештај Комисије за избор у звање Научни сарадник на научну област Биотехничке науке, грана Пољопривреда, научна дисциплина Ратарство и повртарство и ужа научна дисциплина Генетика и oplemeњивање.

На основу члана 73. Закона о научноистраживачкој делатности (Службени гласник Републике Србије, бр. 110/05, 50/2006-испр. и 18/2010) и одлуке Научног већа Института за ратарство и повртарство, Нови Сад бр. 03-76/4646-1 од 08.12.2023. године именовани смо у Комисију за спровођење поступка за избор др Ане Ухларик истраживача-сарадника Института за ратарство и повртарство, Нови Сад, у звање **научни сарадник**, и подношење извештаја о његовом научноистраживачком раду, у следећем саставу:

1. **др Снежана Катански**, виши научни сарадник, научна област Биотехничке науке, Институт за ратарство и повртарство Нови Сад
2. **др Златица Мамлић**, научни сарадник, научна област Биотехничке науке, Институт за ратарство и повртарство Нови Сад
3. **др Бојан Војнов**, доцент, научна област Биотехничке науке, Пољопривредни факултет Нови Сад

У складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата (Службени гласник Републике Србије бр. 110-00-29/2016-04), а на основу увида у поднету документацију кандидата, Комисија подноси следећи:

# ИЗВЕШТАЈ

## I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Ана Ухларик рођена је 15.03.1991. године у Новом Саду. Економску школу "Светозар Милетић" у Новом Саду завршила је 2010. године. Основне академске студије уписала је 2010. године на Пољопривредном факултету у Новом Саду на смеру Пољопривредна техника. Основне академске студије завршила је 2015. године са просечном оценом 8,30. Дипломски рад под називом "Аутоматско управљање стакленицима" одбранила је 30.12.2015. године са оценом 10. Мастер академске студије уписала је школске 2016/17 године на смеру Пољопривредна техника на Пољопривредном факултету у Новом Саду. Положила је све испите прописане студијским програмом са просечном оценом 9,86. Мастер рад под називом "Технологија сетве пилираног семена семенске луцерке" одбранила је 30.10.2017. године са оценом 10. Докторске академске студије уписала је школске 2017/18 године на Пољопривредном факултету у Новом Саду на смеру Агрономија. Докторску дисертацију под називом "Варијабилност агрономских особина протеинског грашка у различитим агроеколошким условима Европе" одбранила је 09.11.2023. године.

У оквиру Програма стручне праксе, радила је у Институту за ратарство и повртарство у Новом Саду у периоду од 20.05.2016. до 01.05.2017. године на Одељењу за крмно биље. Од 01.06.2017. године запослена је на одређено време у Институту за ратарство и повртарство као Сарадник на пословима агротехнике крмног биља, на Одељењу за крмно биље. 26.06.2019. године изабрана је у звање истраживач-приправник за научну област Биотехничке науке на Одељењу за крмно биље. Од 01.01.2022. запослена је на неодређено време у Институту за ратарство и повртарство као истраживач-приправник на Одељењу за семенарство, а од 05.05.2022. године као истраживач сарадник.

До сада је учествовала на међународном пројекту H2020 (EUCLEG): Breeding forage and grain legumes to increase EU's and China's protein self-sufficiency (H2020 пројекат, 727312, 2017-2021). Током 2017 и 2018. године била је учесник Међународног фестивала науке и учествовала је у организацији "2018' Silk Road Agricultural Education and Cooperation Forum", одржаног од 2. до 6. јула 2018. године, у организацији Института за ратарство и повртарство, Нови Сад. Активан је члан Центра изузетних вредности за легуминозе, као и Друштва за крмно биље Републике Србије.

У циљу усавршавања учествовала је на бројним радионицама и обукама:

1. "How to write scientific papers and improve your presentation skills"
2. "Webinar Series on Industrial Crops and Products, Association for the Advancement of Industrial Crops"
3. "Creating value from legumes"
4. "Q&A Session: Scopus for users and authors"
5. "Q&A Session: Academic and scientific publishing"
6. CABI webinar " Selecting a Journal "
7. CABI webinar " Writing Effective Cover Letters"
8. CABI webinar " Professional Scientific Experiments"

9. CABI webinar " Professional Manuscript Writing"

10. Wiley webinar " How to Get Published in an Academic Journal"

11. Virtual Event - Regional Training Course on Field Experimental Design and Data Analysis for the Advancement of Mutant Populations, пројекта RER5024, "Enhancing Productivity and Resilience to Climate Change of Major Food Crops in Europe and Central Asia"

12. Regional Training Course on Molecular Markers and Tilling Applications for Crops Improvement, пројекта RER5024, "Enhancing Productivity and Resilience to Climate Change of Major Food Crops in Europe and Central Asia"

Као аутор или коаутор до сада је објавила 28 радова различитих категорија као и саопштења са научних скупова. Говори, чита и пише енглески језик

## II БИБЛИОГРАФИЈА - НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ (2015-2023)

Категоризација радова извршена је на основу КОБSON листе (за радове у часописима међународног значаја) и одлуке Матичног научног одбора за Биотехнологију и Пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије о категоријама домаћих научних часописа.

### Врхунски међународни часопис (M21) - 8

1. Živanov D., Tančić Živanov S., Savić A., **Uhlarik A.**, Miladinov Z., Medic Pap S., Nagl N. (2021): First Report of *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* on chickpea (*Cicer arietinum* L.) in Serbia, Plant Disease, ISSN: 0191-2917, <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-21-1998-PDN>

M21: 2 бода

2. **Uhlarik A.**, Čeran M., Živanov D., Grumeza R., Skøt L., Sizer-Coverdale E., Lloyd D. (2022): Phenotypic and Genotypic Characterization and Correlation Analysis of Pea (*Pisum sativum* L.) Diversity Panel. Plants 2022, 11: 1321. <https://doi.org/10.3390/plants11101321>

M21: 8 бодова

### Часопис међународног значаја верификован посебним одлукама (M24) -3

3. Milošević B., Mihailović V., Karagić Đ., Vasiljević S., Milić D., Petrović G., Katanski S., Živanov D., Mikić A., Đalović I., Dolapčev A., **Uhlarik A.** (2020): Grain yield potential of spring dry pea varieties, Acta Agriculturae Serbica. 25 (50), 153–157, UDC 635.656:631.559(497.11)"2010/2012", doi: 10.5937/AASer2050153M

M24: 1,5 бодова

4. Mamlić Z., Maksimović I., Crnobarac J., Đorđević V., Delić Putnik M., Đukić V., **Uhlarik A.** (2021): How long can primed soybean (*Glycine max* L.) seeds be stored in natron paper bags?, Acta Agriculturae Serbica, 26 (52), 145–150, UDC 635.655:631.563, doi: 10.5937/AASer2152145M

M24: 3 бода

5. Mamlić Z., Nikolić Z., Mamlić G., Tamindžić G., Vasiljević S., Katanski S., **Uhlarik A.** (2021): The influence of electric voltage on the germination of leguminous seeds, Journal of Agricultural Sciences (Belgrade), Vol. 66 (4), 309-319, <https://doi.org/10.2298/JAS2104309M> UDC: 633.31/.37:631.547.1

M24: 3 бода

### **Часописи националног значаја (M50)**

#### **Рад у водећем часопису националног значаја (M51) – 2**

6. **Uhlarik A.**, Popov S., Karagić Đ., Ponjičan O., Turan J. (2018): Alfalfa seed cleaning using a magnetic separator. Procesna tehnika i energetika u poljoprivredi/PTEP, vol 22 (4). 192-195 Biblid: 1821-4487, UDK: 581.48:633.31

M51: 2 бода

#### **Часопис националног значаја (M52) – 1,5**

7. Sedlar A., Višacki V., **Uhlarik A.**, Bugarin R., Turan J., Ponjičan O. (2017): Operating pressure as a factor of distribution uniformity of nozzle for special purpose. Savremena poljoprivredna tehnika, 43(1), 27-34, DOI: 10.5937/SavPoljTeh1701027S

M52: 1,5 бодова

8. Vasiljević S., Nikolić Z., Katanski S., Mamlić Z., Đukić V., **Uhlarik A.**, Dolapčev Rakić A., Balać M. (2023): The effect of cutting management on seed yield, seed yield components, and seed quality of red clover (*Trifolium pratense* L.). Agro-knowledge Journal, (24) 1, 1-12, DOI 10.7251/AGREN2301001V

M52: 1,25 бодова

#### **Новопокренути часопис (M54) – 0,2**

9. Mamlić Z., **Uhlarik A.**, Đukić V., Vasiljević S., Katanski S., Dozet G. (2021): Influence of growth regulators on soybean morphology depending on weather conditions during the vegetation period. Journal of Agronomy, Technology and Engineering Management, 4 (4), 619-624.

M54: 0,2 бода

#### **Зборници скупова националног значаја (M60)**

#### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63) – 0,5**

10. Katanski S., Karagić Đ., Milić D., Vasiljević S., Mihailović V., Milošević B., **Uhlarik A.** (2018): Setvena norma - značajna agrotehnička mera u proizvodnji lucerke. 52. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije i 1. Savetovanje agronoma Republike Srpske, Zlatibor, 21-27. januar, 18-25.

M63: 0,5 бодова

11. **Uhlarik A.**, Čeran M., Živanov D., Đorđević V., Karagić Đ., Mihailović V., Dolapčev A. (2019): Kalibracioni model za blisku infracrvenu spektroskopiju (NIRS) za procenu sastava stočnog graška (*Pisum sativum* L.). Zbornik radova, XXIV Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem, Čačak, 15 - 16.03.2019. Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, vol 1, 1-8. ISBN 978-86-87611-63-4.

M63: 0,5 бодова

12. Dolapčev A., Prodanović S., Karagić Đ., Milić D., Katanski S., Vasiljević S., **Uhlarik A.** (2019): Uticaj međurednog razmaka na morfološke osobine i prinos krmnog sirka i sudanske trave. Zbornik radova, XXIV Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem, Čačak, 15 - 16.03.2019. Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, vol 1, 9-15. ISBN 978-86-87611-63-4.

M63: 0,5 бодова

13. Karagić Đ., Katanski S., Milić D., Milošević B., Mihailović V., Živanov D., Vasiljević S., Dolapčev A., **Uhlarik A.**, Đalović I. (2020): Aktuelni sortiment NS krmnog bilja za 2020. godinu. 54. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije, Zlatibor, 26-30.01. 2020, 29-32.

M63: 0,3 бода

14. Mamlić Z., Abduladim A., Đukić V., Vasiljević S., Katanski S., Dozet G., **Uhlarik A.** (2021): Jesenja i prolećna primena NPK đubriva u proizvodnji soje. Zbornik radova Nacionalnog naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Biotehnologija i savremeni pristup u gajenju i oplemenjivanju bilja“ 15. decembar 2021. Smederevska Palanka 277-284. UDC 631.52(082), 606:63(082), ISBN 978-86-89177-03-9

M63: 0,5 бодова

15. Katanski S., Mihailović V., Vasiljević S., Živanov D., Mamlić Z., **Uhlarik A.**, Dolapčev A. (2022): NS sorte krmnog bilja za visok prinos i kvalitet. Zbornik referata 56. Savetovanja agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS) i 2. Savetovanje agronoma Republike Srpske, Zlatibor, 30. januar – 03. februar, 78-87.

M63: 0,5 бодова

16. Mamlić Z., Đorđević V., Đukić V., Balać M., Dozet G., Bajagić M., **Uhlarik A.** (2022): Potapanje semena – metod za povećanje klijavosti semena soje. Zbornik radova Nacionalnog naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Biotehnologija i savremeni pristup u

gajenju i oplemenjivanju bilja“, 03. Novembar 2022., Smederevska Palanka, 293-304. UDC 631.52(082), 606:63(082), ISBN 978- 86-89177 -05-3 M-63=0,5

M63: 0,5 бодова

17. Mamlić, Z., Saleh Ali Abdalnabi, N., Dozet, G., Đukić, V., Miladinović, J., Đurić, N., **Uhlarik, A.** (2023): Interakcija vremena osnovne obrade i đubrenja na sadržaj proteina i ulja u zrnu soje. Zbornik radova 64. Savetovanje industrije ulja „Proizvodnja i prerada uljarica” sa međunarodnim učešćem, 25. – 30. jun 2023, Herceg Novi, 85-91. Izdavači Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet Novi Sad, Institut za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad, Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, DOO “Industrijsko bilje” Novi Sad. ISBN 978-86-6253-170-4 UDC 633.85(082) 665.3(082)

M63: 0,5 бодова

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64) – 0,2**

18. Vasiljević S., Katanski S., Milošević B., Dolapčev A., Živanov D., Dragić V., **Uhlarik A.** (2018): Deteline – biljke koje su promenile svet. Knjiga apstrakata, Centar za agrarnu istoriju, Teorija i praksa agrara u istorijskoj perspektivi, Novi Sad, Srbija, 15 – 16. novembar, 2018. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu, 26. ISBN 978-86-7520-437-4.

M64: 0,2 бода

19. **Uhlarik A.**, Čeran M., Milošević B., Živanov D., Torbica A., Karagić Đ., Katanski S. (2019): Analiza sadržaja proteina u stočnom grašku (*Pisum sativum* L.) metodom bliske infracrvene spektroskopije. Zbornik apstrakata, XIV Simpozijum o krmnom bilju Srbije 2019, ”Značaj i uloga krmnih biljaka u održivoj poljoprivredi Srbije”, 18-19.04.2019. Poljoprivredni fakultet Zemun, 77-78. ISBN 978-86-900980-0-2

M64: 0,2 бода

20. Živanov D., Nagl N., **Uhlarik A.**, Dolapčev A., Karagić Đ. (2019): Morfološko molekularna identifikacija vrste *Ascochyta pisi*. Zbornik apstrakata, XIV Simpozijum o krmnom bilju Srbije „Značaj i uloga krmnih biljaka u održivoj poljoprivredi Srbije”, 18-19. april 2019, Poljoprivredni fakultet – Zemun, 31. ISBN 978-86-900980-0-2.

M64: 0,2 бода

21. Milošević B., Karagić Đ., Mihailović V., Živanov D., **Uhlarik A.** (2019): Prinos zrna i sadržaj sirovih proteina u zrnu kod različitih sorti jarog graška. Zbornik apstrakata, XIV Simpozijum o krmnom bilju Srbije „Značaj i uloga krmnih biljaka u održivoj poljoprivredi Srbije”, 18-19. april 2019, Poljoprivredni fakultet – Zemun, 53-55. ISBN 978-86-900980-0-2.

M64: 0,2 бода

22. Katanski S, Vasiljević S, Đorđević V, Mamlić Z, Tančić-Živanov S, **Uhlarik A**, Dolapčev A (2023). Preko šest decenija posvećene izvrsnosti oplemenjivanju lucerke: od pionirskih početaka do genomske ere. X Simpozijum Društva selekcionera i semenara Republike Srbije i VII Simpozijum Sekcije za oplemenjivanje organizama Društva genetičara Srbije, 16-18. oktobar 2023, Vrnjačka Banja, Zbornik apstrakata – str. 39-40.

M64: 0,2 бода

**Саопштење са националног скупа штампано у изводу (M34) - 0,5**

23. Milošević B., Vasiljević S., Karagić Đ., Mihailović V., Milić D., Đalović I., Katanski S., Živanov D., Dolapčev A., **Uhlarik A.** (2019): The Silkroad partnership: Case of the Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, Serbia. Book of abstracts, 2019 Silk Road Agricultural Education and Research Cooperation Forum „The technology transfer in agriculture from University research to innovation“, 24-28 September 2019, Poznan, Poland, p. 31-34.

M34: 0,3 бода

24. Vasiljević S., Nikolić Z., Mihailović V., Katanski S., Živanov D., Mamlić Z., Đukić V., **Uhlarik A.** (2022): Effect of cutting management on seed yield, seed yield components and seed quality of red clover (*Trifolium pratense* L.). Book of Abstracts, XI International Symposium of Agricultural Sciences "AgroReS 2022" 26-28. May, 2022; Trebinje, Bosnia and Herzegovina, P1\_09/p111 (Book of abstracts, ISBN: 978-99938-93-81-3) <https://agrores.net/wp-content/uploads/2022/05/P1-28.pdf>

M34: 0,4 бода

25. **Uhlarik A.**, Ćeran M., Krstić Đ., Mamlić Z., Katanski S., Vasiljević S., Dolapčev Rakić A. (2023): Agronomical traits, seed color and protein content of protein pea (*Pisum sativum* L.) cultivars grown in European conditions. Book of Abstracts, 35th EUCARPIA Fodder Crops and Amenity Grasses Section Conference, Sep 10-14 2023, Brno, Czechia

M34: 0.5 бода

26. Vasiljević S., Mikuluć M., Cvejić J., Nikolić Z., Katanski S., Mamlić Z., **Uhlarik A.** Isoflavones profiles of some diploid and tetraploid red clover cultivars (*Trifolium pratense* L.) at flowering stage, Book of Abstracts, 35th EUCARPIA Fodder Crops and Amenity Grasses Section Conference, Sep 10-14 2023, Brno, Czechia

M34: 0.5 бода

## Магистарске и докторске тезе (M70)

### Одбрањена докторска дисертација (M70) – 6

27. Ухларик А. (2023): Варијабилност агрономских особина протеинског грашка у различитим агроеколошким условима Европе. Докторска дисертација. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад

M70: 6 бодова

### Вредност индикатора научне компетенције

Категорија	Вредност коефицијента	Број резултата	Вредност резултата
M21	8	2	10*
M24	3	3	7,5**
M34	0,5	4	1,7**
M51	2	1	2
M52	1,5	2	2,8**
M54	0,2	1	0,2
M63	0,5	8	3,8**
M64	0,2	5	1
M70	6	1	6
Укупно:			35

\* један рад у First Report – бодован четвртином вредности бодова које носи часопис

\*\* један рад рачунат по формули за више од седам коаутора  $K/(1+0,2(n-7))$ ,  $n > 7$

(K – вредност коефицијента; n – број аутора)

### Укупне вредности коефицијената M:

Диференцијални услов-од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	Неопходно	Остварен број бодова
<b>Научни сарадник</b>	Укупно	16	<b>35</b>
	M10 + M20 + M31 + M32 + M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	<b>19,5</b>
	M21+M22+M23 $\geq$	5	<b>10</b>

### III АНАЛИЗА РАДОВА СА КОЈИМА СЕ КАНДИДАТ ПРЕДЛАЖЕ У ЗВАЊЕ

На основу прегледа библиографије кандидата може се закључити да др Ана Ухларик, са укупним збиром индексних поена 35 вреднованим по критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја, надмашује неопходан број бодова за звање научни сарадник. Према проблематици истраживања, научни радови кандидата обухватају различите области:

1. технологија производње семена крмног биља;
2. генетика, оплемењивање и семенарство протеинског грашка;
3. одржива пољопривреда једногодишњих легуминоза;

У оквиру своје докторске дисертације (27), кандидаткиња се бавила испитивањем генетичког материјала протеинског грашка, у циљу испитивања адаптивних особина и садржаја протеина у семену на различите агроколошке услове узгајања. Главни циљ истраживања био је одабир перспективног оплемењивачког материјала. Поред тога, проблематика производње крмног и протеинског грашка, као и садржаја протеина обрађена је у радовима 2, 3, 11, 15, 19, 21 и 25. Ови резултати су од великог значаја с обзиром на тенденцију повећане потражње за протеинима биљног порекла у Европи.

Генетика, оплемењивање и семенарство, као и технологија производње и анализа квалитета крмног биља и једногодишњих легуминоза је тема којом се др Ана Ухларик бавила у већем броју научних радова. Проблематика потенцијала и варијабилности генетичког материјала легуминоза, и њихове широке примене обрађена је у радовима 2, 3, 13, 15, 18 и 22, док је анализа протеинског садржаја и квалитета у семену грашка обрађена у радовима 11, 19 и 52. Истраживања на тему семенарства и технологије производње крмног биља обрађена су у радовима 6, 8, 10, 12, 17, 24, где се кандидаткиња бавила методама дораде семена, као и агротехнике производње легуминоза.

Део научно-истраживачког рада кандидаткиње био је усмерен на унапређење одрживе производње и квалитета семена легуминоза. Тематика гајења једногодишњих легуминоза, са аспекта примене иновативних метода у различитим видовима производње, обрађена је у радовима 5, 9 и 16. Утицај економски значајних болести легуминоза обрађен је у радовима 1 и 20.

## **IV ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА**

Према елементима за квалитативну оцену научног доприноса кандидата (Прилог 1 Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача) Комисија је констатовала да је др Ана Ухларик у досадашњем научноистраживачком раду постигла допринос у следећим сегментима:

### **4.1. Показатељи успеха у научном раду**

#### **4.1.2. Чланства у професионалним асоцијацијама и научним друштвима**

Др Ана Ухларик је члан Друштва за крмно биље Републике Србије и члан Центра изузетних вредности за легуминозе.

### **4.2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова**

Др Ана Ухларик је члан Центра изузетних вредности за легуминозе (CEL), при том је била члан организационог одбора "2018' Silk Road Agricultural Education and Cooperation Forum", одржаног од 2. до 6. јула 2018. године, у организацији Института за ратарство и повртарство, Нови Сад.

### **4.3. Организација научног рада**

#### **4.3.1. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима**

Др Ана Ухларик је учествовала у писању пријава пројеката из програма Фонда за науку Републике Србије (ПРИЗМА и ПРОМИС). Ангажована је на пројекту „Breeding European Legumes for Increased Sustainability“ из HORIZON EUROPE позива, као садарник на оплемењивању две биљне врсте из групе легуминоза. Ангажована је на пројекту "Exploring of Grain Legumes diversity for sustainable European Agri-food Systems (ExploDiv)". Поред тога, у оквиру позива билатералне сарадње, успоставила је сарадњу са Kmetijski inštitut Slovenije, са седиштем у Љубљани у оквиру пројекта Project of bilateral cooperation with Republic of Slovenia: "Trypsin inhibitors' activity in grain legumes", и учесник је COST акције под називом "Harnessing the potential of underutilized crops to promote sustainable food Production" (DIVERSICROP), бр. COST CA22146.

### **4.4. Квалитет научних резултата**

#### **4.4.1. Утицајност**

Према Google Scholar пронађено је 26 цитата радова кандидата, а Хиршов индекс на основу ове базе износи 3. Прегледом претраживача *Scopus*, утврђено је да су радови др Ане Ухларик цитирани 6 пута, а Хиршов индекс је 1.

**Рад бр. 1. Uhlarik A., Popov S., Karagić Đ., Ponjičan O., Turan J. (2018): Alfalfa seed cleaning using a magnetic separator. Procesna tehnika i energetika u poljoprivredi/PTEP, vol 22 (4). 192-195 Biblid: 1821-4487, UDK: 581.48:633.31.**

Цитиран у:

1. Krzysiak, Z., Samociuk, W., Zarajczyk, J., Kaliniewicz, Z., Pieniak, D., & Bogucki, M. (2020). Analysis of the sieve unit inclination angle in the cleaning process of oat grain in a rotary cleaning device. *Processes*, 8(3), 346.
2. Ospanov, A. B., Kulzhanova, B. O., & Tolybayev, S. D. (2021). Research of technological parameters of colour sorting of alfalfa seed mixture. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, 17(2-4), 316-327.
3. Đokić, D., Oro, V., Štrbanović, R., Poštić, D., Milenković, J., Knežević, J., & Stanisavljević, R. (2023). Impact of *Cuscuta* spp. seed size variability on machine operation during seed finishing of natural alfalfa seeds. *Biologica Nyssana*, 14(1).
4. Đokić, D., Terzić, D., Knežević, J., Vuković, A., Poštić, D., Štrbanović, R., & Stanisavljević, R. (2023). Influence of the Presence of Weeds and Other Impurities in Natural Alfalfa Seed on Finishing Machines Work and Seed Quality During Three Years. *Romanian Agricultural Research*, 40, 261-272.
5. Oro, V. (2023). Impact of *Cuscuta* spp. seed size variability on machine operation during seed finishing of natural alfalfa seeds. *Biologica Nyssana*, 14(1).
6. Đokić, D., Stanisavljević, R., Terzić, D., Milenković, J., Kozlov, V., Koprivica, R., & Barać, S. (2019). Analysis of the process of alfalfa seed cleaning using seed processing equipment. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 23(1), 41-45.
7. Golovchenko, G. S., & Kalnahuz, A. M. (2023). ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКА У ПОХИЛОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ З ПОЧАТКОВОЮ ШВИДКІСТЮ КОМПОНЕНТІВ. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Mechanization and Automation of Production Processes*, (1 (51)), 18-24.
8. Đokić, D., Terzić, D., Rajičić, V., Živković, S., Oro, V., Milenković, J., & Koprivica, R. (2021). The influence of impurities in natural seeds of alfalfa and red clover on the seed cleaning process. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 25(1), 32-35.
9. Đokić, D. (2020). Effectiveness of the process of cleaning natural alfalfa (*Medicago sativa* L.) and red clover (*Trifolium pratense* L.) seeds. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 24(1).

**Рад бр. 2. Uhlarik A., Čeran M., Živanov D., Grumeza R., Skøt L., Sizer-Coverdale E., Lloyd D.** Phenotypic and Genotypic Characterization and Correlation Analysis of Pea (*Pisum sativum* L.) Diversity Panel. *Plants* 2022, 11, 1321. <https://doi.org/10.3390/plants11101321>

Цитиран у:

1. Jyoti, D. E. V. I., DUBEY, R. K., Sagar, V., VERMA, R. K., SINGH, P. M., & Behera, T. K. (2023). Vegetable peas (*Pisum sativum* L.) diversity: An analysis of available elite germplasm resources with relevance to crop improvement. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 21(2), e0701-e0701.
2. Biel, W., Podsiadło, C., Witkowicz, R., Kępińska-Pacelik, J., & Stankowski, S. (2023). Effect of Irrigation, Nitrogen Fertilization and Amino Acid Biostimulant on Proximate Composition and Energy Value of *Pisum sativum* L. Seeds. *Agriculture*, 13(2), 376.
3. Greveniotis, V., Bouloumpasi, E., Zotis, S., Korkovelos, A., Kantas, D., & Ipsilandis, C. G. (2023). A Comparative Study on Stability of Seed Characteristics in Vetch and Pea Cultivations. *Agriculture*, 13(5), 1092.
4. Daba, S. D., McGee, R. J., & Kiszonas, A. M. (2023). Characterization of yellow pea (*Pisum sativum* L.) genotypes for performance (agronomic and quality) and stability across environments. *Cereal Chemistry*.

5. Sinjushin, A., Ash, O., & Khartina, G. (2023). Ovule Number and Flower Size in Pea (*Pisum sativum* L.): Variation, Heritability, and Correlation with Some Components of Productivity. *Horticulturae*, 9(3), 371.
6. Syauqi, A. H., & Amzeri, A. (2023). Seleksi Tanaman Jagung Toleran pada Cekaman Kekeringan. *Rekayasa*, 16(1), 113-124.
7. Bărbieru, A. (2023). RELATION OF QUANTITATIVE TRAITS IN WINTER PEAS (*Pisum sativum* L.). *Romanian Agricultural Research*, (40).

**Рад бр. 3.** Milošević B., Mihailović V., Karagić Đ., Vasiljević S., Milić D., Petrović G., Katanski S., Živanov D., Mikić A., Đalović I., Dolapčev A., **Uhlarik A.** (2020): Grain yield potential of spring dry pea varieties, *Acta Agriculturae Serbica*, 25 (50), 153–157, 2020, UDC 635.656:631.559(497.11)"2010/2012", doi: 10.5937/AASer2050153M

Цитиран у:

1. Tsygankova, V. A. (2023). Andrushevich Ya. V., Kopich VM, Voloshchuk IV, Bondarenko OM, Pilyo SG, Klyuchko SV, Brovarets VS Effect Of Pyrimidine And Pyridine De-rivatives On The Growth And Photosynthesis Of Pea Microgreens. *Int J Med Biotechnol Genetics*. S, 1, 15-22.
2. Rudenko, V., Shcherbakov, V., Panfilova, A., & Kogut, I. (2022). Peculiarities of Photosynthetic Activity of Winter Pea Plants Depending on the Sowing.
3. Соболева, Г. В., Зеленов, А. А., & Соболев, А. Н. (2021). ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗЦОВ ГОРОХА МОРФОТИПА ХАМЕЛЕОН ПО ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ. *Зернобобовые и крупяные культуры*, (2 (38)), 38-44.
4. Rudenko, V., Shcherbakov, V., Panfilova, A., & Kogut, I. (2022). Peculiarities of Photosynthetic Activity of Winter Pea Plants Depending on the Sowing Rates.
5. Щербаков, В. Я., & Когут, I. (2022). Особливості фотосинтетичної діяльності рослин гороху зимуючого залежно від норм висіву.
6. Руденко, В., Щербаков, В., Когут, I., & Панфілова, А. (2022). ОСОБЛИВОСТІ ФОТОСИНТЕТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РОСЛИН ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ.

**Рад бр. 4.** Mamlić Z., Abduladim A., Đukić V., Vasiljević S., Katanski S., Dozet G., **Uhlarik A.** (2021): Jesenja i prolećna primena NPK đubriva u proizvodnji soje. *Zbornik radova Nacionalnog naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Biotehnologija i savremeni pristup u gajenju i oplemenjivanju bilja“ 15. decembar 2021. Smederevska Palanka 277-284. UDC 631.52(082), 606:63(082), ISBN 978-86-89177-03-9*

Цитиран у:

1. Mamlić, Z., Đukić, V., Miladinović, J., Dozet, G., Bajagić, M., Vasiljević, S., & Cvijanović, G. (2022). Influence of aquatic extract banana and nettle with common comfrey combination on weight of plants and weight of 1000 grains soybeans. In *Book of Abstracts, 5th International Scientific Conference "Village and Agriculture"*, 30 September-1 October 2022, Bijeljina, Republic of Srpska, BiH (pp. 11-11). Bijeljina: Bijeljina Univerzitet.
2. Đukić, V., Miladinović, J., Dozet, G., Bajagić, M., Cvijanović, G., Mamlić, Z., & Cvijanović, V. (2023). The influence of the time of basic tillage and fertilization on soybean yield. In *Proceedings, 1st International Symposium on Biotechnology*, Čačak,

17-18 March 2023 (pp. 23-30). Čačak: Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku.

**Рад бр. 5.** Sedlar A., Višacki V., **Uhlarik A.**, Bugarin R., Turan J., Ponjičan O. (2017): Operating pressure as a factor of distribution uniformity of nozzle for special purpose. *Savremena poljoprivredna tehnika*, 2017, 43(1), 27-34, DOI: 10.5937/SavPoljTeh1701027S

Цитиран у:

1. Sedlar, A., Višacki, V., Bugarin, R., Turan, J., & Ponjičan, O. (2018). Bezbedna primena pesticida pri zaštiti uljanih kultura. *Savremena poljoprivredna tehnika*, 44(3), 117-122.
2. Sedlar, A., Višacki, V., Bugarin, R., Turan, J., & Ponjičan, O. (2018). Safe use of the pesticides in the protection of oilseed crops. *Savremena poljoprivredna tehnika*, 44(3), 117-122.

#### **4.4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова**

Радови др Ане Ухларик су позитивно цитирани у свих 26 цитирајућих радова. Цитирани су: 18 пута у међународним часописима, 6 пута у врхунском часопису националног значаја, 1 пут у саопштењу са међународног скупа и 1 пут у саопштењу са националног скупа.

#### **4.4.3. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора**

Већина публикованих радова кандидата припада типу експерименталних у области биотехничких наука. Реализовани су у пољским и лабораторијским условима. Радови имају у просеку 7,2 аутора.

#### **4.4.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству**

Др Ана Ухларик је значајано допринела реализацији радова наведених у библиографији. Од 26 публикованих радова, кандидаткиња је аутор 5 радова, а коаутор преосталих 21. Као аутор је показала самосталност у раду, док је као коаутор допринела реализацији и изналажењу решења за постављене проблеме.

#### **4.4.5. Значај радова**

Истраживања кандидаткиње др Ане Ухларик највећим делом се односе на проучавање квалитета семена крмног биља, садржај протеина семена протеинског грашка, као и оплемењивање, семенарство и агротехнику крмног биља и једногодишњих легуминоза. Приликом научноистраживачког рада, кандидаткиња је посебну пажњу посветила испитивању великог скупа генетичког материјала грашка из Европе и света. Оваква испитивања су први пут рађена на овим просторима и, уз примену иновативне методе поставке огледа, представљају новину у агроколошким условима Републике Србије. Резултати ових испитивања имају потенцијал да своју практичну примену нађу у оплемењивању грашка у циљу стварања високопротеинских сорти, у чему и лежи највећи значај досадашњег рада кандидата.

У својој докторској дисертацији др Ана Ухларик је детаљно анализирила велики број генотипова грашка различитог порекла и намене, као и садржај и састав протеина. Поред одабира најадаптибилнијих генотипова на различите услове узгајања, а са аспекта многобројних параметара од којих је најзначајнији принос протеина и семена, утврђен је и утицај испитиваних особина у односу на садржај протеина у семену.

На основу огледа на два локалитета у Европи, кандидат је утврдила да програми оплемењивања могу створити сорте са специфичним саставом протеина без утицаја на агрономске карактеристике. Поред тога, негативна корелација између садржаја протеина и приноса семена чини оплемењивање за повећање садржаја протеина у семену изазовним, међутим, повећање производних површина под грашком може повећати производњу протеина и тиме одговорити на тренутни тренд пораста потражње за протеинима биљног порекла.

Научни радови кандидата засновани су на пољским и лабораторијским огледима. Експерименти су вршени у циљу сагледавања постојећег стања и унапређења производње крмног биља и једногодишњих легуминоза. Научни резултати др Ане Ухларик имају практични значај и директну примену у производњи једногодишњих легуминоза.

## V ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ И УКУПНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА

Др Ана Ухларик је основне студије завршила на Пољопривредном факултету у Новом Саду, а потом мастер и докторске студије на истом факултету. Кандидаткиња је самостално или у сарадњи са другим ауторима објавила укупно 26 радова, и успешно одбранила докторску дисертацију. Укупна вредност индикатора научне компетентности је  $M = 35$  (потребно 16), од тога у категорији  $M10 + M20 + M31 + M32 + M33 + M41 + M42 + M51 + M80 + M90 + M100 = 19,5$  (потребно 9), а у категоријама  $M21 + M22 + M23 = 10$  (потребно 5).

Научно-истраживачки рад др Ане Ухларик везан је за испитивање и изналажење најефикаснијих мера унапређења технологије производње једногодишњих легуминоза, са посебним освртом на генетику и оплемењивање протеинског грашка. Резултати ових истраживања имају значајну улогу у развоју нових сорти са повољним особинама за одрживу производњу и веће приносе, промовишући грашак као извор протеина у различитим пољопривредним системима. С обзиром да су истраживања др Ане Ухларик експерименталног типа и често мултидисциплинарног карактера, при чему укључују рад на више биљних врста, самосталност у раду и повезивању са истраживачима је веома изражена. Кроз вишегодишњи научноистраживачки рад, кандидаткиња је стекла неопходно знање и искуство да самостално дефинише проблеме и предузме одговарајуће мере за њихово решавање.

Анализа објављених радова указује да је др Ана Ухларик влада теоријским и практичним знањима и вештинама из области којима се бави. У раду је показала висок степен самосталности, као и способност за тимски рад и сарадњу са колегама током заједничког научно-истраживачког рада и писања научних радова.

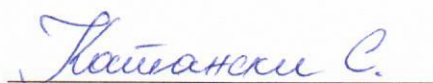
На основу сагледавања досадашње активности и оцена у овом извештају, чланови Комисије сматрају да је др **Ана Ухларик** испунила услове за избор у звање **научни сарадник** за научну област **Биотехничке науке**, грана **Пољопривреда**, научна дисциплина **Ратарство и повртарство**, ужа научна дисциплина **Генетика и оплемењивање**, те Комисија предлаже Научном већу Института за ратарство и повртарство да упути предлог Матичном научном одбору и Комисији за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије да кандидата изабере у наведено звање.

## VI ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу постигнутих резултата и целокупне научне активности, Комисија констатује да је др Ана Ухларик испунила све законске услове за избор у звање научни сарадник. Комисија са задовољством једногласно предлаже Научном већу Института за ратарство и повртарство да утврди предлог избора др Ане Ухларик у звање **НАУЧНИ САРАДНИК** за научну област Биотехничке науке, грана Пољопривреда, научна дисциплина Ратарство и повртарство, ужа научна дисциплина Генетика и оплемењивање.

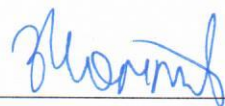
У Новом Саду, 22.12.2023.

**Председник Комисије:**



**др Снежана Катански,**  
виши научни сарадник, научна област Биотехничке науке,  
Институт за ратарство и повртарство Нови Сад

**Чланови комисије:**



**др Златица Мамлић,**  
научни сарадник, научна област Биотехничке науке,  
Институт за ратарство и повртарство Нови Сад



**др Бојан Војнов,**  
доцент, научна област Биотехничке науке,  
Пољопривредни факултет Нови Сад