

**Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład
w rozwój dyscypliny technologia żywności i żywienia**

Dr inż. Aleksandra Jedlińska

Warszawa 2023

Spis treści

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY	5
II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ	8
1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).	8
2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.	8
3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.....	9
4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2)	9
5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).....	15
6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).	15
7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.	15
8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.	20
9. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.	21
10. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.	22
11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.	22
12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).	23
13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.	23

14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.	24
15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.	24
16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.	24

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I

GOSPODARCZYM	25
1. Wykaz dorobku technologicznego.	25
2. Współpraca z sektorem gospodarczym.	25
3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.	26
4. Wykaz wdrożonych technologii.	26
5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.	27
6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.	27
7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.	27

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE.....

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).	25
2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.....	28
3. Indeks Hirscha.....	28
4. Wartość punktowa publikacji według wykazu czasopism naukowych MNiSW.....	28

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

Osiągnięciem naukowym, będącym podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego na podstawie art. 219 ust. 1 pkt. 2b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) jest cykl powiązanych tematycznie sześciu publikacji naukowych, pt.:

„Niskotemperaturowe suszenie rozpyłowe z zastosowaniem osuszonego powietrza”**Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia:**

O1. **Jedlińska A.**, Samborska K., Wieczorek A., Wiktor A., Ostrowska-Ligęza E., Jamróz W., Skwarczyńska-Maj K., Kiełczewski D., Błazowski Ł., Tułodziecki M., Witrowa-Rajchert D. (2019). The application of dehumidified air in rapeseed and honeydew honey spray drying - Process performance and powders properties considerations. *Journal of Food Engineering*, 245, 80-87.

IF2019 = 4,499

IF5letni = 5,404

Punkty = 140

Liczba cytowań wg Scopus = 35

wg Web of Science = 30

Mój indywidualny wkład w publikację polegał na opracowaniu koncepcji pracy, zgromadzeniu i analizie danych literaturowych, określeniu metodyki pracy, wiodącym udziale w przeprowadzonych badaniach i oznaczeniach, wiodącym udziale w przygotowaniu manuskryptu, redagowaniu artykułu i dostosowaniu do uwag recenzentów, prowadzeniu korespondencji z redaktorem (autor korespondencyjny).

O2. **Jedlińska A.**, Barańska A., Witrowa-Rajchert D., Ostrowska-Ligęza E., Samborska K. (2021). Dehumidified Air-Assisted Spray-Drying of Cloudy Beetroot Juice at Low Temperature. *Applied Sciences*, 11(14), 6578.

IF2021 = 2,838

IF5letni = 3,073

Punkty = 100

Liczba cytowań wg Scopus = 7

wg Web of Science = 7

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji pracy, zgromadzeniu i analizie danych literaturowych, określeniu metodyki pracy, wiodącym udziale w przeprowadzonych badaniach i oznaczeniach, określeniu metodyki pracy, wiodącym udziale w przygotowaniu manuskryptu (pisanie, graficzne przedstawienie wyników), redagowaniu artykułu i dostosowaniu do uwag recenzentów, prowadzeniu korespondencji z redaktorem (autor korespondencyjny).

O3. **Jedlińska A.**, Wiktor A., Witrowa-Rajchert D., Derewiaka D., Wołosiak R., Matwijczuk A., Niemczynowicz A., Samborska K. (2021). Quality Assessment of Honey Powders Obtained by High- and Low-Temperature Spray Drying. *Applied Sciences*, 11 (1), 224.

IF2021 = 2,838

IF5letni = 3,073

Punkty = 100

Liczba cytowań wg Scopus = 10

wg Web of Science = 10

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji pracy, zgromadzeniu i analizie danych literaturowych, wiodącym udziale przy opracowywaniu metodyki pracy oraz w przeprowadzonych badaniach i oznaczeniach, wiodącym udziale w przygotowaniu manuskryptu, redagowaniu artykułu i dostosowaniu do uwag recenzentów, prowadzeniu korespondencji z redaktorem (autor korespondencyjny).

O4. **Jedlińska A.**, Samborska K., Wiktor A., Bialik M., Derewiaka D., Matwijczuk Gondek E. (2022). Spray drying of pure kiwiberry pulp in dehumidified air. *Drying Technology*, 40 (7), 1421-1435.

IF2022 = 3,556

IF5letni = 3,89

Punkty = 100

Liczba cytowań wg Scopus = 5

wg Web of Science = 5

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji pracy, zgromadzeniu i analizie danych literaturowych, określeniu metodyki pracy, wiodącym udziale w przeprowadzonych badaniach i oznaczeniach, wiodącym udziale w przygotowaniu manuskryptu (pisanie, graficzne przedstawienie wyników), redagowaniu artykułu i dostosowaniu do uwag recenzentów.

O5. **Jedlińska A.**, Edris A., Samborska K. (2023). Sugarcane molasses spray drying by dehumidified air as the method to enhance powder recovery and physical properties of powders. *Food Process Engineering*, <https://doi.org/10.1111/jfpe.14426>

IF2023 = 2,889

IF5letni = 2,272

Punkty = 100

Liczba cytowań wg Scopus = 0

wg Web of Science = 0

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji pracy, zgromadzeniu i analizie danych literaturowych, określeniu metodyki pracy, wiodącym udziale w przeprowadzonych badaniach i oznaczeniach, wiodącym udziale w przygotowaniu manuskryptu (pisanie, graficzne przedstawienie wyników), redagowaniu artykułu i dostosowaniu do uwag recenzentów.

Sumaryczny Impact Factor (IF) pięciu publikacji naukowych, stanowiących podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego wynosi 16,62 (5-letni Impact Factor wynosi 17,712). Suma punktów wg punktacji MNiSW wynosi 540¹. Sumaryczna liczba cytowań osiągnięcia wynosi 57 wg bazy Scopus i 52 wg bazy Web of Science.

¹ Punkty MNiSW oraz wartość IF podano zgodnie z rokiem publikacji. Oświadczenia współautorów prac wchodzących w skład osiągnięcia, określające ich udział w powstanie tych prac zostały dołączone do kopii publikacji.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).

brak

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

M1. **Jedlińska A.**, Witrowa-Rajchert D., Jakubczyk E. (2011): Nanotechnologia - nanopravo i nanoetyka. W: Filozoficzna i aksjologiczna perspektywa zagadnień dotyczących przyrody i człowieka. Najder-Stefaniak Krystyna (red.), Warszawa, Wydawnictwo Zakładu Filozofii SGGW, 82-90

M2. **Jedlińska A.**, Dadan M., Witrowa-Rajchert D. (2012): The aroma - why is it so important? W: How not to get lost in human space? Najder-Stefaniak Krystyna (red.), Warsaw, Wydawnictwo Zakładu Filozofii SGGW, 55-65

M3. Wiktor A., **Jedlińska A.**, Witrowa-Rajchert D. (2012): Sustainability and its ethical aspects. W: How not to get lost in human space? Najder-Stefaniak Krystyna (red.), Warsaw, Wydawnictwo Zakładu Filozofii SGGW, 90-102

M4. **Jedlińska A.**, Janiszewska-Turak E., Witrowa-Rajchert D., Seuvre A-M., Voilley A. (2014): The physicochemical properties of industry microencapsulated grapefruit aroma. In: Proceedings of 19th International Drying Symposium IDS'2014. J. Andrieu, R. Peczalski, S. Vessot-Crastes (eds), Lyon, France., Les Ulis, EDP Sciences, ISBN 978-2-7598-1631-6

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

M5. Barańska A., **Jedlińska A.**, Samborska K. (2019): Application of dehumidified air during spray drying for the production of food powders, In: Mechatronics: Recent Advances Towards Industry 4.0. R. Szewczyk, J. Krejsa, M. Nowicki, A. Ostaszewska-

Liżewska (eds), *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020, vol. 1044, Cham, Springer, 463-468, ISBN 978-3-030-29992-7. DOI:10.1007/978-3-030-29993-4_57

Punkty = 20

M6. Samborska K., **Jedlińska A.**, Jafari S. M. (2021): Spray Drying Encapsulation of Anthocyanins. In: *Spray Drying Encapsulation of Bioactive Materials*. Jafari Seid Mahdi, Rashidinejad Ali (eds), Boca Raton, CRC Press / Balkema, 97-121, ISBN 978-0-367-36646-9. DOI:10.1201/9780429355462-4

Punkty = 20

3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii

brak

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2)

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

A1. **Jedlińska A.**, Samborska K., Witrowa-Rajchert D. (2012): Właściwości fizyczne proszków otrzymanych metodą suszenia rozpyłowego modelowych roztworów glukozy, fruktozy i ich mieszanin. *Acta Agrophysica*, 19 (2), 303-317

Punkty = 5

A2. **Jedlińska A.**, Samborska K., Witrowa-Rajchert D. (2012): Właściwości fizyczne proszków na bazie miodu pszczelego otrzymywanych metodą suszenia rozpyłowego i sublimacyjnego. *Acta Agrophysica*, 19 (3), 563-574

Punkty = 5

A3. **Jedlińska A.**, Samborska K., Witrowa-Rajchert D. (2012): Aspekty techniczno-technologiczne suszenia miodu. *Nauki Inżynierskie i Technologie*, 2, 35-43

Punkty = 5

A4. **Jedlińska A.**, Janiszewska-Turak E., Stasiak M., Witrowa-Rajchert D. (2013): Właściwości fizyczne waniliowych aromatów proszkowych o zróżnicowanym składzie chemicznym części aromatycznej. *Nauki Inżynierskie i Technologie*, 2, 53-66

Punkty = 6

A5. **Jedlińska A.**, Janiszewska-Turak E., Dadan M., Witrowa-Rajchert D. (2013): Właściwości fizyczne aromatu pomarańczowego uzyskanego w warunkach przemysłowych. *Aparatura Badawcza i Dydaktyczna*, 2, 135-140

Punkty = 10

A6. Kruszewski B., **Jedlińska A.**, Antczak M., Lipińska E., Witrowa-Rajchert D. (2014): Nowa metoda otrzymywania proszków miodowych oraz ocena ich aktywności biologicznej. *ŻYWNOSĆ - Nauka Technologia Jakość*, 1, 160-172. DOI:10.15193/zntj/2014/92/160-172

IF₂₀₁₄ = 0,311 IF_{5letni} = 0 Punkty = 15

A7. **Jedlińska A.**, Kruszewski B., Antczak M., Lipińska E., Witrowa-Rajchert D. (2014): Nowa metoda otrzymywania proszków miodowych i ich właściwości fizyczne, *ŻYWNOSĆ - Nauka Technologia Jakość*, 3, 179-189. DOI:10.15193/zntj/2014/94/179-189

IF₂₀₁₄ = 0,311 IF_{5letni} = 0 Punkty = 15

A8. Janiszewska-Turak E., **Jedlińska A.**, Witrowa-Rajchert D. (2015): Effect of homogenization parameters on selected physical properties of lemon aroma powder, *Food and Bioproducts Processing*. 94, 405-413. DOI:10.1016/j.fbp.2014.05.006

IF₂₀₁₅ = 3,312 IF_{5letni} = 4,398 Punkty = 35

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

A9. Samborska K., **Jedlińska A.**, Dudek O., Kamińska-Dwórznińska A. (2017): Wpływ warunków przechowywania na morfologię i wielkość cząstek proszku miodowego. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 591, 53-61. DOI:10.22630/ZPPNR.2017.591.43

Punkty = 13

A10. Samborska K., Kamińska P., **Jedlińska A.**, Matwiczuk A., Kamińska-Dwórznička A. (2018): Membrane processing in the sustainable production of low-sugar apple-cranberry cloudy juice. *Applied Sciences-Basel*, 8 (7), 1082, 1-16. DOI:10.3390/app8071082

IF₂₀₁₈ = 2,217IF_{5letni} = 2,9

Punkty = 25

A11. **Jedlińska A.**, Samborska K., Janiszewska-Turak E. Witrowa-Rajchert D., Seuvre A.M., Voilley A. (2018): Physicochemical properties of vanilla and raspberry aromas microencapsulated in the industrial conditions by spray drying. *Journal of Food Process Engineering*, 41 (7), 12872, 1-11. [DOI:10.1111/jfpe.12872](https://doi.org/10.1111/jfpe.12872)

IF₂₀₁₈ = 1,529IF_{5letni} = 2,272

Punkty = 20

A12. Samborska K., **Jedlińska A.**, Wiktor A. Derewiaka D., Wołosiać R., Matwiczuk A., Jamróz W., Skwarczyńska-Maj K., Kielczewski D., Błażowski Ł., Tułodziecki M., Witrowa-Rajchert D. (2019): The effect of low-temperature spray drying with dehumidified air on phenolic compounds, antioxidant activity, and aroma compounds of rapeseed honey powders. *Food and Bioprocess Technology*, 12 (6), 919-932. DOI:10.1007/s11947-019-02260-8

IF₂₀₁₉ = 3,5IF_{5letni} = 4,448

Punkty = 20

A13. Samborska K., Barańska A., Kamińska P., Kamińska-Dwórznička A., **Jedlińska A.** (2019): Reduction of waste production during juice processing with a simultaneous creation of the new type of added-value products. *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych*, 30, 1-6. DOI:10.2478/oszn-2019-0010

Punkty = 40

A14. Samborska K., Barańska A., Bodel D., **Jedlińska A.** (2019): Investigation on the possibility to enhancing honey spray drying process and powders properties by ultrafiltration pre-treatment. *Chemical and Process Engineering*, 40 (3), 305-313. DOI:10.24425/cpe.2019.126118

IF₂₀₁₉ = 0,75IF_{5letni} = 0,619

Punkty = 100

A15. Samborska K., Wiktor A., **Jedlińska A.**, Matwiczuk A., Jamróz W., Skwarczyńska-Maj K., Kielczewski D., Tułodziecki M., Błażowski Ł., Witrowa-Rajchert D. (2019): Development and characterization of physical properties of honey-rich powder. Food and Bioproducts Processing, 115, 78-86. DOI:10.1016/j.fbp.2019.03.004
IF₂₀₁₉ = 4,3 IF_{5letni} = 4,398 Punkty = 140

A16. O1 - **Jedlińska A.**, Samborska K., Wieczorek A., Wiktor A., Ostrowska-Ligęza E., Jamróz W., Skwarczyńska-Maj K., Kielczewski D., Błażowski Ł., Tułodziecki M., Witrowa-Rajchert D. (2019): The application of dehumidified air in rapeseed and honeydew honey spray drying - Process performance and powders properties considerations. Journal of Food Engineering, 245, 80-87. DOI:10.1016/j.jfoodeng.2018.10.017
IF₂₀₁₉ = 4,499 IF_{5letni} = 5,404 Punkty = 140

A17. **Jedlińska A.**, Samborska K., Witrowa-Rajchert D., Seuvre A.M., Voilley A. (2019): Industry-scale spray-drying microencapsulation of orange aroma. International Agrophysics, 33 (3), 397-405. DOI:10.31545/intagr/110857
IF₂₀₁₉ = 1,665 IF_{5letni} = 1,946 Punkty = 100

A18. Barańska A., **Jedlińska A.**, Konachowicz M., Samborska K. (2019): The investigation of the application of skim milk as a carrier and diluent during honey solution spray drying. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 597, 3-13
Punkty = 20

A19. Samborska K., Barańska A., Szulc K., Jankowska E., Truszkowska M., Ostrowska-Ligęza E., Wołosiak R., Szymańska E., **Jedlińska A.** (2020): Reformulation of spray-dried apple concentrate and honey for the enhancement of drying process performance and the physicochemical properties of powders. Journal of the Science of Food and Agriculture, 100 (5), 2224-2235. DOI:10.1002/jsfa.10247
IF₂₀₂₀ = 3,639 IF_{5letni} = 3,547 Punkty = 100

A20. Rybak K., Samborska K., **Jedlińska A.**, Parniakov O., Nowacka M., Witrowa-Rajchert D., Wiktor A. (2020): The impact of pulsed electric field pretreatment of bell

pepper on the selected properties of spray dried juice. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 65, 102446, 1-8. DOI:10.1016/j.ifset.2020.102446

IF₂₀₂₀ = 5,916IF_{5letni} = 5,931

Punkty = 140

A21. Samborska K., Bonikowski R., Kalemba D., Barańska A., **Jedlińska A.**, Edris A. (2021): Volatile aroma compounds of sugarcane molasses as affected by spray drying at low and high temperature, *LWT-Food Science and Technology*, vol. 145, 111288, 1-9. DOI:10.1016/j.lwt.2021.111288

IF₂₀₂₁ = 6,056IF_{5letni} = 4,991

Punkty = 100

A22. Małajowicz J., **Jedlińska A.**, Samborska K., Amr E. (2021): Development of Microencapsulation Method of Gamma-Decalactone. *Proceedings*, 70 (1), 2, 1-7. DOI:10.3390/foods_2020-07660

Punkty = 5

A23. O2 - **Jedlińska A.**, Barańska A., Witrowa-Rajchert D., Ostrowska-Ligeża E., Samborska K. (2021): Dehumidified Air-Assisted Spray-Drying of Cloudy Beetroot Juice at Low Temperature. *Applied Sciences-Basel*, 11 (14), 6578, 1-17. DOI:10.3390/app11146578

IF₂₀₂₁ = 2,838IF_{5letni} = 3,073

Punkty = 100

A24. O3 - **Jedlińska A.**, Wiktor A., Witrowa-Rajchert D., Derewiaka D., Wołosiaś R., Matwijczuk A., Niemczynowicz A., Samborska K. (2021): Quality Assessment of Honey Powders Obtained by High- and Low-Temperature Spray Drying. *Applied Sciences-Basel*, 11 (1), 224, 1-15. DOI:10.3390/app11010224

IF₂₀₂₁ = 2,838IF_{5letni} = 3,073

Punkty = 100

A25. Barańska A., **Jedlińska A.**, Samborska K. (2021): Dehumidified-Air-Assisted Spray Drying of Buckwheat Honey with Maltodextrin and Skim Milk Powder as Carriers. *Applied Sciences-Basel*, 11 (7), 3150, 1-20. [DOI:10.3390/app11073150](https://doi.org/10.3390/app11073150)

IF₂₀₂₁ = 2,838IF_{5letni} = 3,073

Punkty = 100

A26. Samborska K., Edris., **Jedlińska A.**, Barańska A. (2022): The production of white mulberry molasses powders with prebiotic carrier by dehumidified air-assisted spray drying. *Journal of Food Process Engineering*, 45 (4), 13928, 1-14. DOI:10.1111/jfpe.13928

IF₂₀₂₂ = 1,703IF_{5letni} = 2,272

Punkty = 100

A27. Samborska K., Poozesh S., Barańska A., Sobulska M., **Jedlińska A.**, Arpagaus C., Malekjani N., Jafari S.M. (2022): Innovations in spray drying process for food and pharma industries. *Journal of Food Engineering*, 321, 110960, 1-17. DOI:10.1016/j.jfoodeng.2022.110960

IF₂₀₂₂ = 2,889IF_{5letni} = 2,210

Punkty = 140

A28. Matwijczuk A., Budziak-Wieczorek I. Czernel G. Karcz K., Barańska A., **Jedlińska A.**, Samborska K. (2022): Classification of Honey Powder Composition by FTIR Spectroscopy Coupled with Chemometric Analysis. *Molecules*, 27 (12), 3800, 1-14. DOI:10.3390/molecules27123800

IF₂₀₂₂ = 4,927IF_{5letni} = 4,189

Punkty = 140

A29. O4 - **Jedlińska A.**, Samborska K., Wiktor A., Balik M., Derewiaka D., Matwijczuk A., Gondek E. (2022): Spray drying of pure kiwiberry pulp in dehumidified air. *Drying Technology*, 40 (7), 1421-1435. DOI:10.1080/07373937.2020.1871006

IF₂₀₂₂ = 3,556IF_{5letni} = 3,89

Punkty = 100

A30.O5 - **Jedlińska A.**, Edris A., Samborska K. (2023). Sugarcane molasses spray drying by dehumidified air as the method to enhance powder recovery and physical properties of powders. *Food Process Engineering*, DOI.org/10.1111/jfpe.14426

IF₂₀₂₃ = 2,889IF_{5letni} = 2,272

Punkty = 100

A31. Barańska A., Jedlińska A., Samborska K. (2023): Is it Possible to Produce Carrier-Free Fruit and Vegetable Powders by Spray Drying? *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 73(1), 214-223. DOI:10.31883/pjfn/168709

IF₂₀₂₃ = 2,889IF_{5letni} = 2,344

Punkty = 100

A32. Przybył K., Walkowiak K., **Jedlińska A.**, Samborska K., Masewicz Ł., Biegalski J., Fruit Powder Analysis Using Machine Learning Based on Color and FTIR-ATR Spectroscopy - Case Study: Blackcurrant Powders. Applied Sciences, 13(16):9098. DOI:10.3390/app13169098

IF₂₀₂₃ = 2,838

IF_{5letni} = 3,073

Punkty = 100

Publikacje popularno-naukowe

Przed uzyskaniu stopnia naukowego doktora

brak

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

A33. **Jedlińska A.**, Witrowa-Rajchert D. (2017): Różnorodność środków aromatyzujących, ich skład chemiczny a zapis na etykietach, Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula, 2, 300-309

Punkty = 9

5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

brak

6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

nie dotyczy

7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

W czasie dotychczasowej pracy naukowej wzięłam udział w licznych konferencjach, sympozjach i seminariach, jak również warsztatach i szkoleniach podnoszących moje kwalifikacje zawodowe. Wyniki moich badań naukowych były

prezentowane na 13 konferencjach krajowych i 19 międzynarodowych (16 przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora i 16 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora).

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Samborska K., Choromanska (**Jedlińska**) A., Witrowa-Rajchert D., Bakier S.: Suszenie miodu pszczelego. II Sympozjum Inżynierii Żywności, Warszawa, 9-11.06.2010 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Samborska K., Witrowa-Rajchert D., Bakier S.: Właściwości fizyczne proszków otrzymanych poprzez suszenie rozpyłowe i sublimacyjne miodu pszczelego. XVI Sekcja Naukowa SMKN „Ewolucja żywności”, Olsztyn, 12-13.05.2011 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Witrowa-Rajchert D., Jakubczyk E.: Nanotechnologia - etyka i prawo. Konferencja doktorantów SGGW „Filozoficzne aspekty nauk przyrodniczych”, Warszawa, 01.06.2011 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Samborska K., Witrowa-Rajchert D.: Właściwości fizyczne proszków otrzymanych poprzez suszenie rozpyłowe roztworów glukozy, fruktozy i ich mieszanin. Sesja KNoŻ PAN, Warszawa 29.06-01.07.2011 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Kruszewski B., Antczak M., Lipińska E., Pluta A.: Właściwości fizyczne proszków otrzymanych po suszeniu rozpyłowym miodu gryczanego. 17th Conference of Young researchers section of Polish Society of Food Technologists, Food Diversity, Kraków, 10-11.05.2012 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Witrowa-Rajchert D.: Właściwości fizyczne proszkowych aromatów cytrynowych. III Sympozjum Inżynierii Żywności, Warszawa, 26-27.06.2012 (prezentacja posterowa)

Kruszewski B., **Jedlińska A.**, Antczak M., Lipińska E., Samborska K., Witrowa-Rajchert D.: Wpływ procesu fermentacji oraz suszenia rozpyłowego na aktywność biologiczną

miodu gryczanego. III Sympozjum Inżynierii Żywności, Warszawa, 26-27.06.2012 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Witrowa-Rajchert D.: Physical properties of powder with encapsulated vanilla aroma obtained by spray drying. VII Baltic Conference on Food Science and Technology, Kaunas, Lithuania, 17-18.05.2012 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Śledź M., Janiszewska E., Witrowa-Rajchert D.: The physical properties of industry microencapsulated aromas. 18th Conference of Young Researchers Section of Polish Society of Food Technologist, 2nd International Session Quo vadis alimentum, Poznań, Puszczykowo, 14-16.05.2013 (prezentacja e-posterowa)

Jedlińska A., Witrowa-Rajchert D.: Aromat- dlaczego taki ważny?. II konferencja z cyklu Filozoficzne aspekty nauk przyrodniczych pt. „Zagubieni w Przestrzeni”, Warszawa, 15.01.2013 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Witrowa-Rajchert D.: Jakość aromatów proszkowych firmy „Pollena-Aroma”. VI Sympozjum doktorantów „Problemy inżynierii rolniczej i agrofizyki”, Lublin, 17.10.2013 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Janiszewska E., Witrowa-Rajchert D., Seuvre A.M., Voilley A.: The physicochemical properties of industry microencapsulated vanilla and raspberry aromas. 19th conference of young researchers section of Polish Society of Food Technologist - Food Science Horizon, Warszawa, 08-09.05.2014 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Janiszewska E., Witrowa-Rajchert D.: Nowa technologia produkcji aromatów cytrusowych dla firmy „Pollena-Aroma”. IV Sympozjum Inżynierii Żywności, Warszawa, 1-2.07.2014 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Janiszewska E., Witrowa-Rajchert D., Seuvre A.M., Voilley A.: The Physicochemical Properties Of Industry Microencapsulated Grapefruit Aroma”. 19th International Drying Symposium, Lyon, France, 24-27.08.2014 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Janiszewska E., Witrowa-Rajchert D., Seuvre A.M., Voilley A.: Właściwości fizyczne wybranych aromatów proszkowych uzyskanych w warunkach przemysłowych. XVI Konferencja naukowo-techniczna budowa i eksploatacja maszyn przemysłu spożywczego, BEMS, Lublin, 09-12.09.2014 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Witrowa-Rajchert D.: The study of microencapsulation process of aromas with different chemical composition by using spray drying method. Baltic University, II PhD Students Training, Interdisciplinary-Multicultural-International, Rogow, Poland, 26-30.11.2014 (prezentacja ustna)

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

Jedlińska A., Worobiej E., Mazek E., Ziarno M, Głowacka R., Piecyk M. Study of the influence of lactic fermentation process on the contents of selected biologically active substances in beverages from amaranth seeds and their antioxidant properties. Biologically Active Compounds in Food 2nd International Conference, Bacif, 9-10 November Łódź 2017 (prezentacja posterowa)

Jedlińska A., Barańska A., Samborska K., Witrowa-Rajchert D. Spray drying of cloudy beetroot juice at low temperature with the use of dehumidified air. Biologically Active Compounds in Food 3rd International Conference, Bacif, 19-20 September Łódź 2019 (prezentacja ustna)

Gondek E., **Jedlińska A.**, Wiktor A., Rybak K., Nowacka M., Wójtowicz J., Jastrzębowski P., Witrowa-Rajchert D. The impact of microwave assisted air drying on the quality of the apple pomace. 6th International Conference Sustainable Food and Postharvest Technologies - Inoptep 2019 Kladovo, Serbia, April 07th – 12th 2019 (prezentacja posterowa)

Barańska A., Samborska K., **Jedlińska A.** Niskotemperaturowe suszenie rozpyłowe koncentratu soku wiśniowego, w celu uzyskania produktu „zero waste” o czystej etykietce; XXV Jubileuszowa Sesja Naukowa Sekcji Młodej Kadry Naukowej PTTŻ „PRZYSZŁOŚĆ W ŻYWNOŚCI - ŻYWNOŚĆ W PRZYSZŁOŚCI” 20-21.05.2021 Wrocław (prezentacja ustna)

Barańska A., Kot A., Matys A., **Jedlińska A.**, Samborska A. Low temperature spray drying of sour cherry juice concentrate with dairy by-products to produce clean label product. For participation in the 10th Edition of the International Euro-Aliment Symposium 2021 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Edris A., Majewska N., Barańska A., Samborska K. Suszenie rozpyłowe melasy w wysokiej i niskiej temperaturze z użyciem osuszonego powietrza. VII Sympozjum Inżynierii Żywności 29-30 czerwca 2022, Warszawa, Polska (prezentacja ustna)

Barańska A., Samborska K., **Jedlińska A.** Badanie wpływu wilgotności powietrza suszącego na przebieg procesu suszenia rozpyłowego na przykładzie wody. VII Sympozjum Inżynierii Żywności 2022, Warszawa, Polska (prezentacja ustna)

Barańska A., Samborska K., **Jedlińska A.** Low Temperature Spray Drying on Bioactive Compounds of Sour Cherry Concentrate during the 4th Nordic Baltic Drying Conference that has been hold between 7-9 September, 2022 in Wrocław, Poland (prezentacja posterowa)

Barańska A., Samborska K., **Jedlińska A.**, Świeca M. Dehumidified air and pea protein as solutions of obtaining functional powders Turkey Cukrova 8th International Scientific Research Conference, April 15-17, 2022 – Adana, Turkey (prezentacja ustna)

Barańska A., Samborska K., **Jedlińska A.** Low Temperature Spray Drying on Bioactive Compounds of Sour Cherry Concentrate during the 4th Nordic Baltic Drying Conference that has been hold between 7-9 September, 2022 in Wrocław, Poland (prezentacja posterowa)

Barańska A., Samborska K., **Jedlińska A.** Low temperature spray drying as a method to obtain clean label fruits and vegetables powders, IXth International Session of Young scientific staff "food nowadays local or global traditional or innovative?" 19-20 maj Poznań 2022, Polska (prezentacja ustna)

Barańska A., **Jedlińska A.**, Samborska K. Dehumidified air application as a method of elimination of carriers in food powders production by spray drying. Eleventh Edition of the Scientific Conference of the Doctoral Schools of "Dunarea de Jos" University, Galati, 08-09.06.2023 (prezentacja ustna)

Jedlińska A., Samborska K. Low temperature dehumidified air-assisted spray drying. XXVII Sesja Naukowa Młodej Kadry Naukowej, 11-12 maja 2023, Warszawa (referat i prowadzenie warsztatów)

Jedlińska A., Barańska A., Wiktor A., Witrowa-Rajchert D., Tylewicz U., Samborska K. Optimization of strawberry concentrate spray drying at low and high temperature to obtain powders of enhanced properties. EuroDrying, 4-7 lipca Łódź 2023 (prezentacja posterowa)

Barańska A., Samborska K., **Jedlińska A.** Study on the process of producing a plant-based powdered beverages, Food Symposium 3.0 -LSU AgCenter / MENDELU / SGGW March 20th to March 24th, 2023, Baton Rouge, Louisiana (prezentacja posterowa)

Barańska A., **Jedlińska A.**, Samborska K. Dehumidified air application as a method of elimination of carriers in food powders production by spray drying. Eleventh Edition of the Scientific Conference of the Doctoral Schools of "Dunarea de Jos" University, Galati, 08 -09.06.2023 (prezentacja ustna)

8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Dwa lata z rzędu (2011, 2012) byłam głównym organizatorem konferencji z cyklu „Filozoficzne aspekty nauk przyrodniczych”, dla doktorantów i młodych pracowników naukowych („Filozoficzna i aksjologiczna perspektywa zagadnień dotyczących przyrody i człowieka”, „How not to get lost in human space?”)

W roku 2012 był członkiem Komitetu Organizacyjnego III Sympozjum Inżynierii Żywności.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

W roku 2023 byłam członkiem Komitetu Organizacyjnego między narodowej XXVII Sesji Naukowej Sekcji Młodej Kadry Naukowej – Rozwój Nauk o Żywności. Zrównoważona przyszłość (Xth International Session of Young Scientific Staff – Food Science Development. Sustainable Future).

9. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Grant wewnętrzny dla młodego pracownika nauki/uczestnika studiów doktoranckich „Optymalizacja procesu suszenia aromatów o zróżnicowanym składzie części aromatycznej w nowej linii produkcyjnej firmy „Pollena-Aroma” – 06.2013-06.2014 (funkcja w projekcie kierownik, projekt zrealizowany)

„Badania nad procesem mikrokapsułkowania metodą suszenia rozpyłowego aromatów o zróżnicowanym składzie chemicznym części aromatycznej”, przy współpracy z firmą „Pollena-Aroma”, zostały nagrodzone stypendium projektu systemowego Samorządu Województwa Mazowieckiego realizowanego w ramach Poddziałania 8.2.2 PO KL pn. „Rozwój nauki – rozwojem regionu – stypendia i wsparcie towarzyszące dla mazowieckich doktorantów” – 09.2013-09.2014 (funkcja w projekcie kierownik, projekt zrealizowany)

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

Miniatura 6, NCN, DEC-2022/06/X/NZ9/00390, Badanie mechanizmu niskotemperaturowego suszenia rozpyłowego osuszonym powietrzem, w oparciu o koncepcję przemiany szklistej, 09.2022-09.2023 (funkcja w projekcie kierownik, projekt zrealizowany)

Wykonawca w realizacji projektu NCBiR pt. „Opracowanie innowacyjnej technologii hybrydowego suszenia odpadów i produktów ubocznych przemysłu owocowo-warzywnego” (POIR, działanie 1.1, Podzadanie 1.1.1, Szybka ścieżka), w którym SGGW była podwykonawcą, a głównym beneficjentem była firma CEDRUS (2019) (projekt zrealizowany)

Wykonawca w realizacji projektu „SusFood”. Projekt Core Organic ID 32 (ERA-NET SUSFOOD, NCBR, 01.11.2020-31.10.2023), acronim: MILDSUSFRUIT - Innowacyjne łagodne przetwarzanie dostosowane do zapewnienia trwałych i wysokiej jakości ekologicznych produktów owocowych. 7 jednostek międzynarodowych realizujących projekt, w tym SGGW 1.11.2020-31.10.2023 (projekt zrealizowany)

Wykonawca minigrantu pt.: „Opracowanie technologii wytwarzania innowacyjnych prozdrowotnych soków” (01.04.2018-30.09-2018) w ramach programu „Inkubator Innowacyjności+ - Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach”, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4). Umowa Nr MNISW/2017/DIR/36/II+ z dnia 07.03.2017. (projekt zrealizowany)

10. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

Od 2010 r. jestem członkiem Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności.

11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

2011 – 2014 – 3 lata - Staż naukowy w Fabryce Substancji Zapachowych „Pollena Aroma”. Praca w Laboratorium Kreacji i Aplikacji Aromatów Spożywczych (praca nad

polepszeniem receptur aromatów proszkowych, przenoszenie skali laboratoryjnej na skalę produkcyjną, przekazywanie wytycznym pracownikom produkcyjnym)

03–05.2013 – 3 miesiące - Udział w **naukowym stażu zagranicznym – Francja**, Universite de Bourgogne- Agrosup Dijon, w ramach programu „Erasmus Praktyki” (staż o charakterze laboratoryjnym, opracowanie metody oznaczania związków aromatycznych w aromatach proszkowych produkowanych przez firmę „Pollena-Aroma”)

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

05.2022 – miesięczny – **staż naukowy** we Włoszech w Uniwersytecie Bolońskim w cenie w ramach projektu NAWA „PROM – international scholarship exchange of phd candidates and academic staff PPI/PRO/2019/1/00041/U/00001” „Vacuum Impregnation of strawberries”

12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

brak

13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Wykonałam 10??? recenzji publikacji dla polskich i zagranicznych czasopism naukowych, w tym ujętych w wykazie Journal Citation Reports (JCR), takich jak Engineering in Agriculture Environment and Food, Heliyon, International Journal of Food Properties, International Agrophysics, Foods, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, Journal of Food Processing and Preservation, International Journal of Food Sciences and Nutrition, Drying Technology.

14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

03.04. - 16.04.2011 - Udział w certyfikowanym kursie „IP- Functional Ingredients for tailored food” w Agrocampus Ouest we Francji

15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

brak

16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

brak

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

brak

2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

09.2014 – 04.2015 - Praca na stanowisku Specjalisty ds. Aromatów Proszkowych w Fabryce Substancji Zapachowych „Pollena-Aroma”

07-09.2009; 06-08.2010 - „Coca-Cola HBC Polska Sp. z o.o.” Praca na stanowisku laboranta: nadzór produkcji, sprawdzanie parametrów jakościowych produktów

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

Od roku 2023 współpracuję z firmą ProteinRise. W oparciu o wsparcie tej firmy złożyłam wnioszek w ramach projektu Lider XIV NCBiR pt. „Opracowanie innowacyjnego nośnika suszarniczego oraz analogów mleka instant na bazie grochu” (projekt w trakcie oceny merytorycznej).

Od 2017 r. mam stałą współpracę z firmą Maspex Sp. z o.o. Owocem współpracy z tą firmą są badania dotyczące suszenia rozpyłowego z użyciem osuszonego powietrza. Brałam udział w wykonaniu badania zleconego „Opracowaniu technologii otrzymywania proszku koncentratu jabłkowego, z zastosowaniem osuszonego powietrza”, próbach przedwdrożeniowych w 2019 roku oraz w opracowaniu w 2018 roku wniosku NCBiR POIR.01.01.01-00-0829/19 pt. „Przeprowadzenie prac badawczych nad metodami otrzymywania naturalnych proszków pochodzenia roślinnego z wysoką zawartością termolabilnych związków bioaktywnych” (projekt nie uzyskał finansowania).

Od 2017 r. mam stałą współpracę z firmą Mel Pulveris. Na podstawie naszych opublikowanych artykułów powstał unikalny produkt miód na błonniku. Wspólnie składaliśmy również projekt „Nutritech I” 2022 – „INNOwacyjne FUnkcyjne Koncentraty Spożywcze z prebiotycznym miodem w proszku dla zdrowego układu pokarmowego” (projekt nie uzyskał finansowania).

3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.

Patent - Samborska K., Jedlińska A., Wiktor A., Witrowa-Rajchert D.: Sposób otrzymywania proszku miodowego, Wynalazek, Chroniony, Numer zgłoszenia (w pierwszym kraju zgłoszenia powyżej): P.427692, Numer patentu/prawa: Pat.237629, Data zgłoszenia (w pierwszym kraju zgłoszenia powyżej): 08-11-2018, Data udzielenia prawa: 04-05-2021, Publikacja patentu/wzoru: [WUP 04-05-2021]

4. Wykaz wdrożonych technologii.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Wdrożenie na produkcji firmy „Pollena-Aroma” kilkudziesięciu polepszonych receptur aromatów proszkowych, z wyeliminowaniem alkoholu etylowego jako rozpuszczalnika oraz zwiększeniem stabilności emulsji podawanej do suszenia. Nowy Dwór Mazowiecki, siedziba firmy "Pollena-Aroma", lata 2011 – 2014.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

Wdrożenie proszku miodowego na bazie błonnika. Produkt występuje na rynku pod nazwą Mel-Pulveris - naturalny miód w proszku - 2021

Udział w programie inkubacji w ramach Platformy Startowej Wschodni Akcelerator Biznesu w Puławskim Parku Naukowo-Technologicznym, projekt PARP. Zgłaszające Katarzyna Samborska, Aleksandra Jedlińska projekt Innowacyjne proszki miodowe dla przemysłu spożywczego i paszowego (ID projektu 65469) – 2020

Opracowanie w skali ćwierć-technicznej suszenia rozpyłowego poniżej 100°C (klasycznie temperatura wynosi 180°C), z wykorzystaniem osuszonego powietrza (2017). We wrześniu 2019 we współpracy z wnioskodawczynią i jej zespołem odbyły się próby przedwdrożeńowe na liniach w zakładzie produkcyjnym w Wadowicach – 2019

5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

We wrześniu 2017 na zlecenie firmy Maspex Sp. Z o.o. wykonałam usługę badawczą polegającą na „Opracowaniu technologii otrzymywania proszku koncentratu jabłkowego, z zastosowaniem osuszonego powietrza”.

6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Wystąpienie jako ekspert w webinarium organizowanym przez firmę X-tech, na zlecenie firmy Büchi, tytuł szkolenia brzmiał: „Optymalizacja procesu suszenia rozpyłowego na przykładzie nowej linii produkcyjnej „Pollena-Aroma” – 25.11.2014.

7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

nie dotyczy

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

- 1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).**

Mój sumaryczny IF wynosi 55,311 (50,639 po uzyskaniu stopnia naukowego doktora).

- 2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.**

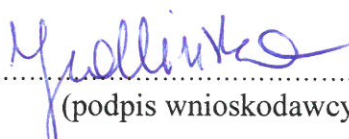
Łączna liczba cytowań wg bazy Web of Science 252 (191 bez autocytowań).

- 3. Indeks Hirscha.**

Indeks Hirscha wynosi 10.

- 4. Wartość punktowa publikacji według wykazu czasopism naukowych MNiSW**

Wartość punktowa wszystkich publikacji według wykazu czasopism naukowych MNiSW zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 2088 punktów.


.....
(podpis wnioskodawcy)