

Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

Informacje zawarte w poszczególnych punktach tego dokumentu powinny uwzględniać podział na okres przed uzyskaniem stopnia doktora oraz pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego.

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

1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy
Nie dotyczy
2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy

Cykl publikacji obejmuje:

H1 E. Maślak, M. Złoch, A. Arendowski, M. Sugajski, I. Janczura, J. Rudnicka, **J. Walczak-Skierska**, M. Buszewska-Forajta, K. Rafińska, P. Pomastowski, D. Białczak, B. Buszewski, “Isolation and Identification of *Lactococcus lactis* and *Weissella cibaria* strains from fermented beetroot and an investigation of their properties as potential starter cultures and probiotics”, *Foods* 2022, 11, 1-26. DOI: 10.3390/foods11152257

IF = 5,2; MNiSW = 100 pkt

Mój merytoryczny wkład w powstanie tej pracy obejmował współudział w tworzeniu koncepcji badawczej, a także opracowanie metodologii badań. W szczególności, zajmowałam się analizą związków niskocząsteczkowych i lipidów, doбором optymalnych warunków chromatograficznych oraz optymalizacją parametrów spektrometrii mas (ESI, LDI). Samodzielnie przeprowadziłam doświadczenia z wykorzystaniem technik HPLC-MS/MS oraz LDI MS. Ponadto, zajmowałam się interpretacją i obróbką uzyskanych wyników. Brałam również udział w przygotowaniu wizualizacji danych (tabele i rysunki), współtworzeniu wstępnej wersji manuskryptu oraz jego korekcie zgodnie z uwagami otrzymanymi w recenzjach.

H2 K. Rafinska, O. Wrona, A. Krakowska-Sieprawska, **J. Walczak-Skierska**, A. Kielbasa, Z. Rafiński, M. Kolanowski, P. Pomastowski, B. Buszewski, “Enzyme-assisted extraction of plant material – New functional aspects of the process on an example of *Medicago sativa* L.”, *Industrial Crops and Products* 2022, 187(2): 115424. DOI: 10.1016/j.indcrop.2022.115424

IF = 5,9; MNiSW = 200 pkt

Mój merytoryczny wkład w powstanie tej pracy obejmował współudział w tworzeniu koncepcji badawczej, a także opracowanie metodologii badań. W szczególności

zajmowałam się analizą flawonoidów i kwasów fenolowych w uzyskanych ekstraktach, doborem optymalnych warunków chromatograficznych oraz optymalizacją parametrów spektrometrii mas (ESI). Samodzielnie przeprowadziłam doświadczenia wykorzystaniem techniki HPLC-MS/MS oraz ekstrakcji enzymatycznej, a także oceniłam wpływ ekstrakcji na profil metabolomiczny. Ponadto, zajmowałam się interpretacją i obróbką uzyskanych wyników. Brałam również udział w przygotowaniu wizualizacji danych (tabele i rysunki), współtworzeniu wstępnej wersji manuskryptu oraz jego korekcie zgodnie z uwagami otrzymanymi w recenzjach.

H3 J. Walczak-Skierska*, F. Monedeiro, E. Maślak, M. Złoch, “*Lipidomics characterization of the microbiome in people with diabetic foot infection using MALDI-TOF MS*”, *Analytical Chemistry* 2023, 95: 16251-16262. DOI: 10.1021/acs.analchem.3c03071

IF = 6,7; MNiSW = 200 pkt

Mój merytoryczny wkład w powstanie pracy obejmował wszystkie kluczowe etapy procesu badawczego. Stworzyłam koncepcję badań oraz opracowałam hipotezę badawczą. Zaplanowałam wszystkie doświadczenia, dobrałam odpowiednią metodologię, przygotowałam próbki i przeprowadziłam ich analizę. Opracowałam parametry analizy MALDI i zebrałam wyniki analiz. Następnie dokonałam interpretacji uzyskanych wyników i przeprowadziłam ich dyskusję (w tym analizę statystyczną). Sporządziłam tabele i rysunki w celu wizualizacji wyników. Przeprowadziłam obszerny przegląd literaturowy i na jego podstawie sporządziłam wstępną wersję manuskryptu. Jako autor korespondencyjny, odpowiadałam za komunikację z edytorem i recenzentami. Wprowadziłam niezbędne poprawki zgodnie z uwagami otrzymanymi w recenzjach oraz przygotowałam odpowiedzi dla recenzentów. Na końcu dokonałam weryfikacji ostatecznego kształtu tekstu przed publikacją.

H4 J. Walczak-Skierska*, A. Krakowska-Sieprawska, F. Monedeiro, M. Złoch, P. Pomastowski, M. Cichorek, J. Olszewski, K. Głowacka, G. Gużewska, M. Szultka-Młyńska, “*Silicon’s influence on polyphenol and flavonoid profiles in pea (*Pisum sativum* L.) under cadmium exposure in hydroponics: a study of metabolomics, extraction efficacy, and antimicrobial properties of extracts*”, *ACS Omega* 2024, 9: 14899-14910. DOI: 10.1021/acsomega.3c08327

IF = 3,7; MNiSW = 70 pkt

Mój merytoryczny wkład w powstanie pracy obejmował wszystkie kluczowe etapy procesu badawczego. Stworzyłam koncepcję badań oraz opracowałam hipotezę badawczą. Zaplanowałam wszystkie doświadczenia, dobrałam odpowiednią metodologię, przygotowałam próbki i przeprowadziłam ich analizę. Opracowałam parametry analizy HPLC-MS/MS, metod ekstrakcyjnych i zebrałam wyniki analiz. Następnie dokonałam interpretacji uzyskanych wyników i przeprowadziłam ich dyskusję. Sporządziłam tabele i rysunki w celu wizualizacji wyników. Przeprowadziłam obszerny przegląd literaturowy i na jego podstawie sporządziłam wstępną wersję manuskryptu. Jako autor korespondencyjny, odpowiadałam za

komunikację z edytorem i recenzentami. Wprowadziłam niezbędne poprawki zgodnie z uwagami otrzymanymi w recenzjach oraz przygotowałam odpowiedzi dla recenzentów. Na końcu dokonałam weryfikacji ostatecznego kształtu tekstu przed publikacją. Badania zostały sfinansowane w ramach projektu, którego byłam wykonawcą.

- H5 J. Walczak-Skierska***, F. Monedeiro, J. Rudnicka, P. Pomastowski, “*Optimizing milk quality and shelf life: investigating refrigeration effects on fatty acid and protein profiles*”, ACS Food Science & Technology 2024, 4 (2): 382-391. DOI: 10.1021/acsfoodscitech.3c00468

IF = 2,6; MNiSW = 20 pkt

Mój merytoryczny wkład w powstanie pracy obejmował wszystkie kluczowe etapy procesu badawczego. Stworzyłam koncepcję badań oraz opracowałam hipotezę badawczą. Zaplanowałam wszystkie doświadczenia, dobrałam odpowiednią metodologię, przygotowałam próbki i przeprowadziłam ich analizę. Opracowałam parametry analizy HPLC-DAD i zebrałam wyniki analiz. Współuczestniczyłam w opracowaniu parametrów analizy GC-MS. Następnie dokonałam interpretacji uzyskanych wyników i przeprowadziłam ich dyskusję. Współuczestniczyłam w przygotowaniu tabel i rysunków w celu wizualizacji wyników. Przeprowadziłam obszerny przegląd literaturowy i na jego podstawie sporządziłam wstępną wersję manuskryptu. Jako autor korespondencyjny, odpowiadałam za komunikację z edytorem i recenzentami. Wprowadziłam niezbędne poprawki zgodnie z uwagami otrzymanymi w recenzjach oraz przygotowałam odpowiedzi dla recenzentów. Na końcu dokonałam weryfikacji ostatecznego kształtu tekstu przed publikacją. Badania zostały sfinansowane w ramach projektu, którego byłam głównym wykonawcą.

- H6 G. Gużewska, M. Monedeiro-Milanowski, A.B. Florkiewicz, I. Arendowska, J. Walczak-Skierska***, D. Białczak, P. Pomastowski, “*Analysis of the fatty acid profile in cream, buttermilk fractions, and anhydrous milk fat: influence of physicochemical and microbiological parameters on the fatty acid profile*”, Applied Sciences 2024, 14: 6117. DOI: 10.3390/app14146117

IF = 2,5; MNiSW = 100 pkt

Mój merytoryczny wkład w powstanie tej pracy obejmował współudział w tworzeniu koncepcji badawczej oraz opracowaniu hipotezy badawczej. Współuczestniczyłam w opracowaniu metodologii badań dotyczących analizy kwasów tłuszczowych, w interpretacji i obróbce uzyskanych wyników. Brałam również udział w przygotowaniu wizualizacji danych (tabele i rysunki), współtworzeniu wstępnej wersji manuskryptu oraz jego korekcie zgodnie z uwagami otrzymanymi w recenzjach. Jako autor korespondencyjny, odpowiadałam za komunikację z edytorem i recenzentami.

3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c ustawy.

Nie dotyczy

W przypadku prac dwu- lub wieloautorских zaleca się złożenie oświadczenia przez habilitanta oraz współautorów wskazujące na ich merytoryczny (a NIE procentowy) wkład w powstanie każdej pracy [np. twórca hipotezy badawczej, pomysłodawca badań, wykonanie specyficznych badań (np. przeprowadzenie konkretnych doświadczeń, opracowanie i zebranie ankiet, itp.), wykonanie analizy wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu, i inne]. Określenie wkładu danego autora, w tym habilitanta, powinno być na tyle precyzyjne, aby umożliwić dokładną ocenę jego udziału i roli w powstaniu każdej pracy.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

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

Nie dotyczy

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Rozdziały opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. **J. Walczak**, B. Buszewski, „A rapid identification of tracylglycerols and phospholipids using MALDI-TOF MS”, W: Foret, F., Krenkova, J., Drobnikova, I., Guttman, A., Kleparnik, K. (red) 11th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis, CECE 2014, Brno, Czech Republic, 2014, 84-87. ISBN 978-80-904959-2-0 (10 punktów)

Rozdziały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

1. M. Szultka-Młyńska, **J. Walczak-Skierska**, K. Pauter, B. Buszewski, “Bioanalitika w transformacji in vitro i in vivo związków biologicznie aktywnych dla potrzeb diagnostyki biomedycznej” W: Bioanalitika w nauce i życiu. 1: Nowe wyzwania w bioanalizie klinicznej i ocenie naturalnych surowców leczniczych/Buszewski, B., Baranowska, I. (red) 2020, Wydawnictwo Naukowe PWN, 3-21. ISBN: 978-83-01-21281-0, (20 punktów)
2. M. Szultka-Młyńska, **J. Walczak-Skierska**, K. Pauter, B. Buszewski, “Bioanalytics in In Vitro and In Vivo transformation of biologically active compounds for the needs of biomedical diagnostics” In: Buszewski, B., Baranowska, I. (eds) Handbook of Bioanalytics. Springer, 2022, 1-23. ISBN: 978-3-030-63957-0, DOI:10.1007/978-3-030-63957-0_1-1 (20 punktów)
3. B. Buszewski, **J. Walczak-Skierska**, Paul R. Haddad, “Prediction of retention in liquid chromatography” In: Fanali, S., Chankvetadze, B., Haddad, P.R., Poole, C.F., Riekkola, M.L. (eds) Liquid Chromatography Fundamentals and Instrumentation (Third Edition), Elsevier 2023, 795-819. ISBN: 9780323999687, DOI:10.1016/b978-0-323-99968-7.00004-7 (20 punktów)

3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.

Nie dotyczy

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

Artykuły opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. **J. Walczak**, M. Szultka, B. Buszewski, *Analityka leków nowej generacji*, Analityka, 2012, 4, 16–21 (3 punkty)
2. P. Pomastowski, **J. Walczak**, M. Gawin, S. Bocian, W. Piekoszewski, B. Buszewski, *HPLC separation of casein components on a diol-bonded silica column with MALDI TOF/TOF MS identification*, Analytical Methods, 2014, 6(14), 5236–5244, DOI:10.1039/C4AY00895B (25 punktów, IF = 1,821)
3. M. Szultka, R. Krzemiński, **J. Walczak**, M. Jackowski, B. Buszewski, *Pharmacokinetic study of amoxicillin in human plasma by solid-phase microextraction followed by high-performance liquid chromatography-triple quadrupole mass spectrometry*, Biomedical Chromatography, 2014, 28(2), 255–264, DOI:10.1002/bmc.3014 (20 punktów, IF = 1,723)
4. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, *Two-dimensional high performance liquid chromatography-mass spectrometry for phosphatidylcholine analysis in egg yolk*, Food Analytical Methods, 2015, 8(3), 661–667, DOI:10.1007/s12161-014-9942-3 (30 punktów, IF = 2,167)
5. **J. Walczak**, P. Pomastowski, B. Buszewski, *Food quality control by hyphenated separation techniques*, Health Problem of Civilization, 2015, 1, 33–38 (9 punktów)
6. **J. Walczak**, P. Pomastowski, S. Bocian, B. Buszewski, *Determination of phospholipids in milk using a new phosphodiester stationary phase by liquid chromatography-matrix assisted desorption ionization mass spectrometry*, Journal of Chromatography A, 2016, 1432, 39–48, DOI:10.1016/j.chroma.2015.12.083 (40 punktów, IF = 3,981)
7. B. Buszewski, K. Rafińska, P. Pomastowski, **J. Walczak**, A. Rogowska, *Novel aspects of functionalized silver nanoparticles*, Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects, 2016, 505, 170–178, DOI:10.1016/j.colsurfa.2016.05.058 (30 punktów, IF = 2,714)
8. **J. Walczak**, S. Bocian, T. Trziszka, B. Buszewski, *Hyphenated analytical methods in determination of biologically active compounds in hen's eggs*, Critical Reviews in Analytical Chemistry, 2016, 46(3), 201–212, doi:10.1080/10408347.2015.1023428 (35 punktów, IF = 4,0)
9. **J. Walczak**, S. Bocian, T. Kowalkowski, T. Trziszka, B. Buszewski, *Determination of omega fatty acids profiles in egg yolk by HILIC-LC-MS and GC-MS*, Food Analytical Methods, 2017, 10, 1264–1272, DOI:10.1007/s12161-016-0655-7 (30 punktów, IF = 2,245)
10. K. Jurowski, K. Kochan, **J. Walczak**, M. Barańska, W. Piekoszewski, B. Buszewski, *Comprehensive review of trends and analytical strategies applied for biological samples preparation and storage in modern medical lipidomics: state of the art*, Trends in Analytical Chemistry, 2017, 86, 276–289, DOI:10.1016/j.trac.2016.10.014 (50 punktów, IF = 7,030)
11. B. Buszewski, **J. Walczak**, P. Žuvela, J. Liu, *Non-target analysis of phospholipid and sphingolipid species in egg yolk using liquid chromatography/triple quadrupole tandem mass spectrometry*, Journal of Chromatography A, 2017, 1487, 179–186, DOI:10.1016/j.chroma.2017.01.055 (40 punktów, IF = 3,716)

Artykuły opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

1. K. Jurowski, K. Kochan, **J. Walczak**, M. Barańska, W. Piekoszewski, B. Buszewski, *Analytical techniques in lipidomics: state of the art*, Critical Reviews in Analytical Chemistry, 2017, 47(5), 418-437, DOI:10.1080/10408347.2017.1310613 (40 punktów, IF = 3,231)
2. A. Rogowska, K. Rafińska, P. Pomastowski, **J. Walczak**, V. Railean-Plugaru, M. Buszewska-Forajta, B. Buszewski, *Silver nanoparticles functionalized with ampicillin*, Electrophoresis, 2017, 38, 2757–2764, DOI:10.1002/elps.201700093 (30 punktów, IF = 2,569)
3. A. Krakowska, K. Rafińska, **J. Walczak**, T. Kowalkowski, B. Buszewski, *Comparison of various extraction techniques of Medicago sativa: Yield, antioxidant activity, and content of phytochemical constituents*, Journal of AOAC International, 2017, 100, 6, 1681-1693, DOI:10.5740/jaoacint.17-0234 (25 punktów, IF = 1,087)
4. A. Król, P. Pomastowski, K. Rafińska, V. Railean-Plugaru, **J. Walczak**, B. Buszewski, *Microbiology neutralization of zearalenone using Lactococcus lactis and Bifidobacterium sp.*, Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2018, 410, 942–952, DOI:10.1007/s00216-017-0555-8 (40 punktów, IF = 3,286)
5. A. Krakowska, K. Rafińska, **J. Walczak**, B. Buszewski, *Enzyme-assisted optimized supercritical fluid extraction to improve Medicago sativa polyphenolics isolation*, Industrial Crops and Products, 2018, 124, 931–940, DOI:10.1016/J.indcrop.2018.08.004 (40 punktów, IF = 4,191)
6. B. Buszewski, **J. Walczak**, M. Skoczylas, P. R. Haddad, *High performance liquid chromatography as a molecular probe in Quantitative Structure-Retention Relationships studies of selected lipid classes on polar-embedded stationary phases*, Journal of Chromatography A, 2019, 1585, 105–112, DOI:10.1016/j.chroma.2018.11.053 (100 punktów, IF = 4,049)
7. B. Buszewski, K. Rafińska, A. Cvetanović, **J. Walczak**, A. Krakowska, J. Rudnicka, Z. Zeković, *Phytochemical analysis and biological activity of Lupinus luteus seeds extracts obtained by supercritical fluid extraction*, Phytochemistry Letters 2019, 30, 338–348, DOI:10.1016/j.phytol.2019.02.014 (70 punktów, IF = 1,459)
8. A. Rogowska, P. Pomastowski, **J. Walczak**, V. Railean-Plugaru, J. Rudnicka, B. Buszewski, *Investigation of zearalenone adsorption and biotransformation by microorganisms cultured under cellular stress conditions*, Toxins, 2019, 11, 1-18, DOI:10.3390/toxins11080463 (100 punktów, IF = 3,531)
9. O. Wrona, K. Rafińska, **J. Walczak-Skierska**, C. Możejński, B. Buszewski, *Extraction and determination of polar bioactive compounds from alfalfa (Medicago sativa L.) using supercritical techniques*, Molecules, 2019, 24(24), 1-17, DOI:10.3390/molecules24244608 (140 punktów, IF = 3,267)
10. A. Rogowska, P. Pomastowski, K. Rafińska, V. Railean-Plugaru, M. Złoch, **J. Walczak**, B. Buszewski, *A study of zearalenone biosorption and metabolisation by prokaryotic and eukaryotic cells*, Toxicon, 2019, 169, 81-90, DOI:10.1016/j.toxicon.2019.09.008 (100 punktów, IF = 2,201)
11. G. Sagandykova, **J. Walczak-Skierska**, F. Monedeiro, P. Pomastowski, B. Buszewski, *“New methodology for the identification of metabolites of saccharides and*

- cyclitols by off-Line EC-MALDI-TOF-MS*", International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, 1-20, DOI:10.3390/ijms21155265 (140 punktów, IF = 5,924)
12. **J. Walczak-Skierska**, M. Złoch, K. Pauter, P. Pomastowski, B. Buszewski, *Lipidomic analysis of lactic acid bacteria strains by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry*, Journal of Dairy Science, 2020, 103(12), 11062–11078, DOI:10.3168/jds.2020-18753 (200 punktów, IF = 4,034)
 13. M. Złoch, A. Rogowska, P. Pomastowski, V. Railean-Plugaru, **J. Walczak-Skierska**, J. Rudnicka, B. Buszewski, *Use of Lactobacillus paracasei strain for zearalenone binding and metabolization*, Toxicon, 2020, 181, 9-18, DOI:10.1016/j.toxicon.2020.03.011 (100 punktów, IF = 3,033)
 14. A. Krakowska-Sieprawska, K. Rafińska, **J. Walczak-Skierska**, B. Buszewski, *The influence of plant material enzymatic hydrolysis and extraction conditions on the polyphenolic profiles and antioxidant activity of extracts: A green and efficient approach*, Molecules, 2020, 25(9), 2074, DOI:10.3390/molecules25092074 (140 punktów, IF = 4,412)
 15. B. Buszewski, A. Rogowska, V. Railean-Plugaru, M. Złoch, **J. Walczak-Skierska**, P. Pomastowski, *The influence of different forms of silver on selected pathogenic bacteria*, Materials, 2020, 13(2403), 1-29, DOI:10.3390/ma13102403 (140 punktów, IF = 3,623)
 16. **J. Walczak-Skierska**, M. Szultka-Młyńska, K. Pauter, B. Buszewski, *Study of chromatographic behavior of antibiotic drugs and their metabolites based on quantitative structure-retention relationships with the use of HPLC-DAD*, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 2020, 184, 1-12, DOI:10.1016/j.jpba.2020.113187 (100 punktów, IF = 3,935)
 17. B. Buszewski, P. Žuvela, G. Sagandykova, **J. Walczak-Skierska**, P. Pomastowski, J. David, M. W. Wong, *Mechanistic chromatographic column characterization for the analysis of flavonoids using quantitative structure-retention relationships based on density functional theory*, International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21(2053), 1-22, DOI:10.3390/ijms2106253 (140 punktów, IF = 5,924)
 18. G.N. Sagandykova, M. Szultka-Młyńska, **J. Walczak-Skierska**, P. Pomastowski, B. Buszewski, *Combination of electrochemical unit and ESI-MS in fragmentation of flavonoids*, Phytochemical Analysis, 2021, 32(4), 601-620, DOI:10.1002/pca.3009 (70 punktów, IF = 3,024)
 19. M. Buszewska-Forajta, P. Pomastowski, F. Monedeiro, **J. Walczak-Skierska**, M. Markuszewski, M. Matuszewski, M. J. Markuszewski, B. Buszewski, *Lipidomics as a diagnostic tool for prostate cancer*, Cancers, 2021, 13, 1-20, DOI:10.3390/cancers13092000 (140 punktów, IF = 6,575)
 20. A. Krakowska-Sieprawska, K. Rafińska, **J. Walczak-Skierska**, A. Kiełbasa, B. Buszewski, *Promising green technology in obtaining functional plant preparations: combined enzyme-assisted supercritical fluid extraction of flavonoids isolation from medicago sativa leaves*, Materials 2021, 14, 1-17, DOI:10.3390/ma14112724 (140 punktów, IF = 3,748)
 21. A. Rogowska, V. Railean-Plugaru, P. Pomastowski, **J. Walczak-Skierska**, A. Król-Górniak, A. Gołębiowski, B. Buszewski, *The study on molecular profile changes of*

- pathogens via zinc nanocomposites immobilization approach*, International Journal of Molecular Sciences, 2021, 22, 1-27, DOI:10.3390/ijms22105395 (140 punktów, IF = 6,208)
22. B. Buszewski, **J. Walczak-Skierska**, O. Wrona, I. Wojtczak, *Linear solvation energy relationships in the determination of phospholipids by supercritical fluid chromatography*, Journal of Supercritical Fluids, 2021, 173, 1-19, DOI:10.1016/j.supflu.2021.105206 (100 punktów, IF = 4,514)
23. [H1] E. Maślak, M. Złoch, A. Arendowski, M. Sugajski, I. Janczura, J. Rudnicka, **J. Walczak-Skierska**, M. Buszewska-Forajta, K. Rafinska, P. Pomastowski, D. Białczak, B. Buszewski, *Isolation and Identification of Lactococcus lactis and Weissella cibaria Strains from Fermented Beetroot and an Investigation of Their Properties as Potential Starter Cultures and Probiotics*, Foods 2022, 11, 1-26, DOI:10.3390/foods11152257 (100 punktów, IF = 5,2)
24. M. Złoch, K. Rafinska, M. Sugajski, M. Buszewska-Forajta, **J. Walczak-Skierska**, V. Railean, P. Pomastowski, D. Białczak, B. Buszewski, *Lactocaseibacillus paracasei as a Modulator of Fatty Acid Compositions and Vitamin D3 in Cream*, Foods 2022, 11, 1-14, DOI:10.3390/foods11111659 (100 punktów, IF = 5,2)
25. A. Rogowska, P. Pomastowski, M. Szultka-Mlynska, **J. Walczak-Skierska**, K. Rafińska, Z. Rafiński, B. Buszewski, *Investigation of the mechanism of zearalenone metabolization in different systems: Electrochemical and theoretical approaches*, Toxicon 2022, 210, 19-24, DOI:10.1016/j.toxicon.2022.02.002 (100 punktów, IF = 2,8)
26. [H2] K. Rafinska, O. Wrona, A. Krakowska-Sieprawska, **J. Walczak-Skierska**, A. Kielbasa, Z. Rafiński, M. Kolanowski, P. Pomastowski, B. Buszewski, *Enzyme-assisted extraction of plant material – New functional aspects of the process on an example of Medicago sativa L.*, Industrial Crops and Products 2022, 187(2), 1-11, DOI:10.1016/j.indcrop.2022.115424 (200 punktów, IF = 5,9)
27. E. Cruzado-Tafur, A. Orzoł, A. Gołębiowski, P. Pomastowski, M. Cichorek, J. Olszewski, **J. Walczak-Skierska**, B. Buszewski, M. Szultka-Młyńska, K. Głowacka, *Metal tolerance and Cd phytoextraction ability in Pisum sativum grown in spiked nutrient solution*, Journal of Plant Research 2023, 136, 931–945, DOI:10.1007/s10265-023-01493-1 (100 punktów, IF = 2,7)
28. E. Maślak, A. Arendowski, M. Złoch, **J. Walczak-Skierska**, A. Radtke, P. Piszczek, P. Pomastowski, *Silver nanoparticles targets fabricated using chemical vapor deposition method for differentiation of bacteria based on lipidomic profiles in laser desorption/ionization mass spectrometry*, Antibiotics 2023, 12(874), 1-15, DOI:10.3390/antibiotics12050874 (70 punktów, IF = 4,3)
29. [H3] **J. Walczak-Skierska**, F. Monedeiro, E. Maslak, M. Złoch, *Lipidomics characterization of the microbiome in people with diabetic foot infection using MALDI-TOF MS*, Analytical Chemistry 2023, 95, 16251-16262, DOI:10.1021/acs.analchem.3c03071 (200 punktów, IF = 6,7)
30. [H4] **J. Walczak-Skierska**, A. Krakowska-Sieprawska, F. Monedeiro, M. Złoch, P. Pomastowski, M. Cichorek, J. Olszewski, K. Głowacka, G. Gużewska, M. Szultka-Młyńska, *Silicon's influence on polyphenol and flavonoid profiles in pea (Pisum*

sativum L.) under cadmium exposure in hydroponics: a study of metabolomics, extraction efficacy, and antimicrobial properties of extracts, ACS Omega 2024, 14:14899-14910, DOI 10.1021/acsomega.3c08327 (70 punktów, IF = 3,7)

31. [H5] **J. Walczak-Skierska**, F. Monedeiro, J. Rudnicka, P. Pomastowski, *Optimizing milk quality and shelf life: investigating refrigeration effects on fatty acid and protein profiles*, ACS Food Science & Technology 2024, 4 (2), 382-391, DOI:10.1021/acsfoodscitech.3c00468 (20 punktów, IF = 2,6)
 32. [H6] G. Gużewska, M. Monedeiro-Milanowski, A.B. Florkiewicz, I. Arendowska, **J. Walczak-Skierska**, D. Białczak, P. Pomastowski, *Analysis of the fatty acid profile in cream, buttermilk fractions, and anhydrous milk fat: influence of physicochemical and microbiological parameters on the fatty acid profile*, Applied Sciences 2024, 14: 6117. DOI:10.3390/app14146117 (100 punktów, IF = 2,5)
5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).
Nie dotyczy
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.
Wykłady oraz komunikaty przed uzyskaniem stopnia doktora:
1. **J. Walczak**, Udział w X Ogólnopolskim Seminarium Doktorantów pt. "Na Pograniczu Biologii i Chemii", Ustroń, komunikat ustny (26 – 29.05.2012)
 2. **J. Walczak**, M. Szultka, B. Buszewski, 8th International Students Conference "Modern Analytical Chemistry", Praga, Czechy, komunikat ustny pt. *SPME-LC/MSⁿ for the analysis of selected biologically active compounds* (24 – 25.09.2012)
 3. **J. Walczak**, P. Jandera, B. Buszewski, 56 Zjazd PTChem i SITPChem, Chemia tradycja i nowe wyzwania, Siedlce, komunikat ustny pt. *Oznaczanie lecytyny z frakcji lipidowej pozyskanej z żółtka jaja kurzego* (16 – 20.09.2013)
 4. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, Wrocław Banff Egg Forum, Egg: Bioactive Treasure, Wrocław, wykład pt. *Two-dimensional high performance liquid chromatography-mass spectrometry for phosphatidylcholine analysis in egg yolk* (25 – 27.06.2014)
 5. **J. Walczak**, B. Buszewski, 11th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis, CECE 2014, Brno, Czechy, komunikat ustny pt. *A rapid identification of triacylglycerols and phospholipids using MALDI-TOF MS* (20 – 22.10.2014)
 6. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, Applied Natural Science 2015, Jasna, Słowacja, komunikat ustny pt. *Separation of phospholipids classes in on-line and off-line two dimensional liquid chromatography* (30.09 – 2.10.2015)

7. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, 2016-X Konferencja "Analityczne Zastosowania Chromatografii Cieczowej" Warszawa, komunikat ustny pt. *Oznaczanie lipidów i fosfolipidów za pomocą wielowymiarowych układów separacyjnych* (20 – 21.10.2016)
8. **J. Walczak**, B. Buszewski, Metabolomic Circle 2016, Bydgoszcz, komunikat ustny pt. *Sprężone techniki separacyjne w badaniach lipidomicznych* (4 – 5.11.2016)

Prezentacje posterowe na konferencjach przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, 8th International Conference on Breath Research & Cancer Diagnosis Toruń, Poland, *The effect of dietary supplementation on the content of omega 3 in hen's egg yolk* (6 – 9.07.2014)
2. P. Pomastowski, **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, 57 Zjazd PTChem I SITPChem, Częstochowa, Chemia Nadzieje i Marzenia, *Separation and identification of casein from bovine milk by HPLC-MALDI TOF/TOF MS* (14 – 18.09.2014)
3. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, X Konferencja Chromatograficzna, Lublin, *Zastosowanie dwuwymiarowej chromatografii cieczowej (off-line) sprzężonej ze spektrometrią mas w analizie fosfatydylocholiny z żółtka jaja kurzego* (23 – 26.09.2014)
4. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, XXXIX Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, *Characterization of phospholipids containing very long unsaturated fatty acids in egg yolk by LC-MALDI-TOF MS* (23 – 26.11.2014)
5. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, IV Konferencja Naukowa „Monitoring i analiza wody”, Toruń, *Wykorzystanie faz fosfo-estrowych w separacji związków biologicznie aktywnych* (15 – 17.03.2015)
6. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, Ethics in Science and Life, Toruń, *Characterization of phospholipids containing very long unsaturated fatty acid by LC-MALDI TOF MS* (10 – 13.05.2015)
7. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, HPLC 2015, High Performance Liquid Chromatography and Related Techniques, Genewa, Szwajcaria, *Separation of phospholipids classes by HPLC on a phosphodiester column* (21 – 25.06.2015)
8. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, 21st International Symposium on Separation Sciences, Ljubljana, Słowenia, *Determination of phospholipids containing very long chain polyunsaturated fatty acids in egg yolk using LC×LC/MS-MS* (30 – 03.07.2015)
9. **J. Walczak**, P. Pomastowski, S. Bocian, B. Buszewski, IX Polska Konferencja Chemii Analitycznej, Poznań, *Analiza profilu fosfolipidowego żółtka jaja kurzego przy użyciu nano-LC MALDI-TOF MS* (6 – 10.07.2015)
10. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, 40th International Symposium on Capillary Chromatography and 13th GC×GC Symposium, Riva del Garda, Włochy, *Comprehensive two dimensional liquid chromatography in determination of phospholipids isolated from egg yolk* (30.05 – 3.06.2016)
11. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, 18th International Symposium on Advances in Extraction Technologies & 22nd International Symposium on Separation Sciences,

Toruń, *Determination of phospholipids in food products by HPLC in HILIC and RP LC conditions* (3 – 6.07.2016)

12. A. Rogowska, K. Rafińska, P. Pomastowski, **J. Walczak**, B. Buszewski, 13th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis, CECE 2016, Brno, Czechy, *Functionalization of silver nanoparticles* (17 – 19.10.2016)

Wykłady po uzyskaniu stopnia doktora:

1. **J. Walczak**, B. Buszewski, X Polska Konferencja Chemii Analitycznej, Lublin, *Lipidomika – separacja i identyfikacja frakcji biologicznie aktywnej z wykorzystaniem sprzężonych technik separacyjnych* (1 – 5.07.2018)
2. **J. Walczak-Skierska**, B. Buszewski, 4th International Congress on Analytical and Bioanalytical Chemistry, Turcja, *Quantitative structure-retention relationship for identification and quantification in lipidomics using chromatographic techniques* (23 – 26.03.2022)
3. **J. Walczak-Skierska**, K. Rafińska, 17th International Scientific Conference "The Vital Nature Sign" Litwa, *Polyphenolic compound analysis in Alfalfa using supercritical fluid extraction and ultra-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry* (05.2023)

Prezentacje posterowe na konferencjach po uzyskaniu stopnia doktora:

1. **J. Walczak**, S. Bocian, B. Buszewski, International Scientific Conference Humboldt-Kolleg, Limits of Knowledge Kraków, *Coupled separation techniques in lipidomics research* (22 – 25.06.2017)
2. A. Cvetanović, A. Krakowska, K. Rafińska, **J. Walczak**, B. Buszewski, International Scientific Conference Humboldt-Kolleg, Limits of Knowledge, Kraków, *Supercritical fluid extraction of biologically active compounds from germinated lupin (*Lupinus luteus* L.) seeds* (22 – 25.06.2017)
3. A. Rogowska, P. Pomastowski, V. Railean-Plugaru, **J. Walczak**, B. Buszewski, International Scientific Conference Humboldt-Kolleg, Limits of Knowledge, Kraków, *Functionalization of silver nanoparticles with tetracycline* (22 – 25.06.2017)
4. A. Krakowska, K. Rafińska, **J. Walczak**, B. Buszewski, 42 Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, *Polyphenolic profile of extracts from different parts of *Medicago Sativa* obtained by supercritical fluid extraction* (26 – 29.11.2017)
5. **J. Walczak**, A. Krakowska, K. Rafińska, B. Buszewski, 42 Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, Karpacz, *Determination of flavonoids in *Medicago sativa* by HPLC-MS/MS* (26 – 29.11.2017)
6. A. Krakowska, K. Rafińska, **J. Walczak**, B. Buszewski, 11th International Symposium on Chromatography of Natural Products, *Enzyme-assisted supercritical fluid extraction as efficient methods of biological active compounds isolation* (4 – 7.06.2018)
7. **J. Walczak**, M. Szultka-Młyńska, K. Pauter, B. Buszewski, VI Konferencja Naukowa „Monitoring i analiza wody”, Toruń, *Liquid chromatographic determination of antibiotics and its metabolites in water conditions* (10 – 12.03.2018)

8. O. Wrona, K. Rafińska, **J. Walczak**, C. Możejński, B. Buszewski, 62 Zjazd PTChem Warszawa, *Ekstrakcja oraz oznaczanie polarnych związków biologicznie aktywnych lucerny siewnej (Medicago sativa L.) z wykorzystaniem technik w stanie nadkrytycznym* (2 – 6.09.2019)
9. E. Maślak, **J. Walczak-Skierska**, A. Arendowski, M. Złoch, P. Piszczek, A. Radtke, P. Pomastowski, XVI Kopernikańskie Seminarium Doktoranckie, Toruń, *Bakteryjne ekstrakty lipidowe i ich zastosowanie w analizie bakterii metodami LDI* (29 – 30.06.2023)
10. M. Ligor, W. Piszczek, **J. Walczak-Skierska**, 65 Zjazd PTChem, Toruń, *Wykorzystanie metod spektroskopowych w badaniu właściwości farmakologicznych ekstraktów z gryki zwyczajnej* (18 – 22.09.2023)
11. J. Rudnicka, F. Monedeiro, **J. Walczak-Skierska**, P. Pomastowski, 65 Zjazd PTChem, Toruń, *Badanie stabilności kwasów tłuszczowych oraz białek w surowym mleku* (18 – 22.09.2023)
12. **J. Walczak-Skierska**, A. Krakowska-Sieprawska, M. Złoch, P. Pomastowski, K. Głowacka, G. Gużewska, M. Szultka-Młyńska, 65 Zjazd PTChem, Toruń, *Wpływ suplementacji krzemem na metabolom grochu* (18 – 22.09.2023)

Wykłady oraz komunikaty wygłoszone na konferencjach przez współautorów:

1. B. Buszewski, **J. Walczak**, S. Bocian, IX Konferencja "Analityczne Zastosowania Chromatografii Cieczowej", Warszawa, współautor wykładu, *New generation of stationary phases for off-line and on-line two dimensional separation of phospholipids* (22 – 23.10.2015)
 2. K. Rafińska, P. Pomastowski, **J. Walczak**, A. Rogowska, B. Buszewski, 18th International Symposium on Advances in Extraction Technologies & 22nd International Symposium on Separation Sciences, Toruń, współautor komunikatu, *Functionalization of silver nanoparticles* (3 – 6.07.2016)
 3. P. Pomastowski, **J. Walczak**, K. Meller, K. Rafińska, B. Buszewski, 13th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis, CECE 2016, Brno, Czechy, współautor komunikatu, *The MALDI ionization as a tools of modern bioanalytics* (17 – 19.10.2016)
8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Członek komitetu organizacyjnego 29 Międzynarodowego Sympozjum nt. Chromatograficznego oraz 18 Międzynarodowego Sympozjum nt. Technik Rozdzielania w Toruniu (09.09.2012 – 13.09.2012)
2. Członek komitetu organizacyjnego 3 Konferencji Naukowej pt.: "Monitoring i analiza wody. Chromatograficzne metody oznaczania substancji o charakterze jonowym" w Toruniu (07.04.2013)
3. Członek komitetu organizacyjnego 8 Międzynarodowej Konferencji nt. Badań Oddechu i Diagnostyki Chorób Nowotworowych w Toruniu (6-9.07.2014)

4. Członek komitetu organizacyjnego konferencji Humboldt-Kolleg Etyka w Nauce i Życiu, Toruń (10-13.05.2015)
5. Członek komitetu organizacyjnego 18 International Symposium on Advanced in Extraction Technologies & 22 International Symposium on Separation Science w Toruniu (3-6.07.2016)

Po uzyskaniem stopnia doktora:

1. Członek komitetu organizacyjnego 5 Międzynarodowej Konferencji, Metabolomics Circle, Przysiek k. Torunia, Polska (2018)
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.

Projekty finansowane ze źródeł krajowych i uniwersyteckich przed uzyskaniem stopnia doktora i zakończone:

1. Grant PRELUDIUM 6 z Narodowego Centrum Nauki, nr 2013/11/N/ST4/01838, pt. *Zastosowanie sprzężonych wielowymiarowych technik separacyjnych w analizie i identyfikacji kwasów z grupy omega 3 i omega 6*; Funkcja: **Kierownik** (09/2014-09/2016)
2. Grant w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, nr. RPKP.05.04.00-04-003/13, pt. *Oznaczanie ksenobiotyków i substancji biologicznie aktywnych w matrycach biologicznych i środowiskowych*; Funkcja: **Wykonawca** (06/2015-08/2015)
3. Grant SYMFONIA 1 z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2013/08/W/NZ8/00701 (2014-2016), pt. *Zastosowanie łączonych technik separacyjnych do frakcjonowania nanocząstek i metabolitów o charakterze antybiotycznym wytwarzanych przez promieniowce ze środowisk ekstremalnych*, Funkcja: **Wykonawca** (10/2016-11/2016)

Projekty finansowane ze źródeł krajowych i uniwersyteckich po uzyskaniu stopnia doktora i zakończone:

1. Grant MAESTO z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2014/14/A/ST4/00641 (2015-2018), *Opracowanie metody neutralizacji ksenoestrogenów przez bakterie mlekowe oraz immobilizowane srebrem bakterie kwasu mlekowego*, Funkcja: **Wykonawca** (02/2017-03/2018)
2. Grant PLANTARUM z Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, nr BIOSTRATEG2/298205/9/NCBR/2016 (2016-2019) pt. *Rośliny uprawne oraz produkty naturalne jako źródła substancji biologicznie aktywnych przeznaczonych do produkcji preparatów kosmetycznych, farmaceutycznych i suplementów diet*, Funkcja: **Kluczowy Personel B + R** (02/2017-12/2019)
3. Grant SONATA (12) z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2016/23/D/ST4/00305 (2017-2020), *Łączone techniki separacyjne w badaniu molekularnych mechanizmów metabolicznej biotransformacji leków dla celowanej terapii farmakologicznej*, Funkcja: **Wykonawca** (09/2018-04/2019)

4. Grant OPUS (14) z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2017/27/B/ST4/02628 (2018-2021), *Synteza kompleksowych związków srebra i cynku na bazie kazein i białek serwatkowe oraz nanocząstek srebra i tlenku cynku przez probiotyczne bakterie kwasu mlekowego*, Funkcja: **Wykonawca** (01/2019-12/2019)
5. Grant PRELUDIUM (15) z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2018/29/N/ST4/01464 (2018-2020), *Ekstrakcja ditlenkiem węgla w stanie nadkrytycznym związków bioaktywnych z roślin nieoleistych (Soligado gigantea, Medicago sativa). Problem powiększania skali oraz jego wpływu na kompozycję uzyskanych ekstraktów*, Funkcja: **Wykonawca** (02/2019-12/2019)
6. Grant TEAM-NET z Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, nr FNP 4.4 PO IR 2014-2020 (2019-2022), *Zaawansowane biokompozyty dla gospodarki jutra BIOG-NET*, Funkcja: **Główny Wykonawca** (01/2020-06/2020)
7. Grant OPUS z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2019/35/B/ST4/02791 (2019-2023), *Nowe strategie otrzymywania związków bioaktywnych na bazie krzemu*, Funkcja: **Wykonawca** (10/2022-03/2023)

Projekty finansowane ze źródeł krajowych i uniwersyteckich po uzyskaniu stopnia doktora i w toku:

1. Grant PRELUDIUM (20) z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2021/41/N/ST4/01666 (2022-2025), *Wykorzystanie spektrometrii mas z laserową desorpcją/ionizacją próbki wspomaganej matrycą i technik separacyjnych w badaniach wpływu mikrobiomu gruczołów mlekowych na ilość i potranslacyjne modyfikacje laktoferyny w mleku krowim*, Funkcja: **Wykonawca** (01/2023-03/2023)
 2. Grant LIDER z Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, nr DPWP/LIDER-XIII/6/2023 (2023-2026), *Opracowanie preparatywnej metody izolacji biologicznej aktywnej laktoferyny*, Funkcja: **Główny Wykonawca** (07/2023-12/2024)
10. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.
Nie dotyczy
11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Staż przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Trzy miesięczny staż międzynarodowy w ramach programu CEEPUS III (CIII-PL-0706-01-1213-M-64290) na Uniwersytecie w Pardubicach (Czechy), 2013
Staż w dziedzinie chromatografii cieczowej pozwolił mi na znaczne poszerzenie wiedzy w tym zakresie. Dzięki intensywnej pracy nad nowoczesnymi technikami chromatograficznymi zdobyłam cenne doświadczenie w analizie złożonych mieszanin chemicznych.
2. Dwutygodniowy staż międzynarodowy w ramach programu CEEPUS III (CIII-RO-0313-06-1314-M-76711) na Transilvania University w Brasov (Rumunia), 2014
Staż umożliwił mi poszerzenie wiedzy z zakresu analizy związków bioaktywnych za pomocą technik chromatograficznych.

Staż po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Dwutygodniowy staż przemysłowy w zakładzie mleczarskim Polmlek Grudziądz Sp. Z.O.O, wchodzącym w skład Grupy Polmlek, 2022
Podczas stażu przemysłowego realizowałam prace badawcze związane z analizą zmian profili białkowych, kwasów tłuszczowych oraz obecności alergenów (γ -kazeiny i laktozy) w mleku surowym. Badania te przeprowadziłam przy wykorzystaniu wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC). Moje zadania obejmowały analizę wpływu procesów mikrofiltracji i ultrafiltracji na skład i strukturę białek w mleku surowym, przeprowadzenie szczegółowej analizy kwasów tłuszczowych w celu określenia zmian ich zawartości i proporcji, oraz monitorowanie poziomów alergenów, takich jak γ -kazeina i laktoza, aby ocenić skuteczność procesów filtracyjnych w ich redukcji.
2. Dwutygodniowy staż zagraniczny w Instytucie Syntezy Organicznej i Fotoreaktywności w Bolonii (Włochy), 2023
Staż umożliwił mi udoskonalenie oraz poszerzenie wiedzy z zakresu charakterystyki związków lipidowych w różnych układach biologicznych. Dzięki precyzyjnemu przygotowaniu próbek, przeprowadziłam szczegółową analizę i charakterystykę błony komórkowej oraz określiłam jej profil lipidowy, wykorzystując różnorodne metody analityczne.
12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).
 1. Redaktor Gościnny specjalnego wydania " Liquid Chromatography: Development of Separation Techniques" w czasopiśmie Separations
13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.
 1. **ACS Omega** (2 recenzje)
 2. **Cancers** (1 recenzja)
 3. **Food Analytical Methods** (2 recenzja)
 4. **Foods** (3 recenzje)
 5. **Journal of Chromatography A** (1 recenzja)
 6. **Journal of Functional Biomaterials** (1 recenzja)
 7. **Nutraceuticals** (1 recenzja)
 8. **Processes** (1 recenzja)
 9. **Scientific Reports** (2 recenzje)
 10. **Separations** (3 recenzja)
14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.
 1. POLGEN MACHEJKO (Łódź, Polska), polski dystrybutor instrumentu Zybiox EXS 2600 w ramach współpracy międzynarodowej z Chińską Republiką Ludową, 2023.

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

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Grant Miniatura 2 z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2018/02/X/ST4/01351, *Wpływ struktury oraz kompozycji materiału roślinnego na ekstrakcję wybranych związków biologicznie aktywnych* (2018-2019). W ramach współpracy powstała publikacja: "Enzyme-assisted extraction of plant material – New functional aspects of the process on an example of *Medicago sativa* L" DOI: 10.1016/j.indcrop.2022.115424
 2. Grant PRELUDIUM 15 z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2018/29/N/ST4/01180, *Techniki nadkrytyczne w pozyskiwaniu oraz oznaczaniu związków o właściwościach antyoksydacyjnych* (2018-2020). W ramach współpracy powstała publikacja: „The influence of plant material enzymatic hydrolysis and extraction conditions on the polyphenolic profiles and antioxidant activity of extracts: A green and efficient approach”, DOI:10.3390/molecules25092074
 3. Grant Sonatina 2 z Narodowego Centrum Nauki, nr NCN 2018/28/C/ST4/00434, *Wykorzystanie techniki MALDI-TOF/MS w monitorowaniu i szybkiej diagnostyce rozwoju zakażenia stopy cukrzycowej* (2018-2022). W ramach współpracy powstała publikacja: "Lipidomics characterization of the microbiome in people with diabetic foot infection using MALDI-TOF MS", DOI: 10.1021/acs.analchem.3c03071
 4. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, nr DWD/6/0121/2022, *Fizykochemiczne oraz mikrobiologiczne czynniki wpływające na frakcjonowanie bezwodnego tłuszczu mlecznego (AMF) w procesie otrzymywania masła* (2022-2026). W ramach współpracy powstała publikacja: *Analysis of the fatty acid profile in cream, buttermilk fractions, and anhydrous milk fat: influence of physicochemical and microbiological parameters on the fatty acid profile*", DOI: 10.3390/app14146117
 5. Centrum Doskonałości, IDUB pt. „W kierunku medycyny spersonalizowanej” (Dyrektor Centrum: dr hab. Daniel Gackowski, prof. UMK) (2020-2025)
16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.
1. Regionalny Festiwal Naukowy E(x)plory 2017, Międzynarodowe Centrum Spotkań Młodzieży, Toruń – członek jury

III. WSPÓLPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Projekt TEAM-NET finansowany przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (PO IR), nr FNP 4.4 PO IR 2014-2020 (2019-2022), *Zaawansowane biokompozyty dla gospodarki jutra BIOG-NET*, Oś IV: Zwiększenie

potencjału naukowo- badawczego, Działanie 4.4: Zwiększenie potencjału kadrowego sektora B+R.

2. Polmlek Grudziądz Sp. z o. o – W ramach współpracy ze spółką akademicką BioServ Sp. z o.o., brałam udział w dwóch innowacyjnych projektach badawczych na podstawie umowy o dzieło. Pierwszy projekt dotyczył opracowania nowych technologii produkcji sfunkcjonalizowanego masła, pt. *„Opracowanie nowych rozwiązań technologicznych dla produkcji sfunkcjonalizowanego masła”*. Drugi projekt skupiał się na stworzeniu autorskiej metody wytwarzania sera mozzarella o ulepszonej wartości odżywczej, pt. *„Opracowanie autorskiej technologii wytwarzania sera mozzarella o ulepszonych wartościach odżywczych, obniżonym poziomie laktozy i alergenów oraz przedłużonym terminie przydatności do spożycia”* (2021-2023).
2. Współpraca z sektorem gospodarczym.
Po uzyskaniu stopnia doktora:
 1. Fortuna - w ramach umowy z firmą akademicką Startova.pl Sp. z o.o. biorę udział w projekcie badawczych pt. *„Opracowanie ulepszonej technologii otrzymywania soku na bazie kondensatów litu, biologicznie aktywnych ekstraktów owocowych oraz wydłużonym terminie przydatności do spożycia”* na podstawie umowy o dzieło (2023-2025)
 2. ORLEN S.A. - w ramach umowy z firmą akademicką BioServ Sp. z o.o. przeprowadziłam następujące badania: *„Weryfikacja miejsc oraz mechanizmów powstawania osadów w oleju napędowym w ciągu produkcyjno-dystrybucyjnym”* (2024)
3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.
 1. Zgłoszenie patentowe *„Sposób otrzymywania związków polifenolowych oraz flawonoidów z roślin i nasion”* (P.432585), 2020, K. Rafińska, A. Krakowska-Sieprawska, **J. Walczak-Skierska**, B. Buszewski
4. Wykaz wdrożonych technologii.
Po uzyskaniu stopnia doktora:
 1. Wdrożenie metody HPLC-MS/MS w zakładzie mleczarskim Polmlek Grudziądz Sp. z o.o. dotyczącej identyfikacji wybranych witamin z grupy B w produkcji sera mozzarella o podwyższonej zawartości ryboflawiny, niacyny i kwasu foliowego było kluczowym elementem projektu badawczego "Szybka ścieżka Agrotech" nr POIR.01.01.01-00-2294/20. Projekt ten, realizowany we współpracy z Grupą Polmlek Grudziądz Sp. z o.o., zakładał opracowanie i implementację innowacyjnej technologii, której celem było wzbogacenie wartości odżywczych sera mozzarella poprzez zwiększenie zawartości wybranych witamin z grupy B, w tym ryboflawiny, niacyny i kwasu foliowego. Jako wykonawca projektu, byłam odpowiedzialna za opracowanie i optymalizację procedur analitycznych oraz walidację metody HPLC-MS/MS, co pozwoliło na precyzyjną identyfikację i ilościowe oznaczenie wspomnianych witamin w produkcie końcowym. Wdrożenie tej technologii nie tylko podniosło wartość

odżywczą sera mozzarella, ale również przyczyniło się do zwiększenia innowacyjności i konkurencyjności zakładu Polmlek Grudziądz Sp. z o.o. na rynku produktów mleczarskich.

5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.
 1. Analizy chromatograficzne produktów przemysłu mleczarskiego dla firmy Polmlek Grudziądz Sp. z o. o. (w okresie 02.01.2021-30.06.2024).
6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.
Nie dotyczy
7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.
Nie dotyczy

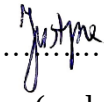
IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

Źródło: Wykaz publikacji Bibliometria UMK z dnia 10.07.2024 – Załącznik 8

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).
Łączna wartość wskaźnika IF: **154,822**
2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.
Łączna liczba cytowań na podstawie Web of Science Core Collection (WSCC): **708**
Łączna liczba cytowań (bez autocytowań) na podstawie WSCC: **666**
Łączna liczba cytowań na podstawie Scopus: **796**
Łączna liczba cytowań (bez autocytowań) na podstawie Scopus: **754**
3. Indeks Hirscha.
Indeks h na podstawie WSCC: **17**
Indeks h na podstawie Scopus: **18**
4. Informacja o liczbie punktów MNiSW.
Łączna wartość punktacji: **3677**

Informacje zawarte w pkt. IV powinny wskazywać również na bazę danych, na podstawie której zostały podane. Przy wyborze tej bazy należy zwracać uwagę na specyfikę dziedziny i dyscypliny naukowej, w której kandydat ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Rada Doskonałości Naukowej informuje, że podawanie danych naukometrycznych – w opinii Rady Doskonałości Naukowej – jest wskazane i zalecane, wynika to także ze stosowanej powszechnie praktyki przez samych kandydatów ubiegających się o awans naukowy. Należy jednak podkreślić, że podane we wnioskach o wszczęcie postępowania awansowego dane naukometryczne nie mogą stanowić kryterium oceny dorobku naukowego Kandydata dla podmiotów doktoryzujących, habilitujących oraz samej Rady Doskonałości Naukowej, organów prowadzących postępowania w sprawie nadania stopnia lub tytułu. Zadaniem tych organów jest przede wszystkim ocena ekspercka dorobku naukowego Kandydata ubiegającego się o awans naukowy, zaś decyzja o nadaniu stopnia lub tytułu nie powinna być uzależniona od podania tych danych.

 Justyna Walczak-Skierska
.....
(podpis wnioskodawcy)