



**Zakład Bromatologii
Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem
Medycyny Laboratoryjnej
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku**

Dr n. med. Justyna Moskwa

**Produkty naturalne jako źródło bioaktywnych związków
o właściwościach prozdrowotnych w aspekcie możliwości
zastosowania w żywności funkcjonalnej**

Wykaz osiągnięć naukowych

(Załącznik nr 4)

Białystok 2024

SPIS TREŚCI

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY	5
1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy;.....	5
2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy;	5
3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c Ustawy	7
II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ	7
1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1)	7
2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych	8
2.1. Krajowe referaty zjazdowe	8
3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.....	8
4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).	8
4.1. Publikacje naukowe w czasopismach z listy filadelfijskiej (prace podane chronologicznie, współczynnik oddziaływania IF podany zgodnie z rokiem opublikowania)	8
4.1.1. Publikacje przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora	8
4.1.2. Publikacje po uzyskaniu stopnia naukowego doktora	9
4.2. Publikacje naukowe spoza listy filadelfijskiej oraz publikacje popularyzujące nauki farmaceutyczne (prace podane chronologicznie)	11
4.2.1. Publikacje przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora	11
4.2.2. Publikacje po uzyskaniu stopnia naukowego doktora	11
5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)	12
6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)	12

7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.	12
7.1. Udział w konferencjach naukowych przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora	12
7.1.1. Konferencje międzynarodowe	12
7.2.2. Konferencje krajowe	13
7.2. Udział w konferencjach naukowych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora	15
7.2.1. Konferencje międzynarodowe	15
7.2.2. Konferencje krajowe	16
7.3. Informacja o wykładach przedstawionych na zaproszenie	21
8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji	21
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	22
9.1. Projekty w toku realizacji	22
9.2. Projekty zakończone	22
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	23
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	23
15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9	24
15.1. Projekty w toku realizacji	24

15.2. Projekty zakończone	24
15.2.1. Kierownik projektów badawczych finansowanych przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku	24
15.2.2. Współwykonawca projektów badawczych finansowanych przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku	25
16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny	26
III. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM	26
1. Wykaz dorobku technologicznego.....	26
2. Współpraca z sektorem gospodarczym.....	26
3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych	27
4. Wykaz wdrożonych technologii	27
5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców	28
6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych	28
7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi	28
IV. DANE NAUKOMETRYCZNE.....	29

Dr n. med. Justyna Moskwa

**Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących
znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej**

**I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH 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;**
- 2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy;**

Osiągnięcie pt. „*Produkty naturalne jako źródło bioaktywnych związków o właściwościach prozdrowotnych w aspekcie możliwości zastosowania w żywności funkcjonalnej*” stanowi cykl 5 powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w recenzowanych czasopismach, znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports* (JCR) o sumarycznym współczynniku oddziaływania zgodnie z rokiem opublikowania: IF = 27,1 liczba punktów MNiSW/MEiN = 660.

Oświadczenia współautorów publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego oraz kopie tych publikacji zostały umieszczone w Załączniku 5.

Publikacje naukowe wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

(współczynnik oddziaływania IF podany za rok opublikowania pracy; punkty MNiSW według wykazu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 stycznia 2024 r.)

[P1] Moskwa J, Naliwajko S, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K, Nowakowski P, Strawa J, Borawska M, Tomczyk M, Socha K. Chemical composition of Polish propolis and its antiproliferative effect in combination with *Bacopa monnieri* on glioblastoma cell lines. *Scientific Reports*, 2020, 10, 21127. doi: 10.1038/s41598-020-78014-w.

IF=4,38; MNiSW=140

Wkład własny polegał na tworzeniu koncepcji badań, zaprojektowaniu doświadczenia, przeprowadzeniu badań na hodowlach komórkowych oraz analizie GC-MS, opracowaniu statystycznym oraz interpretacji wyników, opracowaniu treści manuskryptu i redagowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów, a także pozyskaniu finansowania.

- [P2]** Moskwa J, Naliwajko S, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K, Soroczyńska J, Puścion-Jakubik A, Borawska M, Isidorov V, Socha K. Polish and New Zealand Propolis as sources of antioxidant compounds inhibit glioblastoma (T98G, LN-18) cell lines and astrocytoma cells derived from patient. *Antioxidants (Basel)*. 2022 11(7), 1305. doi: 10.3390/antiox11071305.

IF=7,0; MNiSW=100

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w naukowej koncepcji badań, prowadzeniu doświadczeń na hodowlach komórkowych (badaniu cytotoksyczności, biosyntezy DNA, badanie cyklu komórkowego), interpretacji wyników, wykonaniu analizy statystycznej, opracowaniu treści manuskryptu i redagowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów.

- [P3]** Moskwa J, Naliwajko S.K, Puścion-Jakubik A, Soroczyńska J, Socha K, Koch W, Markiewicz-Żukowska R. In vitro assessment of the bioaccessibility of Zn, Ca, Mg, and Se from various types of nuts. *Foods*. 2023, 12(24), 4453. doi.org/10.3390/foods12244453

IF=5,2; MNiSW=140

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu i walidacji metody badania biodostępności w sztucznym modelu in vitro, prowadzeniu doświadczeń, interpretacji wyników, doborze piśmiennictwa, opracowaniu treści manuskryptu i redagowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów oraz pozyskaniu finansowania.

- [P4]** Moskwa J*, Bronikowska M*, Socha K, Markiewicz-Żukowska R. Vegetable as a source of bioactive compounds with photoprotective properties: implication in the aging process. *Nutrients*. 2023 Aug 16;15(16):3594. doi: 10.3390/nu15163594.

IF=5,9; MNiSW=140

Wkład własny (równy udział 2 pierwszych autorów) polegał na dokonaniu przeglądu literatury i utworzenie bazy danych, opracowaniu merytorycznym i graficznym manuskryptu oraz redagowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów.

- [P5] Wacewicz-Muczyńska M*, Moskwa J*, Puścion-Jakubik A, Naliwajko S.K, Niczyporuk M, Socha K. Antioxidant properties of maqui berry extract (*Aristotelia chilensis* (Mol.) Stuntz) and its potential photoprotective role on human skin fibroblasts. *Molecules*, 2023, 28(23), 7802, doi: 10.3390/molecules28237802

IF=4,6; MNiSW=140

Wkład własny (równy udział 2 pierwszych autorów) polegał na udziale w koncepcji naukowej badań, opracowaniu metody badania wpływu promieniowania UVB na komórki fibroblastów, prowadzeniu badania cytotoksyczności oraz biosyntezy DNA w modelu in vitro, wykonaniu analizy składu chemicznego metodą GC-MS, interpretacji wyników, doborze piśmiennictwa, opracowaniu treści manuskryptu i redagowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów.

* autor równorzędny

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

Brak

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

2.1. Krajowe referaty zjazdowe

- [1] Borawska M.H, Moskwa J. Produkty pszczele wspierające odporność organizmu. XXIX Konferencja Dyskusyjna Fakty i Fikcje w Żywieniu Człowieka "Żywność i odporność". Polski referat zjazdowy. ISBN 978-83-949238-6-0. 2021, Warszawa, 28-50.

3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.

Brak

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

4.1. Publikacje naukowe w czasopismach z listy filadelfijskiej (prace podane chronologicznie, współczynnik oddziaływania IF podany zgodnie z rokiem opublikowania)

4.1.1. Publikacje przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

- [1] Borawska H.M, Kapała J., Puścion-Jakubik A, **Horembała J**, Markiewicz-Żukowska R.: Radioactivity of Honeys from Poland after the Fukushima Accident. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 2013, 91(5): 489-492.

IF=1,2; MNiSW = 20

- [2] Markiewicz-Żukowska R, Naliwajko S.K, Bartosiuk E, **Moskwa J**, Isidorov V, Soroczyńska J, Borawska M.H.: Chemical composition and antioxidant activity of beebread, and its influence on the glioblastoma cell line (U87MG). *J. Apic. Sci.*, 2013, 57 (2): 147-157.

IF=0,8; MNiSW = 20

- [3] **Moskwa J**, Borawska M.H, Markiewicz-Żukowska R, Puscion-Jakubik A, Naliwajko S.K, Socha K, Soroczyńska J.: Polish natural bee honeys are anti-proliferative and anti-metastatic agents in human glioblastoma multiforme U87MG cell line. *Plos One.*, 2014, 9(3): e90533.

IF=3,2; MNiSW = 40

- [4] Borawska M.H, Markiewicz-Żukowska R, Naliwajko S.K, **Moskwa J**, Bartosiuk E, Socha K, Surażyński A, Kochanowicz J, Mariak Z. The interaction of bee products with temozolomide in human diffuse astrocytoma, glioblastoma multiforme and astroglia cell lines. *Nutrition and Cancer - International Journal*,. 2014: 66, 7, 1247-1256.

IF=2,3; MNiSW = 30

4.1.2. Publikacje po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

- [1] Borawska M.H, Naliwajko S.K, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Puścion-Jakubik A, Soroczyńska J. Anti-proliferative and anti-migration effects of Polish propolis combined with *Hypericum perforatum* L. on glioblastoma multiforme cell line U87MG. *BMC Complementary & Alternative Medicine*., 2016: 16, 367, 9.

IF=2,3; MNiSW = 40

- [2] Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Kasacka I, Socha K, Gromkowska-Kępka K, Nowakowski P, Borawska M.H. *Cirsium oleraceum* L.Scop. inhibits cell viability and decreases secretion of matrix metalloproteinases (MMP2 and MMP9) in glioblastoma cell line. *Acta Poloniae Pharmaceutica Drug Research*., 2018: 75, 6, 1363-1368.

IF=0,5; MNiSW = 15

- [3] Mielcarek K, Puścion-Jakubik A, Gromkowska-Kępka K, Soroczyńska J, Naliwajko S, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Nowakowski P, Borawska M, Socha K. Proximal composition and nutritive value of raw, smoked and pickled freshwater fish. *Foods*., 2020: 9, 12, 21.

IF=4,4; MNiSW = 100

- [4] Mielcarek K, Puścion-Jakubik A, Gromkowska-Kępka K, Soroczyńska J, Karpińska E, Markiewicz-Żukowska R, Naliwajko S, **Moskwa J**, Nowakowski P, Borawska M, Socha K. Comparison of zinc, copper and selenium content in raw, smoked and pickled freshwater fish. *Molecules*., 2020: 25, 17, 16.

IF=4,4; MNiSW = 140

- [5] Gromkowska-Kępka K.J, Markiewicz-Żukowska R, Nowakowski P, Naliwajko S.K, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Bielecka J, Grabia M, Mielcarek K, Soroczyńska J, Socha K. Chemical composition and protective effect of young barley (*Hordeum vulgare* L.) dietary supplements extracts on UV-treated human skin fibroblasts in in vitro studies. *Antioxidants.*, 2021: 10, 9, 32

IF=7,7; MNiSW = 100

- [6] Puścion-Jakubik A, Markiewicz-Żukowska R, Naliwajko S.K., Gromkowska-Kępka K.J, **Moskwa J**, Grabia M, Mielech A, Bielecka J, Karpińska E, Mielcarek K, Nowakowski P, Socha K. Intake of antioxidant vitamins and minerals in relation to body composition, skin hydration and lubrication in young women. *Antioxidants.*, 2021: 10, 7, 16.

IF=7,7; MNiSW = 100

- [7] Nowakowski P, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K, Naliwajko S, **Moskwa J**, Bielecka J, Grabia M, Borawska M, Socha K. Mushrooms as potential therapeutic agents in the treatment of cancer: Evaluation of anti-glioma effects of *Coprinus comatus*, *Cantharellus cibarius*, *Lycoperdon perlatum* and *Lactarius deliciosus* extracts. *Biomedicine & Pharmacotherapy.*, 2021: 133, 14.

IF=7,4; MNiSW = 100

- [8] Puścion-Jakubik A, Bielecka J, Grabia M, Mielech A, Markiewicz-Żukowska R, Mielcarek K, **Moskwa J**, Naliwajko S, Soroczyńska J, Gromkowska-Kępka K, Nowakowski P, Socha K. Consumption of food supplements during the three COVID-19 waves in Poland - focus on zinc and vitamin D. *Nutrients.*, 2021: 13, 10, 16.

IF=6,7; MNiSW = 140

- [9] Puścion-Jakubik A, Karpińska E, **Moskwa J**, Socha K. Content of phenolic acids as a marker of Polish honey varieties and relationship with selected honey-quality-influencing variables. *Antioxidants.*, 2022: 11, 7, 17.

IF=7,0; MNiSW = 100

- [10] Mielcarek K, Nowakowski P, Puścion-Jakubik A, Gromkowska-Kępka K, Soroczyńska J, Markiewicz-Żukowska R, Naliwajko S, Grabia M, Bielecka J, Żmudzińska A, **Moskwa J**, Karpińska E, Socha K. Arsenic, cadmium, lead and mercury content and health risk assessment of consuming freshwater fish with elements of chemometric analysis. *Food Chemistry.*, 2022: 379, 11

IF=8,8; MNiSW = 200

- [11] Karpińska E, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Naliwajko S.K, Soroczyńska J, Markiewicz-Żukowska R, Socha K. Body composition of young women and the consumption of selected nutrients. *Nutrients.*, 2023: 15, 1, 13.

IF=5,9; MNiSW = 140

- [12] Moskwa J, Naliwajko S, Dobiecka D, Socha K. Bee Products and colorectal cancer-active components and mechanism of action. *Nutrients.* 2023, 15(7):1614.

IF=5,9; MNiSW=140

4.2. Publikacje naukowe spoza listy filadelfijskiej oraz publikacje popularyzujące nauki farmaceutyczne (prace podane chronologicznie)

4.2.1. Publikacje przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

- [1] Markiewicz-Żukowska R, Karpińska E, **Horembała J**, Michalska-Mosiej M, Kuroczycki-Sianiutycz S, Dąbrowska T, Borawska H.M.: Ocena zawartości chlorku sodu w pieczywie z regionu podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. *Problemy Higieny i Epidemiologii.* 2013: 942, 342-344.

4.2.2. Publikacje po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

- [1] Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Gromkowska-Kępka K, Laskowska E, Soroczyńska J, Tomczuk J, Borawska M.H. Bakery products as a source of total dietary fibre in young adults. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny.* 2016: 67, 2, 131-136.
- [2] Naliwajko S.K, Karpińska E, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Borawska M.H. Sposób żywienia a stan odżywienia młodych mężczyzn uprawiających sport amatorski. *Problemy Higieny i Epidemiologii.* 2018: 99, 1, 37-42.

- [3] Gromkowska-Kępka K, Puścion-Jakubik A, Naliwajko S, **Moskwa J**, Soroczyńska J, Nowakowski P, Mielcarek K, Markiewicz-Żukowska R, Borawska M. Spożycie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E) a stopień nawilżenia skóry młodych kobiet. *Bromatologia i Chemia Toksykologiczna*. 2019: 52, 1, 10-16.
- [4] Puścion-Jakubik A, Gromkowska-Kępka K, Naliwajko S, **Moskwa J**, Nowakowski P, Mielcarek K, Markiewicz-Żukowska R, Socha K, Borawska M. Spożycie tłuszczów pokarmowych ogółem i wybranych kwasów tłuszczowych a nawilżenie skóry młodych kobiet. *Bromatologia i Chemia Toksykologiczna*. 2019: 52, 1, 17-23.

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

- [1] Patent RP nr 225833. Preparat do karmienia pszczoł. Borawska M.H, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Socha K, Soroczyńska J, **Moskwa J**. 2016.
- [2] Patent RP nr 237100. Metoda oznaczania wybranych parametrów jakości naturalnych miodów pszczelich. Borawska M.H, Puścion-Jakubik A, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Naliwajko S.K, Socha K, Soroczyńska J, Kocańda P. 2020.

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

Brak

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

7.1. Udział w konferencjach naukowych przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

7.1.1. Konferencje międzynarodowe

- [1] Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Mariak Z, Borawska M.H. *Propolis as an anti-proliferative and anti-metastatic agent in human Glioblastoma multiforme (U87MG) and diffuse astrocytoma stem-like cell lines.*

International Journal of Molecular Medicine. 2014: 34, supp. 1, s. 77. The 19th World Congress on Advances in Oncology, and 17th International Symposium on Molecular Medicine, Greece, 9-11 October, 2014.

- [2] Borawska M.H, Bartosiuk E, Naliwajko S.K., Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J.** *The interaction of bee bread and Royal Jelly with temozolomide in human Glioblastoma multiforme (U87MG) and normal human astroglia (SVGp12) cell lines.* International Journal of Molecular Medicine.2014: 34, supp. 1, s. 77. The 19th World Congress on Advances in Oncology, and 17th International Symposium on Molecular Medicine, Greece, 9-11 October, 2014.

7.2.2. Konferencje krajowe

- [1] Skowron A, **Horembała J**, Karpińska E, Markiewicz-Żukowska R. An assessment of total dietary fiber content in bread. 8th Białystok International Medical Congress for Young Scientists, Student Scientific Society of Medical University of Białystok, Białystok, 12-13th, April, 2013.
- [2] Mystkowska K, **Horembała J**, Ługowska M, Markiewicz-Żukowska R. Bread as a source of sodium in the daily diet. 8th Białystok International Medical Congress for Young Scientists, Student Scientific Society of Medical University of Białystok, Białystok, 12-13th, April, 2013.
- [3] Puścion-Jakubik A, Markiewicz-Żukowska R, Socha K, **Horembała J**, Borawska M.H. The number of diastase, polyphenols and water in natural bee honey from Podlasie Region. 18th Conference of Young Researchers Section of Polish Society of Food Technologist 2nd International Session Quo Vadis Alimentum?, Polskie Towarzystwo Technologów Żywności, Poznań, 14-16th, May, 2013.
- [4] Puścion-Jakubik A, Socha K, Markiewicz-Żukowska R, **Horembała J**, Borawska Maria H. *Zawartość polifenoli w naturalnych miodach pszczelich pochodzących z regionu Podlasia.* 50 Naukowa Konferencja Pszczelarska, Instytut Ogrodnictwa Oddział Pszczelnictwa, Pszczelnicze Towarzystwo Naukowe, Puławy, 16-18 kwietnia 2013 r.
- [5] Markiewicz-Żukowska R, **Horembała J**, Mystkowska K, Ługowska M, Dąbrowska T, Kuroczycki-Saniutycz S, Borawska M.H. *Zawartość chlorku sodu w chlebie z Pisz i Białegostoku.* IV Międzynarodowa Konferencja Naukowo-

- Szkoleniowa dotycząca zdrowia publicznego i zagrożeń transgranicznych, Pisz, 20-22 maja 2013 r.
- [6] Markiewicz-Żukowska R, Karpińska E, **Horembała J**, Michalska-Mosiej M, Kuroczycki-Saniutycz S, Dąbrowska T, Borawska M.H. *Ocena zawartości chlorku sodu w pieczywie z regionu podlaskiego i warmińsko-mazurskiego*. VIII Krajowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Higiena żywności i żywienia podstawą zdrowia", Informatyka w Naukach o Żywności i Żywieniu, Biała Podlaska, 3-6 września 2013 r.
- [7] Markiewicz-Żukowska R, Borawska M.H, Skowron A, **Moskwa J**. *Zawartość błonnika pokarmowego całkowitego w pieczywie*. XXII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego "Farmacja - Nauka - Społeczeństwo", Białystok, 18-21 września 2013 r.
- [8] Borawska M.H, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Puścion-Jakubik Anna, Naliwajko S, Socha K, Soroczyńska J. *Efekty oddziaływania naturalnych miodów pszczelich na komórki linii glejaka wielopostaciowego (U87MG)*. Materiały Międzynarodowego Seminarium "Pszczola w środowisku naturalnym", Hajnówka/Białowieża, 21-24 listopada 2013.
- [9] Bartosiuk E, Borawska M.H, Markiewicz-Żukowska R, Naliwajko S.K, **Moskwa J**. *Wpływ etanolowego ekstraktu pierzgi na komórki linii glejaka (U87MG)*. Materiały Międzynarodowego Seminarium „Pszczola w środowisku naturalnym”, Hajnówka/Białowieża, 21-24 listopada 2013.
- [10] Bartosiuk E, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Borawska M.H. *GAS Chromatography - mass spectrometric analysis of Polish natural buckwheat honey*. 9th Białystok International Medical Congress for Young Scientists. Białystok, April, 24-26th, 2014.
- [11] Puścion-Jakubik A, Jakuć M, **Moskwa J**, Borawska M.H. *The search for methods of preparing samples for determining the color intensity of natural bee honey*. 9th Białystok International Medical Congress for Young Scientists. Białystok, April, 24-26th, 2014.
- [12] Naliwajko S.K., **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Soroczyńska J, Borawska M.H. *Wpływ ekstraktu z Cirsium oleraceum na komórki glejaka*
-

wielopostaciowego (U87MG). XXIII Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne Bromatologia dla społeczeństwa XXI wieku. Kraków, 10-12 września 2014 r.

- [13] **Moskwa J**, Borawska M.H, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Bartosiuk E, Soroczyńska J. *Oddziaływanie naturalnych miodów pszczelich na apoptozę i aktywność metaloproteinaz (MMP-9, MMP-2) w komórkach glejaka wielopostaciowego*. XXIII Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne Bromatologia dla społeczeństwa XXI wieku. Kraków, 10-12 września 2014 r.
- [14] Borawska M.H, Kapała J, Puścion-Jakubik A, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R. *Awaria w elektrowni jądrowej Fukushima a skażenie promieniotwórcze naturalnych miodów pszczelich*. V Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa dotycząca zdrowia publicznego, współpracy transgranicznej w zapobieganiu chorobom zakaźnym i zagrożeń w środowisku leśnym, Pisz, 26-28 maja 2014.

7.2. Udział w konferencjach naukowych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

7.2.1. Konferencje międzynarodowe

- [1] Puścion-Jakubik A, Naliwajko S, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K.J, Karpińska E, **Moskwa J**, Borawska M. *Consumption of selected minerals and bone mineral content in young women*. Journal of Trace Elements in Medicine and Biology. 12th Conference of the International Society for Trace Element Research in Humans (ISTERH), 16th International Symposium of Trace Elements in Man and Animals, 11th Conference of the Nordis Trace Element Society (NTES), Saint Petersburg, Russia, 26-29 June, 2017.
- [2] Isidorov V.A, Bakier S, **Moskwa J**, Borawska M.H. *Anticancer activity of some plant extracts on U87MG human glioblastoma Cell*. 2nd Russian Conference on Medical Chemistry. 2nd Youth School-Conference on Medical Chemistry. 6th Russian Korean Conference "Current issues of Biologically Active Compound Chemistry and Biotechnology. Med Chem 2015, Novosibirs, Russia, 5-10 July, 2015.

- [3] **Moskwa J**, Nowakowski P, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K.J, Puścion-Jakubik A, Mielcarek K, Borawska M.H. *Anti-Proliferative effect of chanterelle (Cantharellus) mushroom extracts on glioblastoma multiforme cell line U87MG*. International Research Conference Proceedings, Lisbon, Portugal, April, 16-17, 2019.
- [4] Borawska M, Nowakowski P, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Puścion-Jakubik Anna, Gromkowska-Kępka K, **Moskwa J**. *Anticancer activity of edible coprinus mushroom (Coprinus comatus) on human glioblastoma cell lines and interaction with temozolomide*. International Research Conference Proceedings, Lisbon, Portugal, April 16-17 2019.
- [5] Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Gromkowska-Kępka K, Mielcarek K, Nowakowski P, Socha K, Puścion-Jakubik A, Borawska M.H. *The activity of polish propolis and cannabidiol oil extracts on glioblastoma cell lines*. International Research Conference Proceedings, Lisbon, Portugal, April 16-17 2019.
- [6] Naliwajko S.K, **Moskwa J**, Nowakowski P, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K, Puścion-Jakubik A, Borawska M.H. *The influence of amygdalin on glioblastoma multiforme cell lines*. International Research Conference Proceedings, Lisbon, Portugal, April 16-17 2019.

7.2.2. Konferencje krajowe

- [1] Tomczuk J, Pastuszka M, Puścion-Jakubik A, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R. *Total polyphenol content in dietary supplements containing plant extract*. 10th BIMC Białystok International Medical Congress for Young Scientists, Białystok, May 14-16th, 2015.
- [2] Puścion-Jakubik A, **Moskwa J**, Naliwajko S, Borawska M.H. *Diastase number and total polyphenol content in natural bee honey from Poland acquired in 2012*. 10th BIMC Białystok International Medical Congress for Young Scientists, Białystok, May, 14-16th, 2015.
- [3] **Moskwa J**, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Borawska M.H. *Wpływ soku i ekstraktu z owoców aronii czarnoowocowej na komórki fibroblastów skóry ludzkiej*. XXIV Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. Bezpieczna

żywność i racjonalne żywienie podstawą zdrowia człowieka, Wrocław, 17-18 wrzesień 2015.

- [4] Naliwajko S.K, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Puścion-Jakubik A, Bartosiuk E, Borawska M.H. *Wpływ ekstraktu z młodego jęczmienia na przeżywalność ludzkich komórek astrogleju*. XXIV Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. Bezpieczna żywność i racjonalne żywienie podstawą zdrowia człowieka, Wrocław, 17-18 wrzesień 2015.
- [5] Bartosiuk E, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Borawska M.H. *Analiza cyklu komórkowego komórek glejaka U-87 MG po zastosowaniu liofilizatu mleczka pszczelego*. XXIV Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. Bezpieczna żywność i racjonalne żywienie podstawą zdrowia człowieka, Wrocław, 17-18 wrzesień 2015.
- [6] Puścion-Jakubik A, **Moskwa J**, Naliwajko S.K, Bartosiuk E, Socha K, Gromkowska-Kępka K, Borawska M.H. *Jakość polskich naturalnych miodów pszczelich ocena wybranych parametrów*. XXIV Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. Bezpieczna żywność i racjonalne żywienie podstawą zdrowia człowieka, Wrocław, 17-18 wrzesień 2015.
- [7] Puścion-Jakubik A, **Moskwa J**, Laskowska E, Borawska M.H. *Właściwości przeciwbakteryjne naturalnych miodów pszczelich*. Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe "Problemy Współczesnej Antybiotykoterapii", Białystok, 21.11.2015 r.
- [8] Puścion-Jakubik A, Gromkowska-Kępka K, **Moskwa J**, Borawska M.H. *Spektroskopia w bliskiej podczerwieni (NIR) jako nowoczesna technika diagnostyczna*. III Ogólnopolska Konferencja Studentów Medycyny Laboratoryjnej i Młodych Diagnostów "Wschodząca Diagnostyka", Białystok, 16.04.2016.
- [9] **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Borawska M.H. *Miód pszczeli - naturalny produkt o działaniu przeciwnowotworowym*. Konferencja naukowo-szkoleniowa "Żywność i żywienie - podstawą zdrowia", Białystok, 07 czerwca 2016.
- [10] Puścion-Jakubik A, **Moskwa J**. *Wartość odżywcza naturalnych miodów pszczelich polskich i zagranicznych*. Konferencja naukowo-szkoleniowa "Żywność i żywienie - podstawą zdrowia", Białystok, 07 czerwca 2016.

- [11] **Moskwa J**, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Soroczyńska J, Borawska M.H. *Ocena aktywności przeciwnowotworowej propolisu z regionu Polski i Nowej Zelandii w stosunku do komórek pozyskanych od pacjenta (DASC)*. XXV Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne "Jakość zdrowotna żywności i żywienia", Warszawa- Józefów, 12-13 września 2016 r.
- [12] Puścion-Jakubik A, **Moskwa J**, Soroczyńska J, Borawska M.H. *Wybrane parametry jakości naturalnych miodów pszczelich w ocenie chemometrycznej*. XXV Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne " Jakość zdrowotna żywności i żywienia", Warszawa- Józefów, 12-13 września 2016 r.
- [13] Gromkowska-Kępka K.J, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Borawska M.H. *Wpływ ekstraktu z młodego jęczmienia (*Hordeum Vulgare*) na zdrowie fibroblasty skóry ludzkiej*. XXV Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne "Jakość zdrowotna żywności i żywienia", Warszawa- Józefów, 12-13 września 2016 r.
- [14] Bielecka J, Puścion-Jakubik A, Naliwajko S.K, Karpińska E, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R. *Spożycie podstawowych składników odżywczych a skład ciała studentek kosmetologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku*. VII Ogólnopolska Konferencja Dietetyki - Congressus Dietetica, Łódź, 17-18 marca 2017 r.
- [15] Borawska M.H, Naliwajko S, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Puścion-Jakubik A, Soroczyńska J. *Oddziaływanie ekstraktów z dziurawca zwyczajnego i propolisu na komórki nowotworowe glejaka wielopostaciowego (U87MG)*. XXVI Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne, "Żywność i żywienie człowieka - kierunki rozwoju", Białystok, 13-15 września 2018.
- [16] **Moskwa J**, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Gromkowska-Kępka K.J, Nowakowski P, Borawska M.H. *Czy polskie miody pszczele indukują hamowanie wzrostu ludzkich komórek raka jelita grubego?* XXVII Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne Żywność i żywienie w profilaktyce i leczeniu chorób dietozależnych Poznań 27-28 czerwca 2019 r.
- [17] Naliwajko S.K, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Nowakowski P, Gromkowska-Kępka K.J, Borawska M.H. *Aktywność ekstraktów z pieprznika jadalnego (*Cantharelluscibariu Fr.*) na komórki raka grubego (HCT-15)*. XXVII

Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne Żywność i żywienie w profilaktyce i leczeniu chorób dietozależnych Poznań 27-28 czerwca 2019 r.

- [18] Borawska M, Naliwajko S, **Moskwa J**, Socha K. *Suplementy diety wspomagające terapię glejaków mózgu*. XXVIII Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. "Innowacyjne podejście do bezpiecznej żywności i racjonalnego żywienia". Gdańsk 28-29.09.2020
- [19] Nowakowski P, Mielcarek K, Gromkowska-Kępka K, Naliwajko S, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Grabia M, Markiewicz-Żukowska R, Borawska M, Socha K. *Ocena wpływu ekstraktów z czernidłaka kołpakowatego na komórki glejaka wielopostaciowego w badaniach in vitro*. XXVIII Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. "Innowacyjne podejście do bezpiecznej żywności i racjonalnego żywienia". Gdańsk 28-29.09.2020
- [20] Gromkowska-Kępka K, Nowakowski P, **Moskwa J**, Naliwajko S, Puścion-Jakubik A, Mielcarek K, Bielecka J, Markiewicz-Żukowska R, Borawska M. *Ocena wpływu ekstraktów z młodego jęczmienia na przeżywalność fibroblastów skóry ludzkiej w badania in vitro*. XXVIII Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. "Innowacyjne podejście do bezpiecznej żywności i racjonalnego żywienia". Gdańsk 28-29.09.2020
- [21] Puścion-Jakubik A, Horyłek P, Gromkowska-Kępka K, **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Grabia M, Mielcarek K, Nowakowski P, Socha K, Borawska M. *Jakie warzywa mogą być bezpiecznie spożywane przez małe dzieci pod względem zawartości azotanów (V)?* XXVIII Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne. "Innowacyjne podejście do bezpiecznej żywności i racjonalnego żywienia". Gdańsk 28-29.09.2020
- [22] Puścion-Jakubik A, Michalski K, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Soroczyńska J, Gromkowska-Kępka K, Naliwajko S, Socha K, Borawska M. *Ocena jakości naturalnych miodów pszczelich z wykorzystaniem spektroskopii w bliskiej podczerwieni*. 58 Naukowa Konferencja Pszczelarska, Puławy, 9-10 marca 2021.
- [23] Puścion-Jakubik A, Teper D, Markiewicz-Żukowska R, Soroczyńska J, Bielecka J, Grabia M, Mielech A, **Moskwa J**, Naliwajko S, Mielcarek K, Nowakowski P,

- Socha K. *Zastosowanie ICP-MS i ASA z techniką amalgamacji do oceny bezpieczeństwa spożycia miodów pszczelich pod względem zawartości pierwiastków toksycznych*. „Konwersatorium Spektrometrii Atomowej” - XVI Konwersatorium Absorpcji Atomowej, XI Konwersatorium Optycznej Spektrometrii Emisyjnej, VIII Konwersatorium Spektrometrii Mas, III Konwersatorium Rentgenowskiej Spektrometrii Fluorescencyjnej. Białystok, 6-8.09.2021 r.
- [24] Puścion-Jakubik A, Markiewicz-Żukowska R, **Moskwa J**, Grabia M, Gromkowska-Kępka K, Mielech A, Bielecka J, Naliwajko S.K, Mielcarek K, Nowakowski P, Borawska M.H, Socha K. *Possibilities of using bee honey in the treatment of diseases of old age - a review of the literature*. International Scientific Conference of the Polish Society of Nutritional Sciences (PTNŻ) of the "Dilemmas of Human Nutrition Sciences - Today and Tomorrow" series. Nutrition and Quality of Life of the Elderly. Warsaw, 2021.06.23-24.
- [25] Puścion-Jakubik A, Teper D, Markiewicz-Żukowska R, Soroczyńska J, **Moskwa J**, Socha K. *Czy polskie miody pszczele wyróżniają się właściwościami antyoksydacyjnymi?* 60. Naukowa Konferencja Pszczelarska, Puławy, 14-15 marca 2023 r.
- [26] **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Soroczyńska J, Naliwajko S, Puścion-Jakubik A, Bronikowska M, Socha K. Ocena biodostępności magnezu w orzechach jadalnych w symulowanym, enzymatycznym modelu trawienia in vitro. Tytuł całości: W: XXIX Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne Żywność i Żywnienie a Zdrowie Człowieka - Aspekty Epidemiologiczne i Kliniczne. Poznań, 20 - 21.06.2023.
- [27] Naliwajko S.K, Klimiuk K, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Markiewicz-Żukowska R, Socha K. *Ocena spożycia wybranych składników pokarmowych w grupie pacjentów z chorobą Alzheimera*. XXIX Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne Żywność i Żywnienie a Zdrowie Człowieka - Aspekty Epidemiologiczne i Kliniczne. Poznań, 20 - 21.06.2023. Książka streszczeń.
- [28] Puścion-Jakubik A, Pienkiewicz M, Lubiecka P, **Moskwa J**, Soroczyńska J, Grabia M, Markiewicz-Żukowska R, Socha K. *Ocena bezpieczeństwa spożycia*

suplementów diety zawierających surowce pszczele w aspekcie zawartości kadmu i ołowiu. XXIX Ogólnopolskie Sympozjum Bromatologiczne Żywność i Żywnienie a Zdrowie Człowieka - Aspekty Epidemiologiczne i Kliniczne. Poznań, 20 - 21.06.2023.

- [29] **Moskwa J**, Markiewicz-Żukowska R, Soroczyńska J, Naliwajko S.K, Socha K. *Ocena biodostępności cynku w orzechach jadanych w symulowanym, enzymatycznym modelu trawienia in vitro. Konwersatorium Spektrometrii Atomowej, XVII Konwersatorium Absorpcji Atomowej, XII Konwersatorium Optycznej Spektrometrii Emisyjnej, IX Konwersatorium Spektrometrii Mas, IV Konwersatorium Rentgenowskiej Spektrometrii Fluorescencyjnej. Białystok, 11-13.09.2023 r.*
- [30] Wacewicz-Muczyńska M, **Moskwa J**, Puścion-Jakubik A, Naliwajko S, Socha K. *Antioxidant properties of maqui berry extracts (Aristotelia chilensis (Mol.) Stuntz) and their potential photoprotective role in human skin fibroblasts. 12th HPCI (Home and Personal Care Ingredients) Central and Eastern Europe, Warszawa, 27-28.09.2023.*

7.3. Informacja o wykładach przedstawionych na zaproszenie

- [1] Horembała J. - Czy istnieje zagrożenie zdrowotne związane z obecnością soli w pieczywie? Wystąpienie podczas zebrania naukowo-szkoleniowego Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Nauk Żywnościowych. 26.04.2013, Białystok
- [2] Moskwa J. - Wybrane suplementy diety z propolisem, a ich aktywność przeciwnowotworowa względem komórek glejaka mózgu. Wystąpienie podczas zebrania naukowo-szkoleniowego Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Nauk Żywnościowych. 24.04.2017, Białystok.

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

- [1] Członek komitetu organizacyjnego konferencji podsumowującej projekt „UMB na ścieżce innowacyjnego rozwoju”. Białystok, 12.06.2014.

- [2] Członek komitetu organizacyjnego konferencji naukowo-szkoleniowej „Żywność i żywienie – podstawą zdrowia”. Białystok, 07.06.2016.
- [3] Członek komitetu organizacyjnego XXVI Ogólnopolskiego Sympozjum Bromatologicznego „Żywność i Żywienie Człowieka – Kierunki Rozwoju”. Białystok, 13-15.09.2018.

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

9.1. Projekty w toku realizacji

Brak

9.2. Projekty zakończone

- [1] „*Brain - nourish & train. Kompleksowy program wczesnej profilaktyki chorób neurodegeneracyjnych oraz wsparcia żywieniowego osób z demencją*” w ramach konkursu Hub of Talents 2, finansowanego w ramach **Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020** osi priorytetowej **I: Przedsiębiorcza Polska Wschodnia**, działanie **1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów**, poddziałanie **1.1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów (2023)**; charakter udziału: **kierownik**
- [2] **Żywność funkcjonalna dla osób z chorobą Hashimoto. „Inkubator Innowacyjności 4.0”** realizowany w ramach **Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020. (2023)**; charakter udziału: **główny wykonawca**.
- [3] *Badania przedwdrożeniowe „Przekąski dla insulinoopornych” opracowanie receptury i wybrane badania jakościowe oraz konsumenckie. „Inkubator Innowacyjności 4.0”* realizowany w ramach **Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020. (2021-2022)**; charakter udziału: **wykonawca**.

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

- Polskie Towarzystwo Nauk Żywnościowych – Członek Zarządu
- Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych – Członek

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

- Udział w prestiżowym programie szkoleniowo-stażowym „Top 500 Innovators” w Stanford University w USA w zakresie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacją ich wyników organizowanego przez MNiSW (19.09.2015 – 21.11.2015, 2 miesiące).
- Staż naukowy w Gent University w Belgii w ramach programu Staff Mobility - ERASMUS+ mającym na celu zapoznanie się z metodą oznaczania amin biogennych i wolnych aminokwasów w żywności metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) oraz systemem pracy laboratorium naukowego (30.11.2015 – 18.12.2015, 3 tygodnie).
- Staż naukowy w Zakładzie Żywności i Żywienia, Wydziału Biomedycznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Pobyt dotyczył opracowania metody badania biodostępności w modelu in vitro, dwufazowego, sztucznego przewodu pokarmowego (24.07.23 – 11.08.23, 3 tygodnie).

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

- [1] Czasopismo: Cells. (2023).
- [2] Czasopismo: Life. (2023).
- [3] Czasopismo: Foods. (2023).

14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych

Brak

15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9**15.1. Projekty w toku realizacji**

- [1] *Ocena biodostępności pierwiastków (magnezu i wapnia) w orzechach jadanych w symulowanym, dwufazowym, enzymatycznym modelu trawienia in vitro.* Projekt statutowy finansowany przez UMB nr B.SUB.23.612 (2023); charakter udziału: kierownik
- [2] *Ocena zawartości oraz jakości białka pokarmowego w dietach pudełkowych.* Projekt statutowy finansowany przez UMB nr B.SUB.23.613 (2023); charakter udziału: współwykonawca
- [3] *Wpływ nawyków żywieniowych na stężenie cynku, miedzi i seleny w surowicy osób z zaćmą (2023 r.).* Projekt statutowy finansowany przez UMB nr B.SUB.23.405 (2023); charakter udziału: współwykonawca
- [4] *Ocena zawartości soli w produktach przeznaczonych dla niemowląt i małych dzieci – opracowanie nowej metody oznaczania - kalibracji do metody NIR.* Projekt statutowy finansowany przez UMB nr B.SUB.23.407 (2023); charakter udziału: współwykonawca

15.2. Projekty zakończone**15.2.1. Kierownik projektów badawczych finansowanych przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku**

- [1] *Efekty oddziaływania połączenia berberysu i mleczka pszczelego na komórki glejaka wielopostaciowego U87MG.* Projekt statutowy finansowany przez UMB nr N/ST/MN/16/001/2216 (2016)
- [2] *Oddziaływanie ekstraktów z *Bacopa monnieri* L. na zdrowe komórki astrogleju linii SVGP12.* Projekt statutowy finansowany przez UMB nr N/ST/MN/18/005/2216 (2018)
- [3] *Ocena biodostępności pierwiastków (cynku i seleny) w orzechach jadanych w modelu in vitro.* Projekt statutowy finansowany przez UMB nr SUB/2/NN/002/2216 (2022)

15.2.2. Współwykonawca projektów badawczych finansowanych przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

- [1] Projekt badawczy: "Wpływ wodnego ekstraktu ostrożeńca warzywnego na komórki glejaka wielopostaciowego U87MG oraz astrogleju SVGp12" (2014 r.)
- [2] Projekt badawczy: „Dieta a stężenie magnezu w surowicy i tkankach pacjentów z przewlekłym zapaleniem migdałków” (2015 r.)
- [3] Projekt badawczy: „Efekty oddziaływania ekstraktu z owoców świdośliwy olcholistnej (*Amelanchier alnifolia*) na komórki linii astrocytów ludzkich SVGp12” (2015 r.)
- [4] Projekt badawczy: „Ocena pozostałości pikolinianu sodu z preparatu do karmienia pszczoł w produktach pszczelich i pszczołach” (2015 r.)
- [5] Projekt badawczy: „Analiza składu ciała kobiet i mężczyzn w wieku 20-25 lat” (2015r.)
- [6] Projekt badawczy: „Wpływ ekstraktu z pestek moreli, jako źródła amigdaliny, na komórki glejaka wielopostaciowego” (2016 r.)
- [7] Projekt badawczy: „Wpływ ekstraktów z młodego jęczmienia na przeżywalność i aktywność metaloproteinaz w komórkach linii glejaka wielopostaciowego” (2016 r.)
- [8] Projekt badawczy: „Wpływ ekstraktu z dziurawca zwyczajnego w połączeniu z propolisem na komórki nowotworowe glejaka wielopostaciowego” (2016 r.)
- [9] Projekt badawczy: „Zawartość selenu i cynku w świeżych i wędzonych rybach słodkowodnych” (2016 r.)
- [10] Projekt badawczy: „Aktywność przeciwnowotworowa ekstraktów z pieprznika jadalnego (*Cantharellus cibarius* Fr.) na komórki glejaka wielopostaciowego” (2017 r.)
- [11] Projekt badawczy: „Aktywność przeciwnowotworowa ekstraktów Czernidłaka kołpakowatego (*Coprinus comatus*) na komórki glejaka wielopostaciowego” (2017 r.)

- [12] Projekt badawczy: „Ocena aktywności przeciwnowotworowej ekstraktów z *Bacopa monnieri* L. na komórki glejaka wielopostaciowego” (2017 r.)
- [13] Projekt badawczy: „Właściwości antyoksydacyjne wybranych rodzajów orzechów” (2017 r.)
- [14] Projekt badawczy: „Ocena zawartości kadmu i ołowiu w orzechach” (2017 r.)
- [15] Projekt badawczy: „Wpływ nawyków żywieniowych na stężenie selenu i całkowity status antyoksydacyjny w surowicy osób z chorobą Alzheimera” (2019 r.)
- [16] Projekt badawczy: „Wpływ interwencji i edukacji żywieniowej na stan odżywienia i markery ryzyka żywieniowego u młodych sportowców” (2021 r.)
- [17] Projekt badawczy: „Ocena możliwości zastosowania ekstraktu z jagody maqui (*Aristotelia chilensis*) w przeciwdziałaniu procesom starzenia skóry – badania wstępne z wykorzystaniem hodowli komórek fibroblastów skóry ludzkiej” (2021 r.)
- [18] Projekt badawczy: „Niedobory żywieniowe oraz przerost mikroflory jelita cienkiego (SIBO) u pacjentów z chorobą Hashimoto” (2022 r.)
- [19] Projekt badawczy: „Ocena zawartości białka w produktach przeznaczonych dla niemowląt i małych dzieci – opracowanie nowej kalibracji do metody NIR” (2022 r.)

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. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego

Brak

2. Współpraca z sektorem gospodarczym

- [1] Opracowanie innowacyjnej receptury wafli do lodów [nazwa firmy objęta klauzulą poufności]. (03.07.2017) - wykonawca badań.

- [2] Badanie aktywności przeciwnowotworowej ekstraktu z propolisu [nazwa firmy objęta klauzulą poufności] (27.08.2018) -wykonawca badań
- [3] Prace badawczo – rozwojowe nad suplementem diety z propolisu [nazwa firmy objęta klauzulą poufności] (19.11.2018) - wykonawca badań
- [4] Wykonanie badań 4 rodzajów soków oraz 3 rodzajów batonów na potrzeby zleceniodawcy [nazwa firmy objęta klauzulą poufności]. (22.02.2021) - wykonawca badań oraz opracowanie raportu.

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

- [1] Patent RP nr 225833. Preparat do karmienia pszczół. Borawska M.H, Naliwajko S.K, Markiewicz-Żukowska R, Socha K, Soroczyńska J, Moskwa J. 2016.
- [2] Patent RP nr 237100. Metoda oznaczania wybranych parametrów jakości naturalnych miodów pszczelich. Borawska M.H, Puścion-Jakubik A, Markiewicz-Żukowska R, Moskwa J, Naliwajko S.K, Socha K, Soroczyńska J, Kocańda P. 2020.

4. Wykaz wdrożonych technologii

- [1] Udział w badaniu wybranych właściwości zdrowotnych ekstraktu z owoców świdoliwy olcholistnej – (sprzedaż praw do know-how – 09.11.2015 r- nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [2] Wdrożenie patentu RP nr 225833. Preparat do karmienia pszczół – (umowa licencyjna, 10.10.2017 r - nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [3] Udział w opracowaniu innowacyjnej receptury batona dla dzieci wpływającego korzystnie na wzrost i rozwój organizmu (sprzedaż praw know-how – 04.06.2018 r. - nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [4] Udział w opracowaniu innowacyjnej receptury batona dla dzieci wpływającego korzystnie na pamięć i koncentrację (sprzedaż praw know-how – 04.06.2018 r.- nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [5] Udział w opracowaniu innowacyjnej receptury batona dla dzieci wpływającego korzystnie na wzrok (sprzedaż praw know-how – 04.06.2018 r.- nazwa firmy objęta klauzulą poufności)

- [6] Innowacyjne wykorzystanie receptury produktu spożywczego jako źródła magnezu (sprzedaż praw know-how – 19.11.2018 r. - nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [7] Udoskonalenie receptury produktu spożywczego jako źródła białka (sprzedaż praw know-how – 19.11.2018 r. - nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [8] Udoskonalenie receptury produktu spożywczego jako źródła składników odżywczych (sprzedaż praw know-how -19.11.2018 r.- nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [9] Udoskonalenie receptury produktu spożywczego jako źródła magnezu i cynku (sprzedaż praw know -19.11.2018 r. - nazwa firmy objęta klauzulą poufności)
- [10] Sprzedaż know-how w postaci 8 receptur produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego, na bazie przecierów owocowo-warzywnych, z przeznaczeniem dla osób otyłych i z nadwagą (19.01.2022 r.) - nazwa firmy objęta klauzulą poufności).

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

- [1] Współautor raportu dotyczącego działań prozdrowotnych funkcjonowania projektu typu Celejów na zlecenie firmy (18.05.2021 r.)

6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych

Brak

7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi

Brak

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

Zestawienie dorobku publikacyjnego (dane na dzień 02.02.2024 r.)

	Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora	Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora	Łącznie
Sumaryczny Impact Factor wg listy JCR zgodnie z rokiem opublikowania	7,59	95,65	103,24
Sumaryczna liczba punktów MNiSW (zgodna z obowiązującym w danym roku wykazem ministerialnym czasopism)	117	2008	2125
Liczba publikacji w czasopismach z listy filadelfijskiej	4	17	21
Liczba cytowań: wg bazy Web of Science (All Databases)/Scopus		242/263	
Liczba cytowań bez autocytowań: wg bazy Web of Science (All Databases)		227	
Indeks Hirscha (wg bazy Web of Science/Scopus)		9/9	