

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

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 **pięciu** powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy;

- 1) **Baranek J.***, Pluskota M., Rusin M., Konecka E., Kaznowski A., Wiland-Szymańska J. (2023) Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* strains isolated from tropical greenhouses towards *Cydia pomonella* and *Spodoptera exigua* larvae. *BioControl* doi: 10.1007/s10526-022-10173-3

[IF₂₀₂₁ = 2,581; IF_{5y} = 3,265; MEiN = 100 pkt; kwartył: Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu większości eksperymentów; (ii) zdobyciu funduszy na badania; (iii) zebraniu materiału do badań i izolacji mikroorganizmów; (iv) przeprowadzeniu analiz mikrobiologicznych; (v) nadzorowaniu analiz molekularnych i testów aktywności biologicznej; (vi) analizie i interpretacji wyników badań; (vii) graficznym opracowaniu wyników; (viii) napisaniu manuskryptu i korektach porecenzyjnych.

- 2) **Baranek J.***, Jakubowska M., Gabała E. (2023). Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* towards *Agrotis exclamationis* larvae—A widespread and underestimated pest of the Palearctic zone. *PLoS ONE* 18(3): e0283077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283077>

[IF₂₀₂₁ = 3,752; IF_{5y:2021} = 4,069; MEiN = 100 pkt; kwartył:Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu wszystkich eksperymentów; (ii) przeprowadzeniu części prac eksperymentalnych (reakcje PCR, konstrukcja wektorów, heterologiczna ekspresja genów, otrzymanie preparatów pestycydowych białek); (iii) współdziałanie w wykonaniu eksperymentów dotyczących testów aktywności biologicznej; (iv) analizie i interpretacji wyników badań; (v) graficznym opracowaniu wyników; (vi) napisaniu manuskryptu i korektach porecenzyjnych.

- 3) **Baranek J.***, Banaszak M., Kaznowski A., Lorent D (2021) A novel *Bacillus thuringiensis* Cry9Ea-like protein with high insecticidal activity towards *Cydia pomonella* larvae. *Pest Manag Sci* 77(3):1401-1408. doi: 10.1002/ps.6157

[IF₂₀₂₁ = 4,463; IF_{5y} = 4,689; MEiN = 140 pkt; kwartył: Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu wszystkich eksperymentów; (ii) przeprowadzeniu części prac eksperymentalnych (reakcje PCR, konstrukcja wektorów, heterologiczna ekspresja genów; inne aspekty molekularne/proteomiczne); (iii) nadzorowaniu eksperymentów dotyczących testów aktywności biologicznej; (iv) analizie i interpretacji wyników badań; (v) graficznym opracowaniu wyników; (vi) napisaniu manuskryptu i korektach porecenzyjnych.

- 4) **Baranek J.***, Banaszak M, Lorent D., Kaznowski A., Konecka E. (2021). Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* Cry1, Cry2 and Vip3 toxin combinations in *Spodoptera exigua* control: highlights on synergism and data scoring. *Entomol Gen* 41: 71-82. doi: 10.1127/entomologia/2020/995

[IF = 6,608; IF_{5y:2021} = 4,803; MEiN = 70 pkt; kwartył: Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu wszystkich eksperymentów; (ii) przeprowadzeniu części prac eksperymentalnych (reakcje PCR, konstrukcja wektorów, heterologiczna ekspresja genów, przygotowanie preparatów pestycydowych białek); (iii) współdziałanie i nadzorowaniu eksperymentów dotyczących testów aktywności biologicznej; (iv) analizie i interpretacji wyników badań; (v) graficznym opracowaniu wyników; (vi) napisaniu manuskryptu i korektach porecenzyjnych.

- 5) **Baranek J.***, Pogodziński B., Szipluk N., Zielezinski A. (2020). TOXiTAXi: a web resource for toxicity of *Bacillus thuringiensis* protein compositions towards species of various taxonomic groups. *Sci Rep* 10:19767. doi: 10.1038/s41598-020-75932-7

[IF₂₀₂₀ = 4,380; IF_{5y} = 5,516; MEiN = 140 pkt; kwartył Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu prac; (ii) nadzorowaniu analizy literatury naukowej i zbierania informacji (rekordów) do bazy danych; (iii) sprawdzeniu i korekcie zebranych danych; (iv) przeprowadzeniu analiz i interpretacji wyników; (v) napisaniu manuskryptu i korektach porecenzyjnych.

* - autor korespondencyjny

PUNKTACJA ARTYKUŁÓW OPUBLIKOWANYCH W
CZASOPISMACH NAUKOWYCH W RAMACH CYKLU
POWIĄZANYCH TEMATYCZNIE ARTYKUŁÓW:

Łączny IF: 21,784

Łącznie punktów MEiN: 550

Wszystkie powyższe publikacje w formacie pdf są dostępne w **załączniku 4**, natomiast oświadczenia współautorów o ich wkładzie zawarto w **załączniku 5**.

Dla publikacji w czasopismach naukowych, wyszczególnionych w niniejszym dokumencie, podany został Impact Factor (IF) czasopisma w roku ukazania się danej pracy lub w przypadku prac, które ukazały się w 2023 roku w najbliższym wcześniejszym roku z dostępną publicznie wartością IF (data raportu IF zawarta jest w indeksie dolnym, np. IF₂₀₂₀). Dodatkowo, dla każdej pracy podany został również pięcioletni IF (IF_{5y}) odczytany dla każdej pracy z roku 2021. Wartości IF (a także kwartył jaki zajmuje dane czasopismo w odpowiedniej dyscyplinie) pobrane zostały z bazy Journal Citation Reports.

Ponadto, dla każdej pracy podano liczbę punktów na podstawie aktualnego załącznika do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 9 lutego 2021 r.

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

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.
nie dotyczy
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 w czasopismach naukowych po uzyskaniu stopnia doktora (WYMIENIONE W PKT I.2)

1) Baranek J.*, Pluskota M., Rusin M., Konecka E., Kaznowski A., Wiland-Szymańska J. (2023) Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* strains isolated from tropical greenhouses towards *Cydia pomonella* and *Spodoptera exigua* larvae. *BioControl* doi: 10.1007/s10526-022-10173-3

[IF₂₀₂₁ = 2,581; IF_{5y} = 3,265; MEiN = 100 pkt; kwartył: Q1]

2) Baranek J.*, Jakubowska M., Gabała E. (2023). Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* towards *Agrotis exclamationis* larvae—A widespread and underestimated pest of the Palearctic zone. *PLoS ONE* 18(3): e0283077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283077>

[IF₂₀₂₁ = 3,752; IF_{5y} = 4,069; MEiN = 100 pkt; kwartył: Q1]

3) Baranek J.*, Banaszak M., Kaznowski A., Lorent D (2021) A novel *Bacillus thuringiensis* Cry9Ea-like protein with high insecticidal activity towards *Cydia pomonella* larvae. *Pest Manag Sci* 77(3):1401-1408. doi: 10.1002/ps.6157

[IF₂₀₂₁ = 4,463; IF_{5y} = 4,689; MEiN = 140 pkt; kwartył: Q1]

4) Baranek J.*, Banaszak M, Lorent D., Kaznowski A., Konecka E. (2021). Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* Cry1, Cry2 and Vip3 toxin combinations in *Spodoptera exigua* control: highlights on synergism and data scoring. *Entomol Gen* 41: 71-82. doi: 10.1127/entomologia/2020/995

[IF = 6,608; IF_{5y} = 4,803; MEiN = 70 pkt; kwartył: Q1]

5) Baranek J.*, Pogodziński B., Szipluk N., Zielezinski A. (2020). TOXiTAXi: a web resource for toxicity of *Bacillus thuringiensis* protein compositions towards species of various taxonomic groups. *Sci Rep* 10:19767. doi: 10.1038/s41598-020-75932-7

[IF₂₀₂₁ = 4,380; IF_{5y} = 5,516; MEiN = 140 pkt; Q1]

Artykuły opublikowane w czasopismach naukowych po uzyskaniu stopnia doktora
(**NIWYMIENIONE W PKT I.2**)

- 6) Konecka E., Kaznowski A., Grzesiek W., Nowicki P., Czarniewska E., **Baranek, J.** (2020). Synergistic interaction between carvacrol and *Bacillus thuringiensis* crystalline proteins against *Cydia pomonella* and *Spodoptera exigua*. *BioControl* 65:447–460. doi: 10.1007/s10526-020-10011-4

[IF₂₀₂₀ = 3,571; IF_{5y} = 3,265; MEiN = 100 pkt; kwartył Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) opracowaniu technicznych aspektów hodowli owadów; (ii) korekcie manuskryptu.

- 7) Scrano, L., Laviano, R., Salzano, G., Santacroce, M., de Franchi, S. A., **Baranek, J.**, & Bufo, S. A. (2020). Natural biocides and bio-calcite: innovative tools for cultural heritage. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 949(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/949/1/012096>

[czasopismo nieindeksowane]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) zaplanowaniu i wykonaniu części procedur eksperymentalnych; (ii) pełnieniu roli promotora pomocniczego w pracy doktorskiej, w ramach której wykonano większość procedur badawczych.

- 8) **Baranek J.**, Konecka E., Kaznowski A. (2017). Interaction between toxin crystals and vegetative insecticidal proteins of *Bacillus thuringiensis* in lepidopteran larvae. *BioControl* 62 (5): 649-658. doi: 10.1007/s10526-017-9828-6

[IF₂₀₁₇ = 1,924; IF_{5y} = 3,265; MEiN = 100 pkt; kwartył: Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) współtworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu większości eksperymentów; (ii) przeprowadzeniu wszystkich działań eksperymentalnych; (iii) współdziałaniu w analizie i interpretacji wyników badań; (iv) graficznym opracowaniu wyników; (v) korektach manuskryptu

- 9) **Baranek J.**, Kaznowski A., Konecka E., Naimov S. (2015). Activity of vegetative insecticidal proteins Vip3Aa58 and Vip3Aa59 of *Bacillus thuringiensis* against lepidopteran pests. *J Invertebr Pathol* 130: 72-81. doi: 10.1016/j.jip.2015.06.006

[IF₂₀₁₅ = 2,198; IF_{5y} = 2,802 MEiN = 100 pkt; kwartył: Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) współtworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu większości eksperymentów; (ii) przeprowadzeniu wszystkich działań eksperymentalnych; (iii) współdziałaniu w analizie i interpretacji wyników badań; (iv) graficznym opracowaniu wyników; (v) korektach manuskryptu

Artykuły opublikowane w czasopismach naukowych przed uzyskaniem stopnia doktora

- 10) Konecka E., **Baranek J.**, Kaznowski A. (2014). Crystalline protein profiling and *cry* gene detection in *Bacillus thuringiensis* strains isolated during epizootics in *Cydia pomonella* L. Biol Lett 51 (2): 83-92.

[MEiN = 20 pkt]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu części procedur eksperymentalnych (tj. otrzymaniu czynników insektycydowych i testach na owadach).

- 11) Konecka E., **Baranek J.**, Bielińska I., Tadeja A., Kaznowski A. (2014). Persistence of the spores of *B. thuringiensis* subsp. *kurstaki* from Foray bioinsecticide in gleysol soil and on leaves. Sci Total Environ 472: 296-301. doi: 10.1016/j.scitotenv.2013.11.077

[IF₂₀₁₄ = 4,099; IF_{5y} = 10,237; MEiN = 200 pkt; kwartył: Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na poborze prób środowiskowych i wykonaniu niektórych procedur eksperymentalnych.

- 12) Konecka E., **Baranek J.**, Kaznowski A. (2013). Genetic similarity and distribution of *cry* genes of *Bacillus thuringiensis* pathogenic for *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae) and *Agrotis segetum* (Lepidoptera: Noctuidae). Biocontrol Sci Techn 23 (4): 474-479.

[IF₂₀₁₃ = 0,731; IF_{5y} = 1,722; MEiN = 40; kwartył: Q3]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu części procedur eksperymentalnych.

- 13) **Baranek J.**, Konecka E., Kaznowski A. Application of PCR and culture filtrate toxicity assay to determine potential insecticide activity of *Bacillus thuringiensis* Vip-proteins. (2012). Prog Plant Prot 52 (4): 777-780.

[MEiN = 40 pkt.]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: (i) współtworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu większości eksperymentów; (ii) przeprowadzeniu wszystkich działań eksperymentalnych; (iii) współudziale w analizie i interpretacji wyników badań; (iv) graficznym opracowaniu wyników; (v) korektach manuskryptu

- 14) Konecka E., **Baranek J.**, Kaznowski A., Ziemnicka J., Ziemnicki K. (2012). Interaction between crystalline proteins of two *Bacillus thuringiensis* strains against *Spodoptera exigua*. Entomol Exp Appl 143 (2): 148-154.

[IF₂₀₁₂ = 1,669; IF_{5y} = 2,280; MEiN = 70; kwartył: Q2]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu części procedur eksperymentalnych.

- 15) Konecka E., **Baranek J.**, Hrycak A., Kaznowski A. (2012). Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* strains isolated from soil and water. Sci World J, Article ID 710501, 2012. doi:10.1100/2012/710501.

[IF₂₀₁₂ = 1,730; IF_{5y} = 1,300; MEiN = 70; kwartył: Q1]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu części procedur eksperymentalnych.

- 16) Konecka E., **Baranek J.**, Ziemnicka J., Kaznowski A. (2011). Activity of a mixture of *Bacillus thuringiensis* MPU B7 and MPU B9 protein crystals against white satin moth (*Leucoma salicis* L.). Prog Plant Prot 51 (1): 393-396.

[MEiN = 40 pkt.]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu części procedur eksperymentalnych.

- 17) Konecka E., Kaznowski A., **Baranek J.** (2011). Wykorzystanie bakterii *Bacillus thuringiensis* do produkcji bioinsektycydów. Post. Mikrobiol. 50 (4): 303-311.

[IF₂₀₁₁ = 0,151; IF_{5y} = 0,443; MEiN = 20; kwartył: Q4]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na analizie literatury fachowej oraz na opracowaniu graficznym.

- 18) Konecka E., Ziemnicka J., **Baranek J.**, Kaznowski A. (2010). Potential usefulness of *Bacillus thuringiensis* MPU B9 protein crystals for reducing the number of white satin moth (*Leucoma salicis* L.). Prog Plant Prot 50 (1): 357-360.

[MEiN = 40 pkt.]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu części procedur eksperymentalnych.

PUNKTACJA WSZYSTKICH 18 OPUBLIKOWANYCH ARTYKUŁÓW
W CZASOPISMACH NAUKOWYCH:

Łączny IF: 37,857

Łącznie punktów MEiN: 1390 pkt

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 na zaproszenie/wykłady plenarne:

- 1) **Baranek J.**, Kaznowski A. *Bacillus thuringiensis* Vip proteins – new perspectives in biological control of insect pests. Sustainable Agriculture & Food Systems Summit (SAFS-2019). 26-28 września 2019, **Berlin, Niemcy**. Materiały konferencyjne str. 23.
- 2) **Baranek J.**, Kaznowski A. Określenie aktywności owadobójczej białek Vip *Bacillus thuringiensis*. III Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej UAM. **Poznań**, 15 czerwca 2012. Materiały konferencyjne str. 43.

Pozostałe doniesienia konferencyjne:

- 3) Santacroce M., **Baranek J.**, Adamski Z., Dabert M., Trzebny A., Bufo S.A., Scrano L. Microbial identification for an effective biocleaning: the case study of the Santa Lucia alle Malve rupestrian church. 43rd International Symposium on Archaeometry. **Lizbona, Portugalia**, 16-17 maja 2022. Materiały konferencyjne str. 58 (S3-P04.1540).
- 4) **Baranek J.**, Pluskota M., Kaznowski A., Wiland-Szymańska J. Insecticidal activity of *Bacillus thuringiensis* isolates obtained from tropical greenhouses of a botanical garden. 54th Microbiological Conference "Microorganisms of different environments". **Lublin**, 20-21 września 2021. Materiały konferencyjne str. 53.
- 5) Santacroce M., Scrano L., **Baranek J.**, Słocińska M., Adamski Z. Application of microscopy to the diagnosis of the degradation level of stones used for historical buildings. Fun4Heritage. **Matera, Włochy**, 5-6 września 2019, UniBAS., Materiały konferencyjne, sekcja O4.

- 6) **Baranek J.**, Banaszak M., Lorent D., Kaznowski A. Synergistic interactions between *Bacillus thuringiensis* Cry and Vip toxins as a strategy to improve biological control of *Spodoptera exigua*. IV International Conference on Research and Education. **Poznań**, 8-13 kwietnia 2019. Materiały konferencyjne str. 53.
- 7) **Baranek J.**, Banaszak M., Lorent D., Kaznowski A. Differences in activity of *Bacillus thuringiensis* Cry9Ea protein towards *Cydia pomonella* and *Spodoptera exigua* – economically important insect pests. IV International Conference on Research and Education. **Poznań**, 8-13 kwietnia 2019. Materiały konferencyjne str. 52.
- 8) **Baranek J.**, Banaszak M., Lorent D., Kaznowski A. Aktywność owadobójcza białek Cry i Vip *Bacillus thuringiensis* wobec larw owocówki jabłkóweczki (*Cydia pomonella* L.). VI Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej UAM. **Poznań**, 15 czerwca 2018. Materiały konferencyjne str. 37.
- 9) **Baranek J.**, Wojtkowiak F., Ulatowska A., Kaznowski A. Heterologous expression of *Bacillus thuringiensis* and *Serratia marcescens* chitinase genes. IV International Conference on Research and Education. **Poznań**, 6-8 kwietnia 2017. Materiały konferencyjne str. 67-68.
- 10) **Baranek J.**, Kaznowski A., Konecka E. Synergizm białek Cry i Vip3A *Bacillus thuringiensis*. XXVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów. **Bydgoszcz**, 25-27 września 2016. Conference proceedings, page P-112.
- 11) **Baranek J.**, Kaznowski A., Konecka E. Wrażliwość larw *Spodoptera exigua* w stadiach L1 i L3 na działanie insektycydowych toksyn Vip3Aa58 i Vip3Aa59 *Bacillus thuringiensis*. V Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej UAM. **Poznań**, 19 czerwca 2015. Materiały konferencyjne str. 50.
- 12) **Baranek J.**, Konecka E., Kaznowski A. Aktywność insektycydowa toksyny Vip3Aa35. III Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Wydziału Biologii. **Poznań**, 10-12 kwietnia 2014. Materiały konferencyjne str. 48.
- 13) Konecka E., **Baranek J.**, Bielińska I., Tadeja A., Kaznowski A. Persistence of the spores of *B. thuringiensis* subsp. kurstaki from Foray bioinsecticide in soil and on leaves. III Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Wydziału Biologii. **Poznań**, 10-12 kwietnia 2014. Materiały konferencyjne str. 92.
- 14) Konecka E., **Baranek J.**, Hudak M., Kaznowski A. Analiza klonalna szczepów *Bacillus thuringiensis* chorobotwórczych dla *Agrotis segetum* metodą ERIC-PCR. IV Polski Kongres Genetyki. 10-13 września 2013, **Poznań**. Materiały konferencyjne str. 234.

- 15) **Baranek J.**, Kaznowski A., Konecka E. Ekspresja insektycydowego białka *Bacillus thuringiensis* z grupy Vip3A w komórkach *E. coli*. IV Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej UAM. Poznań, 14 czerwca 2013. Materiały konferencyjne str. 45.
- 16) Konecka E., **Baranek J.**, Tarasiewicz S., Kaznowski A. Charakterystyka szczepów *Bacillus thuringiensis* wyizolowanych z materiału pobranego od martwych gąsienic owocówki jabłkówekczki. IV Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej UAM. 14 czerwca 2013. Materiały konferencyjne str. 49.
- 17) **Baranek J.**, Konecka E., Kaznowski A. Polimorfizm genów vip entomopatogennych szczepów *Bacillus thuringiensis* wyizolowanych z larw *Spodoptera exigua* i *Cydia pomonella*. 47 Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Mikroorganizmy-roślina-środowisko...”, **Puławy-Lublin**, 12-15 maja 2013. Materiały konferencyjne str. 77.
- 18) Konecka E., **Baranek J.**, Maciąg M., Kaznowski A., Stachowiak M. Porównanie aktywności preparatów spor i kryształów dwóch izolatów *Bacillus thuringiensis* i szczepu HD-1 wyhodowanego z biopestycydu Foray w stosunku do *Dendrolimus pini* L. Konferencja Naukowa „Mikroorganizmy-roślina-środowisko...”, **Puławy-Lublin**, 12-15 maja 2013. Materiały konferencyjne str. 154.
- 19) **Baranek J.**, Konecka E., Kaznowski A. Aktywność owadobójcza toksyn Vip *Bacillus thuringiensis* w stosunku do larw *Spodoptera exigua*. XXVII Zjazd PTM. **Lublin**, 5-8 września 2012. Materiały konferencyjne str. 160.
- 20) **Baranek J.** „Aktywność owadobójcza białek *Bacillus thuringiensis* w zwalczaniu szkodników roślin”. Konferencja podsumowująca projekt „Wsparcie stypendialne dla doktorantów na kierunkach uznanych za strategiczne z punktu widzenia Wielkopolski”. POKL. Wykład na zaproszenie, w charakterze jednej z najwyższej punktowanych prac. **Poznań**, 14 września 2012.
- 21) Konecka E., **Baranek J.**, Hrycak A., Kaznowski A. Synergistyczne działanie białek krystalicznych *Bacillus thuringiensis* w stosunku do *Cydia pomonella*. XXVII Zjazd PTM. **Lublin**, 5-8 września 2012. Materiały konferencyjne str. 157.
- 22) Konecka E., **Baranek J.**, Kaznowski A. Geny toksyn krystalicznych szczepu *Bacillus thuringiensis* wyizolowanego z wody. III Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej. **Poznań**, 15 czerwca 2012. Materiały konferencyjne str. 49.
- 23) Konecka E., **Baranek J.** Hemolityczna aktywność owadobójczych białek krystalicznych *Bacillus thuringiensis* MPU B63 do erytrocytów ludzkich. 52

- Sesja Naukowa Instytutu Ochrony Roślin (PIB). Poznań 9-10 lutego 2012. Materiały konferencyjne str. 386.
- 24) **Baranek J.**, Konecka E., Kaznowski A. Określenie potencjalnej toksyczności białek Vip *Bacillus thuringiensis* względem larw *Spodoptera exigua*. 52 Sesja Naukowa Instytutu Ochrony Roślin (PIB). Poznań 9-10 lutego 2012. Materiały konferencyjne str. 124.
- 25) Konecka E., Kaznowski A., **Baranek J.** Composition of *Bacillus thuringiensis* crystals in strains pathogenic for *Cydia pomonella* and *Leucoma salicis*. II Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Wydziału Biologii UAM. Poznań, 5-7 kwietnia 2011. Materiały konferencyjne str. 94.
- 26) Konecka E., **Baranek J.**, Ziemnicka J., Kaznowski A. Aktywność mieszaniny kryształów białkowych szczepów *B. thuringiensis* MPU B7 i MPU B9 dla białki wierzbowki (*Leucoma salicis* L.). 51 Sesja Naukowa Instytutu Ochrony Roślin (PIB). Poznań 17-18 lutego 2011. Materiały konferencyjne str. 114.
- 27) **Baranek J.**, Konecka E., Kaznowski A. Występowanie genów *vip* u szczepów *Bacillus thuringiensis* wyizolowanych z owadów i gleby. II Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej UAM. **Poznań**, 12 czerwca 2010. Materiały konferencyjne str. 46.
- 28) Konecka E., Ziemnicka J., **Baranek J.**, Kaznowski A: Potencjalna przydatność kryształów białkowych *Bacillus thuringiensis* MPU B9 w ograniczaniu liczebności białki wierzbowki (*Leucoma salicis* L.). 50 sesja naukowa Instytutu Ochrony Roślin Państwowego Instytutu Badawczego, **Poznań**, 4-5 lutego 2010. Materiały konferencyjne str. 370-371.
- 29) Konecka E., **Baranek J.**, Ziemnicka J., Kaznowski A., Ziemnicki K. 2009. Usefulness of *Bacillus thuringiensis* MPU B9 crystalline proteins against *Spodoptera exigua*. Materiały naukowe XLIII Międzynarodowego Sympozjum Mikrobiologicznego „Wkład mikrobiologii w rozwój rolnictwa i ochrony środowiska – 90-lecie mikrobiologii w Polsce”, **Warszawa – Falenty**, 2-5 września 2009, Wyd. IMUZ. Materiały konferencyjne str. 70-72.
- 30) Konecka E., **Baranek J.**, Ziemnicka J., Kaznowski A., Ziemnicki K. Aktywność toksyn krystalicznych *Bacillus thuringiensis* MPU B6 dla gąsienic *Spodoptera exigua*. I Warsztaty Naukowe Instytutu Biologii Eksperymentalnej UAM. **Poznań**, 20 czerwca 2009. Materiały konferencyjne str. 43.
8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

nie dotyczy

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 zrealizowane po uzyskaniu stopnia doktora

- 1) **Project NCN 2018/02/X/NZ9/00232** „Wpływ białek wiążących chitynę na aktywność owadobójczą entomopatogenów wykorzystywanych do produkcji biologicznych środków ochrony roślin”; Zakład Mikrobiologii, Wydział Biologii UAM (2018-2019); Udział: **kierownik**
- 2) **Program “Smart Cities and Communities and Social Innovation”** realizowany przez Ministerstwo Uniwersytetu i Badań Republiki Włoch w ramach **europejskiego projektu SCN_00520** “Product and process innovations for maintenance, preservation and sustainable programmed restoration of cultural heritage” (2014-2018). Miejsce realizacji: Wydział Biologii UAM (01.2018 - 10.2018). Udział: **współwykonawca mikrobiologicznej części programu i promotor pomocniczy międzynarodowej pracy doktorskiej** Matteo Santacroce, MSc, p.t. „Bacteria colonizing cultural heritage: phenotypical and molecular characterization. Proposal of innovative bio-preservative tools” (Międzynarodowy program doktorski „Applied Biology and Environmental Safeguard”; Settore Scientifico Disciplinare “AGR/13 – Chimica Agraria”).

Projekty zrealizowane przed uzyskaniem stopnia doktora

- 3) **Projekt NCN Nr UMO-2011/01/B/NZ9/00659** "Aktywność owadobójcza białek Vip *Bacillus thuringiensis* w stosunku do szkodników upraw" (własny). Zakład Mikrobiologii, Wydział Biologii UAM (2011-2014). Udział: **główny wykonawca**
- 4) **Grant MNiSW Nr N N310 079936** „Skuteczność działania białek Cry *Bacillus thuringiensis* w zwalczaniu szkodników roślin” (własny). Zakład Mikrobiologii, Wydział Biologii UAM (2009-2012). Udział: **wykonawca**

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

Polish Society of Microbiologists PTM, Poznan Regional Branch (2011 – dziś)

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

Po uzyskaniu stopnia doktora

1) Staż naukowy podoktorski w Wagga Wagga w Australii (6 miesięcy)

- Instytucja przyjmująca: Graham Centre for Agricultural Innovation (Charles Sturt University), Locked Bag 588, 2678 Wagga Wagga, NSW, Australia
- Okres stażu: 19.05.2015 - 12.11.2015
- Opiekun naukowy: prof. Gavin Ash, gavin.ash@usq.edu.au
- Zakres: entomopatogeneza *Metarhizium anisopliae*, edycja genomu z użyciem CRISPR/Cas9;
- Finansowanie: Endeavour Research Fellowship (rząd Australii)

Potwierdzenie odbycia stażu zawarto w **załączniku 6**.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

2) Staż naukowy zagraniczny w Plovdiv, Bułgaria (3 miesiące)

- Instytucja przyjmująca: Department of Plant Physiology and Molecular Biology, Plovdiv University, 24 Tzar Assen str., 4000 Plovdiv, Bulgaria
- Czas pobytu: 19.09.2012-17.12.2012
- Opiekun naukowy: dr Samir Naimov DSc
- Zakres: inżynieria genetyczna bakterii *B. thuringiensis*
- Finansowanie: UAM: Unikatowy Absolwent = Możliwości.

Potwierdzenie odbycia stażu zawarto w **załączniku 6**.

3) Staż naukowy krajowy w IOR PIB, Poznań (2 miesiące)

- Instytucja przyjmująca: IOR PIB, Poznań, Polska
- Czas szkolenia: 01.05.2010-30.06.2010
- Opiekun naukowy: prof. Jadwiga Ziemnicka
- Zakres szkolenia: laboratoryjna hodowla owadów

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

nie dotyczy

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

1) Elshafie et al., 2019. *Frontiers in Microbiology*, 10.
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.02695>

[IF₂₀₁₉ = 4,236; Citations: 14]

2) Pacheco et al. *Frontiers in Microbiology*, 12.
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.758314>

[IF₂₀₁₉ = 4,236; Citations: 5]

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

nie dotyczy

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

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1) Projekt Wydziału Biologii UAM, GIWB-05/2011 „Partenogeneza u mechowców Oribatida: testowanie hipotezy o roli endosymbiontów bakteryjnych” (2012). Udział: **wykonawca.**

2) Projekt Wydziału Biologii UAM, GDWB-01/2011 „Określenie aktywności owadobójczej białek Vip wytwarzanych przez bakterie *Bacillus thuringiensis* wobec wybranych gatunków owadów” (2011-2012). Udział: **kierownik.**

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

nie dotyczy

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

nie dotyczy

2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

Współpraca z przedsiębiorstwem „**Firma Produkcyjno Handlowo Usługowa TIM**”, reprezentowanym przez Andrzej Barczyk (NIP: 637-000-58-08; Adres: ul. Jasna 19, 32-340 Gołaczewy; Email: biuro@glikol.net), w zakresie wytworzenia i produkcji biologicznych preparatów owadobójczych na rynek rodzimy.

W ramach współpracy habilitant przeprowadził następujące działania:

- * wykonał ekspertyzy dot. strategii produkcji i rejestracji środków bioinsektycydowych na rynku polskim
- * pośredniczył w kontakcie z zagranicznymi wytwórcami komponentów do produkcji środków bioinsektycydowych
- * pośredniczył w kontakcie z zagranicznymi podmiotami zajmującymi się opracowaniem formułacji środków bioinsektycydowych
- * prowadził doradztwo dot. badań laboratoryjnych, niezbędnych do produkcji i rejestracji produktów bioinsektycydowych

Współpraca w znaczny sposób przyczyniła się do przeprowadzenia przez Firmę TIM kolejnych etapów niezbędnych do opracowania i rejestracji, a docelowo wprowadzenia na polski rynek, nowych produktów bioinsektycydowych.

Potwierdzenie współpracy z przedsiębiorstwem jest dostępne w **załączniku 7**.

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

UZYSKANE PATENTY

- 1) Patent nr 0428224 (przyznany 11.2020) na wynalazek pt. „Białkowa kompozycja owadobójcza” dotyczący aktywności owadobójczej białek Cry2Ab i Vip3Aa *Bacillus thuringiensis* wobec owadów. Data zgłoszenia: 12.2018. Twórcy: **Baranek J.**, Kaznowski A., Banaszak M. Uprawniony z patentu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Mój wkład w powstanie powyższego wynalazku polegał na: (i) określeniu stanu techniki; (ii) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu eksperymentów; (iii) przeprowadzeniu części eksperymentów; (iii) analizie i interpretacji wyników badań; (iv) (v) opracowaniu zgłoszenia patentowego

- 2) Patent nr 428225 (przyznany 12.2020) na wynalazek pt. „Białko Cry9_B9 oraz jego zastosowanie” dotyczące owadobójczej aktywności białka Cry9 wobec owadów i jego zastosowania w kontroli szkodników. Data zgłoszenia: 12.2018. Twórcy: **Baranek J.**, Kaznowski A., Lorent D. Uprawniony z patentu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Mój wkład w powstanie powyższego wynalazku polegał na: (i) określeniu stanu techniki; (ii) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu eksperymentów; (iii) przeprowadzeniu części eksperymentów; (iv) analizie i interpretacji wyników badań; (v) opracowaniu zgłoszenia patentowego.

- 3) Patent nr 428223 (przyznany 12.2020) na wynalazek pt. „Białko Cry2_B5 oraz jego zastosowanie” dotyczący aktywności owadobójczej białka Cry2Ab *Bacillus thuringiensis* wobec owadów. Data zgłoszenia: 12.2018. Twórcy: **Baranek J.**, Kaznowski A., Banaszak M. Uprawniony z patentu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Mój wkład w powstanie powyższego wynalazku polegał na: (i) określeniu stanu techniki; (ii) stworzeniu koncepcji badań i zaplanowaniu przebiegu eksperymentów; (iii) przeprowadzeniu części eksperymentów; (iv) analizie i interpretacji wyników badań; (v) opracowaniu zgłoszenia patentowego.

- 4) Patent nr 227005 (uzyskany 10.2017) na wynalazek pt. „Kompozycja owadobójcza” dotyczący aktywności owadobójczej mieszaniny kryształów białkowych *Bacillus thuringiensis* i olejku gorzycowego. Twórcy: Konecka E., Kaznowski A., Tomkowiak D., **Baranek J.** Uprawniony z patentu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Mój wkład w powstanie powyższego wynalazku polegał na współpracy w przeprowadzeniu części eksperymentów.

ZGŁOSZENIA PATENTOWE W TRAKCIE OCENY UPRP

- 5) Zgłoszenie nr 442031 [WIPO ST10/C PL442031] o udzielenie patentu na wynalazek „Białko BtLPMO24_B7, sposób pozyskiwania białka oraz jego zastosowanie w zwalczaniu szkodników”. Twórcy: Baranek J., Martenka K. Uprawniony z patentu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. [wniosek zgłoszono 18.08.2022]
- 6) Zgłoszenie nr 442032 [WIPO ST10/C PL442032] o udzielenie patentu na wynalazek „Białko SmLPMO21_Sm5, sposób pozyskiwania białka oraz jego zastosowanie w zwalczaniu szkodników”. Twórcy: Baranek J., Wojtkowiak F. Uprawniony z patentu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. [wniosek zgłoszono 18.08.2022]

- 7) Zgłoszenie nr 442033 [WIPO ST10/C PL442033] o udzielenie patentu na wynalazek „Białko SmLPMO52_Sm, sposób pozyskiwania białka oraz jego zastosowanie w zwalczaniu szkodników”. Twórcy: Baranek J., Wojtkowiak F. Uprawniony z patentu: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. [wniosek zgłoszono 18.08.2022]

Potwierdzenia uzyskanych patentów na wynalazki oraz udziały poszczególnych twórców, a także potwierdzenia zgłoszeń patentowych zawarte są w **załączniku 8**.

4. Wykaz wdrożonych technologii.
nie dotyczy
5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

Ekspertyza wykonana na zlecenie przedsiębiorstwa Bacto-Tech Sp. z o.o. (ul. Polna 148; 87-100 Toruń).

Zakres: ocena przydatności szczepów bakteryjnych z rodzaju *Bacillus* do produkcji biologicznych środków ochrony roślin (określenie stężenia delta-endotoksyn produkowanych przez wybrane izolaty bakteryjne).

Okres wykonania zlecenia: 01.03.2023-01.06.2023

Zlecenie wykonano za pośrednictwem Uczelnianego Centrum Innowacji i Transferu Technologii (UCiTT) UAM

Dokument potwierdzający wykonanie zlecenia/expertyzy zawarty jest w **załączniku 7**.

6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.
nie dotyczy
7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.
nie dotyczy

IV. DANE BIBLIOMETRYCZNE

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

Sumaryczny IF wg Journal Citation Reports: 37,857

Sumaryczny IF5y wg Journal Citation Reports: 47,656

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

Tabela 1. Liczba cytowań prac habilitanta w zależności od źródła danych

Indeks cytowań/baza bibliometryczna	Liczba publikacji	Liczba cytowań	Liczba cytowań bez autocytowań
Web of Science™	14	84	73
Scopus	15	96	90
Google Scholar	20	156	-

3. Indeks Hirscha.

Tabela 2. Indeks Hirsha habilitanta według wybranych źródeł

Indeks cytowań/baza bibliometryczna	Indeks Hirscha
Web of Science™	6
Scopus	6
Google Scholar	7

.....

(podpis wnioskodawcy)