

## Wizytówka promotora w Szkole Doktorskiej AgroBioTech PhD – rok akad. 2022-23

Imię i Nazwisko, stopień, tytuł naukowy	<b>Dr hab. inż. Barbara Sokołowska, prof. IBPRS</b>
Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe	Technologia żywności i żywienia
Zainteresowania naukowo-badawcze promotora	<i>Mikrobiologia żywności, zapewnienie bezpieczeństwa mikrobiologicznego i poprawa jakości mikrobiologicznej w innowacyjnych procesach utrwalania żywności, zastosowanie kultur ochronnych zapobiegających psuciu się żywności, bioróżnorodność drobnoustrojów, przechowywanie drobnoustrojów.</i>
Miejsce zatrudnienia i dane kontaktowe:	IBPRS, tel. 609260100, e-mail: <a href="mailto:sokolowska@ibprs.pl">sokolowska@ibprs.pl</a>
<b>Problematyka badawcza, w ramach której realizowany byłby doktorat</b>	<p>Proponowany temat: Wykorzystanie skojarzonego działania bakteriofagów i wysokiego ciśnienia hydrostatycznego do zapewnienia bezpieczeństwa i poprawy jakości mikrobiologicznej żywności pochodzenia roślinnego</p> <p>Zakres prac: izolacja i charakterystyka bakteriofagów litycznych wobec wybranych bakteryjnych patogenów żywności i wybranych bakterii psujących, ocena przeżywalności bakteriofagów i ich gospodarzy poddanych działaniu ciśnienia hydrostatycznego w różnych matrycach, stabilność fagów podczas przechowywania chłodniczego utrwalonych produktów, inaktywacja wybranych bakteryjnych patogenów żywności i wybranych bakterii psujących podczas przechowywania chłodniczego w utrwalanych produktach.</p>
Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta	<i>Sumiennność, pracowitość, predyspozycje do pracy naukowej</i>

### Osiągnięcia naukowe promotora:

Stopnie i tytuły naukowe podawane chronologicznie	<i>Mgr inż. – 1979, PŁ</i> <i>Dr – 2007, UWM</i> <i>Dr hab. – 2016, UWM</i> <i>Profesor IBPRS – 2016</i>	
Najważniejsze osiągnięcia naukowo-badawcze:	Publikacje /patenty max. 10 z ostatnich 3-5 lat ze wskazaniem pkt. wg MNiSzW oraz IF	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wójcicki M., Świder O., Choińska R., Bujak M., Sokołowska B., Szczepańska M., Bartosiak E., Roszko M., Juszcuk-Kubiak E. New isolated autochthonous strains of <i>S. cerevisiae</i> for fermentation of two grape varieties grown in Poland. <i>Applied Sciences</i>, 2022, 12(7): 3483. IF=2.838, 100 pkt MEiN</li> <li>2. Justyna Nasiłowska, Barbara Sokołowska, Monika Fonberg-Broczek. <i>Escherichia coli</i> and <i>Listeria innocua</i> stability in carrot juice preserved by high hydrostatic pressure. <i>AIMS Agriculture and Food</i>, 2022, 7(3): 623-636. 40 pkt MEiN</li> <li>3. Agnieszka Zapaśnik, Barbara Sokołowska, Marcin Bryła. Role of Lactic Acid Bacteria in Food Preservation and Safety. <i>Foods</i>, 2022, 11, 1283. IF = 4,350, 100 pkt MEiN</li> <li>4. Nasiłowska J., Kocot A., Osuchowska P., Sokołowska B. High pressure induced sublethal injuries of pathogens as a potential risk for foods – microscopic assessment. <i>Foods</i> 10, 12. IF = 4,350, 100 pkt MEiN</li> <li>5. Bucka-Kolendo J. Juszcuk-Kubiak E., Sokołowska B. Effect of the high hydrostatic pressure on the stress-related <i>dnaK</i>, <i>hrcA</i>, and <i>ctsR</i> expression patterns in selected lactobacilli strains. <i>Genes</i>, 2021, 12, 1720. IF = 4,096, 100 pkt MEiN</li> <li>6. Połaska M., Dekowska A., Sokołowska B. Isolation and identification of producing guaiacol <i>Alicyclobacillus fastidiosus</i> strains from orchard in Poland. <i>Acta Biochimica Polonica</i>, 2021, Vol. 68, 301–307, (IF = 2,149, 70 pkt MEiN</li> <li>7. Juszcuk-Kubiak E., Dekowska A., Sokołowska B., Połaska M., Lenzion K. Evaluation of the spoilage-related bacterial profiles of vacuum packaged chilled ostrich meat by next-generation DNA sequencing approach. <i>Processes</i>, 2021, 9, 803. IF = 2,847, 70 pkt MEiN</li> <li>8. Sokołowska B., Nasiłowska J., Rutkowska M., Fonberg-Broczek M., Rzoska S.J. The usage of high hydrostatic pressure (HHP) to control foodborne pathogens in humus. <i>High Pressure Research</i> 2019, 39(3), 525-532. 70 pkt. MNiSW, IF=1,255</li> <li>9. Połaska M., Sokołowska B. Bacteriophages —a new hope or a huge problem in the food industry. <i>AIMS Microbiology</i>, 2019, 5(4), 324–346. 20 pkt. MNiSW, IF=0</li> </ol>

		10. Nasiłowska J., Sokołowska B., Fonberg-Broczek M. Behavior of <i>Listeria innocua</i> strains under pressure treatment – inactivation and sublethal injury. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences, 2019, 69 (1), 45-52 (100 pkt. MNiSW IF= 1,679)
	projekty/granty (z ostatnich 10 lat)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szczepy grzybów strzępkowych <i>Trichoderma</i> jako źródło enzymów celulolitycznych oraz środek biologicznej ochrony i stymulator wzrostu roślin, Inkubator Innowacyjności 4.0, 2022</li> <li>2. Ocena efektywności usuwania związków odorowych z gnojowicy przez mikroorganizmy, Inkubator Innowacyjności 4.0, 2022</li> <li>3. SeCuRe – Centrum Zasobów Mikrobiologicznych, Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego, 2021-2022</li> <li>4. Wdrożenie i zrównoważony rozwój infrastruktury badawczej zasobów mikrobiologicznych w XXI wieku / Implementation and Sustainability of microbial resource research infrastructure for 21<sup>st</sup> century. Akronim: IS_MIRRI21, H2020, 2020-2023</li> <li>5. Nowe pochodne roślinnych kwasów karboksylowych jako aktywne składniki biopreparatów bezpiecznych dla człowieka i środowiska naturalnego, NCN, 2019 – 2022</li> <li>6. Badanie wpływu wysokich ciśnień hydrostatycznych oraz profilowanych silnych pól elektrycznych na własności mikrobiologiczne, biofizyczne i termodynamiczne modelowych bio-układów i żywności, NCN, 2011-2015.</li> <li>7. Zastosowanie pasteryzacji wysokociśnieniowej (HHP) do inaktywacji przetrwalników <i>Alicyclobacillus acidoterrestris</i> w sokach i nektarach owocowych, MNiSW, 2009-2011.</li> </ol>

Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, otwarte przewody) - chronologicznie wg lat	<p><b>Doktorat obroniony w 2017 (promotor pomocniczy):</b>  <i>Izabela Porębska</i> Molekularna analiza mechanizmów i badanie dynamiki procesów kiełkowania przetrwalników <i>Alicyclobacillus acidoterrestris</i> pod wpływem wybranych czynników aktywujących.</p> <p><b>Otwarte przewody 2018 (promotor):</b>  <i>Justyna Nasiłowska</i> Stan fizjologiczny wybranych bakterii chorobotwórczych w sokach z warzyw korzeniowych po procesie utrwalania wysokim ciśnieniem  <i>Marzena Połaska</i> Bakterie z rodzaju <i>Alicyclobacillus</i> i specyficzne wobec nich bakteriofagi występujące w polskich sadach i ich wpływ na jakość soków</p> <p><b>Otwarte przewody 2019 (promotor):</b>  <i>Joanna Bucka-Kolendo</i> Wpływ wysokiego ciśnienia, jako czynnika stresowego, na zmiany zachodzące w polimorfizmie genetycznym i proteomie bakterii fermentacji mlekowej  <i>Agnieszka Dekowska</i> Genetyczne podstawy różnorodności wewnątrzgatunkowej i oporności na czynniki stresowe bakterii z gatunku <i>Alicyclobacillus acidoterrestris</i>  <i>Bożena Mazurkiewicz</i> Wpływ wysokiego ciśnienia hydrostatycznego na wybrane aspekty jakościowe produktów owocowych dla dzieci i niemowląt</p> <p><b>Szkoła Doktorska 2021 (promotor)</b>  <i>Agnieszka Zapaśnik</i> Potencjał zastosowania grzybów podstawkowych do degradacji wybranych mikotoksyn na przykładzie rodzaju <i>Pleurotus</i>  <i>Ewelina Nerek</i> Opracowanie sposobu immobilizacji bakterii nieprzetrwalnikujących w celu zwiększenia przeżywalności w trakcie przechowywania</p>
---	--