

Candidate supervisor's information summary form

Name and surname, degree, title: Assoc. Prof. Anna Bzducha-Wróbel, PhD. Dsc	
Discipline/ disciplines of science	Food Technology and Nutrition
Professional development (degrees and titles) in chronological order	Habilitated doctor in the field of agricultural sciences in the discipline of food and nutrition technology - 2019 PhD in Agricultural Sciences in the field of food technology and nutrition - 2009
Most important publications/patens over the last 3 years (maximum 10)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bzducha-Wróbel A., Farkaš P., Bieliková S., Čížová A., Sujkowska-Rybkowska M. (2024) How do the carbon and nitrogen sources affect the synthesis of β-(1,3/1,6)-glucan, its structure and the susceptibility of <i>Candida utilis</i> yeast cells to immunolabelling with β-(1,3)-glucan monoclonal antibodies? Microbial Cell Factories, 23 (1), s.1-16, 2. Bzducha-Wróbel A., Janowicz M., Bryła M., Grzesiuk I. (2024) Adsorption of Zearalenone by <i>Aureobasidium pullulans</i> Autolyzed Biomass Preparation and Its Detoxification Properties in Cultures of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Yeast. Toxins 16(2), 105 3. Pycia K., Grzebieniarczyk W., Nowak N., Juszczyk L., Kawecka A., Szuwarzyński M., Mazur T., Bzducha-Wróbel A., Konieczna-Molenda A., Jamróz E. (2024) Application possibilities of triple-layer furcellaran film with hazelnut oil microemulsion for packing cod liver oil. Food Hydrocolloids, 147, Part B, 109428 4. Bzducha-Wróbel A., Farkaš P., Chraniuk P., Popielarz D., Synowiec A., Pobjiega K., Janowicz M. (2022) Antimicrobial and prebiotic activity of mannoproteins isolated from conventional and nonconventional yeast species—the study on selected microorganisms. World Journal of Microbiology and Biotechnology, 38(12), 1-14, article no. 256, DOI:10.1007/s11274-022-03448-5 5. Binati R.L., Salvetti E., Bzducha-Wróbel A. [i in.] (2021) Non-conventional yeasts for food and additives production in a circular economy perspective. FEMS Yeast Research, vol. 21, nr 7, s.1-18, Nr artykułu: foab052. DOI:10.1093/femsyr/foab052 6. Anderluh Marko, Berti Francesco, Bzducha-Wróbel Anna [i in.] (2021) Emerging glyco-based strategies to steer immune responses. FEBS Journal, vol. 288, nr 16, s.4746-4772. DOI:10.1111/febs.15830 7. Bzducha-Wróbel A., Koczoń P., Błażej St., Kozera J., Kieliszek M. (2020) Valorization of deproteinated potato juice water into β-glucan preparation of <i>C. utilis</i> origin - comparative study of preparations obtained by two isolation methods. Waste and Biomass Valorization DOI:10.1007/s12649-019-00641-w 8. Bzducha-Wróbel A., Bryła M., Gientka I., Błażej St., Janowicz M. (2019) <i>Candida utilis</i> ATCC 9950 cell walls and β(1,3)/(1,6)-glucan preparations produced using agro-waste as a mycotoxins trap. Toxins 2019, 11, 192 9. Koczoń P., Niemiec T., Bartyze B.J., Gruczyńska E., Bzducha-Wróbel A., Koczoń P. (2019) Chemical changes that occur in <i>Jerusalem artichoke</i> silage. Food Chemistry, 295, 172–179 in yeast cells. Biological Trace Element Research 187, 316–327 10. Bzducha-Wróbel A., Błażej St., Pobjiega K., Kieliszek M. Sposób otrzymywania preparatu β(1,3)/(1,6)-glukanów drożdży. Data publikacji, numer WUP, kod publikacji: 2019-05-31, 5/2019, P001 - Udzielone patenty lub prawa ochronne B1. Nr prawa wyłącznego: PL.232177
Experience in work with doctoral students (defended doctoral dissertations, doctoral programmes)	2 doctoral programmes opened

opened) in chronological order	
Project/grants achievements (from the last 10 years)	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Structural and emulsifying properties of mannoproteins of <i>Wickerhamomyces anomalus</i> cultivated on brewers' hops hydrolysate", Short Term Scientific Mission (STSM) Grant (E-COST-GRANT-CA18229-15ef219d), COST Action CA18229, LAQV-REQUIMTE, Department of Chemistry, University of Aveiro, Portugal, 2023 2. "Evaluation of the influence of growth conditions on <i>Cyberlindnera jadinii</i> ATCC 9950 cell wall glycans structural characteristic", projekt badawczy zrealizowany w Institute of Chemistry, Slovak Academy of Sciences, w ramach stypendium przyznanego przez National Scholarship Programme of the Slovak Republic for the Support of Mobility of Students, PhD Students, University Teachers, Researchers and Artists of the Government of the Slovak Republik, ID 36412, 2022. 3. „Roślinna alternatywa produktów rybnych”. Projekt na grant przedwdrożeniowy realizowany w ramach programu MNISW "Inkubator Innowacyjności 4.0. Wykonawca projektu, 2022 4. „Badania nad indukcją zwiększonej syntezy $\beta(1,3)/(1,6)$-glukanu w komórkach drożdży <i>Candida utilis</i> ATCC 9950 namnażanych w podłożach modelowych” Instytucja finansująca; Narodowe Centrum Nauki, MINIATURA 2, Nr Dec-2018/02/X/N09/03427. 5. „GluCan – technologia wytwarzania funkcjonalnych preparatów o wysokiej zawartości $\beta(1,3)/(1,6)$-glukanu drożdży <i>Candida utilis</i> o właściwości wiązania mykotoksyn”. Projekt na grant przedwdrożeniowy realizowany w ramach programu MNISW "Inkubator Innowacyjności +" 6. "Sustainable Network for agrofood loss and waste prevention, management, quantification and valorisation" (FoodWaStop). COST Action CA22134. 12.05.2023 – 12.05.2027 7. „Innovation with glycans: new frontiers from synthesis to new biological targets" (INNOGLY). COST Action CA18103. 10.12.2018 – 07.04.2023. 8. „Non-Conventional Yeasts for the Production of Bioproducts" (YEAST4BIO). COST Actions CA18229. 07.11.2019 – 06.11.2023. 9. „Analiza budowy strukturalnej ściany komórkowej drożdży w odpowiedzi na warunki hodowli na wybranych produktach odpadowych jako ocena możliwości pozyskiwania polimerów o właściwościach funkcjonalnych. Grant wewnętrzny nr 505-10-092800-k00355-99 realizowany w ramach wewnętrznego trybu konkursowego dla młodych pracowników nauki Wydziału Nauk o Żywności SGGW w Warszawie. Lata: 2013-2014. 10. Charakterystyka wybranych gatunków drożdży z podłoży modelowych pod względem biosyntezy polisacharydów ściany komórkowej o właściwościach funkcjonalnych". Grant wewnętrzny nr 505-10092800-50 realizowany w ramach wewnętrznego trybu konkursowego dla młodych pracowników nauki Wydziału Nauk o Żywności SGGW w Warszawie. Lata 2011-2012. 11. „Wpływ wybranych szczepów probiotycznych z rodzaju <i>Lactobacillus</i> i <i>Bifidobacterium</i> na zawartość izomerów kwasów tłuszczowych o wiązaniach koniugowanych w tłuszczu modelowych serów dojrzewających." Projekt badawczy promotorski nr NN312 1506 34 finansowany w latach 2008 - 2009 przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
Topic – research problem – for which the candidate supervisor seeks a doctoral student	Innovative biotechnological use of non-conventional yeast aimed at obtaining bioactive and technologically functional substances, e.g. in food production.
<u>Contact details:</u> Faculty/Institute E-mail address Tel.	Institute of Food Sciences anna_bzducha_wrobel@sggw.edu.pl +48 22 593 76 56