

Wizytówka naukowa kandydata na promotora

Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy: Monika Rakoczy-Trojanowska, prof. dr hab.	
Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe	Nauki biologiczne
Rozwój zawodowy (stopnie i tytuły naukowe) chronologicznie	<ul style="list-style-type: none"> - magister inżynier – 1980 - doktor nauk rolniczych – 1985 - doktor habilitowany nauk rolniczych – 1999 - profesor - 2007
Najważniejsze publikacje/patenty/ z ostatnich 3 lat (maksymalnie 10)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wlazło A., Święcicka M, Koter MD, Krępski T. Bolibok L, Stochmal A, Kowalczyk M, Rakoczy-Trojanowska M. 2020. Genes <i>ScBx1</i> and <i>Scgl</i> – competitors or cooperators? Genes 11: 223:1-19. 2. Bakera B, Święcicka M, Stochmal A, Kowalczyk M, Bolibok L, Rakoczy-Trojanowska M. 2020. Benzoxazinoids biosynthesis in rye (<i>Secale cereale</i> L.) is affected by low temperature. Agronomy 10: 1260. 3. Święcicka M, Dmochowska-Boguta M, Orczyk W, Grądzielewska A, Stochmal A, Kowalczyk M, Bolibok L, Rakoczy-Trojanowska M. 2020. Changes in benzoxazinoid contents and the expression of the associated genes in rye (<i>Secale cereale</i> L.) due to brown rust and the inoculation procedure. PLoS ONE 15(5): e0233807. 4. Rakoczy-Trojanowska M, Święcicka M, Bakera B, Kowalczyk M, Stochmal A, Bolibok L. 2020. Co-cultivating rye with Berseem clover affects benzoxazinoid production and expression of related genes. Crop Sci 60: 3228-3246. 5. Rakoczy-Trojanowska M, Szabała BM, Różańska E, Kowalczyk M, Burza W, Święcicka M, Bakera B. 2021. The roots of rye (<i>Secale cereale</i> L.) are capable of synthesizing benzoxazinoids, International Journal of Molecular Sciences 22: 1-14 6. Tyrka M, Mokrzycka M, Tyrka D, Szeliga M, Stojalowski S, Matysik P, Rokicki M, Rakoczy-Trojanowska M, Krajewski P. 2021. Evaluation of genetic structure in European wheat cultivars and advanced breeding lines using high-density genotyping-by-sequencing approach, BMC Genomics 22: 1-17. 7. Tyrka M, Bakera B, Szeliga M, Święcicka M, Krajewski P, Mokrzycka M, Rakoczy-Trojanowska M. 2021. Identification of Rf genes in hexaploid wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.) by RNA-Seq and Paralog Analyses, International Journal of Molecular Sciences.22: 9146 8. Rabanus-Wallace M, ..., Rakoczy-Trojanowska M,..., Stein N. 2021. Chromosome-scale genome assembly provides insights into rye biology, evolution and agronomic potential. Nature Genetics 53: 564–573. 9. Zajączkowska U, Denisow B, Łotocka B, Dołkin-Lewko A, Rakoczy-Trojanowska M. 2021. Spikelet movements, anther extrusion and pollen production in wheat cultivars with contrasting tendencies to cleistogamy. BMC Plant Biol 21: 136.

	10. Szeliga, M., Bakera, B., Święcicka, M., Tyrka M., Rakoczy-Trojanowska M. 2023. Identification of candidate genes responsible for chasmogamy in wheat. BMC Genomics 24: 170
Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, otwarte przewody), chronologicznie	<u>Obronione doktoraty</u> 1. Bolibok Hanna. Analiza molekularna reakcji w kulturze in vitro niedojrzałych zarodków i niedojrzałych kwiatostanów żyta ozimego <i>Secale cereale</i> L. przy użyciu markerów mikrosatelitarnych. 2005. 2. Gruszczyńska Anna. Analiza molekularna reakcji niedojrzałych zarodków żyta ozimego (<i>Secale cereale</i> L.) w kulturze in vitro ze szczególnym uwzględnieniem genów związanych z somatyczną embriogenezą. 2007. 3. Hromada-Judycka Aneta. Analiza subtrakcyjna GDDSC reakcji niedojrzałych zarodków żyta ozimego (<i>Secale cereale</i> L.) w kulturze in vitro. 2011. 4. Bakera Beata. Analiza strukturalna, ekspresyjna i funkcjonalna wybranych genów kontrolujących biosyntezę kwasów hydroksamowych u żyta zwyczajnego (<i>Secale cereale</i> L.). 2017. 5. Targońska Małgorzata. Ocena zróżnicowania genetycznego w rodzaju <i>Secale</i> z wykorzystaniem różnych rodzajów markerów molekularnych. 2019.
Dorobek projektowy/grantowy (z ostatnich 10 lat)	1. Opracowanie markerów molekularnych przeznaczonych do efektywnej selekcji form żyta zwyczajnego (<i>Secale cereale</i> L.) o podwyższonej odporności na choroby oraz porastanie przedźniwne NCBiR (PBS1). 2012-2016 2. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania regulacji biosyntezy benzoksazynoidów - kluczowych metabolitów wtórnych żyta (<i>Secale cereale</i> L.). NCN (Opus). 2016 - 2019 3. Identyfikacja, charakterystyka i mapowanie genów żyta zwyczajnego (<i>Secale cereale</i> L.) związanych z odpornością na rdzę brunatną powodowaną przez <i>Puccinia recondita</i> f. sp. <i>secalis</i> . NCN (Opus). 2019-2023. <u>Kierowanie pakietami w projektach</u> 1. Zintegrowana strategia dla reaktywacji polskiej hodowli pszenicy heterozyjnej. WP2. Uzyskanie wartościowych komponentów rodzicielskich mieszańców heterozyjnych. NCBiR (BIOSTRATEG III). 2017 – 2022.
Zakres tematyczny – problem badawczy – do rozwiązania którego poszukuje się doktoranta	Identyfikacja i analiza genów odporności na rdzę liściową (LR) oraz małych cząsteczek RNA (rośliny i grzyba) uczestniczących w procesie patogenezy u żyta zwyczajnego. Modyfikacje potranskrypcyjne genów związanych z odpowiedzią żyta na porażenie przez LR.
<u>Dane kontaktowe:</u> Wydział/Instytut Adres e-mail Telefon	Instytut Biologii, Katedra Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin monika_rakoczy_trojanowska@sggw.pl 225932150; 501047908