

Imię i nazwisko:	Wanda Mączka
Tytuł i/lub stopień naukowy:	dr hab. inż.
Jednostka macierzysta (Instytut/Katedra):	Katedra Chemii
Adres e-mail:	wanda.maczka@upwr.edu.pl
ORCID:	0000-0003-2960-2438
Baza wiedzy UPWr - link	https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info.seam?id=UPWr8023883ba6094c6eaae39e944964ed51&affil=&lang=pl
Researchgate:	
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca)	2019: „Przeprowadzenie prac badawczo-rozwojowych polegających na opracowaniu nowego, innowacyjnego produktu dla firmy: ziołowego środka do kąpieeli na bazie olejków eterycznych” Dolnośląski Bon na Innowacje finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz budżet Województwa Dolnośląskiego – wykonawca.
Tematyka badawcza i jej finansowanie	
1) Temat proponowanej pracy doktorskiej:	Metody pozyskania i wykorzystania historycznych roślin w rodziny Jasnotowatych (Labiatae)
2) Dyscyplina w której realizowana będzie rozprawa doktorska (zgodna z SD UPWr):	technologia żywności i żywienia
3) Zakres tematyczny – problem badawczy do rozwiązania, do którego poszukuje się doktoranta:	<p>Termin przyprawy odnosi się do takich naturalnych roślin, które mogą być stosowane do nadawania smaku, zapachu i ostrości przyrządzanych potraw. Rośliny te zyskały w ostatnich latach na dodatkowym znaczeniu ze względu na obecność wielu związków bioaktywnych, których aktywność biologiczna nie jest w pełni poznana nawet odnośnie najpopularniejszych gatunków. Wiele tak popularnych przypraw jak: bazylia, cząber, lawenda, majeranek, melisa, mięta, rozmaryn, czy szalwia, należy do rodziny Jasnotowatych (Labiatae), która liczy ponad 7 tys. gatunków.</p> <p>Z racji ciągle rosnącego zapotrzebowania rynku na zioła i przyprawy stale poszukuje się nowych gatunków zapominając często o wieloletniej tradycji ludowej w wykorzystaniu wielu roślin rosnących dziko. Jednakże możliwości ich pozyskania ze stanowisk naturalnych jest ograniczone i z tego względu istnieje konieczność opracowania efektywnych metod ich hodowli in vitro. Techniki hodowli tkankowej roślin są najczęściej używanymi narzędziami biotechnologicznymi w hodowli roślin. Pozwalają one uzyskać wysokiej jakości zdrowy materiał roślinny niezależnie od zmienności warunków pogodowych. Jednocześnie w przypadku roślin rzadkich opracowanie metody hodowli w kulturze komórkowej pozwala zwiększyć szanse na przetrwanie gatunku.</p> <p>Celem proponowanej rozprawy doktorskiej będzie otrzymanie stabilnych kultur komórkowych trzech roślin z rodziny Labiatae: karbieńca pospolitego (<i>Lycopus europaeus</i>), serdecznika pospolitego (<i>Leonurus cardiaca</i>) oraz szanty zwyczajnej (<i>Marrubium vulgare</i>). Rośliny te były dawniej powszechnie wykorzystywane w polskiej medycynie ludowej. Niezbędnym etapem badań będzie określenie składu chemicznego tych roślin, czyli oznaczenie zawartości związków terpenoidowych, fenolowych, kwasów tłuszczowych, czy steroli. Konieczne będzie również opracowanie odpowiedniej i efektywnej metody selekcji uzyskanych klonów pod kątem występowania konkretnych związków chemicznych oraz określenie wpływu czynników biotycznych i abiotycznych na skład produkowanych przez rośliny metabolitów wtórnych.</p>
4) Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta (np. ukończone studia, specjalizacje; znajomość programów, języków, technik analitycznych):	Ukończone studia magisterskie na kierunku Biotechnologia, Technologia Żywności, ewentualnie Chemia, Biologia. Mile widziane jest doświadczenie w pracy aseptycznej z kulturami roślinnymi. Wskazana jest znajomość technik analitycznych takich jak GC, HPLC, LC oraz metod identyfikacji związków organicznych (NMR, MS). Od kandydata oczekuje się zaangażowania w pracy laboratoryjnej i gotowości do wyjazdu na staże naukowe oraz uczestnictwa w zagranicznych i krajowych konferencjach naukowych. Kandydat powinien znać język angielski na poziomie co najmniej komunikatywnym.
5) Finansowanie zewnętrzne dedykowane badaniom realizowanym w pracy doktorskiej	
a) Tytuł projektu:	brak
b) Nr umowy:	brak
c) Przewidziana długość finansowania badań doktoranta w ramach projektu (w mc; licząc od rozpoczęcia kształcenia w SD UPWr od października 2021):	
6) Link do strony projektu:	