

Mgr Mariusz Czyżniejewski

e-mail: mczyz@igr.poznan.pl

tel.: (+48) 61 65 50 254

data urodzenia: 1983.01.18



Curriculum Vitae

Zakład Genetyki Patogenów i Odporności Roślin

Zespół Metabolomiki

Specjalizacja:

biochemia, biologia molekularna, stresy środowiskowe roślin

Profil badań:

- identyfikacja metabolitów występujących w roślinach
- analiza zmian profili metabolitów w roślinach w odpowiedzi na stresy środowiskowe

Metody:

- chromatografia cieczowa (LC, w szczególności HPLC i UPLC)
- chromatografia gazowa (GC)
- spektrometria mas (MS)

Projekty:

„Flawonoidy i inne metabolity w liściach traw oraz rola zmian ich zawartości w aklimatyzacji roślin do stresów abiotycznych”, grant Narodowego Centrum Nauki numer: 2013/09/N/NZ9/01944 (2014-2015), kierownik projektu.

„Izolacja i identyfikacja saponin triterpenowych buraka ćwikłowego (*Beta vulgaris* L.). Współzależność pomiędzy strukturą chemiczną a smakiem gorzkim wyizolowanych saponin”, grant Narodowego Centrum Nauki numer DEC-2012/07/B/NZ9/00047 (2013-2016), wykonawca w projekcie.

„Flawonoidy i inne metabolity w liściach traw oraz rola zmian ich zawartości w adaptacji roślin do chłodu i ochronie przed zamarzaniem”, grant Narodowego Centrum Nauki numer N310 381839 (2010-2014), wykonawca w projekcie.

Publikacje:

K. Mikołajczyk- Bator, A. Błaszczuk, M. Czyżniejewski, P. Kachlicki, Characterisation and identification of triterpene saponins in the roots of red beets (*Beta vulgaris* L.) using two HPLC–MS systems, Food Chemistry 2016, 192, pp. 979-990, DOI: 10.1016/j.foodchem.2015.07.111.

Konferencje i doniesienia konferencyjne:

K. Mikołajczyk- Bator, A. Błaszczuk, M. Czyżniejewski, P. Kachlicki, Comparison of triterpenoid saponins qualitative composition of red beet roots harvested in two different seasons (poster), XL

Międzynarodowe Seminarium Naukowo Techniczne „Chemistry for Agriculture”, 29 listopad – 2 grudnia 2015, Karpacz,

K. Mikołajczyk- Bator, A. Błaszczuk, M. Czyżniejewski, P. Kachlicki, Comparison of triterpenoid saponins qualitative composition of red beet roots in different parts of roots (poster), Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Związki Biologicznie Aktywne w Żywności”, 15-16 październik 2015, Łódź,

K. Mikołajczyk- Bator, A. Błaszczuk, M. Czyżniejewski, P. Kachlicki, Charakterystyka jakościowa frakcji saponin z buraka ćwikłowego (poster), 58 Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 21-25 września 2015, Gdańsk,

M. Czyżniejewski, A. Sawikowska, B. Swarczewicz, P. Kachlicki, Flavonoids and other metabolites of fodder grasses involved in tolerance to cold stress, Książka abstraktów, strona 57, 3-cia Ogólnopolska Konferencja, Instytut Genetyki Roślin Konferencji Polskiej Akademii Nauk, 5-7 listopad 2014, Poznań,

M. Czyżniejewski, B. Swarczewicz, P. Kachlicki, Metabolites of fodder grasses involved in tolerance to cold stress, Książka abstraktów, strona 55, 4-ta Konferencja Polskiego Towarzystwa Spektrometrii Mas, 26-29 maja 2014, Trzebnica,

M. Czyżniejewski, B. Swarczewicz, P. Kachlicki, Changes in metabolite profile in fodder grasses in plant adaptation to cold, Książka abstraktów, strona 81, 9-ta Konferencja Międzynarodowego Towarzystwa Metabolomiki, Szkocja, 1-4 lipca 2013, Glasgow,

Udział w 29-tym Międzynarodowym Sympozjum Chromatograficznym, 9-13 września 2012, Toruń,

M. Czyżniejewski, A. Piasecka, P. Kachlicki, Implementation of HPLC-MS in analysis of phenolic compounds of fodder grasses, Książka abstraktów, strona 288, Wspólna Konferencja Polskiego Towarzystwa Spektrometrii Mas i Niemieckiego Towarzystwa Spektrometrii Mas, 4-7 marca 2012, Poznań,

M. Czyżniejewski, P. Kachlicki, Phenolic compounds of fodder grasses- analysis of compounds from leaves of *Phleum pratense* L., Książka abstraktów, strona 37, 5-ta Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 6-9 wrzesień 2011, Wrocław.

Współpraca krajowa:

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Towaroznawstwa, Katedra Przyrodniczych Podstaw Jakości, dr Katarzyna Mikołajczyk- Bator, dr hab. Alfred Błaszczuk.

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu, Zakład Biochemii Produktów Naturalnych, prof. dr hab. Maciej Stobiecki; analizy GC- MS metabolitów.

Działalność popularyzująca naukę:

Prowadzenie warsztatów dla dzieci i młodzieży podczas: „Fascynującego świata roślin” (2015), „Nocy Biologów” (2014, 2015), spotkania z dziećmi z przedszkola Leonardo (2014).

Prowadzenie ćwiczeń dla studentów w ramach studium podyplomowego „Analityka Chemiczna”, na Wydziale Chemii, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w roku akademickim 2013/2014 i 2014/2015 roku.