

CV

dr Agnieszka Kielbowicz-Matuk

E-mail: akie@igr.poznan.pl

Telefon: (+48 61) 65 50 218

Zakład Biologii Stresów Środowiskowych

Zespół Regulacji Ekspresji Genów

Specjalizacja: biologia molekularna roślin, fizjologia molekularna adaptacji roślin (gatunki należące do rodzaju *Solanum*) do zmiennych warunków środowiska, regulacja wzrostu w cyklu dziennym

Profil badawczy

- Molekularne podstawy tolerancji roślin na stresy abiotyczne (niska temperatura, susza, zasolenie).
- Izolacja genów kodujących białka BBX (B-box zinc finger protein family) z wykorzystaniem narzędzi bioinformatycznych i technik klonowania genów oraz analiza strukturalna białek.
- Charakterystyka ekspresji genów BBX w procesach regulowanych przez światło (cykl dzienny, fotomorfogeneza, kwitnienie).
- Charakterystyka ekspresji genów BBX w powiązaniu z regulacją hormonalną oraz w odpowiedzi na stresowe czynniki środowiskowe (wysoka/niska temperatura, deficyt wodny, zasolenie).
- Analiza funkcji białek BBX należących do różnych grup strukturalnych w sygnalizacji świetlnej w okresie rozwoju wegetatywnego i generatywnego oraz w odpowiedzi na stresowe czynniki środowiska.
- Obiekt badań: gatunki *Solanum*, *Solanum sogarandinum* i *Solanum tuberosum*; dodatkowo inne gatunki z rodziny Solanaceae.

Projekty badawcze krajowe i międzynarodowe

- **NCN**

Nr projektu: 2014/15/B/NZ9/04809

Tytuł projektu: Analiza funkcjonalna białka SsBBX24 zawierającego domeny wiążące cynk w cyklu okołodobowym podczas rozwoju i w odpowiedzi na zasolenie

Kierownik: Tadeusz Rorat

Okres realizacji: 21.07.2015 - 20.07.2018

Staż zagraniczne

- 2005 - Laboratorium Ekofizjologii i Fotosyntezy, Katedra Ekofizjologii roślin i Mikrobiologii, CEA/Cadarache, Saint-Paul-lez-Durance, Francja
- 2006 - Instytut Molekularnej Fizjologii Roślin Maxa Plancka, Katedra Lipidów roślinnych, Niemcy (Golm)

Współpraca krajowa

- prowadzona bez umów

- Instytut Biologii Molekularnej i Biotechnologii, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- Instytut Biofizyki Molekularnej, Wydział Fizyki, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Współpraca zagraniczna

- prowadzona bez umów

- Francja, CEA, DSV, IBEB, Saint-Paul-lez-Durance, F-13108
Struktura i funkcja białek BBX w sygnalizacji świetlnej.

Publikacje

- Kielbowicz-Matuk A., Rey P., Rorat T. **(2014)**. Interplay between circadian rhythm, time of the day and osmotic stress constraints in the regulation of the expression of a *Solanum Double B-box* gene. *Ann. Bot.* 113: 831–842.
- Kielbowicz-Matuk A., Czarnecka J. **(2014)**. Interplays of plant circadian clock and abiotic stress response networks. W: *Mass Spectrometry Handbook* (Michael S. Lee Editor), Wiley, New York, ISBN: 978-0-470-53673-5.
- Kielbowicz-Matuk A. **(2012)**. Involvement of plant C₂H₂-type zinc finger transcription factors in stress responses. *Plant Sci.* 185-186: 78-85.

- Kielbowicz-Matuk A., Rey P., Rorat T. **(2008)**. The organ-dependent abundance of a *Solanum* lipid transfer protein is up-regulated upon osmotic constraints and associated with cold acclimation ability. *J. Exp. Bot.* 59: 2191-2203.
- Kielbowicz-Matuk A., Rey P., Rorat T. **(2007)**. The abundance of a single domain cyclophilin in Solanaceae is regulated as a function of organ type and high temperature and not by other environmental constraints. *Physiol. Plant.* 131: 387-398.
- Kielbowicz-Matuk A. **(2006)**. Roślinne immunofiliny - struktura i funkcje. *Postępy biologii komórki*, tom 33: 349-363.
- Kielbowicz-Matuk A. **(2006)**. Białka ns-LTP - funkcjonalny polimorfizm. *Postępy biologii komórki*, tom 33: 437-452.

Nagrody i odznaczenia

- Wyróżnienie pracy doktorskiej przez Radę Naukową Instytutu Genetyki Roślin PAN, 2006r.
- Nagroda Zespołowa V Wydziału PAN za wyniki badań uzyskane w latach 2005-2006, pt. "Wyizolowanie i zidentyfikowanie genów, których ekspresja jest związana z tolerancją odmian uprawnych ziemniaka oraz dzikiego gatunku *Solanum soganandinum* na stresy wywołane chłodem, suszą i zasoleniem".

Zainteresowania / Hobby

turystyka, taniec, muzyka