

Dr Magdalena Gawłowska

Adiunkt

e-mail: mgaw@igr.poznan.pl

tel. (+48 61) 6550 203

Pracownia Analizy Genomu

Specjalizacja naukowa

Genetyka roślin strączkowych (groch *Pisum sativum* L., łubiny *Lupinus*), mapowanie genetyczne z wykorzystaniem markerów RAPD, AFLP, ISSR oraz STS, CAPS, SSR, tworzenie map sprzężeń, mapowanie cech ilościowych.

Zadanie statutowe

Lokalizacja na mapie sprzężeń grochu (*P. sativum* L.) nowych genów z wykorzystaniem markerów molekularnych - wykonawca

Współpraca krajowa

- IHAR w Radzikowie / Krajowe Centrum Roślinnych Zasobów Genowych – wykorzystanie baz danych zasobów genowych *Lupinus* i *Pisum* oraz realizacja projektu zleconego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o. z/s w Tulcach (SHR Wiatrowo) – wykorzystanie krajowej kolekcji rodzaju *Pisum* i *Lupinus*.
- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin, realizacja projektu zleconego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi „Podstawy genetyczne odporności na wyleganie i cech jakościowych nasion grochu”
- HR Szelejewo i Poznańska Hodowla Roślin, realizacja projektu zleconego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi „Podstawy genetyczne odporności na wyleganie i cech jakościowych nasion grochu”

Współpraca z zagranicą

- współpraca naukowa między PAN i Austriacką Akademią Nauk „Zróżnicowanie cytologiczne i molekularne wybranych gatunków roślin strączkowych (*Lupinus* sp. i *Lathyrus* sp.). Koordynator: prof. Wojciech Świącicki,
- Instituto Agricultura Sostenible, CSIC, Cordoba, Hiszpania, dr. Diego Rubiales, badania odporności na askochytozy grochu (*Mycosphaerella pinodes*), wymiana mat. wyjściowych, populacji mapujących oraz danych map genetycznych,
- Prof. Tar'an B., Dr. Warkentin T. i Dr. Barlow, Crop Development Centre, University of Saskatchewan, Kanada – testowanie wylegania i sztywności łodygi u grochu, wymiana mat. wyjściowych, populacji mapujących oraz danych map genetycznych;

Projekty krajowe

- Projekt finansowany przez MRiRW, lata 2008–2010, „Podstawy genetyczne odporności na wyleganie i cech jakościowych nasion grochu.”
kierownik: prof. dr hab. Wojciech Świącicki
wykonawcy: dr Lech Boros/ IHAR, dr L. Lahuta/ Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin, dr Magdalena Gawłowska/ IGR PAN
- Projekt finansowany przez KBN, 2003-2006, nr 3 PO6A 043 24 „Charakterystyka genów kontrolujących cechy białka i struktury plonu u grochu z uwzględnieniem interakcji nieallelicznej” wykonawca
kierownik: dr hab. Paweł Krajewski

- Grant promotorski, 2003 –2004, nr 3 P06A 038 24 Charakterystyka i mapowanie loci cech ilościowych związanych z plonowaniem grochu (*Pisum sativum* L.), wykonawca Kierownik: prof. Wojciech Święcicki
- Projekt finansowany przez KBN, 2000 – 2002 nr 5 P06A 023 18 Lokalizacja na mapie chromosomów i charakterystyka genetyczna loci warunkujących cechy ilościowe (QTL) związane ze strukturą plonu u grochu (*P. sativum* L.) - wykonawca Kierownik: doc. dr hab. Bogdan Wolko

Projekt UE

“New strategies to improve grain legumes for food and feed (Grain Legumes)” (numer kontraktu: FP6-2002-FOOD-1-506223), 10.02.2004 – 9.02.2008,

SPUB

„Nowe strategie w ulepszaniu roślin strączkowych w żywieniu zwierząt i konsumpcji.” Nr 22/E – 187/SPB/6. PR UE/DIE 454/2004 – 2007, lata 2004 – 2007

Publikacje

KRZYMIŃSKA A., GAWŁOWSKA M., WOLKO B., BOCIANOWSKI J. 2008. Genetic diversity of ornamental *Allium* species and cultivars assessed with isozymes. *Journal of Applied Genetics*, 49 (3): 213-220.

CHUDY M., LEŚNIEWSKA K., ŚWIĘCICKI W., WOLKO B., PAWŁOWICZ I., GAWŁOWSKA M., BOERSMA J. G. 2007. Mapowanie genomu łubinu wąskolistnego (*Lupinus angustifolius* L.) z wykorzystaniem markerów STS z *Medicago truncatula* Gaertn. i *Pisum sativum* L. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 517: 215 – 223.

GAWŁOWSKA M., ŚWIĘCICKI W. 2007 Uprawa, rynek i wykorzystanie roślin strączkowych w Unii Europejskiej. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 522: 505 - 513.

LEŚNIEWSKA K., CHUDY M., GAWŁOWSKA M., ŚWIĘCICKI W., WOLKO B. 2007. Markery STS na genetycznej mapie łubinu wąskolistnego (*Lupinus angustifolius* L.) *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.*, 522: 15-21.

KRAJEWSKI P., BOCIANOWSKI J., GAWŁOWSKA M., KACZMAREK Z., PNIEWSKI T., ŚWIĘCICKI W., WOLKO B. 2006. dentyfikacja i charakterystyka ekspresji genów determinujących cechy związane z plonowaniem w kombinacjach krzyżówkowych grochu. *Biuletyn Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin* 240/241: 271-278.

WOLKO B., BOERSMA J., YANG H., KSIĄŻKIEWICZ M., SUSEK K., CHUDY M., GAWŁOWSKA M., ŚWIĘCICKI W.K. 2006. Molecular markers for lupin genome mapping developed on the basis of *Medicago truncatula* and *Pisum sativum* sequence databases. W: E. van Santen and G.D. Hill (eds). *Mexico, Where Old and New World Lupins Meet. Proceedings of the 11th International Lupin Conference*, Guadalajara, Jalisco, Mexico. May 4-9, 2005. International Lupin Association, Canterbury, New Zealand, s. 52-56. ISBN 0-86476-165-1.

GAWŁOWSKA M., ŚWIĘCICKI W., WOLKO B. 2005. Comparison of genetic maps for two related pea populations (*Pisum sativum* L.). *Pisum Genetics* Vol. 37:19 – 23.

ŚWIĘCICKI W., GAWŁOWSKA M., NAWROT Cz. 2005. A new gene for flower color (*crw*, cream wings) in *Pisum sativum* L. located on LG I. *Pisum Genetics* Vol. 37: 44 – 46.

NOWAK W., GAWŁOWSKA M., JARMOŁOWSKI A., AUGUSTYNIAK J. 2001. Effect of nuclear matrix attachment regions on transgene expression in tobacco plants. *Acta Bioch. Pol.* 48 (3): 637-646.