

WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ

Współpraca bezpośrednia IGR PAN z partnerami zagranicznymi

Prowadzona w ramach umów

1. **International Genetic Material Transfer Agreement** (B. Wolko). Współpraca z State of Western Australia (Department of Agriculture and Food Western Australia, Perth, Hu'an Yang) dotycząca wymiany materiałów roślinnych (populacja mapująca) oraz mapowania genomu łubinu wąskolistnego.
2. **Protokoły współpracy chińsko-polskiej w zakresie badań grzybowych patogenów roślin uprawnych**. Wspólne badania są realizowane przez zespoły M. Jędrzycki w IGR PAN oraz B. Hu z Anhui Academy of Agricultural Sciences na mocy trzech umów podpisanych na lata 2009-2011. Koncentrują się one na poznaniu składu populacji najważniejszych patogenów rzepaku i roślin energetycznych występujących w obu krajach.

Prowadzona bez umów

1. **Genetyczne i cytogenetyczne mapowanie genomu oraz badanie struktury genu FT, odpowiedzialnego za wczesność kwitnienia u *L. angustifolius***. Analiza syntenii genomu łubinu wąskolistnego i pokrewnych gatunków motylkowatych (B. Wolko, B. Naganowska, M. Książkiewicz). Współpraca z University of Western Australia Perth, Australia (M. Nelson).
2. **Poznanie genów związanych z procesem nodulacji i symbiozy u łubinów** (B. Wolko, B. Naganowska, M. Książkiewicz). Współpraca z Université de Rennes, Francja (A. Aïnouche) obejmująca przygotowanie sond do hybrydyzacji, selekcję klonów BAC z biblioteki łubinu wąskolistnego, ich fizyczne i genetyczne mapowanie (restrykcyjny fingerprinting, składanie kontigów, BAC-FISH, lokalizacja na mapie genetycznej) oraz sekwencjonowanie klonów BAC i ich adnotację funkcjonalną.
3. **Pozyskanie nasion marginalnych gatunków roślin strączkowych**, (W. Rybiński, W.K. Świącicki). Współpraca z Research Institute of Plant Production, Gene Bank, Piešťany, Słowacja oraz Bank Genów AGRITEC, Šumperk w Czechach.
4. **Ocena zmienności fenotypowej i genetycznej materiałów kolekcyjnych gatunków z rodzaju *Lathyrus*** (W. Rybiński). Współpraca z Leibniz-Institute of Plant Genetics and Cultivated Plants Research (IPK), Genebank Department, Gatersleben, Niemcy.
5. **Badania odporności na askochytozę grochu (*Mycosphaerella pinodes*)**, (W.K. Świącicki). Współpraca z Instituto Agricultura Sostenible, CSIC, Cordoba, Hiszpania (D. Rubiales).
6. **Testowanie wylegania i sztywności łodygi u grochu, wymiana materiałów wyjściowych, populacji mapujących oraz danych map genetycznych** (W.K. Świącicki). Współpraca z Crop Development Centre, University of Saskatchewan, Kanada (B. Tar'an, T. Warkentin)
7. **Komitet dla Genomu *Pisum*, opracowywanie mapy chromosomów** (W.K. Świącicki). Współpraca z North Dakota State University, Fargo, USA.
8. **Realizacja europejskiego programu ochrony zasobów genowych (ECP/GR)** (W.K. Świącicki). Współpraca z Biodiversity International w Rzymie
9. **Funkcja białek stresowych w mechanizmach adaptacji roślin do zmiennych warunków środowiska** (A. Kiełbowicz-Matuk, T. Rorat). Współpraca z CEA, DSV,

IBEB, SBVME, Laboratoire d'Ecophysiologie Moléculaire des Plantes, 13108 Saint Paul Lez Durance, Cedex, Francja, (Pascal Rey).

10. **Badania cytogenetyczne związane z identyfikacją chromosomów *Festuca pratensis* przy wykorzystaniu metody BAC-FISH** (Z. Zwierzykowski, T. Książczyk). Współpraca z Laboratory of Molecular Cytogenetics and Cytometry, Institute of Experimental Botany, Olomouc, Republika Czeska (J. Doležel, D. Kopecký).
 11. **Badania ekspresji genów związanych z odpornością na suszę i niską temperaturę u *F. pratensis* i *F. arundinacea* przy zastosowaniu metod real time PCR, 2-D elektroforezy i spektrometrii mas** (A. Kosmala, I. Pawłowicz, Z. Zwierzykowski). Współpraca z Department of Plant and Environmental Sciences, Norwegian University of Life Sciences, Ås, Norwegia (O.A. Rognli, H. Rudi, S.R. Sandve).
 12. **Badania nad stabilnością cytogenetyczną u tetraploidalnych mieszańców *Festulolium*** (Z. Zwierzykowski, T. Książczyk, A. Kosmala). Współpraca z Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences (IBERS), Aberystwyth University, Aberystwyth, Wielka Brytania (N. Jones).
 13. **Wymiana materiałów i konsultacja wyników badań nad genetyką efektywności i tolerancji stresu u jęczmienia jarego** (A. Górny). Współpraca z ICARDA, Aleppo, Syria.
 14. **Wymiana materiałów i konsultacja wyników badań nad lokalizacją genów u pszenicy** (A. Górny). Współpraca z N. Dakota State University, Fargo, USA
 15. **Analiza flawonoidów w tkankach roślin należących do różnych gatunków łubinów Nowego Świata** (P. Kachlicki). Współpraca z Department of Botany and Zoology (CUCBA), Guadalajara University, Meksyk (P.M. Garcia-Lopez)
 16. **Reologiczne markery wartości wypiekowej pszenicy i pszenżyta** (B. Salmanowicz). Współpraca University of Reading, Wielka Brytania.
 17. **Identyfikacja morfologiczna izolatów grzybów z rodzaju *Trichoderma*** (L. Błaszczyk, J. Chełkowski). Współpraca z United States Dept. of Agriculture, Agriculture Research Service, Systematic Mycology and Microbiology Lab., Beltsville, USA (G.J. Samuels)
 18. **Plonowanie pod względem biomasy traw energetycznych szlaku metabolicznego C-4 (*Miscanthus*, *Panicum virgatum*)** (S. Jeżowski, K. Głowacka). Współpraca z Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (R. Pude)
 19. **Wykorzystanie materiału homozygotycznego *M. sinensis* w badaniach hodowlanych** (S. Jeżowski, K. Głowacka). Współpraca z University of Illinois, USA, (E. Sacks, S. Moose)
 20. **Wykorzystanie materiału homozygotycznego *M. sinensis* w badaniach genetycznych** (S. Jeżowski, K. Głowacka). Współpraca z University of California, Berkeley, USA (D. Rokhsar)
 21. **Quantitative detection of phytopathogenic fungi *Leptosphaeria maculans* and *L. biglobosa* from spore tapes and oilseed rape plant samples** (M. Jędrzycka). Współpraca z Rothamsted Research, Harpenden, UK (J. Lucas) i z University of Hertfordshire, Hatfield, UK (B. Fitt, Y.J. Huang)
- Prowadzona w ramach centralnie rozdzielanych limitów wymiany bezdewizowej**
1. **DNA polymorphism of Chinese and Polish fungal pathogens of industrial crops** (M. Jędrzycka) Współpraca z Institute of Crops Research, Anhui Academy of Agricultural Sciences, Hefei, Chiny (B. Hu, Q. Li)