

## CV

### dr Karolina Krystkowiak

E-mail: [kkry@igr.poznan.pl](mailto:kkry@igr.poznan.pl)  
Telefon: (+48 61) 65 50 224

### Zakład Biotechnologii

### Zespół Fenotypowania i Genotypowania Zbóż

**Specjalizacja** biotechnologia, genetyka molekularna, hodowla roślin

### Profil badawczy / zakres prowadzonych badań

- Mapy genetyczne i lokalizacja loci dla cech ilościowych.
- Efekty plejotropowe genów u jęczmienia.
- Genetyczne uwarunkowanie jakości technologicznej ziarna pszenicy.
- Reakcja na długość dnia a zdolność adaptacyjna u pszenicy.
- Opracowywanie metod szybkiej homozygotyzacji mieszańców zbóż i roślin strączkowych.

### Metody

- kultury *in vitro*,
- analizy molekularne,
- doświadczenia polowe i szklarniowe,
- metody biometryczne i statystyczne analizy danych.

### Projekty badawcze krajowe i międzynarodowe

- MNiSW

Nr projektu: Uchwała Rady Ministrów nr 222/15  
Program Wieloletni na lata 2016-2020. Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju  
Wykonawca: dr Karolina Krystkowiak  
Okres realizacji: 2016 -2020

- NCN

Nr projektu: DEC-2015/17/B/NZ9/01481  
Tytuł projektu: Wpływ stresów abiotycznych na poziom ekspresji genu *LTP2* w odniesieniu do lipidomu i fenomu u jęczmienia (*Hordeum vulgare* L.)  
Wykonawca: dr Karolina Krystkowiak  
Podtyp: OPUS  
Okres realizacji: 2016-2018

Całkowita kwota dofinansowania: 773 588,00 PLN

- NCBiR

Nr projektu: BIOTRIGEN PBS2/B8/0/2013

Tytuł projektu: Opracowanie i wdrożenie modelu przyspieszenia hodowli pszenicy (*Triticum aestivum* L.) z wykorzystaniem metod biotechnologicznych

Wykonawca: dr Karolina Krystkowiak

Okres realizacji: 2013-2016

Całkowita kwota dofinansowania: 3 192 096,00 PLN

- MRiRW

Nr projektu: HOR hn-501-19/15 Zadanie 88

Tytuł projektu: Efekty plejotropowe genów *Ppd-H1* i *Ppd-H2* a podatność roślin jęczmienia jarego na fuzariozę kłosów i akumulację mikotoksyn

Wykonawca: dr Karolina Krystkowiak

Okres realizacji: 2015-2017

Całkowita kwota dofinansowania: 570 000,00 PLN

Nr projektu: HOR hn-801-9/2011 Zadanie 3

Tytuł projektu: Badania nad wpływem translokacji 1B/1R na efektywność uzyskiwania linii DH oraz ich wartość technologiczną

Wykonawca: dr Karolina Krystkowiak

Okres realizacji: 2014 - 2020

Całkowita kwota dofinansowania: 1 400 000,00 PLN

### Staże zagraniczne

- 2014 – The Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK), Gatersleben, Niemcy
- 2005 – The University Of Milan, The Department of Biomolecular Sciences and Biotechnology, Włochy
- 2004 – University of Reading, Institute of Food Biosciences, Wielka Brytania

### Współpraca krajowa

- Katedra Genetyki i Hodowli Roślin, Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
- Katedra Genetyki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Śląski
- Danko, Hodowla Roślin Sp. z o.o.
- Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.
- Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
- Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR

- Hodowla Roślin Rolniczych „Nasiona Kobierzyc” Sp. z o.o.

### Współpraca zagraniczna

- Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology, Poczdam, Niemcy – badania lipidomu jęczmienia
- The Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK), Gatersleben, Niemcy – zastosowanie platformy do wysokoprzepustowego, nieinwazyjnego fenotypowania roślin w badaniu reakcji jęczmienia na deficyt wody

### Publikacje

- Adamski T., Krystkowiak K., Kuczyńska A., Mikołajczak M., Ogrodowicz P., Ponitka A., Surma M., Ślusarkiewicz-Jarzina A. (2013). Segregation distortion in homozygous lines obtained via anther culture and maize doubled haploid methods in comparison to single seed descent in wheat (*Triticum aestivum* L.). *Electron. J. Biotechn.* 17:6-13.
- Salmanowicz B., Adamski T., Surma M., Kaczmarek Z., Krystkowiak K., Kuczyńska A., Banaszak Z., Ługowska B., Majcher M., Obuchowski W. (2012). The relationship between grain hardness, dough mixing parameters and bread-making quality in winter wheat. *Int. J. Mol. Sci.* 13: 4186-4201.
- Surma M., Adamski T., Banaszak Z., Kaczmarek Z., Kuczynska A., Majcher M., Ługowska B., Obuchowski W., Salmanowicz B., Krystkowiak K. (2012). Effect of genotype, environment and their interaction on quality parameters of wheat breeding lines of diverse grain hardness. *Plant Prod. Sci.* 15(3): 192-203.
- Surma M., Adamski T., Krystkowiak K., Kuczyńska A., Mikołajczak K., Ogrodowicz P. (2012). Markery funkcjonalne dla cech ilościowych. *Biul. IHAR* 264: 5-14.
- Adamski T., Kaczmarek Z., Surma M., Kuczyńska A., Krystkowiak K., Salmanowicz B., Trzeciak R., Banaszak Z., Ługowska B., Majcher M., Obuchowicz W. (2011). Wielocechowa analiza wybranych cech jakości ziarna pszenicy ozimej. *Biul. IHAR* 260/261: 97-104.
- Krystkowiak K., Adamski T., Surma M., Kaczmarek Z., Kuczyńska A., Burtina A., Trzeciak R. (2011). Zmienność wybranych cech technologicznych ziarna mieszańców pszenicy ozimej w zależności od składu podjednostek białek glutenionowych u form rodzicielskich. *Biul. IHAR* 260/2161: 105-120.
- Surma M., Adamski T., Kuczyńska A., Krystkowiak K., Trzeciak R., Mikołajczak K., Ogrodowicz P. (2011). Zmodyfikowana technika pojedynczego ziarna w hodowli jęczmienia ozimego. *Biul. IHAR* 262: 59-66.
- Warzecha T., Adamski T., Kaczmarek Z., Surma M., Chełkowski J., Wiśniewska H., Krystkowiak K., Kuczyńska A. (2011). Genotype-by-environment interaction of barley DH lines infected with lines infected with *Fusarium culmorum* (W.G.Sm.) Sacc. *Field Crops Res.* 120: 21–30.
- Obuchowski W., Salmanowicz B., Banaszak Z., Adamski T., Surma M., Kaczmarek Z., Majcher M., Ługowska B., Kuczyńska A., Krystkowiak K. (2010). Grain hardness

of wheat bred in Poland and its relationship to starch damage during milling. Int. Agrophysics 24: 69-74.

- Warzecha T., Adamski T., Kaczmarek Z., Surma M., Goliński P., Perkowski J., Chełkowski J., Wiśniewska H., Krystkowiak K., Kuczyńska A. (2010) Susceptibility of hulled and hulless barley double haploids to *Fusarium culmorum* head blight. Cereal Research Communications 38 (2): 220-232.
- Krystkowiak K., Adamski T., Surma M., Kaczmarek Z., Kuczyńska A. (2009). Ocena zróżnicowania odmian pszenicy pod względem cech użytkowych z wykorzystaniem jedno- i wielowymiarowych metod statystycznych. Biul. IHAR 253: 11-19.
- Adamski T., Surma M., Ponitka A., Ślusarkiewicz-Jazina A., Krystkowiak K., Kuczyńska A., Pudelska H., Rubrycki K., Trzeciak R., Woźna J. (2009). Efektywność uzyskiwania haploidów pszenicy metodą kultur pylnikowych oraz krzyżowania z kukurydzą. Biul. IHAR 252: 73-80.
- Adamski T., Bichoński A., Biliński Z., Bystry Z., Jarosz P., Jasińska D., Kaczmarek Z., Krystkowiak K., Kuczyńska A., Mikulski W., Nowak B., Orłowska-Job W., Paszkiewicz Z., Rębarz M., Surma M., Sybilska A., Trzeciak R. (2008). Interakcja genotypowo-środowiskowa rodów jęczmienia z różnych hodowli. Biul. IHAR 249: 133-140.
- Adamski T., Bichoński A., Biliński Z., Bystry Z., Jarosz P., Jasińska D., Kaczmarek Z., Krystkowiak K., Kuczyńska A., Mikulski W., Nowak B., Orłowska-Job W., Paszkiewicz Z., Rębarz M., Surma M., Sybilska A. (2008). Wybór miejscowości przydatnych do oceny rodów jęczmienia jarego. Biul. IHAR 247: 31-40.
- Krystkowiak K., Adamski T., Surma M., Kaczmarek Z. (2008). Relationship between phenotypic and genetic diversity of parental genotypes and the specific Combining Ability and Heterosis Effects in Wheat (*Triticum aestivum* L.). Euphytica 165:419-434.

## **Nagrody i odznaczenia**

- Wyróżnienie pracy doktorskiej

## **Zainteresowania / Hobby**

„Ból jest przemijający. Skutki rezygnacji pozostają na zawsze” Lance Armstrong

Sport: jazda na rowerze, jazda na rolkach, jazda na nartach  
Literatura popularno-naukowa, kryminały prawnicze