

---

# Identyfikacja transkryptomycznych markerów odporności kukurydzy zwyczajnej na mszycę zbożowe" (nr 2016/21/B/NZ9/00612)

---

Termin realizacji: 2017-2021

Kwota finansowania przyznana przez Narodowe Centrum Nauki w Krakowie:  
869200 zł (konkurs OPUS 11)

---

**Kierownik projektu:** dr hab. Hubert Sytykiewicz, prof. uczelni

---

## **Wykonawcy zagraniczni:**

prof. dr Rivka Dikstein (Weizmann Institute of Science, Izrael)

dr Haim Bar (Connecticut University, USA)

## **Wykonawcy krajowi:**

prof. dr hab. Bogumił Leszczyński,

dr hab. Sylwia Goławska, prof. uczelni

dr hab. Iwona Łukasik, prof. uczelni

dr hab. Iwona Sprawka, prof. uczelni

dr hab. Grzegorz Chrzanowski (Uniwersytet Rzeszowski)

dr Paweł Czerniewicz

mgr Adrian Chojnacki (doktorant-stypendysta)

---

## **Opis projektu**

Nadrzędnym celem prowadzonych badań jest zidentyfikowanie markerów transkryptomycznych (mRNA i regulatorowych mikroRNA) odporności kukurydzy na żerowanie wybranych gatunków mszyc zbożowych. Dodatkowo, zostanie przeprowadzony elektroniczny monitoring aktywności sztyletów i określanie modeli żerowania testowanych mszyc w tkankach odpornych i podatnych odmian kukurydzy. Dokonana będzie także ocena stopnia uszkodzeń komórkowych i makromolekularnych w roślinach kukurydzy w warunkach stresu oksydacyjnego indukowanego żerowaniem badanych pluskwiaków. Realizacja grantu opiera się na wykorzystaniu nowoczesnych technik molekularnych (m.in. macierze ekspresyjne o wysokiej gęstości (technologia Affymetrix) w celu zanalizowania sygnatur transkryptomów, sekwencjonowanie nowej generacji transkryptomów mikroRNA (ang. miRNA-seq) i technika real-time qRT-PCR).

---

**Lista rankingowa NCN pozycja 23**

<https://ncn.gov.pl/konkursy/wyniki/2016-11-14-opus11-preludium11-sonata11-polonez2>

---