

Badania podstawowe na rzecz postępu biologicznego w produkcji roślinnej



FINANSOWANE PRZEZ MRIRW W LATACH 2021–2027

Kwota dotacji na lata 2021–2027 dla 12 zadań: 16 639 600zł

Zadanie nr 34: Badanie molekularnych mechanizmów odporności ogórka na najważniejsze czynniki biotyczne abiotyczne

Kierownik zadania: **dr U. Kłosińska**

Okres realizacji: 2021–2025

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2025](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 39: Poznanie molekularnych podstaw mechanizmów odpowiedzi fasoli na wybrane stresy biotyczne i abiotyczne

Kierownik zadania: **dr M. Nowakowska**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 41: Badania nad genetycznym uwarunkowaniem wybranych cech użytkowych truskawki (powtarzanie owocowania, wielkość i jakość plonu, zdrowotność roślin) w oparciu o analizę biometryczną i molekularną

Kierownik zadania: **dr hab. A. Masny, prof. IO**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 42: Ocena potencjału genetycznego maliny właściwej (*Rubus idaeus* L.) pod względem ważnych cech fenotypowych (zdolność do dwukrotnego owocowania, pozbiorcza trwałość owoców, bezkolcowość, samopłodność) przy zastosowaniu metod konwencjonalnych i biotechnologicznych

Kierownik zadania: **dr hab. A. Masny, prof. IO**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 43: Poszukiwanie regionów DNA sprzężonych z ważnymi cechami użytkowymi (bezkolcowość, wielkość owoców, zawartość w owocach ekstraktu i kwasu askorbinowego) u maliny

właściwej (*Rubus idaeus* L.) poprzez analizę transkryptomów

Kierownik zadania: **dr Anita Kuras**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 44: Opracowanie markerów molekularnych dla odporności roślin porzeczki czarnej (*Ribes nigrum* L.) na ważne patogeny i szkodnika

Kierownik zadania: **dr hab. S. Pluta, prof. IO**

Okres realizacji: 2021–2025

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2025](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 45: Wytwarzanie autotetraploidów borówki czernicy (*Vaccinium myrtillus*) zdolnych do krzyżowania z borówką wysoką (*Vaccinium corymbosum*) oraz badanie mechanizmu molekularnego biosyntezy antocyjanów w miąższu owoców

Kierownik zadania: **dr hab. M. Podwyszyńska, prof. IO**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Postery na konferencjach:

- [POLIPLOIDYZACJA BORÓWKI CZERNICY \(*Vaccinium myrtillus*\) ORAZ WSTĘPNA OCENA FENOTYPOWA UZYSKANYCH AUTOTETRAPLOIDÓW](#)
- [OCENA BORÓWKI CZERNICY \(*Vaccinium myrtillus*\) W FAZIE GENERATYWNEJ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO KRZYŻOWANIA Z BORÓWKĄ WYSOKĄ \(*Vaccinium corymbosum*\)](#)
- [OCENA ZRÓŻNICOWANIA GENETYCZNEGO BORÓWKI CZERNICY \(*VACCINIUM MYRTILLUS* L.\) W CELU SELEKCJI GENOTYPÓW DO WYTWARZANIA AUTOTETRAPLOIDÓW](#)

Zadanie nr 46: Zastosowanie poliploidyzacji mitotycznej in vitro w indukowaniu zmienności genetycznej oraz możliwości poprawy wybranych cech użytkowych agrestu (*Ribes grossularia* L.) i czereśni (*Prunus avium* L.)

Kierownik zadania: **dr D. Kucharska**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Postery na konferencjach:

- [OCENA WIELKOŚCI GENOMU I POZIOMU PLOIDALNOŚCI WYBRANYCH GENOTYPÓW *PRUNUS CERASUS* L. I *PRUNUS AVIUM* L. ORAZ ICH MIESZAŃCÓW](#)

Zadanie nr 47: Badania nad możliwością wytworzenia nowych genotypów owocowych drzew pestkowych z wykorzystaniem hybrydyzacji oddalonej w rodzaju *Prunus*

Kierownik zadania: **dr M. Szymajda**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 48: Analiza genetyczna wybranych genotypów brzoskwini (*Prunus persica* L.) z wykorzystaniem czynnika układu krzyżowań i markerów molekularnych

Kierownik zadania: **dr M. Szymajda**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Zadanie nr 49: Tetraploidalna jabłoni jako źródło odporności na stesy biotyczne i abiotyczne – analiza mechanizmów odporności na zarazę ogniową, parcha jabłoni i suszę oraz ocena zdolności do krzyżowania

Kierownik zadania: **dr D. Wójcik**

Okres realizacji: 2021–2026

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2026](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

Postery na konferencjach:

- [OCENA FENOTYPOWA AUTOTETRAPLOIDÓW JABŁONI](#)
- [EVALUATION OF FLOWERING APPLE TETRAPLOIDS](#)
- [OCENA TETRAPLOIDÓW JABŁONI W FAZIE GENERATYWNEJ](#)

Zadanie nr 50: Analiza fenotypowa i molekularna wybranej populacji segregującej jabłoni dla wytworzenia genotypów o czerwonej barwie miąższu i zwiększonej odporności na zarazę ogniową.

Kierownik zadania: **dr M. Lewandowski**

Okres realizacji: 2021–2027

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2021-2027](#)

[Prezentacja badań realizowanych w 2021 r.](#)

ZREALIZOWANE

FINANSOWANE PRZEZ MRIRW W LATACH 2014-2020

Kwota dotacji na lata 2014–2020 dla 17 zadań: 17 451 577,00 zł

- **Zadanie nr 65:** Otrzymywanie homozygotycznych roślin buraka ćwikłowego z zastosowaniem embriogenezy gametycznej.

Kierownik projektu: **prof. dr hab. Krystyna Górecka**

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2016](#)

[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)

- **Zadanie nr 66:** Badania nad opracowaniem molekularnej metody identyfikacji genów warunkujących ważne cechy użytkowe pomidora.
Kierownik projektu: **dr Marzena Nowakowska**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2018](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
- **Zadanie nr 67:** Otrzymanie nowej zmienności genetycznej warzyw kapustowatych przy wykorzystaniu krzyżowań oddalonych w rodzaju *Brassica*.
Kierownik projektu: **dr Piotr Kamiński**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)
- **Zadanie nr 70:** Indukowanie zmienności genetycznej jabłoni na drodze poliploidyzacji *in vitro* oraz ocena fenotypowa i genetyczna uzyskanych poliploidów w odniesieniu do diploidalnych form wyjściowych.
Kierownik projektu: **dr hab. Małgorzata Podwyszyńska, prof. IO**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)
- **Zadanie nr 71:** Analiza genetyczna i molekularna wybranych genotypów jabłoni (*Malus domestica*) dla skrócenia okresu juvenilnego i poprawy jakości owoców.
Kierownik projektu: **dr Mariusz Lewandowski**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)

- **Zadanie nr 72:** Ocena potencjału genetycznego wybranych genotypów borówki wysokiej (*Vaccinium corymbosum* L.) w oparciu o czynnikiowy układ krzyżowań.
Kierownik projektu: **dr hab. Stanisław Pluta, prof. IO**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)
- **Zadanie nr 73:** Poszukiwanie regionów DNA sprzężonych z tolerancją wegetatywnych podkładek jabłoni na niskie temperatury poprzez analizę transkryptomu i ocenę stopnia polimorfizmu genów kandydujących.
Kierownik projektu: **dr Sylwia Keller-Przybyłkiewicz**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)
- **Zadanie nr 74:** Badania nad saturacją mapy genetycznej 'Elsanta' x 'Senga Sengana' pod kątem lokalizacji genów sprzężonych z ważnymi cechami użytkowymi truskawki (*Fragaria x ananassa*).
Kierownik projektu: **prof. dr hab. Małgorzata Korbin, od 2019 dr Sylwia Keller-Przybyłkiewicz**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)
- **Zadanie nr 75:** Badania nad możliwością poszerzenia zmienności genetycznej maliny właściwej (*Rubus idaeus*) pod względem różnej pory dojrzewania i jakości owoców.
Kierownik projektu: **prof. dr hab. Edward Żurawicz, od stycznia 2018 dr inż. Agnieszka Masny**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)
[Sprawozdanie za 2014 r.](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)

- **Zadanie nr 76:** Badania nad możliwością zwiększenia zawartości składników bioaktywnych w owocach truskawki na drodze hybrydyzacji wewnątrz- i międzygatunkowej w obrębie rodzaju *Fragaria*.

Kierownik projektu: **dr Agnieszka Masny**

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)

[Sprawozdanie za 2014 r.](#)

[Sprawozdanie za 2015 r.](#)

[Sprawozdanie za 2016 r.](#)

[Sprawozdanie za 2017 r.](#)

[Sprawozdanie za 2018 r.](#)

[Sprawozdanie za 2019 r.](#)

[Sprawozdanie za 2020 r.](#)

- **Zadanie nr 77:** Hybrydyzacja oddalona gatunków *Prunus cerasifera* (ałyca), *Prunus armeniaca* (morela), *Prunus salicina* (śliwa japońska), *Prunus domestica* (śliwa domowa) w celu zwiększenia bioróżnorodności genetycznej w obrębie rodzaju *Prunus*.

Kierownik projektu: **mgr Marek Szymajda**

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)

[Sprawozdanie za 2014 r.](#)

[Sprawozdanie za 2015 r.](#)

[Sprawozdanie za 2016 r.](#)

[Sprawozdanie za 2017 r.](#)

[Sprawozdanie za 2018 r.](#)

[Sprawozdanie za 2019 r.](#)

[Sprawozdanie za 2020 r.](#)

- **Zadanie nr 78:** Charakterystyka markerów molekularnych, sprzężonych z odpornością na wielkopąkowca porzeczkowego (*Cecidophyopsis ribis*).

Kierownik projektu: **dr Bogumiła Badek, od października 2019 dr Anita Kuras**

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)

[Sprawozdanie za 2014 r.](#)

[Sprawozdanie za 2015 r.](#)

[Prezentacja 2016](#)

[Sprawozdanie za 2016 r.](#)

[Sprawozdanie za 2017 r.](#)

[Sprawozdanie za 2018 r.](#)

[Sprawozdanie za 2019 r.](#)

[Sprawozdanie za 2020 r.](#)

- **Zadanie nr 79:** Analiza czynników warunkujących organogenezę agrestu (*Ribes grossularia* L.) w kulturach *in vitro* i *in vivo* oraz ocena genetyczna i fenotypowa otrzymanego materiału.

Kierownik projektu: **dr Danuta Kucharska**

[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2014-2020](#)

[Sprawozdanie za 2014 r.](#)

[Sprawozdanie za 2015 r.](#)

[Sprawozdanie za 2016 r.](#)

[Sprawozdanie za 2017 r.](#)

[Sprawozdanie za 2018 r.](#)

[Sprawozdanie za 2019 r.](#)

[Sprawozdanie za 2020 r.](#)

- **Zadanie nr 96:** Badania cytologicznych i biochemicznych mechanizmów odporności roślin w patosystemach pomidor - *Phytophthora infestans* oraz ogórek - *Pseudoperonospora cubensis*.
Kierownik projektu: **mgr Wojciech Szczechura**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2015-2018](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
- **Zadanie nr 99:** Badanie molekularnego mechanizmu odporności na kiłę kapusty (*Plasmodiophora brassicae*) u roślin z rodzaju *Brassica*.
Kierownik projektu: **prof. dr hab. Lech Michalczuk, od marca 2017 mgr Monika Markiewicz**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2015-2020](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)
- **Zadanie nr 102:** Opracowanie genetycznych, fizjologicznych i biochemicznych podstaw tolerancji ogórka na stres niedoboru wody.
Kierownik projektu: **prof. dr hab. Elżbieta U. Kozik, od stycznia 2018 dr Urszula Kłosińska**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2015-2019](#)
[Sprawozdanie za 2015 r.](#)
[Sprawozdanie za 2016 r.](#)
[Sprawozdanie za 2017 r.](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)
- **Zadanie nr 104:** Analiza genetycznych i biochemicznych podstaw tolerancji cebuli (*Allium cepa* L.) na stres niedoboru wody.
Kierownik projektu: **dr Urszula Kłosińska**
[Informacja o planowanej realizacji zadania - 2018 - 2020](#)
[Sprawozdanie za 2018 r.](#)
[Sprawozdanie za 2019 r.](#)
[Sprawozdanie za 2020 r.](#)

BADANIA PODSTAWOWE NA RZECZ POSTĘPU BIOLOGICZNEGO W PRODUKCJI ROŚLINNEJ FINANSOWANE PRZEZ MRIRW W LATACH 2011-2013

Oddział Sadownictwa

1. **Projekt nr 106:** Genetyczna-biometryczna analiza form rodzicielskich truskawki dla uzyskania genotypów o wysokiej jakości owoców i wartości produkcyjnej roślin (2011-2013)
Kierownik projektu: **dr Agnieszka Masny**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)

2. **Projekt nr 107:** Badania nad możliwością uzyskania deserowej odmiany porzeczki czarnej na drodze hybrydyzacji wewnątrz i międzygatunkowej w obrębie rodzaju *Ribes* (2011-2013)
Kierownik projektu: **dr hab. Stanisław Pluta, prof. IO**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

3. **Projekt nr 108:** Badania nad opracowaniem komparatywnej mapy genomu truskawki (*Fragaria x ananassa*Duch.) (2011-2013)
Kierownik projektu: **prof. dr hab. Małgorzata Korbin**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

4. **Projekt nr 109:** Analiza fenotypowa i molekularna wybranej populacji segregującej jabłoni dla wyodrębnienia genotypów o zwiększonej tolerancji na zarazę ogniową i wysokiej jakości owoców (2011-2013)
Kierownik projektu: **dr Mariusz Lewandowski**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

5. **Projekt nr 110:** Badania nad możliwością uzyskania cennych mieszańców międzygatunkowych w obrębie rodzaju *Prunus* (*Prunus cerasifera* Ehr. - ałycza, *Prunus salicina* Lindl. - śliwa japońska, *Prunus armeniaca* L. - morela zwyczajna) (2011-2013)
Kierownik projektu: **mgr Marek Szymajda**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

6. **Projekt nr 31:** Analiza czynników wpływających na morfogenezę i rizogenezę świdośliwy olcholistnej (*Amelanchier alnifolia* Nutt.) w warunkach in vitro i in vivo (2012-2013)Kierownik projektu: **prof. dr hab. Edward Żurawicz**
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

Oddział Warzywnictwa

- Projekt nr 87:** Ocena możliwości wytworzenia nowej puli genowej w aspekcie występowania dysfunkcji ograniczających męską płodność roślin kapustowatych (2008-2012)
Kierownik projektu: **dr Piotr Kamiński**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

- Projekt nr 88:** Analiza potencjału genetycznego nowych form użytkowych kapusty pekińskiej przystosowanych do uprawy proekologicznej w warunkach polskich (2008-2012)
Kierownik projektu: **dr Piotr Kamiński**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

- Projekt nr 89:** Poszukiwanie nowych źródeł odporności na mączniaka rzekomego i opracowanie mechanizmu dziedziczenia tej cechy u ogórka (2008-2012)
Kierownik projektu: **mgr Urszula Kłosińska**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

- Projekt nr 90:** Tworzenie nowej zmienności genetycznej odporności na niskie temperatury u ogórka (2008-2012)
Kierownik projektu: **dr hab. Elżbieta U. Kozik, prof. IO**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

- Projekt nr 91:** Poszukiwanie markerów DNA sprzężonych z cechą odporności na mączniaka rzekomego u ogórka oraz określenie genetycznego zróżnicowania grzyba *Pseudo-peronospora cubensis* (Berk & M.A. Curtis) Rostovzev na terytorium Polski (2008-2012)
Kierownik projektu: **dr Hanna Habdas**
[Sprawozdanie za 2011 r.](#)
[Sprawozdanie za 2012 r.](#)
[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

-
6. **Projekt nr 94:** Ocena zmienności genetycznej funkcjonalnie męskosterylnych linii pomidora (2008-2012)

Kierownik projektu: **mgr Marzena Nowakowska**

[Sprawozdanie za 2011 r.](#)

[Sprawozdanie za 2012 r.](#)

[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

7. **Projekt nr 95:** Poszukiwanie nowych źródeł odporności na zarazę ziemniaka u pomidora z uwzględnieniem zmian patogeniczności w populacjach *Phytophthora infestans* oraz próby identyfikacji markerów DNA sprzężonych z genami odporności (2008-2012)

Kierownik projektu: **dr hab. Elżbieta U. Kozik, prof. IO**

[Sprawozdanie za 2011 r.](#)

[Sprawozdanie za 2012 r.](#)

[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

8. **Projekt nr 96:** Wykorzystanie markerów molekularnych w hodowli odpornościowej pomidora na choroby powodowane przez *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*, *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* (2008-2012)

Kierownik projektu: **dr Mirosława Staniaszek**

[Sprawozdanie za 2011 r.](#)

[Sprawozdanie za 2012 r.](#)

[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

9. **Projekt nr 97:** Poszukiwanie markerów DNA sprzężonych z genem PS warunkującym funkcjonalną sterylność pomidora, przydatnych w selekcji materiałów hodowlanych (2008-2012)

Kierownik projektu: **dr Mirosława Staniaszek**

[Sprawozdanie za 2011 r.](#)

[Sprawozdanie za 2012 r.](#)

[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

10. **Projekt nr 102:** Otrzymywanie homozygotycznych roślin buraka ćwikłowego z zastosowaniem embriogenezy gametycznej (2008-2012)

Kierownik projektu: **prof. dr hab. Krystyna Górecka**

[Sprawozdanie za 2011 r.](#)

[Sprawozdanie za 2012 r.](#)

[Sprawozdanie za 2013 r.](#)

[2010 rok](#)

[2009 rok](#)

[2008 rok](#)