

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

## Instytut Genetyki Roślin PAN w Poznaniu

**Instytut Genetyki Roślin PAN** w Poznaniu od ponad 50 lat prowadzi badania z zakresu genetyki, genetyki molekularnej oraz hodowli zbóż i traw, roślin strączkowych, rzepaku i innych roślin uprawnych. IGR PAN utrzymuje kolekcje wytworzonych form przekazując placówkom hodowli roślin liczne materiały, które znalazły zastosowanie w tworzeniu nowych odmian. IGR PAN realizując również projekty biotechnologiczne nad wykorzystaniem roślin jako producentów biofarmaceutyków, alternatywnych źródeł energii i innych nawiązuje współpracę z placówkami zainteresowanymi zastosowaniem otrzymanych materiałów lub technologii.



**Instytut Genetyki Roślin PAN** w Poznaniu wykonując badania podstawowe nad roślinami uprawnymi prowadzi równocześnie kolekcje wytworzonych form. Utrzymuje kontakty z placówkami hodowli roślin przekazując im liczne materiały roślinne, które znalazły zastosowanie w tworzeniu nowych odmian.

## **Pracownicy naukowcy IGR PAN mogą zaoferować placówkom hodowlanym:**

- usługi w zakresie szkoleń metodycznych, wykonania prac genetycznych oraz programów komputerowych,
- konsultacje w dziedzinach, które objęte są planem prac badawczych Instytutu,
- udostępnienie materiałów kolekcyjnych: zbóż, traw i roślin motylkowych
- udostępnienie materiałów kolekcyjnych kultur grzybów mikroskopowych patogenicznych dla roślin.

## **Oferta prac badawczych i usługowych dla firm branży roślinnej**

### **Aktualna oferta IGR obejmuje następujące zagadnienia:**

1. Identyfikacja w materiałach roślinnych genów istotnych dla cech użytkowych za pomocą markerów DNA.
2. Identyfikacja odmian za pomocą markerów biochemicznych i DNA.
3. Transformacja roślin.
4. Wytwarzanie linii pszenżyta i pszenicy o poprawionej odporności na patogeny grzybowe i porastanie.
5. Identyfikacja metabolitów w tkankach roślinnych.



#### **Zboża**

- Wytwarzanie linii podwojonych haploidów jęczmienia, pszenicy, pszenżyta.
- Rozmnażanie roślin metodami in vitro.
- Wytwarzanie linii introgressywnych roślin zbożowych z wprowadzonymi genami obcego pochodzenia poszerzającymi zmienność genetyczną dla cech ważnych gospodarczo.
- Analizy cytologiczne chromosomów pszenicy, żyta i pszenżyta
- Komputerowa baza danych genów odporności pszenicy na patogeny grzybowe, baza danych odporności/podatności form pszenicy na fuzariozę kłosa i akumulację mikotoksyn w ziarnie.
- Tworzenie programów dla obróbki i wykorzystania baz danych o genach roślin uprawnych. Identyfikacja genów odporności na patogeny pszenicy za pomocą markerów DNA w materiałach wyjściowych i liniach hodowlanych.
- Wprowadzanie materiałów dla hodowli ze spiramidyzowanymi genami odporności na patogeny oraz odpornością na fuzariozę kłosa i odpornością na akumulację mikotoksyn w ziarnie.
- Identyfikacja genów istotnych dla wartości wypiekowej u pszenicy.
- Charakterystyka składu białek zapasowych zbóż metodami elektroforetycznymi, chromatograficznymi oraz spektroskopii masowej.
- Ilościowa ocena zawartości wysokocząsteczkowych podjednostek białek gluteninowych.

#### **Strączkowe**

- Mapowanie genomów rodzaju Pisum, Lupinus i Lathyrus, charakterystyka i lokalizacja na mapie nowych genów, wprowadzanie do mapy nowych markerów molekularnych typu STS i CAPS

- generowanych w oparciu o sekwencje DNA z internetowych baz danych i doniesień literaturowych.
- Analiza cytogenetyczna genomu rodzaju *Lupinus* z zastosowaniem metody fluorescencyjnej hybrydyzacji in situ (FISH).
  - Wykorzystanie markerów DNA i enzymatycznych dla oceny OWT odmian i selekcji materiałów hodowlanych, charakterystyki zmienności genetycznej hodowlanych materiałów wyjściowych i kolekcyjnych. Wytwarzanie materiałów wyjściowych do hodowli roślin strączkowych.

#### **Rzepak**

- Szkolenia w zakresie diagnozowania chorób rzepaku ozimego i jarego, wykonywanie testów inokulacyjnych, identyfikacja patogenów za pomocą markerów DNA i enzymatycznych

#### **Trawy**

- Wytwarzanie mieszańców międzygatunkowych i międzyrodzajowych traw kompleksu *Lolium-Festuca*.
- Wytwarzanie form introgresywnych życicy wielokwiatowej i życicy trwałej oraz form androgenicznych *Festulolium* o zwiększonej odporności na stresse abiotyczne.
- Identyfikacja mieszańców oddalonych *Lolium-Festuca* i ich form pochodnych (allopoliploidalnych i introgresywnych) przy użyciu metod cytogenetycznych i markerów molekularnych.
- Analiza zmian w proteomie *Festuca pratensis* związanych ze stresem chłodu

#### **Ziemniak i rzepak**

- Identyfikacja i izolacja genów - przygotowywanie kolekcji klonów cDNA, klonowanie genów, Southern blot.
- Analiza ekspresji genów - Northern blot, Western blot, test ELISA i immunolokalizacja białek w tkankach i komórkach.
- Określanie sekwencji nukleotydowej DNA.
- Przygotowanie wektorów transformacyjnych.
- Transformacja roślin uprawnych (np. ziemniak, rzepak).
- Wykrywanie transgenów w roślinach transgenicznych.

#### **Sałata, tytoń, groch**

- Ekspresja w roślinach białek HBV dla potrzeb szczepionki doustnej i iniekcyjnej przeciwko wzw B.
- Transformacja roślin (sałata, groch, tytoń) za pomocą *Agrobacterium tumefaciens*.
- Tworzenie konstrukcji genowych w oparciu o wektory bakteryjne i binarne.
- Analizy roślin transgenicznych i ekspresji transgenów: PCR, Southern blot, western blot, ELISA.

#### **Statystyka i Biometria**

- Opracowywanie wyników doświadczeń roślinnych metodami statystycznymi.
- Konsultacje i szkolenia z zakresu metod biometrycznych.
- Tworzenie oprogramowania i opracowywanie metodologii dla planowania i analizy doświadczeń genetycznych i hodowlanych.

## Krajowa Sieć Transgenezy i Genomiki Roślin Uprawnych

[www.cropnet.pl](http://www.cropnet.pl)

Powstała pod koniec 2003 roku, Sieć Naukowa jest otwartą platformą współpracy krajowych i zagranicznych instytucji naukowych, zainteresowanych szybkim i efektywnym wykorzystaniem informacji powstałych w wyniku sekwencjonowania modelowych genomów roślin i patogenów.

### Cele Sieci:

- upowszechnianie wyników badań z zakresu genomiki i transgenezy roślin uprawnych, w formie publikacji i warsztatów
- promowanie współpracy między ośrodkami naukowymi,
- tworzenie i utrzymywanie bioinformatycznych baz danych oraz narzędzi do analiz genomowych

### Aktualne i przeszłe projekty:

- bazy danych analogów genów odpornościowych *Oryza sativa* ssp. *japonica* i *Arabidopsis thaliana* cv. Columbia
- baza danych obszarów kolinearnych pomiędzy *Arabidopsis thaliana* i *Brassica napus*
- baza danych markerów molekularnych dla selekcji odmian odpornych (*Triticum aestivum*)

### Zapraszamy do współpracy

#### **Instytut Genetyki Roślin** **Polskiej Akademii Nauk**

ul. Strzeszyńska 34  
60-479, Poznań

**tel:** (061) 655 02 00, 655 02 75

**e-mail:** [office@igr.poznan.pl](mailto:office@igr.poznan.pl)

[www.igr.pl](http://www.igr.pl)

<http://laboratoria.net/home/11068.html>

**Informacje dnia:** [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja Popularyzator astronomii Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja Popularyzator astronomii Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja Popularyzator astronomii Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#)

## **Partnerzy**