

Spotkanie na temat wykorzystania nowych technik genomowych w badaniach i hodowli roślin, 27 listopada 2023, godz. 11:00 (ZOOM)

W spotkaniu uczestniczyło ok 60 osób - pracowników firm nasienno-hodowlanych oraz jednostek naukowych IGR PAN i IHAR-PIB.

Zebranych powitał dyrektor IGR PAN, prof. Paweł Krajewski. Krótką informację o prowadzonych działaniach i niedawnym spotkaniu na temat NGT w MRiRW przedstawił zastępca dyrektora IHAR-PIB, dr hab. Michał Kwiatek. Następnie swoje referaty przedstawili:

1. prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala - Edytowanie genomów roślin uprawnych/prace związane z edytowaniem genomów prowadzone w IGR PAN.
2. prof. dr hab. Robert Malinowski - Międzygatunkowe wykorzystanie naturalnej zmienności oraz edycji u roślin kapustowatych. Od modelu do rzepaku.
3. prof. dr hab. Anna Nadolska-Orczyk - Edytowanie genomu pszenicy zwyczajnej w celu uzyskania linii o ulepszonych cechach agronomicznych (grant NCN OPUS19 i Dotacja Celowa, zadanie 4.2 MRiRW).
4. prof. dr hab. Wacław Orczyk - Edytowanie genów podatności na wirusy jęczmienia (badania finansowane w ramach "Postępu Biologicznego" - MRiRW)
5. prof. dr hab. Wacław Orczyk (w zastępstwie dr Yulii Kloc) - Edytowanie genów *HvGSK* w kontekście tolerancji na stresy abiotyczne i cech plonotwórczych jęczmienia (badania finansowane w ramach projektu Preludium NCN).

W drugiej części spotkania, w dyskusji podnoszono następujące sprawy:

- Potrzebę wykonania prac związanych z wdrożeniem NGT dla buraka cukrowego (geny odporności). Zaznaczono, że ważny jest w tym przypadku typ odporności.
- Potrzebę sekwencjonowania wartościowych rodów hodowlanych lub innych obiektów - w zakresie całych genomów lub najistotniejszych sekwencji.
- Potrzebę określenia stopnia ryzyka projektów prowadzonych w tym zakresie i identyfikację możliwych źródeł finansowania, w zależności od poziomu TRL.
- Pomimo względnego oddalenia badań podstawowych od aplikacji, konieczność czerpania z wiedzy już zdobytej.
- Wyjaśnienie wątpliwości hodowców: a) Czy jednostki prowadzące badania mają odpowiednie uprawnienia? b) Czy uzyskane produkty (w tym modyfikacje typu knock-out) będą w grupie I roślin NGT? c) Czy możliwa będzie współpraca z zagranicą? Uzgodniono, że odpowiedź na pytanie: (a) dla jednostek naukowych reprezentowanych na spotkaniu jest twierdząca (pozwolenie na prace w zakresie inżynierii genetycznej), (b) jest taka szansa przy odpowiednim wykonaniu zmian w genomie, (c) zależy od konkretnej sytuacji.

- Konieczności prowadzenia prac także w sytuacji, gdy hodowca nie zna podłoża genetycznego pożądanych cech. Wymaga to szerokiej charakteryzacji materiału.
 - Wykorzystania wyników w projektach już prowadzonych według schematu współpracy na materiale uzyskanym od hodowców.
 - Kompatybilności regulacji stosowanych przez COBORU przy ocenie i rejestracji nowych odmian (badanie wartości, badanie OWT) - być może koniecznych zmian w tych regulacjach.
 - Konieczności rozpoznania warunków prawnych współpracy w projektach zajmujących się badaniami/wdrożeniami związanymi z NGT.
-

Użyteczne linki:

Często zadawane pytania na temat NGT:

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/qanda_23_3568

Propozycje regulacji EC:

https://food.ec.europa.eu/plants/genetically-modified-organisms/new-techniques-biotechnology_pl

Stanowisko Komitetu Nauk Agronomicznych Polskiej Akademii Nauk w sprawie wprowadzenia do produkcji rolniczej odmian roślin wyhodowanych z użyciem nowych technik genomowych:

<https://kna.pan.pl/images/Stanowisko%20KNA%20w%20sprawie%20technik%20genomowych.pdf>

Baza danych o edytowanych genomach roślin uprawnych (na podstawie publikacji):

[genome search | EU-SAGE](#)

Lista uczestników

Imię i nazwisko	Afiliacja
Paweł Krajewski	IGR PAN
Arkadiusz Kosmala	IGR PAN
Michał Kwiatek	IHAR-PIB
Piotr Urbańczyk	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Miłosz Kalinowski	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Jacek Kaczmarek	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Danuta Kurleto	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Dominika Ratajczak	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Katarzyna Nowaczyk	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Henryk Adamczyk	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Aleksandra Kotwica-Płuska	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Paula Łosińska	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Małgorzata Niewińska	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Bogusława Ługowska	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Patrycja Łowicka	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Agnieszka Katańska-Kaczmarek	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Patrycja Przybył	Danko Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Zygmunt Nita	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Ewelina Matysik	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Grzegorz Budzianowski	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Jakub Martofel	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Justyna Krupska- Rysz	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Karolina Job	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Magdalena Grynja	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Marcin Woškowiak	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Marta Idczak	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Marta Kalbarczyk	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Marta Pluta	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR

O/Borowo- 3 osoby (1 komputer)	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
O/Kończewice- 2 osoby (1 komputer)	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
O/Małyszyn (1 komputer)	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Przemysław Matysik	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Rafał Marcinkowski	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Strzelce- (3 komputery)	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Sylwia Jędzura	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Danuta Hądzlik	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Tomasz Rozwalka	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Urszula Woźna-Pawlak	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Róża Martofel	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Marek Zajac	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Sylwia Kozłowska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Anna Pawlak	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Julia Kasule	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Joanna Grynja	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Agata Sinkiewicz	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Magdalena Skorupińska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Alicja Buda	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Maria Zdziechowska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Magdalena Taciak	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Justyna Patelska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Adam Matuszewski	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Paweł Barzyk	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Karolina Śleszyńska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Błażej Wójkiewicz	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Jagoda Rogalska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Kinga Baranowska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Dorota Jasińska	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
Karol Marciniak	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR

Katarzyna Gacek-Bogucka	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Janusz Rogacki	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Angelika Kiel	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Ewelina Byndas - Winiarska	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Anna Cieplicka	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Ada Dorczyk	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Leszek Kasprzak	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Marzena Dreczka	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Stanisław Stawiński	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Barbara Góryniewicz	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
Karolina Susek	IGR PAN
Michał Kempa	IGR PAN
Martyna Bodzak	IGR PAN
Piotr Ogrodowicz	IGR PAN
Lidia Błaszczuk	IGR PAN
Katarzyna Szwarc	Hodowla Roślin Grunwald Sp. z o.o. Grupa IHAR
Katarzyna Kłodawska-Pęcińska	Hodowla Roślin Grunwald Sp. z o.o. Grupa IHAR
Dariusz Rydziński	Hodowla Roślin Grunwald Sp. z o.o. Grupa IHAR
Łukasz Wańkowicz	Hodowla Roślin Grunwald Sp. z o.o. Grupa IHAR
Anetta Kuczyńska	IGR PAN
Krzysztof Mikołajczak	IGR PAN
Mateusz Przyborowski	IHAR-PIB
Wacław Orczyk	IHAR-PIB
Aleksandra Fornalczyk	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.
Krzysztof Olszewski	Małopolska Hodowla Roślin SP. z O.O.
SHR Nieznanice	Małopolska Hodowla Roślin SP. z O.O.
Krzysztof Wójcik	Małopolska Hodowla Roślin. sp. z o.o.