

PROGRAM HORYZONT 2020

– badania i innowacje na rzecz rozwoju rolnictwa i biogospodarki

INSTYTUT OGRODNICTWA w Skierniewicach -
Zakład Hodowli Roślin Ogrodniczych
realizuje dwa projekty badawcze:

- **GOODBERRY**


Koordynator zespołu polskiego – dr Agnieszka Masny

- **INVITE**

Koordynator zespołu polskiego – dr Mariusz Lewandowski



Improving the stability of high-quality traits of berry in different environments and cultivation systems for the benefit of European farmers and consumers



Poprawa stabilności cech wysokiej jakości owoców jagodowych w różnych środowiskach i systemach uprawy dla korzyści europejskich producentów i konsumentów

Improving the stability of high-quality traits of berry in different environments and cultivation systems for the benefit of European farmers and consumers



KRÓTKA INFORMACJA O PROJEKCIE **GOODBERRY**



Numer kontraktu: 679303

Czas trwania projektu: 4 lata (48 miesięcy)

Start: 1 marzec 2016 r.

Koniec: 28 luty 2020 r.

Finansowanie przez KE: 4.868.332 €

Koordynator projektu – Dr Sonia Osorio - Hiszpania

Koordynator zespołu polskiego – Dr Agnieszka Masny

CELE BADAŃ



Poszerzenie wiedzy w zakresie możliwości przyspieszenia rozwoju produkcji wysokiej jakości owoców jagodowych, nawet w warunkach mało sprzyjających procesom rozwojowym roślin

Poznanie mechanizmów procesów fizjologicznych, odpowiedzialnych za indukcję i inicjację pąków kwiatowych i spoczynek bezwzględny roślin oraz opracowanie metod ich sterowania



Temperatura



Światło

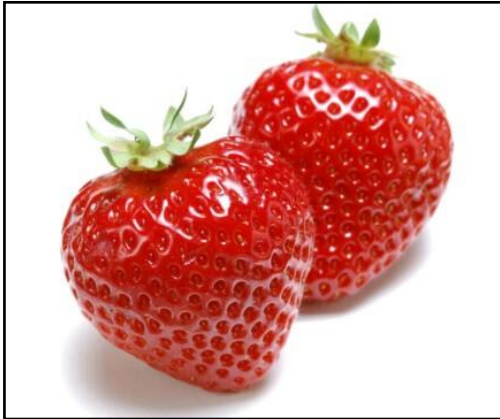


Nawożenie



Stres

Badane gatunki/odmiany roślin jagodowych



- Candonga
- Clery
- Florence
- Frida
- Gariguetta
- Sonata



- Schönemann
- Tulameen
- Vetén
- Glen Ample
- Sokolica



- Andega
- Ben Gairn
- Ben Tirran
- Ben Tron
- Gofert
- Imandra
- Narve Viking
- Sunderbyn II
- Tihope
- Tsema

WP 7. Zarządzanie projektem i koordynacja naukowa



WP 1. Określenie wpływu warunków środowiska na inicjację kwiatów, spoczynek roślin i jakość owoców dla wybranych odmian o zróżnicowanej adaptacji do poszczególnych rejonów uprawy

WP 2. Opracowanie systemów uprawy dla optymalizacji i wykorzystania potencjału plonotwórczego roślin w różnych warunkach środowiska

WP 5. Analiza uzyskanych wyników badań i określenie korelacji pomiędzy badanym genotypem, warunkami środowiska i systemem uprawy.

WP 4. Wpływ środowiska i genotypu na jakość owoców

WP 3. Struktura genetyczna cech agronomicznych i ich zależności od środowiska i systemu uprawy w oparciu o ocenę populacji segregującej

Kluczowe rezultaty projektu



- 1. Utworzenie bazy danych charakteryzujących zasoby genowe roślin jagodowych w różnych warunkach środowiskowych.**
- 2. Przygotowanie metodyk dotyczących oceny fenotypowej wzrostu i rozwoju roślin oraz ich plonowania i jakości owoców.**
- 3. Nowe metody uprawy dla zapewnienia optymalnego inicjowania pąków kwiatów oraz przełamania spoczynku pąków w różnych warunkach środowiskowych.**
- 4. Innowacyjne metody przedłużenia sezonu dojrzewania owoców jagodowych w Europie.**
- 5. Innowacyjne metody efektywnej uprawy roślin jagodowych przy ograniczeniu nawożenia i zużycia wody.**
- 6. Nowe narzędzia i technologie zwalczania kluczowych patogenów w uprawie truskawki i maliny.**
- 7. Identyfikacja regionów QTL genomu, warunkujących cechy ilościowe związane z inicjacją pąków kwiatowych i jakością owoców w różnych warunkach środowiskowych.**

Możliwości wykorzystania wyników projektu w praktyce



- 1. Poprawa jakości odżywczej owoców i produktywności roślin jagodowych w połączeniu z możliwością ich przedłużonej uprawy przy obniżonych kosztach produkcji.**
- 2. Rozwój zrównoważonej produkcji roślin jagodowych poprzez zwiększenie bioróżnorodności i lepszą adaptację do różnych warunków środowiska.**
- 3. Zapewnienie opłacalnej i przyjaznej dla środowiska produkcji owoców jagodowych w zmieniającym się klimacie poprzez opracowanie nowatorskich metod uprawy pozwalających na ograniczenie zużycia wody, pestycydów i nawozów.**
- 4. Rozwój multidyscyplinarnych badań nad identyfikacją nowych czynników molekularnych (metabolity / geny / allele / loci), odpowiedzialnych za zachowanie wysokiej plenności roślin i jakości owoców w ekstremalnych warunkach środowiskowych.**

Nowy projekt H2020:

INVITE

Innowacje w zakresie testowania odmian roślin w Europie dla promowania wprowadzania nowych odmian lepiej przystosowanych do zmiennych warunków biotycznych i abiotycznych oraz bardziej zrównoważonych metod uprawy

INnovations in plant **Var**lety **T**esting in **E**urope to foster the introduction of new varieties better adapted to varying biotic and abiotic conditions and to more sustainable crop management practices

Czas trwania: 1 czerwca 2019 r. do 31 maja 2024 r. (60 miesięcy)

Koordynator projektu: Francois Laurens (INRA – Francja)

Koordynator zespołu polskiego: dr Mariusz Lewandowski

INVITE

CEL BADAŃ

Poprawa efektywności oceny odmian roślin i jakości informacji dostępnych dla instytucji zajmujących się badaniem odmian w różnych warunkach produkcyjnych, z uwzględnieniem stresów biotycznych i abiotycznych.



Kluczowe rezultaty projektu

INVITE

- 1. Lepsze zrozumienie specyficznych cech roślin uprawnych, będących podstawą efektywnego gospodarowania zasobami, dla zrównoważonego rozwoju produkcji roślinnej. Nowo zidentyfikowane cechy i bioindykatory roślin będą wykorzystywane do opracowania procedur potrzebnych hodowcom w prowadzonej selekcji.**
- 2. Zmodyfikowanie istniejących metodyk testowania odmian roślin pod względem ich charakterystyki (Odrębność, Wyrównanie, Trwałość - OWT) oraz testowania plenności, dla zwiększenia szybkości, precyzji i wydajności oceny oraz poprawienia i zintegrowania kryteriów zrównoważonego rozwoju.**
- 3. Działania wspierające sieci europejskich i krajowych urzędów (np. CVPO i COBORU) zajmujących się badaniem odmian roślin.**

Kluczowe rezultaty projektu

INVITE

- 4. Dostarczenie hodowcom i instytucjom, którym powierzono testowanie odmian roślin, bardziej solidnych kryteriów wyboru/testowania i narzędzi do uprawy genotypów w różnych warunkach glebowo-klimatycznych i agronomicznych.**
- 5. Epigenetyczne narzędzia molekularne opracowane w ramach proponowanych działań znajdą zastosowanie w hodowli roślin.**
- 6. Działania będą wspierać wprowadzanie do produkcji nowych odmian, o wysokim potencjale produkcyjnym z większą zdolnością przystosowania się do różnych warunków powodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne (np. łagodzenie skutków zmian klimatu).**

1. Epigenetyczne narzędzia opracowane przez INVITE, mogą być wykorzystywane do wykrywania modyfikacji genomowych, z uwzględnieniem nowych metod hodowli.
2. Narzędzia te mogą również przynieść korzyści innym zastosowaniom, takim jak certyfikacja materiału siewnego, kontrole sanitarne, monitorowanie obrotu materiałem siewnym i towarami.
3. INVITE umożliwi też szybszą absorpcję i lepszą waloryzację nowych odmian w oparciu o kryteria odporności i zrównoważonego rozwoju.
4. Hodowcom dostarczy ilościowych i jakościowych dowodów naukowych na temat wydajności i przydatności odmian, ułatwiając lepszy marketing takich odmian i lepsze ich rozprzestrzenianie wśród europejskich sadowników/rolników.
5. Sadownikom/rolnikom umożliwi wybór odmian bardziej dostosowanych do różnych warunków uprawy (w tym do uprawy ekologicznej), pomagając wesprzeć stabilną i zrównoważoną produkcję sadowniczą/rolniczą przy mniejszym nakładzie (nawozy, pestycydy, nawadnianie).