

Opracowanie innowacyjnej technologii wytwarzania wzbogaconych mikrobiologicznie bionawozów wspomagających odporność warzyw w uprawie polowej na suszę – KOMPO-MIK

Sylwia Siebielec¹, Grzegorz Siebielec¹, Jacek Dach², Damian Janczak², Jakub Mazurkiewicz²

¹Institut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy

²Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



Udział gospodarstw **dotkniętych suszą** w najbardziej niekorzystnych sezonach wegetacyjnych jest niezwykle duży a udział gmin, w których wykazywana jest susza, sięga w krytycznych okresach 90%.

Fakt ten oznacza, że suszą może być w niektórych latach dotkniętych nawet do 9 mln ha. W najbardziej niekorzystnych latach spadek plonu niektórych roślin może wynosić kilkadziesiąt procent. Ilość gospodarstw rolnych wynosi obecnie 1 425 tys., co stanowi bardzo duży potencjalny rynek odbiorców bionawozów, zakładając, że większość producentów rolnych jest zainteresowana **utrzymaniem poziomu materii organicznej** w glebie i żyznością gleb.

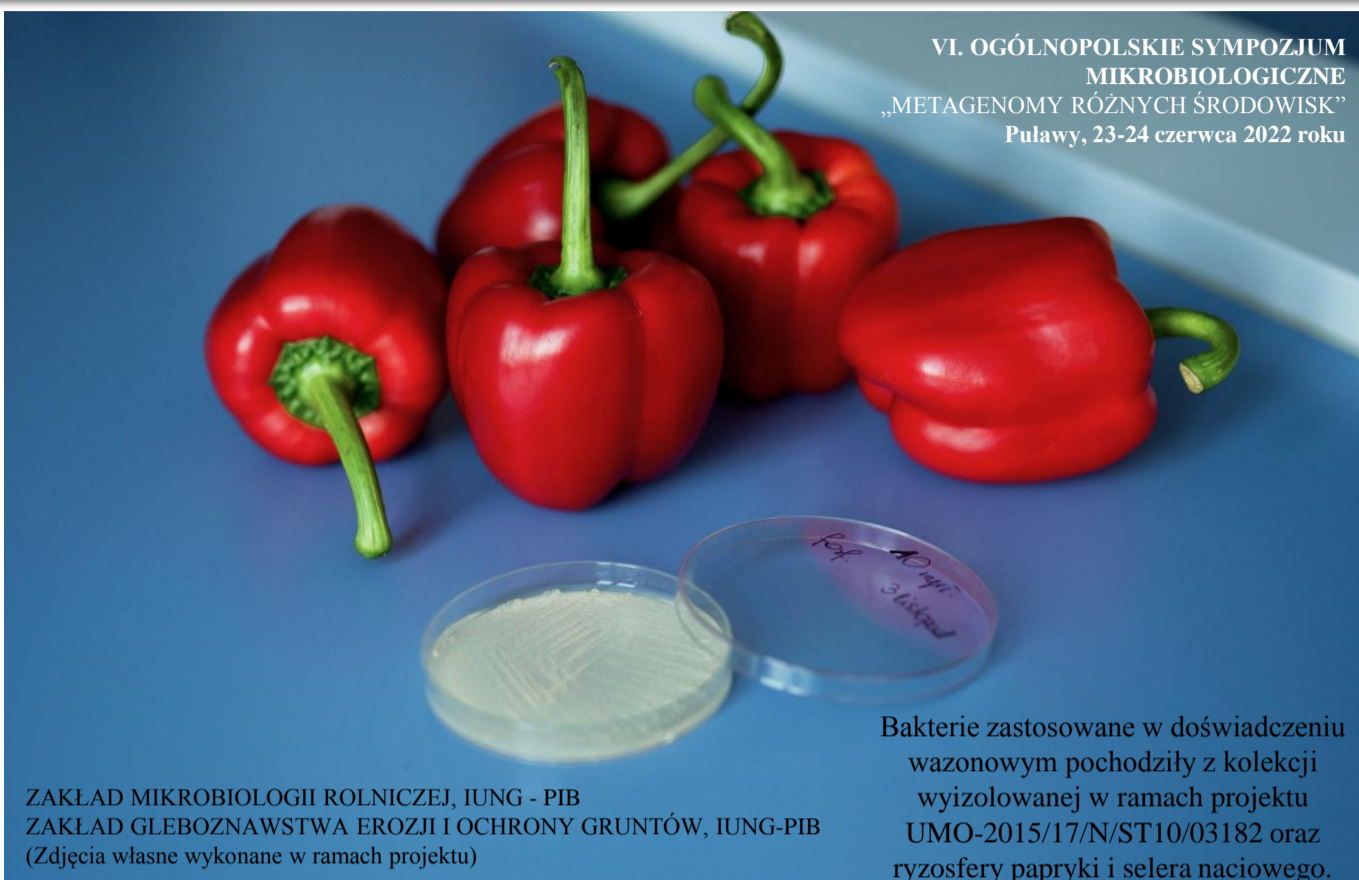
W odniesieniu do bionawozów dedykowanych uprawom warzyw selerowatych i papryki, w Polsce w przeciągu ostatnich 15 lat produkcja papryki rozwinęła się na szeroką skalę. Z uwagi na wysoką towarowość produkcji oraz wrażliwość na niedobór wody u obu roślin, producenci tych warzyw będą mogli być **potencjalnie zainteresowani bionawozami** wytwarzanymi rozwijaną technologią.

Prace prowadzone w ramach projektu

- Wybór i selekcja bakterii oraz określenie ich przynależności rodzajowej
- Kompostowanie jako metoda produkcji stałego nośnika dla dedykowanych mikroorganizmów
- Opracowanie technologii inokulacji kompostu bakteriami z uwzględnieniem ich granulowania
- Testowanie bionawozów inokulowanych mikroorganizmami wspomagającymi rozwój roślin w warunkach szklarniowych



Doświadczenie w trakcie realizacji - hala wegetacyjna IUNG-PIB maj/czerwiec 2022

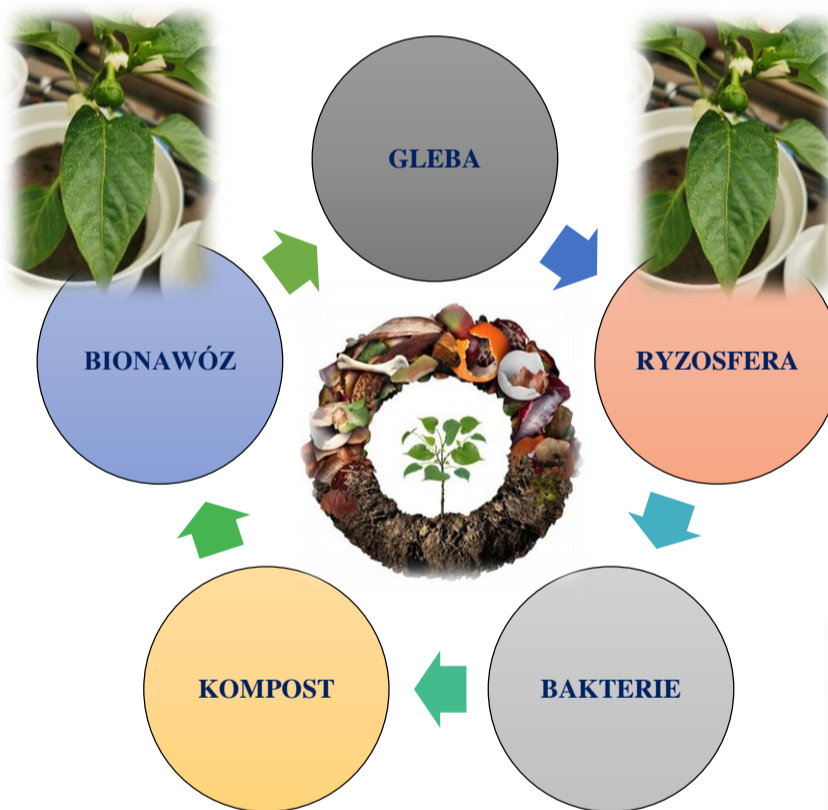


VI. OGÓLNOPOLSKIE SYMPOZJUM
MIKROBIOLOGICZNE
„METAGENOMY RÓŻNYCH ŚRODOWISK”
Puławy, 23-24 czerwca 2022 roku

ZAKŁAD MIKROBIOLOGII ROLNICZEJ, IUNG - PIB
ZAKŁAD GLEBOZNAWSTWA EROZJI I OCHRONY GRUNTÓW, IUNG-PIB
(Zdjęcia własne wykonane w ramach projektu)

Bakterie zastosowane w doświadczeniu wazonowym pochodziły z kolekcji wyizolowanej w ramach projektu UMO-2015/17/N/ST10/03182 oraz ryzosfery papryki i selera naciowego.

Kompostowanie jest naturalnym procesem opartym na aktywności drobnoustrojów i rozkładzie martwej materii organicznej w warunkach tlenowych. Wykorzystanie kompostu jako bionawozu niesie za sobą wiele korzyści, natomiast na właściwości i efekty stosowania kompostu mają wpływ wykorzystany surowiec, sposób kompostowania, przechowywanie i stosowanie kompostu.



Zalety kompostowania

- ✓ Zdrowsza gleba
- ✓ Zdrowsze rośliny
- ✓ Odzysk składników nawozowych
- ✓ Większe plony roślin uprawnych
- ✓ Zmniejszenie ilości odpadów
- ✓ Metody przyjazne środowisku
- ✓ Opłacalność w procesie powstawania kompostu

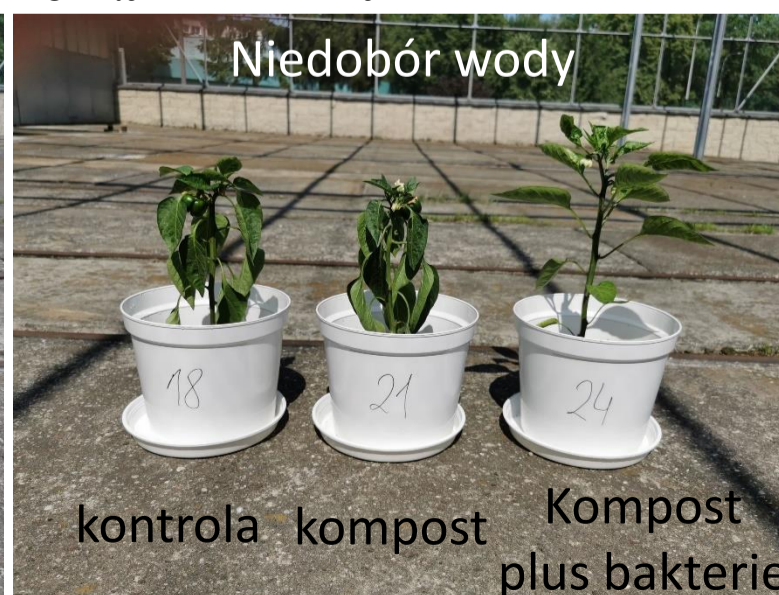


Warunki wodne optymalne



kontrola kompost Kompost plus bakterie

Niedobór wody



kontrola kompost Kompost plus bakterie

Gleba jest kluczowym zasobem a wtórne wykorzystanie składników nawozowych i materii organicznej kluczowym działaniem dla możliwości osiągnięcia ambitnych celów Europejskiego Zielonego Ładu (EZŁ). Efektywnym narzędziem dla realizacji zamierzeń EZŁ powinny być bezpieczne bionawozy.