



Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

InHort
INSTYTUT OGRODNICTWA

Zakład Mikrobiologii i Ryzosfery

**RAPROT Z WYKONANIA ZADANIA NR 10.2: WSPARCIE DZIAŁAŃ W OBSZARZE
BADAŃ I INNOWACJI W ROLNICTWIE NA FORUM MIĘDZYNARODOWYM**

Rok 2023

w okresie od 01.01.2023 r. do 31.12.2023 r.,
określonego w umowie nr DHR.bz.070.1.2023, zmienionej aneksem, zawartej pomiędzy
Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi

a

Instytutem Ogrodnictwa – Państwowym Instytutem Badawczym

Raport obejmuje opis prac wykonanych w ramach zadania nr 10.2 „Wsparcie działań w obszarze badań i innowacji w rolnictwie na forum międzynarodowym.

Autorzy:

Prof. dr hab. Lidia Sas

dr Krzysztof Górnik

mgr Michał Przybył

Skierniewice 2023

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Cel zadania	3
3. Zakres zadania	3
4. Realizacja zadania	4
4. Podsumowanie	7

1. Wstęp

Realizacja zadania stanowiła wsparcie działań MRiRW w zakresie prac w obszarze współpracy naukowej na forum międzynarodowym. Ważnym elementem działań był udział w różnych inicjatywach, prezentowanie wyników badań na temat innowacji w rolnictwie na forum międzynarodowym, w instytucjach, na konferencjach i w gronach eksperckich o zasięgu międzynarodowym. Dzięki temu możliwe było zaprezentowanie polskich innowacji w rolnictwie oraz zapoznanie się z najnowszymi trendami w zakresie rozwoju badań i wdrażania innowacji. Szczególnie istotnym była realizacja zadania jako wsparcie działań MRiRW i IO-PIB w zakresie prac w obszarze współpracy naukowej na forum międzynarodowym.

2. Cel zadania

Celem zadania 10.2 „Wsparcie działań w obszarze badań i innowacji w rolnictwie na forum międzynarodowym” było:

- 1) Podejmowanie działań w obszarze badań i innowacji w rolnictwie na forum międzynarodowym.
- 2) Wsparcie MRiRW w bieżących pracach w ramach Grupy Strategicznej SCAR ds. Agroekologii oraz w pracach grupy Tematycznej BIOEAST ds. Agroekologii.
- 3) Wspomaganie MRiRW w bieżących działaniach dotyczących współpracy naukowej na forum międzynarodowym.

3. Zakres zadania

Zakres zadania obejmował:

- wsparcie i uczestnictwo w bieżących pracach w ramach Grupy Strategicznej SCAR ds. Agroekologii oraz w pracach grupy Tematycznej BIOEAST ds. Agroekologii;
- organizację lub współorganizację spotkania międzynarodowego w odniesieniu do badań i innowacji w obszarze agroekologii, w tym bionawożenia w uprawach roślin i bioremediacji gleb,
- uczestnictwo w międzynarodowych spotkaniach dotyczących współpracy Grup tematycznych SCAR, BIOEAST lub równoważnych w odniesieniu do badań i innowacji dotyczących programu Horyzont Europa, a także w odniesieniu do współpracy bilateralnej w obszarze agroekologii, w zakresie rozwoju innowacyjnych metod w agroekologii, w tym bionawożenia w uprawach roślin i bioremediacji gleb,
- przygotowanie wystąpień na spotkania w ramach BIOEAST/SCAR,
- opiniowanie i opracowanie tematów do współpracy międzynarodowej.

4. Realizacja zadania

W ramach realizacji zadania celowego 10.2 zostały wygłoszone referaty na następujących konferencjach i wydarzeniach o zasięgu krajowym i międzynarodowym:

1. Sas-Paszt L., Trzciński P., Lisek A., Przybył M., Górnik K., Derkowska E., Frąc M., Sumorok B., Głuszek S., Weszczak K. 2023. Innovative microbial biopesticides for organic production of strawberry and raspberry plants. XIV Giornate Scientifiche SOI L'ortoflorofrutticoltura per la transizione ecologica, 21-23.06.2023, Turyn, Włochy. Referat.

Podczas XIV Dni Nauki SOI "Ogrodnictwo dla transformacji ekologicznej", które odbyły się w Turynie omówiono zagadnienia dotyczące stosowania bionawozów, kompostów, pożytecznych mikroorganizmów w uprawach roślin ogrodniczych i rolniczych.

Sas-Paszt L., Trzciński P., Lisek A., Sobiczewski P., Derkowska E., Głuszek S., Sumorok B., Frąc M., Frąc M., Przybył M. 2023. Innovative microbial consortia for organic production of strawberry and raspberry plants. XIV Giornate Scientifiche SOI L'ortoflorofrutticoltura per la transizione ecologica, 21-23.06.2023, Turyn, Włochy. Poster.

Podczas XIV Dni Nauki SOI "Ogrodnictwo dla transformacji ekologicznej", które odbyły się w Turynie zaprezentowano poster na temat innowacyjnych konsorcjów mikrobiologicznych, skutecznych w stymulacji wzrostu, plonowania i w ochronie roślin truskawki i maliny w uprawach ekologicznych.

2. Sas-Paszt L., Trzciński P., Lisek A., Górnik K., Przybył M., Derkowska E., Frąc M., Sumorok B., Głuszek S., Weszczak K. 2023. Innovative microbial biopesticides for organic production of strawberry and raspberry plants. Biopesticides Europe 2023, 06-07.06.2023, Brussels, Belgium. Referat.

Na konferencji w Brukseli poświęconej biopestycydom 'Biopesticide Europe', prelegentka Prof. Lidia Sas-Paszt zaprezentowała wyniki badań IO-PIB dotyczące stosowania innowacyjnych biopestycydów, opracowanych w Zakładzie Mikrobiologii i Ryzosfery IO-PIB, w ekologicznej uprawie roślin truskawki i maliny. Omówiła rynek biopestycydów w Europie i na świecie oraz możliwości zastosowania konsorcjów pożytecznych mikroorganizmów i biopreparatów mikrobiologicznych do ograniczania patogenów grzybowych w ekologicznej uprawie roślin jagodowych.

3. Sas-Paszt L., Lisek A., Trzciński P., Sumorok B., Górnik K., Głuszek S., Derkowska E., Frąc M. 2023. Potential applications of bio-fertilizers in polish agriculture in accordance with the strategy

of the European Green Deal. Conference „Towards CAP goals by innovative approaches in plant production”, 09.03.2023, Nitra, Slovakia. Referat.

Podczas seminarium zorganizowanym na Słowackim Uniwersytecie Rolniczym Prof. Lidia Sas-Paszt przedstawiła zagadnienia nt. stosowania bionawozów w polskim rolnictwie zgodnie ze strategią Europejskiego Zielonego Ładu. Zaprezentowała innowacyjne technologie produkcji roślinnej, sposoby poprawy jakości gleb oraz zawartości składników mineralnych w glebach Polski i Europy w odniesieniu do celów Wspólnej Polityki Rolnej EU.

5. Sas-Paszt L. 2023. Horizon Europe Brokerage event for Cluster 6 – Calls 2024, 26.09.2023, Brussels, Belgium. Referat.

Prof. Lidia Sas Paszt spotkała się z naukowcami i firmami z Europy i spoza Europy. Zaprezentowała polskie innowacyjne bionawozy, biostymulatory i preparaty mikrobiologiczne, w tym opracowane przez Zakład Mikrobiologii i Ryzosfery Instytutu Ogrodnictwa-PIB. Omówiła strategię rozwoju polskiego rolnictwa, zgodnie z priorytetami MRiRW oraz Komisji Europejskiej.

6. Sas-Paszt L., Frąć M., Trzciniński P., Lisek A., Sumorok B., Derkowska E., Głuszek S., Górnik K. 2023. The newest advances in biofertilization improving soil fertility and quality of horticultural crops. International Conference of Cleaner Production and Circular Economy & Power and Energy Engineering, 06-07.11.2023, Dubai, UAE. Referat: 25.

W dnia 6-7 listopada 2023 roku w hotelu City Seasons Suites, Dubaj, ZEA, odbyła się Międzynarodowa Konferencja ‘‘CLEANER PRODUCTION AND CIRCULAR ECONOMY & POWER AND ENERGY ENGINEERING’’ na której prezentowano innowacyjne, zrównoważone i ekologiczne rozwiązania dotyczące czystszej produkcji (produkcji wolnej od zanieczyszczeń, zmniejszenia zanieczyszczenia klimatu i środowiska poprzez wdrażanie innowacyjnych technologii w rolnictwie i w przemyśle energetycznym. Nawiązane podczas konferencji kontakty zaowocowały spotkaniami, na których omówiono najnowsze trendy w zakresie rozwoju badań i wdrażania innowacji w rolnictwie. Tematyka zaprezentowanych badań realizowanych w Zakładzie Mikrobiologii i Ryzosfery Instytutu Ogrodnictwa - PIB była bardzo interesująca dla uczestników konferencji. Prof. Lidia Sas-Paszt przedstawiła innowacyjne biotechnologie w rolnictwie, stosowanie nawozowych produktów mikrobiologicznych i ich wdrażanie do praktyki rolniczej we współpracy z Firmami nawozowymi. Udział w konferencji prof. dr hab. Lidii Sas-Paszt i mgr Mateusza Frąca przyczynił się do wdrożenia nawozowych produktów mikrobiologicznych na rynkach międzynarodowych w celu poprawy jakości gleb uprawnych i zdegradowanych.

Po zakończeniu konferencji, zorganizowano 2 spotkania z naukowcami i firmami z Ukrainy, Egiptu, Arabii Saudyjskiej, Indii, Kazachstanu, Tajwanu, Brazylii i Chin, na których omówiono potrzebę wdrażania nawozowych produktów mikrobiologicznych do praktyki ogrodniczej i rolniczej w Europie i na świecie.

W rozmowach uczestniczyli Nurkhat Zhakiyev z Departamentu Nauki i Innowacji Uniwersytetu w Astanie (Kazachstan), Viktor Gurieiev z Instytutu Technologii Harbina (Ukraina) oraz Chen-Kuei Chung z Narodowego Uniwersytetu Cheng Kung (Tajwan), Rajat Agrawal z Indyjskiego Instytutu Technologii Roorkee (Indie), Zhicheng Xu z Uniwersytetu Henan (Chiny), Antonio Carlos de Fransisco z Federalnego Uniwersytetu Technologicznego w Paranie (Brazylia), oraz Mohamed Ahmed Abdelaziz i Essam Talaat z Firmy AlexFert z Aleksandrii (Egipt).

Uczestnicy spotkań zgodnie stwierdzili, że innowacyjne podejście w uprawie roślin oraz poprawa jakości gleb są priorytetowymi rozwiązaniami w obszarze agroekologii. Międzynarodowe spotkania umożliwiły nawiązanie współpracy oraz zaprezentowanie polskich innowacji w rolnictwie. Dzięki uczestnictwu w międzynarodowej konferencji w Dubaju zaprezentowano szerszemu gronu odbiorców, wieloletnie wyniki badań Zakładu Mikrobiologii i Ryzosfery IO-PIB z zakresu innowacyjnych technologii poprawy żyzności gleb i jakości produkowanych plonów, wdrażanych obecnie na rynek europejski i światowy. Przedstawione wyniki badań nt. bionawożenia i produktów mikrobiologicznych, przyczynią się do ich wdrożenia na rynek ZEA. W ramach realizacji zadania 10.2 „Wsparcie działań w obszarze badań i innowacji w rolnictwie na forum międzynarodowym” zaprezentowano polskie innowacje w dziedzinie uprawy i nawożenia roślin ogrodniczych międzynarodowemu gronu naukowców podczas konferencji w Dubaju. Przyczyni się to do promocji polskich badań i wdrażania innowacji w ogrodnictwie, a także do poszerzenia współpracy naukowej w tym zakresie. Nawiązanie współpracy Instytutu Ogrodnictwa-PIB w Skierniewicach z jednostkami naukowymi ZEA w zakresie bioremediacji gleb zanieczyszczonych związkami ropopochodnymi przyczyni się do opracowania dla ZEA biopreparatów mikrobiologicznych na bazie mikroorganizmów pozyskanych z gleb ZEA.

7. Sas Paszt L., Lisek A., Trzciniński P., Sumorok B., Górnik K., Głuszek S., Derkowska E., Frąc M. 2023. Bionawozy dla poprawy żyzności gleb i zdrowej żywności. "W kierunku zrównoważonych systemów żywnościowych" Zielony Horyzont, 14.11.2023, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, NCBR. Prezentacja online.

Celem spotkania było przybliżenie najnowszych strategii i programów Komisji Europejskiej, związanych z Europejskim Zielonym Ładem. Listopadowa edycja skupiła się na nowym partnerstwie europejskim w obszarze Sustainable Food Systems.

Prof dr hab. Lidia Sas-Paszt omówiła strategię i znaczenie Europejskiego Zielonego Ładu, zrównoważone praktyki gospodarowania glebami, perspektywy upowszechnienia i wdrożenia nawozowych produktów mikrobiologicznych w krajowym rolnictwie oraz znaczenie stosowania pożytecznych mikroorganizmów i biopreparatów mikrobiologicznych w uprawie roślin ogrodniczych i rolniczych.

W 2023 roku działalność grup BIOEAST oraz SCAR była ograniczona, dlatego też nie organizowano spotkań w ramach ww. inicjatyw. Niemniej realizacja zadania pozwoliła na udział w szeregu innych, wyżej opisanych wydarzeń międzynarodowych.

Prof. Lidia Sas-Paszt przedstawiła propozycje tematów współpracy międzynarodowej na konferencjach zagranicą, w których uczestniczyła w 2023 r.

4. Podsumowanie

Przedmiotowe prace będą stanowiły wkład w kształtowanie polityki UE oraz polityk krajowych w odniesieniu do badań i innowacji w obszarze agroekologii, w tym poprzez kształtowanie i udział w międzynarodowych inicjatywach oraz projektach Horyzont Europa i Współpracy Bilateralnej.

Wymiernym rezultatem prac realizowanych w ramach zadania jest nawiązywanie kontaktów międzynarodowych, które pozwolą m. in. na pogłębienie wiedzy z zakresu nowych konkursów na projekty w ramach programu Horyzont Europa.