

INFORMACJA O GRUPIE OPERACYJNEJ EUROPEJSKIEGO PARTNERSTWA INNOWACJI NA RZECZ ROLNICTWA (GO EPI - AGRI)

Pełna nazwa GO EPI - AGRI
AgroInsect
Akronim/Nazwa skrócona
Tytuł Operacji realizowanej przez GO EPI - AGRI w ramach Działania „Współpraca”
Dywersyfikacja źródeł białka na cele paszowe w oparciu o hodowlę owadów w gospodarstwach rolnych nastawionych na produkcję ekologiczną
Lider GO EPI - AGRI (pełna nazwa)
HiProMine S.A.
Osoba do kontaktu ze strony lidera GO EP - AGRI, imię i nazwisko, e-mail, tel. kontaktowy
Krzysztof Dudek, krzysztof.dudek@hipromine.com, 570220923
Członkowie GO EPI - AGRI, konsorcjanci (pełna nazwa)
1. HiProMine S.A. 2. Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu
Cel utworzenia GO EPI - AGRI
Opracowanie mobilnej technologii hodowli owadów w gospodarstwie rolnym. Dzięki zastosowaniu rozwiązań opracowanych w projekcie rolnicy uzyskają dostęp do nowego źródła wysokowartościowego białka które będą mogli wykorzystać jako materiał paszowy w żywieniu zwierząt. Oprócz głównego celu jakim jest dywersyfikacja źródeł białka, projekt pozwolił zrealizować także cel dodatkowy jakim jest umożliwienie rolnikom biorecyklingu odpadów roślinnych powstających w gospodarstwie.
Działania zrealizowane przez GO EPI - AGRI
W pierwszym etapie projektu wykonano badania naukowe nad tuczem owadów w warunkach jakie zapewnią planowane do wytworzenia w kolejnym etapie kontenery hodowlane. Badania polegały na optymalizacji warunków środowiskowych takich jak temperatura, wilgotność powietrza, zagęszczenie osobników. Kolejnym zadaniem było testowanie różnych mieszanek paszowych opartych na biomase roślinnej co pozwoliło opracować receptury odpowiednie do wykorzystania w warunkach tuczu kontenerowego. W drugim etapie przeprowadzono prace nad stworzeniem systemu kontenerów do tuczu owadów. W etapie tym opracowane zostały nowe rozwiązania technologiczne jak np. systemy ogrzewania, wentylacji i zasilania kontenerów hodowlanych, jak również optymalizowane i dostosowywane istniejące rozwiązania przedsiębiorcy. Przeprowadzone zostały badania nad zastosowaniem odnawialnych źródeł energii jak fotowoltaika do zasilania kontenerów co przyczyni się zarówno do ochrony klimatu i środowiska, jak i obniży koszty produkcji owadów. Zbudowany kontener posłużył do przeprowadzenia szeregu testów operacyjnych jego funkcjonowania, a także optymalizacji prowadzenia tuczu w tych specyficznych warunkach.
Budżet operacji / Uzyskane dofinansowanie
1 458 814,95 zł / 1 337 577,00 zł
Wyniki badań, działania GO EPI - AGRI

INFORMACJA O GRUPIE OPERACYJNEJ EUROPEJSKIEGO PARTNERSTWA INNOWACJI NA RZECZ ROLNICTWA (GO EPI - AGRI)

Opracowano innowacyjną technologię produkcji owadów w gospodarstwach rolnych, która może być wdrożona i skomercjalizowana. Wdrożenie polega na umieszczeniu w wybranych gospodarstwach rolnych mobilnych, zautomatyzowanych kontenerów, w których odbywa się tuczenie owadów dostarczanych przez przedsiębiorstwo HiProMine. W efekcie rolnik otrzymuje wartościowy materiał paszowy, a także jako wartość dodaną, nawóz organiczny. Larwy owadów mogą być wykorzystane do skarmiania drobiu. Dzięki stosowaniu przez rolnika odpadów roślinnych do żywienia owadów, a następnie wykorzystywania wyprodukowanych owadów do żywienia zwierząt oraz dzięki wspomaganemu procesowi produkcji energią z paneli fotowoltaicznych nastąpi rozwój gospodarstwa w kierunku produkcji żywności ekologicznej, a także rozwój odnawialnych źródeł energii. W związku z tym projekt przyczynia się także do zmiany mentalności rolników, którzy będą mogli przekonać się o korzyściach stosowania niskoemisyjnych technologii i prowadzenia ekologicznego chowu zwierząt.

Rezultaty – wypracowane/wdrożone innowacje (produktowe, technologiczne, organizacyjne, marketingowe, inne)

Wypracowano nową innowację technologiczną w skali międzynarodowej. Opracowano technologię mobilnego, kontenerowego i w pełni automatycznego tuczania owadów w gospodarstwach rolnych. Technologia ta polega na zaadaptowaniu autorskiej, opatentowanej technologii tuczania larw owadów opracowanej przez HiProMine i przystosowanie jej do funkcjonowania w kontenerze. Powstała technologia jest pierwszym w Polsce i jednym w pierwszych na świecie przypadków wykorzystania kontenera do produkcji owadów na cele paszowe. Jest pierwszą na świecie technologią kontenerową która umożliwia automatyczny tuczenie, gdzie praca ludzka ogranicza się tylko do zadania paszy dla larw na początku procesu. Jest to także pierwsza technologia kontenerowa która może być samowystarczalna dzięki zastosowaniu odnawialnych źródeł energii.

Wnioski/rekomendacje dla praktyki

Badania pokazały, że stworzenie mobilnych kontenerów do tuczania owadów i prowadzenie tego tuczania w gospodarstwach rolnych jest w pełni wykonalne. Co więcej osiągnięte wyniki przeprowadzonych testów dały bardzo dobre rezultaty wydajnościowe zastosowanych urządzeń, a obliczenia dotyczące kosztów prowadzenia tuczania i nakładów pracy jednoznacznie pokazały ekonomiczne uzasadnienie wdrożenia innowacji w gospodarstwach rolnych w których hodowany jest drób. Na bazie uzyskanych wyników postanowiono kontynuować projekt w celu zmniejszenia kosztów urządzeń, a także opracowania strategii wykorzystania kontenerów na szeroką skalę w polskim rolnictwie.

Inne cechy charakterystyczne projektu (jeżeli były/są)

Projekt dzięki temu, że zakłada dywersyfikację materiałów paszowych w gospodarstwach rolnych wpisuje się w plany rządu dotyczące opracowywania alternatywnych źródeł białka paszowego dla obecnie stosowanej śrutki sojowej. Owady wskazane są jako jedno z obiecujących rozwiązań deficytu białka w opublikowanej 1 stycznia 2019 roku przez Ministra Rolnictwa "*Planie w sprawie działań umożliwiających wykorzystanie alternatywnych źródeł białka dla białka soi GM w żywieniu zwierząt*".