



# Katalog polskich Grup Operacyjnych EPI



SIK  
SIĘĆ NA RZECZ  
INNOWACJI W ROLNICTWIE  
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć  
Obszarów Wiejskich



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.  
Publikacja opracowana przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Warszawie.  
Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich”  
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.  
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.



**KRZYSZTOF JANIAK**

Zastępca Dyrektora  
Centrum Doradztwa Rolniczego  
w Brwinowie

## Szanowni Państwo,

Z wielką przyjemnością oddaję w Państwa ręce pierwszą w naszym kraju publikację prezentującą w formie katalogu działania Grup Operacyjnych stanowiących zasadniczy element europejskiego partnerstwa innowacyjnego („EPI”) na rzecz wydajnego i zrównoważonego rolnictwa. Te wielopodmiotowe partnerstwa z powodzeniem realizują projekty badawczo-wdrożeniowe w ramach działania M16 „Współpraca” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

W latach 2017-2022 zostało przeprowadzonych 6 naborów dla Grup Operacyjnych, w tym 4 nabory dedykowane projektom badawczo-wdrożeniowym oraz 2 nabory tematyczne poświęcone tworzeniu Krótkich Łańcuchów Żywnościowych. Do chwili obecnej powstało ponad 300 Grup Operacyjnych (w tym 106 projektów badawczo-wdrożeniowych oraz ok. 200 KŁŻ) na ponad 900 przygotowanych i złożonych wniosków o przyznanie pomocy. Liczba projektów jeszcze wzrośnie, gdyż Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa jest na końcowym etapie oceny wniosków z ostatniego naboru i na początku 2023 r. ogłosi ich listę rankingową i podpisze kolejnych kilkadziesiąt umów.

Ten sukces możliwy był dzięki zaangażowaniu wielu podmiotów i osób w nich pracujących. Wielopodmiotowe partnerstwa, które stanowią podstawę funkcjonowania Grup Operacyjnych, są dużym wyzwaniem od strony organizacyjnej i zarządczej. Zebranie w ramach jednego projektu szerokiej i zróżnicowanej grupy rolników, doradców rolniczych, naukowców czy przedsiębiorców nie jest łatwe. Kluczową rolę odegrało tu bardzo sprawne funkcjonowanie systemu Sieci na rzecz innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich (SIR), koordynowanej przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie i realizującej zadania z zaangażowaniem Wojewódzkich Ośrodków Doradztwa Rolniczego. Najważniejszymi osobami w tym systemie byli brokerzy innowacji, którzy współpracowali z beneficjentami, propagowali koncepcję tworzenia partnerstw oraz towarzyszyli przy przygotowaniu i realizacji projektów. W tym miejscu chciałbym złożyć im wszystkim serdeczne podziękowanie za zaangażowanie, w wielu przypadkach wykraczające poza zakresy standardowej pracy, które przełożyło się na efektywne przygotowanie i utworzenie tak dużej liczby Grup Operacyjnych oraz realizacji przez nie ciekawych i nowatorskich projektów.

Dzięki aktywności Grup Operacyjnych w rozwiązywaniu bieżących problemów oraz poprzez wdrożenia innowacyjnych rozwiązań, konkurencyjność polskiego rolnictwa, a także jego adaptacyjność do zmieniających się warunków regulacyjnych i rynkowych, znacznie wzrosła. Sprawia to, że bardzo pozytywnie można patrzeć na nadchodzący czas: już teraz Polska jest wśród liderów w Europie pod względem liczby utworzonych Grup Operacyjnych.

Opisy Grup Operacyjnych zawarte w przedmiotowej publikacji dadzą Państwu możliwość przekonania się, że polskie Grupy Operacyjne realizują wiele, bardzo ważnych i ciekawych projektów z zakresu produkcji podstawowej oraz przetwórstwa produktów rolnych. Warto tu też podkreślić rolę rolników, którzy zgodnie z założeniami działania „Współpraca” w wielu przypadkach są liderami lub podmiotami bezpośrednio zaangażowanymi w tworzenie i działalność Grupy Operacyjnej i ich rola w określaniu potrzeb oraz w późniejszej realizacji projektów jest niezbędna dla osiągnięcia praktycznych rezultatów, które mogą być dalej rozpowszechniane i rozwijane. Dodatkowo polskie Grupy Operacyjne włączyły w swoje projekty działania związane ze zmniejszaniem negatywnego wpływu na środowisko naturalne, redukcją wykorzystania nawozów, pestycydów czy też skracania łańcucha żywnościowego. Już teraz wiemy, że rezultaty projektów naszych Grup Operacyjnych mogą być powielane w innych państwach członkowskich UE, co jest podstawą tworzenia międzynarodowych konsorcjów w systemie partnerstw wielopodmiotowych (multi-actor approach).

W nowym okresie realizacji Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 kontynuowane będzie wsparcie na rzecz współpracy pomiędzy rolnikami a partnerami dysponującymi wiedzą z wzajemnie uzupełniających się dziedzin. Partnerstwa, o których mowa, będą miały możliwość aplikować o dofinansowanie w ramach interwencji I 13.5 „Współpraca Grup Operacyjnych EPI”. Wsparcie innowacyjności, nawiązywania współpracy i tworzenia Grup Operacyjnych EPI zostanie zapewnione w ramach zadań realizowanych przez krajową sieć WPR – Krajową Sieć Obszarów Wiejskich+ (KSOW+), z wykorzystaniem doświadczenia i potencjału Sieci SIR.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie jest otwarte na szeroką współpracę z rolnikami w zakresie oceny potrzeb i oczekiwań oraz współpracę z instytucjami, organizacjami i osobami, które wyrażają chęć aktywnego włączenia się w poprawę konkurencyjności polskiego rolnictwa i przetwórstwa, przy jednoczesnym zachowaniu praktyk korzystnych dla środowiska, klimatu i dobrostanu zwierząt.

Liczę, że nasza wspólna praca przełoży się na wiele innowacyjnych projektów Grup Operacyjnych, co doprowadzi do silniejszego i bardziej zrównoważonego polskiego rolnictwa oraz atrakcyjnych do życia obszarów wiejskich.

Z poważaniem,  
*Krzysztof Janiak*

# Spis treści

## PRODUKCJA ROŚLINNA 06

Agro Wiosna I .....	6
Bazydrill .....	8
Innowacyjne Technologie Rolnicze (ITR) .....	10
Teledis .....	12
Zdrowy Sadzeniak .....	14
Centrum Innowacji w Ochronie Antyprzymrozkowej .....	16
Ekoinnowacje w uprawach .....	18
EPI Boguchwała .....	20
EPI Kwiaty Cebulowe .....	22
Fieldstone Investments II .....	24
Gardena .....	26
GPO - Genotypowanie Pszenicy Ozimej .....	28
Rhodiola .....	30
Innowatorzy Upraw .....	32
Minikiwi mały wielki owoc .....	34
Nova Trawa .....	36
Original Food .....	38
Original Food .....	40
Original Food .....	42
Pasza z prosa .....	44
Pradawne Ziarno .....	46
Precyzyjne Ogrodnictwo .....	48
Agroleśnictwo w Dolinie Zielawy .....	50
EPI Bio-Food Roztocze .....	52
Zdrowa żywność .....	54

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA 56

Agroinsect .....	56
Bezpieczna Ferma .....	58
Zdrowy Drób - Innowacyjne metody produkcji drobiu .....	60
Chłodzenie Bydła .....	62
Dobry Miód .....	64
Gendrob .....	66
Grupa Operacyjna Wolce .....	68
Grupa Wołowina .....	70
Nowe praktyki chowu zwierząt inwentarskich .....	72
Owce w Zielonej Dolinie .....	74
Rodzime konie - innowacyjna metoda treningu i oceny wartości użytkowej .....	76
System jakości gwarancją dobrej wieprzowiny .....	78
Grupa Operacyjna Śruta rzepakowa w żywieniu trzody chlewnej .....	80
Zdrowe zwierzęta - zdrowa żywność ThermoEye .....	82
Wołowina z Zielonej Doliny .....	84
Konsorcjum Agro Integracja Wieprzowina .....	86
EPI Algama.eu .....	88
DROBQ .....	90
EPI ami.eu .....	92
Konsorcjum Agointegracja .....	94

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE 96

Agros Group .....	96
Biała Wrona .....	98
Zielone Mleko .....	100
Doskonałe Bakalie .....	102
EPI Czyste Jabłko .....	104
Grupa 3G .....	106
Grupa Czerwone Jabłko .....	108
Grupa EUROP .....	110
Grupa OZON .....	112
IQGRAPE .....	114
Polski Ocet Owocowy .....	116
Sery Zagrodowe .....	118
Spersonalizowane Sery twarogowe .....	120
Wino bez siarki .....	122
Wiśnia bez pestki .....	124
Mars .....	126

## ROZWIĄZANIA CYFROWE 128

AgroWe .....	128
Lodron .....	130
SatAgro .....	132

## KRÓTKIE ŁAŃCUCHY DOSTAW I RYNKI LOKALNE 134

Innowacje dla lokalnych rynków rolnych .....	134
Naszelokalne.pl .....	136
Wiejska e-skrzynka .....	138

## RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI NATURALNYMI, KLIMAT I ŚRODOWISKO 140

LZOTOP .....	140
Słomka ze Słomy .....	142
Woda dla Kujaw .....	144

## NOTATKI 146

# Agro Wiosna I

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjna technologia produkcji owoców jagodowych na przykładzie maliny o podwyższonej zawartości związków bioaktywnych oraz zwiększonej wartości handlowej”

## Agro Wiosna

### Cele projektu:

- Określenie wpływu odmiany komponentów do podłoża oraz zastosowanych metod wspomagania produkcji na wielkość plonu i jakość produktu finalnego.
- Określenie wpływu innowacyjnych dodatków do podłoża w celu zwiększenia jego trwałości w produkcji tunelowej roślin jagodowych.
- Określenie wpływu zastosowania ozonowania, jako metody wspomagania ochrony roślin przed patogenami grzybowymi.
- Określenie wpływu ozonu, jako związku o charakterze elicytora na zwiększenie zawartości związków bioaktywnych, głównie antyoksydantów (szczególnie witaminy C).
- Przeprowadzenie analizy procesowej produkcji malin oraz cyklu życia produktu plug plant.
- Opracowanie modeli optymalizacji zbioru ręcznego owoców malin.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania "Współpraca"

### Zakładane rezultaty:

- Wyeliminowanie patogenów grzybowych na owocach malin, co wydłuży ich trwałość w łańcuchu logistycznym.
- Zwiększenie zawartości związków bioaktywnych w owocach poprzez traktowanie malin ozonem.
- Podwyższenie konkurencyjności produkcji w porównaniu do tradycyjnych, dotychczas stosowanych metod, poprzez zwiększenie wartości handlowej wyprodukowanych owoców z zastosowaniem innowacyjnej technologii.
- Opracowanie modeli rozwiązań pozwalających ograniczyć nakłady robocizny, zmniejszyć kosztochłonność zbioru, a tym samym zwiększyć efektywność ekonomiczną produkcji owoców deserowych.
- Wydłużenie trwałości podłoża kokosowych stosowanych w uprawie tunelowej owoców miękkich, poprzez zastosowanie impregnacji izolatem będącym produktem ubocznym płyt pilśniowych.
- Wzmocnienie podłoża biodegradowalnymi elementami wytworzonymi z biowęgla pozyskanymi z łuski słonecznika, co powinno wpłynąć na trwałość podłoża, jak również na zwiększenie jego właściwości retencyjnych, co jest niezwykle ważne w produkcji roślinnej opartej o fitylgację.

Nazwa Lidera - AGRO WIOSNA I Sp.z o.o.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Pomorskie, Powiat pucki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Natalia Matłok
Adres e-mail do kontaktu	natalia.matlok@onet.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	6 285 348,46 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 148 419,00 zł
Strona internetowa projektu	www.agrowiosna.pl

# Bazydrill

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjne rozwiązania techniczne w siewniku do podsiewu użytków zielonych służące poprawie ilości i jakości paszy dla przeżuwaczy oraz ochronie gleb, wód i klimatu”

### Cele projektu:

- Poprawa efektywności podsiewu użytków zielonych, poprzez wykorzystanie nowych rozwiązań technicznych w siewniku oraz zastosowanie w mieszankach nasiennych (oprócz traw i bobowatych dobranych zarówno do określonych warunków siedliskowych jak i sposobu użytkowania) także gatunków z grupy ziół, co poprawi jakość i ilość paszy dla zwierząt, jak również wpłynie na ochronę gleb, wód i klimatu.

- Dostosowanie siewnika do stosowania go na różnych typach gleb oraz wykonywania podsiewów w różnych terminach.

### Osiągnięte rezultaty:

- Przeprowadzone badania (z dwóch sezonów wegetacyjnych) wykazały pozytywny wpływ przeprowadzonego zabiegu prototypowego zarówno na oceniane parametry roślinne jak i glebowe, bez przerwy w użytkowaniu (co zapewnił innowacyjny system redlicowy).

- Otrzymano większe plony oraz lepszą jakość paszy.

- Innowacyjny system wysiewający zapewnił właściwe posadowienie nasion, co przełożyło się na zadawalające wschody oraz instalację siewek.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania "Współpraca"

- Uzyskano lepsze zadarnienie powierzchni, co w dalszej perspektywie przyczyni się do skuteczniejszej ochrony gleb, wód i klimatu. Poprzez lepsze wykorzystanie składników nawozowych przez trawy zmniejszy się emisja amoniaku i straty azotu (w tym zanieczyszczenie wód azotanami).

- Zaproponowana technologia podsiewu z większą precyzją zapewni lepszą ochronę gleb przed procesami nadmiernej mineralizacji (zwłaszcza na glebach organicznych) i zmniejszy nie tylko straty węgla organicznego, ale również przyczyni się do jego większej sekwestracji.

- Wyposażenie siewnika w GPS przyczyniło się do poprawy efektywności podsiewu użytków zielonych także poprzez mniejsze straty nasion i nawozów, oszczędność paliwa oraz większą wydajność pracy i mniejsze jej nakłady.

- Potwierdzono przydatność prototypu siewnika oraz mieszanek nasiennych do podsiewu trwałych użytków zielonych, zwłaszcza w terminie pierwszym i drugim. Jednak biorąc pod uwagę uzyskane efekty trzeciego terminu podsiewu, można przypuszczać, że w niedalekiej perspektywie będzie on możliwy do wprowadzenia na szerszą skalę. To z kolei będzie można wykorzystać do lepszej organizacji pracy w gospodarstwie.

- W okresie badań (2 lata) tylko nieznacznie większą efektywność podsiewu prototypem siewnika stwierdzono na glebach mineralnych, niż organicznych, co tym samym nie wyklucza jego zastosowanie na oby typach gleb.



Nazwa Lidera - Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubelskie, Powiat lubelski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Halina Lipińska
Adres e-mail do kontaktu	halina.lipinska@up.lublin.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	987 888,12 zł
Przyznana kwota dofinansowania	906 147,00 zł
Strona internetowa projektu	www.bazydrill.lodr.konskowola.pl

# Innowacyjne Technologie Rolnicze (ITR)

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Udoskonalenie technologii produkcji białkowych surowców roślinnych poprzez zastosowanie preparatu usprawniającego biologiczne wiązanie azotu atmosferycznego (BIOBIAŁKO)”



### Cele projektu:

- Opracowanie udoskalonej technologii produkcji nasion soi, grochu i bobiku poprzez usprawnienie procesu biologicznej redukcji azotu atmosferycznego, w wyniku stosowania innowacyjnego preparatu zwiększającego wymianę sygnałów informacji między bakteriami symbiotycznymi i roślinami strączkowymi.
- Zwiększenie ilości krajowych surowców wysokobiałkowych do produkcji.
- Poprawa wielkości i jakości plonu nasion soi, grochu i bobiku poprzez zastosowanie innowacyjnego preparatu polepszającego symbiotyczne wiązanie azotu atmosferycznego.

### Zakładane rezultaty:

- Zwiększenie poziomu plonowania, poprawa jakości paszowej nasion (m.in. większa zawartość białka i poprawa składu aminokwasowego), jakości siewnej (lepsza zdolność kiełkowania ze względu na lepsze wykształcenie nasion w strąku - nasiona większe, dorodne lepiej kiełkują i wyżej plonują).

- Zwiększenie wartości towarowej (lepszy zbyt dorodnych nasion).
- Brak konieczności lub stosowanie jedynie małych (startowych) dawek nawożenia azotem mineralnym w wyniku zapewnienia warunków do prawidłowego wiązania azotu atmosferycznego. Nie obciążanie środowiska substancjami chemicznymi i ograniczenie wymywania N (azot) do wód gruntowych.
- Usprawnienie symbiotycznego wiązania N (azot) polepszy chemiczne, fizyczne i mikrobiologiczne właściwości gleby.
- Rośliny strączkowe dzięki zdolności do biologicznej redukcji azotu atmosferycznego same zaopatrują się w azot oraz pozostawiają znaczne ilości dla roślin następczych, skutkiem czego uprawiane po nich rośliny wymagają mniejszego nawożenia azotem.
- Zwiększenie wielkości plonu nasion polepszy opłacalność produkcji ww. gatunków roślin strączkowych.
- Pozostawienie w glebie większych ilości azotu związanego biologicznie zmniejszy dawki nawożenia dla roślin następczych (najczęściej zbóż).

Nazwa Lidera - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubelskie, Powiat puławski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Janusz Podleśny
Adres e-mail do kontaktu	Janusz.Podlesny@iung.pulawy.pl
Czas trwania projektu	od 04-2022 do 12-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 884 196,72 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 643 493,12 zł
Strona internetowa projektu	www.itr.iung.pl

# Teledis

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Zastosowanie bliskiej teledetekcji i sztucznych sieci neuronowych (SSN) w diagnostyce i ocenie zdrowotności plantacji wybranych odmian w gatunkach zbóż – pszenicy i pszenżyta”



### Cele projektu:

#### ■ Opracowanie innowacyjnego oprogramowania do wykrywania chorób pszenicy i pszenżyta poprzez:

- utworzenie bazy danych wzorców chorób na podstawie wykonywanych zdjęć,
- identyfikacja chorób na podstawie bazy wzorców z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych (SSN),
- opracowanie i udostępnienie oprogramowania składającego się z modułów: publicznego (dla urządzeń mobilnych oraz przeglądarek internetowych) i eksperckiego.

■ Wykorzystanie technologii teledetekcji w oparciu o drony oraz sztucznych sieci neuronowych w ocenie pszenicy jarej i pszenżyta pod względem reakcji na fuzariozę kłosów wywołaną przez grzyby z rodzaju *Fusarium* spp.

■ Uruchomienie Centrum Informacyjnego Zdrowotności Roślin w formie platformy internetowej oraz aplikacji na smartfon, funkcjonującej na podstawie proponowanej w projekcie innowacyjnej technologii dostępnej na terenie całego kraju.

■ Opracowanie przyjaznego dla rolnika oprogramowania umożliwiającego przesyłanie zdjęć z plantacji w celu weryfikacji objawów chorobowych i konsultacji poprzez platformę z ekspertem, doradcą lub naukowcem.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania "Współpraca"

### Osiągnięte rezultaty:

■ W ramach realizacji projektu dzięki współpracy IHAR (Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin) z Wojewódzkimi Ośrodkami Doradztwa Rolniczego i Centrum Doradztwa Rolniczego zgromadzono dokumentację fotograficzną chorób pszenicy i pszenżyta (rdza żółta, rdza brunatna, septoriozy, fuzarioza kłosów).

■ Zdjęcia zostały umieszczone w bazie wzorców znajdującej się na serwerze działającym w IHAR-PIB, który w czasie rzeczywistym na podstawie utworzonej bazy wzorców zdjęć rozpoznaje choroby zbóż.

■ Opracowane zostało oprogramowanie umożliwiające użytkownikom wysyłanie zgłoszeń chorób zbóż (w formie zdjęć z telefonu) do diagnozy, prowadzenie konsultacji z doradcami i ekspertami, prowadzenie własnej ewidencji pól i upraw wraz z dostępem do historii własnych zgłoszeń. System znajduje się obecnie w fazie testowej.

■ Kontynuowany będzie proces rozbudowywania baz danych zdjęć oraz rozpocznie się etap wdrożenia do doradców i zainteresowanych rolników.



Nazwa Lidera - Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie	Kategoria Lidera - Podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat Pruszków
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Aleksander Bomberski
Adres e-mail do kontaktu	a.bomberski@cdr.gov.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 203 990,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 203 990,00 zł
Strona internetowa projektu	www.teledis.pl

# Zdrowy Sadzeniak

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Opracowanie strategii zapobiegania rozwojowi fitopatogenów ziemniaka sadzeniaka w oparciu o ekologiczne rozwiązania biotechnologiczne i nową metodę przechowywania”

### Cele projektu:

- Opracowanie metody organizacji przygotowania ziemniaka sadzeniaka i jego przechowywania w celu zahamowania rozwoju fitopatogenów odpowiedzialnych za choroby ziemniaka.
- Uzyskanie biopreparatów efektywnie hamujących porażenie fitopatogenami w testach modelowych oraz na sadzeniakach i wykazują aktywność cyto- i genotoksyczną wobec linii komórkowej owadów *Spodoptera frugiperda* (Sf-9).
- Opracowanie prototypu komory przechowalniczej umożliwiającej czyszczenie, zaprawianie biopreparatami, przechowywanie ziemniaków w odpowiednich warunkach hydrotermicznych zapewniających zachowanie wysokiej jakości sadzeniaków.
- Opracowana metoda przyczyni się do przywrócenia równowagi biologicznej i ochrony środowiska naturalnego.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”.
- Wspólna kontynuacja działalności konsorcjantów Grupy Operacyjnej przy innych projektach.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie biopreparatów do zaprawiania ziemniaków sadzeniaków - roślinny (10% wodny ekstrakt z czosnku) oraz mikrobiologiczne (hodowle bakterii *Lactiplantibacillus plantarum* KB2 LAB 03 lub drożdży *Metschnikowia pulcherrima* TK1 na zoptymalizowanym podłożu serwatkowym) są w pełni naturalnym, ekologicznym rozwiązaniem dla rolnika. Zastosowane szczepy mikroorganizmów to polskie izolaty z kiszonej kapusty oraz kwiatu truskawki, są scharakteryzowane pod względem biologicznym, chemicznym oraz hamowania rozwoju patogenów grzybowych i bakteryjnych ziemniaka a także owadów *Spodoptera frugiperda* (sówka jesienna). Biopreparaty do zaprawiania sadzeniaków wpływają pozytywnie na rozwój systemu korzeniowego, w konsekwencji rozwój roślin i zwiększone plony podczas uprawy ziemniaka. Preparaty te mogą być wykorzystane w zamian za stosowane obecnie fungicydy i insektycydy, które charakteryzują się słabą biodegradowalnością i zaburzają prawidłowe funkcjonowanie mikroflory gleby.
- Opracowanie prototypu komory przechowalniczej umożliwiającej czyszczenie, zaprawianie biopreparatami, przechowywanie ziemniaków w odpowiednich warunkach hydrotermicznych zapewniających zachowanie wysokiej jakości sadzeniaków.

Nazwa Lidera - Politechnika Łódzka	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza / uczelnia
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Łódzkie, Powiat M. Łódź
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Beata Gutarowska
Adres e-mail do kontaktu	beata.gutarowska@p.lodz.pl
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 07-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	2 019 434,04 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 026 493,00 zł
Strona internetowa projektu	www.zdrowysadzeniak.pl



# Centrum Innowacji w Ochronie Antyprzymrozkowej

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjne technologie ochrony antyprzymrozkowej w uprawach sadowniczych i ogrodniczych”

### Cele projektu:

- Wprowadzenie kompleksowej formy przeciwdziałania przymrozkom występującym wiosną, która zawiera specjalistyczną, mobilną maszynę grzewczą kompatybilną z nowoczesnym systemem informatycznym.
- Opracowanie mobilnej nagrzewnicy o dużej mocy grzewczej i dużej wydajności mieszania powietrza.
- Opracowanie systemu pomiarowego, który pozwoli na budowę zindywidualizowanego modelu temperaturowego uwzględniającego unikatowe ukształtowanie powierzchni sadu.
- System będzie monitorował temperaturę powietrza w sadzie i powiadamiał rolnika przy pomocy wiadomości email lub sms o osiągnięciu krytycznego progu temperatur oraz wspierał efektywne użytkowanie mobilnych urządzeń grzewczych.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie i skonstruowanie mobilnego urządzenia grzewczego.
- Kreacja innowacyjnego systemu informatycznego, który koordynuje proces ochrony, oraz stanowi zaplecze informacyjne dla planatora o licznych wskaźnikach, w tym:
  - określenie chronionego areału w danej temperaturze,
  - sugerowana prędkość przemieszczania urządzenia grzewczego,
  - odstęp od rzędów, w których występują zastoiska mrozowe,
  - wyznaczenie ścieżek przejazdu agregatu.
- Integracja systemu teleinformatycznego z mobilną nagrzewnicą.
- Publikacja informacji o innowacyjnej technologii ochrony antyprzymrozkowej w uprawach sadowniczych i ogrodniczych na stronach internetowych ([www.epicoa.pl](http://www.epicoa.pl); [www.mcms.pl](http://www.mcms.pl)) oraz na międzynarodowych konferencjach naukowych (ITEA-2021; CMES'2021).

Nazwa Lidera - MCMS WARKA Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat grójcecki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Krzysztof Bąk
Adres e-mail do kontaktu	<a href="mailto:mcms@mcms.pl">mcms@mcms.pl</a>
Czas trwania projektu	od 03-2021 do 03-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 286 020,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 983 518,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="http://www.epicoa.pl">www.epicoa.pl</a>

# Ekoinnowacje w uprawach

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Poprawa jakości ziarna zbóż oraz nasion rzepaku i roślin bobowatych poprzez innowacyjną technologię uprawy z wykorzystaniem pyłu bazaltowego i siarki”



### Cele projektu:

- Zwiększenie plonowania jednej z ważnych dla Polski gospodarczo roślin, mimo przewagi występowania w kraju gleb lekkich (ok. 60% gleb), oraz zakwaszenia gleb.
- Zminimalizowanie problemu deficytu siarki jako składnika pokarmowego, poprzez wykorzystanie trudno zbywalnej frakcji odpadowej pyłu bazaltowego.
- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii w zakresie poprawy jakości ziarna lub nasion co najmniej jednej z ważnych gospodarczo roślin uprawnych, takich jak wybrane zboża, rośliny bobowate lub rzepak. Zakłada się, że w rezultacie wprowadzenia tej technologii w uprawie ww. roślin, w ziarnie lub nasionach nastąpi zwiększenie zawartości białka, aminokwasu metioniny lub tłuszczu.

### Zakładane rezultaty:

- Pozyskanie produktów tj. ziarna lub nasion (zbóż, rzepaku, bobowatych) ważnych gospodarczo roślin alimentacyjnych o lepszej jakości i wartości odżywczej w porównaniu do tych produktów, które obecnie uzyskuje się z gleb zakwaszonych i ubogich w siarkę.
- Opracowanie innowacyjnej technologii uprawy roślin z zastosowaniem Bazalt-S (zgranulowany pył bazaltowy z dodatkiem siarki przyczyniający się do zwiększenia pH gleby). Technologię planuje się przedstawić i wdrożyć w rolnictwie w formie materiałów informacyjnych (broszur). W broszurach zostanie opisany sposób włączenia Bazaltu-S do technologii uprawy w/w roślin (dawki, terminy stosowania, sposoby aplikacji). Jeżeli wyniki badań będą pomyślne, przewiduje się opracowanie oddzielnych materiałów informacyjnych dla zbóż, rzepaku i bobowatych.
- Korzyści środowiskowe poprzez wykorzystanie trudno zbywalnego pyłu bazaltowego, który powstaje przy wydobywaniu i obróbce skał.
- Podniesienie jakości gleb zakwaszonych i ubogich w siarkę, a także ich różnorodności mikrobiologicznej.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach programów badawczych NCBiR



Nazwa Lidera - "Poltegor-Institut" Instytut Górnictwa Odkrywkowego	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Dolnośląskie, Powiat Wrocław
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Dominika Kufka
Adres e-mail do kontaktu	dominika.kufka@igo.wroc.pl poltegor@igo.wroc.pl
Czas trwania projektu	od 10-2021 do 01-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 274 579,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 163 743,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="https://poltegor.igo.wroc.pl/bazalts/">https://poltegor.igo.wroc.pl/bazalts/</a>

# EPI Boguchwała

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Wzrost konkurencyjności na rynku poprzez wdrożenie innowacyjności procesowej, technologicznej i marketingowej związanej z uprawą róż w gospodarstwie ogrodniczym w Boguchwale”



### Cele projektu:

- Wdrożenie innowacyjności procesowej, technologicznej i marketingowej związanej z uprawą róż w gospodarstwie ogrodniczym w Boguchwale, obejmujących modernizację gospodarstwa ogrodniczego (instalacja wysokociśnieniowego systemu zamgławiania) jak również przeprowadzenie szeregu badań w obiekcie szklarniowym (kontrola klimatu szklarni) i na roślinach (jakość kwiatów, plon) oraz obserwacja zachowań rynku w stosunku do produktu powstałego w wyniku zastosowania innowacyjnej technologii.
- Wykazanie efektywności, wydajności, produktywności roślin oraz wysokiej jakości róży ciętej w letniej uprawie szklarniowej, w warunkach dużego nasłonecznienia przy zastosowaniu innowacyjnej technologii produkcji róż ciętych - wysokociśnieniowego systemu zamgławiania.

### Osiągnięte rezultaty:

- Doprowadzenie do podniesienia rentowności produkcji wraz ze wzrostem jakości róży ciętej, co przekłada się na wzrost konkurencyjności tej produkcji na trudnym rynku kwiaciarskim.
- Efektywniejsze zużycie wody i nawozów mineralnych oraz uzyskanie lepszej kondycji i zdrowotności roślin.
- Wzrost popytu na wytworzony produkt.
- Możliwość uprawy róży przy zastosowaniu innowacyjnej technologii w szczególności w okresie letnim.
- Wzrost zainteresowania konsumentów rodzimym produktem, który jest atrakcyjniejszy (lepsze wybarwienie kwiatów, trwalszy) od innych kwiatów róż dostępnych na rynku.

Nazwa Lidera - Aneta Haba	Kategoria Lidera - rolnik / gospodarstwo rolne
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podkarpackie, Powiat rzeszowski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Aneta Haba
Adres e-mail do kontaktu	aneta_haba@vp.pl
Czas trwania projektu	od 07-2017 do 02-2019 (nabór I)
Całkowity budżet projektu	1 743 302,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	605 986,98 zł
Strona internetowa projektu	www.epi-boguchwala.pl

# EPI Kwiaty Cebulowe

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Wdrożenie ulepszonych produktów, innowacyjnej technologii i metod organizacji produkcji w produkcji cebulowych roślin ozdobnych przy wykorzystaniu wysokociśnieniowego zamgławiania komór chłodniczych nadtlakiem wodoru stabilizowanego srebrem”

### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonych produktów, nowych technologii i metod organizacji w produkcji doniczkowych kwiatów cebulowych – hiacyntów, narcyzów i tulipanów.
- Opracowanie, niestosowanej i nieprzebadanej w produkcji cebulowych kwiatów doniczkowych, innowacyjnej metodyki zamgławiania nadtlakiem wodoru stabilizowanego srebrem, prowadzące do uzyskania produktu wolnego od grzybów saprofitycznych.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonego produktu rolnego, w postaci kwiatów cebulowych – hiacyntów, narcyzów i tulipanów o lepszych parametrach zdrowotności, jakości i czystości roślin oraz innowacyjnej technologii produkcji całkowicie eliminującej zaprawianie cebul i opryskiwanie fungycydami produkowanych z nich roślin w trakcie ich pędzenia z zastosowaniem nadtlaku wodoru stabilizowanego srebrem.
- Wdrożenie nowej organizacji produkcji w zakresie pędzenia cebulowych roślin ozdobnych, poprzez wprowadzenie zamgławiania komór chłodniczych oraz produkcję kwiatów ciętych w tunelach foliowych z cebul pędzonych w nowej technologii.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

Nazwa Lidera - Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat otwocki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Emilia Waszkiewicz
Adres e-mail do kontaktu	epikwiatycebulowe@gmail.com
Czas trwania projektu	od 03-2020 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	6 878 768,46 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 935 697,00 zł
Strona internetowa projektu	www.epikwiatycebulowe.pl

# Fieldstone Investments II

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjna technologia produkcji sadzonek roślin jagodowych typu plug plant i long cane o wysokim współczynniku produktywności na przykładzie maliny i jeżyny bezkolcowej”



### Cele projektu:

- Wdrożenie nowej technologii produkcji sadzonek maliny i jeżyny typu plug plant i long cane z wykorzystaniem podłoży ograniczających straty wody i dodatkami stymulującymi wzrost i ukorzenianie przy jednoczesnym zabezpieczeniu uprawy przed patogenami co wpływa na ograniczenie negatywnych skutków stresu oksydacyjnego.
- Opracowanie i wdrożenie efektywnych technologii oszczędnego gospodarowania wodą poprzez zastosowanie biodegradowalnych pojemników z hydrożelem lub dendromerami w podłożu.
- Opracowanie i wdrożenie technologii przyspieszającej ukorzenianie sadzonek i wytwarzania pąków poprzez zastosowanie optymalnego nawożenia mineralnego/organicznego.
- Opracowanie i wdrożenie technologii ochrony z wykorzystaniem biopreparatów ograniczających rozwój fitopatogenów w podłożu i na roślinach.
- Opracowanie innowacyjnego systemu mapowania pąków sadzonek na całej długości pędu, który pozwoli na określenie jakości kwiatów na bardzo wczesnym etapie produkcji, co pozytywnie wpłynie na cały proces uprawy i pozwoli dobrać optymalne dawki nawożenia i wody dostosowane do potrzeb danych roślin, oraz pozwoli precyzyjnie określić plonowanie.

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania "Współpraca"

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie technologii produkcji sprzyjającej ograniczeniu stresu oksydacyjnego u namnażanych roślin co pozwoli na uzyskanie większej ilości i lepszej jakości materiału nasadzeniowego.
- Opracowanie bardziej efektywnej technologii ukorzeniania sadzonek maliny.
- Wdrożenie innowacyjnego telemetrycznego systemu sterowania nawadnianiem i fertygacją pozwalającego na oszczędne gospodarowanie wodą i nawozami oraz ograniczającego eutrofizację środowiska naturalnego.
- Opracowanie systemu wczesnego mapowania pąków kwiatowych sadzonek long cane pozwalającego na wczesną diagnostykę i segregację materiału pod względem jakości na różnych etapach produkcji, jak również na modyfikację organizacji pracy.
- Efektem końcowym projektu będą sadzonki maliny i jeżyny typu plug plant i long cane o wysokiej i określonej produktywności, wysokiej zdrowotności, pochodzące z wysoko wyspecjalizowanej produkcji sprzyjającej ochronie środowiska, oraz obniżonych kosztach produkcji z jednostki powierzchni.

Nazwa Lidera - Fieldstone Investments II Sp. z o.o.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Łódzkie, Powiat radomański
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mirela Kotlicka
Adres e-mail do kontaktu	<a href="mailto:mkotlicka@fieldstone.pl">mkotlicka@fieldstone.pl</a>
Czas trwania projektu	od 03-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	5 368 474,20 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 332 014,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="http://www.fieldstone.pl">www.fieldstone.pl</a>

# Gardena

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjne rozwiązania w uprawie, przechowalnictwie i wprowadzaniu na rynek polskiej odmiany ziemniaka wysoko odpornej na *Phytophthora infestans*”



### Cele projektu:

- Upowszechnianie prośrodowiskowych, innowacyjnych rozwiązań w rolnictwie poprzez opracowanie dedykowanych metod uprawy (zarówno konwencjonalnych jak i ekologicznych), systemu przechowywania oraz marketingu dla innowacyjnej odmiany ziemniaka "Gardena".

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie konwencjonalnej (zbliżonej do integrowanej) technologii produkcji sadzeniaków odmiany "Gardena", uwzględniającej optymalizację liczby pędów oraz ograniczenie występowania chorób w okresie wegetacji.
- Opracowanie ekologicznej technologii uprawy odmiany "Gardena" z przeznaczeniem na sadzeniaki, obejmującą strategię zapobiegania występowaniu chorób w okresie wegetacji.
- Opracowanie technologii ekologicznej uprawy odmiany "Gardena" z przeznaczeniem na cele jadalne, z uwzględnieniem sposobów łagodzenia skutków stresów oraz strategii utrzymania zdrowotności roślin w celu maksymalizacji wielkości i jakości plonu bulw.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania "Współpraca"

- Opracowanie konwencjonalnej technologii (zbliżonej do integrowanej) uprawy ziemniaka odmiany "Gardena" z przeznaczeniem na cele jadalne, uwzględniającą optymalizację nawożenia azotem, zagęszczenia pędów, ochrony przed chorobami oraz sposobu łagodzenia skutków stresów.

- Opracowanie technologii przechowywania bulw odmiany "Gardena" z użyciem przyjaznego dla środowiska nadtlenu wodoru stabilizowanego srebrem oraz naturalnego preparatu na bazie ekstraktu z grejpfruta do odkażania sadzeniaków w celu zwiększenia ich trwałości przechowalniczej.

- Nowa strategia marketingowa dla ziemniaka odmiany "Gardena", oparta na współdziałaniu podmiotów (instytucji naukowych, doradczych, rolników i przedsiębiorców) w łańcuchu dostaw, z wykorzystaniem wieloaspektowej analizy rynku (producentów i konsumentów) oraz innowacyjnych rozwiązań w produkcji (konwencjonalnej i ekologicznej) oraz przechowalnictwa.

Nazwa Lidera - Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-pomorskie
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Małgorzata Szczepanek
Adres e-mail do kontaktu	malgorzata.szczepanek@pbs.edu.pl
Czas trwania projektu	od 03-2020 do 11-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 997 602,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 993 543,00 zł
Strona internetowa projektu	www.projektgardena.pl

# GPO - Genotypowanie Pszenicy Ozimej

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Opracowanie metody identyfikacji odmian pszenicy ozimej uprawianych w Polsce”

### Cele projektu:

- Opracowanie profili DNA odmian pszenicy zwyczajnej znajdujących się w Krajowym Rejestrze lub Katalogu Wspólnotowym.
- Wykazanie skuteczności tej metody identyfikacji odmian pszenicy w porównaniu do klasycznych metod bazujących na pomiarach cech morfologicznych i fizjologicznych.
- Wsparcie firmy hodowlanej w charakteryzowaniu rodów przygotowywanych do rejestracji jako potencjalne, nowe odmiany.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie technologii identyfikacji odmian pszenicy, która umożliwi szybko i stosunkowo tanie rozróżnianie odmian uprawianych w Polsce zarówno aktualnie jak i historycznie.
- Opracowanie charakterystyki rodów hodowlanych dostarczanych przez firmę hodowlaną pod kątem zastosowania jej w analizie różnorodności biologicznej i wsparciu programów hodowlanych.
- Opracowana metoda może posłużyć w poświadczaniu tożsamości odmian przy rozwiązywaniu sporów sądowych np. czy rolnikowi sprzedano dokładnie tę odmianę, którą chciał oraz w prawnej ochronie odmian.
- Opracowana metoda może być pomocna w ocenie wypełniania kryteriów OWT podczas rejestracji nowej odmiany zarówno przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) jak i wpisywania odmiany do Wspólnotowego Katalogu Odmian Roślin Rolniczych (CCA) oraz Wspólnotowego Katalogu Odmian Roślin Warzywnych (CCV).

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach programów badawczych NCBIr

Nazwa Lidera - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Zachodniopomorskie, Powiat m. Szczecin
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Paweł Milczarski
Adres e-mail do kontaktu	pmilczarski@zut.edu.pl
Czas trwania projektu	od 01-2021 do 12-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 327 779,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 193 180,00 zł
Strona internetowa projektu	www.genotypowaniepszenicy.pl

# Rhodiola

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Różeniec górski – innowacyjna uprawa, innowacyjny surowiec”

### Cele projektu:

- Poprawa efektywności uprawy rośliny leczniczej "Różeniec górski" (*Rhodiola rosea* L.) poprzez zastosowanie biotechnologicznej metody mikroklonalnego rozmnażania rzadkich gatunków roślin a także znacznie udoskonalonej technologii cięcia i suszenia surowca - kłączy z korzeniami.
- Opracowanie i wdrożenie innowacji w zakresie nowego produktu - ekstraktu z Różenia górskiego.

### Zakładane rezultaty:

- Zaplanowanie działań mających na celu zwiększenie efektywności i wzrost jakości uprawy rośliny leczniczej "Różeniec górski" poprzez zastosowanie metody mikroklonalnego rozmnażania, a także dzięki udoskonalonej, wyposażonej w innowacyjne rozwiązania, linii technologicznej do przygotowania surowca (mycie, cięcie i suszenie). Rozwiązania te w sposób bezpośredni zapewnią uzyskanie wysokiej jakości towaru przy maksymalnym zaoszczędzeniu energii oraz minimalnych stratach.
- Wykorzystanie w czasie projektu innowacyjnych, ekologicznych, zielonych technologii i produktów (paliwo ekologiczne w nagrzewnicy, propan zamiast freonu do zasilania pompy ciepła, fotowoltaika, rekuperacja, ekstrakcja nadkrytyczna) bezpośrednio przyczyni się do ochrony środowiska i łagodzenia zmian klimatu.
- Opracowanie i wdrożenie innowacji w zakresie nowego produktu - ekstraktu z Różenia górskiego, wystandaryzowanego na zawartość substancji aktywnych – gotowego produktu dla przemysłu farmaceutycznego czy spożywczego.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Kontynuacja w ramach współpracy międzynarodowej Programu Horyzont Europa
- Kontynuacja w ramach programów badawczych NCBiR
- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych



Nazwa Lidera - Politechnika Białostocka	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podlaskie, Powiat białostocki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Ewa Zapora
Adres e-mail do kontaktu	e.zapora@pb.edu.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 04-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 705 077,89 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 741 888,00 zł
Strona internetowa projektu	www.rhodiola.pb.edu.pl



# Innowatorzy Upraw

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjna technologia uprawy warzyw w zamkniętym cyklu wody”

### Cele projektu:

- Osiągnięcie najkorzystniejszego bilansu wody i energii z zachowaniem wysokiej jakości plonu warzyw uprawianych metodą bezglebową i tradycyjną pod osłonami.
- Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań pozwalających znacząco zmniejszyć zużycie wody poprzez eliminację strat wody w gruncie oraz ewapotranspirację. Uprawy bezglebowe pozwalają ograniczyć zużycie wody 10-20 krotnie w stosunku do upraw glebowych. Niniejszy projekt zakłada budowę systemu odzysku transpirującej wody i dalsze ograniczenie zużycia do poziomu możliwie bliskiego ilości wody wbudowanej w rośliny. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez wykraplanie wody na wymienniku ciepła w systemie o specjalnej konstrukcji.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie nowej technologii odzysku wody transpirującej przy zachowaniu zadanych parametrów środowiskowych uprawy (T,RH).
- Opracowanie udoskonalonej technologii szczelnych i energooszczędnych tuneli.
- Opracowanie udoskonalonej metody organizacji pracy przy uprawie.
- Uzyskanie korzystnych plonów przy funkcjonującym systemie odzysku wody i ciepła.
- Wsparcie sektora rolnictwa w zakresie wykorzystania zasobów i wzrostu odporności na zmiany klimatu oraz harmonijnego wykorzystania surowców naturalnych.
- Określenie progów opłacalności prowadzenia upraw przy różnych cenach wody, plonów i energii.
- Wzrost świadomości wiedzy rolników, ogrodników.

Nazwa Lidera - Dolnośląska Zielona Dolina Sp. z o.o.	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza / podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Dolnośląskie, Powiat Wrocław
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Urszula Mikiewicz
Adres e-mail do kontaktu	urszula.mikiewicz@zielonadolina.biz
Czas trwania projektu	od 03-2021 do 09-2023 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	1 530 027,00 PLN
Przyznana kwota dofinansowania	1 316 602,00 PLN
Strona internetowa projektu	www.zielonadolina.biz

# Minikiwi mały wielki owoc

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Opracowanie optymalnej technologii pozbiorczej dla owoców minikiwi (*Actinidia arguta*) oraz prototypu modułu nieinwazyjnie sortującego owoce pod względem stopnia dojrzałości (MODOM)”



### Cele projektu:

- Opracowanie technologii zbioru i postępowania pozbiorczej dla nowego na polskim rynku owocu minikiwi.
- Opracowanie optymalnej procedury warunków przechowywania chłodniczego, które sprostą nierównomiernemu dojrzewaniu minikiwi utrudniającemu zdolność przechowywania tych owoców.
- Opracowanie innowacyjnej technologii nieinwazyjnego sortowania pod względem stopnia dojrzałości i zbudowanie prototypu maszyny sortującej. Konieczne jest nieinwazyjne sortowanie minikiwi po zbiorze tak by nie pogorszyć ich jakości i móc przechowywać w chłodni owoce o jednorodnym stopniu dojrzałości.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie organizacji procedury pozbiorczej dla owoców minikiwi w tym traktowania owoców po zbiorze i długotrwałego przechowywania chłodniczego,
- Opracowanie innowacyjnej technologii i zbudowanie prototypu modułu sortującego nieinwazyjnie owoce minikiwi pod względem stopnia dojrzałości (MODOM).

Nazwa Lidera - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat m.st. Warszawa
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Piotr Latocha
Adres e-mail do kontaktu	piotr_latocha@sggw.edu.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 06-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 883 851,64 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 692 603,00 zł
Strona internetowa projektu	www.minikiwi.sggw.pl

# Nova Trawa

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Wprowadzenie na rynek innowacyjnej odmiany życicy trwałej zasiedlonej przez symbiotyczne grzyby endofityczne”



## NOVA TRAWA

### Cele projektu:

- Wprowadzenie na rynek innowacyjnej odmiany życicy trwałej zasiedlonej przez symbiotyczne grzyby endofityczne z rodzaju *Epichloë* o podwyższonej trwałości i odporności na czynniki stresowe, przede wszystkim na stres suszy oraz opracowanie technologii produkcji odmian traw udoskonalonych symbiotycznie, za pomocą endofitów.
- Opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonej, innowacyjnej strategii marketingowej dotyczącej promocji i upowszechniania uprawy oraz komercjalizacji innowacyjnych odmian życicy trwałej.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie innowacji produktowej – nowego, symbiotycznie zmodyfikowanego rodzaju życicy trwałej, który zostanie wykorzystany do zarejestrowania nowej odmiany charakteryzującej się przede wszystkim wyższą odpornością na suszę oraz inne czynniki stresu abiotycznego oraz biotycznego. Producenci rolni będą mieć możliwość uprawy odmiany o wyższej wartości użytkowej.
- Opracowanie innowacji technologicznej obejmującej proces wszczepienia endofita do rośliny pozwalający na skrócenie czasu tworzenia i wprowadzenia na rynek nowych odmian traw modyfikowanych symbiotycznie.
- Opracowanie innowacyjnej strategii marketingowej pozwalającej na efektywniejsze promowanie i upowszechnianie informacji o uprawie traw modyfikowanych symbiotycznie.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych



Nazwa Lidera - Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-Pomorskie, Powiat bydgoski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Dariusz Pańka
Adres e-mail do kontaktu	dariusz.panka@pbs.edu.pl
Czas trwania projektu	od 06-2021 do 12-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 148 755,11 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 045 523,61 zł
Strona internetowa projektu	www.novatrawa.com

# Original Food

## PRODUKCJA ROŚLINNA

"Dostosowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii uzdatniania wody w zamkniętym systemie nawadniania wraz z wykorzystaniem biologicznych środków ochrony i biostymulatorów na przykładzie żurawiny wielkoowocowej"

## Original Food

### Cele projektu:

■ Opracowanie i wdrożenie systemu oczyszczania wody w oparciu o innowacyjne technologie filtracji wody wraz z wprowadzeniem biologicznych stymulatorów i biologicznych środków ochrony roślin w obiegu zamkniętym na plantacji żurawiny z wykorzystaniem innowacyjnego systemu wspierania decyzji w uprawie żurawiny wielkoowocowej metodą „na mokro”.

### Osiągnięte rezultaty:

■ Opracowano znacznie udoskonaloną technologię oczyszczania wody wraz z wynikami badań zrealizowaną w ramach projektu "Dostosowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii uzdatniania wody w zamkniętym systemie nawadniania wraz z wykorzystaniem biologicznych środków ochrony i biostymulatorów na przykładzie żurawiny wielkoowocowej".

### Dalsze plany:

■ Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania "Współpraca"

■ Opracowana technologia z wykorzystaniem kaskadowego systemu przegród filtracyjnych jest tania, łatwa w instalacji i utrzymaniu. Daje możliwość łatwego skalowania w przypadku konieczności jej rozbudowy. Przeprowadzone badania laboratoryjne i terenowe wykazały jej dostateczną skuteczność. Wykorzystanie kaskadowego systemu przegród filtracyjnych pozwala na istotną redukcję form propagacyjnych różnych gatunków grzybów z wody wykorzystywanej w obiegu zamkniętym w warunkach polowych.

■ Badania modelowe wykazały, że efekt eliminacji form propagacyjnych grzybów narasta w kolejnych cyklach przepływu wody przez system przegród filtracyjnych. Opracowana technologia zapobiega akumulacji form propagacyjnych różnych gatunków grzybów w zasobach wody wykorzystywanej w obiegu zamkniętym w warunkach polowych w produkcji żurawiny wielkoowocowej.

Nazwa Lidera - Original Food Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podkarpackie, Powiat stalowowolski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mirela Kotlicka
Adres e-mail do kontaktu	mkotlicka@originalfood.pl
Czas trwania projektu	od 12-2018 do 04-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	8 933 108,99 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 920 680,00 zł
Strona internetowa projektu	www.originalfood.pl

# Original Food

## PRODUKCJA ROŚLINNA

"Zaimplementowanie i dostosowanie do warunków klimatyczno-glebowych Polski innowacyjnej technologii produkcji owoców z zamkniętym systemem nawadniania i biofortyfikacji jodem i selenem na przykładzie żurawiny"

## Original Food

### Cele projektu:

- Opracowanie innowacyjnej technologii uprawy żurawiny wielkoowocowej na skalę towarową przy wykorzystaniu gleb bardzo słabych, V i VI klasy. Cel ten miał zostać zrealizowany w wyniku opracowania i wdrożenia innowacyjnych rozwiązań budowlanych i agrotechnicznych pozwalających zoptymalizować koszty oraz wykorzystać bardzo słabe grunty.
- Opracowanie produktu o podwyższonych walorach prozdrowotnych w wyniku zastosowania biofortyfikacji roślin selenem i jodem w celu zwiększenia zawartości tych pierwiastków w owocach.
- Poprawa ukorzenienia i rozrastania się sadzonek żurawiny wielkoowocowej poprzez aplikację regulatorów wzrostu z grupy naturalnych (strigol, deoksystrigol) i syntetycznych (GR24, Nijmegen-1) strigolaktonów oraz inhibitora syntezy strigolaktonów.

### Osiągnięte rezultaty:

- Przeprowadzono szereg prac badawczych w wyniku, których opracowano innowacyjną technologię uprawy żurawiny wielkoowocowej na skalę towarową przy wykorzystaniu gleb bardzo słabych (V i VI klasy) w warunkach klimatycznych Polski. Realizowane badania dotyczyły wykorzystania gleb marginalnych, gdzie konieczne było wprowadzenie innowacyjnych do-

datków zwiększających retencję wodną. W tym celu w kwaterach doświadczalnych wprowadzono do podłoża następujące dodatki: perlit, węgiel brunatny, hydrożel z dendrymerem, haloizyt, hydrożel ogrodniczy, torf, biowęgiel. Przeprowadzone badania wykazały, że najlepsze wyniki uzyskano w przypadku zastosowania innowacyjnego hydrożelu z dendrymerem, a w drugiej kolejności hydrożelu. Wykazano, że sorbenty te w najbardziej efektywny sposób zatrzymują wodę i składniki pokarmowe w podłożu, co jednocześnie pozwala na kontrolę rozprzestrzeniania się składników pokarmowych w środowisku przyrodniczym. Sorbenty te kumulują wodę i składniki pokarmowe w formach łatwo dostępnych dla roślin i wykazują się dużą stabilnością w warunkach bardzo przepuszczalnego podłoża jakim jest piasek.

- W celu poprawienia składu owoców żurawiny zastosowano biofortyfikację jodem i selenem, która doprowadziła do uzyskania owoców o podwyższonej zawartości tych pierwiastków.

■ Przeprowadzono badania wpływu regulatorów wzrostu z grupy z naturalnych (strigol, deoksystrigol) i syntetycznych (GR24, Nijmegen-1) strigolaktonów oraz inhibitora syntezy strigolaktonów, które znacząco wpłynęły na wzrost i rozwój sadzonek żurawiny. Ponadto w ramach realizowanego projektu określono kosztowność i efektywność produkcji wybranych odmian żurawiny w warunkach przemysłowych w zależności od zastosowanych podłoży i technologii uprawy.

**Dalsze plany:** ■ Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

Nazwa Lidera - Original Food Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podkarpackie, Powiat stalowowolski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mirela Kotlicka
Adres e-mail do kontaktu	mkotlicka@originalfood.pl
Czas trwania projektu	od 06-2018 do 06-2022 (nabór I)
Całkowity budżet projektu	7 732 031,18 zł
Przyznana kwota dofinansowania	4 255 404,00 zł
Strona internetowa projektu	www.originalfood.pl

# Original Food

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjna metoda poprawy stanu mikrobiologicznego i trwałości przechowalniczej owoców żurawiny wielkoowocowej”

## Original Food

### Cele projektu:

- Określenie wpływu zastosowania procesu ozonowania podczas zbioru owoców żurawiny wielkoowocowej na jej stan mikrobiologiczny oraz trwałość przechowalniczą.
- Dobór warunków procesu ozonowania, tj. czasu i stężenia ozonu do osiągnięcia zakładanych efektów.
- Określenie zastosowania irradacji promieniowaniem UV podczas zbioru owoców żurawiny wielkoowocowej na jej stan mikrobiologiczny oraz trwałość przechowalniczą. Dobór warunków irradacji promieniowaniem UV, tj. czasu oraz natężenia tego promieniowania do osiągnięcia zakładanych efektów. Określenie zastosowania łączonej metody ozonowania oraz irradacji promieniowaniem UV podczas zbioru owoców żurawiny wielkoowocowej na jej stan mikrobiologiczny oraz trwałość przechowalniczą.
- Dobór warunków łączonej metody ozonowania oraz irradacji promieniowaniem UV tj. czasu, stężenia ozonu oraz natężenia promieniowania UV do osiągnięcia zakładanych efektów.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej na skalę światową metody poprawy stanu mikrobiologicznego owoców żurawiny wielkoowocowej, a co za tym idzie trwałości przechowalniczej poprzez zastosowanie procesu ozonowania łączonego z irradacją promieniowaniem UV.

**Dalsze plany:** ■ Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

■ Żurawina wielkoowocowa może być produkowana dwoma technologiami. Jedną z nich nazywaną „na mokro” przewiduje zbiór owoców polegający na zalewaniu kwater wodą, a następnie proces mechanicznego otrząsania owoców. Owoce dzięki naturalnej wyporności wypływają na powierzchnię lustra wody, z którego pasami są ściągane do brzegów i za pomocą odpowiednich przenośników wydobywane. Woda jest medium, które sprzyja przenoszeniu wszelkiego rodzaju patogenów przechowalniczych. Stosowane metody podczas zbioru pozwalają usunąć nadmiar wody, jednak podsuszanie owoców powoduje przeprowadzenie mikroorganizmów patogennych w stan przetrwalnikowy, co znacznie utrudnia ich usunięcie. Owoce złożone w przechowalni po obniżeniu temperatury zazwyczaj zwiększają aktywność wodną, co sprzyja ich reaktywacji, generując tym samym problemy przechowalnicze.

Analiza wyniku przechowywania tak zebranych owoców, wskazuje na żywotną potrzebę zwiększenia trwałości owoców żurawiny, które ulegają procesom rozkładu i gnicia pod wpływem zakażeń patogenami grzybowymi i bakteryjnymi, które powstały na etapie zbioru. Owoce żurawiny wielkoowocowej poddane opracowanej innowacyjnej metodzie poprawy stanu mikrobiologicznego i trwałości przechowalniczej będą wykazywać zwiększoną wartość handlową w porównaniu z owocami tradycyjnie zbieranymi na mokro. Należy zaznaczyć, że zastosowanie proponowanej metody poprawy trwałości owoców żurawiny wielkoowocowej przyczyni się do wydłużenia okresu dostępności tych owoców na runku, które cena z czasem znacznie wzrasta.

Nazwa Lidera - Original Food Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podkarpackie, Powiat stalowowolski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mirela Kotlicka
Adres e-mail do kontaktu	mkotlicka@originalfood.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	732 258,45 zł
Przyznana kwota dofinansowania	520 787,00 zł
Strona internetowa projektu	www.originalfood.pl

# Pasza z prosa

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Wyselekcjonowanie krajowych i zagranicznych populacji prosa różgowatego przeznaczonych do uprawy na cele paszowe w warunkach zachodzących zmian klimatycznych w Polsce”

### Cele projektu:

Wyselekcjonowanie dostępnych w Polsce odmian i populacji prosa różgowatego (*Panicum virgatum*) przeznaczonego na cele paszowe w celu zaproponowania rolnikom alternatywnego źródła pozyskania paszy objętościowej w formie zielonej masy (siana, siano kiszonki). Ocena wartości gospodarczej odmian i populacji przeprowadzona zostanie na stanowiskach gleb lekkich i średnio zwięzłych, w warunkach zmieniającego się klimatu, głównie niedoboru wody i wysokiej temperatury powietrza. Do tej pory proso różgowate znane było w kraju jako roślina ozdobna wysadzana w formie sadzonek. Według literatury na świecie z powodzeniem uprawiane są i skarmiane jako pasze objętościowe odmiany pastewne prosa. Wysiew nasion w polu ułatwi technologię uprawy eliminując potrzebę zakupu specjalnych maszyn do sadzenia. Rolnik będzie mógł wysiać roślinę w polu posiadającym siewnikiem, a zebrany plon stanowić będzie alternatywę w pozyskaniu pasz w formie zielonej masy.

### Zakładane rezultaty:

Opracowanie i wdrożenie nowego produktu - proso różgowatego z przeznaczeniem na paszę objętościową oraz opracowanie i wdrożenie nowej technologii uprawy proso różgowatego z przeznaczeniem na paszę objętościową. Rezultaty projektu będą interesujące zwłaszcza dla rolników gospodarujących na glebach lekkich i średnio zwięzłych. Sprawdzona w warunkach polowych uprawa wieloletniej rośliny wydającej przez co najmniej 10-12 lat plony zielonej masy zbieranej na siano może być interesująca dla hodowców bydła i nie tylko. Jednokrotnie zakupiony materiał siewny znacząco obniży koszty założenia plantacji roślin plonujących dwukrotnie w roku przez 10 do 12 lat na glebach obciążonych ryzykiem słabego rozwoju roślin innych gatunków uprawnych szczególnie w latach suszy. Jednokrotny zasiew ograniczy dodatkowo koszty robocizny, zużycie sprzętu i paliw, ograniczając jednocześnie emisję spalin.

Nazwa Lidera - Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Pomorskie, Powiat kościerski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Katarzyna Jasińska
Adres e-mail do kontaktu	k.jasinska@podr.pl
Czas trwania projektu	od 05-2022 do 11-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 345 804,81 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 412 349,73 zł
Strona internetowa projektu	www.podr.pl/pasza-z-prosa/

# Pradawne Ziarno

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacje w uprawie, przetwórstwie i wprowadzaniu na rynek pierwotnych form pszenic okrągłoziałowej i perskiej o podwyższonej wartości odżywczej”



### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie innowacji w zakresie technologii uprawy, przetwórstwa i wprowadzenia do obrotu innowacyjnych produktów z pierwotnych form pszenic okrągłoziałowej i perskiej o podwyższonej wartości odżywczej.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowano nowe technologie uprawy pierwotnych form pszenic okrągłoziałowej i perskiej w systemie niskonakładowym integrowanym i ekologicznym.
- Opracowano nowe procesy produkcji i innowacyjne produkty – chleby, makaron i płatki z przerobu ziarna pszenicy okrągłoziałowej i perskiej. Produkty te charakteryzują się podwyższoną wartością odżywczą.
- Opracowano nową metodę marketingu, dotyczącą wprowadzania na rynek innowacyjnych produktów z pszenic okrągłoziałowej i perskiej o podwyższonej wartości odżywczej.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Kontynuacja w ramach współpracy międzynarodowej Programu Horyzont Europa
- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych

Nazwa Lidera - Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-pomorskie
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Małgorzata Szczepanek
Adres e-mail do kontaktu	malgorzata.szczepanek@pbs.edu.pl
Czas trwania projektu	od 05-2018 do 03-2021 (nabór I)
Całkowity budżet projektu	1 857 983,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 299 252,00 zł
Strona internetowa projektu	www.pradawneziarno.pl



# Precyzyjne Ogrodnictwo

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Ogólnopolski system precyzyjnej diagnozy chorób, szkodników oraz potrzeb nawożeniowych w produkcji ogrodniczej”



### Cele projektu:

**Poprawa bezpieczeństwa i jakości uprawianych warzyw/owoców oraz ograniczenie kosztów produkcji dzięki ogólnokrajowemu systemowi wspomagania decyzji w uprawach ogrodniczych, w tym:**

- Opracowanie systemu informowania o wystąpieniu infekcji chorobowych w uprawach polowych i pod osłonami na podstawie matematycznych modeli chorobowych oraz rzeczywistych warunków klimatycznych.
- Opracowanie systemu prognozowania wystąpienia infekcji chorobowych na 24-48 godzin przed jej wystąpieniem na podstawie modeli matematycznych i prognozy pogody.
- Opracowanie systemu ostrzegania przed zagrożeniem ze strony szkodników na podstawie systemu ich monitoringu oraz matematycznych modeli (fenologicznych) rozwoju szkodników dostosowanych do krajowych warunków klimatycznych.
- Opracowanie aplikacji mobilnej zawierającej system monitoringu chorób i szkodników oraz menadżer pola.
- Opracowanie innowacyjnej na polskim rynku metody szybkiego badania gleby i roślin na zawartość makro- oraz mikroelementów za pomocą spektrometrii XRF, FTIR, ICP.
- Opracowanie metody przewidywania ryzyka wystąpienia niedoborów pierwiastków odpowiedzialnych za ważne gospodarczo choroby fizjologiczne roślin, np. boru czy wapnia.

### Zakładane rezultaty:

- Wdrożenie we wszystkich ważnych regionach upraw warzyw i owoców w Polsce dostępnej usługi precyzyjnej diagnozy występowania chorób, szkodników oraz diagnozy potrzeb żywieniowych roślin ogrodniczych.
- Wdrożenie aplikacji mobilnej oraz uruchomienie strony internetowej [www.farmsmart.pl](http://www.farmsmart.pl).
- Funkcjonalny system informowania o wystąpieniu infekcji chorobowej i zagrożeniu ze strony szkodników oraz prognozy (predykcji) wystąpienia infekcji na 24-48 h przed jej wystąpieniem.
- Opracowanie i kalibracja innowacyjnej metody badań zasobności gleby w dostępne formy składników pokarmowych przy pomocy spektrometrii XRF i MIR.
- Opracowanie metody przewidywania ryzyka wystąpienia niedoboru mikroelementów odpowiedzialnych za ważne gospodarczo choroby fizjologiczne na podstawie przebiegu pogody, analizy zasobności gleby i składu chemicznego części wskaźnikowych roślin.
- Wdrożenie menadżera pola - programu ułatwiającego zarządzanie gospodarstwem ogrodniczym wraz z kalkulatorem nawozowym i kalkulatorem CO<sub>2</sub>.
- Funkcjonalny program informatyczny, będący połączeniem wszystkich składowych projektu wraz z aplikacją mobilną na telefon.
- Publikacje naukowe i artykuły popularno-naukowe w fachowej prasie ogrodniczej.

Nazwa Lidera - AGRO SMART LAB sp. z o.o.	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Małopolskie, Powiat proszowski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mirosław Maziarka
Adres e-mail do kontaktu	<a href="mailto:miroslaw.maziarka@agrosmartlab.com">miroslaw.maziarka@agrosmartlab.com</a>
Czas trwania projektu	od 02-2020 do 01-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	4 935 414,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 920 088,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="http://www.farmsmart.pl">www.farmsmart.pl</a>

# Agroleśnictwo w Dolinie Zielawy

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Innowacyjny model produkcji, przetwórstwa i dystrybucji ziół w Dolinie Zielawy”



### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie nowych technologii uprawy uwzględniających zmiany klimatyczne, potrzeby opracowania metod racjonalnej gospodarki zasobami wody, zapobiegania erozji wietrznej gleby, zwiększenia zawartości próchnicy oraz zwiększenie bioróżnorodności.
- Opracowanie i wprowadzenie na rynek nowych produktów o działaniu prozdrowotnym z zakresu żywności funkcjonalnej, w odpowiedzi na duże zapotrzebowanie na surowce pochodzące z dziko rosnących roślin leczniczych (w tym objętych ochroną), niezbędnych do produkcji wysokiej jakości żywności funkcjonalnej, która może znaleźć zastosowanie w profilaktyce chorób cywilizacyjnych.
- Opracowanie i wdrożenie nowego modelu zarządzania produkcją od pola do stołu, która będzie zrównoważona, korzystna środowiskowo i neutralna klimatycznie. Wypracowany model może pozwolić na śledzenie pochodzenia produktu i jego śladu środowiskowego.
- Opracowanie i wdrożenie ulepszonej metody marketingowej dla wprowadzenia na rynek produktów prozdrowotnych, opracowanych w ramach operacji w oparciu o nowy system tzw. paszportyzowania produktów za pomocą elektronicznej etykiety i systemu zarządzania produkcją.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Kontynuacja w ramach współpracy międzynarodowej Programu Horyzont Europa
- Kontynuacja w ramach programów badawczych NCBiR
- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych

### Zakładane rezultaty:

- Nowe technologie uprawy wybranych gatunków, w systemie agroleśnym alejowym oraz w systemie agroleśnym z produktywnymi żywopłotami, pozwalające na zwiększenie pojemności wodnej pola, ochronę przed skutkami suszy i erozją wietrznej gleby, oraz zwiększające zawartość próchnicy w glebie, jak również wpływające na bioróżnorodność.
- Po raz pierwszy na świecie opracowanie i wdrożenie technologii uprawy (agrotechniki) dla cennych pod względem zdrowotnym roślin dziko rosnących takich jak miodunka sp., malina moroszka, przetacznik leśny, ostrożeń warzywny.
- Opracowanie innowacyjnych, w oparciu o nowe technologie, produktów prozdrowotnych z zakresu żywności funkcjonalnej (herbatki i przyprawy) opartych na surowcach z gatunków roślin wprowadzonych do uprawy.
- Opracowanie innowacyjnej metody zarządzania produkcją od pola do półki sklepowej, pozwalającej producentowi oraz konsumentowi śledzić drogę produktu oraz jego wpływ środowiskowy.
- Opracowanie nowej metody marketingowej opartej na umożliwieniu konsumentowi śledzenia drogi produktu od uprawy aż do gotowego produktu prozdrowotnego.



Nazwa Lidera - ECO - FARM Sosnowka sp. z o.o.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubelskie, Powiat biański
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Barbara Baj Wójtowicz
Adres e-mail do kontaktu	biuro@lubelskieziola.pl
Czas trwania projektu	od 07-2018 do 12-2022 (nabór I)
Całkowity budżet projektu	1 054 328,80 zł
Przyznana kwota dofinansowania	784 023,00 zł
Strona internetowa projektu	www.lubelskieziola.pl

# EPI Bio-Food Roztocze

## PRODUKCJA ROŚLINNA

„Nowatorska technologia produkcji in vitro zdrowych, wysokiej jakości sadzonek rabarbaru (*Rheum rhaponticum* L.)”



### Cele projektu:

Opracowanie i wdrożenie technologii produkcji in vitro wysokiej jakości materiału nasadzeniowego rabarbaru o czerwonych ogonkach (jednorodnego genetycznie, wolnego od wirusów) pozwalającego na wzrost rentowności plantacji, poszerzenie rynków zbytu i rozwoju eksportu, co zostanie osiągnięte poprzez realizację wspólnych przedsięwzięć obejmujących badania naukowe, prace rozwojowe oraz inwestycje. Wyselekcjonowane na plantacjach rośliny pod kątem wysokiej zawartości antocyjanów będą testowane na obecność wirusów, rozmnażane poprzez organogenezę pędów z pąków pachwinowych i ukorzenianie w warunkach in vitro w szklarni z kontrolowanym mikroklimatem i oceniane pod kątem stabilności genetycznej i cech użytkowych (zawartość ilościowa i jakościowa substancji fenolowych, w tym antocyjanów) a następnie uprawiane na plantacjach ekologicznych, gdzie będą prowadzone prace badawczo-rozwojowe. W kolejnym etapie materiał będzie przekazywany do przetwórcy.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie nowatorskiej technologii rozmnażania in vitro rabarbaru, która pozwoli na masową produkcję sadzonek rabarbaru wolnych od wirusów, o udoskonalonych cechach sensorycznych, przetwórczych i prozdrowotnych. Możliwość szerokiego dostępu do unikatowej jakości sadzonek rabarbaru podniesie konkurencyjność polskich plantacji, wpłynie na wielkość i jakość plonów a tym samym podniesie atrakcyjność uzyskiwanego prozdrowotnego produktu do bezpośredniej konsumpcji i dla przemysłu przetwórczego. Stworzą się także dogodne warunki do rozwoju eksportu. Wiele doniesień wskazuje na duże zapotrzebowanie rynków europejskich na wysokiej jakości żywność bez konserwantów.
- Wyniki badań będą prezentowane na konferencjach naukowych, w broszurach upowszechnieniowych i publikacjach.

Nazwa Lidera - Grupa Producentów „Bio-Food Roztocze” Sp. z o.o	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podkarpackie, Powiat przeworski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Marcin Fularowicz
Telefon	+48 601 535 760
Czas trwania projektu	od 03-2021 do 05-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	556 828,42 zł
Przyznana kwota dofinansowania	508 531,18 zł
Strona internetowa projektu	www.epibiofood.pl

# Zdrowa żywność

## PRODUKCJA ROŚLINNA dotyczy także ZWIERZĘCEJ

„Wykorzystanie wody elektrolizowanej w produkcji roślinnej i zwierzęcej jako środka innowacyjnego, bezpiecznego i ograniczającego stosowanie szkodliwych związków chemicznych i antybiotyków w rolnictwie”



### Cele projektu:

Opracowanie technologii wykorzystującej wodę elektrolizowaną w produkcji roślinnej i zwierzęcej, jako środka innowacyjnego, bezpiecznego i ograniczającego stosowanie szkodliwych związków chemicznych, pestycydów i antybiotyków w rolnictwie. Technologie, o których mowa mają za zadanie:

- ochronę roślin przed chorobami przy użyciu wody elektrolizowanej,
- poprawę bezpieczeństwa oraz jakości owoców i warzyw w procesie po zbiorczy, zwalczanie chorobotwórczych dla ludzi bakterii, wirusów i grzybów oraz w zwalczanie patogenów powodujących psucie się owoców i warzyw podczas przechowywania jak i mycia surowców,
- podniesienie zdrowotności zwierząt hodowlanych i ograniczenie stosowania antybiotyków w ograniczaniu chorób przewodu pokarmowego poprzez dezynfekcję wymion krów oraz poprawę warunków zdrowotnych bytowania zwierząt poprzez bezpieczną dezynfekcję pomieszczeń,
- dezynfekcję jaj wylęgowych w celu wyeliminowaniu formaldehydu.

### Osiągnięte rezultaty:

Opracowano następujące technologie z zastosowania elektrolizowanej wody:

- do zaprawiania nasion warzyw w celu ich poprawy zdrowotności oraz zwiększenia zdolności kiełkowania,
- do zaprawiania nasion roślin rolniczych w celu ich poprawy zdrowotności (pszenica, soja) oraz zwiększenia zdolności kiełkowania (pszenica, kukurydza, soja),
- do ochrony warzyw pod osłonami przed chorobami,
- do ochrony warzyw polowych przed chorobami,
- do ochrony roślin rolniczych przed chorobami,
- do poprawy jakości i bezpieczeństwa owoców i warzyw po zbiorze,
- do poprawy bezpieczeństwa ziaren zbóż,
- do dezynfekcji jaj wylęgowych,
- do hodowli drobiu,
- do odchovu cieląt,
- do dezynfekcji wymion krów,
- do higienizacji gnojowicy.

Nazwa Lidera - Bio ActiW sp. z o.o	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podkarpacie, Powiat Dębica
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Eugeniusz Maziarka
Adres e-mail do kontaktu	Eugeniusz.maziarka@bioactiw.pl
Czas trwania projektu	od 01-2021 do 04-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 097 753,49 zł
Przyznana kwota dofinansowania	925 715,44 zł
Strona internetowa projektu	www.zdrowazywnosc.bioactiw.pl

# Agroinsect

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Dywersyfikacja źródeł białka na cele paszowe w oparciu o hodowlę owadów w gospodarstwach rolnych nastawionych na produkcję ekologiczną”

## AgroInsect

### Cele projektu:

- Opracowanie mobilnej technologii hodowli owadów w gospodarstwie rolnym.
- Opracowanie rozwiązań, dzięki którym rolnicy będą mieli dostęp do nowego źródła wysokowartościowego białka możliwego do wykorzystania w żywieniu zwierząt, jako materiału paszowego.
- Umożliwienie rolnikom biorecyklingu odpadów roślinnych powstających zarówno w gospodarstwie jak również nabywanych przez rolników z innych źródeł, np. przetwórci warzyw i owoców, gospodarstw rolnych, czy nawet gospodarstw domowych.

### Osiągnięte rezultaty:

**Wypracowanie innowacji technologicznej w skali międzynarodowej.** Opracowanie technologii mobilnego, kontenerowego i w pełni automatycznego tuczu owadów w gospodarstwach rolnych, polegającej na zaadaptowaniu autorskiej, opatentowanej technologii tuczu larw owadów autorstwa HiProMine i przystosowanie jej do funkcjonowania w kontenerze. Powstała technologia jest pierwszym w Polsce i jednym z pierwszych na świecie przypadków wykorzystania kontenera do produkcji owadów na cele paszowe. Jest pierwszą na świecie technologią kontenerową, która umożliwi automatyczny tucz, 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.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

Nazwa Lidera - HiProMine S.A.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Wielkopolskie, Powiat poznański
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Krzysztof Dudek
Adres e-mail do kontaktu	krzysztof.dudek@hipromine.com
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 11-2020 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	1 458 694,93 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 337 577,00 zł
Strona internetowa projektu	www.agroinsect.pl

# Bezpieczna Ferma

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Bezpieczna Ferma - innowacja produktowa, procesowa i marketingowa związana z chowem kurcząt brojlerów”



### Cele projektu:

- Ocena wpływu stosowania zeolitu i haloizytu zarówno jako dodatku do paszy dla kurcząt rzeźnych, jak i higienizacji obiektu inwentarskiego, w szczególności w odniesieniu do: jakości surowca rzeźnego, występowanie FPD (Foot Pad Dermatitis), jakości podszew stóp kurcząt rzeźnych (ograniczenie Foot Pad Dermatitis), - wyników produkcyjnych (zużycie paszy na 1 kg masy ciała, ocenę przyrostów itd.).
- Ocena redukcji emisji odorów w obiektach inwentarskich objętych badaniami.
- Zastosowanie w chowie kurcząt rzeźnych kopalin naturalnych (zeolitu i haloizytu) celem uzyskania produktu o podwyższonej jakości - wypracowanie wytycznych i zaleceń dla producentów drobiu.
- Promowanie projektu oraz mięsa drobiowego w ramach innowacyjnych działań marketingowych takich jak np. tworzenie skeczy i krótkich filmików dla konsumentów wyjaśniających istotę produkcji przemysłowych w kraju.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie udoskonalonej technologii dotyczącej produkcji brojlerów z wykorzystaniem najbardziej optymalnych proporcji i sposobów zastosowania mieszanki kopalin naturalnych w ramach: procesu żywienia kurcząt, mikroklimatu kurnika, w którym przebywają, w ramach dezynsekcji, redukcji populacji owadów.
- Uzyskanie udoskonalonych produktów, tj. lepszej jakości kurczaka rzeźnego w stosunku do standardowych metod produkcji.
- Wdrożenie nowych metod marketingu dotyczących produkcji, przetwarzania i wprowadzania do obrotu produktów.
- Upowszechnienie uzyskanych rezultatów poprzez różne kanały dystrybucji informacji - publikacja wyników badań w renomowanym czasopiśmie naukowym listy A /czasopiśmie popularno-naukowym kierowanych do społeczności, konferencja podsumowująca projekt i inne spotkania z rolnikami, popularyzacja rozwiązania u hodowców poprzez Zrzeszenie będące członkiem konsorcjum.

Nazwa Lidera - Kujawsko - Pomorskie Zrzeszenie Hodowców Drobiu i Producentów Jaj	Kategoria Lidera - zrzeszenie
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-Pomorskie, Powiat bydgosko-toruński
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Anna Rybka
Adres e-mail do kontaktu	bezpiecznaferma.wspolpraca@gmail.com
Czas trwania projektu	od 02-2020 do 01-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	3 168 803,75 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 686 465,25 zł
Strona internetowa projektu	www.bezpiecznaferma.pl

# Zdrowy Drób - Innowacyjne metody produkcji drobiu

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Innowacyjna technologia produkcji drobiu z zastosowaniem preparatów mających na celu eliminację antybiotyków”

### Cele projektu:

- Poznanie wpływu preparatów bakteriofagowych na parametry zdrowotne i produkcyjne drobiu i w rezultacie opracowanie nowatorskiej technologii produkcji drobiu rzeźnego z użyciem naturalnych bakteriofagowych preparatów antybakteryjnych BAFASAL® i BAFACOL ukierunkowanych przeciwko bakteriom Salmonella spp. oraz Escherichia coli.
- Określenie, poprzez badania, wpływu wskazanych preparatów na wyniki produkcyjne i zdrowotność kurcząt, na jakość mięsa oraz emisję szkodliwych gazów do środowiska.
- Spopularyzowanie chowu drobiu z zastosowaniem bakteriofagów oraz związana z tym poprawa produktywności kurcząt brojlerów oraz jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego mięsa drobiowego.

### Zakładane rezultaty:

- Głównym rezultatem prac projektowych będzie opracowana na podstawie przeprowadzonych badań innowacyjna technologia produkcji drobiu rzeźnego przy zastosowaniu naturalnych preparatów.
- Technologia oraz uzyskane wyniki badań zostaną przedstawione na stronie internetowej grupy operacyjnej oraz w formie sprawozdań, raportów, broszur i ulotek informacyjnych dla producentów drobiu a także opublikowane w formie artykułów popularno-naukowych, oraz zaprezentowane podczas szkoleń, seminariów i spotkań branży drobiarskiej. Planuje się wdrożyć opracowaną technologię do praktyki produkcyjnej w formie pilotażu.

Nazwa Lidera - Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Podkarpackie, Powiat mielecki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	dr hab. Katarzyna Połtowicz
Adres e-mail do kontaktu	katarzyna.poltowicz@iz.edu.pl
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 12-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	4 223 225,14 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 292 437,58 zł
Strona internetowa projektu	www.zdrowydrop.eu

# Chłodzenie Bydła

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

"Optymalizacja warunków utrzymania bydła i efektywności produkcji poprzez innowacyjne rozwiązania w wyposażeniu obory i cieleńnika"

### Cele projektu:

- Opracowywanie i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań umożliwiających chłodzenie zwierząt gospodarskich, w tym bydła mlecznego jest zadaniem priorytetowym, przeciwdziałającym coraz większym stratom w produkcji zwierzęcej, będącej efektem coraz wyższych temperatur występujących w okresie lata.
- Opracowanie i zastosowanie w praktyce innowacyjnego systemu wentylacji do zastosowania w oborach kurtynowych.
- Opracowanie metody chłodzenia krów, a także technologii utrzymania cieląt w warunkach podwyższonego poziomu dobrostanu.
- Opracowanie innowacyjnego systemu wentylacji obory kurtynowej, oraz nowatorski system chłodzenia pomieszczeń takich jak poczekalnia i hala udojowa. Technologia ma nie powodować zwiększenia wilgotności powietrza w pomieszczeniu inwentarskim a ponadto będzie to system energooszczędny – częściowo oparty na energii solarnej.
- Badania obejmujące analizę parametrów mikroklimatu, wskaźników dobrostanu zwierząt, jak również prowadzona będzie analiza ekonomiczna efektywności zastosowanych rozwiązań.

### Zakładane rezultaty:

- Wypracowanie i udostępnienie efektywnych rozwiązań dotyczących sposobu utrzymania bydła w oborze z ulepszonym systemem wentylacji, opracowanie innowacyjnej technologii chłodzenia krów przebywających w poczekalni i hali udojowej, a także ulepszona technologia utrzymania cieląt, która przyczyniać się będzie do polepszania komfortu bytowania tych zwierząt a być może także do ich lepszej zdrowotności.
- Innowacyjny system chłodzenia krów, opracowany w ramach działania grupy, posiadać będzie ogromny potencjał adaptacyjny - po odpowiednich zmianach ta technologia może być wykorzystywana w innych obszarach produkcji zwierzęcej, takich jak chów drobiu czy trzody chlewnej.

Nazwa Lidera - Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Zachodniopomorskie, Powiat gryfiński
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	dr inż. Andrzej Kaczor
Adres e-mail do kontaktu	andrzej.kaczor@iz.edu.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	3 246 515,70 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 311 965,00 zł
Strona internetowa projektu	www.chlodzeniebydla.pl



# Dobry Miód

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Pasieka na bazie kontrolowanych warunków i regulowanego mikroklimatu w ulu oraz kształtowanej produkcji pożytków”

### Cele projektu:

- Produkcja – opracowanie i wdrożenie udoskonalonego produktu w postaci miodu o podwyższonej jakości, bez użycia substancji aktywnych (amitrazy) do zwalczania warrozy poprzez stworzenie odpowiednich warunków dobrostanu dla pszczoł i upraw miododajnych, jak również zapewnienie pożytków i stosownych warunków glebowych.
- Udoskonalona technologia produkcji miodu w oparciu o innowacyjną konstrukcję ula i kształtowane pożytki.
- Umożliwienie przyspieszonego rozwoju rodzin pszczelich wiosną.
- Uzyskanie większej ilości miodu dzięki polepszeniu warunków w ulach.

### Zakładane rezultaty:

- Utworzenie sześciu prototypowych minipasiek o zmodyfikowanej konstrukcji w celu uzyskania kontrolowanych warunków i automatycznie regulowanego mikroklimatu w ulach.
- Zwalczanie i znaczne ograniczanie warrozy w minipasiekach dzięki zastosowanym innowacjom w budowie uli.
- Uzyskanie miodu lepszej jakości i w większych ilościach w porównaniu z typowymi pasiekami, przy ograniczonym wykorzystaniu środków chemicznych w ochronie pszczoł i dzięki stosowaniu specjalnie dobranych pożytków i upraw polowych.
- Promowanie minipasiek i udoskonalonej technologii produkcji miodu dzięki innowacyjnym metodom marketingu, z wykorzystaniem społeczności internetowych.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

Nazwa Lidera - Fundacja Instytut Innowacji	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat warszawski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Joanna Chodor
Adres e-mail do kontaktu	joanna.chodor@ii.org.pl
Czas trwania projektu	od 05-2022 do 11-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 035 689,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 863 259,00 zł
Strona internetowa projektu	www.dobrymiod.edu.pl

# Gendrob

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Doskonalenie polskiej populacji kur nieśnych z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań informatycznych i biotechnologicznych”

### Cele projektu:

- Udoskonalenie genetyczne populacji polskich kur nieśnych, tak aby polscy hodowcy, w warunkach postępującej globalizacji, byli w stanie skutecznie konkurować z zagranicznymi koncernami hodowlanymi i mogli odgrywać znaczącą rolę na rynku krajowym i zagranicznym.
- Opracowanie prototypowych rozwiązań nowego systemu informatycznego wspomagającego hodowlę zarodową kur. Nowe narzędzie informatyczne będzie posiadać zaimplementowaną nowszą metodę BLUP - model zwierzęcia do oceny wartości genetycznej drobiu, z uwzględnieniem rozszerzonego wachlarza cech użytkowych wraz z możliwością definiowania wag ekonomicznych na poziomie szacowania łącznej wartości hodowlanej. Ponadto system zapewni użytkownikowi kontrolę poziomu inbredu. Będzie to pomocne w procesie tworzenia stadek selekcyjnych, w którym zostanie wykorzystana zarówno łączna wartość hodowlana, stopień pokrewieństwa osobników oraz dobre praktyki.

### Zakładane rezultaty:

- Wytworzenie i wprowadzenie nowatorskiego systemu informatycznego, pozwalającego na dokładniejszą ocenę wartości hodowlanej, poprzez implementację metody BLUP.
- Opracowanie i wdrożenie oryginalnej metody schładzania i rozcieńczania nasienia przydatnej i uzasadnionej z perspektywy wprowadzenia inseminacji, niezbędnej do pełnej kontroli pochodzenia piskląt.
- Wprowadzenie pełniejszego mechanizmu wspomagania procesu tworzenia stadek selekcyjnych (uwzględnienie wszystkich cech użytkowych oraz ich wag, stopnia pokrewieństwa osobników).
- Rozszerzenie spektrum mierzonych cech użytkowych (pomiar ultrasonograficzny grubości skorupy).
- Wprowadzenie oryginalnego mechanizmu pełnej identyfikacji pochodzenia wszystkich piskląt (system klatkowy wraz z użyciem kodów kreskowych).
- Utworzenie banku nasienia kogutów.
- Udoskonalenie sposobu identyfikacji osobników na bazie numeru pisklącego.
- Zautomatyzowanie pomiarów i rejestracji cech użytkowych osobników rozszerzone o pomiar ultrasonograficzny grubości skorupy.

Nazwa Lidera - Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Łódzkie, Powiat pabianicki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	dr hab. Katarzyna Połtowicz
Adres e-mail do kontaktu	katarzyna.poltowicz@iz.edu.pl
Czas trwania projektu	od 04-2021 do 10-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	3 211 564,20 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 159 508,00 zł
Strona internetowa projektu	www.gendrob.pl

# Grupa Operacyjna Wolce

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Opracowanie technologii opasu bydła mięsnego "Smart Feeding" z wykorzystaniem inteligentnego systemu do automatycznego monitoringu indywidualnej efektywności żywienia bydła opasowego "Smart Through" w celu minimalizacji śladu węglowego w produkcji wołowiny”

### Cele operacji:

- Minimalizacja negatywnego oddziaływania produkcji wołowiny na środowisko poprzez wypracowanie technologii żywienia oraz porównanie wielkości śladu węglowego w opasie jałówek, walców oraz buhajków z wykorzystaniem systemu automatycznego monitoringu żywienia bydła.
- Wypracowanie technologii żywienia oraz porównanie wielkości śladu węglowego w opasie jałówek, walców oraz buhajków z wykorzystaniem systemu automatycznego monitoringu żywienia bydła.

### Zakładane rezultaty:

- Wdrożenie systemów monitoringu żywienia Smart Feeding, polegającego na monitorowaniu behawioru pokarmowego opasów oraz kwantyfikacji zjawisk które mogą interferować zarówno z efektywnością ich żywienia jak i wskaźnikami produkcyjnymi, tj. min pobranie poszczególnych pasz w ciągu doby czy przyrostów dobowych.
- Monitoring emisji gazów cieplarnianych w zakresie ich redukcji poprzez optymalizację procesu żywienia.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach programów badawczych NCBiR

Nazwa Lidera - Wiesław Pilch	Kategoria Lidera - rolnik / gospodarstwo rolne
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-Pomorskie, Powiat grudziądzki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jerzy Wierzbicki
Adres e-mail do kontaktu	jerzy.wierzbicki@pzpbm.pl
Czas trwania projektu	od 06-2022 do 06-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	4 370 812,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 049 706,00 zł
Strona internetowa projektu	www.grupawolce.pl

# Grupa Wołowina

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Budowa systemu powiązań w obszarze innowacyjnych technologii odchowu cieląt oraz opasu końcowego”

### Cele projektu:

- Zbadanie i wdrożenie nowoczesnych specjalistycznych technologii odchowu cieląt i opasu końcowego w polskich gospodarstwach.
- Zweryfikowanie użyteczności biosensorów dousznych u cieląt.
- Wprowadzenie innowacyjnej, udoskonalonej technologii związanej z profilaktyką zdrowotną, żywieniem oraz monitorowanie dobrostanu zwierząt, które przyczynią się do poprawy efektywności odchowu cieląt oraz uzyskania zestandaryzowanego, powtarzalnego produktu finalnego poprzez innowacyjne zmiany w końcowej fazie opasu bydła.

### Osiągnięte rezultaty:

- Zmniejszenie upadków cieląt w pierwszym okresie odchowu do 5%.
- Ograniczenie stosowania antybiotykoterapii na rzecz profilaktyki i prewencji schorzeń.
- Poprawa wskaźników produkcyjnych - dobowe przyrosty, wykorzystanie paszy, wdrożenie systemów monitorujących na bieżąco dobrostan zwierząt oraz mikroklimat obiektu.
- Uzyskanie bardziej zestandaryzowanego i powtarzalnego produktu finalnego, poprawy przyrostów w zależności od genotypu zwierząt od 1300-1700g/dobę, zmniejszenia antybiotykoterapii na rzecz profilaktyki chorób, zmniejszenie upadków w tym okresie do 2% w fazie finiszu.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych

Nazwa Lidera - Łukasz Karmowski	Kategoria Lidera - rolnik / gospodarstwo rolne
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat Warszawa
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jerzy Wierzbicki
Adres e-mail do kontaktu	jerzy.wierzbicki@pzpbn.pl
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 11-2021 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	6 800 130,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	4 716 537,00 zł
Strona internetowa projektu	www.grupawolowina.pl

# Nowe praktyki chowu zwierząt inwentarskich

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Nowe praktyki chowu zwierząt inwentarskich we współpracy z Uniwersytetem Przyrodniczym z Lublina”

### Cele projektu:

- Wprowadzenie udoskonalonej technologii ograniczającej negatywne skutki prowadzenia intensywnej hodowli na dobrostan zwierząt oraz środowisko, głównie trzody chlewnej.
- Modernizacja układu wentylacji z odzyskiem energii słonecznej do zasilania chłodzarki termoakustycznej i optymalizacji autonomicznego systemu kontroli klimatu.
- Poprawa mikroklimatu, dobrostanu zwierząt i jakości mięsa.
- Ograniczenie emisji gazowych zanieczyszczeń, w tym substancji uciążliwych zapachowo poprzez wykorzystanie naturalnego sorbentu jako dodatku do paszy.

### Zakładane rezultaty:

- W trakcie projektu zostanie wykazana funkcjonalność zintegrowanego systemu oczyszczania powietrza na bazie filtrów z węglem aktywnym wraz z instalacją klimatyzacyjną zasilaną energią słoneczną. Drugim kierunkiem rozwiązania problemu ograniczającego emisję zanieczyszczeń będą dodatki paszowe zmniejszające ilości zanieczyszczeń gazowych emitowanych przez zwierzęta (np. amoniak, metan, związki siarki).

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

Proponowane rozwiązania pozwolą na poprawę mikroklimatu pomieszczeń, co poprawi warunki hodowli i przełoży się na podwyższone walory produktu finalnego. Możliwe będzie zminimalizowanie niekorzystnego wpływu hodowli zwierząt na środowisko naturalne bez uszczuplania pogłównia krajowego.

- Wpływ zaproponowanych rozwiązań zostanie zbadany dzięki bezpośredniej współpracy hodowców z Uniwersytetem Przyrodniczym z Lublina.

- W wyniku realizacji projektu opracowywane będą następujące zagadnienia:

- pomiary ilości uwalnianych gazowych zanieczyszczeń powstających w trakcie hodowli trzody chlewnej,
- dobór i opracowanie sposobu suplementacji dodatków paszowych obniżających emisję amoniaku i innych gazowych zanieczyszczeń podczas hodowli trzody chlewnej,
- bilans energetyczny instalacji klimatyzacyjnej,
- wpływ proponowanych rozwiązań na zdrowie zwierząt i jakość mięsa.

Nazwa Lidera - Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszewicach	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo łódzkie, Powiat zgierski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Katarzyna Nowak
Adres e-mail do kontaktu	k.nowak@lodr-bratoszewice.pl
Czas trwania projektu	od 07-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 757 897,53 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 335 286,00 zł
Strona internetowa projektu	www.animalwal-tech.pl

# Owce w Zielonej Dolinie

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

"Innowacyjne metody chowu i hodowli owiec w świetle zmieniających się warunków klimatycznych Dolnego Śląska"

### Cele projektu:

- Optymalizacja produkcji owczarskiej w zmieniających się warunkach klimatycznych wraz z ograniczeniem wpływu na środowisko oraz poprawa bioróżnorodności runi pastwiskowej.
- Przywrócenie różnorodności biologicznej poprzez renowację pastwisk przy jednoczesnym stworzeniu bazy pokarmowej dla owiec.
- Zastosowanie krzyżowania międzyrasowego (rasa wrzosówki z rasą kameruńską) odpornego na trudne warunki środowiskowe oraz asezonalność.
- Optymalizacja procesu hodowlanego poprzez wprowadzenie nowych metod organizacyjnych.

### Zakładane rezultaty:

- Lepsze wykorzystanie przyrodniczych zasobów lokalnych (użytki zielone po renowacji).
- Wzrost efektywności wykorzystania lokalnych zasobów paszy - podstawowe żywienie opiera się o lokalne zasoby paszowe (produkowane na miejscu).
- Wzrost efektywności wykorzystania nawozów organicznych oraz wody opadowej.

- Uzyskany produkt końcowy - mięso owcze o lepszych parametrach jakościowych pozytywnie wpłynie na pozycję konkurencyjną dolnośląskich hodowców.
- Wzrost poziomu kompetencji (know-how) hodowców w zakresie efektywnej produkcji baraniny/jagnięciny: metody chowu, hodowla, rozród, dobrostan, żywienie, ekonomika, właściwa opieka weterynaryjna.
- Poprawa infrastruktury gospodarstw w zakresie organizacji hodowli.
- Wykreowanie znacznie udoskonalonych ras o wysokich wskaźnikach cech funkcjonalnych tj. krzyżówki maciorek rasy wrzosówka z trykami rasy kameruńskiej.
- Wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań hodowlanych, dzięki zastosowaniu molekularnych metod genetycznych takich jak identyfikacja polimorfizmu niektórych genów uznanych za kluczowe dla użyteczności mięsnej i reprodukcyjnej.
- Wprowadzenie nowych metod organizacji produkcji takich jak mobilna przyczepa do przewozu owiec ze specjalistycznym wyposażeniem oraz innowacyjne urządzenie do zbierania nasion gatunków łąkowych.
- Wykreowanie nowego produktu z mięsa owczego.
- Wzrost konkurencyjności i opłacalności regionalnych hodowli bydła mięsnego i związany z tym wzrost poziomu życia hodowców.

Nazwa Lidera - Dolnośląska Zielona Dolina Sp. z o.o.	Kategoria Lidera - podmiot doradczy/ jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Dolnośląskie, Powiat m. Wrocław
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Urszula Mikiewicz
Adres e-mail do kontaktu	urszula.mikiewicz@zielonadolina.biz
Czas trwania projektu	od 03-2021 do 03-2023 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	1 752 220,93 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 562 208,00 zł
Strona internetowa projektu	www.zielonadolina.biz

# Rodzime konie – innovacyjna metoda treningu i oceny wartości użytkowej

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej metody przygotowania i przeprowadzenia oceny wartości użytkowej ogierów rasy wielkopolskiej i małopolskiej”

### Cele projektu:

■ Wzmocnienie ochrony zasobów genetycznych zagrożonych populacji polskich szlachetnych ras koni poprzez opracowanie i wdrożenie innowacyjnej metody treningu (przygotowania) i oceny ogierów rodzimych ras: wielkopolskich i małopolskich w stacjonarnym zakładzie treningowym. Projekt jest realizowany na żywych koniach, a jego celem jest zwiększenie wartości konia jako produktu poprzez alternatywny odchów od źrebięcia do dorosłego ogiera oraz podniesienie jego wartości użytkowej.

### Zakładane rezultaty:

■ Uzyskanie w warunkach hodowli – rodzimych ogierów, które będą wykorzystane do odtworzenia i zachowania pierwotnej puli genowej koni wielkopolskich i małopolskich. Obecna populacja tych koni jest w większości przekrzyżowana zagranicznymi rasami, co w dalszej konsekwencji doprowadzi do całkowitej utraty rodzimych zasobów genetycznych polskich ras. Uzyskanie ogierów rodzimych ras wielkopolskiej i małopolskiej będzie realizo-

wane za pomocą nowo opracowanych metod przygotowania (odchowu, selekcji i treningu) oraz przeprowadzenia oceny wartości użytkowej. Dodatkową korzyścią będzie zastosowanie opracowanych metod już od wieku około 1,5 roku życia ogiera. Zorganizowanie i przeprowadzenie wszystkich czynności w jednym ośrodku, w ujednoliconych warunkach daje możliwość pełnego i kompleksowego wykorzystania opracowanych w ramach projektu metod oraz pozwala na osiągnięcie głównego celu jakim jest uzyskanie pełnowartościowych ogierów ras rodzimych o wysokich walorach zdrowotnych, użytkowych i genetycznych.

■ Stworzenie sieci kontaktów służącej do nawiązania współpracy między hodowcami w zakresie wymiany ogierów i możliwości poprawy pogłowia hodowlanego koni.

Nazwa Lidera - Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Małopolskie, Powiat gorlicki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	dr inż. Iwona Tomczyk-Wrona
Adres e-mail do kontaktu	iwona.wrona@iz.edu.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 06-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	4 815 174,94 zł
Przyznana kwota dofinansowania	4 030 217,10 zł
Strona internetowa projektu	www.rodzimekonie.pl

# System jakości gwarancją dobrej wieprzowiny

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„System jakości gwarancją dobrej wieprzowiny”



### Cele projektu:

- Opracowanie innowacyjnego programu żywieniowego, który ma za zadanie skarmianie trzody chlewnej paszami wolnymi od GMO. Opracowywany model żywienia w przypadku trzody chlewnej jeszcze nie jest tak popularny na szeroką skalę. W szczególności, że w projekcie proponowany jest chów świń bez GMO, tzn. począwszy od urodzenia do uboju zwierzęta nie będą miały kontaktu z materiałami GMO. Dotyczy to również prosiąt, które przed odsadzeniem będą piły mleko od loch żywionych mieszankami treściwymi nie zawierającymi komponentów GMO.
- Opracowanie systemu certyfikacji obejmującego cały cykl produkcyjny, dającego gwarancję konsumentom, że produkty finalne wytworzone w drodze wypracowanego systemu jakości, będą najwyższej jakości.
- Wytworzenie produktu wysokiej jakości wieprzowiny żywionej paszami bez GMO, który dzięki swojej niepowtarzalności na rynku krajowym będzie wpływał także na promocję zakładów przetwórczych.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Promocja rezultatów osiągniętych w projekcie, promocja mięsa wieprzowego non-GMO oraz polskich ras rodzimych

### Zakładane rezultaty:

- Żywienie trzody chlewnej będzie polegało na ulepszonym i powtarzalnym systemie żywienia dla świń opracowanego przez niezależnego specjalistę ds. żywienia zwierząt.
- Wprowadzenie systemu jakości polegającego na wprowadzeniu etapowego łańcucha zależności, które rolnik powinien wprowadzić do gospodarstwa. System jakości będzie gwarancją dobrej wieprzowiny, ze względu na przewidziane jej oznaczenie pozwalające klientowi poznać pochodzenie produktu, jest innowacją dotychczas nie stosowaną na terytorium Polski.
- Opracowanie strony internetowej będzie początkiem drogi informacyjno-promocyjnej mówiącej o jakości, cechach i zaletach mięsa wieprzowego. Powstanie specjalna zakładka poświęcona rolnikom, których zaangażowanie i przestrzeganie zasad pozwoli na produkcję wysoko jakościowej wieprzowiny. Zostanie również ukazany proces chowu zwierząt, doboru ras czy sposobu żywienia. Kolejnym elementem strony internetowej będzie kącik kulinarny, w którym zostaną zaprezentowane przepisy w wykorzystaniu mięsa wieprzowego.
- Udział w targach oraz wydarzeniach związanych z produkcją i przetwórstwem mięsa wieprzowego, ale również z samym rolnictwem co pozwoli na bezpośredni kontakt z konsumentem. Taka forma aktywnej promocji przyczyni się do szerzenia wiedzy edukacyjnej związanej z żywnością, konsumpcją oraz z poznawaniem walorów smakowych poprzez degustacje wyrobów. Przygotowanie broszury informacyjnej, która zostanie dystrybuowana w trakcie trwania targów oraz konferencji podsumowującej projekt.

Nazwa Lidera - Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-pomorskie, Powiat nakielski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Martyna Zielińska-Tadych
Adres e-mail do kontaktu	<a href="mailto:martyna.zielinska-tadych@kpodr.pl">martyna.zielinska-tadych@kpodr.pl</a>
Czas trwania projektu	od 10-2021 do 10-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	3 335 107,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 063 361,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="http://www.dobrawieprzowina.pl">www.dobrawieprzowina.pl</a>



# Grupa Operacyjna Śruta rzepakowa w żywieniu trzody chlewnej

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Innowacyjna technologia fermentacji śruty rzepakowej jako paszy dla trzody chlewnej”



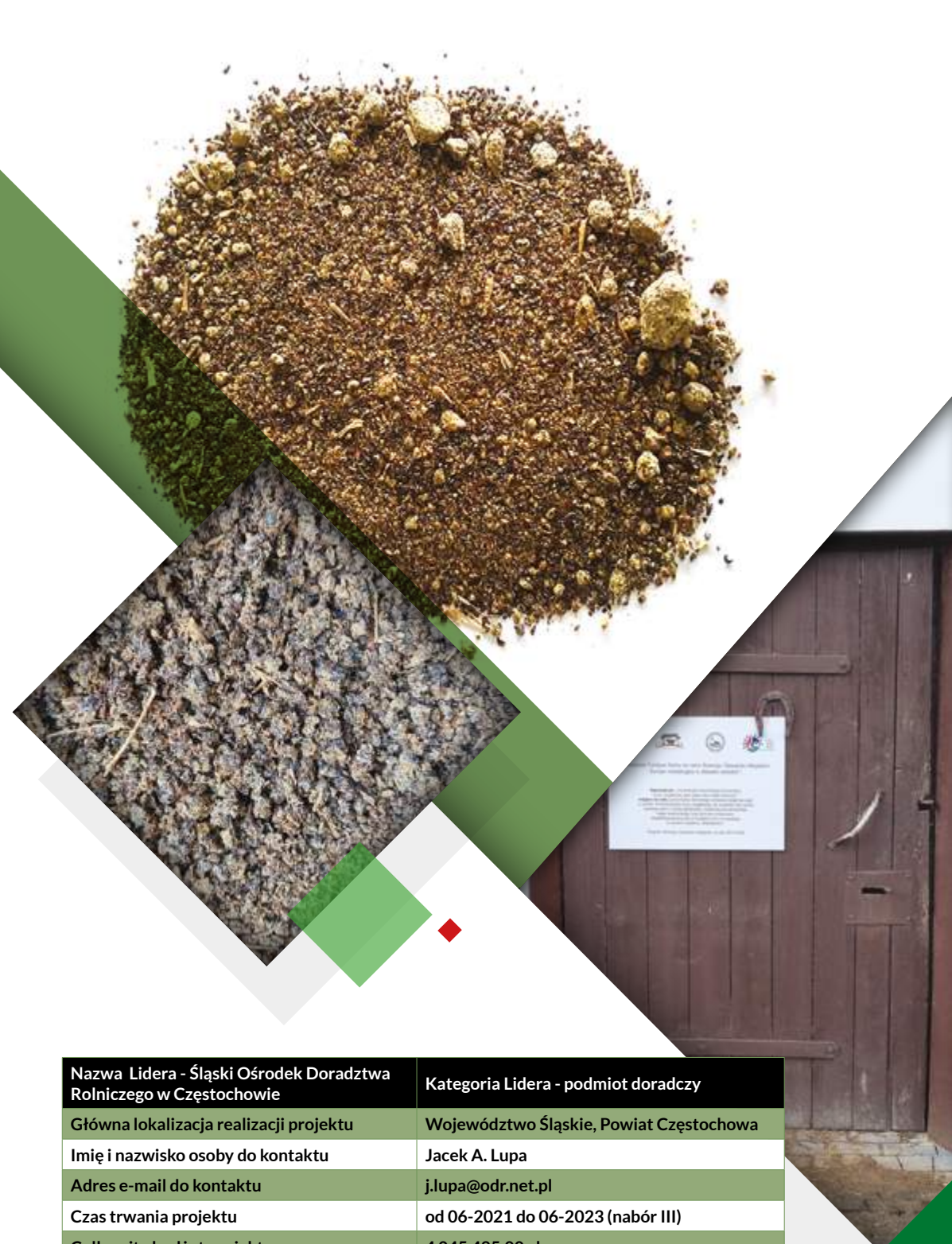
### Cele projektu:

- Wytypowanie szczepów drożdży i bakterii kwasu mlekowego do przygotowania kultury startowej. Obydwie grupy drobnoustrojów, muszą być dodane w odpowiedniej gęstości, proporcjonalnie do ilości śruty rzepakowej. Zostaną uwzględnione odpowiednie dla obu procesów fermentacji (alkoholowej i mlekowej), odmienne warunki procesu fermentacji.
- Ustalenie procentowego dodatku sfermentowanej śruty do paszy.
- Zbadanie przyrostu masy zwierząt karmionych fermentowaną śrutą w stosunku do grupy kontrolnej, karmionej paszą konwencjonalną.
- Ocena jakościowa gnojowicy i obornika. Wykonana zostanie metagenomiczna i metataksonomiczna analiza mikrobiomu obu grup zwierząt (próba kontrolna i doświadczalna) oraz badania wpływu odchodów obu grup na mikrobiom nawożonej gleby.
- Ustalenie warunków suszenia fermentowanej śruty w suszarni.
- Ilościowo - jakościowa ocena mięsa wieprzowego po uboju.
- Produkcja wyrobów mięsnych i ich jakościowa ocena, oraz badania trwałości przechowalniczej.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii przygotowania śruty rzepakowej jako składnika pasz w postaci fermentowanej. Fermentowana śruta, o podwyższonej wartości pokarmowej i z obniżoną zawartością składników goryczkowych, będzie mogła być zastosowana jako składnik paszy zastępując używaną powszechnie importowaną śrutę sojową.
- Spodziewanymi efektami planowanych działań będą odpowiednie przyrosty masy podczas hodowli oraz poprawa stanu zdrowotnego zwierząt poprzez kształtowanie mikrobiomu przewodu pokarmowego (porównanie odporności na zachorowania pomiędzy grupą kontrolną i eksperymentalną) oraz odpowiednia jakość mięsa wieprzowego i wyrobów mięsnych z doświadczalnej grupy zwierząt żywionych paszą z udziałem fermentowanej śruty rzepakowej. Ponadto, prawdopodobnie zmniejszy się poziom odoru i związków azotowych w odchodach zwierzęcych, jak również osiągnięty zostanie pozytywny wpływ tych odchodów na środowisko (mniejsze ilości związków azotowych), szczególnie na mikrobiom gleby.
- Wymiernym efektem ekonomicznym będzie obniżenie kosztów tuczu.
- Produkty mięsne pochodzące od zwierząt żywionych paszą bez dodatku soi GMO będą się cieszyły zwiększonym zainteresowaniem konsumenta. Z uzyskanych wyników zostaną przygotowane publikacje do czasopism naukowych.

**Dalsze plany:** ■ Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”



Nazwa Lidera - Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Śląskie, Powiat Częstochowa
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jacek A. Lupa
Adres e-mail do kontaktu	j.lupa@odr.net.pl
Czas trwania projektu	od 06-2021 do 06-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	4 045 485,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	3 573 031,00 zł
Strona internetowa projektu	www.srutarzepakowa.odr.net.pl

# Zdrowe zwierzęta – zdrowa żywność ThermoEye

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„ThermoEye - innowacyjny system poprawy dobrostanu trzody chlewnej”

**THERMOEYE**  
ZDROWE ZWIERZĘTA • ZDROWA ŻYWNOŚĆ

### Cele projektu:

- Opracowanie rozwiązań polepszających proces hodowli trzody chlewnej - system analizujący temperaturę zwierząt mierzonych bezobstęgowo i bezdotykowo w trybie ciągłym.
- Opracowanie wielopoziomowej metodologii detekcji anomalii temperaturowych oraz behawioralnych.
- Wyekstrahowanie modeli zachowań zwierząt (np. agresja), które negatywnie wpływają na przyrost oraz dobrostan zwierząt.
- Opracowanie koniunkcji zależności, obrazującej korelację wzrostu temperatury ciała zwierząt od ich zachowania oraz warunków środowiskowych.

### Osiągnięte rezultaty:

- Zmniejszenie stosowania antybiotyków w ramach metaflaktyki.
- Ocena i ewentualna stymulacja naturalnych mechanizmów immunologicznych, których objawem jest między innymi gorączka oraz indywidualne podejście do zaburzeń układu odpornościowego.
- Łatwiejsza i bezstresowa kontrola efektów terapii poprzez bieżące monitorowanie temperatury powierzchni ciała.
- Selekcja osobników, u których stwierdzono niski poziom dobrostanu objawiający się podwyższoną

nią temperaturą ciała (“Pig Stress Syndrome” – Syndrom Stresu u Trzody Chlewnej)

- Selekcja osobników u których stwierdzono niski poziom dobrostanu objawiający się obniżoną temperaturą powierzchni ciała.
- Możliwość wykrycia korelacji pomiędzy reakcjami zgodnymi z etogramem i zaburzeniami zachowania, które przebiegają z podwyższeniem lub obniżeniem powierzchniowej ciepłoty ciała.
- Poprawa wykrywania rui u loszek poprzez monitorowanie temperatury powierzchni ciała.
- Szybsze i dokładniejsze wykrywanie schorzeń poporodowych u loch, przebiegających z gorączką (zapalenie gruczołu mlekowego, zapalenie macicy).
- Możliwość obserwacji zwierząt wykazujących nietypowy przebieg cyklu płciowego i ich wcześniejsze oraz skuteczniejsze wspomaganie hormonalne.
- Optymalizacja i kontrola tuczu na podstawie danych temperaturowych odnotowanych przez system ThermoEye w momencie rozpoczęcia spożywania paszy, w trakcie i po jedzeniu.
- Poprawa warunków produkcyjnych i ekonomicznych (efektywniejsze wykorzystanie paszy).
- Spożywanie mięsa pozbawionego pozostałości antybiotyków.
- Uzyskanie mięsa wieprzowego wyższej jakości i poprawa standardów redukujących czynniki stresowe w poszczególnych etapach produkcji.
- Rozwój rolnictwa ekologicznego.



Nazwa Lidera - Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszewicach	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo łódzkie, Powiat zgierski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Anna Walas
Adres e-mail do kontaktu	a.walas@lodr-bratoszewice.pl
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 05-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	1 529 657,64 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 520 689,00 zł
Strona internetowa projektu	www.zdrowezwierzetaepi.pl

# Wołowina z Zielonej Doliny

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Innowacyjne metody chowu bydła w celu uzyskania najlepszej jakości dolnośląskiej wołowiny”

### Cele projektu:

- Uzyskanie najlepszej jakości mięsa, dzięki wprowadzonym innowacyjnym metodom chowu bydła.
- Wygenerowanie rozpoznawalnych w Polsce i na świecie regionalnych produktów i półproduktów spożywczych o unikalnych, prozdrowotnych właściwościach wytwarzanych z mięsa wołowego z hodowli gospodarstw Dolnego Śląska.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie nowego produktu – mięsa wołowego. Produkt odpowiada badaniom rynkowym m.in. poznano lokalny rynek mięsa wołowego i zweryfikowano czy na rynku istnieją już podobne do proponowanego produkty. Wyniki badań ankietowych pozwoliły rozpoznać obecne zachowania rynkowe konsumentów, ich postawy wobec mięsa wołowego, a także ich potrzeby oraz oczekiwania względem nowego produktu (m.in. preferowane cechy, szacunkowa wielkość popytu, preferowany sposób pakowania i dystrybucji, akceptowalny poziom cen).

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

- Wdrożenie określonego modelu produkcji łąkowej/pastwiskowej dostosowanego do indywidualnych potrzeb paszowych gospodarstwa.
- Uzyskano wzrost pogłowia bydła o 30,0%, wprowadzono sezonowości rozrodu i wycieleń na okres zimowo-wiosenny, zwiększono poprawę czystości rasy Charolaise i Limousine, uzyskano poprawę dobrostanu zwierząt, zwiększono pozyskiwanie bardzo dobrej paszy z własnych użytków zielonych o ok. 50,0 %, wzrost dziennych przyrostów wagowych cieląt o ok. 25,0 %.
- Opracowanie modelu produkcji łąkowej/pastwiskowej dostosowany do indywidualnych potrzeb paszowych gospodarstwa.
- Zweryfikowanie procedur opieki nad cielętami noworodkami w poszczególnych stadach oraz zwrócenie uwagi na czynności które powinny być wykonywane po porodzie w związku z opieką nad cielętami.
- Poprawa warunków chowu bydła w gospodarstwach.

Nazwa Lidera - Dolnośląska Zielona Dolina Sp. z o.o.	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza / podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Dolnośląskie, Powiat Wrocław
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Urszula Mikiewicz
Adres e-mail do kontaktu	urszula.mikiewicz@zielonadolina.biz
Czas trwania projektu	od 10-2019 do 10-2021 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	2 879 895,79 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 219 354,00 zł
Strona internetowa projektu	www.zielonadolina.biz

# Konsorcjum Agro Integracja Wieprzowina

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Efektywna produkcja najwyższej jakości wieprzowiny bez GMO i bez antybiotyków”

### Cele projektu:


- Wdrożenie nowych innowacji w obszarze: produkt, technologia, organizacja.
- Opracowanie metodyki produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym (od 30 kg. wagi żywej), która pozwoli ograniczyć lub nawet wyeliminować zużycie antybiotyków.
- Opracowanie modelu obejmującego sieć współpracy hodowców, weterynarzy, żywieniowców, technologów oraz liderów grup producentów. Wypracowany będzie wskaźnik ekonomiczny który pozwoli ocenić producentom trzody chlewnej poziom dodatkowych nakładów na dobrostan, profilaktykę zdrowotną, profesjonalne żywienie i inne elementy zootechniki, których stosowanie pozwoli im ograniczyć zużycie antybiotyków.
- Opracowanie modelu produkcji trzody chlewnej bez GMO i określenie poziomu dodatkowych kosztów z tym związanych.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach współpracy międzynarodowej Programu Horyzont Europa
- Kontynuacja poprzez uczestnictwo w grupach producentów rolnych

### Zakładane rezultaty:

- Wdrożenie innowacji: nowy produkt, nowa technologia, nowa metoda organizacji.
- Współpraca wielopodmiotowa w obszarze zdrowia zwierząt przynosząca ponadprzeciętne efekty produkcyjne – producent prosiąt - producent tuczników - lekarz weterynarii – żywieniowiec – firma transportowa – zootechnik - grupy producentów (wymiana informacji, określenie potrzeb, opracowanie celów oraz etapów ich realizacji).
- Wspólnie opracowana jakość warchlaka w zakresie statusu zdrowia oraz potencjału genetycznego, który jest transportowany, a dalej utrzymywany w warunkach ponadprzeciętnego dobrostanu pozwala na ograniczenie antybiotyków w produkcji trzody.



Nazwa Lidera - AGRO INTEGRACJA sp. z o. o.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Wielkopolskie, Powiat krotoszyński
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Wojciech Styburski
Adres e-mail do kontaktu	w.styburski@agrointegracja.pl
Czas trwania projektu	od 03-2022 do 12-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	14 788 837,99 zł
Przyznana kwota dofinansowania	5 001 100,00 zł
Strona internetowa projektu	www.wieprzowinaantibioticfree.pl

# EPI Algama.eu

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Wzrost konkurencyjności spółki na rynku drobiarskim poprzez wdrożenie innowacyjnej organizacji produkcji, marketingu oraz technologii lęgu piskląt indyków”



### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej organizacji produkcji, marketingu oraz technologii lęgu piskląt indyków zmierzającej do poprawy ich zdrowia, parametrów produkcyjnych oraz dobrostanu.
- Zwiększenie liczby nakładania jaj wylęgowych z 2,5 mln do 7,5 mln rocznie, a tym samym zwiększenia uzyskiwanych piskląt indyczych w skali roku o ok. 4,3 mln.
- Wdrożenie innowacyjnego, bezinwazyjnego systemu kontroli rozwoju zarodka.
- Roczny wzrost wylęgu piskląt indyczych w Polsce o 10-12%, co ma znaczenie w przypadku aktualnych, światowych trendów popytu na mięso drobiowe, w tym indycze.
- Zminimalizowanie stresu piskląt poprzez wdrożenie innowacyjnych rozwiązań lęzenia i transportu, przełoży się na ograniczone stosowanie antybiotyków, dzięki czemu uzyskany produkt będzie chętniej kupowany przez końcowego odbiorcę – konsumenta oraz poprawi ekonomię hodowli indyka.

### Zakładane rezultaty:

- Zwiększenie wylęgowości zdrowszych piskląt o ok. 3% w stosunku do wylęgu tradycyjnego oraz zmniejszenie uśmiercania słabych piskląt po wylęgu z 5% (275 tys.) do 3% (150 tys.) poprzez wdrożenie innowacyjnego, bezinwazyjnego systemu kontroli rozwoju zarodka.
- Zapobieganie lub zmniejszenie wylęgu piskląt o zróżnicowanych parametrach fizjologicznych (masa ciała) z tej samej partii jaj wylęgowych.
- Eliminacja jaj wylęgowych z zaburzeniami embriogenezy, co wiąże się z ograniczeniem uśmiercania piskląt po wylęgu.

Nazwa Lidera - Algama S.A.	Kategoria Lidera - rolnik / gospodarstwo rolne
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubuskie, Powiat międzyrzecki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Michał Iwaskiewicz
Adres e-mail do kontaktu	biuro@zwdskwierzyna.eu
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 06-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	12 505 328,96 zł
Przyznana kwota dofinansowania	5 358 300,00 zł
Strona internetowa projektu	www.epialgama.eu

# DROBQ

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Poprawa efektywności odchowu i dobrostanu drobiu oraz zmniejszenie uciążliwości ferm dla środowiska poprzez budowę demonstracyjnego kurnika wyposażonego w innowacyjne systemy ogrzewania i wentylacji”

### Cele projektu:

Opracowanie i wdrożenie nowej technologii produkcji brojlerów kurzych. Innowacyjna technologia tuczu drobiu oparta na współpracy czterech systemów:

- Innowacyjny w skali kraju proces pozyskiwania i zagospodarowania energii cieplnej poprzez zastosowanie systemu termicznego przetwarzania pomiotu kurzego, zasilającego podłogowy system ogrzewania oraz poprzez instalację wymienników ciepła.
- Innowacyjny w skali kraju proces optymalizacji mikroklimatu w obiekcie poprzez zastosowanie podłogowego systemu ogrzewania oraz systemu wentylacji znacznie zmniejszającej zanieczyszczenie powietrza amoniakiem i pyłami.
- Innowacyjne w skali kraju podejście (proces) do ograniczenia szkodliwego oddziaływania na środowisko poprzez instalację systemu wentylacji wiążącej amoniak i absorbującej pyły oraz poprzez zagospodarowanie pomiotu kurzego, który jest źródłem zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód. Ubocznym, ale korzystnym efektem będzie wytworzenie w procesie termicznego przetwarzania pomiotu kurzego, cennego, nieszkodliwego dla środowiska nawozu naturalnego, zawierającego dużo fosforu, potasu, wapnia i magnezu.

■ Twórcze połączenie powyższych procesów w jednej technologii, w celu osiągnięcia efektu synergii, co umożliwi wypracowanie najbardziej optymalnych warunków dobrostanu zwierząt i maksymalnie niskiego oddziaływania produkcji brojlerów kurzych na środowisko przy możliwie niskich kosztach.

### Osiągnięte rezultaty:

- Efekty zastosowania nowej technologii produkcji brojlerów kurzych przyczynią się do dalszego wzrostu produkcji mięsa drobiowego. Wyższa jakość mięsa drobiowego oraz możliwość obniżenia jego ceny ze względu na obniżenie kosztów produkcji wpłyną na wzrost popytu krajowego oraz wzrost konkurencyjności polskiego drobiu na rynkach międzynarodowych.
- Poprzez zastosowanie innowacyjnych systemów ogrzewania powietrza, wentylacji oraz zastosowanie pomiotu kurzego jako nośnika energii znacząco zmniejszy się zużycie energii oraz uciążliwość ferm drobiarskich dla środowiska w skutek zmniejszenia emisji pyłów, amoniaku i innych odorów. To przyczyni się do spowolnienia tempa zanieczyszczenia środowiska i zmian klimatu.

Nazwa Lidera - Zygmunt Stromski	Kategoria Lidera - rolnik / gospodarstwo rolne
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Pomorskie, Powiat kartuski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Zygmunt Stromski
Adres e-mail do kontaktu	stromskizygmunt@wp.pl
Czas trwania projektu	od 07-2020 do 07-2022 (nabór I)
Całkowity budżet projektu	5 960 521,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 793 999,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="https://innowacyjnerozwiązania.pl/">https://innowacyjnerozwiązania.pl/</a>

# EPI ami.eu

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Wdrożenie innowacyjnych elementów technologicznych w procesie wylęgu kaczek w celu ograniczenia zakażeń mikrobiologicznych i poprawy jakości zdrowotnej i dobrostanu lęzonych piskląt”



### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej organizacji produkcji, marketingu oraz technologii lęgu piskląt kaczych zmierzającej do poprawy ich zdrowia, parametrów produkcyjnych oraz dobrostanu.
- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych urządzeń niestosowanych do tej pory w wylęgarniach drobiu wodnego, które pozwolą na lepszą higienizację procesu inkubacji i lęgu i wczesne usunięcie zamartych zarodków ograniczając tym samym potencjalne zakażenia klujących się piskląt. Zdrowsze pisklęta o wyższej wartości biologicznej, krócej oczekujące na transport na fermę dzięki automatyzacji i skróceniu czasu pakowania będą mniej zestresowane i będą lepiej odchowrywać się na fermach przynosząc zysk hodowcom.

### Zakładane rezultaty:

- Poprawa zdrowia klujących się piskląt w wyniku zastosowania innowacyjnych rozwiązań.
- Nowoczesny system dezynfekcji, selektywna i bezdotykowa eliminacja odpadów - zamartych embrionów.
- Produkcja piskląt o wysokiej wartości biologicznej.
- Higienizacja procesu inkubacji i wylęgu.
- Rozwój produkcji kaczek na terenie Polski.
- Ograniczenie występowania chorób zakaźnych ptaków.

Nazwa Lidera - AMI AGRO s.c. Irena Aksamska, Marek Aksamski, Krystian Aksamski, Ewa Głaził	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Wielkopolskie, Powiat ostrzeszowski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Irena Aksamska
Adres e-mail do kontaktu	prezes@ami.com.pl
Czas trwania projektu	od 05-2021 do 12-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	10 769 424,93 zł
Przyznana kwota dofinansowania	5 107 000,00 zł
Strona internetowa projektu	www.epi.ami.com.pl

# Konsorcjum Agrointegracja

## PRODUKCJA ZWIERZĘCA

„Współpraca w zakresie poprawy efektywności produkcji bydła opasowego poprzez zastosowanie wysoko – jakościowej paszy objętościowej otrzymywanej w okresie międzyplonu oraz uprawę kukurydzy po zbiorze międzyplonu jako alternatywny dochód i pasza objętościowa w gospodarstwach rolnych”

### Cele projektu:

- Poprawa efektywności produkcji bydła opasowego poprzez wykorzystanie wysoko-jakościowej paszy objętościowej pozyskanej w gospodarstwie z uprawy międzyplonowej – w projekcie zaplanowano zastosowanie innowacyjnej mieszanki międzyplonowej Futter Nova 11 oraz technologii uprawy pasowej Strip-Till.
- Zminimalizowanie niedoboru pasz objętościowych w gospodarstwach.
- Uzyskanie alternatywnego dochodu w gospodarstwach rolnych.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja poprzez uczestnictwo w grupach producentów rolnych
- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych"

### Osiągnięte rezultaty:

- Wdrożenie znacznie udoskonalonej innowacji technologicznej.
- Przeprowadzone badania oraz doświadczenia wdrożeniowe pozwoliły na przedstawienie następujących wniosków:
  - uprawa roślin międzyplonowych ma pozytywny wpływ na kondycję i jakość gleby,
  - uprawa roślin międzyplonowych pozwala na dostarczenie nawet 3 dodatkowych zbiorów,
  - uprawa w technologii Strip-Till zastosowana po ostatnim zbiorze kukurydzy przynosi efekty nieodbiegające od przeciętnych krajowych plonów kukurydzy na ziarno i zielonkę.
- Wprowadzenie innowacyjnej mieszanki międzyplonowej Futter Nova 11 pozwoliło na optymalne wykorzystanie użytków rolnych w gospodarstwie prowadzącym chów bydła mięsnego.
- Zbiory międzyplonu w okresie jesień-wiosna pozwoliły pokryć zapotrzebowanie paszowe dla zwierząt, a uprawa kukurydzy w technologii Strip-Till pozwoliła na opóźniony jej zasiew oraz optymalny plon, który przyniósł dodatkowy alternatywny dochód z jej sprzedaży.



Nazwa Lidera - Biuro Doradztwa Rolniczego Styburski & Golinski	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Wielkopolskie, Powiat krotoszyński
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Wojciech Styburski
Adres e-mail do kontaktu	w.styburski@agrointegracja.pl
Czas trwania projektu	od 06-2018 do 05-2020 (nabór I)
Całkowity budżet projektu	2 405 754,20 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 195 100,00 zł
Strona internetowa projektu	www.agroinnowacja.pl



# Agros Group

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Opracowanie innowacyjnych przetworów owocowo-warzywnych zachowujących optymalny i korzystny skład substancji prozdrowotnych z wykorzystaniem unikalnych rodzajów marchwi i truskawki w celu poszerzenia produkcji rolniczej i przetwórczej”

# AGROSGROUP

### Cele projektu:

- Produkcja nowych, innowacyjnych produktów tj. sosów, dżemów, na bazie nieprodukowanych dotychczas w Polsce na skalę przemysłową rodzajów marchwi czerwonej i truskawki białej, będących bogatym źródłem minerałów, błonnika, witamin oraz fitozwiązków charakteryzujących się dużym potencjałem prozdrowotnym.
- Wdrożenie nowych produktów, które zachowają optymalny i korzystny skład substancji prozdrowotnych przy jednoczesnym wprowadzeniu proekologicznych technologii uprawy oraz znacznie udoskonalonej metody organizacji produkcji.

### Zakładane rezultaty:

- Wprowadzenie do przetwórstwa nowych rodzajów marchwi i truskawki zasobnych w korzystne dla zdrowia substancje bioaktywne.
- Wprowadzenie proekologicznych technologii uprawy marchwi i truskawki.
- Wdrożenie udoskonalonej technologii termicznej obróbki marchwi i truskawki.
- Uzyskanie oraz wprowadzenie na rynek nowych produktów owocowo-warzywnych o wysokiej wartości prozdrowotnej.
- Wzbogacenie i dywersyfikacja działalności produkcyjnej przetwórcy i gospodarstw rolnych skutkujące zwiększeniem dochodu.
- Rozpowszechnienie wiedzy o marchwi czerwonej i fioletowej oraz o truskawce białej.
- Wprowadzenie na rynek nowych przetworów owocowo-warzywnych zachowujących optymalny i korzystny skład substancji prozdrowotnych.

Nazwa Lidera - ZPOW AGROS NOVA Sp. z o.o. Sp.K.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Łódzkie, Powiat łowicki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Angelika Kusińska
Adres e-mail do kontaktu	angelika.kusinska@agrosnova.pl
Czas trwania projektu	od 11-2020 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	6 467 186,31 zł
Przyznana kwota dofinansowania	4 723 564,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="http://agrosnovaepi.pl/">http://agrosnovaepi.pl/</a>

# Biała Wrona

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Opracowanie innowacji produktowej i procesowej związanej z technologią wytwarzania piwa ekologicznego zawierającego drobnoustroje probiotyczne, utrwalonego z zastosowaniem procesu refermentacji, prowadzonej z udziałem drobnoustrojów probiotycznych oraz wytwarzania dodatku spożywczego na bazie młóta będącego produktem ubocznym w procesie wytwarzania piwa, do przygotowania mieszanek wzbogacających pieczywo”

### Cele projektu:

- Opracowanie innowacji produktowej i procesowej związanej z technologią wytwarzania piwa ekologicznego zawierającego drobnoustroje probiotyczne, utrwalone z zastosowaniem nowatorskiego procesu refermentacji, prowadzonej z udziałem drobnoustrojów probiotycznych.
- Opracowanie, skonstruowanie i przetestowanie nowej linii technologicznej, w tym badania przeżywalności drożdży *Saccharomyces cerevisiae* var. *boulardii* w piwach; opracowanie sposobu refermentacji piw z udziałem drożdży probiotycznych; otrzymywanie ekologicznych piw probiotycznych utrwalonych na drodze refermentacji prowadzonej z udziałem drożdży probiotycznych *Saccharomyces boulardii*, ocena wartości odżywczej i stabilności piwa).
- Przeprowadzenie niezbędnych do osiągnięcia zakładanych rezultatów prac remontowych i modernizacyjnych w budynku będącym miejscem realizacji projektu i pokazów demonstracyjnych. Projekt ma być realizowany w zabytkowym gospodarstwie, które od dawna było silnym centrum produkcyjnym i wytwórczym w regionie, wokół którego gromadzili się lokalni producenci surowców i co stanowiło o sile tego regionu.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie innowacyjnej technologii produkcji wykorzystującej plody rolnictwa ekologicznego lokalnych rolników.
- Wdrożenie nowych metod marketingu dotyczących produkcji przetwarzania i wprowadzania do obrotu produktów poprzez:
  - innowacyjną strategię komunikacji marketingowej mającą na celu stworzenie autentycznej marki wykorzystującej tzw. „story telling - nowa forma, identyfikacji, kojarzenia i utożsamiania konsumenta z produktem,
  - innowacyjne narzędzia komunikacji z Klientem,
  - innowacyjne kanały dystrybucji/sprzedaży.



Nazwa Lidera - Biała Wrona Sp. z o.o. Sp. Komandytowa	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Wielkopolskie, Powiat nowotomyski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Piotr Wieta
Adres e-mail do kontaktu	kontakt@bialawrona.pl
Czas trwania projektu	od 10-2021 do 03-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	6 922 334,08 zł
Przyznana kwota dofinansowania	5 264 366,96 zł
Strona internetowa projektu	www.bialawrona.pl/wspolpraca

# Zielone Mleko

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Zielone Mleko” Innowacje w produkcji mleka krowiego surowego, jego przetwórstwie i wprowadzaniu na rynek serów dojrzewających o podwyższonych walorach odżywczych”



### Cele operacji:

- Maksymalizacja dochodów osiąganych w gospodarstwach rolników producentów mleka, uczestników projektu, poprzez produkcję mleka o wysokiej jakości biologicznej.
- Przedstawienie konsumentom, również przez uczestnika projektu, oferty innowacyjnych produktów żywnościowych w postaci serów dojrzewających produkowanych z tego mleka.
- Opracowanie innowacyjnego modelu produkcji mleka i serów dojrzewających o unikalnym składzie chemicznym i podwyższonych walorach odżywczych (efektywnie wzbogaconych o 20-30% w wielonienasycony kwas tłuszczowy  $\alpha$ -linolenowy (z grupy omega-3), witaminę E,  $\beta$ -karoten oraz charakteryzujących się korzystnym z punktu widzenia zdrowia człowieka, poniżej 4:1, stosunkiem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-6 do omega-3).

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

### Zakładane rezultaty:

- Produkcja wysokiej jakości serów dojrzewających, cechujących się właściwościami prozdrowotnymi.
- Wdrożenie w gospodarstwach biorących udział w projekcie opracowanego modelu żywienia krów mlecznych paszami pozyskiwanymi z pastwisk i trwałych użytków zielonych.
- Zastosowanie w konfekcjonowaniu serów dojrzewających innowacyjnego opakowania.
- Opracowanie i wdrożenie innowacji marketingowej w zakresie wprowadzenia na rynek nowego produktu w postaci sera dojrzewającego.

Nazwa Lidera - Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania Sandry Brdy	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Pomorskie, Powiat chojnicki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Grażyna Wera-Malatyńska
Adres e-mail do kontaktu	biuro@sandrybrdy.pl
Czas trwania projektu	od 04-2021 do 09-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	8 543 690,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	5 003 000,00 zł
Strona internetowa projektu	www.zielonemleko.eu

# Doskonałe Bakalie

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Opracowanie udoskonalonych produktów o ulepszonej wartości żywieniowej, a także niekonwencjonalnego procesu obróbki termicznej materiałów żywnościowych”

### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonych produktów w postaci nasion i orzechów o lepszych cechach żywieniowych.
- Opracowanie i wdrożenie nowej innowacyjnej technologii przetwórstwa produktów - obróbki termicznej nasion i orzechów.
- Opracowanie i wdrożenie nowej metody marketingu dotyczącej wprowadzania produktów do obrotu.
- Weryfikacja i optymalizacja procesu prażenia mikrofalowego jak i konwencjonalnego.
- Wykonanie badań przechowalniczych (20 prób technologicznych) surowców prażonych mikrofalowo wg zoptymalizowanych parametrów, dla różnych czasów przechowywania.
- Opracowanie składu 3 mieszanek pestek i orzechów o innowacyjnym zastosowaniu.
- Analiza zawartości w przygotowanych mieszankach pestek i orzechów.

### Osiągnięte rezultaty:

- Wdrożono innowacyjną technologię przetwórstwa, w której uzyskane nasiona i orzechy charakteryzują się zdecydowanie lepszymi parametrami sensorycznymi (zapach, barwa, smak). Parametry żywieniowe uległy poprawie w stosunku do oferty na rynku polskim, a także międzynarodowym. Obniżone ciśnienie powoduje łagodniejszy przebieg procesu i zapobiega niepożądanemu utlenianiu zawartych w materiale kwasów tłuszczowych i rozpadowi substancji aktywnych. Sprzyja to możliwości dłuższego przechowywania produktów, prażenie mikrofalowe powoduje niższą podatność na jełczenie orzechów i pestek.
- Wyniki prac rozwojowych, określające najbardziej pożądane parametry procesu, zostały wdrożone w zakładzie produkcyjnym Bakalland na zakupionych maszynach i urządzeniach. Uruchomiona została również produkcja innowacyjnych mieszanek nasion i orzechów, których skład recepturowy został opracowany w toku prac rozwojowych.

Nazwa Lidera - EIG FINANCE Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubelskie, Powiat bialski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jan Gargól
Adres e-mail do kontaktu	j.gargol@eig.net.pl
Czas trwania projektu	od 06-2018 do 01-2020 (nabór I)
Całkowity budżet projektu	7 194 494,37 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 483 022,00 zł
Strona internetowa projektu	www.doskonalebakalie.pl

# EPI Czyste Jabłko

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Współpraca w zakresie opracowania i wdrożenia technologii produkcji jabłka deserowego o zawartości pozostałości użytych chemicznych środków ochrony poniżej 0,01 mg/kg”

### Cele projektu:

#### Opracowanie i wdrożenie innowacji

##### w zakresie:

- Znacznie udoskonalonej technologii dotyczącej produkcji jabłek deserowych o zawartości pozostałości użytych chemicznych środków ochrony poniżej 0,01 mg/kg.
- Znacznie udoskonalonego produktu – jabłek deserowych o zawartości pozostałości użytych chemicznych środków ochrony roślin poniżej 0,01 mg/kg.
- Znacznie udoskonalonej metody marketingu dotyczącej wprowadzania do obrotu jabłek deserowych o zawartości pozostałości użytych chemicznych środków ochrony roślin poniżej 0,01 mg/kg.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonej technologii dotyczącej produkcji jabłek deserowych o zawartości pozostałości użytych chemicznych środków ochrony poniżej 0,01 mg/kg, bazującej na krzywej rozpadu wyselekcjonowanych środków ochrony chemicznej, katalogu wiedzy w zakresie skuteczności szeregu najnowszych dopuszczonych do stosowania w Polsce środków biologicznych oraz rozwiniętych analitycznych metod badawczych.
- Opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonego produktu – jabłka deserowe o zawartości pozostałości użytych chemicznych środków ochrony roślin poniżej 0,01 mg/kg, zbliżone do owoców z certyfikowanych gospodarstw ekologicznych, które – z uwagi na nie stosowanie w ich produkcji pestycydów – narażone są na intensywny rozwój szkodliwych mikroorganizmów, w tym grzybów produkujących mykotoksyny.
- Opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonej metody marketingu dotyczącej wprowadzania do obrotu jabłek deserowych o zawartości pozostałości użytych chemicznych środków ochrony roślin poniżej 0,01 mg/kg.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Kontynuacja w ramach współpracy międzynarodowej Programu Horyzont Europa

Nazwa Lidera - Instytut Praktycznego Sadownictwa Spółka Jawna Robert Sas i Wspólnicy	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat piaseczyński
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Grażyna Wiśniewska-Sas
Adres e-mail do kontaktu	malowanesy@gmail.com
Czas trwania projektu	od 10-2019 do 10-2021 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	1 360 726,85 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 137 704,00 zł
Strona internetowa projektu	www.001ppm.pl

# Grupa 3G

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Polski system zarządzania jakością kulinarną wołowiny, dochodowy dla rolników”

### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie nowej technologii do predykcji jakości kulinarnej (smakowej) elementów kulinarnych w celu zarządzania jakością kulinarną wołowych elementów handlowych, w tym budowania marek handlowych mięsa wysokiej jakości.
- Wprowadzenie na rynek nowych produktów o gwarantowanej, zaprojektowanej jakości kulinarnej np. steki o jakości dobrej, bardzo dobrej i premium.
- Opracowanie modelu predykcji jakości mięsa wołowego i stworzenie nowej strategii marketingowej.
- Opracowanie i wdrożenie systemu wyceny wartości rzeźnej żywca wołowego addytywnego do EUROP zwiększającego dochód rolnika w postaci premii za jakość kulinarną mięsa w tuszy w oparciu o opracowaną nową technologię predykcji jakości kulinarnej mięsa w tuszy wołowej.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach współpracy międzynarodowej Programu Horyzont Europa

### Zakładane rezultaty:

- Rezultatem operacji będzie system zarządzania jakością kulinarną oraz do wyceny wartości rzeźnej tusz wołowych w oparciu o predykcję jakości kulinarnej obejmujący poniższe składowe:
  - ontologia aplikacyjna 3G,
  - baza danych DataBank,
  - narzędzie do planowania badań konsumenckich - przeznaczone dla naukowców prowadzących badania konsumenckie wg metodologii EKG/ONZ,
  - dane z badań konsumenckich - pozyskane w trakcie realizacji operacji,
  - model predykcji – narzędzie do zastosowań w przemyśle,
  - materiały upowszechniające wyniki projektu.
- Składowe systemu zarządzania jakością kulinarną wołowiny:
  - wdrożenie w rzeźni i w zakładzie rozbioru narzędzi do predykcji jakości kulinarnej.
  - wdrożenie w rzeźni wystandaryzowanej oceny jakości tuszy wg metody Meat Standard Australia,
  - wdrożenie w rzeźni do rozliczeń z rolnikami cennik wartości rzeźnej bydła oparty o dotychczas stosowanej klasyfikacji EUROP oraz wypracowany w ramach operacji kalkulator premiowania jakości kulinarnej w zależności od uzyskiwanych wyższych cen za elementy handlowe wyższej jakości kulinarnej,
  - wdrożenie w rzeźni systemu organizacji pracy wg nowego podejścia do grup.

Nazwa Lidera - Zbigniew Czyżewski	Kategoria Lidera - rolnik / gospodarstwo rolne
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat m. Warszawa
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jerzy Wierzbiński
Adres e-mail do kontaktu	Jerzy.wierzbiński@pzbpm.pl
Czas trwania projektu	od 08-2022 do 08-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	3 200 433,13 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 497 174,00 zł
Strona internetowa projektu	www.grupa3g.pl

# Grupa Czerwone Jabłko

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Zagęszczony sok z jabłek czerwonomiąszowych jako innowacyjna aplikacja do produktów o zwiększonych właściwościach prozdrowotnych produkowanych pod marką Tymbark”

### Cele projektu:

■ Celem głównym jest opracowanie zagęszczonego soku z jabłek czerwonomiąszowych, który będzie bogatym źródłem związków bioaktywnych o silnym potencjale przeciwutleniającym, w tym antocyanów i kwasów fenolowych, odpowiadających za właściwości prozdrowotne (profilaktyka chorób cywilizacyjnych) i barwiące (źródło naturalnych czerwonych barwników – antocyanów).

### ■ Cele szczegółowe:

- Opracowanie i wdrożenie udoskonalonej technologii uprawy jabłoni o owocach czerwonomiąszowych w gospodarstwach sadowniczych,
- Porównanie właściwości prozdrowotnych surowca, półproduktu, zagęszczonego soku oraz wyłoków z jabłek czerwonomiąszowych i jabłek jasnych standardowych,
- Określenie zależności między poziomem związków bioaktywnych oraz właściwościami biologicznymi a etapem produkcji zagęszczonego soku,
- Określenie czasu przechowywania w warunkach przyspieszonych i rzeczywistych,
- wykonanie nasadzeń jabłoni o owocach czerwonomiąszowych,
- Prowadzenie uprawy jabłoni o owocach czerwonomiąszowych zgodnie z indywidualnymi wskazówkami.

### Zakładane rezultaty:

■ Wprowadzenie innowacyjnego produktu - zagęszczonego soku z niewykorzystywanych w Polsce jabłek czerwonomiąszowych zawierających fitozwiązki o silnym potencjale przeciwutleniającym, w tym antocyaniny i kwasy fenolowe, naturalne związki barwiące (antocjany) odpowiadające za czerwony kolor i naturalne substancje regulujące kwasowość (kwas jabłkowy); te cechy podniosą walory prozdrowotne produktów powstałych z tego soku oraz rozszerzą możliwości jego wykorzystania w produkcji innych przetworów (naturalny dodatek regulujący kolor czy kwasowość); ten projekt będzie również przyczynkiem do użycia tych jabłek do tworzenia innych niż zagęszczony sok produktów owocowo-warzywnych.

■ Udoskonalenie technologii produkcji zagęszczonego soku z jabłek czerwonomiąszowych ograniczających straty substancji bioaktywnych.

■ Wprowadzenie technologii uprawy jabłoni odmian czerwonomiąszowych w powiecie limanowskim o specyficznych warunkach terenowych.

■ Dywersyfikacja działalności produkcyjnej przetwórcy i gospodarstw rolnych oraz zwiększenia ich konkurencyjności.

■ Dywersyfikacja działalności produkcyjnej przetwórcy i gospodarstw rolnych oraz zwiększenia ich konkurencyjności; co będzie skutkowało zwiększeniem ich dochodu;

■ Rozpowszechnienie wiedzy o jabłkach czerwonomiąszowych w formie publikacji lub wystąpień konferencyjnych zwiększających zainteresowania sektora naukowego, sadowniczego i przetwórczego tym surowcem.

Nazwa Lidera - Tymbark-MWS sp. z o.o.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Małopolskie, Powiat limanowski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Karina Boguń-Guzdek
Adres e-mail do kontaktu	k.bogun-guzdek@maspex.com
Czas trwania projektu	od 10-2020 do 03-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	8 674 868,76 zł
Przyznana kwota dofinansowania	5 000 000,00 zł
Strona internetowa projektu	www.tymbarkepi.pl

# Grupa EUROP

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Wdrożenie systemu obiektywnej klasyfikacji EUROP w Polsce”

### Cele projektu:

- Adaptacja do warunków polskich (udoskonalenie) i wdrożenie innowacyjnej i obiektywnej technologii klasyfikacji tusz wołowych EUROP, która nie jest obecnie stosowana na terytorium Polski.
- Wdrożenie systemu obiektywnej klasyfikacji EUROP do stosowania w Polsce w znaczącej skali, czyli objęcie ponad 50% ubojów bydła w Polsce obiektywną klasyfikacją tusz wołowych w 2022 roku.

### Zakładane rezultaty:

- Wdrożenie obiektywnych technik klasyfikacji tusz wołowych w 8 rzeźniach w Polsce.
- Wdrożenie aplikacji dostępnej przez Internet do benchmarkingu gospodarstw rolnych pod względem uzyskiwanych parametrów tusz wołowych.
- Zwiększenie stopnia zaufania uczestników łańcucha wartości w szczególności zaufanie producentów do przetwórców związane z systemem EUROP.
- Fakt oceny automatycznej nada całemu procesowi znamiona obiektywizmu i spowoduje, że w opinii rolników system jest odporny na nadużycia, np. zaniżanie klasy żywca.
- Poprzez wzrost zaufania wzrośnie liczba bezpośrednich dostaw od producentów do rzeźni z pominięciem pośredników, co przyczyni się do wzrostu marży producentów.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

Nazwa Lidera - Polskie Zrzeszenie Producentów Bydła Mięsnego	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat m. Warszawa
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jerzy Wierzbicki
Adres e-mail do kontaktu	jerzy.wierzbicki@pzpbm.pl
Czas trwania projektu	od 10-2022 do 09-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	8 066 140,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	4 566 560,00 zł
Strona internetowa projektu	www.grupaeurop.pl



# Grupa OZON

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

### „Opracowanie technologii oczyszczania ozonem roślin przyprawowych”

#### Cele projektu:

■ Opracowanie metody dekontaminacji z zastosowaniem ozonu zapewniającej skuteczną redukcję liczebności mikroflory zakażającej oraz nie wpływającej na skład chemiczny surowca poddanego działaniu ozonu. Założono, że osiągnięcie celu badawczego może mieć miejsce tylko przy uzyskaniu odpowiedzi na pytania badawcze:

- Jakie optymalne stężenie ozonu jest wystarczające do zminimalizowania liczby drobnoustrojów obecnych w surowcu roślinnym oraz jaki ma wpływ na jakość tego surowca?
- Czy optymalne stężenie ozonu nie wpłynie na jakość surowca roślinnego?
- Czy ozon wpływa porównywalnie na przeżywalność poszczególnych grup mikroorganizmów?
- Czy można opracować metodę dekontaminacji ozonem w złożu dynamicznym w oparciu o modelowanie przeżywalności mikroorganizmów?

■ Realizacja projektu grupy operacyjnej na rzecz innowacji OZON polegać będzie na wypracowaniu odpowiedzi na powyższe pytania i określeniu optymalnych warunków w celu wdrożenia innowacyjnych rozwiązań w skali przemysłowej, przy wykorzystaniu prototypowych instalacji do oczyszczania roślin przyprawowych.

■ Optymalizacja procesów technologicznych, obniżających koszty, przy jednoczesnej poprawie charakteru produktów oferowanych na rynek (także w aspekcie trwałości w czasie przechowania po procesie oczyszczania).

#### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Wspólna kontynuacja działalności konsorcjantów Grupy Operacyjnej przy innych projektach

#### Zakładane rezultaty:

■ Wdrożenie do praktyki gospodarczej Spółki Vega Dry opracowanych i sprawdzonych rozwiązań w zakresie oczyszczania roślin przyprawowych przy udziale ozonu. Zmieniony zostanie zasadniczo proces prowadzony w zakładzie konsorcjanta (metoda organizacji produkcji, technologia produkcji). Opisana zostanie innowacyjna metoda przetwórcza, możliwa do zastosowania w skali przemysłowej (gospodarczo uzasadniona, rentowna) przez podmioty zajmujące się przetwarzaniem roślin przyprawowych.

■ Przeprowadzenie innowacyjnych działań marketingowych w końcowym etapie realizacji operacji pozwoli osiągnąć wymierne korzyści gospodarcze Spółce Vega Dry. Politechnika Łódzka przewiduje szerokie opisanie rezultatów zaplanowanych badań i przedstawienie wniosków z wdrożenia innowacyjnych rozwiązań w działalności prowadzonej na skalę przemysłową.

■ Pierwsze w Polsce wdrożenie innowacyjnej metody oczyszczania roślin przyprawowych przy użyciu ozonu w skali przemysłowej, zaoferowanie na rynek znacznie udoskonalonych produktów rolnych (roślin przyprawowych o wysokiej czystości mikrobiologicznej, zachowanych wartościach odżywczych i wysokich walorach organoleptycznych, możliwych do zachowania w okresie przechowywania).

Nazwa Lidera - EIG FINANCE Sp. z o.o.	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Łódzkie, Powiat m. Łódź
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jan Gargól
Adres e-mail do kontaktu	j.gargol@eig.net.pl
Czas trwania projektu	od 03-2021 do 09-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	5 218 021,57 zł
Przyznana kwota dofinansowania	4 860 290,00 zł
Strona internetowa projektu	www.grupaozon.pl

# IQGRAPE

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Innowacyjna technologia wytwarzania i rozlewu wina gronowego oraz sposób organizacji produkcji, jako czynniki podniesienia, jakości produktów winiarskich wytworzonych lokalnie”

### Cele projektu:

#### ■ Podniesienie jakości i atrakcyjności polskich wyrobów winiarskich poprzez:

- udoskonalenie technologii uprawy winorośli,
- udoskonalenie procesu organizacji rozlewu wina (utworzenie mobilnej pilotażowej linii rozlewczej, ujednoczenie standardu rozlewu win, eliminację wadliwych praktyk),
- opracowanie metody marketingu wina w skali regionalnej przy udziale jednego pośrednika, wspierającej rynek lokalnych produktów i producentów.

### Osiągnięte rezultaty:

- Wdrożenie nowej metody organizacji rozlewu wina przy jednoczesnym ujednoczeniu standardu rozlewu win i nowego modelu współpracy producentów w zakresie rozlewu.
- Zautomatyzowanie i poprawa efektywności ekonomicznej gospodarstw winiarskich w zakresie procesu rozlewu.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach programów badawczych NCBiR

- Uzyskanie wina o podwyższonej jakości i wartości smakowej oraz aromatycznej m.in. o niższym stopniu utlenienia, wyższej zawartości związków biologicznie czynnych, wysokich wartościach aromatycznych i smakowych potwierdzonych analizą bromatologiczną, jednocześnie uzyskując niższy procent win wadliwych, wyrażonych w wartości procentowej win zepsutych-wadliwych u każdego z uczestników projektu. Niniejsze wyniki zostały potwierdzone analizami laboratoryjnymi i bromatologicznymi.

- Zaproponowanie nowoczesnej metody agrotechnicznej z uwzględnieniem obniżenia szkodliwości stosowania ŚOR (środki ochrony roślin) i zaleceniami metodyki integrowanej produkcji winorośli.

- Wdrożenie nowo opracowanej marki „dolnośląskie wino”.

- Utworzenie krótkiego łańcucha dostaw w formie punktu sprzedaży produktów pod jedną marką celem wspólnej promocji marki lokalnej.

- Zwiększenie przychodów uzyskanych przez producentów poprzez skrócenie łańcucha dostaw.

Nazwa Lidera - Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Dolnośląskie, Powiat m. Wrocław
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Tomasz Pilawka
Adres e-mail do kontaktu	tomasz.pilawka@upwr.edu.pl
Czas trwania projektu	od 11-2018 do 08-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	4 794 374,40 zł
Przyznana kwota dofinansowania	4 306 283,00 zł
Strona internetowa projektu	www.iqgrape.pl

# Polski Ocet Owocowy

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Wytwarzanie octu owocowego w województwie łódzkim, mazowieckim i śląskim we współpracy z Instytutem Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. Wacława Dąbrowskiego jako innowacji produktowej, procesowej i technologicznej”



### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnego produktu - octu owocowego specyficznego dla danego regionu, danego gospodarstwa rolnego i odmiany owoców (jabłek i winogron). Osiągnięcie zaplanowanego celu będzie możliwe dzięki zastosowaniu nowatorskiej, niskobudżetowej technologii polegającej na wykorzystaniu procesów biochemicznych (fermentacji soków z wykorzystaniem wyselekcjonowanych ras drożdży oraz fermentacji octowej z użyciem regionalnych szczepów bakterii pochodzących z kolekcji własnej IBPRS). Technologia zostanie wdrożona w gospodarstwach rolnych na terenie województwa łódzkiego, śląskiego i mazowieckiego, zajmujących się tłoczeniem soków owocowych.
- Opracowanie i wdrożenie nowej metody marketingowej w zakresie produkcji octu owocowego. Rezultaty projektu przyczynią się do poprawy wyników gospodarczych gospodarstw rolnych, ułatwią ich dywersyfikację i restrukturyzację, a także zwiększą uczestnictwo tychże gospodarstw w rynku. Wśród partnerów projektu są rolnicy- przetwórcy z działalnością w zakresie tłoczenia soków z jabłka i produkcji wina.

### Osiągnięte rezultaty:

- Wdrożenie innowacyjnej technologii produkcji octu owocowego z wykorzystaniem lokalnego mikrobiomu, charakterystycznego dla danego regionu.
- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnego produktu - octu owocowego specyficznego dla danego regionu, danego gospodarstwa rolnego i odmiany owoców (jabłek i winogron).
- Opracowanie i wdrożenie nowej metody marketingowej w zakresie produkcji octu owocowego.

Nazwa Lidera - Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszewicach	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Łódzkie, Powiat zgierski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Anna Walas
Adres e-mail do kontaktu	a.walas@lodr-bratoszewice.pl
Czas trwania projektu	od 11-2019 do 11-2020 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	992 598,23 zł
Przyznana kwota dofinansowania	846 817,00 zł
Strona internetowa projektu	www.polskiocetowocowy.pl

# Sery Zagrodowe

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Wytwarzanie serów zagrodowych z mleka krowiego i koziego w województwie śląskim we współpracy z Instytutem Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. Wacława Dąbrowskiego – PIB jako innowacja produktowa, procesowa, technologiczna i marketingowa”



### Cele projektu:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnego produktu – serów (twarogów) zagrodowych z niepasteryzowanego mleka krowiego i koziego, specyficznych dla danego regionu czy danego gospodarstwa rolnego. Osiągnięcie zaplanowanego celu głównego będzie możliwe, dzięki zastosowaniu, nowatorskiej, niskobudżetowej technologii z wykorzystaniem procesów biochemicznych – fermentacji mlekowej, polegającej na denaturacji kazeiny (białko mleka) w kwaśnym środowisku z użyciem regionalnych szczepów bakterii, wyizolowanych z serów w gospodarstwie rolnym.
- Opracowanie i wdrożenie nowej technologii produkcji serów zagrodowych, zarówno z mleka krowiego jak i koziego, w wariantach podpuszczkowych dojrzewających, wędzonych i niewędzonych oraz wykonanie badań przechowalniczych tych wyrobów. Osiągnięcie celu będzie możliwe poprzez zastosowanie technologii wykorzystującej podpuszczkę oraz moszcz pozyskany z wina z winogron, w którym sery będą leżakowały. Dzięki temu będą posiadały niepowtarzalne walory smakowe i zapachowe stanowiąc zupełnie nowy innowacyjny produkt.
- Sery wędzone produkowane opracowywaną metodą mają gwarantować jak najniższe zanieczyszczenie produktu WWA i innymi związkami powstającymi w procesie wędzenia.
- Opracowanie i wdrożenie nowej metody marketingowej w zakresie produkcji serów zagrodowych.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie ulepszonej technologii produkcji zagrodowych serów twarogowych z niepasteryzowanego mleka krowiego, z wykorzystaniem lokalnych szczepów bakterii fermentacji mlekowej, umożliwiającej otrzymanie bioróżnorodnego produktu o walorach prozdrowotnych. Innowacyjny produkt, zawierający jedynie naturalne metabolity bakterii, charakteryzować się będzie wysoką jakością i wartością żywieniową, bezpieczeństwem oraz powtarzalnością cech sensorycznych, mikrobiologicznych i fizykochemicznych, wynikająca z zastosowania za każdym razem tej samej kultury startowej.
- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii produkcji podpuszczkowych serów zagrodowych z mleka krowiego i koziego, dojrzewających w moszczu z wina winogronowego. Opracowana technologia przyczyni się także do zwiększenia stopnia wykorzystania lokalnych moszczów winogronowych.
- Zastosowanie tradycyjnego wędzenia, do minimum ograniczającego zanieczyszczenie wędzonych kozich serów podpuszczkowych toksycznymi związkami (WWA) przyczyni się do uzyskania bezpiecznego, pod względem zdrowotnym, produktu o wysoce pożądanym przez konsumenta smaku i zapachu.
- Opracowanie i wdrożenie nowej natywnej metody marketingowej w zakresie produkcji serów zagrodowych. W formie dopasowanych do odbiorcy komunikatów reklamowych wyświetlanych na stronie internetowej Starostwa, w mediach społecznościowych Starostwa oraz rolników wchodzących w skład konsorcjum.



Nazwa Lidera - Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Śląskie, Powiat Częstochowa
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Jacek A. Lupa
Adres e-mail do kontaktu	j.lupa@odr.net.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 03-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 286 818,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 868 802,00 zł
Strona internetowa projektu	www.seryzagrodowe.odr.net.pl

# Spersonalizowane Sery twarogowe

PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Innowacja technologiczna, procesowa i produktowa w zakresie wytwarzania spersonalizowanych serów twarogowych o zwiększonych właściwościach prozdrowotnych we współpracy z Instytutem Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego”

## Cele projektu:

- Produkcja serów twarogowych z wykorzystaniem własnych - środowiskowych bakterii kwasu mlekowego, przede wszystkim najważniejszych bakterii ludzkiego przewodu pokarmowego, należących do rodzaju *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*, na pilotażowej linii technologicznej.
- Ukształtowanie specyficznych cech sensorycznych i prozdrowotnych serów o walorach immunostymulujących dedykowanych osobom starszym, z wykorzystaniem drobnoustrojów w innowacyjnej technologii produkcji.

## Zakładane rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii produkcji spersonalizowanego sera twarogowego z pasteryzowanego mleka krowiego z wykorzystaniem lokalnych szczepów bakterii fermentacji mlekowej z rodzaju

*Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Innowacyjny produkt, dedykowany osobom starszym, pozbawiony chemicznych konserwantów, a zawierający żywe kultury bakterii, charakteryzować się będzie wysoką jakością i wartością żywieniową, bezpieczeństwem oraz powtarzalnością cech sensorycznych, mikrobiologicznych i fizykochemicznych.

- Pilotażowa linia technologiczna, niewymagająca wysokich nakładów energetycznych będzie innowacją technologiczną. Pozwoli na dywersyfikację produktów, czyli poszerzenie oferty asortymentowej mleczarni w Pierzchnicy o nowy rodzaj żywności spersonalizowanej, o potencjalnych właściwościach prozdrowotnych.

W efekcie pozyskane w procesie technologicznym sery twarogowe wpisywać się będą w kategorię żywności naturalnej, lokalnej, a ponadto będą stanowić alternatywną, innowacyjną ofertę żywieniową dla seniorów w porównaniu z konwencjonalnymi serami twarogowymi.

## Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”



Nazwa Lidera - Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Świętokrzyskie, Powiat konecki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mariusz Porębski
Adres e-mail do kontaktu	mariusz.porebski@sodr.pl
Czas trwania projektu	od 10-2021 do 10-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 387 205,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 121 475,00 zł
Strona internetowa projektu	www.sery.sodr.pl

# Wino bez siarki

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Wino bez siarki: innowacyjne technologie w winnicy i winiarni wspierające ograniczanie dodatku siarki do win gronowych”

### Cele projektu:

- Utrzymujący się trend rynkowy wynikający z rosnącej świadomości konsumenta przyczynia się do wzrostu zainteresowania zakupem produktów o jak najmniejszej zawartości substancji dodawanych do żywności.
- Siarka, jako środek stabilizujący i konserwujący wino stosowana jest w produkcji tradycyjnej od wielu lat i w tym zakresie nie stanowi szczególnego niebezpieczeństwa. Jednak ze względu na liczne alergie konsumentów na ten składnik - konieczne jest uzupełnienie oferty rynkowej o produkt o zmniejszonej zawartości siarki.
- Nadrzędny cel projektu polega na obniżeniu zawartości siarki w winie w wyniku dwóch zadań badawczych:
  - wdrożenia innowacyjnej gospodarki środkami ochrony roślin w uprawie winorośli celem obniżenia pozostałości siarki na owocach,
  - modyfikacji technologii produkcji wina poprzez zastosowanie nanotechnologii i metod fizycznych.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie zaleceń technologii produkcji winogron na przetwórstwo przy obniżeniu stosowania środków ochrony roślin zawierających siarkę, sformułowane w formie zaleceń.
- Opracowanie zaleceń technologii produkcji i nasadzeń w młodych winnicach.
- Opracowanie technologii i dobrych praktyk w zakresie produkcji wina o zmniejszonej zawartości siarki, gdzie obniżanie dodatku siarki następuje podczas produkcji w winiarni.
- Wyprodukowanie próbnej partii wina o obniżonej zawartości siarki i ich test bromatologiczny.

Nazwa Lidera - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Zachodniopomorskie, Powiat Szczecin
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Ireneusz Ochmian
Adres e-mail do kontaktu	iochmian@zut.edu.pl
Czas trwania projektu	od 02-2021 do 03-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	737 870,64 zł
Przyznana kwota dofinansowania	660 881,00 zł
Strona internetowa projektu	www.zdrowszewino.pl

# Wiśnia bez pestki

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Innowacja technologiczna, metod organizacji i marketingu w zakresie drylowania wiśni w sposób taki, aby struktura owocu była naruszona w jak najmniejszym stopniu we współpracy z Politechniką Świętokrzyską”

### Cele projektu:

- Zaprojektowanie, wytworzenie i wdrożenie innowacyjnej technologii drylowania wiśni jako owocu miękkiego polegającego na usunięciu wewnętrznej części owocu pestkowca (pestki), w taki sposób, aby struktura owocu była naruszona w jak najmniejszym stopniu.
- Dzięki zachowaniu prawie nienaruszonej struktury owocu (w owocu zostanie wycięty z jednej strony niewielki otwór pozwalający na usunięcie pestki) będzie możliwość wykorzystania drylowanych wiśni w procesie np. kandyzowania, suszenia, rodzynkowania, mrożenia.

### Zakładane rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii oraz prototypu urządzenia do drylowania wiśni, która zapewni minimalne uszkodzenie struktury wewnętrznej i zewnętrznej drylowanego owocu.
- Innowacyjna technologia jak i uzyskany produkt, dedykowany w przemyśle owocowym jak suszenie i kandyzowanie, czy cukierniczym, charakteryzować się będzie wysoką jakością fizyczną i będzie zawierał więcej substancji odżywczych i smakowych.
- Prototypowe urządzenie do drylowania wiśni, nie wymaga wysokich nakładów energetycznych, znacząco ograniczy zużycie wody w procesie drylowania poprzez mycie owoców z jednoczesnym ustawieniem ich do cięcia. Pozwoli na dywersyfikację produktów, czyli poszerzenie oferty asortymentowej przedsiębiorcy wchodzącego w skład grupy operacyjnej o nowy rodzaj produktu, jakim jest drylowana wiśnia o jak najmniej uszkodzonym kształcie fizycznym i o znacznie większych walorach smakowych i odżywczych.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

Nazwa Lidera - Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Świętokrzyskie, Powiat konecki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mariusz Porębski
Adres e-mail do kontaktu	mariusz.porebski@sodr.pl
Czas trwania projektu	od 01-2021 do 11-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 435 761,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 278 781,00 zł
Strona internetowa projektu	www.wisniabezpestki.pl

# Mars

## PRZETWÓRSTWO ROLNO-SPOŻYWCZE

„Opracowanie technologii pozyskania produktów procesu liofilizacji o zredukowanym poziomie zanieczyszczeń mikrobiologicznych”

### Cele projektu:

■ Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych produktów w postaci liofilizowanych owoców i warzyw o dwa rzędy wyższym poziomie czystości mikrobiologicznej, technologii produkcji tych wyrobów, która zakłada wprowadzenie w etapie dosuszania oddziaływania mikrofal, a także innowacyjnych metod organizacji produkcji jak również marketingu. Utrzymanie właściwego poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego środków spożywczych przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu wartości odżywczych, czy organoleptycznych, jest kluczowym zagadnieniem przy produkcji żywności. Przedmiotowy projekt zakłada modyfikację procesu liofilizacji w celu poprawy czystości mikrobiologicznej utrwalanych tą metodą produktów. Istotną cechą obecnie znanego procesu liofilizacji jest zachowanie żywotności utrwalanych tą metodą mikroorganizmów. Powyższe sprawia, że proces ten doskonale się sprawdza np. dla utrwalenia niektórych składników żywności (np. liofilizowane żywe kultury). Poddane liofilizacji mikroorganizmy mogą przeżywać, jednak nie namnażają się w wysuszonym tą metodą produkcie i nie powodują jego zepsucia. Ograniczenie czynności życiowych (produkcji metabolitów, rozmnażania) następuje ze względu na niską dostępność wody.

### Dalsze plany:

■ Kontynuacji działalności konsorcjantów Grupy Operacyjnej przy innych projektach

O ile dla niektórych produktów cecha związana z dużą przeżywalnością mikroorganizmów stanowi ogromną zaletę to dla innych jest to wada. Projekt ma więc na celu rozwój technologii liofilizacji, która dzięki zastosowaniu mikrofal w końcowym etapie dosuszania umożliwi uzyskanie owoców i warzyw liofilizowanych o dużym poziomie czystości mikrobiologicznej, bez podnoszenia temperatury obróbki. Rezultaty te istotne będą zarówno dla branży przetwórczej (np. produkcja jogurtów owocowych), jak i dla produktów przeznaczonych do bezpośredniego spożycia.

### Zakładane rezultaty:

- Wdrożenie innowacyjnego procesu oraz produktu – liofilizowane owoce i warzywa o wyższej czystości mikrobiologicznej w bieżącej działalności Spółki 2SONS.
- Upowszechnienie założeń opracowanej technologii i nowych cech produktu w formie publikacji w czasopiśmie naukowym, technicznych, branżowych oraz za pośrednictwem strony internetowej.
- Uzyskane w tym zakresie wyniki będą mogły zostać adaptowane do szerszej grupy produktów.

Nazwa Lidera - Politechnika Łódzka	Kategoria Lidera -Jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Łódzkie, Powiat m. Łódź
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Piotr Dziugan
Adres e-mail do kontaktu	piotr.dziugan@p.lodz.pl
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 10-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 237 205,32 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 137 841,00 zł
Strona internetowa projektu	www.marsliof.pl



# AgroWe

## ROZWIĄZANIA CYFROWE

„Innowacje marketingowe oraz organizacyjne w zakresie tworzenia automatycznych modeli procesów decyzyjnych, finansowych, organizacyjnych i transferu informacji”

# AgroWe

### Cele projektu:

- Wytworzenie innowacji marketingowych oraz organizacyjnych w celu:
  - zwiększenia poziomu innowacji w polskim i europejskim ekosystemie rolno-spożywczym,
  - zwiększenia poziomu ochrony środowiska,
  - łagodzenia zmian klimatycznych.
- Wypracowanie skutecznych rozwiązań informatycznych w oparciu o przegląd literatury oraz badania ankietowe przeprowadzone wśród rolników.
- Opracowanie rozwiązań wspierających automatyzację organizacji pracy, płodozmianu w gospodarstwie oraz wymiany danych w zakresie istniejących danych gromadzonych w gospodarstwach rolnych.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”

### Zakładane rezultaty:

- Wytworzenie i ulepszenie innowacji technologicznych: transfer danych o gospodarstwie za pomocą API do wielu miejsc oraz obliczanie interakcji pomiędzy uprawami na podstawie danych importowanych z wniosku o dopłaty bezpośrednie.
- Wytworzenie i ulepszenie innowacji organizacyjnych: zorganizowania procesów kredytowych dla rolnictwa w sposób zdigitalizowany i automatyczny. Kolejną innowacją jest automatyzacja procesów organizacyjnych w gospodarstwie przy wykorzystaniu istniejących danych.
- Wytworzenie i ulepszenie innowacji organizacyjnych: stworzenie możliwości uploadu swojej agrotechniki na stronę internetową w celu dzielenia się dobrymi praktykami oraz automatyzacja doradztwa w zakresie środków ochrony roślin na podstawie danych z płodozmianu.

Nazwa Lidera - Agrowe App Sp. z o.o.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubelskie, Powiat parczewski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Łukasz Czech
Adres e-mail do kontaktu	lukaszczech8@gmail.com
Czas trwania projektu	od 03-2022 do 04-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 516 800,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 390 400,00 zł
Strona internetowa projektu	www.grupaoperacyjnaagrowe.pl

# Lodron

## ROZWIĄZANIA CYFROWE

„Poprawa wykorzystania potencjału produkcyjnego pastwisk dla bydła mlecznego i mięsnego przez zastosowanie systemu wspomagania decyzji i zarządzania



### Cele projektu:

- Optymalizacja wykorzystania potencjału produkcyjnego łąk i pastwisk w żywieniu bydła mięsnego i mlecznego.
- Budowa prototypu drona wykorzystującego skaner laserowy LIDAR i kamerę multispektralną do monitoringu przyrostu masy roślinnej i szacowania szkód łowieckich.
- Budowa aplikacji do planowania wypasu i szacowania szkód łowieckich.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie projektu i budowa drona współpracującego z kamerą multispektralną i skanerem laserowym LIDAR.
- Opracowanie aplikacji mobilnej składającej się z dwóch modułów:
  - moduł do gromadzenia danych gospodarstwa (ewidencja gruntów rolnych, stan zwierząt), oraz panel do planowania wypasu,
  - moduł do szacowania strat wrzodzonych przez zwierzyną łowną,
  - adres aplikacji: <http://146.59.17.57:8000/authenticate/login/>.

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”



Nazwa Lidera - Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Końskowoli	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubelskie, Powiat puławski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Marek Siuciak
Adres e-mail do kontaktu	msiuciak@vp.pl
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 12-2021 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	817 218,15 zł
Przyznana kwota dofinansowania	708 645,00 zł
Strona internetowa projektu	<a href="http://www.lodron.lodr.konskowola.pl">www.lodron.lodr.konskowola.pl</a>

# SatAgro

## ROZWIĄZANIA CYFROWE

„Innowacje organizacyjne technologiczne oraz marketingowe w zakresie optymalizacji nawożenia i nawadniania przy użyciu danych satelitarnych”



### Cele projektu:

■ Opracowanie innowacji technologicznych, organizacyjnych oraz marketingowych w zakresie optymalizacji nawożenia i nawadniania przy użyciu danych satelitarnych. Innowacje w zakresie precyzyjnego nawożenia azotem dotyczą dostępnych od niedawna rozwiązań i usług, które zostaną udoskonalone, natomiast innowacje w zakresie precyzyjnego nawadniania doprowadzą do powstania nowych rozwiązań.

### Osiągnięte rezultaty:

- Ulepszona innowacja technologiczna w zakresie precyzyjnego nawożenia azotem umożliwi gospodarstwu dopasowanie dawek do rzeczywistych potrzeb pokarmowych uprawy.
- Poprawie ulegnie opłacalność produkcji, jakość plonów, a także stan środowiska, głównie w związku z ograniczonym przedostawaniem się azotu do wód gruntowych i powierzchniowych.
- Innowacja technologiczna, opierająca się na wypracowaniu rozwiązań pozwalających na automatyczne wytwarzanie map aplikacyjnych do nawadniania, pozwoli rolnikom optymalizować zużycie wody.

Nazwa Lidera - Łukasz Czech	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Lubelskie, Powiat Parczewski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Łukasz Czech
Adres e-mail do kontaktu	lukaszczech8@gmail.com
Czas trwania projektu	od 01-2021 do 12-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	3 295 996,07 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 698 552,00 zł
Strona internetowa projektu	www.satelitarneinnowacjerolnicze.pl

# Innowacje dla lokalnych rynków rolnych

## KRÓTKIE ŁAŃCUCHY DOSTAW I RYNKI LOKALNE

„IQsell: Innowacje organizacyjne dla rozwoju Krótkich Łańcuchów Dostaw Żywności”

### Cele projektu:

■ Wypracowanie, przetestowanie i pilotażowe wdrożenie innowacyjnego modelu organizacyjnego dla rozwoju lokalnych rynków rolnych, w oparciu o nowatorskie rozwiązania informacyjne, biznesowe oraz instytucjonalne.

#### ■ Cele szczegółowe:

- wypracowanie odpowiedniej promocji Krótkich Łańcuchów Dostaw Żywności jako instrumentu kreowania lokalnych rynków, w kontekście zmieniających się przepisów oraz sprzyjającej polityki państwa w tym zakresie,
- zwiększenie roli sprzedaży bezpośredniej jako formy organizacji sprzedaży w polskiej gospodarce żywnościowej,
- wypracowanie systemowych rozwiązań dla kreowania rynków lokalnych zapewniających właściwe wsparcie rolnikom chcącym trafić ze swoimi produktami prosto do odbiorców,
- opracowanie mechanizmu umożliwiającego konsumentom trwały dostęp do żywności wysokiej jakości wiadomego pochodzenia od lokalnych rolników,
- wprowadzenie nowych, niestandardowych, kompleksowych podejść do zwiększania znaczenia, skali i efektywności lokalnych rynków rolnych w gospodarce oraz zapewnienia zgodności z aktualnym stanem prawnym.

### Zakładane rezultaty:

■ Wypracowanie i przetestowanie na funkcjonujących systemach Krótkich Łańcuchów Dostaw Żywności na Dolnym Śląsku i Małopolsce:

- systemu rejestracji pochodzenia produktów wraz ze śledzeniem ścieżki dostaw,
- systemu logistyki opartej o samoorganizacji i wykorzystaniu istniejących zasobów transportowych i magazynowych uczestników lokalnego rynku rolnego,
- systemu rozliczeń bezpośrednich między rozproszonymi producentami i konsumentami.

■ Przetestowanie i wdrożenie różnych biznesowych form sprzedaży w odniesieniu do funkcjonujących systemów Krótkich Łańcuchów Dostaw Żywności na Dolnym Śląsku i Małopolsce.

■ Wypracowanie nowych produktów finansowych odpowiadających na potrzeby systemów Krótkich Łańcuchów Dostaw Żywności oraz uczestniczących w nich producentów i konsumentów.

■ Wdrożenie systemu monitoringu i oceny oddziaływania systemów Krótkich Łańcuchów Dostaw Żywności na rozwój rynków lokalnych i rozwój zrównoważony obszarów wiejskich na Dolnym Śląsku i Małopolsce.

Nazwa Lidera - Dolnośląska Zielona Dolina Sp. z o.o.	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza / podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Dolnośląskie, Powiat Wrocław
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Urszula Mikiewicz
Adres e-mail do kontaktu	urszula.mikiewicz@zielonadolina.biz
Czas trwania projektu	od 06-2021 do 06-2023 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	2 007 113,00 PLN
Przyznana kwota dofinansowania	1 839 854,00 PLN
Strona internetowa projektu	www.zielonadolina.biz

# Naszelokalne.pl

## KRÓTKIE ŁAŃCUCHY DOSTAW I RYNKI LOKALNE

### „Krótki Łańcuch Żywności – pilotaż w Toruniu”

#### Cele projektu:

- Zbudowanie komplementarnego modelu krótkiego łańcucha dostaw i przetestowanie jego założeń w praktyce - pilotaż w Toruniu. Cel ma być zrealizowany poprzez sprzedaż żywności o bardzo szerokim wachlarzu produktów wytwarzanych przez rolników z woj. Kujawsko-Pomorskiego.
- Zaprojektowanie dedykowanej platformy e-commerce obejmującej nie tylko e-sklep ale też moduł obsługujący logistykę całego procesu.
- Budowa wzorcowego centrum logistyczno-wystawienniczego w Przysieku, mającego na celu przetestowanie odpowiednich warunków do przechowywania, pakowania i wysyłania zamówień do konsumenta w Toruniu i okolicach.
- Określenie asortymentu, warunków i sposobu dostaw produktów od rolników do konsumenta za pomocą badań marketingowych wśród mieszkańców Torunia, realizowanych przez UMK.
- Opracowanie koncepcji Agencji Certyfikacji i Promocji pozwalającej na uzyskanie instrumentu dbającego o wysoką jakość i autentyczność żywności.
- Zaprojektowanie specyficznej dedykowanej kampanii promocyjnej, która poprzez wykonanie jej założeń w praktyce odpowie na pytanie odnośnie skuteczności oddziaływania różnych form promocji w takim systemie.

#### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach działalności komercyjnej

#### Zakładane rezultaty:

- Powstanie praktycznego modelu funkcjonowania krótkiego łańcucha dostaw, który będzie w stanie dostarczać lokalną żywność zgodnie z ideą locavore do mieszkańców średniej wielkości miasta. Umożliwi to również prawie 20 rolnikom zainteresowanym produkcją żywności lokalnej na przygotowanie i przetestowanie sprzedaży na rynkach o zasięgu regionalnym bardzo szerokiego spektrum produktów. Na powyższe rezultaty złożą się opracowanie i wdrożenie znacznie udoskonalonych technologii, metod organizacji, oraz metod marketingowych.



Nazwa Lidera - Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej Sp. z o.o	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-Pomorskie, Powiat toruński
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Bartosz Szymański
Telefon	571 293 072
Czas trwania projektu	od 06-2021 do 01-2024 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	11 216 472,69 zł
Przyznana kwota dofinansowania	5 421 272,00 zł
Strona internetowa projektu	www.naszelokalne.eu

# Wiejska e-skrzynka

## KRÓTKIE ŁAŃCUCHY DOSTAW I RYNKI LOKALNE

„Innowacyjny model współpracy producentów rolnych w ramach krótkich łańcuchów dostaw”



### Cele projektu:

- Skrócenie łańcucha dostaw mający za zadanie skrócenie drogi produktów rolnych od producentów do konsumentów.
- Zwiększenie dochodowości gospodarstw rolnych z zachowaniem satysfakcji konsumenta (niższa cena za wysokiej jakości produkt).
- Wypracowanie innowacyjnych technik marketingowych oraz przeszkolenie w tym zakresie rolników – sprzedawców.
- Znalezienie nowego, bardziej efektywnego „miejsca” sprzedaży produktów lokalnych poza głównie wykorzystywanymi targowiskami i bazarami.
- Opracowanie systemu dystrybucji wykorzystywanego wspólnie przez lokalnych rolników i producentów indywidualnych.
- Opracowanie 3 modeli sprzedaży żywności celem wybrania najkorzystniejszego sposobu dystrybucji produktów rolnych w ramach krótkich łańcuchów dostaw, dostarczanych od rolników z województwa kujawsko-pomorskiego.
- Opracowanie i wdrożenie wewnętrznego systemu zapewniania jakości i nowej marki.

### Osiągnięte rezultaty:

- W ramach realizowanego projektu powstały sklepy przyzagrodowe, platforma internetowa zaprojektowana zgodnie z potrzebami klientów i grupy zakupowe. Jednocześnie uruchomienie trzech kanałów dystrybucji umożliwiło ich testowanie. Dzięki temu określono, która z dróg dystrybucji jest najkorzystniejsza dla poszczególnych producentów, co pozwoli w przyszłości kontynuować im sprzedaż w sposób najbardziej adekwatny do indywidualnych uwarunkowań dotyczących produkcji.
- W projekcie wypracowano różne modele dostarczania żywności do konsumenta końcowego, w tym przy użyciu samochodu chłodni zakupionego w ramach projektu.
- Opracowano i wdrożono wewnętrzny system zapewniania jakości.
- Opracowano i wdrożono nową markę „Wiejska e-skrzynka”.



Nazwa Lidera - Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-Pomorskie, Powiat nakielski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Wioleta Lorenc
Adres e-mail do kontaktu:	wioleta.lorenc@kpodr.pl
Czas trwania projektu	od 12-2019 do 08-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	1 116 170,64 zł
Przyznana kwota dofinansowania	726 682,00 zł
Strona internetowa projektu	www.wiejskae-skrzynka.pl

# LZOTOP



## RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI NATURALNYMI, KLIMAT I ŚRODOWISKO

„Opracowanie i wdrożenie pilotażowej linii technologicznej do zapobiegania emisji lotnych związków organicznych powstających w wysokotemperaturowym procesie wytopu tłuszczu z materiału zwierzęcego Kategorii III”

### Cele projektu:

- Zmiana jakościowa wyrażona poprzez spadek emisji odorowych LZO. Skala oddziaływania zmiany jakościowej dotyczy zarówno najbliższego otoczenia - Zakładu, jak i otoczenia dalszego - okolicy i całego środowiska. Wynika to ze spadku stężenia szkodliwych substancji w powietrzu.
- Uzyskanie czystości ekologicznej polegającej na tym, że biodegradacja zachodząca w prowadzonym procesie biofiltracji nie przesuwają zanieczyszczenia z jednej fazy środowiskowej do drugiej (z gazu do cieczy lub ciała stałego), ale całkowicie je rozkłada, nie generując tym samym żadnych produktów ubocznych, które trzeba deponować.
- Zmniejszenie nakładów inwestycyjnych poprzez wykorzystanie istniejącej infrastruktury w rodzaju przyzakładowej oczyszczalni ścieków.
- Zwiększenie pozytywnego efektu środowiskowego poprzez eliminację stosowania drogich i nieekologicznych środków chemicznych i wykorzystanie zaabsorbowanych związków organicznych jako zastępczego źródła węgla organicznego dla organizmów biocenotycznych używanych w technologii osadu czynnego.

### Osiągnięte rezultaty:

- Opracowanie i wdrożenie prototypu linii pilotażowej do usuwania LZO z emisji gazów postprodukcyjnych przy produkcji tłuszczu z procesu wysokotemperaturowego przetwórstwa materiału zwierzęcego kategorii III ze szczególnym uwzględnieniem elementów skórno-mięsnych.
- Ochrona środowiska naturalnego poprzez znaczne obniżenie i/lub eliminację emisji LZO do atmosfery co najmniej o 90%.
- Spełnienie norm w zakresie poprawy jakości powietrza w otoczeniu Zakładu Produkcyjnego (zabudowaniach i terenach uprawnych), co ma pozytywny wpływ na wartość nieruchomości i terenów pod zabudowę w bezpośrednim sąsiedztwie Zakładu.
- Obniżenie kosztów poprawy jakości powietrza dzięki wykorzystaniu istniejącej infrastruktury (włączenie do linii Zakładowej Oczyszczalni Ścieków).
- Produkcja i uzupełnienie brakującej puli zastępczego źródła węgla złożonego ze związków organicznych zaabsorbowanych i przyswajanych przez zawieszony osad czynny w reaktorach SBR.
- Obniżenie kosztów eksploatacyjnych Przyzakładowej Oczyszczalni Ścieków poprzez eliminację stosowania reagentów chemicznych (kwas octowy, metanol, KEMCARBO) uzupełniających źródło węgla w technologii osadu czynnego.
- Obniżenie ilości związków szkodliwych w wytwarzanym bezpośrednim strumieniu powietrza mierzonego w jednostce odorowej.

**Dalsze plany:** ■ Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”



Nazwa Lidera - Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „Agro-Top” sp. z o.o.	Kategoria Lidera - przedsiębiorstwo
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Mazowieckie, Powiat siedlecki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Magdalena Michalak
Adres e-mail do kontaktu	m.michalak@agro-top.com.pl
Czas trwania projektu	od 11-2021 do 09-2022 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	2 412 394,16 zł
Przyznana kwota dofinansowania	2 222 972,53 zł
Strona internetowa projektu	www.lzotop.pl

# Słomka ze Słomy

RACJONALNE GOSPODAROWANIE

ZASOBAMI NATURALNYMI, KLIMAT I ŚRODOWISKO

„Opracowanie innowacyjnej produkcji słomek ze słomy do różnych napojów”

## Cele projektu:

- Uzyskanie produktu rolnego jakim jest słoma o ulepszonej przydatności użytkowej (występująca w postaci słomek do picia).
- Opracowanie i wykonanie odpowiednich warunków technicznych, technologicznych i organizacyjnych, jakie są niezbędne do produkowania słomek ze słomy, przeznaczonych do picia różnego rodzaju napojów.

## Zakładane rezultaty:

- Opracowanie wymagań dotyczących półproduktu (żdzbeł lub łodyg):
  - brak glutenu, pierwiastków i związków chemicznych szkodliwych dla człowieka, a także smaku i zapachu,
  - zminimalizowanie uszkodzeń mechanicznych (zgniecenia, złamania) - poniżej 2%,
  - średnica wewnętrzna od 2 do 10 mm, długość między węzłami powyżej 200 mm.

- Opracowanie wymagań produktu finalnego (zapakowanych słomek):
  - asortyment średnic wewnętrznych (od 2 do 10 mm) i długości (od 100 do 300 mm),
  - liczba w opakowaniu od 5 do 500 szt.,
  - czyste i zdezynfekowane (wolne od grzybów i bakterii w 100%).
- Opracowanie wymagań dotyczących technologii i metody organizacji produkcji zapakowanych słomek:
  - minimalizacja nakładów robocizny i energii,
  - maksymalizacja asortymentu finalnego (dot. średnic wewnętrznych i długości słomek oraz ich sztuk w opakowaniu),
  - minimalizacja jednostkowego kosztu produkcji.
- Opracowanie i wdrożenie prototypu maszyny do zbioru słomy, jako półproduktu do produkcji słomek, z produkowanych w tym celu roślin.
- Opracowanie i wdrożenie prototypu zautomatyzowanej maszyny do finalnej produkcji słomek do napojów.

Nazwa Lidera - Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach	Kategoria Lidera - podmiot doradczy
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Świętokrzyskie, Powiat konecki
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Mariusz Porębski
Adres e-mail do kontaktu	mariusz.porebski@sodr.pl
Czas trwania projektu	od 10-2021 do 11-2023 (nabór III)
Całkowity budżet projektu	1 646 383,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 325 148,00 zł
Strona internetowa projektu	www.slomkazeslomy.sodr.pl



# Woda dla Kujaw

## RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI NATURALNYMI, KLIMAT I ŚRODOWISKO



„Innowacyjny system monitoringu i prognozowania agrometeorologicznego oraz operacyjnego planowania nawodnień w gospodarstwach rolnych na Kujawach”

### Cele projektu:

- Opracowanie narzędzi doradczych umożliwiających racjonalne (oszczędne i efektywne) gospodarowanie zasobami wodnymi, poprzez określanie wielkości nawodnień w zależności od aktualnych potrzeb roślin.
- Utworzenie i opracowanie innowacyjnego w skali regionu i kraju, zintegrowanego systemu monitoringu agrometeorologicznego oraz operacyjnego planowania nawodnień w gospodarstwach rolnych. Opracowany system o nazwie „Woda dla Kujaw” stanowi narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji i składa się z: modułu monitoringu agrometeorologicznego wraz z bazą danych oraz modułu operacyjnego planowania nawodnień. Utworzony system będzie miał za zadanie umożliwienie precyzyjnego określenia potrzeb wodnych roślin oraz określenia dawek nawodnień i terminów ich zastosowania.

### Osiągnięte rezultaty:

- **Opracowany, oparty o cyfryzację system „Woda dla Kujaw” to innowacyjne narzędzie doradcze do wspomagania prac agrotechnicznych, w szczególności nawadniania, w gospodarstwie rolnym. Rezultaty szczegółowe:**

### Dalsze plany:

- Kontynuacja w ramach kolejnego naboru działania „Współpraca”
- Kontynuacja w ramach współpracy międzynarodowej Programu Horyzont Europa
- Kontynuacja w ramach programów badawczych NCBiR
- Kontynuacja w ramach międzynarodowych Grup Operacyjnych

- Generowanie informacji dotyczących sugerowanego terminu i dawki nawodnieniowej w zależności od aktualnych potrzeb wodnych roślin, uwarunkowanych stanem ich wzrostu i rozwoju, warunkami meteorologicznymi i rodzajem gleby oraz optymalizacją plonu i zużycia wody do nawadniania (nawodnienie uzupełniające, interwencyjne, deficytowe).
- Przyczynienie się do zmniejszenia ryzyka strat plonu spowodowanych suszą meteorologiczną i rolniczą oraz poprawy jakości plonu i jego wartości handlowej.
- Dostarczanie informacji o bieżących warunkach agrometeorologicznych, w tym możliwość porównania z poprzednimi latami i okresami (np. ekstremalnymi), co ułatwi planowanie i organizację prac agrotechnicznych w gospodarstwie.
- Umożliwienie zwiększenia efektywności produkcji, w tym poprawy jakości plonu i jego wartości handlowej.
- Nawadnianie zgodnie z aktualnymi potrzebami roślin pozwala na unikanie nadmiernych i niepotrzebnych dawek nawadniania, tym samym przyczynia się do ograniczania migracji azotanów (z nawozów) do wód gruntowych i powierzchniowych.
- Zdobytą nową wiedzą i wymiana doświadczeń między uczestnikami projektu (rolnicy, doradcy, przedstawiciele nauki), z czego w przyszłości mogą skorzystać inni producenci i interesariusze w regionie Kujaw i na większym obszarze kraju.



Nazwa Lidera - Instytut Technologiczno-Przyrodniczy - Państwowy Instytut Badawczy	Kategoria Lidera - jednostka naukowo-badawcza
Główna lokalizacja realizacji projektu	Województwo Kujawsko-pomorskie, Powiat inowrocławski
Imię i nazwisko osoby do kontaktu	Wiesława Kasperska-Wołowicz
Adres e-mail do kontaktu	w.kasperska-wołowicz@itp.edu.pl
Czas trwania projektu	od 08-2020 do 07-2022 (nabór II)
Całkowity budżet projektu	2 057 257,00 zł
Przyznana kwota dofinansowania	1 624 256,00 zł
Strona internetowa projektu	www.wodadlakujaw.pl



















Centrum Doradztwa Rolniczego  
w Brwinowie  
Oddział w Warszawie

[www.cdr.gov.pl](http://www.cdr.gov.pl)

2022