

Raport z realizacji zadania: Prowadzenie działalności upowszechnieniowej, prowadzenie współpracy i wymiana wiedzy z praktyką w ramach systemu AKIS

Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy

Raport roczny z realizacji w 2025 r.

Część A. Opisowa

1. Nazwa/tytuł podjętego działania

Zapewnienie pomocy eksperckiej dla doradców w zakresie działalności merytorycznej Instytutu Ogrodnictwa – PIB poprzez działalność „punktu konsultacyjnego” – monitorowanie skrzynki mailowej: akis.odr@inhort.pl i udzielanie odpowiedzi

- a) termin realizacji: 1 stycznia 2025 r. – 31 grudnia 2025 r.
- b) forma współpracy: 13
- c) krótki opis na czym polegało działanie:

W 2025 r., w ramach realizacji zadania celowego, zapewniono bieżące wsparcie eksperckie dla doradców rolniczych poprzez funkcjonowanie „punktu konsultacyjnego” Instytutu Ogrodnictwa – PIB. Punkt ten był dostępny za pośrednictwem kontaktu mailowego (monitorowanie skrzynki akis.odr@inhort.pl), telefonicznego oraz bezpośredniego – zarówno w siedzibie Instytutu, jak i podczas wydarzeń organizowanych przez jednostki doradztwa rolniczego. Udzielono 32 porad telefonicznych oraz 117 konsultacji stacjonarnych podczas VI Krajowych Dni Pola w Bratoszewicach (13-15 czerwca 2025 r.), Dni Otwartych Drzwi w Boguchwale (28-29 czerwca 2025 r.), Ogólnopolskich Dożynkach Jasnogórskich – Krajowej Wystawie Rolniczej w Częstochowie (6-7 września 2025 r.) czy Jesiennej Gieldzie Ogrodniczej połączonej z Podkarpackim Świętem Winobrania, Ogólnopolską Wystawą Królików i Wojewódzką Wystawą-Aukcją Ogierów Zimnokrwistych w Boguchwale (4-5 października 2025 r.), gdzie eksperci IO-PIB byli do dyspozycji zainteresowanych w specjalnie przygotowanych punktach informacyjnych. Konsultacje obejmowały m.in. zagadnienia związane z produkcją ogrodnictw, przetwórstwem oraz ochroną roślin, a przekazywana wiedza była oparta na najnowszych wynikach badań i wdrożeń realizowanych w IO-PIB. Wsparcie eksperckie było adresowane przede wszystkim do pracowników wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego, w tym z Łódzkiego, Podkarpackiego i Śląskiego.

2. Nazwa/tytuł podjętego działania

Organizacja pokazów/demonstracji/praktycznych prezentacji na temat wyników badań prowadzonych w ramach zadań celowych powierzonych IO-PIB dotyczących priorytetowych kierunków rozwoju, istotnych dla polskiego ogrodnictwa w trakcie wydarzeń organizowanych przez jednostki doradztwa rolniczego tj.: Dni Otwartych Drzwi w Boguchwale (organizatorzy zmienili formułę wydarzenia – zamiast Dnia Pola zorganizowali DOD), Ogólnopolskie Dożynki Jasnogórskie – Krajowa Wystawa Rolnicza w Częstochowie oraz Jesienna Gielda Ogrodnicza połączona z Podkarpackim Świętem Winobrania, Ogólnopolską Wystawą Królików i Wojewódzką Wystawą-Aukcją Ogierów Zimnokrwistych w Boguchwale. Demonstracja innowacyjnych rozwiązań i technologii dotyczących ogrodnictwa, wypracowanych w jednostce w ramach corocznych dotacji celowych MRiRW (szczególnie tych związanych tematycznie z ochroną roślin, dobozem odmian i przetwórstwem); indywidualne konsultacje

- a) termin realizacji: 28-29 czerwca 2025 r., 6-7 września 2025 r., 4-5 października 2025 r.
- b) forma współpracy: 7
- c) krótki opis na czym polegało działanie:

28-29 czerwca 2025 r. Instytut Ogrodnictwa – PIB uczestniczył w Dniach Otwartych Drzwi zorganizowanych przez Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale. Wydarzenie, połączone z XXVI Regionalną Wystawą Zwierząt Hodowlanych, zgromadziło licznych rolników, producentów, doradców oraz przedstawicieli instytucji naukowych i edukacyjnych. W ramach realizacji zadania celowego 10.1 Instytut przygotował stoisko prezentujące praktyczne rozwiązania i wyniki badań wspierające rozwój ogrodnictwa, na którym m.in. przybliżono ofertę odmian roślin wyhodowanych przez Instytut oraz podkreślano znaczenie stosowania kwalifikowanego materiału szkółkarskiego przy zakładaniu sadów i plantacji. Zwracano uwagę na korzyści płynące z wyboru sprawdzonego, certyfikowanego materiału jako podstawy zdrowych i wydajnych upraw. Na stoisku udostępniono liczne publikacje, w tym materiały dotyczące doboru odmian roślin sadowniczych, przetwórstwa owoców, broszury „Wszystko o warzywach” oraz opracowania na temat wartości odżywczych i prozdrowotnych owoców i warzyw. Zainteresowani mogli zapoznać się także z ofertą usług laboratoriów IO-PIB oraz działaniem Systemu wspomagania decyzji w ochronie roślin – HortiOchrona (<http://hortiochrona.inhort.pl/>), który wspiera podejmowanie decyzji w integrowanej ochronie sadów i plantacji. Stoisko zostało wzbogacone wizualnie przez przygotowaną miniwystawę owoców i kompozycji kwiatowo-owocowo-warzywnych.

Na prośbę organizatora na czerwcowe Dni Otwarte zostały przeniesione praktyczne warsztaty pt. „Doradztwo i zajęcia praktyczne w sadzie tradycyjnym”, prowadzone przez mgr. Grzegorza Hoduna, które były zaplanowane do realizacji podczas trwania Jesiennej Giełdy Ogrodniczej. Zajęcia cieszyły się dużym zainteresowaniem i stanowiły okazję do zdobycia wiedzy na temat tradycyjnych metod prowadzenia upraw sadowniczych oraz zachowania bioróżnorodności odmianowej.

6-7 września 2025 r. w Częstochowie odbyły się Ogólnopolskie Dożynki Jasnogórskie, którym towarzyszyła XXXIV Krajowa Wystawa Rolnicza. Na stoisku Instytutu Ogrodnictwa – PIB prezentowano wybrane zadania realizowane w ramach dotacji celowej MRiRW. Odwiedzający mogli zapoznać się z ofertą laboratoriów oraz zakładów badawczych Instytutu, a także z odmianami roślin wyhodowanymi w IO-PIB. Podkreślano znaczenie stosowania kwalifikowanego materiału szkółkarskiego przy zakładaniu sadów i plantacji, wskazując na jego wpływ na zdrowotność i wysoką produktywność upraw. Ekspozycję wzbogacały kompozycje kwiatowo-owocowo-warzywne oraz miniwystawa owoców, stanowiące atrakcyjne tło dla prezentowanych rozwiązań. Zwiedzający mogli również zapoznać się z działaniem systemu wspomagania decyzji w ochronie roślin HortiOchrona, który ułatwia podejmowanie decyzji w ramach integrowanej ochrony sadów i plantacji. Przedstawiono także projekty badawcze, m.in. HORTIQD („Automated monitoring in horticulture through spectral analysis with quantum dot detectors and high-resolution optical filters”) oraz SUPPORT („Supporting Uptake Integrated Pest Management and lOw-Risk pesTicide Use”).

4-5 października na terenie Podkarpackiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Boguchwale odbyła się XX Jesienna Giełda Ogrodnicza połączona z Podkarpackim Świętem Winobrania oraz wydarzeniami towarzyszącymi. Na stoisku Instytutu Ogrodnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego prowadzono kampanię promującą odmiany wyhodowane w Instytucie, podkreślając znaczenie zakładania sadów i plantacji z wykorzystaniem licencjonowanego materiału szkółkarskiego. Zaprezentowano także System wspomagania decyzji w ochronie roślin „HortiOchrona”, wspierający monitorowanie zagrożeń i planowanie zabiegów ochronnych oraz przedstawiono projekt HORTIQD („Automated monitoring in horticulture through spectral analysis with quantum dot detectors and high-resolution optical filters”) dotyczący rozwoju zaawansowanych metod automatycznego monitoringu w ogrodnictwie. Odwiedzający stoisko mogli zapoznać się z szerokim zestawem publikacji, obejmującym materiały dotyczące doboru

odmian roślin sadowniczych, przetwórstwa owoców, broszurę „Wszystko o warzywach” oraz opracowania na temat wartości odżywczych i prozdrowotnych owoców i warzyw. Przedstawiono również ofertę usług laboratoriów IO-PIB. Ekspozycję wzbogacała miniwystawa owoców oraz kompozycji kwiatowo-owocowo-warzywnych. W wydarzeniu uczestniczyli eksperci Instytutu: prof. dr hab. Dorota Konopacka, omawiająca zagadnienia związane z przetwórstwem oraz dr hab. Paweł Konopacki, udzielający konsultacji z zakresu agroinżynierii. Ich obecność zapewniła uczestnikom dostęp do aktualnej wiedzy specjalistycznej i praktycznych porad.

3. Nazwa/tytuł podjętego działania

Udział pracowników naukowych IO-PIB w Krajowych Dniach Pola Bratoszewice (Podstrefa Ogrodnictwo, Podstrefa Przetwórstwo i Strefa Innowacje). Zapewnienie pomocy eksperckiej w zakresie działalności merytorycznej jednostki, indywidualne konsultacje (zwłaszcza z dziedzin takich jak: pomologia – dobór odmian, ochrona roślin – szczególnie w podejściu ekologicznym, przechowywalność i przetwórstwo owoców i warzyw, lub innych wg zapotrzebowania ŁODR); zorganizowanie pokazu/pokazów i warsztatów, które zostaną przeprowadzone przez przedstawicieli Instytutu Ogrodnictwa – PIB, przygotowanie kompozycji kwiatowo-owocowo-warzywnych,

- a) termin realizacji: 13-15 czerwca 2025 r.
- b) forma współpracy: 3 i 6
- c) krótki opis na czym polegało działanie:

13-15 czerwca 2025 roku w Bratoszewicach odbyły się VI Krajowe Dni Pola, zorganizowane przez Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Tegoroczna edycja, wpisująca się w obchody Polskiej Prezydencji w Radzie Unii Europejskiej, zgromadziła szerokie grono uczestników – rolników, doradców, naukowców, uczniów szkół rolniczych oraz przedstawicieli sektora rolno-spożywczego. Instytut Ogrodnictwa – PIB aktywnie uczestniczył w wydarzeniu, prezentując najnowsze osiągnięcia badawcze, wdrożeniowe oraz edukacyjne. Podczas wydarzenia prowadzono kampanię promującą odmiany wyhodowane w Instytucie oraz konieczność zakładania sadów i plantacji z materiału szkółkarskiego objętego licencją. Zaprezentowano także materiały drukowane, promujące wyniki badań realizowanych w ramach Programów Wieloletnich oraz zadań celowych zleconych przez MRiRW, m.in. metodyki integrowanej produkcji wybranych gatunków roślin, opisy odmian sadowniczych oraz ulotki informacyjne.

Szczególną uwagę odwiedzających zwróciły działania podjęte w ramach projektu HortiFoodTrends („Networking for excellence in the development of innovative, consumer-oriented horticultural food products using the Living Lab approach”), który koncentruje się na tworzeniu innowacyjnych produktów spożywczych we współpracy z partnerami europejskimi, z uwzględnieniem potrzeb konsumentów oraz sektora przetwórstwa. W ramach tych działań odbywały się warsztaty dotyczące nowoczesnych technologii i podejścia Living Lab. Uczestnicy mieli także okazję zapoznać się z innowacyjnymi rozwiązaniami w zakresie przechowywalności i przetwórstwa owoców oraz warzyw. Przeprowadzono degustację produktów wytworzonych w Centrum Przetwórstwa Produktów Ogrodniczych IO-PIB oraz warsztaty sensoryczne, które pozwoliły odkrywać różnorodne smaki: słodki, słony, kwaśny, gorzki oraz umami. Pracownicy Zakładu Przechowywalności i Przetwórstwa Owoców i Warzyw IO-PIB udzielali porad zainteresowanym uczestnikom. Uzupełnieniem programu były warsztaty tłoczenia oleju jadalnego, przygotowane we współpracy z Łódzkim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego. Duże zainteresowanie wzbudził pokaz pt. „Od ogrodu do stołu – jak wspólnie z konsumentem i producentem tworzyć innowacyjne produkty z owoców jagodowych?”.

Ciekawym elementem programu była także demonstracja działania ramienia robotycznego promująca projekt Harvbot, którego finalnym efektem będzie ekonomiczna, autonomiczna maszyna o konstrukcji modułowej, przeznaczona do identyfikacji i zbioru jabłek, pracująca z wykorzystaniem sztucznej

inteligencji. Robot został zaprojektowany z myślą o precyzyjnym i delikatnym zbiorze owoców, jako odpowiedź na potrzeby nowoczesnego, zrównoważonego sadownictwa.

W ramach działań edukacyjnych odbyły się warsztaty „HortiOchrona” skierowane głównie do uczniów i studentów, które przybliżały zasady korzystania z Internetowego Systemu Wspomagania Decyzji w Ochronie Roślin Sadowniczych. Zajęcia prowadziła dr Małgorzata Tartanus. Zaprezentowano także innowacyjny „Poradnik ochrony truskawki przed szkodnikami i chorobami” stworzony w formie kursu online, zawierającego prezentacje oraz krótkie filmy ilustrujące kluczowe zagadnienia. Poradnik omawia m.in.: holistyczny sposób ochrony roślin w systemie ekologicznym, opis najgroźniejszych szkodników i chorób występujących na truskawce oraz metody ich monitoringu, metody zwalczania agrofagów wraz z listą środków dozwolonych w uprawie ekologicznej oraz agronomiczne metody zwiększające bioróżnorodność i wspierające ochronę truskawki przed agrofagami. W trakcie trwania KDP funkcjonowała również Klinika Zdrowia Roślin, gdzie specjaliści z Zakładu Ochrony Roślin IO-PIB udzielali indywidualnych konsultacji dotyczących ochrony roślin oraz omawiali aktualne wyzwania w uprawach, promując m.in. projekty takie jak HORTIQD („Automated monitoring in horticulture through spectral analysis with quantum dot detectors and highresolution optical filters”) i SUPPORT („Supporting Uptake Integrated Pest Management and IOw-Risk peSTicide Use”).

Na stoisku Instytutu wyeksponowano odmiany ogórków hodowli IO-PIB oraz kompozycje kwiatowo-owocowo-warzywne, które wizualnie wzbogaciły ekspozycję, podkreślając walory polskiego ogrodnictwa i przyciągając uwagę odwiedzających. Taka forma prezentacji nie tylko zwiększyła zainteresowanie, ale również stworzyła przyjazną przestrzeń promującą rodzimą produkcję oraz bogactwo polskich tradycji ogrodniczych.

W strefie Innowacji zaprezentowano również rozwiązania opracowane w ramach realizowanych w Instytucie projektów badawczych SPINFERT („Innovative practices, tools and products to boost soil fertility and peat substitution in horticultural crops”) i SOILLIFEBOATS („Poprawa stanu gleby poprzez wykorzystanie odpadowego pelletu celulozowo-skalnego oraz impregnowanych zrębków drzewnych”).

4. Nazwa/tytuł podjętego działania

Zorganizowanie warsztatów w dwóch turach pt. „Produkcja olejów roślinnych” obejmujących część teoretyczną i praktyczną (na wniosek Łódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszewicach)

- a) termin realizacji: 1-2 grudnia 2025 r.
- b) forma współpracy: 5
- c) krótki opis na czym polegało działanie:

1-2 grudnia 2025 r. w Pokazowym Centrum Przetwórstwa Rolno-Spożywczego „Stodoła” Łódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Bratoszewicach odbyły się warsztaty praktyczne dotyczące tłoczenia olejów roślinnych na potrzeby Rolniczego Handlu Detalicznego (RHD). Zajęcia zorganizowano w dwóch turach i obejmowały część teoretyczną oraz praktyczną. Szkolenie poprowadzili pracownicy Instytutu Ogrodnictwa – PIB: Sebastian Siarkowski i Paweł Guzik z Centrum Przetwórstwa Produktów Ogródniczych. Eksperci omówili kluczowe zagadnienia związane z technologią tłoczenia olejów, takie jak: przygotowanie surowca, dobór parametrów procesu, ocena jakości i stabilności produktu oraz zasady jego bezpiecznego wytwarzania. Szczególną uwagę zwrócono na wartość odżywczą olejów tłoczonych na zimno, w tym zawartość niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT), a także na wpływ czynników oksydacyjnych na trwałość wyrobu. Przedstawiono również możliwości pełnego zagospodarowania makuchów zgodnie z ideą gospodarki cyrkularnej. W części praktycznej uczestnicy samodzielnie tłoczyli olej rzepakowy, analizując na bieżąco wpływ temperatury, czasu oraz warunków rozlewu na jego jakość. Duże zainteresowanie warsztatami przełożyło się na liczne pytania dotyczące m.in. doboru odmian, zwiększania wydajności, wymogów higienicznych oraz zasad wprowadzania produktów na rynek w ramach RHD. Na potrzeby zajęć przygotowano także przykładowe wyroby z owoców i warzyw wytworzone w CPPO oraz próbne partie oleju tłoczonego wcześniej w Centrum. Ekspozycja miała charakter edukacyjny i prezentowała zarówno różnorodność surowców, jak i potencjał ich przetwarzania na poziomie gospodarstwa, stanowiąc

wartościowe uzupełnienie programu szkolenia. W warsztatach uczestniczyli uczniowie i nauczyciele szkół rolniczych oraz rolnicy (liczba uczestników – 33).

5. Nazwa/tytuł podjętego działania

Organizacja szkolenia stacjonarnego pt. „Perspektywiczne odmiany roślin sadowniczych polecane do uprawy integrowanej i ekologicznej” w siedzibie IO-PIB

- a) termin realizacji: 5 grudnia 2025 r.
- b) forma współpracy: 1
- c) krótki opis na czym polegało działanie:

5 grudnia 2025 r. w Instytucie Ogrodnictwa – Państwowym Instytucie Badawczym w Skierniewicach odbyło się stacjonarne szkolenie pt. „Perspektywiczne odmiany roślin sadowniczych polecane do uprawy integrowanej i ekologicznej”. Uczestnicy poznali odmiany wyhodowane w Instytucie Ogrodnictwa – PIB, które są polecane do upraw integrowanych oraz ekologicznych. W trakcie spotkania przedstawiono charakterystykę dawnych odmiany jabłoni oraz perspektywicznych odmian wiśni, czereśni i śliw. Dużą uwagę poświęcono również wybranym odmianom roślin jagodowych. Szkolenie pomogło zdobyć praktyczną wiedzę o tym, na co zwrócić uwagę przy doborze odmian do zakładania sadów, zwłaszcza tych prowadzonych w systemie ekologicznym. W spotkaniu uczestniczyli reprezentanci różnych środowisk w tym pracownicy COBORU, CDR i ODR (PODR w Boguchwale, MODR w Warszawie, WODR w Poznaniu, CDR w Brwinowie), producenci i przedstawiciele firm branżowych (liczba uczestników – 35).

6. Nazwa/tytuł podjętego działania

Organizacja szkolenia online dotyczącego diagnostyki chorób wybranych gatunków roślin sadowniczych

- a) termin realizacji: 8 grudnia 2025 r.
- b) forma współpracy: 2
- c) krótki opis na czym polegało działanie:

8 grudnia 2025 r. odbyło się szkolenie online zorganizowane przez Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, poświęcone diagnostyce chorób wybranych gatunków roślin sadowniczych. Program obejmował dwa wykłady poświęcone metodom rozpoznawania chorób roślin jagodowych oraz chorób przechowalniczych jabłek i gruszek. W pierwszej części szkolenia omówiono diagnostykę chorób roślin jagodowych, zarówno symptomatologiczną, jak i etiologiczną, zwracając uwagę na trudności towarzyszące identyfikacji patogenów oraz znaczenie prawidłowego rozpoznania przyczyn występowania objawów. Drugi wykład poświęcony był najważniejszym chorobom przechowalniczym jabłek i gruszek (gorzka zgnilizna, antraknoza, szara pleśń, brunatna zgnilizna drzew ziarnkowych, mokra zgnilizna, alternarioza oraz zgnilizna powodowana przez grzyb *Neonectria ditissima*) występującym w Polsce. Szczegółowo omówiono ich objawy oraz specyfikę. W wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele resortu rolnictwa, doradztwa, inspekcji ochrony roślin, producenci owoców, środowisko naukowe oraz osoby związane z branżą ogrodniczą. Szeroka obecność praktyków i specjalistów podkreśliła znaczenie omawianej tematyki dla nowoczesnej produkcji sadowniczej (liczba uczestników online – blisko 300).

7. Nazwa/tytuł podjętego działania

Organizacja szkolenia online dotyczącego diagnostyki chorób wybranych gatunków roślin warzywnych

- a) termin realizacji: 9 grudnia 2025 r.
- b) forma współpracy: 2

c) krótki opis na czym polegało działanie:

9 grudnia 2025 r. w Instytucie Ogrodnictwa – Państwowym Instytucie Badawczym odbyło się szkolenie online poświęcone diagnostyce chorób wybranych gatunków roślin warzywnych. Program obejmował zagadnienia związane z rozpoznawaniem chorób trzech ważnych gospodarczo gatunków warzyw. Omówiono aktualne metody diagnostyki chorób kapusty, zwracając uwagę na zróznicowane objawy oraz czynniki sprzyjające rozwojowi patogenów. Przedstawiono także podejścia do identyfikacji wybranych chorób marchwi, podkreślając praktyczne aspekty ich rozpoznawania, a w przypadku chorób cebuli o podłożu grzybowym omówiono najczęstsze problemy, z jakimi spotykają się producenci. W szkoleniu uczestniczyło około 400 osób. Wśród uczestników byli przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych, Ośrodków Doradztwa Rolniczego, Stacji Chemiczno-Rolniczych oraz jednostek certyfikujących i kontrolnych. W gronie słuchaczy znalazły się także osoby z uczelni i jednostek naukowo-badawczych, firm branżowych oraz przede wszystkim producenci warzyw.

8. Nazwa/tytuł podjętego działania

Publikacja artykułu popularno-naukowego, autorstwa pracownika IO-PIB, pt. „Przydatność polskich odmian porzeczki czarnej do uprawy towarowej w warunkach centralnej Polski”

a) termin realizacji: nie dotyczy

b) forma współpracy: 12

c) krótki opis na czym polegało zadanie:

Artykuł pt. „Przydatność polskich odmian porzeczki czarnej do uprawy towarowej w warunkach centralnej Polski” autorstwa prof. dr. hab. Stanisława Pluty – pracownika Zakładu Hodowli Roślin Ogródniczych, został opublikowany w czasopiśmie „Podkarpackie Wiadomości Rolnicze”, Nr 9 (141), wrzesień 2025, str. 18-21.

9. Nazwa/tytuł podjętego działania

Publikacja artykułu popularno-naukowego, autorstwa pracownika IO-PIB, pt. „Wykorzystanie krzyżowań oddalonych roślin kapustowatych do otrzymywania nowej zmienności genetycznej w hodowli twórczej”

a) termin realizacji: nie dotyczy

b) forma współpracy: 12

c) krótki opis na czym polegało działanie:

Artykuł pt. „Wykorzystanie krzyżowań oddalonych roślin kapustowatych do otrzymywania nowej zmienności genetycznej w hodowli twórczej” autorstwa dr. hab. Piotra Kamińskiego (prof. IO) – pracownika Zakładu Hodowli Roślin Ogródniczych, został opublikowany w czasopiśmie „Podkarpackie Wiadomości Rolnicze”, Nr 11 (143), listopad 2025, str. 24-25.

10. Nazwa/tytuł podjętego działania

Publikacja artykułu popularno-naukowego, autorstwa pracownika IO-PIB, pt. „Owocowe produkty wysokobłonnikowe – charakterystyka i ocena składu”

a) termin realizacji: nie dotyczy

b) forma współpracy: 12

c) krótki opis na czym polegało działanie:

Artykuł pt. „Owocowe produkty wysokobłonnikowe – charakterystyka i ocena składu”, autorstwa prof. dr hab. Doroty Konopackiej, dr Karoliny Celejewskiej, mgr. inż. Jana Piecko, dr Wioletty Popińskiej, dr hab. Moniki Mieszczakowskiej-Frać, prof. IO –pracowników Zakład Przechowywania i Przetwarzania Owoców i Warzyw, został pod koniec roku przekazany do publikacji w czasopiśmie Centrum Doradztwa Rolniczego Oddziału w Radomiu. Redakcja poinformowała, że ze względu na dużą liczbę materiałów zgromadzonych do bieżącego numeru konieczne było wcześniejsze zamknięcie wydania. W związku z tym artykuł zostanie opublikowany w pierwszym numerze kolejnego roku. Materiał został przygotowany i złożony w terminie, co pozwala uznać wskaźnik za zrealizowany.

11. Nazwa/tytuł podjętego działania

Publikacja artykułu popularno-naukowego, autorstwa pracownika IO-PIB, pt. „Maliny letnie i jesienne w ogrodzie – praktyczne wskazówki”

- a) termin realizacji: nie dotyczy
- b) forma współpracy: 9
- c) krótki opis na czym polegało działanie:

Artykuł pt. „Maliny letnie i jesienne w ogrodzie – praktyczne wskazówki” autorstwa mgr inż. Justyny Wójcik-Seligi – pracownika Zakładu Przechowywania i Przetwarzania Owoców i Warzyw, został opublikowany na stronie internetowej naszej jednostki pod adresem:

<https://www.inhort.pl/projekty-badawcze/projekty-finansowane-przez-mrirw/zadania-realizowane-w-ramach-dotacji-celowej-mrirw-w-roku-2025/>

Część B. Tabelaryczna

Każde podjęte działanie należy przyporządkować do odpowiedniej formy w tabeli poniżej

Lp.	Forma współpracy	Nazwa podjętego działania	Łączna liczba działań/materiałów	Łączna liczba uczestników
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Organizacja lub współorganizacja spotkań, szkoleń, warsztatów, wizyt studyjnych, konferencji w instytucie	<i>Szkolenie pt. „Perspektywiczne odmiany roślin sadowniczych polecane do uprawy integrowanej i ekologicznej”</i>	1	35
2.	Organizacja lub współorganizacja spotkań, szkoleń, konferencji w formie zdalnej	1) <i>Szkolenie pt. „Diagnostyka chorób wybranych gatunków roślin sadowniczych”</i> 2) <i>Szkolenie pt. „Diagnostyka chorób wybranych gatunków roślin warzywnych”</i>	2	700
3.	Udział w spotkaniach, szkoleniach, warsztatach, konferencjach organizowanych przez jednostki doradztwa rolniczego	<i>Warsztaty pt. „Doradztwo i zajęcia praktyczne w sadzie tradycyjnym”, prowadzone przez mgr. Grzegorza Hoduna (IO-PIB) w trakcie trwania Dni Otwartych Drzwi w Boguchwale</i>	1	65
4.	Udział przedstawicieli instytutu w pracach grup tematycznych			Nie dotyczy
5.	Prowadzenie demonstracji lub pokazów we współpracy z jednostką doradztwa rolniczego	<i>Warsztaty pt. „Produkcja olejów roślinnych” (II tury)</i>	1	33
6.	Organizacja pokazów/demonstracji/ praktycznych prezentacji podczas Krajowych Dni Pola	<i>Prezentacja Instytutu Ogrodnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego na stoisku podczas Krajowych Dniach Pola Bratoszewice 2025 w Podstrefach: Ogrodnictwo, Przetwórstwo i Innowacje. Podczas KDP zostały zorganizowane:</i> • <i>praktyczne ćwiczenia dla uczniów i studentów pt. „HortiOchrona – kompendium wiedzy i wsparcie w ochronie roślin”,</i> • <i>warsztaty sensoryczne, które pozwoliły odkrywać różnorodne smaki: słodki, słony, kwaśny, gorzki i umami,</i>	9	Nie dotyczy

		• warsztaty dotyczące nowoczesnych technologii i podejścia Living Lab w ramach projektu HortiFoodTrends, • warsztaty tłoczenia oleju jadalnego przygotowane we współpracy z ŁODR, • pokaz pt. „Od ogrodu do stołu – jak wspólnie z konsumentem i producentem tworzyć innowacyjne produkty z owoców jagodowych” • degustacja produktów przygotowanych w Centrum Przetwórstwa Produktów Ogrodniczych W czasie KDP zaprezentowano: • w formie kursu innowacyjny poradnik online pt. „Poradnik ochrony truskawki przed szkodnikami i chorobami” dedykowany producentom ekologicznym, • zaawansowane rozwiązania technologiczne z zakresu automatyzacji produkcji – demonstracja ramienia robotycznego Harvbot do zbioru jabłek. • warsztaty promujące projekt badawczy SPINFERT		
7.	Organizacja pokazów/ demonstracji/praktycznych prezentacji podczas wydarzeń organizowanych przez jednostki doradztwa rolniczego	Prezentacja Instytutu Ogrodnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego na stoisku podczas imprez plenerowych tj.: 1. Dni Otwartych Drzwi w Boguchwale 2. Ogólnopolskie Dożynki Jasnogórskie – Krajowa Wystawa Rolnicza w Częstochowie 3. Jesienna Gielda Ogrodnicza połączona z Podkarpackim	3	Nie dotyczy

		<i>Świętem Winobrania, Ogólnopolską Wystawą Królików i Wojewódzką Wystawą-Aukcją Ogierów Zimnokrwistych w Boguchwale</i>		
8.	Staże lub praktyki dla doradców w instytucie			Nie dotyczy
Suma działań z wierszy: 1-8			17	

9.	Przygotowanie instrukcji wdrożeniowych i zaleceń dla praktyki rolniczej, różnego rodzaju materiałów instruktażowych	1. <i>Artykuł pt. „Maliny letnie i jesienne w ogrodzie – praktyczne wskazówki” autorstwa mgr inż. Justyny Wójcik-Seligi – pracownika Zakładu Przechowywania i Przetwórstwa Owoców i Warzyw, został opublikowany na stronie internetowej naszej jednostki pod adresem: https://www.inhort.pl/projekty-badawcze/projekty-finansowane-przez-mrirw/zadania-realizowane-w-ramach-dotacji-celowej-mrirw-w-roku-2025/</i>	1	Nie dotyczy
10.	Przygotowywanie narzędzi ułatwiających pracę doradcą np. w formie aplikacji			Nie dotyczy
11.	Przygotowanie materiałów szkoleniowych			Nie dotyczy
12.	Przygotowywanie artykułów popularnonaukowych do publikacji w wydawnictwach jdr	1. <i>Artykuł pt. „Przydatność polskich odmian porzeczki czarnej do uprawy towarowej w warunkach centralnej Polski” autorstwa prof. dr hab. Stanisława Pluty – pracownika Zakładu Hodowli Roślin Ogrodniczych</i> 2. <i>Artykuł pt. „Wykorzystanie krzyżowań oddalonych roślin kapustowatych do otrzymywania nowej zmienności genetycznej w</i>	3	Nie dotyczy

		<i>hodowli twórczej” autorstwa dr hab. Piotra Kamińskiego (prof. IO) – pracownika Zakładu Hodowli Roślin Ogrodniczych</i> 3. <i>Artykuł pt. „Owocowe produkty wysokobłonnikowe – charakterystyka i ocena składu”, autorstwa prof. dr hab. Doroty Konopackiej, dr Karoliny Celejewskiej, mgr. inż. Jana Piecko, dr Wioletty Popińskiej, dr hab. Moniki Mieszczakowskiej-Frać, prof. IO –pracowników Zakład Przechowalnictwa i Przetwórstwa Owoców i Warzy</i>		
Suma działań z wierszy: 9-12:			4	Nie dotyczy

13.	Zapewnienie pomocy eksperckiej doradcom (np. w formie konsultacji telefonicznych lub przez komunikatory)	<i>Zapewnienie pomocy eksperckiej dla doradców w zakresie działalności merytorycznej Instytutu Ogrodnictwa – PIB za pośrednictwem Punktu Konsultacyjnego</i>	<i>1</i>	<i>Nie dotyczy</i>
Suma działań z wiersza 13:			1	Nie dotyczy

Część C. Wnioski i rekomendacje

Należy przedstawić wnioski z podjętych działań, wskazać ewentualne problemy i trudności, a także sukcesy, które udało się osiągnąć w trakcie realizacji zadania. Należy przedstawić także rekomendacje w zakresie wzmacniania współpracy pomiędzy Instytutem a jednostkami doradztwa rolniczego.

Realizacja zadania celowego w 2025 roku potwierdziła zasadność i potrzebę wzmacniania współpracy pomiędzy Instytutem Ogrodnictwa – PIB a wojewódzkimi ośrodkami doradztwa rolniczego. Utrzymywanie stałego punktu konsultacyjnego, oferującego doradztwo mailowe, telefoniczne i stacjonarne, zapewniło bieżące wsparcie merytoryczne dla doradców i producentów rolnych. Konsultacje udzielane podczas wydarzeń terenowych, takich jak VI Krajowe Dni Pola w Bratoszowicach, Dni Otwartych Drzwi w Boguchwale, Ogólnopolskie Dożynki Jasnogórskie – Krajowa Wystawa Rolnicza w Częstochowie czy Jesienna Giełda Ogrodnicza połączona z Podkarpackim Świętem Winobrania, Ogólnopolską Wystawą Królików i Wojewódzką Wystawą-Aukcją Ogierów Zimnokrwistych w Boguchwale, umożliwiły bezpośredni kontakt z ekspertami IO-PIB i skuteczne przekazywanie wyników badań naukowych oraz dobrych praktyk do praktyki rolniczej.

Do najważniejszych sukcesów zrealizowanych działań należy zaliczyć:

- zapewnienie szerokiego dostępu do wiedzy eksperckiej dla doradców ODR, zwłaszcza z województw łódzkiego, podkarpackiego i śląskiego,
- efektywne wykorzystanie wydarzeń branżowych do popularyzacji wyników badań Instytutu oraz budowania rozpoznawalności jego oferty badawczej, edukacyjnej i wdrożeniowej,
- bardzo duże zainteresowanie praktycznymi warsztatami sadowniczymi, zajęciami terenowymi oraz systemami wspomagania decyzji w ochronie roślin (np. HortiOchrona),
- skuteczne promowanie odmian roślin wyhodowanych przez IO-PIB oraz znaczenia kwalifikowanego materiału szkółkarskiego,
- prezentację nowoczesnych technologii oraz projektów badawczych i wdrożeniowych (m.in. HortiQD, SUPPORT, SPINFERT, SOILLIFEBOATS, HortiFoodTrends), których rezultaty odpowiadają na bieżące potrzeby rolnictwa i przetwórstwa,
- zainteresowanie i pozytywny odbiór demonstracji ramienia robotycznego Harvbot do zbioru jabłek, która pokazała możliwości automatyzacji prac sadowniczych oraz kierunki rozwoju nowoczesnego ogrodnictwa
- skuteczne dotarcie do producentów poprzez materiały edukacyjne i publikacje popularnonaukowe, które wspierały upowszechnianie aktualnych zaleceń i wyników badań,
- pozytywny odbiór przekazywanych treści szkoleniowych, podkreślany przez uczestników jako praktyczny, aktualny i dostosowany do bieżących potrzeb gospodarstw.

Wśród napotkanych trudności można wskazać ograniczoną możliwość dotarcia do szerszego grona doradców w trybie codziennego kontaktu, wynikającą m.in. z barier czasowych i logistycznych. Wymaga to dalszej optymalizacji kanałów komunikacji oraz rozwoju narzędzi zdalnego wsparcia, takich jak interaktywne platformy doradcze, materiały e-learningowe i poradniki online.

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń rekomenduje się:

- Utrzymanie i rozwój punktu konsultacyjnego IO-PIB jako stałej formy kontaktu z doradcami i producentami, z rozbudową jego funkcji o szybki dostęp do materiałów tematycznych i baz wiedzy.
- Systematyczne uczestnictwo Instytutu w wydarzeniach organizowanych przez ODR, które stanowią ważną platformę wymiany wiedzy i doświadczeń oraz pozwalają na bezpośredni kontakt z praktykami.
- Zacieśnienie współpracy IO-PIB z jednostkami doradztwa rolniczego na poziomie projektowym, np. poprzez wspólne przygotowywanie i realizację szkoleń, warsztatów oraz projektów wdrożeniowych.
- Rozwijanie programów szkoleniowych dla doradców ODR w zakresie nowych technologii, zrównoważonej produkcji ogrodniczej, ochrony roślin, przetwórstwa oraz przechowywalnictwa, z wykorzystaniem kompetencji eksperckich IO-PIB.

Podjęte działania i uzyskane efekty potwierdzają, że współpraca Instytutu z systemem doradztwa rolniczego ma kluczowe znaczenie dla efektywnego transferu wiedzy do praktyki i wzmacniania innowacyjności w sektorze ogrodnictwa. Warto zatem kontynuować i rozwijać tę współpracę w sposób zaplanowany, długofalowy i partnerski. Systematyczna wymiana informacji między Instytutem a doradcami zwiększa skuteczność działań doradczych i umożliwia lepsze wykorzystanie potencjału badań naukowych w praktyce ogrodnictwa.

.....