

Zadanie 5.1 Upowszechnianie i wdrażanie wiedzy na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego

Okres realizacji 2015-2020

Kierownik zadania: – dr Iwona Sowik (od 2017)

Pozostali wykonawcy: dr hab. R. Maciorowski, dr P. Brzozowski, dr A. Marosz, dr K. Zmarlicki, mgr K. Bisko, mgr E. Kolis-Mikina, mgr M. Kowalski, mgr B. Nowak, mgr J. Miszczak, mgr E. Szczechowicz, mgr D. Sas, inż. D. Polkowska, M. Nowak, S. Machaj, oraz inni pracownicy Instytutu w zależności od realizowanych prac upowszechnieniowych

Celem zadania jest upowszechnianie i wdrażanie wiedzy uzyskanej w latach 2015-2020 w wyniku realizacji zadań merytorycznych z czterech obszarów Programu.

Na stronie internetowej administrowanej przez Instytut Ogrodnictwa w specjalnie utworzonej w 2015 roku zakładce „Program Wieloletni IO 2015 – 2020” (<http://www.inhort.pl/projekty-badawcze/projekty-finansowane-przez-mrirw/program-wieloletni-io-2015-2020>), umieszczone są informacje, materiały i opracowania związane z realizacją zadań Programu, tj.: streszczenia sprawozdań z poszczególnych zadań zrealizowanych w 2015–2016 roku, opracowane raporty, oferty wdrożeniowe, ulotki, broszury, metodyki, zalecenia, wykazy środków ochrony do Integrowanej Produkcji owoców i warzyw, publikacje, postery i prezentacje prezentowane lub/i publikowane w materiałach na różnych targach i konferencjach itp. W roku 2017 materiały te były aktualizowane i uzupełniane. W zakładce Konferencje/Szkolenia umieszczone zostały relacje z przeprowadzonych szkoleń wraz z fotogalerią oraz z Konferencji Upowszechnieniowo-Wdrożeniowej Nauka-Praktyce, która została zorganizowana w dniu 24.11.2017 r.

Dodatkowo na stronie internetowej utworzono w 2017 roku specjalną podstronę „Serwis Ochrony Roślin” (<http://www.inhort.pl/serwis-ochrony-roslin>), w którym sukcesywnie są umieszczane materiały opracowywane w ramach programu wieloletniego 2015-2020, a także część materiałów opracowanych w ramach poprzedniego programu wieloletniego 2008-2014, związanych z ochroną roślin ogrodniczych. Podstrona ta ułatwia dostęp do opracowań związanych z zagadnieniami dotyczącymi ochrony roślin.

Opracowano graficznie i edytorsko, a następnie umieszczono na stronie internetowej IO w zakładce „Serwis Ochrony Roślin” – metodyki integrowanej ochrony w wersji zarówno dla doradców jak i producentów – przygotowane merytorycznie przez autorów.

Wydano drukiem 4 metodyki i 1 instrukcję z drugiego obszaru tematycznego: „Metodyka ochrony jabłoni (materiały dla producentów)”, „Metodyka ochrony jabłoni (materiały dla doradców)”, „Metodyka ochrony papryki (materiały dla producentów)”, „Metodyka ochrony papryki (materiały dla doradców)”, instrukcja „INSTRUKCJA Badania sprawności technicznej sprzętu ochrony roślin – opryskiwacze polowe i sadownicze ciągnikowe i samobieżne”, **a także wznowiono drukiem 11 ulotek** („Kóзка azjatycka *Anoplophora glabripennis*”, Kóзка cytrusowa *Anoplophora chinensis*”, „Opiełek brzozowiec – *Agilus anxius*”, „Opiełek jesionowiec – *Agilus planipennis*”, „Opiełek złotopłankowy – *Agilus auroguttatus*”, „Bakteria *Xylella fastidiosa*. Nowe zagrożenie dla upraw w Unii Europejskiej”, „Wrzecionowatość bulw ziemniaka (PSTVd)”, „Owocówka południóweczka

Cydia molesta (syn. *Grapholita molesta*)”, „Prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin gwarancją bezpiecznej żywności”, „Prawidłowe przechowywanie i stosowanie środków ochrony roślin”, „Priorytety i zasady doboru środków ochrony roślin w Integrowanej Produkcji Roślin”.

Przeprowadzono 10 szkoleń:

1. Zrównoważone nawożenie papryki w tunelach nieogrzewanych,
2. Szkolenie z korzystania z Internetowej Platformy Wspomagania Decyzji Nawodnieniowych,
3. Pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych,
4. Regulowanie jakości owoców – działania w trakcie sezonu,
5. Identyfikacja agrofagów (patogeny, szkodniki) cz. I, cz. II,
6. Szkolenie z ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin ogrodnich,
7. Warsztaty z zakresu technologii ekologicznej produkcji ogrodnich,
8. Produkcja zdrowego materiału roślin sadowniczych,
9. Aktualne problemy techniki ochrony upraw,
10. Nowoczesne technologie przechowywania owoców i warzyw.

Przygotowano raport nt. średnio- i długoterminowych kierunków rozwoju polskiego ogrodnictwa, który ze względu na wygodę odbiorców wyników zamieszczono na stronie internetowej w trzech częściach:

- **owoce** – *Perspektywy, szanse i zagrożenia dla produkcji owoców wiśni i czereśni.*
- **warzywa** – *Perspektywy, szanse i zagrożenia dla produkcji sałaty masłowej, sałaty kruchej oraz ocena rynku liściowych warzyw sałatowych w Polsce.*
- **rośliny ozdobne** – *Perspektywy, szanse i zagrożenia w zakresie produkcji roślin rabatowych i balkonowych, roślin cebulowych i bulwiastych oraz aktualizacja danych dotyczących produkcji materiału szkółkarskiego roślin ozdobnych.*

Promocja programu wieloletniego miała miejsce podczas szkoleń przeprowadzanych w Instytucie Ogrodnictwa – zarówno poprzez adnotacje pisemną na programach szkoleń jak i zapowiedź ustną podczas samego szkolenia. Program wieloletni promowany był poprzez informacje zamieszczone na różnego rodzaju „nośnikach” takich jak: plakaty typu roll-up, ścianka segmentowa, materiały opracowane w oparciu o wyniki uzyskane w ramach zadań PW oraz w czasie rozmów bezpośrednich na stoiskach wystawowych Instytutu Ogrodnictwa podczas: VII edycji Targów Sadownictwa i Warzywnictwa TSW, 11-12 stycznia 2017 r. w Nadarzynie; XIII Międzynarodowych Targów Agrotechniki Sadowniczej – FruitPro 2017, 1-2 lutego 2017 r. w Warszawie; Specjalistycznych Targów Spożywczych FOOD MARKET COUR 2017, 7-9 marca 2017 r. w Nadarzynie; XXIII Międzynarodowych Targów Techniki Rolniczej AGROTECH 2017, 17-19 marca 2017 r. w Kielcach; Ogólnopolskiej Konferencji „Rośliny Jagodowe 2017” Nauka-Praktyce, 30 marca 2017 r. w Skierniewicach; Międzynarodowych Dni Zieleni Green Days 2017, 7-9 kwietnia 2017 r. w Nadarzynie; wycieczki „Pociąg do wiedzy” zorganizowanej w ramach XVII Festiwalu Nauki, Techniki i sztuki przez Łódzkie Towarzystwo Naukowe, 13 maja 2017 r. w Skierniewicach; III Konferencji Różanej pt. „Ogrody i ogródki różane” oraz Pikniku wśród róż, 26-27 maja 2017 r. w Kutnie; XX Dnia Otwartych Drzwi Instytutu Ogrodnictwa, 8 czerwca 2017 r.

w Sadzie Doświadczalnym w Dąbrowicach oraz na Polach Doświadczalnych upraw warzywniczych w Skierniewicach; XXVI Krajowej Wystawy Rolniczej oraz XVIII Dni Europejskiej Kultury Ludowej towarzyszące Ogólnopolskim Uroczystościom Dożynkowym na Jasnej Górze, 2-3 września 2017 r. w Częstochowie; VII Wojewódzkiego Święta Chrzanu, 3 września 2017 r. w Osjakowie; 43 Święta Róży, 8-10 września 2017 r. w Kutnie; XIX Dni Ogrodnika – Targów Międzynarodowych, 9-10 września 2017 r. w Gołuchowie; XL Skierniewickiego Święta Kwiatów, Owoców i Warzyw, XX Targów Ogrodniczo-Rolnych, 16-17 września 2017 r. w Skierniewicach; III Międzynarodowego Kongresu Promocji Warzyw i Owoców, 19-20 września 2017 r. w Warszawie; Międzynarodowego Sympozjum “Ecohydrology for the Circular Economy and Nature-Based Solutions towards mitigation/adaptation to Climate Change”, 26-28 września 2017 r. w Łodzi; XII Jesiennej Giełdy Ogrodniczej i Podkarpackiego Święta Winobrania, 30 września - 1 października 2017 r. w Boguchwale; Konferencji „Nadwarciański chrzan marką łódzkiego”, 30 października 2017 r. w Osjakowie; Targów Technologii Sadowniczych i Warzywniczych HORTI-TECH, 21-22 listopada 2017 r. w Kielcach; Konferencji Upowszechnieniowo-Wdrożeniowej Nauka-Praktyce nt. Program Wieloletni „Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego” – aktualności 2017, 24 listopada 2017 r. w Skierniewicach; Centralnych Targów Rolniczych, 30 listopada - 2 grudnia 2017 r. w Nadarzynie; Konferencji „Praktyczne wykorzystanie wyników badań naukowych we wdrażaniu innowacji w produkcji ogrodniczej”, 14-15 grudnia 2017 r. w Radomiu.

Wyniki badań z obszaru 1, podobnie jak z pozostałych obszarów Programu, prezentowane były na konferencjach i imprezach organizowanych lub współorganizowanych przez Instytut Ogrodnictwa oraz na stoiskach wystawowych Instytutu na imprezach zewnętrznych. Prezentowano referaty dotyczące nowych odmian roślin sadowniczych hodowli IO oraz mało znanych gatunków roślin sadowniczych (m.in.: TSW, Nadarzyn, 12.01.2017; Green Days, Nadarzyn, 07-09.04.2017; Majowe Forum Gospodarcze, Maków, 28.05.2017). Ponadto w czasie imprezy Green Days prezentowano przeciery i susze ze świdośliwy, a także zorganizowano warsztaty „Małego Orodnika” m.in. w celu prezentacji różnych gatunków roślin ogrodniczych pozyskanych w IO w wyniku mikrorozmnażania *in vitro*. Doświadczenia prowadzone w ramach obszaru prezentowane były w trakcie Dnia Otwartych Drzwi IO, 08.06.2017 r., podczas którego udzielano wielu porad i konsultacji producentom roślin ogrodniczych, pracownikom Ośrodków Doradztwa Rolniczego i innym zainteresowanym osobom na temat realizowanego programu hodowli i wartości produkcyjnej wyhodowanych odmian oraz ich przydatności do uprawy towarowej w Polsce, uprawy mało znanych gatunków, uwalniania roślin od chorób wirusowych itd. Wyniki uzyskane w ramach zadania 1.3 popularyzowano podczas szkolenia „Produkcja zdrowego materiału roślin sadowniczych” w dniach 14-15.11.2017 w Skierniewicach.

Wyniki uzyskane w ramach realizacji zadań 2.1 i 2.3 upowszechniano podczas szkolenia „Identyfikacja agrofagów (patogeny, szkodniki)” (cz.I, cz.II) – 10.05., 25.10.2017 r., szkolenia z ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin ogrodniczych – 25.05.2017 r. oraz szkolenia „Produkcja zdrowego materiału roślin sadowniczych” – 14-15.11.2017 r., które

odbyły się w Skierniewicach. Wyniki uzyskane w ramach zadania 2.4 promowano podczas szkolenia „Aktualne problemy techniki ochrony upraw polowych i sadowniczych” – 18.10.2017 w Skierniewicach, a z zadania 2.5 podczas szkolenia „Pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych”, które odbyło się 05.04.2017 r. we Wrocławiu. W ramach „Międzynarodowych Dni Zieleni Green Days 2017” (07-09.04.2017) zaprezentowano kilka referatów z wynikami zadań 2.1, 2.3, 2.5. W dniu 13.05.2017 r., we współpracy z Łódzkim Towarzystwem Naukowym, zorganizowano imprezę „Pociąg do wiedzy”, podczas której uczestnicy odwiedzili niektóre Zakłady, Pracownie i laboratoria Instytut Ogrodnictwa oraz wysłuchali wykładu „Pozostałości środków ochrony roślin w naszej żywności”.

Wyniki uzyskane w ramach realizacji zadania 3.1. upowszechniano podczas szkolenia z korzystania z Internetowej Platformy Wspomagania Decyzji Nawodnieniowych, które odbyło się 28.03.2017 r. w Skierniewicach. Wyniki uzyskane w ramach zadania 3.2 popularyzowano podczas szkolenia pt. „Zrównoważone nawożenie papryki w tunelach nieogrzewanych” w dniu 28.02.2017 r. w Starych Sieklukach. Wyniki uzyskane w ramach zadań 3.2 i 3.3 promowano podczas szkolenia pt. „Regulowanie jakości owoców – działania w trakcie sezonu” w dniu 27.04.2017 r. w Skierniewicach. Na „Międzynarodowych Dniach Zieleni Green Days” w Nadarzynie zaprezentowano referat pt. „Nawożenie roślin ozdobnych – zasady, diagnostyka i zalecenia nawozowe”, a doświadczenia z uprawą pomidora i papryki prezentowano w czasie Dnia Otwartych Drzwi Instytutu Ogrodnictwa w dniu 8.06.2017 r. (zad. 3.2). Wyniki uzyskane w ramach zadania 3.4 upowszechniano podczas warsztatów z zakresu technologii ekologicznej produkcji ogrodniczej w dniu 05.09.2017 r. w Nowym Dworze-Parceli, a z zadania 3.5 podczas szkolenia „Nowoczesne technologie przechowywania owoców i warzyw”, które odbyło się 06.11.2017 r. w Skierniewicach.

Wyniki uzyskane w ramach realizacji obszaru 4 przedstawione zostały na wykładach pt. „Fenomen pszczoły miodnej” oraz „Miód pszczeli od producenta do konsumenta” wygłoszonych podczas Międzynarodowych Dni Zieleni Green Days 2017 w dniach 7-9 kwietnia 2017 roku w Nadarzynie.

Opracowano:

Raport: Uwarunkowania w produkcji ogrodniczej w Polsce w roku 2017:

- Marosz A. 2017. Raport średnio- i długoterminowych kierunków rozwoju polskiego ogrodnictwa w zakresie produkcji roślin rabatowych i balkonowych, roślin cebulowych i bulwiastych oraz aktualizacji danych ozdobnej produkcji szkółkarskiej. Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice, 17 s.
- Brzozowski P., Zmarlicki K. 2017. Uwarunkowania ekonomiczne w produkcji czereśni i wiśni. Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice, 14 s.
- Zmarlicki K., Brzozowski P. 2017. Rynek sałaty masłowej i lodowej oraz pakowanych gotowych do spożycia mieszanek sałat. Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice, 13 s.

Zmarlicki K., Brzozowski P. 2017. Preferencje konsumentów według płci w zakresie konsumpcji warzyw liściowych. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, tom XIX, zeszyt 3: 332-336. doi: 10.5604/01.3001.0010.3272