

### **Zadanie 3.4. Doskonalenie ekologicznej produkcji ogrodniczej**

**Kierownik zadania** – dr hab. Elżbieta Rozpara, prof. IO

#### **Cel zadania:**

- 1) badanie przydatności:
  - a) wybranych odmian drzew owocowych do ekologicznych sadów,
  - b) nowych, mało podatnych na choroby i szkodniki odmian roślin jagodowych do uprawy ekologicznej,
  - c) wybranych podkładek dla jabłoni, gruszy, śliwy, czereśni, przeznaczonych do uprawy ekologicznej,
  - d) odmian roślin warzywnych do upraw ekologicznych z przeznaczeniem ich do bezpośredniego spożycia i na nasiona. Zastosowanie ściółek z roślin bobowatych dla wzbogacenia gleby w składniki pokarmowe oraz w celu ekologicznej ochrony roślin warzywnych przed chorobami, szkodnikami i chwastami;
- 2) doskonalenie metod ekologicznej produkcji materiału szkółkarskiego roślin sadowniczych (jabłoni, gruszy i czereśni);
- 3) zwalczanie chorób i szkodników roślin ogrodniczych w uprawach ekologicznych;
- 4) doskonalenie sposobów produkcji i uszlachetniania nasion roślin warzywnych (koper, sałata, burak ćwikłowy, fasola, groch, rzodkiewka) przeznaczonych do upraw ekologicznych.

#### Prace związane z realizacją zadania obejmowały:

- 1) przygotowanie kwater i założenie doświadczeń z oceną nowych, parchoodpornych odmian jabłoni i gruszy oraz mało podatnych na choroby i szkodniki odmian drzew pestkowych;
- 2) przygotowanie kwater i założenie doświadczeń z oceną przydatności nowych, mało podatnych na choroby szkodniki odmian roślin jagodowych do ekologicznych upraw;
- 3) przygotowanie materiału szkółkarskiego do doświadczeń z oceną przydatności nowych podkładek dla jabłoni, gruszy, śliwy i czereśni, przeznaczonych do zakładania sadów ekologicznych;
- 4) przeprowadzenie badań nad możliwością ekologicznej produkcji drzewek jabłoni, gruszy i czereśni w cyklu jednorocznym – w kontenerach i w gruncie;
- 5) monitorowanie występowania chorób drzew ziarnkowych i pestkowych w sadzie ekologicznym;
- 6) przeprowadzenie badań nad przydatnością odmian warzyw strączkowych do upraw ekologicznych, z przeznaczeniem do bezpośredniego spożycia i na nasiona. Zastosowanie ściółek z roślin bobowatych do wzbogacenia gleby w składniki pokarmowe oraz w celu ekologicznej ochrony roślin dyniowatych przed chorobami, szkodnikami i chwastami;
- 7) ocena fizjologicznych, biologicznych i fizycznych metod uszlachetniania nasion roślin warzywnych (koper, sałata, burak ćwikłowy) przeznaczonych do wysiewu na plantacjach ekologicznych.

### Zakres wykonanych prac związanych z realizacją zadania:

W 2015 roku w Ekologicznym Sadzie Doświadczalnym w Nowym Dworze – Parceli, należącym do Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach zrehabilitowano teren po zakończonych doświadczeniach odmianowych i przygotowano stanowisko oraz materiał szkółkarski do założenia nowych doświadczeń z oceną przydatności do upraw ekologicznych kolejnej grupy odmian roślin sadowniczych (jabłoń, śliwa, czereśnia) i r. jagodowych (borówka wysoka, borówka brusznica, żurawina wielkoowocowa, aronia).

Rozpoczęto też prace przygotowawcze do założenia doświadczeń z oceną przydatności różnych podkładek do sadów ekologicznych jabłoni, gruszy, śliwy i czereśni. Drzewka odmiany Idared szczepione na podkładkach A2, M.7, M.26 i M.9 zaszczerpione zostały zimą „w rękę” zrazami odmian: Topaz, Ligolina i Chopin. Odmiana Idared, jako odporna na grzyby z rodzaju *Neofabraea* i *Nectria*, będzie w doświadczeniu stanowić pień drzewek jabłoni doświadczalnych. Do założenia doświadczeń odmianowych wytypowano 3 odmiany czereśni, które będą szczepione na dwóch podkładkach Gisela 5 i Gisela 6 oraz 10 odmian, które będą szczepione na podkładce Węgierka Wangenheima. Założono doświadczenie z oceną przydatności do sadownictwa ekologicznego kilku gatunków roślin jagodowych takich jak borówka wysoka (6 odmian), borówki brusznicy (5 odmian), żurawiny wielkoowocowej (4 odmiany).

W 2015 roku rozpoczęto też prace nad opracowaniem efektywnej, ekologicznej metody produkcji materiału szkółkarskiego jabłoni, gruszy i czereśni w cyklu 1-letnim. W Ekologicznym Sadzie Doświadczalnym, w Nowym Dworze-Parceli monitorowano występowanie najgroźniejszych chorób i szkodników na drzewach owocowych.

W ramach badań nad ekologiczną produkcją warzyw od lipca 2015 roku prowadzono ocenę wpływu ściółek ze świeżo ściętej koniczyny oraz włókniny biodegradowalnej, wzbogaconej lucerną, na wzrost i plonowanie ogórka i cukinii. Oceniono wysokość i jakość plonu warzyw i inne parametry rozwoju roślin. Na bazie otrzymanych wyników opracowano raport zawierający zalecenia uprawowe dla w/w gatunków warzyw z wykorzystaniem metody ściółkowania międzyrzędzi.

Oceniano również fizjologiczne, biologiczne i fizyczne metody uszlachetniania nasion kopru, sałaty i buraka ćwikłowego, przeznaczonych do wysiewu na plantacjach ekologicznych.

Z tej części badań sporządzono oddzielny raport. Oceniono wpływ różnych sposobów hydrokondycjonowania nasion, stopnia uwilgotnienia, okresu inkubacji, hipotermii, hydrotermoterapii i wybranych środków biologicznych na dynamikę i zdolność kiełkowania nasion, ich zdrowotność i aktywność fizjologiczną oraz wzrost siewek w zmodyfikowanym przez wykonawców teście PHYTOTOKIT .

Badania prowadzone są w Ekologicznym Sadzie Doświadczalnym, na Ekologicznym Polu Doświadczalnym Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach oraz w Laboratorium, a także w Sadowniczym Zakładzie Doświadczalnym Sp. z o.o. w Brzeznej, k. Nowego Sącza

Uzyskane wyniki prezentowano na konferencji:

**XVII Konferencja Naukowa „Rolnictwo ekologiczne - stan obecny i perspektywy rozwoju”**

Miejsce i termin: Puszczykowo, 07-09.10.2015 r.

Tytuł posteru: Ocena skuteczności preparatów roślinnych w zwalczaniu mszycy czereśniowej *Myzus cerasi* F. w ekologicznym systemie uprawy czereśni

Autorzy: Danelski W., Badowska-Czubik E., Rozpara E.

Tytuł posteru: Wzrost, plonowanie oraz jakość owoców trzech odmian czereśni w warunkach sadu ekologicznego.

Autorzy: Głowacka A., Rozpara E.

Opracowano dwa raporty:

Bielicki P., Pąsko M., Bełc I., Jaroń Z. 2015. Raport z wynikami badań dotyczących ekologicznej produkcji materiału szkółkarskiego. Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice, 5 s.

Janas R., Grzesik M. 2015. Doskonalenie sposobów produkcji i uszlachetniania nasion roślin warzywnych przeznaczonych do upraw ekologicznych. Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice, 8 s.