

Zadanie 3.4. Doskonalenie ekologicznej produkcji ogrodniczej

Autorzy: dr hab. Elżbieta Rozpara, dr Dorota Kruczyńska, dr Paweł Bielicki, dr Regina Janas, mgr inż. Agnieszka Głowacka, mgr inż. Witold Danelski, mgr Marcin Paśko, mgr Norbert Kowara, mgr inż. Ewa Wojciechowska, mgr Teresa Sabat, mgr inż. Renata Górska, mgr Monika Kubik-Apanasewicz, Anna Stań, Irena Szaleniec, Izabela Bełc, Hanna Wodzyńska, Piotr Zasowski, Andrzej Starus

Cel badań: ocena przydatności do uprawy ekologicznej wybranych odmian drzew owocowych, nowych i mało podatnych na choroby i szkodniki odmian roślin jagodowych, wybranych podkładek dla jabłoni, gruszy, śliwy i czereśni, doskonalenie metod ekologicznej produkcji materiału szkółkarskiego roślin sadowniczych oraz doskonalenie sposobów produkcji i uszlachetniania nasion roślin warzywnych przeznaczonych do upraw ekologicznych.

Opis zrealizowanych prac:

1. W roku 2020 na terenie Ekologicznego Sadu Doświadczalnego IO, w Nowym Dworze-Parceli kontynuowano 6 doświadczeń z oceną przydatności różnych gatunków roślin sadowniczych do uprawy ekologicznej. W doświadczeniach oceniano łącznie 17 odmian jabłoni tradycyjnych i towarowych, 4 odmiany gruszy, 10 odmian śliw oraz 7 odmian czereśni pod osłonami i bez osłon. W trakcie prowadzenia doświadczeń wykonano ocenę intensywności kwitnienia, owocowania oraz siły wzrostu drzew. We wszystkich doświadczeniach prowadzono obserwacje dotyczące występowania szkodników oraz porażenia drzew przez choroby i wykonano podstawowe zabiegi agrotechniczne obejmujące nawożenie, cięcie korekcyjne oraz inne mające na celu zwalczanie szkodników, chorób i chwastów.
2. W kwaterze doświadczalnej roślin jagodowych położonej na terenie Ekologicznego Sadu Doświadczalnego IO w 7 doświadczeniach kontynuowano ocenę odmian kilku mało podatnych na choroby i szkodniki gatunków. Oceniano siłę wzrostu krzewów, intensywność kwitnienia i owocowania 4 odmian żurawiny wielkoowocowej, 6 odmian borówki wysokiej, 6 odmian borówki brusznicy, 6 odmian aronii czarnoowocowej, 9 odmian jagody kamczackiej, kilkunastu siewek derenia jadalnego oraz 9 odmian winorośli w warunkach ekologicznych. Na zlecenie IO w SZD Brzezna Sp. z o.o. kontynuowano w 7 doświadczeniach ocenę przydatności do uprawy ekologicznej 2 odmian maliny letniej (tradycyjne), 2 odmiany maliny jesiennej, 5 odmian porzeczek czarnej, 4 odmiany jeżyny, 7 odmian świdośliwy, 4 odmian jagody kamczackiej oraz 9 odmian truskawki. W doświadczeniach wykonano podstawowe prace agrotechniczne z zakresu zwalczania szkodników, chorób i chwastów oraz nawożenia ekologicznego.
3. W 4 doświadczeniach prowadzonych w Ekologicznym Sadzie Doświadczalnym oceniany był wpływ podkładek dla jabłoni, gruszy, śliwy i czereśni na siłę wzrostu, stan zdrowotny drzew i owocowanie. Badano wpływ 5 podkładek i wstawek na ograniczenie występowania chorób grzybowych na jabłoni, oceniano 6 nowych podkładek dla jabłoni, 2 podkładek dla gruszy, 3 dla czereśni i 2 dla śliwy. W doświadczeniach oceniono siłę wzrostu drzew, kwitnienie i owocowanie. W kwaterach doświadczalnych wykonano

podstawowe prace agrotechniczne dotyczące zwalczania szkodników, chorób i chwastów, nawożenia oraz formowania koron.

4. W ekologicznej szkółce doświadczalnej położonej na terenie Ekologicznego Sadu Doświadczalnego IO kontynuowano doświadczenie nad możliwością produkcji drzewek jabłoni, gruszy i czereśni w cyklu dwuletnim. Ocenę prowadzono dla 1 odmiany jabłoni szczepionej na podkładce P 14, dla 2 odmian gruszy szczepionych na gruszy kaukaskiej oraz dla 2 odmian czereśni szczepionych na podkładce F12/1. Zastosowano metodę uszlachetnienia poprzez szczepienie zimowe w rękę ze śpiącym oczkiem. W trakcie prac doświadczalnych badano wpływ metody uprawy na siłę wzrostu drzewek i ich wydajność handlową.
5. Na terenie Ekologicznego Pola Doświadczalnego IO kontynuowano prace doświadczalne nad oceną przydatności wybranych odmian warzyw do upraw ekologicznych na zbiór pęczkowy. W doświadczeniu oceniano po 4 odmiany marchwi, pietruszki korzeniowej, buraka ćwikłowego, selera korzeniowego i cebuli. W doświadczeniu prowadzono obserwacje dotyczące wzrostu i rozwoju roślin pod kątem spełnienia wymagań norm dla warzyw przeznaczonych na zbiór pęczkowy. Oceniano również zdrowotność i jakość roślin. W doświadczeniu oprócz prac związanych z oceną odmian wykonano także niezbędne prace agrotechniczne.
6. Kontynuowano badania w zakresie uszlachetniania nasion wybranych gatunków i odmian roślin warzywnych oraz zwiększenia potencjału plonotwórczego nasienników w systemach ekologicznych. Badaniami objęto kolejne, nowe odmiany 3 gatunków roślin warzywnych, uprawianych na nasiona: 2 gatunków należących do rodziny *Fabaceae* (bobowate) – fasolę odmiany Kontra i groch odmiany Hłowiecki oraz rzodkiewkę odmiany Caro – rodzina *Brassicaceae* (kapustowate). Oceniano zdolność i dynamikę kiełkowania nasion, dynamikę wschodów i wzrostu siewek oraz zdrowotność nasion i ich masę. Zastosowane metody uszlachetniania nasion badanych gatunków wpłynęły pozytywnie w aspekcie zwiększenia ich jakości i wartości siewnej.
7. W ramach realizacji zadania opracowano łącznie 3 metodyki dotyczące ekologicznej uprawy trzech gatunków warzyw, 3 raporty dotyczące przydatności do upraw ekologicznych odmian borówki brusznicy i żurawiny wielkoowocowej, doskonalenia produkcji nasiennej roślin warzywnych z wykorzystaniem różnych metod uszlachetniania nasion oraz z wynikami dotyczącymi ekologicznej produkcji materiału szkółkarskiego.

Udział w konferencjach, działania upowszechnieniowo-promocyjne.

Wykonawcy zadania w 2020 roku wzięli udział w szkoleniu on-line przeznaczonym dla producentów ekologicznych, w trakcie którego zaprezentowano wyniki prac badawczych w postaci 6 wykładów. W ramach realizacji zadania w 2020 roku przygotowano i skierowano do druku łącznie 7 broszur informacyjnych, 2 ulotki oraz 7 publikacji popularno-naukowych. W 2020 roku wykonawcy zadania udzielili producentom ekologicznym szeregu porad dotyczących ekologicznych metod produkcji owoców i warzyw.