

Zadanie 4.1. Opracowanie metod ekologicznej produkcji owoców

Okres realizacji: 2008-2014

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

Wykonawcy: prof. dr hab. D. Goszczyńska, dr D. Kruczyńska, dr H. Bryk, dr T. Badowska-Czubik, dr Z. Buler, dr P. Konopacki, dr J. Rabcewicz, dr S. Dziubański, dr hab. L. Sas-Paszt, dr hab. D. Konopacka, dr K.P. Rutkowski, dr H. Morgaś, dr hab. T. Olszewski, dr P. Bielicki, mgr W. Danelski, mgr A. Głowacka, mgr G. Hodun, mgr B. Koziński, M. Kubik-Apanasewicz, inż. M. Pąško, mgr J. Wójcik-Seliga, mgr R. Sabat, mgr P. Białkowski, dr A. Broniarek-Niemiec, mgr M. Mieszczakowska-Frać, mgr S. Masny

Celem prowadzonych badań było opracowanie technologii ekologicznej produkcji owoców, z uwzględnieniem doboru odmian oraz programów zapobiegania występowaniu agrofagów i metod ich zwalczania na ekologicznej plantacji. Testowano również specjalistyczne maszyny i prototypy maszyn przeznaczone do uprawy gleby w ekologicznym sadzie.

W 2014 roku kontynuowano prace badawcze nad doбором gatunków i odmian roślin sadowniczych do upraw ekologicznych. W Ekologicznym Sadzie Doświadczalnym w Nowym Dworze-Parceli oceniono: 12 odmian jabłoni, 5 odmian gruszy, 3 odmiany czereśni, 20 odmian wiśni, 10 odmian śliw, 5 odmian brzoskwini i 2 odmiany moreli oraz 11 podkładek i 1 wstawkę dla drzew owocowych. W doświadczeniach określano obfitość kwitnienia, wielkość i jakość plonu oraz wzrost i zdrowotność drzew. Przechimowanie ocenianych drzew owocowych było dobre, nie zanotowano uszkodzeń mrozowych. Kwitnienie większości drzew w Sadzie Ekologicznym było obfite, a zawiązanie owoców dobre. Oceniano ogólny wygląd owoców, wybarwienie, uszkodzenia wynikające z występowania szkodników i chorób oraz sprawdzano zawartość cukrów w owocach. Wykonano prace doświadczalne związane z zapobieganiem i ochroną biologiczną roślin sadowniczych przed chorobami, szkodnikami i chwastami. Przez cały sezon wegetacyjny prowadzono monitoring występowania najważniejszych szkodników oraz owadów pożytecznych na drzewach owocowych. Szczególnym nadzorem objęto dwa szkodniki upraw ekologicznych: owocówkę jabłkowieczkę (*Laspeyresia pomonella*) i porzewiacza śliwowego (*Vasates foekuei*) oraz dwie choroby: parcha jabłoni (*Venturia inaequalis*) i mączniaka jabłoni (*Podospaera leucotricha*). Obserwacje prowadzono zgodnie z praktyką i według standardów przyjętych w entomologii i fitopatologii. Do oceny stopnia występowania szkodników wykorzystano pułapki lepowe i feromonowe. Poziom uszkodzeń spowodowanych przez choroby i szkodniki oceniono zarówno w trakcie sezonu, jak i w czasie zbioru owoców na podstawie wybranych losowo prób owoców. Program ochrony obejmował wyłącznie preparaty dozwolone do stosowania w uprawach ekologicznych. W kwaterach jabłoni badano wpływ czterech nawozów (dolistnych i doglebowych) dozwolonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym. Nawozy zastosowano w dawkach zalecanych przez ich producentów. Po zastosowaniu nawozów zbadano zawartość składników mineralnych w glebie i liściach.

Do opracowania ekologicznych metod walki z chwastami wykorzystano dwa urządzenia odchwaszczające. Na wyznaczonych poletkach doświadczalnych przeprowadzono szereg zabiegów ochronnych, oceniając wydajność roboczą urządzeń oraz wpływ zabiegów na wilgotność gleby. Oprócz ścisłych prac badawczych na terenie całego sadu doświadczalnego stosowano wyłącznie mechaniczne metody walki z chwastami.