

#### **Zadanie 4.2. Opracowanie metod ekologicznej produkcji szkółkarskiej roślin sadowniczych**

Okres realizacji: 2008-2014

Kierownik zadania: **dr Paweł Bielicki**

Wykonawcy: dr hab. E. Rozpara, dr T. Badowska-Czubik, dr H. Bryk, mgr W. Danelski, I. Bełc, A. Stań, S. Bogumił, Z. Jaroń, D. Przybył, A. Starus

Doświadczenia prowadzono w szkółce doświadczalnej na terenie Ekologicznego Sadu Doświadczalnego IO w Nowym Dworze-Parceli. Ich celem było opracowanie technologii produkcji materiału szkółkarskiego metodami ekologicznymi. Zadanie to obejmowało zagadnienia dotyczące doboru podkładek najbardziej przydatnych do produkcji drzewek w szkółce ekologicznej, metod utrzymania gleby szkółce, oceny różnych sposobów uprawy poprawiających jakość produkowanych drzewek oraz metod zapobiegania i zwalczania chorób i szkodników na różnych etapach produkcji materiału szkółkarskiego.

W doświadczeniach z oceną przydatności podkładek do produkcji drzewek w szkółce ekologicznej badaniami objęto łącznie 16 podkładek. Podkładki corocznie okulizowano odmianami zalecanymi do produkcji owoców w sadach ekologicznych. Na podstawie uzyskanych wyników wykazano, że jakość produkowanych drzewek w szkółce ekologicznej była wysoka. Bardzo dobrą jakością charakteryzowały się drzewka jabłoni okulizowane na podkładkach półkarłowatych M.26 i P 14 oraz drzewka moreli okulizowane na siewkach ałyczy.

Drugie zagadnienie obejmowało badania nad różnymi sposobami utrzymywania gleby w szkółce ekologicznej. W doświadczeniach oceniano cztery sposoby utrzymania gleby w szkółce. Glebę okrywano włókniną jutowo-lnianą, zieloną agrowłókniną oraz ściółkowano rzędy podkładek i okulantów wiórami (zrębkami) z drzew liściastych. Kombinacją kontrolną był ugór na całej powierzchni gleby, utrzymywany w międzyrzędziach za pomocą glebogryzarki szkółkarskiej, a w rzędach roślin przez pielenie ręczne. Uzyskane wyniki potwierdziły wysoką przydatność ściółkowania gleby na wzrost podkładek i jakość okulantów w szkółce. Najbardziej przydatne okazały się dwie włókniny, zielona agrowłóknina, którą można było wykorzystywać przez dwa cykle produkcyjne drzewek oraz włóknina jutowo-lniana z materiałów całkowicie naturalnych, ulegających biodegradacji po dwóch latach w szkółce.

W trakcie produkcji w szkółce ekologicznej monitorowano i oceniano występowanie szkodników i chorób na podkładkach i drzewkach. Sprawdzono też skuteczność preparatów miedziowych i siarkowych w zwalczaniu najważniejszych chorób i szkodników w szkółce ekologicznej. Preparaty siarkowe stosowano do ochrony podkładek i drzewek przed szpecielami oraz do ochrony podkładek i okulantów wiśni i czereśni przed drobną plamistością liści drzew pestkowych (*Blumeriella jaapii*). Preparaty miedziowe natomiast były skuteczne w ochronie podkładek przed parchem jabłoni i brzoskwini przed porażeniem grzybem kędzierzawości liści.

Prowadzone w szkółce badania obejmowały też zagadnienia dotyczące poprawy jakości produkowanych drzewek w szkółce ekologicznej. W doświadczeniach porównywano wpływ różnych terminów i metod okulizacji podkładek oraz różnych gęstości sadzenia podkładek na wydajność i jakość okulantów w szkółce. Lepsze wyniki okulizacji uzyskano dla okulizacji „na przystawkę” niż w literę „T”. Dla wiśni lepsze przyjęcia oczek otrzymano z okulizacji na przełomie lipca i sierpnia. Natomiast zastosowanie różnej gęstości sadzenia nie miało korzystnego wpływu na procent przyjęć podkładek i ich wzrost w pierwszym roku prowadzenia szkółki. W innym doświadczeniu oceniano wpływ gęstości sadzenia podkładek w rzędzie na jakość okulantów jabłoni. Zastosowano trzy rozstawy: 0,9 × 0,1 m; 0,9 × 0,2 m i 0,9 × 0,3 m. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że odmiany jabłoni różnie reagowały na zastosowane rozstawy sadzenia podkładek. Dla okulantów odmiany ‘Gold Milenium’ na M.9 największą wydajność otrzymano dla rozstawy w rzędzie 10 cm, a najmniejszą dla 30 cm. Natomiast dla tej odmiany na M.26 najwyższą wydajność stwierdzono dla rozstawy 30 cm. Gęstość sadzenia miała duży wpływ na jakość otrzymanych drzewek. Największy udział drzewek najlepiej wyrosniętych uzyskano dla rozstawy sadzenia 30 cm w rzędzie.