

Zadanie 4.2. Opracowanie metod ekologicznej produkcji szkółkarskiej roślin sadowniczych

Okres realizacji: 2008-2014

Kierownik zadania: **mgr Paweł Bielicki**

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

W 2013 roku kontynuowano badania z zakresu ekologicznych metod ochrony szkółek. W szkółce okulantów prowadzono je na drzewkach jabłoni, czereśni i wiśni, a w szkółce posadzonej wiosną 2013 roku na podkładkach: M.9, M.26, siewkach 'Antonówki Zwykłej', gruszy kaukaskiej, ałyczy, antypki i czereśni ptasiej. W obu szkółkach monitorowano występowanie szkodników, m.in. porzewiaczy (śliwowego i jabłoniowego), mszycy (jabłoniowej i jabłoniowo-babkowej), wciornastków i przyszczarków. Przeciwno mszycom stosowano mieszaninę mydła ogrodniczego potasowego (2%) i denaturatu (2%) oraz preparat NeemAzal (w dawce 2,5 l/ha) z dodatkiem 0,3% roztworu cukru. Do obniżania liczebności przyszczarków stosowano żółte, a wciornastków niebieskie tablice produkcji firmy „Medchem”. Szpeciele zwalczane były preparatem Siarkol Ekstra 80WP. Jedyną chorobą, która wystąpiła w szkółce podkładek w 2013 była drobna plamistość liści drzew pestkowych (*Blumeriella jaapi*). Szczegółową ocenę nasilenia choroby wykonano dwukrotnie w terminach: 01 lipca i 23 sierpnia. Stwierdzono, że porażenie liści nasilało się wraz z upływem sezonu. W pierwszym terminie oceny siewki czereśni ptasiej były znacznie silniej porażone, niż siewki antypki, zarówno pod względem ilości porażonych liści, jak i liczby i wielkości plam chorobowych. W drugim terminie oceny wszystkie siewki czereśni ptasiej i prawie wszystkie antypki były porażone, jednak stopień porażenia siewek antypki był niższy niż czereśni ptasiej. Ocena skuteczności preparatów zawierających siarkę (Siarkol Extra 80 WP i Microthiol 80 WG) w ochronie podkładek przed porażeniem drobną plamistością liści drzew wykazała, że dwukrotne zastosowanie preparatów siarkowych nie ograniczyło wystąpienia drobnej plamistości liści drzew pestkowych, zarówno na siewkach czereśni ptasiej, jak i siewkach antypki.

W doświadczeniu dotyczącym oceny wpływu techniki i terminu okulizacji na jakość materiału szkółkarskiego produkowanego metodą ekologiczną stwierdzono lepsze wyniki okulizacji uzyskano dla okulizacji metodą „na przystawkę”. W przypadku odmian wiśni zaznaczył się wpływ terminu okulizacji na liczbę uzyskanych drzewek. Lepsze wyniki uzyskano okulizując wiśnie w pierwszych dniach sierpnia. Dla okulantów jabłoni nie stwierdzono wyraźnych różnic w wydajności zależności od sposobu okulizacji. Nacinanie podkładek w trakcie okulizacji nad lub pod „oczkiem” nie miało wpływu na końcową wydajność drzewek jabłoni i wiśni. Termin okulizacji miał wpływ na udział okulantów w I wyborze. Więcej drzewek I wyboru, zarówno obu odmian wiśni, jak i trzech odmian jabłoni uzyskano z drugiego terminu okulizacji. Szczegółowa analiza wysokości i grubości uzyskanych drzewek wykazała, że drzewka obu odmian wiśni wyprodukowane z I terminu okulizacji miały wyższe parametry jakościowe niż pochodzące z poletek okulizowanych w terminie późniejszym. Natomiast drzewka jabłoni uzyskane z poletek, na których podkładki zaokulizowano w I terminie były wyraźnie lepiej wyrosnięte. Stwierdzono również większą wysokość i grubość okulantów trzech odmian jabłoni na obu podkładkach wyprodukowanych z okulizacji „na przystawkę”. Nie zauważono natomiast zależności między jakością drzewek a nacinaniem podkładek w trakcie okulizacji.

W 2013 roku prowadzono również badania nad sposobami zapobiegania występowania szkodników glebowych, z wykorzystaniem roślin silnie aromatyzujących i biopreparatów. W doświadczeniu polowym zastosowano następujące kombinacje: wysiano nasiona gryki na poletko, po płytkiej orce i bronowaniu gleby, wysiano grykę po orce głębokiej, opryskiwano glebę preparatem Nemasys G zawierającym nicienie pożyteczne z rodzaju *Heterorhabditis*. Najwyższą redukcję liczby pędraków (powyżej 80%) uzyskano na obydwu poletkach z uprawą gryki. Efektywność preparatu Nemasys G była niska i wynosiła tylko 16,7% po dwóch wykonanych zabiegach.

W szkółce podkładek założono doświadczenie dotyczące określenia wpływu gęstości sadzenia podkładek w rzędach na jakość drzewek owocowych produkowanych w ekologicznej szkółce. Podkładki M.9 i M.26 posadzono w rzędach odległych od siebie o 0,9 m, a w rzędzie w trzech rozstawach: 10 cm, 20 cm i 30 cm. Podkładki zaokulizowano w dniach 30 – 31 lipca, metodą „na przystawkę”, odmianami parchoodpornymi: 'Gold Milenium', 'Free Redstar' i 'Melfree'. Przyjęcia podkładek po posadzeniu oceniono bardzo dobrze. Podkładki M.26 przyjęły się w stu procentach, a M.9 nieznacznie słabiej 98-99,3%. Silniejszym wzrostem charakteryzowały się podkładki M.9. Roczny średni, roczny przyrost M.9 był o około 1 mm większy niż podkładki M.26.