

Zadanie 4.2. Opracowanie technologii ekologicznej produkcji materiału szkółkarskiego roślin sadowniczych

Kierownik zadania: mgr P. Bielicki

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

W 2011 roku prowadzono prace badawcze w czterech podzadaniach. W pierwszym podzadaniu oceniano wpływ zastosowanej podkładki i sposobu utrzymywania gleby w szkółce na wydajność i jakość okulantów śliwy, moreli, wiśni i czereśni. Największą liczbę drzewek w stosunku do liczby okulizowanych podkładek uzyskano dla obu odmian moreli okulizowanych na siewkach ałyczy. W przypadku odmiany Goldrich wydajność drzewek w stosunku do zaakulizowanych podkładek wyniosła ponad 92%. Również wysoką wydajność drzewek uzyskano dla odmiany Harcot – ponad 87%. Na podkładce Colt oraz na siewkach czereśni ptasiej uzyskano wyraźnie więcej drzewek niż na klonie F12/1. Porównując czereśnie i wiśnie, lepsze wyniki w 2011 roku uzyskano dla wiśni. W przypadku okulantów wiśni odmiany Kelleris16 uzyskano wydajność ponad 70%. Nieco słabszy wynik, niewiele ponad 66% ,odnotowano dla odmiany Debreceni Botermo. Oceniając wpływ sposobu utrzymania gleby w szkółce na końcową wydajność i jakość okulantów stwierdzono, że najkorzystniejszy wpływ na wydajność, wysokość i grubość uzyskanych drzewek w drugim roku prowadzenia szkółki miała ściółka z włókny jutowo-lnianej. Na poletkach wykładanych zieloną włókniną i ściółkowanymi wiórami drzewnymi okulanty badanych gatunków również lepiej rosły w porównaniu z drzewkami na poletkach kontrolnych, na których obserwowano najniższą wydajność i najniższy wzrost. Najwyższą wydajność drzewek badanych odmian uzyskano z poletek ściółkowanymi. Najkorzystniej na polonowanie wpłynęło wykładanie gleby włókniną jutowo-lnianą oraz zieloną włókniną. Nieco mniejszą wydajność stwierdzono na poletkach, które ściółkowano zrębkami drzewnymi.

Przydatność podkładek do produkcji ekologicznego materiału szkółkarskiego drzew moreli i brzoskwiń była oceniana w podzadaniu nr 2. Obiekt badań stanowiły siewki ałyczy, siewki 'Węgierki Wangenheima', podkładki 'Pumiselect', siewki brzoskwini 'Rakoniewickiej' i siewki brzoskwini mandżurskiej. Na siewkach ałyczy, siewkach 'Węgierki Wangenheima' i klonie 'Pumiselect' zaakulizowano odmiany moreli: Early Orange, Goldrich i Harcot, a na siewkach brzoskwini mandżurskiej i siewkach 'Rakoniewickiej' odmiany Harnaś i Inka. Wśród badanych podkładek stwierdzono zróżnicowany udział przyjęć po posadzeniu, wyrażony stosunkiem podkładek zaakulizowanych do posadzonych. Najlepsze przyjęcia uzyskano dla klonu 'Pumiselect' – wszystkie posadzone podkładki przyjęły się i zostały zaakulizowane. Gorsze przyjęcia odnotowano dla ałyczy i brzoskwini mandżurskiej, posadzonych w formie jednorocznych siewek. Najgorsze przyjęcia stwierdzono dla siewek 'Węgierki Wangenheima' (81,2%). Przyjęcia poniżej 90% stwierdzono dla siewek brzoskwiń posadzonych wiosną do szkółki w formie pikówek.

W ramach podzadania 3. prowadzono doświadczenie nad wpływem różnych sposobów utrzymania gleby w szkółce na wzrost podkładek moreli i brzoskwini. Badaniem objęto cztery sposoby utrzymania gleby: 1. ugor mechaniczny (kontrola), 2. wióry (zrębki) pochodzące z drzew liściastych (ściółka organiczna), 3. włókniną jutowo-lnianą, 4. zieloną włókniną (ściółkę nieorganiczną). Wiosną, na poletkach doświadczalnych, posadzono: siewki ałyczy, siewki 'Węgierki Wangenheima', podkładki 'Pumiselect' oraz siewki brzoskwini mandżurskiej. Uzyskane w jesieni wyniki wykazały, że najniższym wzrostem charakteryzowały się podkładki rosnące na poletkach kontrolnych, na których glebę utrzymywano w czarnym ugorze mechanicznym. Najkorzystniejszy wpływ na wzrost i rozwój podkładek w pierwszym roku prowadzenia szkółki miała ściółka z włókny jutowo-lnianej. Podkładki na poletkach wykładanych tym materiałem rosły najlepiej i uzyskały największy roczny przyrost grubości. Wszystkie badane podkładki ściółkowane zieloną włókniną i wiórami drzewnymi również lepiej rosły w porównaniu z podkładkami na poletkach kontrolnych.

W ostatnim, 4. podzadaniu monitorowano występowanie chorób i szkodników w ekologicznej szkółce podkładek i drzewek owocowych. Badania prowadzono w szkółce podkładek dla brzoskwini i moreli oraz w szkółce okulantów czereśni, wiśni, moreli i śliwy. Monitorowano przez cały sezon wegetacyjny występowanie szkodników, m.in. porzewiaczy (śliwowego i jabłoniowego), mszycy (jabłoniowej i jabłoniowo-babkowej), wciornastków i przyszczarków. Przeciwko mszycom stosowano „Bioczos płynny” i „Mydło Ogrodnicze Potasowe” o silnym zapachu czosnku. Do rejestracji przyszczarków i wciornastków wykorzystano żółte i niebieskie tablice lepowe firmy „Medchem”. Wciornastki odławiały się zarówno na żółtych, jak i niebieskich tablicach lepowych. Wyraźnie więcej odławiało się ich na tablicach niebieskich niż na żółtych. Populację szpecieli obnizano stosując preparat „Siarkol Ekstra” zarejestrowany w szkółkach przeciwko parchowi. Ponadto, usuwano pędy z objawami żerowania dużej populacji porzewiaczy.

W sezonie 2011 oceniano występowanie chorób na okulantach czereśni, wiśni i śliw. Pomimo warunków atmosferycznych sprzyjających rozwojowi chorób (mokry sezon) w czasie wegetacji stwierdzono tylko objawy drobnej plamistości liści drzew pestkowych (*Blumeriella jaapi*) na liściach okulantów czereśni i wiśni. Przyczyną tak silnego porażenia liści były opady deszczu w okresie infekcji pierwotnych (koniec maja, początek czerwca), oraz szczególnie obfite opady w okresie infekcji wtórnych (w lipcu ponad 250 mm).