

Choroby bakteryjne jako kryterium kwalifikacji materiału szkółkarskiego drzewek owocowych

Jednym z najważniejszych wskaźników oceny materiału szkółkarskiego, obok cech odmianowych i jakościowych, jest jego zdrowotność, co oznacza, że materiał ten powinien być wolny od chorób powodowanych przez patogeny oraz od szkodników. Jakie są obecnie szczegółowe wymagania dotyczące wytwarzania i jakości tego materiału kategorii elitarny lub kwalifikowany, a także CAC?

Prof. dr hab. Piotr Sobiczewski
Dr Paweł Bielicki

Instytut Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach

Dr Wojciech Hałdaś

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Szczegółowe wymagania dotyczące wytwarzania i jakości materiału kategorii elitarny lub kwalifikowany, a także CAC (łac. *Conformitas Agraria Communitatis*), tzn. materiału wytworzonego przez dostawcę i przez niego ocenionego, podano w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 31 marca 2017 r. (Dziennik Ustaw z 11 kwietnia 2017 r.). Rośliny należące do kategorii CAC muszą mieć odpowiednią czystość gatunkową i odmianową oraz właściwy wygląd. Nie mogą być uszkodzone przez jakiegokolwiek czynniki (fizyczne, mechaniczne lub chemiczne). Oprócz tego powinny być wolne od wad będących wynikiem rozmnażania, obniżających ich jakość i przydatność. Obok cech jakościowych (wysokość drzewka, średnica pnia, odpowiednio rozwinięty system korzeniowy) szczególną uwagę zwrócono na zdrowotność, przedstawiając w załączonych tabelach wykaz organizmów szkodliwych, od których materiał ten powinien być wolny lub praktycznie wolny. Określenie „praktycznie wolny od organizmów szkodliwych” oznacza, że stopień występowania tych organizmów w materiale rozmnożeniowym jest wystarczająco niski, aby zapewnić dopuszczalną jakość i użyteczność tego materiału. W rozporządzeniu podano także wymagania dotyczące dokonywania oceny polowej, pobierania prób do oceny laboratoryjnej materiału szkółkarskiego.

Powyższe rozporządzenie zostało zmienione rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi

z 3 lipca 2020 r. (Dziennik Ustaw z 15 lipca 2020 r., Poz. 1244). Zmiana rozporządzenia miała na celu dostosowanie przepisów dotyczących wytwarzania materiału szkółkarskiego w nowej klasyfikacji agrofagów w zakresie zdrowia roślin. Wprowadzono kategorię regulowanych agrofagów niekwarantannowych (ang. *Regulated Non-Quarantine Pest*, skrót RNQP). Materiał szkółkarski kategorii elitarny i kwalifikowany oraz materiał CAC, na podstawie oceny polowej, powinien być wolny od RNQP dla Unii Europejskiej w rozumieniu art. 36 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2031 z 26 października 2016 r. w sprawie środków ochronnych przeciwko agrofagom roślin. Jednocześnie określono, że agrofag jest „regulowanym agrofagiem niekwarantannowym dla Unii”, jeśli jest włączony do wykazu oraz spełnia wszystkie poniższe kryteria:

- ustalono jego tożsamość zgodnie z załącznikiem I sekcja 4 pkt 1;
- występuje na terytorium Unii;
- nie jest agrofagiem kwarantannowym dla Unii lub agrofagiem objętym środkami przyjętymi zgodnie z art. 30 ust. 1;
- jest przenoszony głównie z określonymi roślinami przeznaczonymi do sadzenia, zgodnie z załącznikiem I sekcja 4 pkt 2;
- jego występowanie na tych roślinach przeznaczonych do sadzenia powoduje nieodpuszczalne skutki gospodarcze w odniesieniu do planowanego wykorzystania tych roślin przeznaczonych do sadzenia, zgodnie z załącznikiem I sekcja 4 pkt 3;
- dostępne są wykonalne i skuteczne środki pozwalające zapobiec jego występowaniu na danych roślinach przeznaczonych do sadzenia.

Bakteryjne regulowane agrofagi niekwartantenne (RNQP), od których materiał szkółkarski drzewek owocowych kategorii CAC powinien być wolny lub praktycznie wolny*

Rodzaj lub gatunek roślin	RNQP Bakterie (właściwe)	Choroba
<i>Corylus avellana</i> L. (Leszczyna)	<i>Pseudomonas avellanae</i> <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i>	Rak bakteryjny leszczyny Bakteryjna zgorzel leszczyny
<i>Cydonia oblonga</i> Mill. (Pigwa) i <i>Pyrus</i> L. (Grusza)	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Erwinia amylovora</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Guzowatość korzeni Zaraza ogniowa Rak bakteryjny drzew owocowych
<i>Juglans regia</i> L. (Orzech włoski)	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i>	Guzowatość korzeni Bakteryjna zgorzel orzecha włoskiego
<i>Malus</i> Mill. (Jabłoń)	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Erwinia amylovora</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>	Guzowatość korzeni Zaraza ogniowa Rak bakteryjny drzew owocowych
<i>Prunus domestica</i> L. (Śliwa)	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>	Guzowatość korzeni Rak bakteryjny drzew owocowych
<i>Prunus armeniaca</i> L. (Morela)	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> <i>Pseudomonas viridiflava</i>	Guzowatość korzeni Rak bakteryjny drzew owocowych
<i>Prunus avium</i> L. (Czereśnia ptasia) <i>Prunus cerasus</i> L. (Wiśnia)	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>	Guzowatość korzeni Rak bakteryjny drzew owocowych
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch (Brzoskwinia) <i>Prunus salicina</i> Lindley (Śliwa japońska)	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i>	Guzowatość korzeni Rak bakteryjny drzew owocowych
<i>Prunus armeniaca</i> L. (Morela) <i>Prunus avium</i> L. (Czereśnia ptasia) <i>Prunus cerasus</i> L. (Wiśnia) <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch (Brzoskwinia) <i>Prunus salicina</i> Lindley (Śliwa japońska) <i>Prunus domestica</i> L. (Śliwa domowa)	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>	Bakteryjna plamistość drzew pestkowych

*Pobieranie prób do analizy laboratoryjnej wykonuje się w przypadku wątpliwości dotyczących występowania wymienionych agrofagów

W rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 3 lipca 2020 r. zamieszczono tabelaryczny wykaz regulowanych agrofagów niekwartantennowych obejmujący: bakterie (właściwe) i fitoplazmy (to też bakterie, ale nie mające ściany komórkowej), grzyby i organizmy grzybopodobne, wirusy i wiroidy oraz owady i nicienie występujące na roślinach i/lub w glebie.

Należy zauważyć, że w trakcie oceny polowej nie jest najczęściej możliwe jednoznaczne stwierdzenie, czy dany agrofag (w tym przypadku patogen) rzeczywiście spowodował obserwowane objawy, czy też są one wynikiem porażenia np. przez zespół agrofagów. W zależności od stopnia rozwoju choroby czy fazy fenologicznej rośliny różne agrofagi mogą bowiem powodować podobne objawy. Ocena polowa oparta na diagnostyce symptomatologicznej, może więc orientacyjnie (wstępnie) wskazać potencjalną przyczynę obserwowanych objawów, ale wynik takiej oceny będzie w pełni wiarygodny jeśli objawom towarzyszą oznaki etiologiczne, tzn. taki typ objawów, który wytwarza wyłącznie jakiś agrofag. W przypadku bakterii *Erwinia amylovora* mogą to być wycieki tworzące się na porażonych organach nadziemnej części roślin-gospodarzy. W zasadzie żaden

inny patogen nie powoduje takich wycieków. I chociaż jest to wyłączna cecha zarazy ogniowej, to jednak nie zawsze towarzyszy zamieraniu różnych organów roślin.

W razie wątpliwości dotyczących występowania na materiale szkółkarskim RNQP wymienionych w powyższej tabeli dokonuje się pobrania prób z tych roślin i tego materiału do oceny laboratoryjnej zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia. Do pobierania prób i oceny laboratoryjnej określonych w ust. 1 stosuje się metodyki Europejskiej i Śródziemnomorskiej Organizacji Ochrony Roślin (EPPO) lub metodyki uznane na poziomie międzynarodowym, a w przypadku, gdy takie metodyki nie istnieją – metodyki rekomendowane i udostępnione na stronie internetowej administrowanej przez Instytut Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach (<http://www.inhort.pl/metodyki-szkolkarskie-do-rozporzadzenia-mrirw>).

Objawy chorób bakteryjnych spotykanych podczas oceny polowej materiału szkółkarskiego drzewek owocowych będą przedstawione w artykule, który ukaże się w grudniowym numerze „Sadu Nowoczesnego”. ■
Artykuł opracowano w ramach realizacji zadania 2.1 „Utrzymanie wysokiej jakości elitarnego materiału roślin sadowniczych” – dotacja celowa MRiRW