

Procedury fitosanitarne

***Meloidogyne chitwoodi* i *Meloidogyne fallax*: pobieranie prób bulw ziemniaka w celu wykrycia nicieni**

Zakres

Niniejszy standard opisuje przede wszystkim procedurę postępowania podczas badania partii ziemniaków w celu określenia, czy obszar, miejsce produkcji i/lub partia są wolne od *Meloidogyne chitwoodi* i *Meloidogyne fallax*.

Zatwierdzenie i nowelizacja

Zatwierdzony jako standard EPPO we wrześniu 2006 r.

Wprowadzenie

Meloidogyne chitwoodi i *Meloidogyne fallax* są nicieniami znajdującymi się na liście A2 EPPO, która obejmuje organizmy rekomendowane do uznania za agrofagi podlegające przepisom. Szczegóły na temat ich biologii, rozmieszczenia geograficznego i znaczenia gospodarczego są zawarte są w specjalistycznych publikacjach podających charakterystykę różnych organizmów szkodliwych (EPPO/CABI, 1997; OEPP/EPPO, 1999).

Przesyłki sadzeniaków pochodzące z krajów, gdzie stwierdza się występowanie *Meloidogyne chitwoodi* i/lub *M. fallax*, muszą alternatywnie¹:

- pochodzić z obszaru wolnego od agrofagów, lub
- pochodzić z miejsca produkcji, które zostało uznane za wolne od obu gatunków nicieni w wyniku inspekcji upraw jakichkolwiek ich roślin żywicielskich, w czasie ostatniego sezonu wegetacyjnego, oraz poprzez kontrolę całych i przeciętych bulw pochodzących ze wszystkich upraw ziemniaka, lub
- być uznane za wolne od tych nicieni podczas badań przeprowadzonych po zbiorach, zgodnie z niniejszą procedurą.

Niniejszy standard opisuje procedury postępowania podczas pobierania prób z przesyłek bulw ziemniaka i przeprowadzania ich inspekcji.

¹ Patrz Standard EPPO PM 8/1, „Specyficzne dla rodzaju towaru zabiegi odnoszące się do ziemniaków.”

Pobieranie prób ziemniaka

Z jednej partii ziemniaków [zwykle 25 t] po zbiorach pobiera się losowo 200 bulw. Badanie prób powinno odbywać się przy użyciu metody A lub B.

Metoda A: metoda wizualna

(1) Inkubacja

Próba bulw ziemniaka jest przechowywana w temperaturze około 18°C, przez okres pozwalający na osiągnięcie sumy temperatur wynoszącej przynajmniej 2150 stopnio-dni, obliczanej od dnia zasadzenia ziemniaków. *Meloidogyne* spp. kontynuują swój rozwój podczas przechowywania bulw i gdy nicienie te są obecne w badanym materiale, objawy na bulwach mogą stać się widoczne. Podczas obliczania sumy temperatur uwzględnia się temperatury ponad 5°C (średnia temperatura gleby na głębokości 10 cm), począwszy od daty sadzenia ziemniaków. Zaleca się, aby w czasie inkubacji ziemniaki znajdowały się w otwartych workach plastikowych lub skrzynkach, w dobrze przewietrzonym miejscu.

(2) Wizualna inspekcja bulw

Każda bulwa poddana inkubacji powinna zostać poddana inspekcji wizualnej po uprzednim przecięciu. Objawy spowodowane przez *M. chitwoodi* i *M. fallax* na bulwach ziemniaka mają postać niewielkich wyrostki znajdujących się na powierzchni bulwy, przypominających krosty. Jakkolwiek, na bulwach niektórych odmian ziemniaka brak jakichkolwiek widocznych zewnętrznych objawów występowania nicieni, nawet, gdy są one silnie porażone. Wewnętrzna tkanka bulw, tuż pod skórą, jest nekrotyczna i zbrązowiała. Samice można zauważyć tuż pod powierzchnią bulwy, w tkance korowej, jako błyszczące, białawe, gruszkowate twory otoczone przez brązową warstwę, która zwykle wskazuje na obecność jaj.

(3) Ekstrakcja

Jeśli objawy porażenia są widoczne, nicienie powinny być wyekstrahowane z bulw ziemniaka poprzez bezpośrednie wyizolowanie samic z ich tkanki lub poddanie bulw trawieniu przy użyciu enzymów celulazy i pektynazy (patrz Standard EPPO PM 7/41 „Protokół diagnostyczny dla *Meloidogyne chitwoodi* i *M. fallax*”).

Metoda B: metoda izolacji

Dojrzałe samice i/lub inne stadia rozwojowe *Meloidogyne chitwoodi* i *M. fallax* mogą być wyekstrahowane z bulw przy użyciu metod opisanych w Standardzie EPPO PM 7/41 „Protokół diagnostyczny dla *Meloidogyne chitwoodi* i *M. fallax*”.

Materiały źródłowe

EPPO/CABI (1997) *Meloidogyne chitwoodi*. W: Quarantine Pests for Europe, 2nd edn, pp. 612–618. CAB International, Wallingford (Wielka Brytania).

<..\..\AppData/Local/Microsoft/Windows/Temporary Internet Files/Content.Outlook/UJW10O4R/full.htm>

OEPP/EPPO (2004a) EPPO Standard PM 7/41 Diagnostic protocol for regulated pests: *Meloidogyne chitwoodi* and *Meloidogyne fallax*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin*. 34, 155–157.²

<..\..\AppData/Local/Microsoft/Windows/Temporary Internet Files/Content.Outlook/UJW10O4R/full.htm>

OEPP/EPPO (2004b) EPPO Standard PM 8/1 Commodity-specific phytosanitary measures for potato. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin*. 34, 459–461.

<..\..\AppData/Local/Microsoft/Windows/Temporary Internet Files/Content.Outlook/UJW10O4R/full.htm>

OEPP/EPPO (1999) Data sheets on quarantine pests. *Meloidogyne fallax*. *Bulletin OEPP/EPPO# Bulletin*. 29, 493–496.

Zapytania

Zapytania mogą być kierowane do: L. den Nijs, Plant Protection Service, Postbus 9102, 6700 HC Wageningen (Holandia), e-mail l.j.m.f.den.nijs@minlnv.nl

² Obecnie obowiązuje drugie wydanie tego standardu, które zostało opublikowane w „*Bulletin OEPP/EPPO Bulletin*” 39 (2009), 5 – 17. (przyp. tłum).

Tłumaczenie z jęz. angielskiego:	Sprawdził:	Zatwierdził:
Witold Karnkowski (GIORiN CL)	Tomasz Konefał (GIORiN CL)	Janina Butrymowicz (GIORiN CL)
01.10.2012	10.12.2012	