

Najlepsze praktyki w zwalczaniu wirusa **ToBRFV** w uprawie pomidora



Doświadczenie zdobyte w Holandii

dowodnio, że można skutecznie walczyć z infekcją ToBRFV. Wytyczne i najlepsze metody postępowania mogą pomóc w pomyślnej uprawie odmian bez odporności i ze średnią odpornością (IR) na wirus ToBRFV.



1 Jak zapobiegać infekcji ToBRFV?

Profilaktyka dotyczyć
powinna zarówno
pracowników,
jak i gości

Zakaz wnoszenia pomidorów
i papryki w miejsce uprawy.



Obowiązek mycia
rąk mydłem
i wodą przed wej-
ściem do szklarni.



Dezynfekcja butów i rąk
przed wejściem do szklarni.

Odzież robocza, używana przez pracowników powinna być
zmieniana i prana codziennie. Obuwie robocze powinno
być używane tylko na danym bloku szklarniowym.



Kierunek wykonywania prac pielęgnacyjnych
w szklarni powinien być zawsze taki
sam. Nie należy pracować tego samego
dnia w różnych szklarniach.



Należy ograniczyć ilość
odwiedzających i za-
pewnić im odpowiednią
odzież ochronną.

Uświadamianie pracowników o wirusie ToBRFV:

- **Uczenie** rozpoznawania symptomów wirusa (m.in utrata wigoru na wierzchołku rośliny, marmurkowatość liści, zmiana barwy owoców)
- **Podkreślanie** możliwych skutków (zagrożone miejsca pracy, dodatkowe koszty, wzmożone procedury higieny)



Ograniczyć używanie telefonu i innych urządzeń elektro-
nicznych w szklarni oraz umieszczać je w jednorazowych
plastikowych opakowaniach.



Przed wejściem do szklarni należy
ściągnąć biżuterię, zegarki i wszelkie
ozdoby, a okulary korekcyjne dokład-
nie wyczyścić.

Nie wnosić narzędzi, używanych uprzednio
poza szklarnię. Jeśli jest taka konieczność,
zawsze muszą być zdezynfekowane.



Pracownicy zewnętrzni również powinni mieć odzież
ochronną, założoną przed wejściem do szklarni.

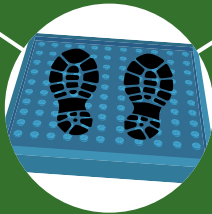
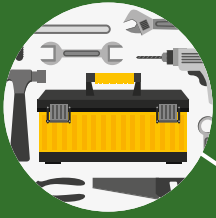
Właściwe postępowanie z narzędziami pracy

W każdej szklarni powinien znajdować się osobny zestaw narzędzi, dezynfekowany po każdym użyciu.

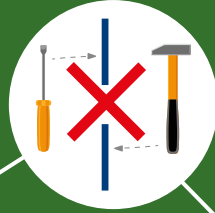
Ogranicz do minimum przenoszenie materiałów i narzędzi pomiędzy szklarniami.

Zapobieganie

infekcji ToBRFV



Maty dezynfekcyjne powinny być umieszczone przed wejściem do każdego bloku szklarniowego.



W każdej rynnie uprawowej należy używać innego noża. Do dezynfekcji drobnych narzędzi używać np. preparatu Virkon 2%



W razie przenoszenia narzędzi między szklarniami, należy je każdorazowo dezynfekować przed wniesieniem do drugiego obiektu.



Zmieniać rękawiczki co przejście. Zużyte rękawiczki wyrzucać do odpowiedniego pojemnika.

Wczesne wykrywanie

2

Wczesne wykrycie może pomóc w zapobieganiu lub ograniczeniu rozprzestrzeniania się wirusa. Występowanie wirusa można stwierdzić na podstawie objawów na roślinie lub pobierając próbki przed zaobserwowaniem jakichkolwiek objawów.



Regularna obserwacja roślin

pozwała wykryć rośliny mające wczesne objawy infekcji:

mniejsze rośliny o osłabionym wzroście, rośliny o cieńszych lub żółknących wierzchołkach.



Regularne pobieranie próbek

(minimum raz na dwa tygodnie):

Należy pobierać próbki z liści lub wody z przelewu.

W przypadku pozytywnego testu, natychmiast zastosować środki wzmożonej higieny.

3

Wykrycie ToBRFV, odizolowanie i prowadzenie zakażonej uprawy.

Wczesne wykrycie jest kluczem w zapobieganiu rozprzestrzeniania się wirusa ToBRFV. Poprzez właściwe postępowanie można znacząco zmniejszyć presję ToBRFV i jego rozprzestrzenianie się, co potencjalnie może pomóc w eliminacji tego wirusa. Wszyscy pracownicy szklarni powinni znać objawy ToBRFV i od razu poinformować o ich wystąpieniu.



Należy pamiętać, że dopóki w Unii Europejskiej jest to patogen kwarantanny, należy niezwłocznie zgłosić każdy dodatni wynik testu na wirusa ToBRFV odpowiednim instytucjom rządowym.

Co należy zrobić

gdy wykryto w roślinie symptomy przypominające ToBRFV lub uzyskano pozytywny wynik testu?

Zaobserwowano symptomy

- Zamknąć ścieżkę, w której wykryto podejrzane rośliny oraz:
 - jedną ścieżkę poprzedzającą,
 - dwie ścieżki następujące.
- Zorientować się jak daleko wirus rozprzestrzenił się w szklarni,
 - pobrać próbki liści.
- Można skorzystać z „szybkiego” testu ToBRFV. Jest on mniej czuły, ale wynik otrzymywany jest w ciągu kilku minut.
- Test qPCR jest bardzo czuły, ale jego wyniki otrzymać można dopiero po kilku dniach (wykonywany przez laboratorium).

Nie zaobserwowano symptomów

- Gdy nie zaobserwowano jeszcze żadnych objawów, ognisko infekcji musi być wykryte tak szybko, jak to możliwe.
- Można skorzystać z „szybkiego” testu ToBRFV do samodzielnego użycia lub testu qPCR.
- Po wykryciu ogniska zamknąć:
 - jedną ścieżkę poprzedzającą,
 - dwie ścieżki następujące.

Gdy zlokalizowano ogniska infekcji i zamknięto ścieżki:



Usunąć kroplozniki z zainfekowanych ścieżek.



Gdy rośliny zwiędną powinny być zdjęte, zapakowane do plastikowych worków i szczelnie zamknięte.



Wyznaczone osoby, powinny być ubrane w dodatkową odzież ochronną: rękawiczki, nakrycie głowy, ochraniacze na buty i kombinezon.

5%

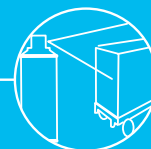
Należy usuwać całe rzędy poprzedzające i następujące po miejscu infekcji (do 5% całej powierzchni uprawowej).

30 roślin

Kiedy pojawiają się nowe ogniska infekcji i 5% roślin jest już usuniętych, należy wtedy usuwać tylko 30 roślin przez i za wykrytym ogniskiem.



Wózki powinny być spryskiwane płynem dezynfekcyjnym przed wjechaniem w kolejną ścieżkę.



Wózki do zbioru i skrzynki powinny być dezynfekowane po dostarczeniu owoców do sortowni/przechowalni.



Noże do usuwania liści powinny być zanurzane np. w 2% roztworze Virkon co roślinę.



Osoby pracujące w zainfekowanych częściach szklarni, nie powinny pracować w obszarach wolnych od wirusa.



Pracownicy używający rękawiczek powinni zanurzać je co roślinę w 2% roztworze Virkon i zmieniać rękawiczki co ścieżkę.

Czyszczenie i odkażanie szklarni jest zasadniczym procesem po infekcji ToBRFV, gdyż wirus ten w resztkach roślinnych, przyczepionych do różnych powierzchni dłużej utrzymuje swoją aktywność.

Ponieważ w zakażonych szklarniach woda przelewowa i zbiornik na wodę przelewową również mogą być zanieczyszczone przez ToBRFV, należy go odpowiednio wyczyścić.

Czyszczenie po infekcji ToBRFV **4**

Zalecany okres na wyczyszczenie to co najmniej

3,5-4 tygodni

Zapobieganie przenoszenia zanieczyszczeń między obszarami.

Zwróć uwagę na:

Usuwanie roślin po uprawie

Czyszczenie rur odprowadzających wodę przelewową i zbiornik wody przelewowej

Czyszczenie szklarni i przylegających budynków łącznie z pomieszczeniami socjalnymi i biurowymi

Nową uprawę należy zacząć ze wzmożonymi środkami higieny

5

Uwagi ogólne

Jeśli to możliwe, unikaj łączenia upraw doświetlanych i niedoświetlanych w jednym miejscu: umożliwienie skutecznego czyszczenia poprzez czas bez roślin w szklarni.

Pracownicy powinni mieć określone nawy/części szklarni, za które są odpowiedzialni i które obrabiają. Ogranicza to przemieszczanie się między poszczególnymi częściami w szklarni.

Przed zastosowaniem, należy sprawdzić instrukcję użycia i stężenia środków czyszczących: niektóre preparaty mogą mieć negatywny wpływ na powłoki szkła, rynny, metal, tkaniny, kurtyny, siatki przeciw owadom itd.



/// Vegetables by Bayer

Wszystkie informacje dotyczące produktów podane ustnie lub pisemnie przez dowolny podmiot Grupy Bayer, jego pracowników lub agentów, w tym informacje zawarte w niniejszym materiale reklamowym, podawane są w dobrej wierze, ale nie mogą być traktowane jako oświadczenie lub gwarancja tego podmiotu co do działania lub przydatności tych produktów, które mogą zależeć od lokalnych warunków klimatycznych lub innych czynników. Grupa Bayer i wszystkie jej podmioty nie ponoszą odpowiedzialności za takie informacje. Informacje te nie stanowią części żadnej umowy z żadnym z podmiotów Grupy Bayer, chyba że ustalono inaczej na piśmie. De Ruiter® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bayer Group. Wszystkie inne znaki towarowe występujące w tym materiale reklamowym są zarejestrowanymi lub niezarejestrowanymi znakami towarowymi Bayer Group, jednej z powiązanych z nią spółek zależnych lub innych i są wykorzystywane za ich zgodą.

© 2004 – 2023 Grupa Bayer. Wszelkie prawa zastrzeżone.