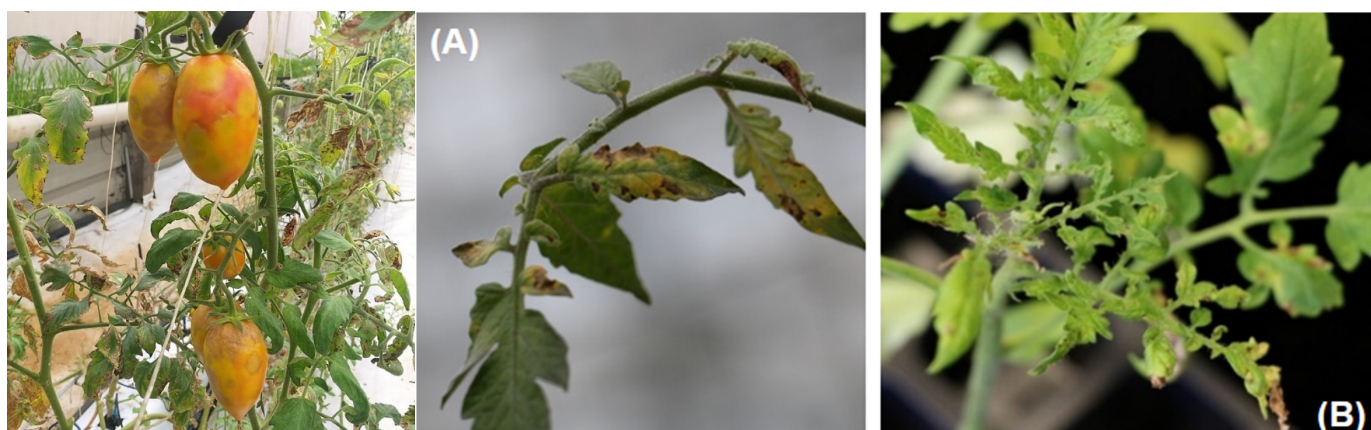


TOMATO MOTTLE MOSAIC VIRUS

ZAGROŻENIE DLA UPRAW POMIDORA I PAPRYKI W EUROPIE



Objawy porażenia przez *Tomato mottle mosaic virus* na roślinach pomidora (po lewej) i liściach pomidora (a. nekrozy na liściach; b. deformacje liści) (po prawej) fot. <https://bsppjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ndr2.12041> (po lewej) oraz <https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-10-16-1504-RE> (po prawej)



Nekrozy wywołane przez *Tomato mottle mosaic virus* na owocach pomidora (dzięki uprzejmości dr Addolorata Colariccio, Instituto Biológico, São Paulo, Brazylia).

Ulotka nie jest przeznaczona do wykorzystania w celach komercyjnych.

Zasięg występowania

Tomato mottle mosaic virus (ToMMV) występuje w Ameryce (Brazylia, Meksyk, USA), Afryce (Mauritius) i Azji (Chiny, Iran). W Europie po raz pierwszy wirusa stwierdzono w 2015 r. w Hiszpanii w szklarniowej uprawie pomidora przeznaczonej do celów badawczych. W 2022 r. został on stwierdzony w dwóch uprawach nasiennej pomidora i jednej uprawie nasiennej papryki w Czechach (brak objawów porażenia, badania przed eksportem) oraz w Holandii, w nasionach pomidora pozyskanych z roślin hodowanych w ramach selekcji odmian. Ponadto, patogen był przechwytywany przez Holandię i Wielką Brytanię w nasionach pomidora pochodzących z krajów azjatyckich.

Rośliny żywicielskie

Tomato mottle mosaic virus jest patogenem porażającym głównie pomidory (*Solanum lycopersicum*) i paprykę (*C. annuum*, *C. frutescens*). Ponadto, wraz z innymi wirusami był on notowany na oberżynie (*Solanum melongena*), a sporadycznie stwierdzano go na grochu (*Pisum sativum*) i ciecierzycy (*Cicer arietinum*). W warunkach doświadczalnych udało się inokulować wirusem różne gatunki roślin z rodzin Solanaceae i Brassicaceae.

Objawy występowania i szkodliwość

Wirus może występować w postaci bezobjawowej (utajonej). O ile objawy występują, to na pomidorach mają one postać wyginania liści w dół, ich deformacji, pofałdowania i plamistości, chlorozy na młodszych liściach, szybkiego rozprzestrzeniania się martwicy liści i końcówek pędów, karłowacenia oraz częściowej lub całkowitej nekrozy owoców. Jeśli zostały

zainokulowane młode rośliny, nie wytwarzają one kwiatów, a tym samym nie zawiązują owoców, co wiąże się z całkowitą utratą plonu. Na papryce obserwuje się żółknięcie liści i nekrozy pędu głównego. Na papryce chilli (pieprzowcu owocowym) występuje karłowatość oraz plamistość i nekrozy liści. Na oberżynie spotyka się ciemnofioletowe plamy na kwiatach, a także mozaikę i deformację liści, na roślinach porażonych równocześnie przez inne wirusy. Wirus powoduje obniżenie plonów, a w przypadku pomidora także obniżenie jakości owoców, które mogą utracić jakość handlową. Występowanie wirusa w prowincji Hainan (Chiny) przyczyniało się do powstawania bardzo dużych strat w produkcji pomidorów.

Sposoby rozprzestrzeniania i przenikania

Wirus jest przenoszony w sposób mechaniczny, w wyniku bezpośredniego kontaktu pomiędzy roślinami, na narzędziach ogrodniczych, rękawicach, odzieży, itp., a na większą odległość na roślinach do sadzenia i materiale do szczepienia oraz wraz z nasionami. Nie można wykluczyć przeniesienia wirusa wraz z owocami pomidora i papryki oraz przez trzmiele podczas zapylania przez nie kwiatów.

Wymagania fitosanitarne

W Unii Europejskiej, a tym samym w Polsce *Tomato mottle mosaic virus* **nie podlega obowiązkowi zwalczania** (nie jest to agrofag kwarantannowy w Unii).