

WIRUS PIERŚCIENIOWEJ PLAMISTOŚCI TYTONIU (TOBACCO RINGSPOT VIRUS) REGULOWANY AGROFAG NIEKWARRANTANNOWY (RAN)



Objawy wywołane przez Tobacco ringspot virus na soi: wykrzywianie się pędów (po lewej) oraz opóźnione dojrzewanie roślin (po prawej); fot. <https://cropprotectionnetwork.org/encyclopedia/tobacco-ringspot-of-soybean>



Liście borówki amerykańskiej zakażone wirusem pierścieniowej plamistości tytoniu z nekrotycznymi plamami i objawami marszczenia się (po lewej) oraz spadek liczby (wypadanie) krzewów borówki w uprawie na skutek zakażenia wirusem pierścieniowej plamistości tytoniu (po prawej); fot. <https://www.canr.msu.edu/blueberries/uploads/files/E3048.pdf>

Ulotka nie jest przeznaczona do wykorzystania w celach komercyjnych.

Zasięg występowania

Wirus występuje w Azji (Arabia Saudyjska, Chiny, Indie, Indonezja, Iran, Japonia, Kirgistan, Sri Lanka, Tajwan), Afryce (Demokratyczna Republika Kongo, Egipt, Malawi, Maroko, Nigeria) w Ameryce Północnej (Kanada, Meksyk, USA), Ameryce Środkowej (Dominikana, Kuba), Ameryce Południowej (Argentyna, Brazylia, Chile) oraz Australii, Nowej Zelandii i Papui-Nowej Gwinei, a ponadto w kilku krajach europejskich (Gruzja, Rosja – część europejska i azjatycka, Turcja, Ukraina Węgry, Wielka Brytania, Włochy. W 2024 r. miało miejsce pierwsze urzędowo potwierdzone przez PIORiN wykrycie wirusa w Polsce, na irysie (*Iris pumila* i *I. germanica*), w uprawie gruntowej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Rośliny żywicielskie

Wirus poraża wiele gatunków roślin zielnych i zdrewniałych; szczególnie duże szkody wywołuje on na soi (*Glycine max*), tytoniu (*Nicotiana tabacum*), borówce (*Vaccinium* spp.), a zwłaszcza borówce wysokiej (*V. corymbosum*) i roślinach dyniowatych (*Cucurbitaceae*). Innymi żywicielami porażanymi w warunkach naturalnych są: zawilec (*Anemone* spp.), jabłonie (*Malus domestica*, *M. pumila*), oberżyna (*Solanum melongena*), jeżyna bezkolcowa (*Rubus fruticosus*), papryka (*Capsicum* spp.), czereśnia (*Prunus avium*), wiśnia (*Prunus cerasus*), dereń (*Cornus* spp.), jesiony (*Fraxinus* spp.), mieczyki (*Gladiolus* spp.), winorośl (*Vitis vinifera*), irysy (*Iris* spp.), łubin (*Lupinus* spp.), mięta (*Mentha* spp.), narcyz trąbkowy (*Narcissus pseudonarcissus*), papaja (*Carica papaya*), forsycja (*Forsythia* spp.), perlargonie (*Pelargonium* spp.), petunie (*Petunia* spp.), bez (*Sambucus* spp.) i różne chwasty.

Objawy występowania i szkodliwość

Wirus wywołuje zróżnicowane objawy chorobowe, zależne m.in. od rośliny żywicielskiej.

Na soi - obumieranie pąków, wykrzywianie się pędów, karłowacenie i więdnienie oraz opóźnione dojrzewanie roślin, proliferacja pąków i liści, wytwarzanie

zmniejszonej liczby strąków oraz przebarwione, zniekształcone i martwe liście. Zainfekowane rośliny mogą mieć przebarwiony rdzeń pędów, zniekształcone i przebarwione ogonki liściowe, przebarwione nerwy liści, a ponadto ma miejsce słaby rozwój brodawek korzeniowych wytwarzanych przez symbiotyczne bakterie. Na nasionach brak objawów. Na **borówce** wirus powoduje karłowatość, zamieranie gałęzi, zniekształcenie blaszek liściowych i chlorotyczne lub nekrotyczne plamy na liściach. Ponadto na liściach mogą pojawiać się czerwone plamy, mozaika i deformacja oraz ich zwijanie się, a owoce mogą pozostać małe i niedojrzałe; obserwuje się też obumieranie silnie porażonych roślin. Występowanie wirusa wywołuje szkody na różnych roślinach żywicielskich. Do największych zalicza się szkody w uprawach soi, gdzie może dochodzić do strat w plonach sięgających nawet do 100 %.

Sposoby rozprzestrzeniania i przenikania

Wektorem wirusa są nicienie należące do gatunku zbiorowego *Xiphinema americanum sensu lato* (sztylak amerykański) który przenosi go w obrębie uprawy. Na większą odległość wirus jest przenoszony wraz z roślinami do sadzenia gatunków żywicielskich, materiałem do szczepienia oraz nasionami. W przewożonej glebie i podłożu mogą znajdować się osobniki sztylaków przenoszące wirusa.

Wymagania fitosanitarne

W Unii Europejskiej, a tym samym w Polsce Tobacco ringspot virus jest regulowanym agrofagiem niekwwarantannowym (RAN) na roślinach do sadzenia z rodzaju *Vaccinium* L. (borówka) i gatunku *Glycine max* L. (soja). Ww. rośliny przeznaczone do sadzenia, przemieszczane w Unii Europejskiej, w tym także w Polsce, muszą być wolne od tego agrofaga.