

BAKTERYJNE WIĘDNIĘCIE KUKURYDZY (*PANTOEA STEWARTII* SSP. *STEWARTII*) AGROFAG PODLEGAJĄCY OBOWIĄZKOWI ZWALCZANIA



Objawy porażenia przez *Pantoea stewartii* ssp. *stewartii* na roślinach kukurydzy;
fot. J.K. Pataky, University of Illinois, Urbana, USA; <https://gd.eppo.int/taxon/ERWIST/photos>.



Objawy porażenia przez *Pantoea stewartii* ssp. *stewartii* na roślinach kukurydzy;
fot. J.K. Pataky, University of Illinois, Urbana, USA; <https://gd.eppo.int/taxon/ERWIST/photos>.

Ulotka nie jest przeznaczona do wykorzystania w celach komercyjnych.

Zasięg występowania

Bakteria *Pantoea stewartii* ssp. *stewartii* została stwierdzona w Azji (Chiny, Filipiny, Indie, Malezja, Tajlandia), Afryce (Benin, Togo), Ameryce Północnej (Kanada, Meksyk, USA), Ameryce Środkowej (Kostaryka, Portoryko, Trynidad i Tobago), Ameryce Południowej (Argentyna, Boliwia, Gujana, Peru), a spośród państw europejskich w Słowenii, we Włoszech, w Rosji i na Ukrainie. W chwili obecnej nie występuje w Polsce, lecz w przeszłości patogen został przechwycony na nasionach kukurydzy wyprodukowanych w naszym kraju.

Rośliny żywicielskie

Kukurydza (*Zea mays*), przy czym szczególnie wrażliwa na porażenie jest kukurydza cukrowa, ale porażana jest też kukurydza koński ząb, kukurydza twarda, kukurydza mączysta i kukurydza pękająca. Alternatywnym żywicielem jest trawa z gatunku *Setaria pallidifusca*, a incydentalnie patogena stwierdzano na chlebowcu różnolistnym (*Artocarpus heterophyllus*), dracenie Sandera (*Dracaena sanderiana*), *Tripsiacum dactyloides*, *Zea maxicana* oraz różnych gatunkach roślin z rodziny traw (wiechlinowatych) (*Poaceae*);

Objawy występowania i szkodliwość

Na nasionach kukurydzy brak objawów porażenia. We wczesnym stadium rozwoju rośliny (stadium siewki) może nastąpić wędnięcie rośliny, lecz w przypadku późnej infekcji, rośliny mogą osiągać większe rozmiary. Liście stają się jasnozielone do żółtych, podłużnie smugowate, z nieregularnymi lub pofałdowanymi brzegami, a wzdłuż unerwienia liścia występują początkowo krótkie, nieregularne, opalizująco-zielone do żółtych smugi, które pochodzą z punktów żerowania wektora bakterii - chrząszczy z gatunku *Chaetocnema pulicaria*. Tkanka blaszki liściowej w obrębie tych smug wysycha i staje się brunatna. Małe wodniste plamy mogą rozszerzać się na łuskę kolb kukurydzy. W warunkach dużej wilgotności powietrza może dojść do wycieku kropli śluzu bakteryjnego na wewnętrznej powierzchni łuski. Rośliny, które nie ulegną obumarciu mogą wytwarzać zbielełe martwe kwiatostany. W przypadku silnego porażenia, w rdzeniu dolnej części łodygi, przy powierzchni gleby mogą powstawać zagłębienia; wędnięcie liści, zwykle bardziej widoczne po okresie kwitnienia. Całe liście przyjmują barwę słomkową i zamierają, a osłabione chorobą rośliny wykazują większą wrażliwość na grzybową zgniliznę łodygi.

Bakteryjne wędnięcie kukurydzy można pomylić z innymi rodzajami wędnięcia np.: wędnięciem Gross'a powodowanym przez bakterię *Clavibacter nebraskensis*; bakteryjną plamistością liści powodowaną przez bakterię *Acidovorax avenae* subsp. *avenae*; bakteryjną paskowatością powodowaną przez bakterię *Burkholderia andropogonis*; północną plamistością liści kukurydzy powodowaną przez grzyb *Setosphaeria turcica*, południową plamistością liści kukurydzy powodowaną przez grzyby *Cochliobolus heterostrophus* i *Cochliobolus carbonum*.

Patogen wywołuje znaczne obniżenie zbiorów kukurydzy, wynoszące od kilkudziesięciu do nawet 100%.

Sposoby rozprzestrzeniania i przenikania

Rozprzestrzenianie bakterii w sposób naturalny ma miejsce przy pomocy wektora chrząszczy z gatunku *Chaetocnema pulicaria*, a prawdopodobnie także przez skoczki. Na większą odległość przenoszona jest ona z nasionami kukurydzy.

Kontrola objawów i pobieranie prób

Informacje nt. żywicieli, rozmieszczenia geograficznego, objawów, terminu kontroli i pobierania prób oraz miejsc pobierania prób i rodzaju pobieranego materiału znajdują się w dokumencie:

„Agrofagi kwarantannowe spoza UE”, na stronie: <https://www.gov.pl/web/piorin/agrofagi-szkodliwe>.

Postępowanie w przypadku podejrzenia wystąpienia agrofaga

W przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do obecności agrofaga w krajowych uprawach kukurydzy należy poinformować o tym fakcie najbliższą jednostkę organizacyjną Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORiN). Oddziały PIORiN umiejscowione są w większości miast powiatowych. Dane kontaktowe tych jednostek znajdują się na stronie: <https://www.gov.pl/web/piorin/wojewodzkie-inspektoraty>.

Wymagania fitosanitarne

W Unii Europejskiej, a tym samym w Polsce *Erwinia stewartii* ssp. *stewartii* podlega obowiązkowi zwalczania (jest to agrofag kwarantannowy w Unii).