

MACROPHOMINA PHASEOLINA

NOWE ZAGROŻENIE DLA ROŚLIN UPRAWNYCH W POLSCE



Objawy porażenia roślin przez *Macrophomina phaseolina* na roślinach uprawnych: obumieranie roślin (u góry) oraz tworzenie się zarodników w martwych tkankach.; fot. Thirunarayanan P - Banaras Hindu University, Indie, <https://gd.eppo.int/taxon/MCPHPH/photos>

Ulotka nie jest przeznaczona do wykorzystania w celach komercyjnych.

Zasięg występowania

Macrophomina phaseolina jest grzybem, który występuje w Ameryce, Afryce, Azji i Oceanii oraz w wielu krajach europejskich, generalnie o klimacie cieplejszym niż w Polsce. Brak wykryć w naszym kraju, lecz nie można wykluczyć, że patogen ten jest obecny, ale ze względu na niewielką szkodliwość lub niską wykrywalność nadal nie został opisany.

Rośliny żywicielskie

M. phaseolina jest patogenem oligotroficznym, poraża około 500 gatunków roślin zarówno uprawnych jak i dzikorosnących. Najważniejsze rośliny uprawiane w Polsce, będące żywicielami grzyba to: *Zea mays* (kukurydza), *Beta vulgaris* (burak zwyczajny), *Brassica oleracea* (kapusta warzywna), *Brassica napus var. napus* (rzepak), *Solanum tuberosum* (ziemniak) oraz *Nicotiana* spp. (tytoń). Patogen poraża także rośliny strączkowe, włókniste, warzywa i rośliny sadownicze.

Z gatunków uprawianych w Polsce możemy wymienić np: *Capsicum annuum* (paprykę roczną), *Cicer arietinum* (ciecierzycę pospolitą), *Cucumis sativus* (ogórek siewny), *Fragaria × ananassa* (truskawkę), *Glycine max* (soję), *Helianthus annuus* (słonecznik zwyczajny), *Medicago sativa* (lucernę siewną), *Phaseolus* spp. (fasolę) i *Prunus* spp. (śliwę).

Objawy występowania i szkodliwość

Ze względu na szeroki zakres żywicieli jak i możliwość porażania wielu gatunków roślin w różnych stadiach rozwojowych podanie charakterystycznych objawów wywoływanych przez *M. phaseolina* jest trudne. Patogen ten powoduje m. in. zgnilizny siewek i sadzonek, korzeni i łodyg, plamistość i przebarwienia liści oraz rozwijających się strąków, nasion i owoców. Najczęściej porażeniu ulegają tkanki rośliny mające kontakt z zainfekowaną glebą – korzenie i podstawa łodygi. Na ww. częściach roślin często obserwowane jest czerwono-brązowe zabarwienie tkanek naczyniowych, niekiedy połączone z wodnistym gniciem. Włókna naczyniowe mogą być rozdrobnione przez rozrastającego się grzyba. Objawy te nasilają się

w trakcie suchej pogody. Porażenie w sprzyjających warunkach rozwija się szybko, a grzyb kolonizuje kolejne tkanki rośliny gospodarza. W martwych tkankach obficie produkowane są charakterystyczne czarne mikrosklerocja, powodujące ciemne szaroczarne zabarwienie. Niejednokrotnie rośliny przedwcześnie dojrzewają. Często ulegają też złamaniu w miejscach silnie zainfekowanych przez patogen

Ocena Zagrożenia Agrofagiem (PRA) dla tego grzyba sporządzona przez Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu wykazała, że w Polsce *M. phaseolina* największe zagrożenie może stwarzać dla upraw kukurydzy, tytoniu oraz roślin motylkowatych. Ze względu na duże wymagania cieplne jego występowanie w gruncie będzie skorelowane z warunkami pogodowymi w poszczególnych latach oraz dostępnością inokulum. Najbardziej prawdopodobne jest występowanie patogenu w zachodniej i południowo-zachodniej Polsce. W uprawie szklarniowej patogen stanowi niewielkie zagrożenie. Większość upraw szklarniowych jest systematycznie nawadniana, co nie sprzyja rozwojowi *M. phaseolina*. Ogólne zagrożenie stwarzane przez agrofaga ocenione zostało na poziomie niskim.

Sposoby rozprzestrzeniania i przenikania

Mikrosklerocja grzyba w sposób naturalny mogą rozprzestrzeniać się na mały dystans. Na większą odległość patogen może rozprzestrzeniać się wraz z nasionami, cebulami oraz sadzonkami roślin żywicielskich przeznaczonych do dalszej produkcji rolnej, a także w glebie.

Wymagania fitosanitarne

W Unii Europejskiej, a tym samym w Polsce *Macrophomina phaseolina* nie podlega obowiązkowi zwalczania (nie jest to agrofag kwarantannowy w Unii).