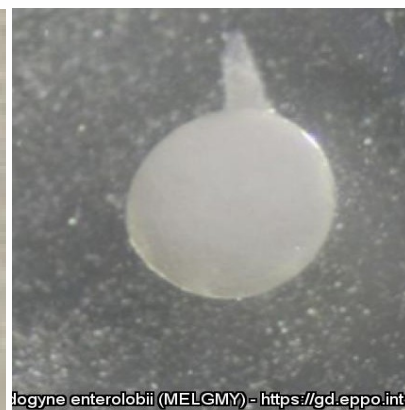


# MELOIDOGYNE ENTEROLOBII

## Zagrożenie dla upraw różnych gatunków roślin zielnych i zdrewniałych w Europie



Samice *Meloidogyne enterolobii* na korzeniach ogórka (po lewej) oraz korzeniach morwy (po prawej); fot. Sebastian Kiewnick, Agroscope Changins-Wädenswil, Research Station, Szwajcaria (po lewej) oraz Janete Brito, Division of Plant Industry DPI/FDACS, Gainesville Floryda USA; <https://gd.eppo.int/taxon/MELGMY/photos>



Bryła korzeniowa młodej rośliny wiąz z widocznymi na korzeniach wyrosłami wywołanymi przez *M. enterolobii* (po lewej), wyizolowana samica *M. enterolobii* (po prawej) oraz fragment korzenia rośliny *Ficus microcarpa*, z niewielkimi wyrosłami, z którego Holenderska Służba Ochrony Roślin wyizolowała osobniki *M. enterolobii*; fot. Janete Brito, Division of Plant Industry DPI/FDACS, Gainesville Floryda USA (po lewej) dr Weimin Ye, Agronomic Division, North Carolina Department of Agriculture & Consumer Services, Raleigh, North Carolina, USA; <https://gd.eppo.int/taxon/MELGMY/photos> (po prawej) oraz <https://english.nvwa.nl/topics/pest-reporting/documents/plant/plant-health/pest-reporting/documents/pest-report-meloidogyne-enterolobii-2023> (w środku).

**Ulotka nie jest przeznaczona do wykorzystania w celach komercyjnych.**

## Zasięg występowania

*Meloidogyne enterolobii* jest nicieniem notowanym w Afryce (Benin, Burkina Faso, Demokratyczna Republika Konga, Kenia, Malawi, Mozambik, Niger, Nigeria, RPA, Senegal, Togo, Wybrzeże Kości Słoniowej) Azji (Chiny, Indie, Tajwan, Tajlandia, Wietnam) Ameryce Północnej (Meksyk, USA), Ameryce Środkowej (Gwadelupa, Gwatemala, Kostaryka, Kuba, Martynika, Portoryko, Trinidad i Tobago), Ameryce Południowej (Brazylia, Wenezuela) i Australii. W Europie nicienie został po raz pierwszy stwierdzony w 2002 r. we Francji w szklarniowej uprawie pomidora (ognisko zlikwidowano). W 2008 r. został on stwierdzony w dwóch uprawach szklarniowych (odpowiednio ogórka i pomidora) i nadal notuje się jego występowanie w tym kraju. W 2017 r. stwierdzono nicienia na uprawianych w prywatnych ogrodach roślinach cereusa peruwiańskiego (*Cereus hildmannianus*), błystka (*Lampranthus* sp.), miechunki peruwiańskiej (*Physalis peruviana*) oraz kuflika (*Callistemon* sp.). W 2023 r. nicienia stwierdzono w Holandii na roślinach figowca tępego (*Ficus microcarpa*), uprawianych w szklarni.

## Rośliny żywicielskie

Szkodnik poraża wiele gatunków roślin zielnych i zdrewniałych. Żywicielami o największym znaczeniu gospodarczym są: kawa arabska (*Coffea arabica*), bawełna (*Gossypium hirsutum*), ogórek (*Cucumis sativus*), oberżyna (*Solanum melongena*), gujawa (*Psidium guajava*), papaja (*Csrica papaya*), papryka (*Capsicum annuum*), ziemniak (*Solanum tuberosum*), pomidor (*Solanum lycopersicum*), tytoń (*Nicotiana tabacum*), soja (*Glycine max*), bataty (*Ipomoea batatas*), arbuz (*Citrullus lanatus*). Porażane są też różne gatunki roślin ozdobnych zielnych i zdrewniałych.

## Objawy występowania i szkodliwość

Występowanie *M. enterolobii* nie wywołuje specyficznych objawów na nadziemnych częściach porażonych roślin. Można jednak zaobserwować więdnienie i żółknięcie liści, a także ich karłowacenie, a z czasem zamieranie roślin. Na korzeniach obserwowane są zgrubienia (tzw. wyrośla), a ich wielkość może przewyższać pięciokrotnie wielkość wyrośli powodowanych przez inne guzaki. Wyrośla na korzeniach roślin zielnych są duże, kalafiorowate, natomiast wyrośla na roślinach zdrewniałych są okrągławe o średnicy przekraczającej 1 cm. W początkowym stadium porażenia wyrośla, zwłaszcza na roślinach zdrewniałych, mogą być

słabo widoczne i mieć postać niewielkich zgrubień (patrz fot. fragmentu porażonego korzenia *Ficus microcarpa*).

Podczas inspekcji roślin należy poddawać analizie całą bryłę korzeniową roślin zwracając uwagę na występowanie na korzeniach, zwłaszcza młodszych wyrośli oraz przypominających wyrośla zgrubień (patrz fotografie). Do badań pobierać całe rośliny podejrzane o porażenie lub korzenie z objawami, a w przypadku ich braku losowo wybrane. Na korzeniach, w miejscach występowania wyrośli, pod powiększeniem widać samice guzaka, które są gruszkowate, białawe, długości ok. 1 mm, osiadłe.

Z uwagi na uszkodzenie systemu korzeniowego i zahamowanie rozwoju nadziemnych części roślin następuje obniżenie plonu roślin, dochodzące u pomidora do 65%. Zgodnie z oceną zagrożenia agrofagiem (Express PRA) dla *Meloidogyne enterolobii* opracowaną przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu, uznano, że niskie temperatury otoczenia w warunkach klimatycznych Polski będą znacząco ograniczały rozwój guzaka w uprawach gruntowych. Istnieje natomiast duże prawdopodobieństwo zasiedlenia przez nicienia upraw pod osłonami, utrzymywanych w podłożu glebowym.

## Sposoby rozprzestrzeniania i przenikania

Przemieszczanie nicienia w sposób naturalny (poruszanie się osobników młodocianych w glebie) odbywa się tylko na niewielki dystans. Na większą odległość rozprzestrzenia się on wraz z roślinami z korzeniami, glebą, itp., a ponadto na rękawicach, odzieży, obuwiu itp.

## Postępowanie w przypadku podejrzenia wystąpienia agrofaga

W przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do obecności agrofaga na roślinach 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 <http://piorin.gov.pl/>.

## Wymagania fitosanitarne

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