

MELOIDOGYNE GRAMINICOLA

Zagrożenie dla upraw różnych gatunków roślin zielnych w Europie



Samice *Meloidogyne graminicola* na korzeniach roślin (po lewej) oraz młode rośliny ryżu porażone przez nicienia (lewa część strona fotografii) w porównaniu z roślinami zdrowymi (po prawej) (fot. <https://www.scielo.br/j/pd/a/yWMcpnCg8J37YNmVb97hBTz/abstract/?lang=en> (po lewej) oraz Stefano Sacchi, Lombardia PPS, Włochy; <https://gd.eppo.int/taxon/MELGGC/photos> (po prawej))



Objawy spowodowane przez *Meloidogyne graminicola* na korzeniach situ (*Juncus* sp.) (po lewej) i jęczmienia (po prawej) (fot. Cristiano Belle, Phytus Institute, Brazylia; <https://gd.eppo.int/taxon/MELGGC/photos>)

Ulotka nie jest przeznaczona do wykorzystania w celach komercyjnych.

Zasięg występowania

Meloidogyne graminicola jest nicieniem notowanym w Azji (Bangladesz, Chiny, Filipiny, Indie, Indonezja, Laos, Malezja, Birma, Nepal, Pakistan, Singapur, Sri Lanka, Tajlandia, Wietnam), Afryce (Madagaskar, RPA – 1 ognisko), Ameryce Północnej (USA), Ameryce Południowej (Brazylia, Kolumbia), w Europie we Włoszech (w 2016 wykryty w Piemontcie, a w 2018 w Lombardii).

Rośliny żywicielskie

Żywicielami nicienia są przede wszystkim rośliny z rodziny wiechlinowatych (Poaceae), a zwłaszcza ryż (*Oryza sativa*), ponadto owies (*Avena sativa*), jęczmień (*Hordeum vulgare*), proso (*Panicum miliaceum*), trzcina cukrowa (*Saccharum officinarum*), pszenica (*Triticum aestivum*), kukurydza (*Zea mays*) i różne gatunki traw. Ponadto porażane są rośliny z innych rodzin botanicznych, wliczając w to cebulę (*Allium cepa*), kapustę (*Brassica oleracea*), ogórek (*Cucumis sativus*), soję (*Glycine max*), sałatę (*Lactuca sativa*), fasolę (*Phaseolus vulgaris*), groch (*Pisum sativum*), floks (*Phlox drummondii*), pomidor (*Solanum lycopersicum*), oberżynę (*Solanum melongena*), ziemniak (*Solanum tuberosum*), szpinak (*Spinacia oleracea*), bób (*Vicia faba*) i różne rośliny dzikorosnące.

Objawy występowania i szkodliwość

W uprawach, zwłaszcza ryżu można zaobserwować plące rośliny wykazujące słaby wzrost, utratę wigoru, zahamowanie wzrostu, chlorozę i redukcję systemu korzeniowego. W wyniku porażenia zmniejsza się produkcja ziarniaków ryżu, a tym samym obniżeniu ulegają plony. Porażone korzenie roślin żywicielskich wykazują zgrubienia i charakterystyczne narośla w kształcie haczyka o różnych rozmiarach, znajdujące się głównie na końcach korzeni. Ponadto, u niektórych porażonych roślin, przykładowo zbóż, obserwuje się nadmierną produkcję korzeni bocznych. Na korzeniach, w miejscach występowania wyrosły, pod powiększeniem widać samice guzaka, które są gruszkowate, białawe, długości ok. 1 mm, osiadłe (ich przednia część ciała znajduje w tkance roślinnej).

Z uwagi na uszkodzenie systemu korzeniowego i w konsekwencji zahamowanie rozwoju nadziemnych części roślin następuje obniżenie plonu roślin. Na ryżu nicień przyczynia się do obniżenia plonów o 20-80%. Brak danych nt. wielkości szkód wywoływanych na innych żywicielach.

W Polsce nie jest uprawiany ryż, natomiast uprawia się inne gatunki roślin żywicielskich nicienia, w gruncie i pod osłonami. Zgodnie z oceną zagrożenia agrofagiem (Express PRA) dla *Meloidogyne graminicola* opracowaną przez

Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu, można przypuszczać, że niskie temperatury otoczenia będą znacząco ograniczały rozwój tego guzaka w Polsce. Istnieje natomiast duże prawdopodobieństwo zasiedlenia przez nicienia upraw pod osłonami, utrzymywanych w podłożu glebowym, co ma miejsce stosunkowo rzadko, gdyż rozsądę uprawia się zwykle w różnych sztucznych podłożach, np. mieszkach torfowych. Trudno jednak wiarygodnie ocenić wielkość potencjalnie powodowanych strat.

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. Nie poraża on nasion, jakkolwiek może być przeniesiony z materiałem nasiennym zanieczyszczonym glebą i fragmentami podziemnych części roślin.

Postępowanie w przypadku podejrzenia wystąpienia agrofaga

W przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do obecności agrofaga, 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

Meloidogyne graminicola jest agrofagiem, który obecnie nie znajduje się na liście agrofagów kwarantannowych dla Unii Europejskiej. Niemniej jednak, z uwagi na szkodliwość tego nicienia, Komisja Europejska określiła w przepisach prawa (rozporządzenie Komisji 2022/1372), wymogi dla nasion i roślin do sadzenia ryżu (*Oryza sativa*), wprowadzanych na terytorium Unii. Rośliny do sadzenia i nasiona ryżu mogą być wprowadzane do Unii i przemieszczane w jej obrębie po spełnieniu wymagań fitosanitarnych określonych w art. 10 powyższego rozporządzenia, oraz po zaopatrzeniu ich w świadectwo fitosanitarne.

W odniesieniu do roślin żywicielskich tego nicienia (w szczególności ryżu) uprawianych i przemieszczanych na terytorium Unii, przeprowadza się coroczne urzędowe kontrole występowania tego agrofaga, oparte są na analizie ryzyka. W przypadku stwierdzenia obecności nicienia wprowadzane są środki zwalczania, zgodnie z art. 4 i 5 ww. rozporządzenia.