

RALSTONIA SOLANACEARUM

(Smith) Yabuuchi et al. emend. Safni et al.

Śluzak ziemniaka



Przebarwienie pierścienia naczyniowego i wydzielina bakteryjna widoczne na przekroju bulwy ziemniaka porażonego *R. solanacearum*
Fot. Gilles Cellier, eppo.int



Wiednięcie roślin ziemniaka porażonego *R. solanacearum*
Fot. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.45009>

Status agrofaga: kwarantannowy w krajach Unii Europejskiej, podlega obowiązkowi zwalczania

Charakterystyka

Ralstonia solanacearum to bakteria wywołująca chorobę zwaną śluzakiem ziemniaka. Rozwojowi bakterii sprzyjają duża wilgotność gleby i temperatura 24–35°C. Bakteria może przetrwać w glebie (do 200 dni) i wodzie (do miesiąca). Do rośliny wnika przez naturalne otwory (aparaty szparkowe) lub uszkodzone tkanki. W roślinie zasiedla wiązki przewodzące, co uniemożliwia bezpośrednie zwalczanie tej bakterii.

Rośliny żywicielskie

Ralstonia solanacearum jest polifagiem porażającym ponad 200 gatunków roślin. W Europie głównymi żywicielami są rośliny z rodziny psiankowatych (*Solanum* spp.), przede wszystkim ziemniak (*S. tuberosum*). Infekuje również paprykę (*Capsicum annuum*), pomidora (*S. lycopersicum*), oberżynę (*S. melongena*), tytoń (*Nicotiana*), anturium (*Anthurium*), bananowce (*Musa* spp.), pelargonie (*Pelargonium*) i helikonie (*Heliconia*).

Zasięg występowania

Bakteria występuje w Ameryce Południowej, na południu Ameryki Północnej, w Australii, Oceanii, Afryce oraz w większości krajów europejskich i azjatyckich.



Wiednięcie rośliny pomidora porażonego *R. solanacearum*
Fot. Clemson University, Bugwood.org



Przebarwienie wiązek przewodzących łodygi pomidora porażonego *R. solanacearum*
Fot. Clemson University, Bugwood.org

W przypadku zaobserwowania lub podejrzenia obecności patogenu należy o tym fakcie niezwłocznie poinformować najbliższą jednostkę Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa.
www.gov.pl/web/piorin



Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi



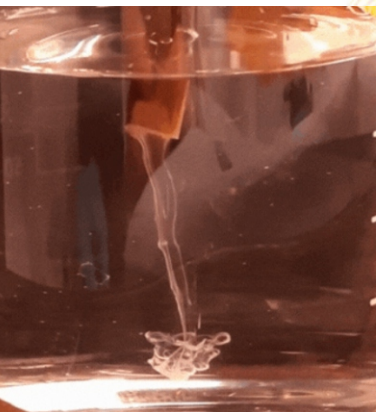
INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

RALSTONIA SOLANACEARUM (Smith) Yabuuchi et al. emend. Safni et al. Śluzak ziemniaka



Ralstonia solanacearum (RALSSL) – <https://gpl.epo.int>

Szkliste przebarwienia wiązek przewodzących i wydzielina bakteryjna na przekroju bulwy ziemniaka
Fot. Andy Aspin, Fera Science Ltd., British Crown, eppo.int



Wyciek śluzu bakteryjnego *R. solanacearum*
Fot. Monika Zaremba, Centralne Laboratorium GIORiN

Objawy chorobowe

Na częściach nadziemnych ziemniaka obserwuje się więdnienie liści i pędów w najgorętszej porze dnia, ustępujące w nocy. Wraz z rozwojem infekcji, rośliny nie odzyskują turgoru i obumierają. Na przekroju łodygi: szkliste, następnie brązowe przebarwienia wiązek przewodzących. Z przekrojonej poprzecznie łodygi może wypływać biała, śluzowata masa bakterii. Na przekroju zainfekowanych **bulw ziemniaka** widoczne jest brązowe przebarwienie wiązek przewodzących, z których samoistnie wypływa kremowy śluz bakteryjny. Rzadziej obserwuje się śluz wydzielany przez oczka lub w miejscach wyrastania pędów. W takich miejscach przyklejają się cząsteczki gleby, a bulwa wygląda na zabrudzoną. Infekcja może być bezobjawowa, szczególnie w chłodniejszych warunkach klimatycznych, konieczne jest więc przeprowadzanie testów laboratoryjnych w celu jej wykrycia.

Sposób rozprzestrzeniania

Głównym źródłem inokulum są zainfekowane bulwy użyte do sadzenia oraz pozostawione resztki poźniwne. Patogen może w nich przetrwać do roku. Naturalne przenoszenie bakterii pomiędzy zainfekowanymi roślinami na polu jest ograniczone. Patogen może rozprzestrzeniać się przez kontakt zdrowych bulw z zakażoną powierzchnią (np. magazynów, skrzyni, maszyn) lub wodą (podczas nawadniania, mycia, przetwarzania). W rozprzestrzenianiu bakterii mogą brać udział zainfekowane rośliny dziko rosnące: psianka czarna (*S. nigrum*) i psianka słodkogórz (*S. dulcamara*), która porasta brzegi rzek i innych zbiorników wodnych, uwalniając bakterie przez korzenie zanurzone w wodzie.

Profilaktyka występowania

- Sadzenie zdrowego materiału, wolnego od bakterii *R. solanacearum*
- Wykorzystywanie do nawadniania i oprysków wody wolnej od bakterii oraz unikanie uprawy roślin żywicielskich na polach okresowo zalewanych
- Zachowanie bulw używanych do sadzenia w całości, bez ich cięcia i uszkodzania
- Przestrzeganie zasad prawidłowego zmianowania
- Czyszczenie i dezynfekcja narzędzi, maszyn i środków transportu, używanych podczas uprawy i zbioru roślin żywicielskich
- Czyszczenie i dezynfekcja przechowalni oraz ich wyposażenia przed składowaniem nowych partii roślin żywicielskich
- Usuwanie resztek poźniwnych i samosiewów z pola