

# *DIPLODIA BULGARICA*

## NOWE ZAGROŻENIE DLA JABŁONI I GRUSZY W EUROPIE



Czernienie drewna jabłoni w miejscach występowania raków wywołanych przez *Diplodia bulgarica*, po odpadnięciu kory (po lewej) oraz pęknięcie kory w miejscu występowania raka wywołanego przez tego grzyba na konarze jabłoni (po prawej), Badenia-Wirtembergia, Niemcy; <https://bsppjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ndr2.12004>



Spęknięcia kory gruszy w miejscach uwalniana piknidiów *D. bulgarica*, Badenia-Wirtembergia Niemcy (po lewej) fot. <https://bsppjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ndr2.12004> (po lewej) oraz objawy zgnilizny jabłka wywołane przez tego grzyba w Turcji; <https://link.springer.com/article/10.1007/s13314-022-00460-4> (po prawej)

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

## Zasięg występowania

Grzyb *Diplodia bulgarica* został stwierdzony w Azji (Indie, Iran), Ameryce Północnej (USA – Kalifornia), a spośród krajów Europejskich – w Bułgarii, gdzie po raz pierwszy został opisany, w Niemczech, gdzie obserwuje się silne rozprzestrzenianie się grzyba (występuje on w większości krajów związkowych), Serbii i Turcji.

## Rośliny żywicielskie

Głównymi żywicielami są jabłonie – jabłoni domowa (*Malus domestica*) i jabłoni dzika (*M. sylvestris*). W Niemczech patogen został stwierdzony też na gruszy (*Pyrus communis*).

## Objawy występowania i szkodliwość

Objawy porażenia to występujące na gałęziach i pniach wgłębione brązowe zmiany kształtu eliptycznego z serią koncentrycznych kręgów, objawy raka, gumozy (gumowe nacieki) oraz objawy zgnilizny i obumieranie gałęzi. Ponadto, w Badenii-Wirtembergii (Niemcy) w pobliżu raków obserwowano niewielkie spękania kory w miejscach uwalniania piknidiów grzyba. W miarę rozwijania się infekcji w miejscach występowania raków następowało odpadanie kory, a znajdujące się pod nim drewno ulegało poczernieniu i przyjmowało wygląd węgla drzewnego. Obserwowano zamieranie drzew w wieku 9-12 lat. Infekcji ulegają przede wszystkim rośliny osłabione w wyniku suszy lub innych niesprzyjających warunków ekoklimatycznych. Ponadto, odnotowano wywołane przez grzyba objawy zgnilizny owoców przed i po zbiorach, w postaci nieznacznie wgłębionych plam barwy od jasnobrązowej do ciemnobrązowej, średnicy 7-25 mm z wyraźnie zaznaczonymi brzegami.

W Iranie, Indiach oraz Niemczech *D. bulgarica* wpływa na obniżenie plonów oraz jakość owoców. Brak jednak danych nt. wielkości wywoływanych szkód.

Zgodnie z „Oceną Zagrożenia Agrofagiem” (Express PRA), sporządzoną przez Julius Kühn Institute (Niemcy), *Diplodia bulgarica* stwarza zagrożenie dla jabłoni i gruszy w państwach Unii, znajdujących się w środkowej i południowej części Europy. Kategoryzacja agrofaga przeprowadzona przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) wykazała, że grzyb ten spełnia wszystkie kryteria pozwalające na uznanie go za agrofaga kwarantannowego w UE. W przypadku przeniknięcia do Polski, *D. bulgarica* prawdopodobnie mógłby rozwijać się w nasadzeniach jabłoni i gruszy, trudno jednak określić, czy patogen byłby w stanie przetrwać w warunkach klimatycznych Polski.

## Sposoby rozprzestrzeniania i przenikania

*D. bulgarica* tworzy zarodniki konidialne, które są przenoszone przez wodę w czasie opadów deszczu oraz przez wiatr. Na większe odległości grzyb może być przenoszony z drzewkami jabłoni i gruszy, ich gałęziami oraz z drewnem, korą i owocami.

## Wymagania fitosanitarne

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