

***Mycosphaerella pini* E. Rostrup**  
**(syn. *Scirrhia pini* Funk et A.K. Parker)**

UE: II/A/II (c) 10.  
PL: 2/A/2 C. 10.



Zamieranie pędów sosny (po lewej) i wyraźne nekrotyczne paski na igłach (po prawej)

Zdjęcia: Robert James, USDA, USA ([www.forestryimages.org](http://www.forestryimages.org))

# ***Mycosphaerella pini* E. Rostrup (syn. *Scirrhia pini* Funk et A.K. Parker)**

**Rośliny żywicielskie:** Do głównych gospodarzy należy ponad 30 gatunków z rodzaju *Pinus* (sosna). Porażeniu mogą również ulec *Larix decidua*, *Picea sitchensis*, *Pseudotsuga menziesii* i gatunki z rodzaju *Abies*, jeśli rosną w sąsiedztwie sosen bardzo podatnych na patogena.

**Objawy chorobowe:** Patogen zwykle poraża najpierw starsze igły na dolnych gałęziach, powodując powstawanie małych plamek i prążków, a następnie zamieranie igieł postępujące od ich wierzchołków. Początkowo żółte plamki przekształcają się w brązowe prążki, które opasują igłę. Prążki te zwykle (choć nie zawsze!) przybierają charakterystyczne czerwone zabarwienie, które zachowane jest nawet po obumarciu igły. W miarę rozwoju choroby, infekcji ulega młodsze igliwie.

Igły opadają, poczynając od najstarszych, a porażona gałąź pozostaje оголоcona z igliwia, zachowując jedynie najmłodsze igły na wierzchołku, co nadaje jej wygląd pędzla. Choroba może wywołać zahamowanie wzrostu, a nawet zamieranie poszczególnych konarów bądź całego drzewa.

Na obumarłej części igły i w obrębie prążków tworzą się pod epidermą owocniki typu acerwulus. W obrębie czerwonych prążków często obserwowane są skupiska acerwulusów. Po pęknięciu epidermy z czarnych acerwulusów wydostaje się bezbarwna lub brudnobiała, śluzowata masa zarodników konidialnych.

Objawy te mogą być pomyłone z symptomami chorób wywoływanych przez inne patogeny, np. gatunki z rodzajów *Lophodermium* lub *Ploiderma*. W przypadkach, gdy nie występuje czerwone zabarwienie prążków, objawy te są trudne do odróżnienia od powodowanych przez *M. dearnessii*.

**Biologia:** Zarodnikowanie patogena powstaje w okresie od późnej wiosny do końca lata na igłach zainfekowanych w roku poprzednim. Uwolnione z acerwulusów zarodniki konidialne są roznoszone wraz z bryzgami deszczu. Infekcji sprzyja wilgotna pogoda o umiarkowanej temperaturze. Porażone jedno- i dwuletnie igły zwykle pozostają na drzewie i są głównym źródłem infekcji wiosną i latem roku następnego, kiedy to w ich obrębie tworzą się kolejne zarodniki konidialne. Igły opadłe nie stanowią istotnego źródła materiału infekcyjnego. Grzyb wytwarza również stadium doskonałe (worki z zarodnikami workowymi w owocnikach typu pseudotecjum). Jednakże na obszarach o klimacie umiarkowanym i chłodnym stadium to spotykane jest rzadko.

**Termin lustracji i pobieranie prób:** Objawy infekcji, która nastąpiła w danym roku stają się zwykle widoczne wczesną jesienią i rozwijają się w przeciągu zimy. W przypadku podejrzenia należy oddzielić pędy z igłami wykazującymi objawy porażenia i umieścić je w polietylenowym worku z kawałkiem zwilżonego papierowego ręcznika lub bibuły. Zamknąć worek i bezzwłocznie dostarczyć do laboratorium w celu przeprowadzenia badań.