

# Respirácia divokého kmeňa a mutantov *Cercospora beticola* repovej

## Respiration of the wild strain and the mutants of *Cercospora beticola* Saec.

*Dorota Brillová, Olga Sladká a Ida Peterková*

Svetlé nepatogénne mutanty *Cercospora* repovej majú výrazne zvýšenú respiráciu oproti patogénnym tmavosivým divokým kmeňom, ako aj oproti nepatogénnym mutantom, ktoré majú svetlé iba vzdušné mycélium a tmavý substrát. Priemerná spotreba kyslíka svetlými nepatogénnymi mutantami pri exogénnej respirácii predstavuje na 100 mg suchej hmotnosti za 60 minút 651  $\mu$ l, pri endogénnej respirácii až 722,7  $\mu$ l; pri divokých kmeňoch je to 344  $\mu$ l a 412  $\mu$ l a pri nepatogénnych mutantoch so svetlým vzdušným mycéliom a tmavým substrátom 467  $\mu$ l a 570  $\mu$ l.

Zvýšená respirácia svetlých nepatogénnych mutantov sa diskutuje z hľadiska vysokého obsahu draslíka v ich mycéliu a tiež z hľadiska donorovo-akceptórnych vlastností chinónov v procese respirácie.

V skupine divokých kmeňov sa analyzuje vplyv vírusovej infekcie hýf na zvýšenú respiráciu kmeňa C-61.

---

Light non-pathogenic mutants of *Cercospora beticola* exhibit a markedly increased respiration compared to pathogenic dark-grey wild strains as well as to non-pathogenic mutants having a light air mycelium and dark substrate. The average oxygen uptake by light non-pathogenic mutants at exogenous respiration represents per 100 mg of dry matter 651  $\mu$ l during 60 minutes, at endogenous respiration as much as 722.7  $\mu$ l; for wild strains it represents 344  $\mu$ l and 412  $\mu$ l and for non-pathogenic mutants with a light air mycelium and dark substrate 467  $\mu$ l and 570  $\mu$ l respectively.

The increased respiration rate of light non-pathogenic mutants with respect to increased potassium content in their mycelium and also with respect to donor-acceptor properties of quinones in the respiration process has been discussed.

In the group of wild strains the effect of virus infection of hyphae on the increased respiration of C-61 strain has been analyzed.