

Decomposition of Beech Wood and Holocellulose by Supernatants of Stationary Cultures of Wood — Destroying Fungi

Rozklad bukového dřeva a holocelulózy supernatanty stacionárních kultur dřevokazných hub

Lubomír Jurášek, Roman Sopko, and Juraj Váradi*)

This paper deals with the lignolytic and holocellulose splitting activities of mycelium-free cultivation solutions of different wood-destroying fungi. *Schizophyllum commune* has been found as the most active producer of enzymes taking part in the decomposition of wood in vitro. The correlation between the activities against wood and holocellulose is discussed.

Ve stacionárních kulturách s tekutým mediem se suspendovanými pilinami, jsme pěstovali po dobu 8 týdnů 22 druhů hub rostoucích na dřevě. Každé dva týdny jsme odebírali vzorky a aktivita supernatantů byla stanovena měřením váhového úbytku moučky z bukového dřeva a holocelulózy po 16 hodinové inkubaci se supernatantem. Roztoky s nejvyšší aktivitou jsme získali z kultur houby *Schizophyllum commune*. Na dřevě jsme zjistili váhový úbytek 5.9 % a na holocelulóze 40.5 %. Mezi běžně známými fyziologickými vlastnostmi hub a jejich schopností tvořit aktivní lignolytické kultivační roztoky jsme nezjistili žádný vztah. Váhový úbytek na holocelulóze byl přibližně 9 krát větší než váhový úbytek na dřevní moučce. Rozbor údajů však ukazuje, že houba může používat různé enzymatické systémy pro rozklad dřeva a holocelulózy.