

## ABSTRAKT

V rámci diplomové práce jsem se zabývala kultivačními podmínkami vhodnými pro růst houby druhu *Langermannia gigantea* (vatovec obrovský). Součástí experimentální práce bylo studium růstu vatovce na různých substrátech a optimalizace kultivačních podmínek.

Na základě získaných údajů byly zjištěny významné chitinolytické schopnosti, které houbě dávají potenciál využití v biotechnologiích. Byla prokázána glukózová represe chitinázy. Byla dále pozorována interakce mycelia s buněčnými stěnami 3 mikroskopických druhů hub: *Chrysosporium pannorum*, *Cladosporium cladosporioides* a *Aspergillus versicolor*. Důležitým zdrojem živin a energie by pro vatovec mohla být také DNA, která je součástí rostlinného, živočišného a mikrobiálního detritu. Optimální kultivační teplota pro růst je kolem 20-25 °C.