

## ABSTRAKT

Byla sledována schopnost biodegradace komerční směsi Deloru 103 pomocí osmi druhů ligninolitických hub ve dvou typech živných médií: v dusíkem limitovaném minerálním médiu tzv. Kirkovo médium a v komplexním Malt-extrakt glukosovém médiu. Nejúčinnější biodegradace byla prokázána u kmene *Pleurotus ostreatus*, kde byla pozorována 99% biodegradace sumy kongenerů PCB po 42 dnech v obou médiích. U houby *Bjerkandera adusta* v komplexním médiu byla schopnost biodegradace 89% sumy kongenerů PCB během 42 dní. U houby *Irpex lacteus* v Kirkově médiu byla schopnost biodegradace 70% sumy kongenerů PCB během 42 dní. U ostatních studovaných ligninolytických hub byla prokázána nižší schopnost biodegradace, zejména pak byly degradovány nízkochlorované bifenyly. Dále byla sledována akutní toxicita v průběhu biodegradace Deloru 103. Nejvhodnější pro dekontaminaci PCB je *P. ostreatus*, neboť v průběhu biodegradace PCB bylo pozorováno snížení toxicity ve srovnání s kontrolou. U ostatních hub nebylo pozorováno snížení akutní toxicity. Také byla studována aktivita ligninolytických enzymů při biodegradaci PCB. V obou typech médií byla detekována enzymová aktivita lakasy v kulturách *Dichomitus squalens*, *Pycnoporus cinnabarinus* a *Trametes versicolor*; enzymová aktivita ligninperoxidasy v kulturách *Pycnoporus cinnabarinus*; enzymová aktivita mangan-dependentní peroxidasy v kulturách *Bjerkandera adusta*, *Irpex lacteus* a *Phanerochaete magnoliae* (pouze v Kirkově médiu); mangan-independentní peroxidasa nebyla detekována. Z těchto výsledků naměřených v této práci nemůže být charakterizována přesná role ligninolytických enzymů při biodegradaci PCB.