

## Induction of extracellular glycosidases in filamentous fungi and their potential use in chemotaxonomy

Zdenka Huňková<sup>1</sup>, Alena Kubátová<sup>2</sup>, Lenka Weignerová<sup>1</sup>, Vladimír Křen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Microbiology, Academy of Sciences of the Czech Republic, Laboratory of Biotransformation, Vídeňská 1083, CZ 142 20 Prague 4, Czech Republic

<sup>2</sup>Department of Botany, Faculty of Natural Sciences, Charles University, Benátská 2, CZ 128 01 Prague 2, Czech Republic

Huňková Z., Kubátová A., Weignerová L. and Křen V. (1999): Induction of extracellular glycosidases in filamentous fungi and their potential use in chemotaxonomy – Czech Mycol. 51: 71–87

Data on the occurrence and inducibility of extracellular  $\beta$ -*N*-acetylhexosaminidase,  $\alpha$ -galactosidase,  $\alpha$ - and  $\beta$ -mannosidase and  $\alpha$ -L-fucosidase, including inducers, are given for selected *Aspergillus*, *Penicillium* and *Fusarium* strains. These data represent additional information on the strains in the Culture Collection of Fungi, Department of Botany, Charles University, Prague, and in the Culture Collection of the Institute of Microbiology, Prague, Czech Republic, thus extending their usability in biochemistry and biotechnology. With respect to these biochemical data a taxonomic evaluation of the examined strains is presented. Several strains were re-identified after biochemical and morphological comparisons with the type strains. The strains of *A. niveus* CCF 544, *A. terreus* CCF 76, CCF 869, and CCIM USA were re-identified as *A. flavipes*, the strain *A. oryzae* CCF 1301 as *A. wentii*.

**Key words:** glycosidases, induction, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*

Huňková Z., Kubátová A., Weignerová L. a Křen V. (1999): Indukovatelnost extracelulárních glykosidás vláknitých hub a jejich potenciální využití v chemotaxonomii – Czech Mycol. 51: 71–87

Pro vybrané kmeny rodů *Aspergillus*, *Penicillium* a *Fusarium* jsou uvedeny údaje o výskytu a indukovatelnosti  $\beta$ -*N*-acetylhexosaminidasy,  $\alpha$ -galaktosidasy,  $\alpha$ - a  $\beta$ -manosidasy a  $\alpha$ -L-fukosidasy. Tyto údaje představují další informaci o kmenech ve Sbírce kultur hub při katedře botaniky Přírodovědecké fakulty Karlovy university a ve sbírce mikroorganismů Mikrobiologického ústavu AV ČR, což zvyšuje jejich využitelnost v biochemii a biotechnologii. S ohledem na získaná biochemická data bylo provedeno taxonomické vyhodnocení zkoumaných kmenů. Po biochemickém a morfologickém porovnání s typovými kulturami byly některé zkoumané kmeny přeурčeny. Kmeny *A. niveus* CCF 544, *A. terreus* CCF 76, CCF 869 a CCIM USA byly přeурčeny jako *A. flavipes*, kmen *A. oryzae* CCF 1301 byl přeурčen na *A. wentii*.