



POSUDEK ŠKOLITELE

na diplomovou práci Jany Bystroňové „Studium stresových odpovědí rostlin na přítomnost léčiv v kultivačním médiu“

Léčiva jsou v poslední době hojně studované antropogenní kontaminanty, které jsou uvolňovány do životního prostředí řádově desítky let, nicméně o jejich osud a působení na přírodu se lidé začali zajímat relativně nedávno. Mezi látky nejvíce zastoupené v odpadních vodách patří ibuprofen. Ročně je ho spotřebováno okolo 140 tun. Stávající klasické komunální ČOV nejsou primárně konstruovány na odstraňování léčiv z odpadních vod, což má v některých případech za následek jejich téměř nulovou účinnost. Použití kořenových čistíren odpadních vod (KČOV), které fungují na principu rhizofiltrace nabízí možnost jak tyto látky odstranit z životního prostředí. Znalosti příjmu, transportu a degradace těchto látek rostlinami a jejich možného ovlivnění mají význam jak pro tyto technologie, tak pro ochranu potravního řetězce před nežádoucími toxickými látkami.

Cílem práce bylo na modelové rostlině tabáku otestovat možnosti degradace ibuprofenu rostlinami. A dále pak stanovit míru oxidativního stresu, kterému jsou rostliny v přítomnosti ibuprofenu vystaveny, pomocí měření aktivity antioxidantních enzymů.

Jana Bystroňová v průběhu svého magisterského studia projevila snahu se učit novým věcem, ale není příliš schopna aplikovat nabyté vědomosti v praxi. Dokázala se obstojně zorientovat v daném oboru a sledovat literaturu související se studovanou tematikou. Projevila píli při realizaci vlastních experimentů, ale chybí jí schopnost samostatného myšlení při vyhodnocování experimentů. Cíle práce nemohly být beze zbytku naplněny, protože kromě plánovaného přerušení studia díky 6 měsíčnímu zahraničnímu pobytu v rámci programu Erasmus, studentka narušila kontinuitu experimentů dalšími dvěma 3 měsíčními pobytů v zahraničí, díky čemuž došlo k úhynu experimentálního materiálu.

Závěrem konstatuji, že, přes výše uvedené výtky, průběh magisterského studia Jany Bystroňové hodnotím vcelku uspokojivě a práci mohu doporučit k obhajobě.

V Praze 9.5.2012

.....
RNDr. Mgr. Petr Soudek, Ph.D.
Laboratoř rostlinných biotechnologií
Ústav experimentální botaniky AV ČR, v.v.i.