

Posudek na magisterskou diplomovou práci Kateřiny Rýpalové: Light or temperature; that is the question. The circadian rhythm of the silvery mole-rat

Magisterská diplomová práce Kateřiny Rýpalové přímo navazuje na naše terénní zjištění, že by cirkadiánní aktivitu podzemních savců – mimo protěžované světlo – mohla ovlivňovat i okolní teplota resp. teplota půdy. Je to vlastně s podivem, že u savců, kteří se do kontaktu se světlem dostávají jen velmi výjimečně, stále mluví jen o něm. Hendikepem podobných terénních studií je ovšem většinou to, že umožňují pouze zjistit korelaci aktivity s nějakými faktory. Pro stanovení, zda nějaký faktor je zeitgebrem, je nezbytný experiment.

Tato práce má v sobě několik „nej“ našeho dosavadního výzkumu. Je to nejdelší experiment, který jsme kdy absolvovali. Je to také studie, kdy interval od prvních pokusů o jeho realizaci až do této fáze byl nejdelší, neboť první nesmělé pokusy se odehrály již po publikaci článku Šklíba et al (2007) a práce měla být součástí dizertací hned dvou doktorandů, kteří již úspěšně skončili. A je to také náš nejsložitější experiment, který běží samostatně a do pokusných prostor se až na krmení a občasně čištění po celý rok v podstatě nevchází. Za úspěšnou realizaci patří díky konzultantovi této práce Honzovi Okrouhlíkovi, bez něhož by studie – rozhodně v takovéto podobě – nikdy nevznikla.

Já jsem vlastně stále dosti překvapený, že po letech ladění a technických komplikací se experiment povedlo dotáhnout až do této fáze. Výsledky jsou zajímavé, i když je trochu hendikepuje nízký počet jedinců a nedostatky, na které se přišlo až při závěrečné analýze. Část výsledků vlastně se úplně shoduje s těmi na stejném druhu z přírody. Zejména v tom, že rypoši jsou aktivní ve studenější části dne a že jejich aktivita narůstá se zvyšující se teplotou až do jisté míry a pak se vyšší teplotě vyhýbají. Ani to ovšem neznamená, že teplota funguje jako zeitgeber. K definitivnímu potvrzení nám chybí přesvědčivější data a v některých fázích experiment měl být delší.

Hodnocení studentky. Kateřina se tohoto těžkého tématu a ještě obtížnějšího experimentu provázeného technickými nezdary zhostila velmi dobře. Jako velmi pozitivní vidím její schopnost kolem sebe šířit optimismus a dobrou náladu. Jedinou věcí, kterou bych vytknul je podcenění sepisování, které mělo za následek závěrečné běsnění, které v posledních fázích hraničilo se šílenstvím. Mohlo dojít na to, co by celou práci mohl přečíst ještě někdo další jako je konzultant nebo Konrad Schoettner, který s námi na práci spolupracuje. To ovšem nic nemění na tom, že z celé magisterské práce i přístupu studentky mám velmi dobrý pocit a nevidím jediný důvod, proč by neměla dostat magisterský titul.

Radim Šumbera

23.05.2016

