

Solárna radiácia ako jeden z faktorov ovplyvňujúcich nálet lykožrúta smrekového (*Ips typographus*) pri jarnom rojení

Pavel Mezei

Ústav ekológie lesa SAV, Štúrova 2, 960 53 Zvolen
mezei@savzv.sk

V rokoch 2006 až 2009 prebiehal monitoring lykožrúta smrekového v Prírodnej rezervácii Fabova hoľa ležiacej Slovenskom Rudohorí (PR) v nadmorskej výške 1100 až 1440 metrov. PR bola zasiahnutá dvoma veternými smršťami (v roku 2004 a v roku 2007) po ktorých nasledovala gradácia podkôrneho hmyzu.

Údaje o odchytoch lykožrúta smrekového boli získavané z feromónových lapačov typu Ecotrap a Theysohn umiestnených v bariérach [1]. Používané boli dva typy feromónových odparníkov na odchyt lykožrúta smrekového – IT Ecolure a Pheroprax. Lapače boli prevádzkované podľa STN [2] a odchyty hmyzu boli počítané v intervale 7 dní. Hodnotený bol odchyt lykožrúta smrekového počas jarného rojenia pre každý rok zvlášť. Údaje za rok 2007 neboli kvôli čiastočne odlišnej metodike zberu dát zaradené do spracovania údajov.

Množstvo solárnej radiácie sme zistili z digitálneho modelu terénu (DTM). Hodnota solárnej radiácie (Wh/m^2) počas obdobia prvého rojenia bola priradená pre každý lapač pomocou softwaru ARCMAP 9.3. Získané údaje boli následne spracované v programe STATISTICA 7.0 metódou jednoduchej lineárnej regresie. Aby sme zlepšili normalitu, vstupné dáta sme zlogaritmovali. Výsledky lineárnej regresie pre každý zo spracovávaných rokov (2006, 2008 a 2009) sú uvedené (Tab.).

Tab. Závislosť medzi množstvom solárnej radiácie a odchytom lykožrúta smrekového do feromónových lapačov – výsledky lineárnej regresie

Rok	Počet lapačov	p	R^2
2006	71	0,0001	0,20
2008	83	0,0014	0,12
2009	83	0,0082	0,08

Závislosť medzi množstvom solárnej radiácie a množstvom odchytených jedincov lykožrúta smrekového do feromónových lapačov počas jeho jarného rojenia bola štatisticky významná pre každý rok (Tab.). Z výsledkov vyplýva, že táto závislosť klesá s časom uplynutým od disturbancie. Toto však mohlo byť spôsobené tým, že bariéra lapačov sa počas monitoringu neposúvala spolu s postupujúcou porastovou stenou. Na nálet lykožrúta smrekového pôsobia aj iné faktory, ktoré uvádzajú napr. [3, 4]. Aj určenie množstva solárnej radiácie z DTM nám nedáva presné údaje pre lesné prostredie, ale výpočet jej množstva dopadajúceho na voľnú plochu môže byť účelné v prípadoch vetrových polomov [5].

[1] Jakuš, *Anz. Schäd. kd. Pflanzenschutz Umweltschutz*, 1998, 71, 152–158.

[2] STN 48 2711, *Ochrana lesa proti hlavným druhom podkôrneho hmyzu na ihličnatých drevinách*. 1997.

[3] Zumr, *Biologie a ekologie lýkožrouta smrkového (Ips typographus) a ochrana proti němu*. Academia, nakladatelství ČSAV. 1985, 124.

[4] Jakuš, *Journ. of App. Entom.* 1998, 122, 409–421.

[5] Baier, Pennerstorfer, Schopf, *For. Ecol. and Manag.*, 2007, 249, 171–186.