


Vztah mezi lidským využíváním krajiny a vývojem pulců


Ubývání populací obojživelníků je celosvětovým problémem, přičemž hlavní příčiny souvisejí s lidskou činností a zahrnují fragmentaci krajiny následkem zemědělství, těžbu, požáry a rozvoj urbanizace (stavba sídel, silnic, přehrad,...). V Brazílii byla provedena studie, jak mohou tyto aktivity působit stres při vývoji pulců. Zde je totiž velká druhová diverzita obojživelníků a místní krajina zaznamenává silný urbanizační rozvoj. Autoři vnímají výraznou potřebu testovat metody, které by detekovaly negativní vlivy v populaci obojživelníků dřív, než dojde k jejich vymření. Nicméně jimi zvolený parametr, míra stresem způsobené fluktuální asymetrie u pulců, žádný vliv urbanizace nevykazoval.

Využitelné výstupy:

- K detekci stresu, způsobeného lidskými zásahy do krajiny, bylo u pulců využito měření fluktuální asymetrie (odchylky fyziologických znaků na pravé a levé polovině těla od průměru daného symetrickým středem), konkrétně počtu zoubků ve dvou řadách obústního políčka a vzdálenost mezi okem a nozdrou. Vlivem stresu by totiž měla stoupat míra odchylek od průměru a počet různých deformací a nestandardních znaků ve vývoji. Proto by měla fluktuální asymetrie ukázat negativní působení nějakého faktoru.
- Testovaná hypotéza předpokládala vyšší míru stresu pro obojživelníky vlivem intenzivnějšího využívání krajiny.
- Autoři změřili plochu pozměněné krajiny kolem tůní, kde odebrali pulce a u těch změřili vybrané znaky.
- Hodnoty fluktuální asymetrie se sice lišily mezi lokalitami navzájem, ale nebyl zaznamenán rozdíl mezi mírou antropogenní modifikace krajiny a vyšší měrou fluktuální asymetrie u testovaných pulců.
- Zvolené znaky určující fluktuální asymetrie tedy možná nejsou dostatečně ovlivňované krajinnými podmínkami, nebo podléhají místním vlivům, které tato studie nezaznamenala.
- Dalším možným vysvětlením je, že jsou populace geneticky adaptovány tak, že omezují projev stresu formou fluktuální asymetrie, a tak zastírají antropogenní narušení.


Grafické přílohy:  [obr.1.png](#) [1]

 [obr.2.png](#) [2]

 [obr.3.png](#) [3]

 [obr.4.png](#) [4]

 [tab.1.png](#) [5]

 [tab.2.png](#) [6]

Zdroj: Eterovick PC, Bar LFF, Souza JB, Castro JFM, Leite FSF, Alford RA (2015) Testing the Relationship between Human Occupancy in the Landscape and Tadpole Developmental Stress. PLoS ONE 10(3): e0120172.doi:10.1371/journal.pone.0120172

Zadal: Helena Straková

URL zdroje: <http://forumochranyprirody.cz/vztah-mezi-lidskym-vyuzivanim-krajiny-vyvojem-pulcu>

Odkazy:

[1] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obr.1_8.png

[2] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obr.2_7.png

[3] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obr.3_6.png

[4] http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/obr.4_6.png

[5] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/tab.1.png>

[6] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/tab.2.png>