

## Antropogenní zdroje hluku - na co si dávat při jejich kvantifikaci pozor

Autoři předkládají sérii podnětů k provádění dosavadních měření antropogenního hluku (ve vztahu k živé přírodě). Nesoustředí se jen na samotnou frekvenci snímaného zvuku, ale také na jeho proměnlivost v čase a prostoru, amplitudu, konzistenci a pravidelnost. Upozorňují, že jen záznam zvuku (s využitím kalibrovaných přístrojů) společně s pozorováním konkrétních zvířat může přispět k lepšímu porozumění efektu antropogenního hluku.

### Využitelné výstupy:

Je nezbytné dodržet standardy práce, protože jinak je kvantifikace výsledků znesnadněna a zjednodušena na pouhé vyjádření metrických vlastností hlukového pozadí. Správně sesbíraná data umožňují plně pochopit behaviorální a fyziologické podněty.

Hluk resp. zvuk je vysoce komplexní podnět, a proto je nezbytné na něj nahlížet z mnoha různých úhlů.

Proměna měřeného hluku v čase - ve většině snímaných prostředí se hladina zvukového pozadí mění v průběhu dne. Řada zdrojů hluku může být jen dočasná, nebo vázána na určitou dobu.

Proměna měřeného hluku v prostoru - amplituda hluku se proměňuje jak v rámci malých tak velkých (krajinných) měřítek. Tyto proměny odráží jak vlastnosti zdroje hluku, tak i vlastnosti prostředí. Řada faktorů ovlivňuje přenos zvuku. Snímaná signální struktura/lokace proto může být modifikována do té míry, aby se snížil překryv jiných zdrojů signálu (hluku)

Zásadní není jen proměnlivost amplitudy slyšitelných zvuků, ale i spektrální dimenze zvuku. Je zapotřebí definovat vlastnosti snímaného spektra, z hlediska jeho ne-slyšitelnosti a skutečného nevnímání. Je zapotřebí stanovit minimální a maximální prahové hodnoty (1-2 kHz). Záleží pochopitelně i na sluchovém aparátu daného živočicha.

Sluchové soustavy ryb a obojživelníků jsou nastaveny na relativně nízké frekvence (<3 kHz), ve srovnání s ptáky (1-6 kHz) nebo mořskými savci (1 kHz pod ultrasonickou hranicí).

Kvantifikace hluku: zejména v případě terestrických živočichů je kvantifikace zvuku limitována hladinou akustického tlaku (sound pressure level, SPL) měřeného s pomocí SPLmetrů. Ty ale ne vždy disponují dostatečným rozsahem a zacílením. Problematické je i samotné pořízení prostého záznamu, bez doplňujícího obrazu aktivity živočicha, což vede často ke špatné interpretaci.

**Grafické přílohy:**  [fop\\_67a.jpg](#) [1]

 [fop\\_67b.jpg](#) [2]

**Zdroj:** Gill, A. S., Job, R. J., Myers, K., Naghshineh, K., Vonhof, J. M., Toward a broader characterization of anthropogenic noise and its effects on wildlife, Behavioral Ecology (2015), 26(2), pp.: 328-333

**Zadal:** Radomír Dohnal

**URL zdroje:** <http://forumochranyprirody.cz/antropogenni-zdroje-hluku-na-co-si-davat-pri-jejich-kvantifikaci-pozor>

**Odkazy:**



[1] [http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fop\\_67a.jpg](http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fop_67a.jpg)

[2] [http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fop\\_67b.jpg](http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/fop_67b.jpg)