

Eliška Kovářová

2022

Varovné hlasy krkavcovitých (Corvidae)

posudek oponenta bakalářské práce

Bakalářská práce Elišky Kovářové patří do širšího okruhu prací o obranném chování ptactva. Tentokrát nejde o práci experimentálně-terénní, ale o pokus o zpracování podobností varovných hlasů celé velké skupiny pěvců – z předchozích analýz plyne, že ptáci občas ochotně reagují na heterospecifické signály, ale nebylo jasné, zda na ně reagují schválně, nebo zda se jenom občas přeslechnou, když jiný druh vřeští podobně jako oni sami. Proto je práce E. Kovářové velmi záslužná (konečně to někdo udělal). Rešeršní úvod je rozsáhlý, zajímavý a dobře napsaný, jenom se člověk ztrácí v těch strnadcích, popeláčcích a zoborožících (latinské jméno je obvykle uvedeno jen jednou, poprvé, a většinou stejně moc nepomůže). Práci citelně chybí nějaký závěr – seznam literatury přichází dost nečekaně, když čtenář čeká, že ještě něco bude. Taky by neškodilo zkontrolovat všechny případy, kdy „druhy dokázali“, „timálie reagovali“, taky „vrány reagovali“ apod.

Výsledky jsou velmi zajímavé. Obecně lze říct, že autorka je příliš skeptická vůči nalezenému fylogenetickému signálu: fenogram vyrobený ze čtyř bioakustických znaků by nemusel na fylogenezi sedět vůbec, takže když něco vyjde, je to vlastně překvapivě dobré. Škoda, že se autorka nepokusila shodu fylogeneze a varovných hlasů aspoň jednoduše kvantifikovat (neměl by to být problém). Naopak pokud jde o velikost těla a preferovaný biotop, autorka by očividně ráda, aby toho vyšlo víc, což přinejmenším v případě habitatu těžko očekávat. Možná by šlo analyzovat zvlášť specializované ptáky žijící v uzavřených lesích vůči všem ostatním, ale pokud jsou definovány tři distinktní habitaty, „forest“, „mixed“ a „open“, zklamání se asi muselo dostavit (proč by vlastně měl být nějaký specifický hlasový projev u zvířat, která žijí v „mixed“ habitatu – a třeba co vysoké hory? sice jsou „open“, ale šíření hlasů to brání velmi efektivně, jak jsem dokonce i já zažil s kavčaty na Olympu).

(Do budoucna bych zkusil neomezovat analýzu a priori na varovné hlasy, ale udělat fenogram všech dosažitelných hlasů. Určitě by se ukázalo, že různé varovné hlasy jsou různého původu a vykazují vztahy k různým jiným hlasovým projevům. Zatím je to ve stavu, jako bychom analyzovali dejme tomu výkřiky na fotbale – dokud se nepodíváme i mimo stadion, nikdy se nedozvíme, že výkřik „do toho!“ je specificky fotbalový, zatímco výkřik „zab ho!“ má jasnou afinitu k mimosportovnímu světu.)

Práci by prospělo lepší chápání, co ty fenogramy vlastně znamenají: není to hypotéza o hierarchických vztazích, ale prostě jenom vizualizace podobností. Ve fenogramu je důležitá distance (proto se také obvykle zobrazuje měřítko) – drnění straky XC a VL jsou si ve skutečnosti míň podobné než krákání straky a kavky (obr. 2) a sám fakt, že tyto hlasy vyšly k sobě zmanená míň, než by se zdálo. Samozřejmě také záleží na výběru klastrovací metody –

asi by bylo lepší ukázat výsledky několika metod než zvolit jednu podle toho, že měla „nejvyšší hodnotu ukazatele míry shlukování“ (když už vybrat jednu metodu, tak podle nějakých apriorních kritérií, ne proto, že nejlíp vychází). V legendě k obr. 3 se praví, že „poslední graf (Obr. 3c)... se naopak od prvního i druhého grafu výrazně liší (Obr. 3a)“ – jsem slepý, že mi připadají všechny tři úplně stejné? Mimochodem, 3D PCA (obr. 6) je zločin – já si aspoň nedokážu představit, jak by ta krychle vypadala shora nebo ze strany, takže si nakonec nedokážu představit skoro nic z toho, co má graf sdělit.

Závěrem, bakalářská práce E. Kovářové je velmi kvalitní a rozhodně ji doporučuji k úspěšné obhajobě.

V Českých Budějovicích 22. prosince 2022

prof. RNDr. Jan Zrzavý, CSc.