



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA Univerzita Karlova

Tisková zpráva

Praha, 7. 12. 2015, Přírodovědecká fakulta UK

Jak rychle vymírají druhy?

V poslední době čím dál častěji slyšíme, že žijeme v době šestého masového vymírání, kdy nárůst lidské civilizace způsobuje bezprecedentní mizení živočišných a rostlinných druhů z povrchu planety. Jenže jak rychle druhy skutečně ubývají? Většina druhů je nepoznaných a zjistit, jestli nějaký druh skutečně vymřel, je mimořádně obtížné. Tým badatelů z Centra pro teoretická studia UK a AV ČR, katedry ekologie Přírodovědecké fakulty UK a Yale University ale nyní ukázal, že znalost toho, jak rychle se zmenšuje plocha obyvatelného prostředí, k odhadům rychlosti vymírání nestačí. Článek vyšel nedávno v prestižním časopise Nature Communications.

Ukázalo se, že záleží na tom, kde přesně dochází k likvidaci původního prostředí. Nejvíce druhů vymírá, začne-li původní prostředí mizet od okraje a jeho likvidace pokračuje směrem ke středu, například když původní tropický deštný les začne postupně ubývat vlivem šířících se plantáží, které byly kolem něj. Méně se vymírá, když se začne prostředí likvidovat naopak od vnitřku směrem ven – plantáže se třeba rozrůstají v okolí silnice, která původní prales protla. A vůbec nejméně se vymírá, když se ničí náhodně rozmístěné kousky původního prostředí. Důvody těchto rozdílů jsou poměrně složité, ale zjednodušeně lze říci, že je to tím, že vzácné druhy s větší pravděpodobností najdeme na okraji dané plochy. U skupin s obecně malými areály rozšíření, jako jsou třeba obojživelníci, může být rychlost vymírání dokonce přímo úměrná rychlosti ničení prostředí, když prostředí ubývá od okrajů směrem ke středu. Jinými slovy, v tomto případě ubyde o tolik více druhů, o kolik ubylo původního prostředí.

Problematika vymírání je složitá a autoři ukázali vlastně jen nejjednodušší geometrické efekty, které rychlost vymírání ovlivňují. Nezahrnuli tam například to, jak dlouho mají populace rostlin a živočichů šanci se udržet ve zbylých fragmentech prostředí, ani co se stane, když jsou některé druhy schopny přežívat i v novém prostředí pastvin, polí, plantáží a lidských sídel. Dnes víme, že původní odhady vymírání byly vesměs nadhodnocené a zatím vymřely jen zlomky procent druhového

bohatství Země. Událo se to ale na druhou stranu velmi rychle, a kdyby to šlo dál stejnou rychlostí, za pár set let skutečně vymřou desítky procent druhů podobně, jako tomu bylo při minulých masových vymíráních (jako bylo to před 65 milióny let, kdy vymřeli mimo jiné dinosauři). Není ale tak úplně podstatné, jestli už prožíváme šesté masové vymírání nebo ne. Důležitější je zjistit, na kterých místech je největší riziko vymírání a co se s tím dá eventuálně dělat. A k tomu může výrazně pomoci právě práce Petra Keila, Davida Storcha a Waltera Jetze.

Bibliografie:

Petr Keil, David Storch & Walter Jetz (2015): On the decline of biodiversity due to area loss. Nature Communications, doi:10.1038/ncomms9837

<http://www.nature.com/ncomms/2015/151117/ncomms9837/full/ncomms9837.html>

Kontakt:

David Storch
Center for Theoretical Study
Charles University & Academy of Sciences of the CR
Jilská 1
110 00 Praha 1
Czech Republic

Tel: +420 221 183 535