Tisková zpráva ze dne 13. 6. 2017

Vědci objevili globální ohniska výskytu nepůvodních rostlin a živočichů

Mezinárodní tým výzkumníků z patnácti zemí přichází s první globální analýzou ohnisek výskytu rostlinných a živočišných druhů, které zdomácněly mimo oblast svého původního rozšíření. Studie vedená Universitou v britském Durhamu, na níž se podíleli i dva čeští vědci, Petr Pyšek a Jan Pergl z Botanického ústavu AV ČR a Přírodovědecké fakulty UK v Praze, byla tento týden publikována v prestižním časopise Nature Ecology and Evolution.

Studie je založena na souhrnných datech o osmi skupinách organismů (cévnatých rostlin, pavouků, mravenců, ryb, obojživelníků, plazů, ptáků a savců), jejichž výskyt byl hodnocen na 186 ostrovech a 423 pevninských oblastech po celém světě. Místa s nejvyššími počty zdomácnělých nepůvodních druhů, takzvané "hotspots", se nacházejí ponejvíce na ostrovech a v pobřežních oblastech.

Mezi tři nejzasaženější regiony patří Havajské ostrovy, Severní ostrov Nového Zélandu a indonéské Malé Sundy. Na Havajských ostrovech žije velký počet zdomácnělých druhů ze všech skupin, které studie zahrnula. Patří mezi ně například ryby živorodky, zdivočelá prasata nebo invazní dřevina voskovník makaronésky. Nový Zéland na tom není o mnoho lépe, neboť polovina jeho flóry je tvořena nepůvodními druhy a predátoři mezi savci představují vážné ohrožení pro mnoho ptačích druhů, které v průběhu evoluce na izolovaném ostrově nemusely takovému nebezpečí čelit. Kontinentálním oblastem vévodí Florida, kde mají problémy například s dobře známou krajtou tmavou z Asie, ale také se zde vyskytuje velký počet méně známých zavlečených druhů mravenců.

V Evropě sice počty zdomácnělých druhů cizího původu nedosahují takových hodnot jako na výše zmíněných ostrovech, mezi pevninskými oblastmi však patří k poměrně ohroženým. Dokládá to trvalá přítomnost mnoha dobře známých invazních druhů, jako papoušek alexandr malý v řadě západoevropských měst, mnoho rostlinných druhů, jako třeba dobře známá netýkavka žláznatá, rostoucí podél řek a potoků, veverka šedá, která vytlačuje v některých zemích domácí veverku, ale také třeba některé méně známé druhy pavouků, jako je jedovatá snovačka ostrovní, zavlékaná s dováženým ovocem například do Británie.

„Pokud jde o příčiny rozdílných počtů zdomácnělých nepůvodních druhů v jednotlivých oblastech světa, hraje roli především ekonomická situace regionu a intenzita vlivu člověka, v menší míře pak také klima; v různých oblastech jsou tyto faktory různě významné a jejich důležitost se liší i v rámci jednotlivých skupin organismů," říká Wayne Dawson z University v Durhamu, vedoucí autor studie.

Petr Pyšek z Botanického ústavu Akademie věd a katedry ekologie Přírodovědecké fakulty v Praze, jeden z českých spoluautorů, dodává: „Náš výzkum ukázal, že nejsnáze se nepůvodním druhům daří v novém území zdomácnět na ostrovech a v pobřežních oblastech. O ostrovech je to známo, ale zde poprvé v globálním měřítku ukazujeme, že přímořská místa, kudy se mnoho druhů rostlin a živočichů na pevninu dostává, sama fungují jako ohniska pro šíření dále do nitra kontinentů. I zde platí, že čím výkonnější ekonomika a vyšší hustota obyvatelstva, tím lepší podmínky jsou vytvořeny pro nepůvodní druhy, ale tento obecný princip nejsilněji působí právě na ostrovech."

Tato nová zjištění ukazují, že celosvětové snahy o omezení dopadů invazí nepůvodních rostlin a živočichů a s tím související ochranu původní biodiverzity by se měly soustředit především na ostrovy a přímořské oblasti. „Naše studie je unikátní v tom, že vůbec poprvé přinášíme souhrnné hodnocení založené na širokém spektru organismů, v němž jsou zastoupeny rostliny, všichni obratlovci, ale také bezobratlí živočichové. Teď když víme, jak jsou jednotlivé

BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR, veřejná výzkumná instituce, Zámek 1, 252 43 Průhonice
IČ 67985939, DIČ: CZ67985939, tel.: +420 271 015 233, +420 267 750 031
fax: +420 271 015 105, e-mail: ibot@ibot.cas.cz, www.ibot.cas.cz

světové oblasti ohroženy konkrétními nepůvodními skupinami, umožní nám to lépe nasměrovat prostředky na potlačení dopadů invazí," doplňuje Petr Pyšek.

„Díky studiím, jako je tato, začínáme lépe rozumět důsledkům přemisťování rostlin a živočichů po zemském povrchu, což je nutné k přijetí opatření, která pomáhají zamezit novým introdukcím, nebo alespoň snižovat důsledky stávajících biologických invazí. Jedním z možných řešení je soustředit se právě na ohniska s velkým počtem naturalizovaných druhů a na místa, kudy se tyto druhy dostávají do jednotlivých zemí. Taková regulace již úspěšně probíhá například na Novém Zélandu. Dalším potenciálně účinným nástrojem je důsledná kontrola druhů navrhovaných pro introdukci, abychom eliminovali nejrizikovější druhy, což na úrovni Evropy provádí například organizace EPPO," uzavírá Jan Pergl z Botanického ústavu Akademie věd.

Publikace

Dawson W., Moser D., van Kleunen M., Kreft H., Pergl J., Pyšek P., Weigelt P., Winter M., Lenzner B., Blackburn T. M., Dyer E. E., Cassey P., Scrivens S. L., Economo E. P., Guénard B., Capinha C., Seebens H., García-Díaz P., Nentwig W., García-Berthou E., Casal C., Mandrak N. E., Fuller P., Meyer C. & Essl F. (2017) **Global hotspots and correlates of alien species richness across taxonomic groups.** *Nature Ecology and Evolution* 1: 0186

http://www.nature.com/articles/s41559-017-0186

doi: 10.1038/s41559-017-0186

Kontakt

Petr Pyšek, Botanický ústav AV ČR, Průhonice, pysek@ibot.cas.cz, tel. 271 015 266, 721 904 203
Jan Pergl, Botanický ústav AV ČR, Průhonice, pergl@ibot.cas.cz tel. 271 015 236, 776 803 137

Zleva nahoře: Mezi nepůvodními druhy, které člověk zavlekl do nových oblastí, kde úspěšně zdomácněly, najdeme zástupce ptáků (papoušek alexandr malý z Asie, dnes běžný v některých západoevropských městech), savců (severoamerická veverka šedá, vytlačující v některých zemích domácí veverku obecnou), rostlin (netýkavka žláznatá, šířící se podél řek a železnic) i hmyzu (asijský bodavý mravenec druhu *Pachycondyla chinensis*, invadující na jihovýchodě USA*)*. Foto: Tim Blackburn, Tim Blackburn, Jan Čuda, Benôit Guénard.

BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR, veřejná výzkumná instituce, Zámek 1, 252 43 Průhonice
IČ 67985939, DIČ: CZ67985939, tel.: +420 271 015 233, +420 267 750 031
fax: +420 271 015 105, e-mail: ibot@ibot.cas.cz, www.ibot.cas.cz