

A s vodou, to je veliký průšvih

říká ekolog **David Storch**. Žijeme v antropocénu – v epoše, kdy se člověk stal hybatelem přírodních procesů, ale nemá to v rukou

Příliš mnoho lidí, málo pitné vody a drastické proměny ekosystémů...

To jsou hlavní hrozby, které vidí David Storch – jeden ze signatářů Varování světových vědců

Varování světových vědců lidstvu: Druhé výzvy. Pod apel se podepsali vědci ze 184 zemí, kteří upozorňují na pokles biodiverzity anebo růst teplot. A to v době, kdy americký prezident Donald Trump bagatelizuje vědecké studie i kráčí rozpočty environmentalistům.

„U nás podobně vystupoval Václav Klaus, ale nevěřím, že jeho vliv na vnímání ekologie byl nějak příliš veliký,“ míní profesor Storch.

LN Patříte mezi 15 400 vědců, kteří před dvěma týdny podepsali Varování světových vědců lidstvu: Druhé výzvy v odborném časopise BioScience. Jaké na to máte reakce?

Někteří mí kolegové to podepsali také, ohlasy jsou docela pozitivní. Výzva neříká nic obzvláště nového, ale shrnuje známé trendy v devíti oblastech. Co není úplně obvyklé, je to, že výzva netlačí do popředí klimatické změny, ale vypichuje roli populačního růstu. To je podle mne dobré, to kvituji a myslím si, že i kolegové ekologové, které znám, to berou podobně.

LN Zahraniční média jako CNN nebo BBC uváděla, že jde o největší odbornou „petici“ v historii.

Je to možné. Je to neobvyklé v tom, že jde vlastně o vědecký článek v renomovaném časopise (vydává jej nakladatelství Oxford University Press – pozn. red.) a je to časopis, kde věci podobného typu i vycházejí; vyšla tam třeba studie o populačním růstu, který se sice někde zastavuje, ale za cenu, že lidé bohatnou, takže zase více spotřebovávají. Ten problém se pak nevyřeší. Tohle je ale něco jiného – článek pojatý jako výzva s podpisy je unikátní.

LN Jak na to zareagují politici?

Představuji si, že budou tvrdit, že to vědí a že zmíněné problémy už řeší. Což je sice pravda, ale neřeší se dostatečně. I ve výzvě naznačené cesty ke zlepšení – územní ochrana prostředí, finanční motivace k recyklaci, vzdělávání – bývají v programech politických stran. Pokud jde o populační růst, tak beztak neznáme jiný recept než vzdělání obyvatel a ekonomický růst – což jsou zase věci, k nimž se politici beztak vesměs i hlásí.

LN V odpovědích pro nedávný článek LN jste z devíti environmentálních rizik a grafů vyzdvihl právě rostoucí počet obyvatel Země. Je to pro svět nejpodstatnější hrozba?

Vidím to tak, že populační růst je ultimátní příčina ostatních problémů. Všechny plynou z toho. Ale je zapotřebí si uvědomit, že je to růst populace a zároveň i rostoucí spotřeba, přičemž tyto dvě věci jdou proti sobě. V mnoha bohatších zemích, kde se růst zpomaluje či dokonce klesá, je to za cenu, že bohatší společnosti spotřebovávají zase více zdrojů. Existuje škálovací vztah mezi bohatstvím a růstem obyvatel, takže se dá spočítat, jak musejí být společnosti bohaté, aby už nepřibývalo tolik lidí... Je to těžké vyřešit. Hlavní problém, který z přelidnění a ze zničující spotřeby plyne, je ovšem přeměna původních typů prostředí: kácení pralesů, přeměna savan v plantáže a tak. Plantáže jsou často zakládány s tím, že to pomáhá v boji proti změně klimatu, přitom biopaliva a palmový olej takto likvidují cennou biodiverzitu...

LN Co vy jako biolog říkáte současnému vymírání živočišných druhů?

K tomu jsem měl právě připomínky. Je to zavádějící. Sice se o tom v textu píše, ale zatím nežijeme v době šestého masového vymírání. Možná do něj vstupujeme a jsme na úplném začátku. Ma-



Největší hrozbou pro naši planetu je rychlý populační růst, varuje profesor biologie a signatář výzvy vědců David Storch

FOTO MAFRA - PETR TOPIČ

sová vymírání jsou totiž charakterizována tím, že vymřely tak tři čtvrtiny druhů, zatímco v naší epoše vymřelo určitě méně než jedno procento... Masivní vymírání probíhala velmi pomalu, až miliony let. Dnes se vymírá větší rychlostí, ale takhle rychlé vymírání tu bylo v minulosti už vícekrát – a z různých příčin. Teď jde o to, jestli bude vymírání pokračovat takto nastoupenou rychlostí po stovky a tisíce let – pak skutečně může jít o šestou masivní extinkci.

LN V grafu je však popsán drastický úbytek populací obratlovců. Jsme pryč už jen na čtyřiceti procentech původního stavu z roku 1970...

Upřímně řečeno: tomuhle moc nevěřím. Data, z nichž se vycházelo, nejsou systematicky sbírána. Lidé často počítali populace charismatických druhů – žiraf, slonů, gepardů – o které se báli, a ty jim opravdu ubývají. Ale zároveň spousta populací roste; v Evropě vidíme, jak rostou populace vlků a dalších velkých zvířat. Výpočet založený na

LN Naopak o vážnosti klimatických změn a vlivu oxidu uhličitého vy trochu pochybujete, že?

Myslím, že to je trochu přeceňované. Nepochybuji, že se to děje – vidíme to kolem nás a třeba vlna na jižní Moravě s oteplováním už počítají, pěstují i jiné odrůdy vína. Ovšem vliv člověka, ač se už masově uznává, není naprosto stoprocentní a podobně prudké klimatické změny jsme tu v minulosti také měli. Ano, pravda je, že v současné době to může přinášet daleko větší následky, ale ty plynou právě z přelidnění: když v Egyptě žije několikrát více lidí, než země uživí, a do toho přijde ještě sucho, tak je to samozřejmě veliký problém.

LN V další varující křivce se ukazuje čím dál horší dostupnost pitné vody. Mluví se o tom, že se kvůli suchu a cestě za vodou pohnou miliony lidí.

To už se děje, o tom není pochyb. Navíc vzrůstá množství domácích zvířat, která vodu také spotřebovávají.

ROZHOVOR TÝDNE
David Storch

S BIOLOGEM HOVOŘIL
Martin Rychlík



srovnání různých populací je velmi náročný; pokles tam určitě je, ovšem nejsem si jist, že tak extrémní.

LN Do článku jsem dával příklad z časopisu Nature, že počet mexických mloků (axolotl) během dvou dekád poklesl z 6000 kusů až na 35 na jeden kilometr čtvereční. To je fofr, ne?

Jistě. Jsou některé skupiny zvířat, které jsou na tom výrazně špatně. A obojživelníci jsou právě jednou z nich, jsou hodně citliví. Ještě masivnější je než vymírání je šíření invazivních, nepůvodních druhů. Díky kontaktu s nepůvodními organismy se šíří i nemoci a zrovna obojživelníci umírají na specifickou plíseň, která je tímto způsobem hubí... Další v oné výzvě zveřejněný ukazatel, zhoršená obnova lovených druhů ryb v mořích, je samozřejmě pravdivý – ryby jsou přelovované. Je to i ekonomicky neefektivní; kdyby je nechali lidé aspoň chvíli trochu namnožit, tak mají pak větší výtěžky.

LN Když se podíváte na všech devět trendů, jaké předvídáte scénáře?

Některé trendy jsou ošetřené, třeba ten zmíněný trend poklesu populací obratlovců. Jiné jsou reálné, ale predikovat další vývoj je složité, protože kromě velkých trendů, které vidíme a víme o nich, jsou kolem nás i zárodky mnoha malých trendů. Z některých vznikne další velký trend, z jiných ne.

Je to jako v lese: máte tam strašně moc semenáčků, ale jen z některých vyrostou velké stromy... Trendy se mohou navíc i zvrátit, dřívě asi také někdo předvídal, že se bude ozonová díra stále zvětšovat. Ale zmenšila se.

LN Lidé však začali něco dělat, s freony začali šetřit – a zvrátilo se to.

Přesně tak... (dívá se na grafy) Třeba růst lidské populace se podle mě časem zastaví: nevím, jestli někde na deseti miliardách, ale asi nějak tak – stejně je to strašlivě moc. Otázka je, jakou cenu za to zastavení zaplatíme.

O teplotě a CO₂ si netroufám nic říkat, neboť si namlouváme, že jde o věc, které rozumíme, ale myslím, že úplně nerozumíme. K ploše lesů: obecně vidím, že les v tropech spíše ubývá a přeměňuje se v plantáže, ale často se to nedá ani správně zjistit. My jsme nedávno napsali odpověď do časopisu Science na článek o aplikaci pro GoogleEarth (kde les přibývá a kde ubývá), kde se ukázalo, že na místech, která jsme osobně znali, to vůbec nesesedělo! Tam, kde měl přibývat les, byly ve skutečnosti třeba banánové plantáže. Čili jde o to, co vůbec chceme považovat za les; každopádně plocha biologicky hodnotných lesů klesá dramaticky...

A ty ryby? Záleží, jak se nastaví pravidla a jak se budou dodržovat, neboť přelovování škodí i samotným rybářům. Za veliký průšvih považují rostoucí nedostatky vody, který povede k migracím a válkám. Nedovedu si představit, že by se to nějak zastavilo.

LN Hodně cestujete. Kde jste viděl nejrazantnější zásahy člověka?

Nejhrůznější zkušenost jsem měl v Zimbabwe, což je jinak nádherná země. Chtěli jsme se podívat do horských mlžných lesů, jež jsou z hlediska biologické rozmanitosti snad vůbec nejzajímavější. Je to koncentrovaná biodiverzita. Nežijí tam velká zvířata, je to vysoko, ale na vše ostatní – na ptáky, kytky – je to enormně pestré. Jeli jsme tehdy do horských lesů, ovšem zjistili jsme, že už tam nejsou! Jsou tam jen od obzoru k obzoru plantáže borovic, které jsou na jižní polokouli nepůvodní... Dva dny jsme jeli a viděli pouze malou rezervaci horského lesa, která měla rozlohu jako náš ústav CTS v Praze. Ostrůvek to byl krásný: všechno tam bylo, ale proměna tak supercenného prostředí byla fakt strašlivá...

LN Jak dlouho to mohlo trvat?

Pár dekád. Za třicet let to mohlo být vykáčeno a celé osázeno borovicemi.

LN Drsné. Co můžou vědci nebo média dělat víc, aby bylo lidstvo k Zemi ohleduplnější? Myslím, že ti přesvědčení už se chovají odpovědně, ale velké části společnosti je to fuk.

Myslím, že environmentální uvědomění v naší společnosti roste. Lidé už vědí, že by měli třídřit odpad a chovat se šetrněji k prostředí – jiná věc je, jestli to opravdu dělají. Proti tomu ale jde naprostá ztráta znalosti přírody, což

David Storch (47)

- Biolog, který se zabývá makroekologií, biodiverzitou a ekologickou teorií.
- Ředitel Centra teoretických studií Akademie věd a Univerzity Karlovy (CTS).
- Je předsedou výboru České společnosti pro ekologii (od roku 2011).
- Vystudoval biologii na Univerzitě Karlově, profesuru získal v roce 2013.
- Byl stipendistou Royal Society na univerzitě v Sheffieldu nebo v prestižním Santa Fe Institute v USA.
- Přednáší na Přírodovědecké fakultě UK, učí rovněž v Českých Budějovicích.
- Podnikl řadu terénních výzkumů, zejména v zemích jižní Afriky
- Autor několika knih a mnoha studií, otištěných i v časopisech Nature a Science.

v článku pro BioScience autoři i zmiňují. Myslím, že by měli lidé chodit víc do přírody, něco se o ní dozvídat. Děti dnes neznají druhy ptáků, rostlin, poněvadž tráví skoro celou pubertu u počítače. Studenti, kteří jdou k nám na fakultu, určitě nejsou hloupější než má generace – spíše mají inteligenci vyšší, jsou schopni se vyjadřovat, samostatně řešit problémy, někteří i dobře píšou – ale elementární znalost přírody typu, jak odlišit dub od buku, jim chybí.

LN Zabírají ochrannářské strategie?

Jak které – velmi účinná jsou třeba chráněná území. Ochrana přírody u nás – i přes všechny stížnosti – funguje poměrně dobře. Horší je to v tropech, v zemích „třetího světa“, kde jsou obrovské ekonomické změny i populační růst. Vzdělávání je jediná věc, která funguje. Ale je to běh na generace.

LN Co bude ve třetím Varování světových vědců lidstvu v roce 2042?

Budu jen tipovat. Řekl bych, že se o globálních změnách klimatu může mluvit jinak; může se i ukázat, že to byla jen dobová „móda“. Daleko více se asi bude mluvit o přístupu k vodě. Ohledně biodiverzity to může být dost podobné jako dnes, lidská populace pořád ještě poroste. Ale můžou se objevit úplně nová rizika. Hodně se mluví například o endokrinních disruptorech, látkách, které mění živočišným hormonální systémy a třeba teprve pochopíme, že je to závažnější problém, než si teď myslíme. Zajímavá může být i situace kolem fosforu, kolem přehnojení biosféry. Za 25 let budeme vědět víc.