
O zvířecích právech, biodiverzitě a nové metabolické teorii

O zvířecích právech, biodiverzitě a nové metabolické teorii



Bioetik, poslanec španělského parlamentu Francisco Garrido navrhl nedávno rezoluci na podporu projektu „Great Ape“, který má zajistit lidoopům některá základní práva. Argumentuje tím, že například šimpanzi jsou druhově blíže k člověku než k ostatním živočichům. Mají tato opatření podle vás nějaký význam?

Záleží jenom na nás, komu přičkne jaká práva. Stejně tak dobře jako šimpanzům je můžeme přiznat úplně všem zvířatům. Samozřejmě máme tendenci dát je těm, co jsou k nám nejbližší, ale je věcí našeho rozhodnutí, které zvíře je nakonec bude mít. Není žádné pravidlo, které by říkalo, že když jsou nám natolik příbuzní, tak už by měli mít lidská práva. Zvlášť ne takové, které by plynulo z vědy. Je to správný a zřejmě pravděpodobný trend, ale z ničeho neplyne.

Čili ztotožňovat se s extrémí jako „člověk pánem tvorstva“ nebo naopak „žížaly s lidskými právy“ je nesmyslné? Práva si určujeme my a děláme to kvůli našim potřebám. Když budeme mít potřebu je přiznat žížalám, proč ne. Nemyslím si, že člověk je pán tvorstva, na druhou stranu člověk si vymyslel práva, tak si taky vymýšlí, komu je dá.

Jste názorově proti ekologům strašicím katastrofickými scénáři. Myslíte si, že existuje něco jako ekoterorismus, v jehož pozadí by stál čistě politický zájem, nebo jsou tyto katastrofičtí ekologové ovlivnění zkrlesnými mediálními obrazy?

Tady je nedorozumění v tom, kdo jsou ti katastrofičtí ekologové a kdo jsou ti tzv. ekoteroristé. Mám pocit, že ti, co hlásají katastrofu, se ani tak nevyskytují mezi ekologickými aktivisty, kteří bojují za konkrétní kauzy a snaží se řešit po svém nějaké konkrétní problémy. Nazývat členy těchto nevládních organizací ekoteroristy, je čistě politická záležitost. Katastrofu ale často věští třeba i lidé z akademického prostředí, kteří si přečetli nějaké varující knihy ze šedesátých let a ani moc nesledují, co se dnes o přírodě ví. Neříkám, že by nebyly ekologické problémy, ale vadí mi varování před zánikem biosféry a globální katastrofou. Některé trendy jsou varující, ovšem s těmi, o kterých jsme si mysleli, že jsou nejhorší, jako ubývání diverzity, to nevypadá tak hrozně, jak se myslelo, naproti tomu o těch ostatních, které jsou horší, než se myslelo, zase vůbec nevíme, kam povedou. Zvyšování množství dusíku v biosféře je historicky úplně bezprecedentní, nicméně neumíme předpovědět, co bude mít za následky. Dusík je živina, to znamená, že přírodě prospívá, když ho není hodně. Teď už ho je hodně, ale nevíme pořad přesně, co se děje.

Téma globálního oteplování je stále živé. Média nám často podsouvají rovnici: zlá průmyslová lobby vypustí škodlivinu, ta ovlivní klima a část přírody zahyne. Lze vůbec říct, že má globální oteplování dlouhodobě negativní vliv například na druhovou rozmanitost?

Já si myslím, že ne. Globální oteplování může způsobit krátkodobé lokální katastrofy. Například ve Střední Americe vymírají žáby kvůli nemocím, které byly dřív vázány jenom na nižší nadmořské výšky. Díky oteplování se šíří výš, a tam je žáby dostanou. Nicméně v dlouhodobé perspektivě by globální oteplování aspoň z toho, co víme vůbec o vlivech na diverzitu, vadit nemělo, naopak. Kde je tepleji, tam je více druhů, stejně tak přispívá diverzitě víc vláh. Tyto dva faktory obecně v historii země vždycky zvyšovaly druhovou rozmanitost.

David Storch, Ph.D. (1970), se zabývá makroekologií a teoretickou ekologií v Centru pro teoretická studia UK a na katedře ekologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze, na které zároveň přednáší. Přednášky vede také na Biologické fakultě JU v Českých Budějovicích. Je autorem tří knih, řady odborných článků a častým přispěvatelem do časopisu Vesmír.

Hynek Burda v recenzi na knihu Jak se dělá evoluce, které jste spoluautorem, uvádí: „Autoři knihy Jak se dělá evoluce měli to štěstí, že se jim dostalo klasického vzdělání v systematické biologii, jež v době jejich

studia v českém refugiu ještě přežívalo, zatímco v západním světě již začalo být stigmatizováno coby klasické, nemoderní, zaprášené, nepotřebné.“ Vnímáte to stejně?

Myslím, že je to docela pravda. Shodou okolností se čím dál tím víc podobáme Západu, důraz na systematické vzdělání už není tak velký. Studenti se dnes často věnují jednomu druhu, dělají třeba nějaké složité genetické analýzy, ale nemají takový přehled o ptácích nebo druzích obecně. Já nejsem úplně klasický systematik, mě už postihla jenom taková ta poslední vlna, přesto jsem dělal zkoušku, která vyžadovala znalost značné části fauny. Musel jsem umět latinsky stovky zvířat, vědět kde žijí apod. V současnosti tohle na studenty není kladeno, pokud vysloveně nestudují daný obor. Když se mají učit moderní metody, statistické nebo laboratorní, člověk po nich zase nemůže chtít všechno.

Byl jste členem Santa Fe Institutu v Novém Mexiku, který pracuje na nové metabolické teorii biologie. Jak vznikla a co zkoumá?

Institut byl od začátku koncipovaný pro interdisciplinární spolupráci, stejně jako Centrum pro teoretická studia tady v Praze. Za vznikem teorie stála náhoda. Fyzik Geoffrey West, který se zabýval fyzikou elementárních částic a vysokou energií, začal přemýšlet o tom, proč třeba různé organismy různě dlouho žijí. Pravidelně jezdil do Santa Fe Institutu a tam mu řekli, že v Albuquerque, což je 60 mil na jih, pracuje Jim Brown, který zkoumal podobné záležitosti. A tak se dali dohromady. Společně zjistili, že biologické rychlosti souvisí s velikostí těla a teplotou.

Mohla by tato teorie v budoucnu odpovědět na nějaké zásadní otázky?

Myslím, že skoro na všechny. Záleží na tom, jak se bude vyvíjet a jak se bude propojovat s jinými ekologickými teoriemi. Je to první teorie, která dokáže produkovat nějaké kvantitativní předpisy, jak spolu souvisejí různé veličiny, například rychlost metabolismu s tělesnou velikostí, což byl jeden z prvních „objevů“ Browna a Westa. On to vlastně nebyl objev, ale vysvětlení z fyzikálního hlediska. Pak zjistili, že s rychlostí metabolismu souvisí třeba natalita. Když pak vezmeme všechny organismy v ekosystému, jejich velikosti a teplotu prostředí, tak z toho vyvodíme třeba rychlost toku látek, což je vlastně zásadní věc i třeba pro takové věci jako globální oteplování nebo koloběh dusíku. Rychlosti v ekosystémech jsme schopni díky metabolické teorii uchopit prostřednictvím velikosti organismu a teploty. Žádný kvantitativní nástroj pro tyto účely jsme dříve neměli. Potence teorie je obrovská. Teď sice čelí velké kritice, nicméně já si myslím, že půjde dál. Dost jsem věřil, že metabolická teorie hodně řekne problému diverzity, kterým se zabývám, a ona skutečně dokáže vyjádřit vztah mezi teplotou a diverzitou – dokonce kvantitativně! Už teď lze tvrdit například zjistit, jak se zvýší druhová rozmanitost studenokrevných organismů, když se zvýší teplota o deset stupňů.

Je to asi běh na dlouhou trať, že?

Samozřejmě. Teorie má dnes mnoho kritiků, kterým se musejí autoři bránit a třeba se ukáže, že něco je slepá ulička. Často hrají mnohem důležitější roli například množství živin v půdách než nějaké metabolické uvažování. Ale potenciál to rozhodně má.

Mohl byste uvést nějaký okamžik, zážitek (například z cest), při kterém vám proběhlo hlavou: ano, kvůli tomuhle svu práci dělám!

Tyhle zážitky mě provází vlastně pořád. Úplně nejradši mám místo, kde jsem sám a kolem mě je hodně zvířat. Právě proto hodně rád jezdím třeba k bažinám, například do Dunajské delty, kde se vyskytuje spousta vodních ptáků a kde mám pocit, že to kolem žije. Můžu pozorovat místní diverzitu, jak to vlastně celé funguje a líbí se mi hlavně to, že se tam pořád něco děje.

PETR DUŠEK