

Dvě zprávy o stavu jedné planety

Jan Plesník

Na jednom jevišti velkého světa stojíme, a cokoli se tu koná, všech se týče.

Jan Amos Szeges řečený Komenský: Unum necessarium (1668)

Každý rok se k zájemcům dostane alespoň jedna zpráva, hodnotící stav určité složky životního prostředí v celosvětovém měřítku. Globální analýzy se tak zaměřují kupř. na lesy, oceány, mokřady, půdu (jako hmotu), potravinové zdroje

včetně hospodářsky významných druhů ryb a dalších mořských živočichů, mangrovové porosty, korálové útesy, ptáky, cévnaté rostliny, odrůdy a kultivary plodin nebo plemena domácích a hospodářských zvířat.

V roce 2015 byla jen necelá desetina populací hospodářsky významných druhů mořských ryb lovena méně intenzivně, než dovoluje vědci stanovený maximální udržitelný výtěžek, tedy šetrně. Na snímku trh v jihokorejské Naksaně. Foto Jan Plesník



Náklady na čištění pláží od umělohmotného odpadu dosahují v globálním měřítku 735 milionů USD (16,7 miliardy Kč) za rok. Na snímku odpad zachycený na známé havajské pláži Waikiki. Foto Jan Plesník



Lužní lesy, jako například v rakouském národním parku Dunajské luhy, nejenže patří k druhově nejbohatším středoevropským ekosystémům, ale mohou zpomalovat a snižovat povodňovou vlnu. Foto Jan Plesník

V první polovině roku 2019 byly uveřejněny dvě rozsáhlé studie, které se uvedenému zažitému schématu poněkud vymykají. První z nich, 6. vydání zprávy Stav a výhled světového životního prostředí (*Global Environmental Outlook, GEO-6*), se totiž zabývá životním prostředím jako celkem (UNEP 2019). Úkol zpracovávat obdobné hodnocení v pravidelných intervalech dostal do vínku hned při svém ustavení v roce 1972 Program OSN pro životní prostředí (*United Nations Environment Programme, UNEP*), v poslední době používající označení Životní prostředí OSN (*United Nations Environment*).

Naproti tomu Globální hodnocení biodiverzity a ekosystémových služeb (*Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*), sestavené Mezivládní platformou pro biodiverzitu a ekosystémové služby (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES*), přibližuje stav biologické rozmanitosti a přínosů, jež poskytuje lidem na naší planetě (IPBES 2019).

Co mají zmiňované dokumenty společné? Na prvním místě se jedná o značný rozsah informací, které početné autorské kolektivy zpracovaly postupy současné vědy: oba mj. prošly opakovaně přísným a důsledným recenzním řízením. Na druhou stranu se k nim nevyjadřovali jenom renomovaní badatelé, ale i zástupci vlád a dalších zainteresovaných stran, kteří se do recenzního procesu nezřídkla snažili vnést osobitý,

často zlehčující názor. Zprávy se nesnaží jenom postihnout minulý a současný stav hodnoceného subjektu, ale i co nejpřesněji zachytit jeho změny a tam, kde je to možné a rozumné, vyhmátnout jeho vývojové trendy a pomocí několika propracovaných scénářů naznačit možný budoucí vývoj. U jednotlivých tvrzení autoři uvádějí míru jejich určitosti, resp. neurčitosti. A konečně v obou případech vycházejí také z dílčích hodnocení životního prostředí, resp. biologické rozmanitosti a ekosystémových služeb určité části světa, kupř. Evropy a Střední Asie nebo Afriky.

Podívejme se nyní na základní zjištění, k nimž autoři po několikaletém pečlivém vyhodnocování shromážděných dat dospěli.

Bude prostředí pro člověka i nadále životní?
Zpráva GEO-6 je oprávněně považována za v současnosti nejúplnější a nejpreciznější hodnocení globálního životního prostředí. Ostatně jinak by ji prestižní nakladatelství univerzity v britské Cambridgi sotva vydalo. Dokument čítající 745 stránek nebyl zpracován ani narychlo, ani na koleně:



Periodicky vysychající Cerknické jezero, situované na jihozápadě Slovinska, patří k největším svého druhu na našem kontinentě. Foto Jan Plesník



Současná plocha mangrovů představuje méně než polovinu jejich rozlohy zaznamenané v roce 1950. Obrázek přibližuje zbytky těchto unikátních porostů na předměstí Sydney. Foto Jan Plesník



Početnost oblíbené pandy velké (*Ailuropoda melanoleuca*), symbolu ochrany přírody a péče o životní prostředí, se v důsledku účinných opatření ve srovnání se stavem v 80. letech 20. století zdvojnásobila. Foto Jan Plesník

do přípravy textu se v různé míře zapojilo během dvou let na 250 odborníků z více než 70 zemí všech kontinentů.

Z přehřšle údajů shromážděných a glosovaných ve zprávě vybereme jen několik zásadních, z nich některé nejsou všeobecně známe. V posledním půlstoletí se celková lidská populace zdvojnásobila, takže v současnosti obývá naši planetu na 7,5 miliardy lidí. Střední odhady OSN přitom ukazují, že v polovině století to bude již 10 miliard. Změní se i sídelní struktura lidské populace: v roce 2050 budou ve městech žít dva ze tří obyvatel Země, přičemž nejrychleji porostou města v Africe a Asii. Poprvé v historii lidstva převýšil počet obézních lidí množství obyvatel Země dlouhodobě trpících hladem.

Za největší problém pokládají autoři zprávy vedle probíhajících a očekávaných změn podnebí, které už dnes nikoli nevýznamně působí na životní prostředí, hospodářství a lidskou společnost, znečištění ovzduší, jež má v globálním měřítku na svědomí 16 % všech úmrtí. Žádný div, že špatný stav životního prostředí, který se ale ještě dá zlepšit, vyvolává celkově čtvrtinu všech onemocnění a úmrtí. Na 70 % lidí žijících po celém světě v chudobě existenčně přímo závisí na přírodních zdrojích. Bez spalování dříví, uhlí, zbytků plodin a uschlého trusu pro přípravu jídla, topení a svícení se v současnosti neobejdou tři miliardy lidí. Roční hodnota globálního ilegálního obchodu s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy včetně ryb a výrobky z nich dosahuje

90–270 miliard USD (2,1–6,2 bilionu Kč). Podle posledních dostupných údajů poskytují ryby třem miliardám lidí více než pětinu bílkovin přijímaných v jídle. Snímky pořízené družicemi potvrzují smutnou pravdu: v 10 ze 14 hlavních typů biotopů dochází ke snižování produktivity vegetace a polovina všech suchozemských ekoregionů, a těch známý Mezinárodní fond na ochranu přírody (WWF International) rozlišuje celkem 867, se nachází v nepříznivém stavu.

Více než polovinu obyvatelné souše, tedy suchozemského prostředí bez povrchu pokrytého ledovci nebo bez vegetace, využíváme pro zemědělskou výrobu a z ní 77 % slouží k chovu dobytka. Aby se v roce 2050 obyvatelstvo Země rozumným způsobem uživilo, musí do té doby vzrůst výroba potravin ve srovnání s dneškem o celou polovinu. Přitom třetina vyrobených potravin se nadále ztrácí špatnou infrastrukturou a skladováním (rozvojové státy) nebo končí v odpadu (rozvinuté země). Také obyvatel České republiky se týká prognóza, že bez zavedení skutečně účinných opatření se nejdůležitější příčinou úmrtí lidí v důsledku infekčních chorob do roku 2050 stane odolnost (rezistence) bakterií proti antibiotikům. Zbytky léčiv, antikoncepčních pilulek, kosmetických přípravků a dalších chemických látek, které se dostávají do vody, již dnes u obratlovců narušují fyziologické funkce hormonů a u lidí tak negativně ovlivňují vývoj zárodků, zejména jejich nervové soustavy, a mužskou plodnost. Na druhou stranu získalo v období 2000–2015 1,5 miliardy lidí přístup k nezávadné pitné vodě. Finanční ztráta vzniklá zničením mokřadů na naší

planetě pouze v letech 1996–2011 činí bezmála 2,7 bilionu USD (61,6 bilionu Kč). Dva z pěti lidí se vůbec nedostanou k řízené skládce odpadů. Celosvětová spotřeba energie by podle jednoho scénáře mohla vzrůst do roku 2040 o 63 %: většina tohoto navýšení proběhne v zemích, které již dnes závisejí na energii získávané z fosilních zdrojů.

Biodiverzita je na tom hůře, než se čekalo

Jestliže není snadné vybrat z publikace Stav a výhled světového životního prostředí nejpodstatnější údaje, stejně tak je tomu v případě zprávy sestavené IPBES. Zkusme si proto mediálně vděčné sdělení Mezinárodní platformy pro biodiverzitu a ekosystémové služby přiblížit některými údaji ze všech tří základních hladin biologické rozmanitosti, tedy genetické, druhové a ekosystémové.

Do roku 2016 jsme přišli o 9 % plemen hospodářsky využívaných savců a u další tisícovky je jen otázkou času, kdy se tak stane. Uvedené číslo skutečnost zcela určitě podhodnocuje, protože u bezmála 60 % všech plemen neznáme jejich stav. Místní kultivary a odrůdy plodin a plemena hospodářských zvířat byly vyšlechtěny tak, aby se dokonale přizpůsobily konkrétním podmínkám, v nichž široce rozšířené typy kulturních rostlin a živočichů nemusejí uspět.

Z osmi milionů druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů v současnosti se vyskytujících na Zemi je vymizením v různé míře ohrožen celý



Aby se udržel původní genofond nenáročného a všestranného islandského koně (jízda, tah, nošení břemen a maso) čistý, jde o jediné plemeno, jehož chov je od 10. století na ostrově povolen. Foto Jan Plesník

milion. Pokud se průměrná teplota planety zvýší „jen“ o 1,5–2 °C, zmenší se u většiny suchozemských druhů areál rozšíření.

Lidé již stačili nezanedbatelným způsobem ovlivnit nejen tři čtvrtiny souše, ale i – což je vzhledem k celkové rozloze světového oceánu jen těžko představitelné – dvě třetiny moře. Těžba surového dřeva vzrostla v globálním měřítku od roku 1970 o 45 %, přičemž 10–15 % z něj je z lesů získáno ilegálně: v některých částech světa jde až o polovinu celkového objemu.

Autoři zprávy sestavili na základě nejlepších v současnosti dostupných vědeckých poznatků pořadí nejdůležitějších činitelů ohrožujících biodiverzitu v globálním měřítku následovně: (1) změny využívání souše a moře; (2) přímé využívání organismů, kupř. sběrem, lovem nebo rybolovem; (3) změny podnebí; (4) znečištění prostředí cizorodými látkami a (5) působení invazních nepůvodních druhů.

Bez změny v myšlení to nepůjde

Oba fakty doslova prošípované dokumenty docházejí k jednoznačnému závěru, že lidstvo jako celek v současnosti neohrožuje ani tak absolutní vyčerpání zdrojů, jak se usuzovalo v 70. a 80. letech 20. století, ale podkopání jeho existence v některých částech planety tím, že v nich již v důsledku nešetrného přístupu člověka k prostředí nebudou odpovídajícím způsobem probíhat základní život podporující procesy. Úbytek biodiverzity, k němuž na Zemi dochází v míře v historii naší civilizace do-



Turistika zaměřená na populární velká zvířata se stala pro mnohé subsaharské státy významným zdrojem příjmů. Samec antilopy impaly (*Aepyceros melampus*) v keňské soukromé rezervaci Ol Pejeta. Foto Jan Plesník

sud nevídané, představuje pro lidskou kulturu stejně závažnou hrozbu jako probíhající a očekávané změny podnebí, jen se o něm méně hovoří.

I přes nepříliš povzbudivý stav globálního životního prostředí nejsou všechny změny v něm proběhlé a probíhající jednou provždy nevratné. Obě hodnocení popisují také řadu úspěšných opatření prokazatelně zlepšujících současnou situaci. Pokud by všechny státy investovaly do zeleného hospodářství 2 % svého hrubého domácího produktu (HDP),

jejich ekonomika by nadále rostla, ale trpěla by mnohem méně negativními dopady změn podnebí, nedostatku vody a úbytku přírodních a přírodě blízkých ekosystémů. K tomu je ovšem víc než žádoucí opustit dosavadní přístup myšlení, shrnutý do mota: „Nechť nejdříve rosteme hospodářsky, a pak po sobě uklidíme.“

Autor článku se na přípravě uvedených zpráv podílel jako koordinující vedoucí autor, recenzent a redaktor.



Nadměrný lov a velkoplošná přeměna původního prostředí vedly k tomu, že se původní genetická rozmanitost afrického nosorožce dvourohého (*Diceros bicornis*) snížila na jednu třetinu. Foto Jan Plesník