

ČÍSLA NA NÁSTĚNKU

## KOLIK VYROBÍ PŘÍRODA aneb 2 300 000 000 000 KILO OBIÍ ZA ROK

„Tento týden jsem dostal do kastlíku Bedrník 10/2 a už se těším na další číslo,“ napsal nám středoškolský profesor Jan Willem Jongepier z Veselí nad Moravou a přišel s následujícím námětem k tématu ekosystémové služby: „Bylo by možné zjistit konkrétní číselné údaje o tom, jaká je vlastně v ČR, v Evropě nebo na světě primární produkce?“

„Myslím hlavně na ty žáky, kteří stráví většinu času ve škole, a pak převážně u počítače a tvrdí, že jim příroda nic neříká a že ji vůbec nepotřebují,“ pokračoval kolega Jongepier. „Daly by se sehnat třeba podložené odhady o tom, kolik naše příroda každoročně vyrábí ovoce a zeleniny, travní hmoty pro dobytek a další domácí zvířata, kolik dřeva, medu, kyslíku? Rád bych tato čísla pak pověsil na nástěnkou...“

Námět jsme uvítali. Ale co víc! Kolega Jongepier se záhy nabídl, že by zkoušel tyto navýsost zajímavé údaje sám vypátrat. Slovo dalo slovo – ne nadarmo je Jan W. Jongepier nositelem Ceny ministra životního prostředí. O výsledek svého pátrání, jak je to s užitečností přírody člověku, se na následujících řádcích nezištně dělí se čtenáři Bedrníku.

### Příroda je „out“?

Hodně našich žáků i někteří kolegové dnes nemají k přírodě příliš kladný vztah. Nejen na středních školách, ale i na základních školách lze na výletech pozorovat, jak si mladíci na lavičce v lese nebo u rybníku raději vytahují mobil, místo aby pozorovali okolní kvítí, motýly a ptáčky. Příroda je prostě „out“, dokonce lze slyšet, že je příroda jenom na ozdobu nebo

ji považují za smetiště, dokonce si někteří myslí, že je nebezpečná...

Protože jsem přesvědčený o opaku, trápil jsem se s otázkou, jak jejich postoj změnit, jak je přesvědčit, že příroda není něco na okraji našeho moderního života, ale je to právě příroda, která nám – více než 7 miliardám lidí – život vůbec umožňuje. Nechci své žáky hned obtěžovat s novým pojmem „ekosystémové služby“, ale možná by pomohla nějaká tvrdá čísla o tom, co nám Země každoročně dává – a to v podstatě zdarma! Podívejme se na to podrobně.

### Zemědělské plodiny

Z přírody pochází veškeré potraviny, buď přímo, nebo zprostředkovaně přes člověka-farmáře. Snad málokdo chce, aby pocházely z chemického průmyslu. I když naše jídlo dnes obsahuje hodně chemikálií – barviv, konzervantů a jiných „vylepšovačů“, základ pořád tvoří to, co nám dávají rostliny a živočichové. Výjimkou nejsou ani limonády nebo sójové maso.

Tušíte vůbec, kolik jeden hektar (sto krát sto metrů) obilného pole produkuje obilnin za jeden rok? Je to v průměru nemalých 5000 kg, z čehož můžeme upéct tisíce chlebů nebo vyrobit více než deset-

ky tisíc balení špaget či jiných těstovin. Kdyby na vás toto číslo ještě nezapůsobilo: zemědělci v České republice sklídili jen za loňský rok kolem 8 milionu tun = 8 000 000 000 kilogramu obilí (včetně kukuřice), jinak řečeno 8 megatun či „gigakilogramů“! (Většinu čísel v tomto článku budu dále uvádět v megatunách [Mt]). Celosvětově příroda loni produkovala přibližně 2 300 Mt = 2,3 gigatun obilovin!

Takový objem biomasy – a ještě mnohem více, jak za chvíli uvidíme – dokáže vytvořit zázračná chemická reakce zvaná **fotosyntéza**. Fotosyntéza je základní ekosystémová služba, která nám zabezpečuje tzv. primární produkci. Patří do ní i další rostlinné potraviny. Například podle [www.potashcorp.com](http://www.potashcorp.com) se na světě ročně produkuje kolem 2 500 Mt ovoce a zeleniny. Možná bude množství této produkce lépe pochopitelné, když se omezíme na Českou republiku. Stále jde o obrovská čísla – například 0,97 Mt brambor, 12,4 Mt krmných plodin, 2,5–3 Mt sena (vše za rok 2011). A to ještě nemluvíme o finančních částkách, které tyto produkty představují...

Kromě obilovin, brambor, ovoce a zeleniny poskytuje příroda lidem za pomoci zemědělců také komodity, jako jsou cukrová řepa (v roce 2011 v ČR 3,9 Mt), olejné rostliny (ČR 2011: 1,2 Mt), luskoviny, chmel, ořechy, koření (celosvětově kolem 2 Mt!), bylinky a léčivé rostliny. A nezapomeňme na některé atraktivní produkty pěstované v zahraničí. Například současná roční světová produkce listů čajovníku už přesahuje 4,5 Mt, kávových zrn kolem 7 Mt. A na internetu můžete snadno sami zjistit, kolik se momentálně produkuje kakao nebo dokonce drogových rostlin...

### Volná příroda

Někdo může namítat, že všechny tyto produkty nám neposkytuje příroda přímo, ale dávají nám je pěstitelé, zeměděl-

← Jan W. Jongepier převzal za rok 2008 Cenu ministra životního prostředí od Ladislava Mika. Foto: MŽP – Jan Symon



