

Týdeník Rozhlas, 27.1.2009, Rok objevitele „pohon“evoluce

Jaroslav Petr

DOBRODRUŽSTVÍ POZNÁVÁ NÍ

Letošní rok je pro přírodovědce především rokem Charlese Darwina. Připadají na něj totiž hned dvě kulatá darwinovská výročí: 20. února uplyne dvě stě let od jeho narození a 22. listopadu tomu bude přesně sto padesát let, co vyšlo tiskem Darwinovo nejdůležitější dílo, kniha O původu druhů cestou přírodního výběru aneb Zachování zvýhodněných odrůd v boji o život, známější pod zkráceným názvem O původu druhů. Tématu se věnoval Český rozhlas Leonardo v autorském pořadu Vstupte!

Charles Darwin psal své životní dílo více jak dvacet let. Pracoval neustále na několika problémech současně a nic nedokázal ošidit. Na teorii o vzniku druhů neměl tolik času, kolik by si přál. Při hromadění důkazů byl perfekcionista Darwin stále nespokojen. Trochu připomínal profesora přírodopisu z filmu Cesta do hlubin študákovy duše, který nesložil poslední státnici jen proto, že nikdy nebyl zcela spokojen s tím, co věděl.

MŮŽE ZA TO LAMARCK

Darwin je často (a zcela mylně) představován jako objevitel evoluce. On sám však uznával, že není autorem myšlenky vývoje pozemského života. Evoluci propagoval už před ním francouzský badatel Jean-Baptist Lamarck. Z Darwinových současníků patřil k vyznavačům evoluce anatom Robert Owen, který zrekonstruoval na základě fosilií evoluci koně. V Darwinových dobách sice nepatřila evoluce k hlavnímu vědeckému proudu, ale rozhodně to nebyla žhavá intelektuální novinka.

Darwinův význam spočívá v tom, že jako první odhalil skutečný „pohon“ evoluce - přírodní výběr, v němž přežívají jedinci nejlépe vybavení pro stávající podmínky, zatímco hůře vybavení jedinci vyklízejí pole, protože je pro ně život příliš obtížný a nebezpečný. V tom Darwin překonal své předchůdce i současníky. Robert Owen byl například přesvědčen, že vývoj vyplývá z vnitřního řádu věcí a má předem daný cíl.

ČEŠI V DARWINOVÝCH STOPÁCH

Pro pečlivého Darwina bylo příznačné, že v knize O původu druhů pamatoval i na své kritiky. Celou jednu rozsáhlou kapitolu věnoval slabým místům teorie přírodního výběru. Zabýval se v ní mimo jiné procesy, které nakonec vyústily ve vznik tak dokonalého orgánu, jakým je oko. Předvídal námitku kritiků, že zpola vyvinuté oko bude slepé.

Darwin vyjmenoval škálu živočichů s různě dokonalými očima a předpokládal, že dokonalejší oči vznikaly pomalým, postupným vylepšováním očí jednodušších. Pro své teoretické vysvětlení však nenašel oporu v praxi. Potvrdily je vlastně až dnes objevy na poli molekulární genetiky. Významně k nim přispěli i čeští vědci.

Tým Zbyňka Kozmika z **Ústavu molekulární genetiky AV ČR** odhalil funkci klíčových genů určujících vývoj a formování jednoduchých očí tropické čtyřhranky trojité, jež se na první pohled podobá maličké medúze. Závěry českých genetiků zapadají do kontextu sto padesát let starých Darwinových argumentů jako ulité.

Foto popis| Portrét Charlese Darwina od slavné fotografky Margarety Cameronové

O autorovi| Jaroslav Petr, spolupracovník Českého rozhlasu Leonardo