

otázkou ekonomickou. Jeho význam tkví daleko hlouběji, v rozšiřování vědeckých poznatků. Z tohoto hlediska je třeba se dívat i na úkoly našeho nakladatelství, které má plnit na úseku rozšiřování vědecké literatury. Dohody, uzavřené s nakladatelstvími zemí lidových demokracií bude třeba rozšířit a zejména navázat užší spolupráci s SSSR.

Nový rok zahájený jedinečným triumfem sovětské

vědy bude tedy rokem ještě užší spolupráce vědců socialistických zemí a nepochybně bude i rokem dalších velkých úspěchů socialistické vědy, rokem dalších vítězství v boji o předstížení vědy kapitalistické. Toto úsilí a vědecké úspěchy se jistě odrazí i v publikační činnosti NČSAV, jehož pracovníci jsou připraveni na svém úseku všemožně pomáhat soutěži o prvenství socialistické vědy.

Charles Darwin a český darwinismus

Dr. Božena MATOUŠKOVÁ - Pracoviště dějin biologických věd ČSAV

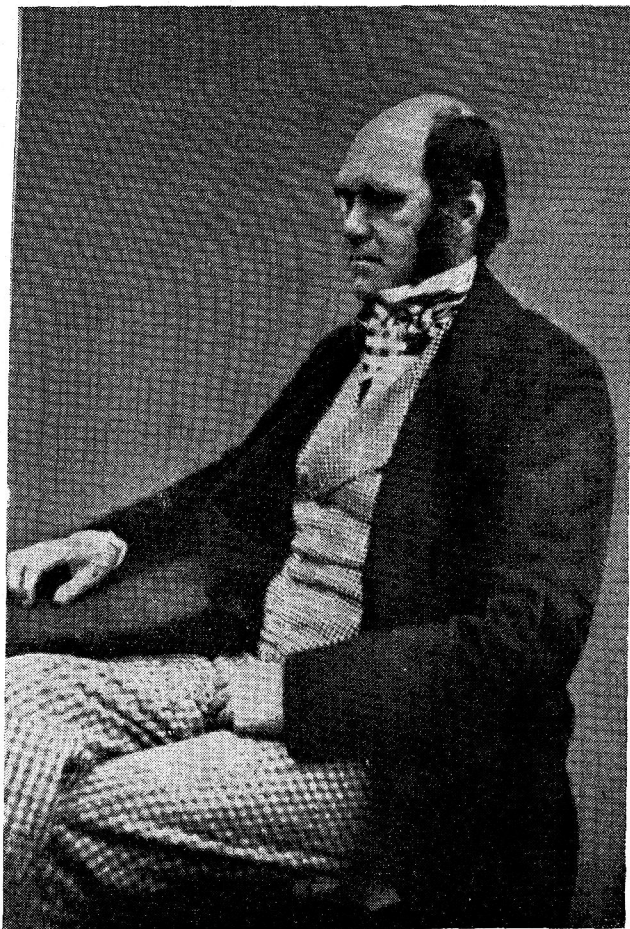
Rok 1959 znamená dvojitý jubileum Ch. Darwina: 12. února stopadesát let od jeho narození, 24. listopadu sto let ode dne, kdy vyšlo jeho dílo *Origin of Species* — *O původu druhů přírodním výběrem*. Jeho těžiště je samozřejmě v biologii, ta je musela prověřit; ale jeho význam sahá dále a znamenal myšlenkovou revoluci takového řádu, jako tři století před tím dílo Koperníkovo a Galileiho. Koperník sesadil Zemi ze středu vesmíru, který se měl celý točit kolem ní. Darwin zbavil výmínečnosti člověka, když ho postavil na vrchol tvorstva, z jehož řady se vyvíjel.

Dnes se zdá samozřejmé, že tvorstvo se vyvíjelo jedno z druhého, přirozenou cestou. Otázkou studií je pro vědu spíše precizní ověření, jak se tento vývoj dále. Ale za Darwina? Je známo, že Charles Darwin studoval nejprve lékařství v Edinburghu a pak kněžství v Cambridge. Všude se ještě věřilo doslovně dávným bájím, jak byla stvořena země, vody, hvězdy, pak Adam a Eva, a jak zhřešili svedení hadem a jejich potomci potrestáni potopou světa. A když Darwin studoval, dokazoval rektor jeho university vědecky, že stvoření světa se stalo 23. října 4004 před Kristem.

Dvaadvacetiletý Darwin skončil zkoušky, ale podle předpisů musel čekat ještě rok, aby mohl být knězem. Neměl ten rok co dělat než čekat na diplom a není divu, že čas protloukal všelijak. Ale hraní karet, střílení a zahálení mu přece jen dost nevyhovovalo. Seznámil se s Henslowem, skyělým přírodovědcem, ale zanedlouho se rok čekání změnil tak, že „pracoval jako tygr“, abychom užili slov v jeho Vzpomínkách. Učil se mineralogii, geologii, botanice — nikdo neměl větší vliv na Darwina než profesor Henslow svými vycházkami. Pak nastala „nejdůležitější událost v mém životě“: Henslow mu navrhl, aby se přihlásil jako přírodovědec na loď *Beagle* (Stopař, Zvěd), která se chystala na pětiletou výzkumnou cestu do Jižní Ameriky a kolem zeměkoule. Víme, jak těžko přesvědčoval otce, že to nebude ani další zahálení ani dobrodružství nedůstojné příštího kněze. Možná, že z počátku viděl v cestě především sportovní dobrodružství, ale pět let na moři, v zemích, o kterých mohl dříve jenom snít s Humboldtovými knihami, ho úplně změnilo. Měl s sebou novou knihu, kterou tehdy vydal o geologii Lyell, s docela jinými názory než ho učili. Jimi chtěl nechtěl prověřovat, co viděl. Učili ho, že svět byl stvořen a že byla stvořena všechna zvířata a zůstala od té doby nezměněna, leda, že některá vymřela. Tomu přizpůsobil svou

vědu i Cuvier, jeden z vůdčích budovatelů paleontologie: předpokládal, že Země prodělala i se svým tvorstvem v minulosti řadu převratů, a poslední z nich byla zřejmě potopa, o které učil Starý zákon. Jenže Lyell tvrdil něco jiného: všechny ty ohromné změny, které nás překvapují v geologické historii Země, nevznikaly katastrofálními převraty, nýbrž normálními pochody, stejnými, jak se dějí i před našima očima; jenže ty pochody působily ne nějakých 6000 let, jak se odvozovalo z bible, nýbrž po nesmírné věky.

Darwin měl na tu dobu dobré přírodovědecké znalosti a byl mimořádně dobrý a seriózní pozorovatel.



Charles Darwin v době, kdy napsal své životní dílo *O původu druhů*

Feb 4th 1882 36

DOWN.
DECKHAM, KENT.
RAILWAY STATION
ORPINGTON, S.E.

Dear Sir

I am much obliged for the
gift of your beautiful set of books
on the mammals of S. Africa,
and for your kind regards.

Whenever you come to England I shall
be much pleased to see you
here, and if you will inform me,
I can take you to Kent whenever
to reach the house.

I remain, Dear Sir
Yours very faithfully
Charles Darwin

Dva měsíce před svou smrtí Charles Darwin sděluje cestovateli Emilu Holubovi, že se těší na jeho návštěvu (z archivu Náprstkova muzea)

Viděl ostrovy Galapagos, daleko od břehů rovníkové Jižní Ameriky. Nebylo nejmenší pochyby, že jsou to čedičové ostrovy, vyvělel rozhodně nedávno — a to tedy byly na nich teprve nedávno stvořena zvířata a rostliny? Jak to, že jsou tak podobné a zase se někdy liší trochu od tvorstva, které viděl v Jižní Americe? Tak zrála v mladém cestovateli stále víc odpověď příliš revoluční, než aby se dala srovnat s výklady o neproměnlivé stálosti druhů od dob, kdy byly stvořeny. Bylo to stále jasnější, čím víc poznával po těch pět let kraje, lidi, geologii, botaniku, zoologii Ameriky, Afriky, Austrálie.

Po pěti letech se Beagle vrátila k anglickým břehům. Povinná lhůta minula a Charles, teď dvacetisedmiletý, mohl tedy ihned nastoupit dráhu kněze. Ale už z cesty naznačovaly dopisy, že má jiný úmysl, i když se s ním svěřoval raději sestře než otci — chtěl se stát soukromým badatelem. Při zámožnosti rodiny to šlo. Nevíme všechny podrobnosti, jak přesvědčil otce, ale přece bylo jen samozřejmé, že začal zpracovávat své sbírky z cest a připravovat knihu o výzkumech, která tvořila jednu část zpráv o cestě lodi Beagle. Později vyšla znova, samostatně, se známým titulem *Cesty přírodovědce kolem světa*, jak ji známe i z českých překladů. Oženil se šťastně a usadil se v Londýně (dům, ve kterém bydleli, znal

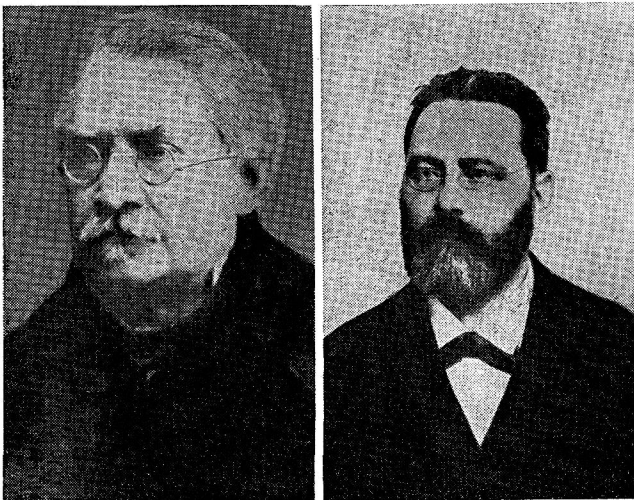
snad každý přírodovědec, který navštívil Londýn — dnes už ho však nenajdeme, za války byl zničen bombardováním). A když se mu zdálo, že nemá dost klidu, koupil dům v malé vesnici Down nedaleko Londýna a tam žil, trochu churavějící, trochu neurotický, ale v šťastném rodinném prostředí, s deseti dětmi. Tam stále pracoval až do posledních chvil života 19. dubna 1882. O týden později byl pohřben ve Westminster Abbey, nedaleko hrobky Isaaca Newtona.

Je věcí odborných pojednání, aby zhodnotila Darwinovo dílo. Je to řada knih — a k tomu desítky drobnějších pojednání. Jsou to práce v geologii (teorie korálových ostrovů), v zoologii (od monografických prací o korýších v mladých letech až po dílo o netušené činnosti žílal pro vznik ornice, vydané ještě před smrtí), v botanice (o pohybech rostlin a mnoho dalších), o instinktech a výrazu citu u zvířat a dětí a nové a nové doklady k přeměňování rostlin a zvířat pěstitelstvím. Kniha *O původu druhů* — vyšla v dvojím překladu česky, nemluvě o výtazích — a kniha *O původu člověka* se staly nejnámější i mezi nepřirodovědci. Jimi byla vědecky podložena vývojová teorie se všemi důsledky.

Ne, že by nebyly vznikaly vývojové teorie už před Darwinem, ale Charles Darwin se k nim mnoho nehlásil. Vždyť to byly spíše jen spekulace, které se rozplývaly, jakmile Cuvierova škola proti nim postavila fakta. Také Charles Darwin začal proto svá pozorování jako střízlivý stoupenec Cuvierova katastrofismu, ale pozorování, ne spekulování, ho přivedly ke konkrétnímu poznávání vývojové příbuznosti tvorstva. V čem byl metodický rozdíl, ukazují už první stránky knihy o původu druhů. První kapitola se jmenuje, volně přeloženo: Proměnlivost zvířat a rostlin v pěstitelské praxi. A v úvodu k tomu říká: „Ačkoliv pěstitelské a chovatelské zkušenosti přírodovědci obyčejně zanedbávají, dovolují si vyjádřit své přesvědčení o ceně takových studií.“ To bylo šťastné pojetí. Od dětství se učil pěstovat holuby v nespočetných odrudách milovníků tohoto skoro pěstitelského sportu. A stačilo se místo spekulování o teoriích jen dobře podívat, aby bylo zřejmo, že všechny ty nejrůznější formy jsou vlastně variace jediného druhu holuba — že tedy holub není neproměnlivý, stejný jak by stvořen. Čili umělým výběrem můžeme tvořit nové odrůdy. A Darwin přinesl doklady, které konec konců znal každý praktický chovatel, ale kterých si vědci kupodivu nevšimli. A odtud už byl krok k tomu, co mohl odporovat v přírodě. Ani v přírodě nejsou druhy neměnné, stále stejné od dob, kdy byly stvořeny, naopak, i tam vznikají nejrůznější variace až nové druhy. V zápase o bytí se udrží ovšem nejsnáze formy s výhodnými znaky, a tak se tvoří nové druhy — stejně jako v chovatelsství umělým výběrem — v přírodě přirozenou cestou, přírodním výběrem. To všechno až přehušteno naznačil celým titulem své knihy roku 1859: *O původu druhů, čili zachovávání výhodných forem v zápase o život*.

Celou podstatou odsunoval Darwinův výklad pro vždy všechno nadpřirozené, i když musel být opatrný, aby o tom mnoho nemluvil, zejména když bylo zřejmo, že to všechno nutně platí i pro člověka. Přírodovědci mohli kritizovat jeho důvody, a dělali to kladně i odmítavě a nejednou překresleně (ne-

jednou víc škody udělali příliš entuziaští stoupcem než odborní odpůrci). Ale důsledky Darwinovy teorie nezasahovaly jen přírodovědu. Jeho výklad byl celou svou podstatou podložen výslovně materialistickým pojetím; a naopak se stal velikou oporou pro rozvoj dalšího materialistického chápání světa. Není divu, že od prvních chvil byl napaden nejostřeji právě z tohoto hlediska.



Přední čeští darwinisté, pedagog Gustav Adolf Lindner a botanik Ladislav Čelakovský

První boj se strhl hned na půdě Anglie — útok oxfordského biskupa, podporovaného konzervativními vědci nemalých jmen, ve jménu university. Bylo to bouřlivé zasedání, a byl mu přítomen i mladý Purkyňův žák Antonín Frič. Policie mu nedovolila o tom hovořit v Praze podrobněji. Ale nemohla zabránit tomu, že jsme takřka od prvních okamžiků u nás věděli o knize Darwinově. Skoro celá mladá generace stála na Darwinově straně, i když veřejných zmínek bylo nutně málo a co nejopatrnější. Četl jste už Darwina?, ptají se v letě 1860 při gratulaci k doktorátu i mladého Miroslava Tyrše. Purkyňův žák Edvard Grégr (později politik) se stal vášnivým darwinistou a strhl k darwinismu kde koho. Přesvědčil i Jana Nerudu, ze kterého se stal ohnivý bojovník pro Darwina. Syn básníkův, mladý botanik Ladislav Čelakovský, vypracoval výklady, kterými doplnil Darwina ve vývoji rostlinstva; vysvětloval i proč nacházíme tak kupodivu málo přechodných tvarů v geologické historii tvorstva (výtku, kterou Darwina pronásledovali paleontologové a kterou jim nedovedl dost přesvědčivě vyvrátit). Je škoda, že originální studie přírodovědecké, jako byla Čelakovského, a nejharmoničtější začlenění darwinismu do myšlenkového obzoru, jako byly filosofické a pedagogické úvahy Lindnerovy, nebyly napsány ve světovém jazyku. Vždyť jinak Darwin sám cituje tolik našich pracovníků ve svých knihách, s jinými byl v písemném styku (i naši studenti mu psali), a někteří ho poznali také osobně. Ukazuje se, že Emanuel Rádl, náš nejvýznamnější historik vývojových teorií, se mýlil, když soudil, že u nás nebylo skoro darwinistického hnutí. Bylo, a pokud se smělo projevat, bylo velmi živé.

K Darwinovu jubileu vychází u nás několik knih a

mnoho článků. Populární knížku „Darwin a dnešek“ připravují lektori Společnosti pro šíření politických a vědeckých znalostí v nakladatelství Orbis. V nakladatelství Mladé fronty vyjde nové vydání překladu Darwinovy „Cesty kolem světa“. Nakladatelství Československé akademie věd vydá knižně „Začátky českého darwinismu“ od dr. Boženy Matouškové a s úvodním slovem akademika Bohumila Němce; je to samostatná část obsáhlé historie darwinismu z doby, kdy nejen přírodověda, ale celá naše mladá kulturní veřejnost bojovala o Darwinovu myšlenku. Nakladatelství ČSAV připravuje také vydání nového překladu Darwinových „Vzpomínek“ (Autobiografie), poprvé úplných; ze všech dosavadních vydání byla vypuštěna zejména všechna slova, věty, odstavce a kapitoly, ve kterých Darwin vyznává, jak postupně přestával věřit v slova bible, v učení církve a v nesmrtnost duše.

Rok 1959 je slavným rokem jubilea darwinismu jako nejrevolučnější myšlenky vědy a také Darwina jako člověka. Jak je nám Darwin i lidsky milý, když čteme v dopise přiznání, že se mýlil. To popisoval některé tvary ve skotské krajině, které přičítal činnosti moře, a musel pak uznat, že měl pravdu jeho odpůrce Agassiz, který poznal, že to bylo způsobeno činností diluviálních ledovců. Nestyděl se napsat Lyellovi: „Jsem rozbit na kusy . . . moje pojednání bylo celé hrozné klopýtání od začátku do konce, eheu, eheu! — poučil jsem se!“

Charles Darwin se narodil téhož dne a téhož roku, jako Abraham Lincoln, osvoboditel otroků. Bylo pěkně připomenuto, že i Charles Darwin osvobodil lidstvo z otroctví, z otrockého podléhání tradici, která dusila svobodu vědy a v důsledcích i svobodu člověka.



Osmiletý Charles Darwin se sestřičkou Catherine se učil pěstovat rostliny v květináči (podle olejomalby se svolením vnuků Sir Charles Darwina a Lady Nory Barlow)