

STO ROKOV OD VYJEDENIA DARWINOVHO DIELA O VZNIKU DRUHOV PRIRODNÝM VÝBEROM

EMÍLIA ILLEKOVÁ

Je len málo diel, ktorých uverejnenie vyvolalo taký búrlivý ohlas a rozruch ako jublilujúca kniha Ch. Darwina. Patrí, ako ju hodnotili hneď po jej vydaní Marx a Engels, k vrcholným dielam svojej doby. V ňom sformulovaná a odôvodnená evolučná teória urobila koniec obmedzenému, metafyzickému chápaniu rastlinných a živočíšnych druhov ako nemenných, daných kategórií; ukázala, ako všetky dnes žijúce druhy vznikli v dlhom historickom procese z iných druhov, a to v dôsledku poznateľných i dnes pôsobiacich príčin. Týmto činom Darwin vykázal z biológie mystickú teóriu stvorenia druhov a otvoril novú etapu v jej vývine — etapu materialistickej biológie.

Význam Darwinovho diela sa však nevyčerpáva úlohou, ktorú zohralo vo vývine biológie. Reakcia, ktorú toto dielo vyvolalo, najlepšie ukazuje, ako veda, jej teórie, ktoré riešia zdanlivo len úzko-odbornú problematiku, nie sú izolované od celkového spoločenského života, ale že s ním majú živé, pevné spojenie. Svojimi všeobecnoteoretickými dôsledkami posilnila a ovplyvnila formujúcu sa pokrokovú filozofiu — dialektický materializmus; podstatne zasiahla do svetonázorových bojov a ich prostredníctvom do celej ideologickej sféry.

Obehnúť svet rozdelila vedcov a laikov na dva tábory. Stala sa zástavou všetkých pokrokových síl spoločnosti a revolucionárov, ktorí sa za ňu nadšene stavali; reakčné sily sa zase ponáhľali vysloviť svoje pohrdanie a odsúdenie nad touto, podľa ich názoru, „najnemorálnejšou teóriou, ktorá zhubne pôsobí na ľudstvo, lebo ho znižuje na stupeň zvierat.“ Čoskoro jej začali pripisovať zásluhu za všetko zlé v súčasnej spoločnosti.

Boj, ktorý začal pred sto rokmi, neskončil ani dnes. Opäť môžeme sledovať ono grupovanie sa táborov, i keď zmenou celkovej situácie nadobudlo určité nové formy. Namiesto priameho odmietania (i keď sporadicky sa vyskytuje i táto forma) nastúpilo prekrucovanie podstaty Darwinovho učenia, jeho rozkladanie znútra. Tento nápor predovšetkým využíva niektoré nedostatky, ktoré Darwinova teória má. Sú to rôzne smery, ktoré sa maskujú zdanlivo darwinovskou frazeológiou, v podstate však obnovujú názory cudzie duchu darwinizmu.

Tieto pokusy nemôžu zabrániť, aby táto teória bola tým, čím je: teóriou, ktorá je silnou revolučnou zbraňou v rukách pokrokovej vedy, ktorá — súc preniknutá jej pozitívnymi výtvarkami — v boji o prehĺbenie poznania získava vždy nové víťazstvá. Vidíme to na príklade sovietskeho tvorivého darwinizmu, v ktorom

darwinizmus dosiahol vyšší vývinový stupeň. Z vedy, ktorá kládla úlohu vysvetliť prírodu, stal sa nástroj jej premeny.

*

Aby sme lepšie pochopili význam Darwinovho diela, uvedieme si aspoň zhruba hlavné problémy, ktorých riešenie nastolil v danej dobe vývin biologických vied; z celej problematiky Darwinovej teórie zmienime sa hlavne o spôsobe a metóde, ktoré Darwin pri ich riešení používa.

- Na pozadí celkového všeobecného nazerania, ktorého osou bola domnienka o absolútnej nemennosti prírody, nemennosti druhov, raz navždy určených pri svojom vzniku (stvorení), ako i myšlienky o účelnosti v poriadku prírody, ktoré boli odkazom prvej etapy rozvoja prírodovedy do sklonku 18. stor., búrlivo sa rozvíja a prehlbuje prírodoveda začiatku 19. storočia. Problematika sa vytvárala a formulovala v dvoch relatívne samostatných líniiach, z ktorých jednu vytvárali morfológické vedy, ktoré skúmajú organizmus čiste ako formu, útvar — a druhú fyziologické vedy, ktoré videli v organizme len určitý jav, proces. Takéto umelé oddeľovanie dvoch stránok organizmu bolo možné z hľadiska abstraktného ponímania organizmu, ktorým sa vyznačovala prírodoveda tohto obdobia; v určitej miere sa odráža i v Comtovom systéme vied, ktorý delí biológiu na statickú a dynamickú.

Zo statických morfológických vied je to predovšetkým systematika, ktorá dosahuje veľký rozvoj. Nevyhnutnosť zvládnuť neprestajne rastúce množstvo poznatkov núti hľadať a vytvárať zodpovedajúce klasifikačné systémy. Pritom zo začiatku jedinou požiadavkou bolo, aby kľúč, podľa ktorého sa tieto systémy vytvárali, bol čo najjednoduchší. Toto úsilie završuje dielo Linného, ktorý všetku rozmanitosť foriem kvitnúcich rastlín roztrieduje podľa jediného znaku, a to podľa počtu tyčínok v kvete. Obmedzenosť takýchto umelých klasifikácií bola čoskoro zrejmalá. Jasne sa ukázalo, do akého veľkého rozporu s prírodou sa nimi človek dostal; nesmyselne spojil, čo ona rozdelila a rozdelil, čo spojila. Bol to už Linné, ktorý jasne formuloval požiadavku vytvoriť prirodzený systém, ktorého hlavnou prednosťou by bolo, žeby nielen učil poznávať rastliny, ale aj poučal o ich podstate. Čo bude základom takéhoto prirodzeného systému, to samozrejme nemohol povedať, predvídal však s určitosťou, že v budúcnosti dôjde k objaveniu tohto základu. Klasifikačná analýza však nemohla stačiť na riešenie problému. Bolo treba zaviesť a použiť adekvátnejšiu metódu.

Neprerušitý rast poznatkov umožňuje stále viac a lepšie porovnávať rôzne druhy organizmov a odhaľovať v ich stavbe určitú podobnosť. Je to predovšetkým porovnávacia anatómia, ktorá prispela množstvom faktov. Ukázala sa prekvapujúca zhoda orgánov rozmanitých živočíchov, a to v ich anatomickej stavbe, ako to je u homológických orgánov, alebo zhoda fyziologických funkcií analogických orgánov.

Po objave bunky sa poznanie jednoty v pláne organizácie všetkého živého rozširuje z makroskopickej oblasti do oblasti mikroskopickej, spojovacia niť sa predlžuje a spája všetky organizmy od najjednoduchších až po najzložitejšie, ba preklenuje i priepasť medzi ríšou živočíšnou a rastlinnou. Problematika sa zhustila v otázku: Čo spôsobuje túto podivuhodnú jednotu? Je azda tvorivosť, ktorá dala vznik rôznym druhom, spútaná, obmedzená pri ich stavbe len na určité možnosti?

Veľký podiel na otrásení teórie nemennosti druhov má embryológia, a to poznatok, že tvary organizmov v dospelom, vyvinutom stave málo podobné prechádzajú v embryonálnom vývine zmenami, ktoré sú veľmi podobné. Vyššie vývinové formy akoby prechádzali všetkými stupňami nižšej organizácie. Švedeckú

výpoveď paleontológie v prospech transformizmu nemohlo znížiť ani veľké úsilie Cuvierovo, jeho teória katastrof. Veď práve on bol najuznávanejší kúzelník, ktorý kriesil vymreté druhy, a to i bez trúby archanjela — ako hovorí Timirjazev — z neúplných kostier, ba ojedinelých kostí a kriesil ich na základe poznaných všeobecných zákonov, ktoré sú vlastné všetkému živému na Zemi. Zákon korelácie rastu, ktorému sú podriadené žijúce i vyhnuté formy, naznačuje, i keď sa to nechcelo prijímať, ich príbuznosť.

Pod vplyvom týchto poznatkov vytvára sa v polovici 19. storočia situácia, v ktorej všetky morfológické vedy dospeli k poznaniu jednoty celého organického sveta. Táto sa prejavuje v základnom pláne organizácie za súčasnej nekonečnej rozmanitosti jednotlivých jeho prejavov.

Tak ako z morfológických vied i z fyziológie vyvieral prúd problematiky nástojčivo žiadajúci riešenie. Fyziológia sa od konca 18. storočia — okrem úlohy experimentálneho preskúmania základného mechanizmu objektívnych životných procesov — zameriava i na vysvetlenie účinku pôsobenia určitých rovnakých faktorov; tieto faktory v konečnom dôsledku vedú k vytvoreniu formy, ktorá akoby bola uskutočnením vopred vyznačeného cieľa — účelnosti organizmu. I keď táto veda odmietala ploché teleologické poňatie účelnosti, tak isto zlyhávali pokusy vysvetliť tieto prejavy života pomocou čisto fyzikálnych a chemických zákonov (vysvetlenie mechanistické). Nemožnosť vysvetliť účelnosť organizmu ako výsledok individuálneho vývinu rodí myšlienku hľadať toto vysvetlenie v minulosti.

Situácia v biologických vedách v polovici 19. storočia je takto charakterizovaná nevyhnutnosťou formulovať teóriu, ktorá by na novej, vyššej úrovni zjednotila vedeckým hľadaním nastolenú problematiku. Súčasne bolo zjavné, že na jej vytvorenie nestačí existujúca metodologická výzbroj — svoje možnosti vyčerpala i porovnávacia metóda používaná prevažne morfológickými vedami i experimentálna metóda používaná vo fyziológii. Doplnenie sa očakáva od historickej metódy. Hlavné úlohy, ktoré má vyriešiť, Timirjazev charakterizuje takto: „Morfológia, ktorá vidí v organizmoch iba formy, vyžaduje od nej (historickej metódy), aby našla príčinu *vlastností* týchto foriem, kým fyziológia, ktorá skúma formy v súvislosti s procesmi, ktoré v nich prebiehajú, a ktorá si odnáša všeobecný dojem, že si formy i procesy plne zodpovedajú, vyžaduje vysvetlenie tejto *dokonalosti* organických foriem. Ak by sa mohla morfológia, ako sme už povedali, uspokojiť púhym objavom historického procesu v prírode — zdôrazňuje fyziológia novú zložitú podmienku —, aby v tomto procese vznikali formy, ktoré nesú pečať dokonalosti, aby to bol proces historického zdokonaľovania, čiže *pokroku*.“¹

Nemalý podiel na uvedomovaní si úloh a možnosti ich riešenia majú i podnety z iných vedných odborov — mimobiologických, ktoré zo všeobecnoteoretického hľadiska stoja na vyššej úrovni. Je to predovšetkým Lyellovo dielo *Základy geológie*, ktoré prináša vysvetlenie veľkých geologických premien na Zemi príčinami pôsobiacimi i v súčasnosti; okrem toho pôsobí veľmi podnetne i v smere hľadania „pozemských“, existujúcich príčin v procese premien živých organizmov. Toto dielo zohralo pre teóriu premien druhov významnú úlohu i tým, že aspoň približne vytvorilo predstavu o veľkosti časových dlžok potrebných na takéto premeny.

Pokusov riešiť problematiku druhov bolo veľa už i pred Darwinom. Povedľa Lamarcka nachádzame viac-menej jasne formulované myšlienky o premene druhov u celého radu autorov. Hoci sú koncipované s veľkým nadšením za myšlienku

¹ K. A. Timirjazev, *Historická metóda v biológii*, Praha 1951, 46.

transformácie druhov, nestávajú sa revolučnými a novú epochu otvárajúcimi dielami, ako je to v prípade diela Darwinovho. Je to tak preto, že neprinášajú správne, pochopiteľné vysvetlenie procesu premeny. Proces premeny sa chápe ako automatický, mechanický, ktorý treba pochopiť akosi celostne. Tak Lamarckovo „úsilie, snaženie organizmu“, ktoré spôsobuje zmeny, je vlastnosť organizmu, ktorú nemožno bližšie analyzovať. Zatiaľ Darwin ide celkom inou cestou. Zameriava pozornosť predovšetkým na analýzu príčin premenlivosti druhov. A práve táto príčinná analýza, ktorú vnáša do biológie, zaistuje jeho dielu to miesto, ktoré zaujíma. Umožnila mu hlbšie osvetliť a do širších súvislostí začleniť výsledky bádania v predchádzajúcom období, poukázať na obmedzenosť metafyzického ponímania a dať základ dialektickému ponímaniu javov.

Hľadanie príčin je hlavný motív, ktorý preniká celé jeho dielo. Pritom je to uvedomelé hľadanie. Vyplýva to i zo slov, ktoré uvádza hneď v úvode diela *O vzniku druhov*; tu hovorí, že pre prírodovedca nie je ťažké prísť na myšlienku, že každý druh nebol osobitne stvorený, ale že vznikol ako odroda z iného druhu, ak uváži všetky poznatky, ktoré k tejto téme existujú. Ale „takýto záver, akokoľvek odôvodnený, by nestačil, pokiaľ by sa neukázalo, ako sa premenili nespočetné druhy, obývajúcce tento svet, takže dosiahli tú dokonalú stavbu a vzájomné prispôsobenie, ktoré si plným právom zasluhujú náš obdiv.“² Píše o tom v liste Hookrovi ešte pred vydaním diela 11. 1. 1844 takto: „Nech ma nebesá chránia od hlúpych omylov Lamarckových, od jeho „snahy po pokroku“ a od „prispôsobení zapríčinených neprestajnou vôľou živočíchov“ atď. Ale závery, ku ktorým som dospel, nelíšia sa veľmi od jeho, hoci *sprostredkovatelia* prispôsobovania sú celkom rozdielni.“³

Bezprostredným problémom na ceste otrásenia teórie večného, nemenného druhu bolo podať tzv. statický dôvod, to znamená nájsť vo vlastnostiach zástupcov druhu svedectvo o premenlivosti, nestálosti druhov a dynamický dôvod — nájsť nepochybné, zrejme príklady pozorovaného pohybu foriem, a to v dobe, ktorú pamätá ľudstvo. Riešenie, ktoré podal Darwin, priamo udivuje geniálnou jednoduchosťou. Či treba lepší dôkaz o premenlivosti druhov, ako je vlastnosť organizmov tvoriť odchýlky od pôvodnej formy? Vlastnosť, ktorá spôsobuje, že niet absolútne podobných druhových jedincov, že sa navzájom líšia rôznymi individuálnymi odchýlkami. Tieto často dosť nepatrné odchýlky predstavujú základný materiál, z ktorého výber, pôsobiaci v určitom smere, modeluje stále zrejmejšie odchýlky, tvoriace základ nových odrôd, poddruhov a druhov. Existencia odrôd je teda dôkazom nestálosti druhových foriem. Tento logický dôvod neuviedol pred Darwinom nik. Darwin ho nielen presvečivo formuloval, ale ho aj podložil a osvetlil na veľkom množstve materiálu.

Pri hľadaní dynamického dôkazu opäť veľmi správne vystihuje, že prírodné formy nemôžu poskytnúť priamy materiál, a to preto, lebo nemáme presné historické záznamy. (Geologické záznamy sú neúplné.) Obracia pozornosť na materiál, ktorý poskytujú formy, ktoré sa menili priamym pôsobením človeka, a to na skrotené domáce zvieratá a rastliny, vypestované z divokých druhov. Pritom čerpal z veľkého množstva skúseností šľachtiteľskej praxe. V procese zmien, spôsobených vplyvom vedomej vôle človeka, našiel analógiu pre vysvetlenie procesu vzniku nových foriem v prírode.

² Ch. Darwin, *O vzniku druhov*, Praha 1953, 9.

³ Ch. Darwin, *Život a korešpondencia* 1, 498.

Z prostriedkov pôsobenia na organické formy si predovšetkým všima výber. Výber, ktorého všemocnú silu pozná každý šľachtiteľ a ktorý si nevšimli myslitelia a teoretici. Nepodceňuje vonkajšie životné podmienky, o ktorých hovorí, že svojím spôsobom sú najzávažnejšou príčinou premenlivosti, nepodceňuje používanie a nepoužívanie orgánov a kríženie rozdielnych foriem, avšak „... hromadiaca sila výberu, či sa už použila sústavne a rýchlejšie, alebo neuvedomele a pomalšie, ale pôsobivejšie, je medzi týmito príčinami zmien silou ďaleko prevládajúcou.“⁴ Pôsobením vonkajších činiteľov, alebo krížením môže človek vyvolávať zmeny, ale až výberom postupujúcim určitým vytýčeným smerom sa získa výtvor, ktorý zodpovedá požiadavkám človeka. Tento výtvor musí byť užitočný — účelný. A práve táto účelnosť toľme udivuje v prírode. Človek v určitom smere modeluje organizmus využívajúci plastičnosť, ktorá mu je vlastná. Príroda poskytuje materiál, človek vyberá, čo vyhovuje jeho požiadavkám.

Analógiou umelého výberu, ktorý robí človek, je prírodný výber. Tento pôsobí v smere zachovania a hromadenia drobných dedičných prispôbení, ktoré v určitom smere zdokonaľujú organizmus. Obdivuhodná harmónia medzi organizmom a okolím, podnebím, ročným obdobím, pôdou atď., ktorá panuje v prírode, je výslednicou tohto prírodného výberu. Dedičnosť, ktorá hromadí a upevňuje materiál, poskytovaný premenlivosťou, je tak isto nevyhnutným faktorom evolúcie. Prostriedok, nástroj prírodného výberu je boj o život. Pod týmto termínom Darwin nevidí antropomorfický obsah a jednoznačný antagonizmus, ktorý tento termín vyvoláva. Pripisuje mu metaforický smysel „obsahujúci závislosť jednej bytosti od druhej, obsahujúci, čo je najdôležitejšie nielen pre život jednotlivca, ale i pre jeho úspech v zanechaní potomstva“⁵. Boj o život vyraduje a odstraňuje všetko nevyhovujúce, alebo menej vyhovujúce a uchováva len najlepšie usposobené formy. V dôsledku toho vývin nie je len prostým procesom premeny, ale procesom, ktorý sa neprestajne usmerňuje v určitom smere. Pri výklade teórie boja o život vychádza zo známej Malthusovej teórie o neúmernom rozmnožovaní človeka, početnému rastu ktorého nestačí vzrast materiálnych predpokladov života. Malthus v snahe dokázať, že zákon konkurencie — vlastný kapitalistickej spoločnosti — je prírodný a všeobecne platný zákon, uvádza na jeho podporu príklady z prírody o možnosti nadmerného rozmnožovania organizmov. Darwin uvádza vlastne len tieto príklady z oblasti živej prírody.

Darwinova teória odstraňuje predstavu druhu ako nemennej kategórie, od iných absolútne izolovanej. Celá organická ríša, dávnové i žijúce druhy tvoria jedinu prirodzenú sústavu, v ktorej skupiny sú podriadené iným skupinám a vyhynuté formy zapadajú medzi žijúce. V tejto súvislosti treba vysvetliť skutočnosť, prečo tento rad organických foriem nie je radom dostatočne neohraničených, nerozrôznených foriem nevyčleňujúcich sa z jedného súvislého celku, ale naopak, že je to rad kvalitatívne ohraničených, vyčlenených druhov. Tento úkaz vysvetľuje Darwin tzv. rozchádzaním znakov. Podľa tejto zásady sa organická reťaz nielen môže, ale i musí trhať. Čím viac sa jednotlivé organické bytosti odlišujú v stavbe, spôsobe života a telesnej sústave, tým väčšie množstvo sa ich môže uživiť v jednej oblasti. Prírodný výber pôsobí teda v smere zachovania potomkov s najviac sa rozchádzajúcimi znakmi. Po dostatočnom vydifferentcovaní sa novej, dokonalejšej formy — dokonalejšej v zmysle lepšieho prispôbenia k podmienkam — je stará

⁴ Ch. Darwin, c. d., 35.

⁵ Ch. Darwin, c. d., 48.

forma vytlačaná, až napokon vymiera. Rozbiehanie znakov nie je teda vec čiste formálna, len morfológická; je to výsledok nevyhnutného, užitočného prispôsobenia. Tento výsledok nám bude zrejmý, ak si bližšie všimneme akékoľvek spoločenstvo druhov. Darwin na základe zásady rozbiehania znakov a vymierania pôvodných foriem vysvetľuje, prečo vzájomné vzťahy druhov a rodov sú v každej triede také zložité a spleťté s ťažko určiteľnými východiskovými formami. Z tohto hľadiska je tiež pochopiteľné, prečo sú pre triedenie také dôležité niektoré znaky organizmu, napr. znaky odvodené zo zakrpatených orgánov, alebo znaky embryologické.

Príbuznosť organizmov je daná ich spoločným pôvodom. Prirodzená sústava, ktorá vyjadruje túto príbuznosť, odhaľuje dejiny celkového plánu prispôbovania. Darwin predvídal, že tento plán, cestu vývinu budeme čoraz viac poznať, že raz budeme mať veľmi presné rodokmeňové stromy každej veľkej prírodnej ríše. Sám sa o ich zostavenie nepokúsil; bol si vedomý veľkých medzier v našom poznaní i nedokonalosti geologického záznamu. Vypracoval však základnú schému. Východisko dnešných prerozmanitých foriem organizmov, ktoré vznikli v nepredstaviteľne dlhej dobe, vidí v troch-štyroch pôvodných formách; no úvahy v tomto smere privádzajú ho až k myšlienke, že všetky živočíchy i rastliny vznikli zo spoločného predka. Usudzuje tak na základe mnohých poznaných spoločných znakov, ktoré spájajú obidve tieto ríše: ich chemické zloženie, stavba bunky, zákon rastu a množenia. V tomto smere však nevyslovuje presnejšie hypotézy a neskôr obdivuje Haeckela, ktorý má pri vytváraní rodokmeňových stromov a smelých domniek až príliš mnoho odvahy.

Darwin sa uspokojuje s tým, že najrozmanitejšie druhy rastlín a živočíchov, ktoré nás obklopujú a sú tak dômyselné, tak odlišné a zložité utvorené, navzájom späté takými rozmanitými vzťahmi, vznikli a aj v budúcnosti budú vznikať podľa zákonov, ktorých tajomstvo aspoň v najzákladnejších črtách podhalil. Zopakujeme ich jeho vlastnými slovami: „Tieto zákony v najvyššom smysle slova sú rast a rozmnožovanie, dedičnosť, ktorá je takmer zahrnutá v rozmnožovaní, premenlivosť pod vplyvom nepriameho a priameho účinku vonkajších životných podmienok a pod vplyvom používania a nepoužívania, rýchlosť množenia taká veľká, že vedie k boju o život a ako dôsledok toho prírodný výber, zahrňujúci rozbiehanie znakov a vyhynutie menej dokonalých foriem. Tak v prírode z vojny, hladu a smrti vznikajú najvyššie veci, ktoré sme schopní pochopiť — totiž vznik vyšších živočíchov“.

Naš obdiv Darwina nie je nekritický. Vysoko hodnotíme jeho prínos pre rozvoj vedeckého poznania, no súčasne vidíme i niektoré nedostatky. Ich osnovou, spoločným menovateľom je jeho závislosť od meštiackej triedy; z jej mentality, obyczají a spôsobu života sa nevedel vymaniť. Prejavuje sa to nielen v tom, že nevedel domyslieť celý spoločenský dosah svojej teórie — taký zrejmý mnohým jeho prívržencom i odporcom — ale i v niektorých bodoch jeho teórie.

Vidíme to najmä v prevzatí Malthusových myšlienok. Preberá ich, i keď nie sú potrebné na objavenie nadmernej produkcie semien, ktorými príroda tak plytvá v porovnaní so skutočnou možnosťou realizácie potomstva. To vidieť, ako podotýka Engels, i bez Malthusových okuliarov. Nie je to teda Darwinov vnútorný súhlas so stotožňovaním konkurencie vlastnej kapitalizmu so životnou konkurenciou vôbec a okolnosť, že jej pripisuje platnosť všeobecného prírodného zákona, čo ho stavia na stranu Malthusa? Potom však i termín „boj o život“ dostáva špecifický obsah.

⁶ Ch. Darwin, c. d., 314.

Nie je len obrazným termínom, ako ho pôvodne Darwin vysvetľoval. Dáva predstavu o tom, z čoho vznikol: z vedomej konkurencie, ktorá v určitom vývinovom štádiu panuje v kapitalistickej spoločnosti. Na tejto báze vyrastajú po vyjdení Darwinovej knihy tendencie absolutizujúce jednu stránku mnohooznačných prírodných vzťahov. Výstižne charakterizuje túto situáciu Engels: „Až do vystúpenia Darwinovho jeho terajší prívrženci zdôrazňovali harmonickú súhrnu v organickej prírode, ukazovali, ako rastlinná ríša dodáva zvieratám potravu a kyslík a živočíšna rastlinám hnojivo, amoniak a kyslík uhlíčitý. Sotva boli pripustené Darwinove názory, už tí istí ľudia videli všade iba boj. Obidve chápania sú v úzkych hraniciach správne, ale obidve sú jednako jednostranné a obmedzené. Vzájomné pôsobenie neživých prírodných telies zahrňuje súlad i kolíziu, vzájomné pôsobenie živých organizmov obsahuje vedomú i nevedomú spoluprácu, ako i vedomý i nevedomý boj. Na zástavu prírody teda už nemožno napísať jednostranne „boj“. Ale je celkom detské chcieť zhrnúť bohatú rozmanitosť vývinu a historických premien v suchej vete „boj o život“. To znamená menej ako nič.“⁷

Známe je Darwinovo odmietanie skokov v prírode, vyjadrené vo vete „Natura non facit saltum“. Príroda je štedrá na rozmanitosť, ale skúpa na novinky, píše vo svojom diele. Proces vývinu sa mu javí iba ako hromadenie drobných, postupných odchýlok, zdôrazňuje jeho nepretržitosť. Nemožno však súhlasiť s charakteristikou jeho ponímania vývinu ako plocho evolucionistického. Darwin nepopiera kvalitatívne premeny vo vývine. Veď tie sú hlavnou témou diela *O vzniku druhov* a dochádza v ňom nesporne k živelne dialektickomaterialistickému ponímaniu. Jeho odmietanie skoku vo vývine možno vysvetľovať jednak ako prejav jeho závislosti od meštiackej ideológie a jednak nesprávnym chápaním obsahu tohto pojmu. V dôsledku Cuvierovej teórie katastrof bola rozšírená predstava skoku ako premeny neočakávanej, nepripravovanej nijakými existujúcimi a poznateľnými príčinami. Zamietajúc takéto ponímanie, odmieta súčasne akékoľvek iné, pričom pre-exponúva jednu zo stránok vývinu.

Darwin dáva základ materialistickému riešeniu otázky človeka. Vystačuje však iba na prvú časť problému — premeny živočíšneho predka v človeka. Pri pokuse vysvetliť vznik špecificky ľudských a spoločenských javov aplikáciou zákonitostí platných v ríši živočíšnej — zlyhal.

V Darwinovej teórii ako v každej konkrétnej prírodovedeckej teórii vôbec treba odlišovať jej podstatu, ktorá spočíva v odhalení určitých objektívnych zákonitostí; ich znalosť vytvára dôležitú a záväznú metodologickú dôsledok pre bádanie v celom danom vednom dobre. Druhú stránku tvorí forma teórie, t. j. spôsob dokazovania a vysvetľovania tejto zákonitosti; v dôsledku dialektiky procesu poznania je tento spôsob nevyhnutne relatívny, je prvým, dočasným, nedokonalým vyjadrením objavenej skutočnosti, ktorá sa prehľbovaním poznania bude neustále spresňovať. Podstatným objavom Darwinovej teórie je jeho historické chápanie druhu, všetkých jeho vlastností, stránok a kvalít; z neho vyplýva, že ich nemožno skúmať mimo tejto histórie, v ktorej vznikli a že podnetom premenlivosti organizmu je pôsobenie určitých zmien z vonkajšieho prostredia. Organizmus tvorí so svojím prostredím jednotu a preto ho nemožno vysvetliť izolovane, iba z vnútorných faktorov. Tieto základné princípy musia rešpektovať všetky biologické teórie, ktoré riešia problematiku, ktorá s nimi viac alebo menej súvisí. Sú kritériom správnosti alebo nesprávnosti zamerania ich záverov.

⁷ B. Engels, *Dialektika prírody*, Praha 1950, 262—263.

Z tejto základne skúmajúc napr. Weismannovo ponímanie zárodočnej plazmy, dedičnej hmoty, ktorá sa mu javí ako izolovaná, vymaňujúca sa i širšej somatickej indukcií i determinizmu zmenami vonkajšieho prostredia, musíme ho nevyhnutne označiť za spiatočnicke, obnovujúce prekonané štádium vo vývine poznania biologickej problematiky. Smer zovšeobecňovania tejto teórie je ten istý, ako napr. už smer spomínanej analytickej fyziológie, ktorá chcela vysvetliť určitý jav organizmu tak, že ignorovala fyziológiu celého organizmu.

O oprávnenosti používania názvu darwinizmu rozhoduje teda nie to, či sa k nemu ten ktorý smer slovami hlási, alebo či obhajuje ktorúkoľvek tézu Darwinovej teórie, ale len to, nakoľko rešpektuje jej základné, podstatné výdobytky a nakoľko úspešne na ich základe ďalej rozvíja vedecké poznanie.

*

Uzatvárajúc úvahu o Darwinovi, nemôžeme si nepripomenúť veľkú možnosť, ktorú poskytovala história. Down, kde žil Darwin, nie je ďaleko od Londýna. A v Londýne žil a pracoval jeho súčasník Karol Marx. Druhá časť ľudského problému — zákonitosť vývinu spoločnosti bola už objavená. Vnucuje sa otázka: Čo by bol mohol urobiť Darwin, keby bol prečítal Marxov Kapitál aspoň s takou pozornosťou a náklonnosťou, ako čítal Malthusa, alebo keby bol prijal Marxov návrh, aby sa stretli. Príležitosť však zostala nevyužitá.

Charles Darwin — geniálny učenec, ktorého dielo predstavuje revolučný krok v biológii, je vo svojej revolučnosti obmedzený hranicami, ktoré vytvára jeho triedna príslušnosť. Neprekračuje tieto hranice, a preto i keď svojím dielom vystavuje v pochybnosť náboženské dogmy, tézu nemennosti prírody a strháva posvätnú gloriolu z problému vzniku človeka určiac jeho pozemský pôvod, nedostáva sa k plnému pochopeniu významu svojej teórie. Dosiahol vrchol, ktorý umožňovala jeho triedna závislosť — dospel k živelné dialektickomaterialistickému ponímaniu javov živej prírody.

Až Marx a Engels, odchovanci tej istej doby, avšak triedne späť s inou triedou — proletariátom, vyvodili z Darwinovej teórie tie dôsledky, ktoré umožňovala a určili jej to miesto, ktoré jej vo vývine poznania patrí. Túto veľkú Darwinovu zásluhu pripomíname si s celým kultúrnym svetom pri príležitosti stého výročia vyjdenia jeho najdôležitejšieho diela a stopäťdesiateho výročia jeho narodenia.