

kladu takového dialogu, jímž je lepší a hlubší poznání partnera; po tomto kroku je však zapotřebí dalších. Nejbližším dalším krokem se musí po mém soudu stát jasná a zřetelná postavení otázky, které se zatím Machovec vyhnul: jaký je poslední rozdíl a rozpor mezi ateistickým pokusem o porozumění pozitivním rysům a reálnému jádru určitých tendencí moderního, současného křesťanství, které zatím v nejzazším případě na protestantské straně ústí v pokusy o „ateistickou teologii“, a mezi tě-

mito pokusy, které zase ze své strany usilují o porozumění pozitivním rysům moderního, zejména marxistického ateismu, ale také průměrnému ateismu moderního člověka? Tato otázka nemůže být rozhodnuta jednostranně, tj. mimo setkání, mimo skutečný dialog, protože mimo dialog se stává z partnera předmět a ze živého hnutí schema. Výsledkem pak je mimoběžnost, zatímco jedinou možnou perspektivou je konvergence.

Ladislav Hejdlánek

POZORUHODNÁ MONOGRAFIE O OTÁZCE PŘÍRODNÍHO VÝBĚRU

Naše literatura, zabývající se styčnými otázkami filosofie a biologie, byla obohacena o pozoruhodnou práci F. Čížka a D. Hodaňové *Přírodní výběr jako hlavní faktor evoluce* (Academia, nakladatelství ČSAV, Praha 1966, 176 stran), která jistě vzbudí zájem biologů i filosofů.

Cílem práce, jak ho autoři v úvodu vytyčují, je „teoreticko-biologický rozbor přírodního výběru jako základní hybné síly evoluce“ (5). Nejde jim tedy o úzce empirické objasnění přírodního výběru, pro něž současná biologie nahromadila určitý materiál, ale nejde jim, jak uvádějí, ani o filosoficko-spekulativní vysvětlení tohoto problému na základě obecných závěrů poskytovaných některými biologickými disciplinami.

S tímto postojem není samozřejmě v rozporu fakt, že se autoři nemohli vyhnout ani zhodnocení empirického materiálu, ani filosofické analýze některých obecných biologických závěrů. Vyhnuli se však jednostrannému přecenění některého z uvedených hledisek a to považujeme za jednu z největších předností recenzované práce a v tom především, jak se pokusíme ukázat, je také její filosofický dosah.

Studie je prací vysloveně darwinistickou.

Jsme si vědomi, že tato charakteristika by mohla vzbudit po zkušenostech s „tvůrčím darwinismem“ T. D. Lysenka určitou nedůvěru. Recenzovaná práce je darwinistickou v tom nejlepší smyslu. Autoři z Darwinova učení vycházejí, ale hodnotí je a konkretizují na základě hluboké analýzy snad veškerého v našich podmínkách dostupného materiálu, získaného moderní biologii.

Práce je rozdělena na čtyři části. V první charakterizují autoři biologický mechanismus evoluce, vymezují si své pojetí termínu „boj o život“ a „přirozený výběr“ a dokazují, že účelné přizpůsobování organismů, rozmnožování, křížení, mutace, mechanismy izolace atd. jsou sice evolučními činiteli, ale pouze tehdy, působí-li v jednotě s hlavním faktorem evoluce, kterým je přírodní výběr.

Druhá kapitola řeší velmi diskutabilní problémy teoretické biologie — otázky v jakých taxonomických jednotkách působí přírodní výběr (na úrovni organismu, populace, druhu, rodu atd.), a jaký je jeho vztah k progresi v biologické evoluci. Autoři přesvědčivě dokazují problematičnost působení výběru na vyšší úrovni než na populačně druhové. O možnosti pů-

sobení výběru na úrovni organismu sice pochybují, ale upozorňují, že pro mnohé biology zůstává otevřenou otázkou. Důležitější studie F. Čížka o teorii biologického druhu zjevně usnadnily úspěšné řešení těchto i ostatních otázek o úloze přírodního výběru na různých úrovních organizace života.

Třetí kapitola objasňuje mechanismus přírodního výběru na základě údajů získaných pomocí matematických a především kybernetických metod. Současná teorie přírodního výběru se může opírat o solidní základ. Jsou známa matematická vyjádření změn intenzity výběru, různorodosti fenotypových forem v populaci, rychlosti a směru výběru. Aplikace exaktních metod na studium funkcí přírodního výběru považují autoři za velmi perspektivní a účinnou. Zároveň však upozorňují, že jejich jednostranné přecenění by mohlo vést k vážným nedostatkům. Např. statistické hledisko při hodnocení přírodního výběru může vést k opomenutí jednoho z nejtýpističtějších rysů evoluce — progresu. Biologická realita je příliš složitá, aby ji bylo možno postihnout jedním typem metod.

Poslední kapitola řeší snad nejkomplicovanější problém teorie přirozeného výběru v organické evoluci. Autoři odmítají velmi rozšířené mechanistické pojetí přírodního výběru jako svého druhu síta, vybírajícího vhodné, adaptivní formy a odstraňujícího nedokonale přizpůsobené formy. Chápu přirozený výběr jako proces nahromadění individuálních odchylek a jejich transformací v nové druhy, tj. v podstatě zachovávají pojetí Darwinovo. Obě formy výběru — hybnou i stabilizační — považují za tvůrčí, ale nespojují je s progresí přímo. Kterákoliv forma výběru vede pouze k adaptivnímu přizpůsobení. Charakter tohoto přizpůsobení — progresivní, regresivní, specializovaný — není určován samotným výběrem, ale biotickou hodnotou přizpůsobení, projevujícího se při řešení rozpornosti biotických vztahů. Velmi zajímavé je v této kapitole také řešení vzta-

hu biologické funkce přírodního výběru a jednotlivých forem boje o život.

Lze se domnívat, že ne všemi teoretickými biology bude tato práce přijata se souhlasem, neboť autoři zastávají mnohdy stanovisko značně odlišné od stanovisek nejznámějších autorit. Samostatný přístup ke otázkám a diskusní charakter práce považujeme za její velkou přednost.

Tato stručná charakteristika nemůže pochopitelně ukázat na všechny problémy teorie přirozeného výběru, jimiž se autoři ve své monografii zabývají. Předpokládáme, že jim věnují náležitou pozornost odborné biologické publikace. My bychom si chtěli ve zbývajících řádcích všimnout některých filosofických, resp. metodologických otázek práce.

Autoři vycházejí z důsledně materialistického pojetí, které ovšem v současné biologii naprosto převažuje. Přitom se nedopouštějí chyb, běžných v pracích podobného druhu; nezjednodušují, ani se nesnaží stavět kategorické teze. Zaujme nás přímo úzkostlivá snaha autorů vyhnout se jakýmkoliv jednostrannostem a zjednodušením. A je třeba zdůraznit, že se jim to skutečně podařilo. Hlavní zásluhu má na tomto úspěchu způsob hodnocení a zpracování materiálu, jenž autoři použili. Předně — každé své tvrzení se snaží důsledně dokázat a dokumentovat co možná nejširším a nejvšestrannějším faktickým materiálem. Považují-li stávající materiál za nedostatečně průkazný, formulují vlastní stanovisko, ale uvádějí i odlišné názory a otázku nechávají otevřenou. Obecné závěry vyvozují jenom tehdy, mohou-li se opírat o dostačující kvantum prověřených fakt. Zásadně nenahrazují „chybějící články“ přírodovědeckých teorií filosofickými spekulacemi, což bylo ještě v nedávné minulosti v některých obecně biologických dílech běžné a bylo dokonce považováno za jejich kladný rys.

Možnost použití uvedeného postupu (metody) byla podmíněna na jedné straně velmi kritickým způsobem myšlení, který je v současné biologii přísně prosazován

a sřežen a také tím faktem, že jednotlivé biologické disciplíny nahromadily za pomoci moderních výzkumných metod značné množství materiálu osvětlujícího jednotlivé stránky biologické evoluce. Údaje získané v poslední době speciálními biologickými obory ukázaly skutečnou složitost evolučního procesu a tím nepřímou nedokonalost a zranitelnost jednostranných hledisek a postupů používaných dosud při tvorbě evolučních hypotéz a teorií. Tato skutečnost jistě pomohla autorům při sestavování „generálního plánu“ práce, ale na druhé straně značné množství tohoto velmi různorodého materiálu, shromážděvaného často na základě protikladných hledisek, práci zřejmě velmi komplikovalo. A zde, podle našeho názoru, autorům alespoň zčásti usnadnila práci jejich filosofická invence a zkušenost. Máme na mysli např. využití znalosti složitých vztahů mezi filosofickými kategoriemi systému a elementů, struktury a funkce při objasnění vnitrodruhových a mezidruhových vztahů, mechanismu a funkcí přírodního výběru na různých úrovních biologické organizace apod. Solidní orientace v těchto složitých problémech byla jedním z důležitých předpokladů syntetického, nezjednodušeného výkladu i velmi problematických otázek.

Chápeme-li dialektickou metodu jako hodnocení jevů z různých hledisek a kon-

frontaci různých názorů, pak můžeme v práci uplatněný postup označit za dialektický. Uvedený přístup nechápali autoři jako schéma, podle něhož je nutné vybírat, případně upravovat fakta, ale jako pomocný metodologický nástroj, který je nutil k přísnému dodržování logických pravidel, ke střízlivému a uváženému používání metody zobecnění a generalizace a co hlavně, nutil je ke stále hlubšímu a všestrannějšímu studiu nejrůznějších stránek problému. Vzájemné ovlivnění mezi filosoficko-metodologickými principy a poznatky přírodních věd je, jak ukazuje recenzovaná práce, prospěšné pro obě strany — pro biologii i filosofii. Výsledky této formy spolupráce filosofů s biology jsou velmi slibné. Myslíme, že podobné práce mohou napravit mezi přírodovědci pověst filosofie, ukázat prospěšnost filosofického vzdělání je-li využíváno skutečně tvůrčím způsobem.

Autorům této biologicky i filosoficky zajímavé práce (oba jsou mimochodem bývalými žáky profesora leningradské university K. M. Zavadského, známého mnoha pracemi z teoretické biologie), se podařilo skutečně přispět k vědeckému objasnění jednoho z velmi složitých problémů teoretické biologie — úlohy přírodního výběru v evoluci organismů.

Antonín Jašek

VOLNÝ ČAS — PREDMET SOCIOLOGICKÉHO BĀDANIA*

Ťmerne so zrýchľovaním životného tempa, rapidným technickým rozvojom a s ním súvisiacim skracovaním pracovného času sa do popredia záujmu sociológov dostáva problém voľného času. A právom.

* Aleksander Kamiński, *Czas wolny i jego problematyka społeczno wychowawcza* (Zakład Narodowy im. Ossolińskich — Wydawnictwo, Wrocław 1965).

Jeho racionálne využívanie tvorí podstatnú súčasť riešenia mnohých situácií, do ktorých sa človek v modernej spoločnosti dostáva. Okrem prvoradej úlohy (oddych po práci, reprodukcia pracovnej sily), je tu množstvo nových úloh, ktoré vznikajú presunom dňa v prospech voľného času. Je to doba určená na realizáciu potrieb a záujmov človeka, všetkých foriem spoločenského života a individua v ňom. Jeho