

ZIVAN VODSEĎÁLEK

POZNÁMKY K TRÍDĚNÍ FILOSOFICKÝCH NÁZORŮ  
ČESKÝCH BIOLOGŮ V LETECH 1918-1938

Při zpracování dějin filosofie vyvstávají četné otázky, které se týkají hodnocení filosofických směrů, jež byly nebo jsou bezprostředně nebo zprostředkovaně spjaté s přírodovědeckým myšlením. Patří sem nejen názory filosofů, kteří se zabývali či zabývají přírodovědeckou problematikou (např. A. Dratková), ale i názory přírodovědců, kteří buď zcela přešli k filosofické problematice (E. Rádl), nebo se v jejich přírodovědecky zaměřených pracích s filosofickými názory setkáváme jen okrajově (např. J. Bělehrádek, V. Úlehla, F. Herčík).

Nezbytnost zpracování této problematiky — podle našeho názoru problematiky nikoli vedlejší — není, jak doufáme, třeba šířeji zdůvodňovat. Spíše je potřebné zamýšlet se nad způsobem jejího zpracování, zvláště pak nad hodnocením názorů zmíněných skupin myslitelů, neboť právě hodnocení bývalo v nedávné minulosti značně zjednodušováno.

V těchto poznámkách se pochopitelně nemůžeme věnovat celé šíři zmíněné problematiky. Omezujeme proto své úvahy na filosofické názory a teoretické koncepce českých biologů. Pokládáme přitom za nutné předem alespoň v obrysech naznačit obsah pojmů, jichž užíváme, i když se jimi později budeme zabývat podrobněji a budeme je doplňovat a prohlubovat.

Slova „biologie“ užíváme jako „pars pro toto“. Nerozumíme jím jen teoretickou nebo obecnou biologii, nýbrž — jak je dnes ostatně běžné — celý soubor přírodních věd, jejichž předmětem jsou organismy, jejich složení a funkce.<sup>1</sup> Za „filosofické“ pak pokládáme přibližně takové názory biologů, které buď nevyplývají z vlastního biologického zkoumání, nebo více či méně překračují rámec biologických věd. V obou případech i v jejich kombinaci může pak jít buď o domněnky ryze „spekulativní“, nebo o názory více méně vědecky fundované. Jak uvidíme v dalším výkladu, není ani toto prozatímní vymezení dostatečně přesné. Při hodnocení těchto názorů musíme totiž často přihlédnout předně k „adekvátnosti“ metodologických postupů a dále ke složitým vztahům speciálních teorií a hypotéz uplatňovaných v rámci příslušného oboru, i k názorům, které si činí nárok na platnost obecnější, ať už pocházejí z jiných vědních oborů

<sup>1</sup> K vymezení pojmu biologie srovnej m. j.: J. Bělehrádek, *Obecná biologie*, díl I., Praha 1946; J. Macků, *Repetitorium obecné biologie pro medicíny*, Praha 1966, str. 5 a 9.

(např. fyziky, kybernetiky, sociologie atd.), nebo z různých filosofických směrů.<sup>2</sup>

Dříve než přikročíme k vlastním úvahám, chceme připojit ještě poznámku k časovému ohraničení sledovaných filosofických názorů. Naši problematiku budeme sledovat v období mezi dvěma světovými válkami, a to z několika důvodů:

Obě tyto války jsou v životě našeho národa svými důsledky důležitými sociálně politickými mezníky, které nezůstaly bez vlivu na myšlení filosofické a vědecké. Kromě toho obě války — druhá o mnoho více než první — znamenají faktické přetržení ve svobodné výměně a konfrontaci poznatků a názorů, bez nich vědecké myšlení může žít, ale nemůže žít. Připomínáme v této souvislosti rovněž obecně známou kulturní přetržku, vytvořenou dogmaticko-sektářskými deformacemi marxistické teorie i praxe v padesátých letech, kdy zvláště nesprávná interpretace pojmů „kosmopolitismus“, „buržoazní myšlení“ aj. způsobila mnoho škod. Pokud jde o českou vědu a filosofii, znamenal označený vývoj — zejména z hlediska mladé generace — nejen těžko překlenutelnou mezeru časovou, ale i — což pokládáme za závažnější — porušení nezbytné myšlenkové kontinuity.

Za této situace, kdy mnohé živé problémy z období mezi dvěma světovými válkami byly zapomenuty a kdy je nesmírně obtížné postihnout smysl četných tehdejších názorových polemik v kontextu atmosféry své doby, jeví se značně opodstatněná otázka, zda a do jaké míry jsme schopni z hlediska dnešních vědomostí a současných filosofických stanovisek třídit a posuzovat tehdejší názory, aniž bychom se dopustili zásadních chyb „ahistoričnosti“. Situace je nadto ztížena tím, že právě v uplynulých dvou desetiletích, tj. v padesátých a šedesátých letech, v nichž jsme věnovali studiu vývoje filosofie a vědy v období mezi dvěma válkami vcelku nepatrnou pozornost, došlo k prudkému vývoji přírodních věd a k velkým objevům speciálně v biologii,<sup>3</sup> které mohou přispívat ke zkrácení našeho soudobého hodnocení „filosofických“ názorů biologů, kteří vycházeli z tehdejšího stavu vědy a filosofie.

Proto pokládáme za potřebné naznačit alespoň stručně naše hodnocení zmíněného období po stránce filosofické, obecně přírodovědecké a biologické, z něhož budeme vycházet v našich dalších úvahách.

Období, o kterém budeme jednat, je ve filosofii u nás charakterizováno postupujícím vzrůstem aktivity a vlivu stoupců oněch směrů, které označujeme zpravidla obecně jako „idealistické“, a současně více méně defenzivním postojem směrů „scientistických“, které bývají sdružovány pod rovněž ne zcela přesný název „pozitivismus“.<sup>4</sup>

V oblasti přírodních věd výrazně vystupovala v období mezi dvěma válkami do popředí problematika věd fyzikálně chemických, doprovázená silným ma-

<sup>2</sup> Bohatý materiál k ovlivňování tehdejší biologie jinými vědními obory a filosofii uvádí V. Úlehla, *Zamyšlení nad životem*, Praha 1947 (3. vydání), dále F. Herčík, *Idealismus, přírodní věda a náboženství ve sborníku Věda, víra, pověra*, Brno 1961.

<sup>3</sup> Mírně zejména rozvoji biochemie (objev DНК), biofyziky, užití elektronového mikroskopu, značených izotopů, atd.

<sup>4</sup> V našem hodnocení vývoje české filosofie vycházíme z prací J. Krále, *Československá filosofie*, Praha 1937, J. Popelová, *Studie o současné české filosofii*, Praha 1946. Z tehdejšího hlediska pojednává o české filosofii Z. Vodseďálek, *Hlavní proudy současné české filosofie*, Přítomnost, roč. IV, 1927.

tematizujícím akcentem, a hlavně ve svých mezních a nových oborech — jako je atomistika, kvantová mechanika, Einsteinova teorie relativity atd. — se stala předmětem všeobecného zájmu, kdežto problémy biologické, které byly ve středu pozornosti ve druhé polovině minulého století a v době před první světovou válkou, ustupovaly v dvacátých a třicátých letech do pozadí.<sup>5</sup>

Ve vlastní biologii je pak období dvacátých a třicátých let charakterizováno třemi pro ně snad nejnepřítivějšími rysy: 1. vývojové hledisko (hlavně darwinistické) ustupuje do pozadí a pozornost se stále více soustřeďuje na otázky dědičnosti;<sup>6</sup> 2. dřívější zřetelná převaha starších popisných a anatomických metod je postupně nahrazována hledisky funkčními (fyziologickými); 3. úspěchy věd fyzikálně chemických vedou ke vzniku nových hraničních oborů, jako je např. biochemie, biofyzika, kvantová biologie atd., které ovšem dosáhly svého největšího rozmachu až po druhé světové válce.<sup>7</sup>

Z naznačených hledisek, jichž si později ještě všimneme v dalších souvislostech, chceme posuzovat třídění filosofických názorů v naší biologii. Bylo by ovšem nejjednodušší — a většinou se tohoto způsobu používalo a dosud používá — přiložit na názory našich biologů hrubší nebo jemnější „rastr“ běžný při našem dělení směrů filosofických — a podle něho provést jejich klasifikaci.

Takové třídění je jistě možné a svou úhledností dostatečně uspokojí náš cit pro formální uspořádanost, je však možno proti němu uvést četné námitky. Jedna z potíží spočívá obecně vzato v tom, že toto dělení postihuje relativně velmi malou skupinu biologů, kdežto jejich většina nám uniká, ačkoliv i v jejich práci, především v jejich metodě, jsou rovněž skryty četné filosofické aspekty. Zvykli jsme si v minulosti tuto většinu nazývat zpravidla slovy „živelní“ či „neuvědomělí“ materialisté, nebo dokonce „živelní dialektici“, často bohužel bez hlubšího metodologického rozboru. Tohoto proudu si všimneme později.

Další obtíž, která nás vede k pochybnostem o oprávněnosti výlučného používání filosofických klasifikačních hledisek v námi sledované oblasti, souvisí s velkou početností a rozmanitostí možných vztahů mezi filosofií, náboženskými představami, jinými vědními obory a biologií. Bohatství a komplikovanost těchto vztahů se nám nejlépe ukáže na konkrétních příkladech.

Poměrně nejlépe ohraničená a filosofickému třídění nepřístupnější se zdá skupina biologů, jejichž filosofické názory zřejmě n e s o u v i s e j í s vlastním oborem ani v metodě ani v záměrech, nebo u nichž je tato souvislost velmi volná, často vykonstruovaná ex post. Typickým představitelem této skupiny je *J. Velenovský*, profesor systematické botaniky, zakladatel české rostlinné srovnávací morfologie a mykologie. Velenovský vychází z okultistické koncepce vědě neznámých jevů — sám také konal četné parapsychologické pokusy — v jejichž vysvětlování kolísá mezi koncepcí spiritistickou a animistickou.<sup>8</sup>

<sup>5</sup> O rostoucím zájmu o teorie moderní fyziky svědčí též práce některých filosofů (např. A. D r a t v o v á, J. J a h n) a biologů (zejména F e r d. H e r č í k).

<sup>6</sup> Viz např. E. R á d l, *Dějiny vývojových teorií v biologii*, Praha 1909, nebo *Pamětní spis ku oslavě stých narozenin J. G. Mendela*, Praha 1925.

<sup>7</sup> Tuto tendenci ukazují práce F. H e r č í k a, *Od atomu k životu*, Praha 1949, a *Úvod do kvantové biologie*, Praha 1949.

<sup>8</sup> O českém spiritismu pojednává nověji Ž. V o d s e d á l e k, *Spiritismus jako lidové náboženství*, sb. Věda, víra, pověra, Brno 1961, kde je uvedena další literatura. Ke třídění tzv. parapsychologických jevů viz nepřilíhli kritický spis R. S o u č k a, *Záhady duševního života ve světle vědy*, Praha 1947.

Vorovka nazval Velenovského názory případným termínem „magický idealismus“.<sup>9</sup> S vlastní vědeckou prací Velenovského nemají však tyto názory nic společného. Používá sice „sdělení medií“ při určení data zániku Platónovy Atlantidy, ale nepoužívá jich na řešení problémů srovnávací morfologie. Naopak si stěžuje na „neinformovanost duchů“, pokud jde o oblast biologie. Soubor jeho názorů je možno považovat za následek nekritického, tj. nevědeckého přístupu k otázkám, které jsou mimo oblast vlastní vědy. Ovšem tato názorová a metodologická rozpolcenost — mimořádně u vědců dosti častá — na kterou poukázal už Engels,<sup>10</sup> by zasluhovala bližšího psychologického a sociálně psychologického výzkumu.<sup>11</sup>

Do skupiny biologů, jejichž názory je možno označit jako náboženské, řadím i Šambergera, Mareše a Rádlu.<sup>12</sup> Rozdíl mezi nimi je ovšem v tom, že Velenovský, filosoficky neškolený, se snaží k poznání „nadsmyslna“ používat primitivní aplikace empirických metod, Šamberger se opírá o dogma, kdežto Mareš a Rádl k těmto cílům, tj. k obhajobě náboženských představ a k důkazu existence boha, přistupují s důkladnými znalostmi filosofickými. Mareš jde cestou „iracionalismu“, Rádl, opírající se o Masaryka, především cestou kritiky pozitivní vědy, přičemž současně kritizuje i spiritistické názory Velenovského a Babáka.<sup>13</sup> Prudké Rádlovy útoky na mysticismus vyplývají, jak se domníváme, ze snahy ostře odlišit křesťanství (přesněji řečeno jeho osobní pojetí křesťanství) od tzv. mýtu.<sup>14</sup> Všechny zmíněné koncepce tendují k obhajobě náboženství. Zvláště u Rádlu je tato snaha zřejmá nejen z posledního jeho spisu „Útěcha z filosofie“, ale i z celého jeho díla.<sup>15</sup>

Při hlubší analýze této skupiny biologů se projeví další závažné rozdíly. Pro mnohé z nich — zejména ovšem pro Velenovského — je náboženství přesně odlišeno od jejich přírodovědeckých výzkumů.<sup>16</sup> U jiných — jak ukazuje zvláště příklad Rádlův — náboženské myšlení zatlačilo nakonec i vědecký přístup k přírodovědeckým otázkám.<sup>17</sup>

Domníváme se, že od těchto vysloveně „náboženských“ biologů je metodicky výhodné odlišit skupinu „vlastního“ vitalismu. Tato skupina není ovšem zdaleka tak zřetelně ohraničena jako skupina, o níž jsme se zmiňovali dříve. Liší se od předchozí zřetelně tím, že jí nejde — alespoň ne výslovně — ani o boha, ani o náboženství. Je sice pravda, že vitalismus svým teleologickým pojetím přírod-

<sup>9</sup> Citováno podle J. Krále z Československé filosofie, který podává pro svou dobu nejúplnější přehled filosofů a přírodovědců, kteří se zabývali filosofickými otázkami přírodních věd.

<sup>10</sup> B. Engels, *Přírodověda ve světle duchů, Dialektika přírody*, Praha 1960. Nověji se touto problematikou zabývají někteří autoři (Bílek, Soudek, Vodseďálek) ve sborníku *Věda, víra, pověra*, Brno 1961.

<sup>11</sup> O psychologicko-sociologickou analýzu této problematiky se pokusil J. Macků, *K otázce vztahu inteligence a náboženství*, sb. *Věda, víra, pověra*, Brno 1961.

<sup>12</sup> Viz D. Soudek, *Dnešek a minulost české biologie* (*Věda, víra, pověra*, Brno 1961).

<sup>13</sup> E. Rádl, *Moderní věda*, Praha 1926, str. 74.

<sup>14</sup> Boji proti „mýtu“ a obhajobě křesťanství věnoval E. Rádl speciálně svůj spis *Západ a východ*, Praha 1925.

<sup>15</sup> Viz Z. Vodseďálek, *Útok idealismu na pojetí vědy*, sb. *Věda, víra, pověra*, Brno 1961.

<sup>16</sup> Max Planck, *Religion und Naturwissenschaft*, Lipsko 1958, vyjadřuje (oto rozpolčení stručně takto: „Přírodovědu potřebuje člověk k poznání, náboženství však k jednání.“

<sup>17</sup> Analýzu Rádlůva vývoje od biologie k filosofii a k náboženství podávají z různých aspektů m. j. J. L. Hromádka, *Don Quijote české filosofie*, Praha 1947; Z. Vodseďálek ve sborníku *I. ideologická konference přírodovědecké fakulty university v Brně*, Praha 1955; D. Soudek v citovaném článku.

ních jevů může vést a často vede k představám ryze náboženským, ale je také faktem — k němuž nebyvalo v minulosti při marxistické kritice vitalismu přihlíženo — že i četní „vitalističtí“ přírodovědci omezovali své úvahy pouze na oblasti biologie a obdobně jako někteří „pozitivisté“ odmítali řešit vlastní filosofické důsledky svých názorů. Není u nich snaha po zdůvodnění existence boží, ale nemožnost (nebo neschopnost) uspokojivě vysvětlit biologické problémy staršími, tzv. mechanistickými přístupy. To, co např. u Rábla bylo prostředkem, to se nám u této skupiny objevuje jako východisko: problémy autoregulace životních dějů, otázky regenerace, symbiózy, problém účelnosti a krásna v živé přírodě atd. To jsou otázky, z nichž tyto teoretičtí biologové vycházejí a jež řeší (jako např. *Kavina*<sup>18</sup>) převážně antropomorfisticky.

Do jisté míry patří k vitalismu i počátky celostního pojmání<sup>19</sup> organismů v české biologii, o nichž však promluvíme později. Vitalismus byl v české biologii předválečného období nesporně nejvyhraněněji charakterizovaným, byť nejednotným směrem.

Pokusíme-li se o další třídění, setkáme se s mnohem většími potížemi než u předcházející skupiny biologů. U mnohých autorů zjistíme například naprostou názorovou nejednotnost a logické rozpory v jejich díle. To umožňuje zařazení téhož autora do různých skupin. Nejrůznější idealistické úvahy — leckdy vpravdě absurdní — pronikají i do děl těch biologů, které jsme zvyklí zařazovat pod hlavičku „materialismu“, nebo „mechanicismu“. Tak např. *Kříženecký*<sup>20</sup> hledá kořeny „mravnosti“ v oblasti biologie a podobně *Haškovec* se dovolává teorie dědičnosti při zdůvodňování práva na národní sebeurčení. Jeho argumentace je do té míry originální, že pro názornost stojí alespoň za částečné ocitování:

„Dovolte mi dnes (tj. r. 1925, Ž. V.) opakovati, co jsem na výstrahu bývalým vládcům Říše rakousko-uherské, kteří vždy a všade snažili se ničiti a tlumiti národní citění české a slovenské, na IV. sjezdu českých lékařů a přírodopzpytců r. 1908 v pojednání o sociálním významu chorob nervových promlouvaje o hereditě byl pověděl:

Na základě zákonů heredit, najmě heredit psychologické, reklamujeme právo pro všechny národy na zachování typů a znaků národních, národní osobnosti, svéráznosti a řeči národní; respektovati a uchovati tyto charaktery jest povinností kulturního národa. Nelze připustiti, aby násilím nebo jakýmkoli způsobem, člověka nedůstojným, byla potlačována čest, právo a pravda, obsažené v citění národním. Národní city jsou konservující silou zákonů dědičnosti zachyceny, upevněny a jen v dalším jich pěstění lze viděti vyrůstati individua a národy dobré...“<sup>21</sup>

Jak je patrné, nejde ani u *Kříženeckého* ani u *Haškovce* o pouhou redukci jevů společenských na procesy biologické, což je pravidlem u různých forem „biologismu“, nýbrž o redukci na procesy biologické, předem antropomorfizo-

<sup>18</sup> K. Kavina, *Láska květin*, Praha, rok neudán.

<sup>19</sup> Pojmy jako „celek“, „struktura“ atp., mohou být interpretovány jak idealisticky, tak materialisticky, což nebyvalo vždy v marxistické literatuře respektováno.

<sup>20</sup> J. Kříženecký, *Boj o život a dohoda k životu*, Praha 1940.

<sup>21</sup> *Pamětní spis k oslavě stých narozenin J. G. Mendela*, Praha 1925, úvodní projev L. Haškovce, str. 1 a 2.

vané, respektive „sociologizované“.<sup>22</sup> Kořeny takovýhoto a podobných — ne řídkých — spekulací — které podstatně ztěžují pokusy o jednoznačné třídění, můžeme snad hledat už v osvícenské hypostázi přírody a v určitých interpretacích pojmu „přirozeného práva“, jasněji pak v romantické naturfilosofii.<sup>23</sup> Jistě k nim přispěly i speciální poměry v historii našeho národa.

Ovšem takováto názorová směs není jedinou potíží. Přistupuje k ní dále i to, že mnohé dosud užívané klasifikační termíny, jako např. pozitivismus, agnosticismus, mechanicismus, mechanický materialismus apod., jsou mnohoznačné, a nadto mají dnes zpravidla i silný ideologický akcent.

Tak např. pozitivismus byl idealisty<sup>24</sup> zhusta ztotožňován s materialismem, s mechanicismem, s přírodovědeckou metodou vůbec a s nevírou v boha.<sup>25</sup> Hovořit o pozitivistickém agnosticizmu v české předválečné biologii je do značné míry anachronismem, nemluvě o tom, že jde většinou o *contradictio in adjecto*. Snad s výjimkou filosoficky erudovaného *Vladimíra Ůlehly*,<sup>26</sup> který se svým kondicionalistickým pojetím agnosticizmu blížil (ale právě jen blížil!), šlo u českých biologů vesměs o nutnou vědeckou skepsi a nedůvěru ve spekulativní konstrukce, ne dostatečně opřené o empirii.

Ještě vážnější je a byl pojem „mechanicismus“. Byl ztotožňován s materialismem, vůbec se všemi jeho formami, ale i s Laplaceovým mechanismem a s jeho pojetím kauzality, nebo jindy s determinismem vůbec, s výlučným používáním analytické metody nebo s redukcí biologických jevů na procesy fyzikální a chemické atd. Nezapomeňme přitom, že polemika s „mechanicismem“ byla v té době u nás vedena — až na výjimky (např. skladebná filosofie *J. L. Fischera*) — z pozic idealismu.

Domníváme se proto, že lépe odpovídá tehdejší situaci, když proti celkem dobře ohraničenému transcendentálnímu náboženskému vitalismu postavíme skupinu názorů, kterou prozatím nazýváme souborně „biologickým scientismem“. Odlišujícím znakem je, že tento široký proud vychází z potřeb biologie a že používá vědecké metody na daném vývojovém stupni.

Koncepci přírodních jevů u představitelů tohoto proudu je možno podle našeho názoru nejlépe charakterizovat jako imanentistickou. Takto zaměření biologové nehledají (jako vitalisté) vnějšího, zpravidla nehmotného činitele, ale životní jevy se snaží pochopit z vnitřní skladby organismů, ze vztahů mezi organismy, resp. mezi organismy a neživým prostředím. Že se ovšem takto chápaný „biologický scientismus“ úplně nekryje nebo přesněji nemusí krýt s pojmem přírodovědeckého materialismu, je snad z výměru jasné. V jednotlivých jeho variantách by pak bylo možno stanovit tendenci k materialismu nebo k idealismu v jejich různých modifikacích.

Domníváme se, že z dosavadních úvah vyplývá použitelnost prvního z možných kritérií při třídění filosofických názorů a teoretických koncepcí našich bio-

<sup>22</sup> Křtženecký se aktivně účastnil i práce v oboru sociologie, k čemuž byl přiveden zájmy eugenickými. (Viz např. *J. Král, Československá filosofie, Praha 1937.*)

<sup>23</sup> Rozbor „romantického“ myšlení podává *E. Rád, Romantická věda, Praha 1918.*

<sup>24</sup> Viz např. *J. B. Kozák, Essay o vědě a víře, Praha 1924.*

<sup>25</sup> Viz např. *K. Vorovka, Skapse a gnóse, Praha 1921, dále od téhož autora *Polemos, Praha 1925.**

<sup>26</sup> Viz *V. Ůlehla, Zamyšlení nad životem I (třetí vyd.), Praha 1947.*

logů, jímž je otázka, ve které oblasti hledají vysvětlení životních procesů. Podle způsobů odpovědi na tuto otázku bychom mohli naše biology třídit na dva proudy: immanentisty a transcendentalisty. Jsme přesvědčeni o tom, že toto třídění lépe odpovídá skutečné diferenciaci než zmiňovaná již dříve používaná filosofická hlediska.

Tím však není zdaleka třídění názorů biologů vyčerpáno. Studium jejich děl z období mezi dvěma válkami nás vede k názoru, že lze mezi nimi zřetelně rozlišit i další dva proudy. Stoupenci prvního z nich soustřeďují pozornost především na problémy genetické, přívrženci druhého pak na otázky týkající se „podstaty“ a specifčnosti života.

Pokud jde o sledování prvního proudu, soustřeďujícího se k otázkám dědičnosti, je třeba vidět, že v počátečních desetiletích našeho století zřetelně převažuje u nás zájem o darwinismus. Vitalistická koncepce Drieschova a Bergsonova zůstala kromě uvedené již skupiny vitalistů bez valné odezvy, a co je nejtýpější, nevytvořila ani vlastní metodu, ani neměla vliv na vývoj jednotlivých konkrétních biologických oborů. Uvědomíme-li si např. jen obrovský význam darwinismu na vytvoření zoologického a botanického systému, pak se nám jasně objeví heuristická bezvýznamnost vitalistických názorů.

Ovšem Darwinova vývojová teorie nesla v sobě od počátku na tehdejší dobu nepřekonatelný rozpor, který ostatně nebyl dodnes — jak se domníváme — uspokojivě rozřešen. Je to rozpor mezi „změnou“ a „stálostí“, mezi „vývojem“ a tehdejším pojetím dědičnosti. Tento rozpor se projevil zřetelněji, když byly v roce 1900 objeveny práce Mendelovy.

„Mendelismus“ pro svoji exaktnost a experimentální ověřitelnost získával mezi biology velmi rychle půdu a původní Darwinova koncepce vývoje byla zatlačována do pozadí.

Nechceme zde zacházet do biologických podrobností, mimo jiné i proto, že nové poválečné biochemické objevy vrhly na tyto sporné otázky nové světlo. Zdůrazníme proto pouze, že tehdejší naši biologové si byli zmíněného zásadního rozporu jasně vědomi. Tak například Ružička v roce 1925 podotýká k Haeckelově a Rouxově a Weismannově koncepci dědičnosti: „Toto učení harmonuje ovšem málo s podstatou fylogenie... Neboť tato měla být historií, promorfologie (tzv. názor Haeckelův, Ž. V.) však vyžaduje výzkumu příčinného. Příčinou fylogenesy měli být činitelé zevní: boj o život, přírodní výběr, bezesměrná variace z příčin zevních, zatím co promorfologie předpokládala vývoj z ideálního základního tvaru, obsaženého ve vyvíjející se části, tedy z příčin vnitřních“. A dále: „Logickým by bylo: buď je zárodečné plasmata nesmrtelné, pak jsou ovšem druhy stálé —, anebo se druhy mění, pak ale není zárodečného plasmata ustrojení determinačního stroje a není dědičnosti v tom smyslu, jak se dosud pojímala...“ „Mendelovská představa má mnoho společného s weismannovskou. Je strojová a do značné míry praeformistická“... „Dědičnost není mendelismu více než udržováním, vývoj se pak jeví v jeho zrcadle čistě evolucionisticky, jsa jen a jen rozvojem toho, co je v dědicích hmotě přítomno.“<sup>27</sup>

Problematiku tohoto rozporu, chápanou převážně z hlediska biologických

<sup>27</sup> Viz *Pamětní spis ku oslavě stých narozenin J. G. Mendela*, Praha 1925, projev V. R. Ůžičky, str. 30 a n.

poznatků tehdejší doby, a nikoli z hlediska filosofického, najdeme nejen u Růžičky, ale i u *Němce, Brožka, u Kříženeckého, Sekly* aj.<sup>28</sup>

Tento původně ryze vědecký spor, který mohl být řešen opět jen vědeckými metodami, byl bohužel v poválečném období promítnut do jiné roviny a zkomplikován ideologickými a zjednodušenými filosofickými hledisky ve známém sporu mezi klasickou, formální genetikou a mezi tzv. mičurinskou agrobíologií.<sup>29</sup>

Druhý kruh otázek se kupil kolem problému „podstaty“ života. Spor mezi vitalisty a materialisty vedl k překonání staršího ryze fyzikálně chemického pohledu. V důsledku toho někteří biologové — a domnívám se, že jich byla většina — začali odmítat nejen nevědecké spekulace, ale obecnější teorie vůbec. Nejtypičtějším představitelem tohoto vědecky opodstatněného skepticismu je snad Vladimír Ůlehla. Jiní biologové začali hledat novou koncepci, která by se vyhnula jak vitalistické „mystice“, tak i zjevným nedostatkům fyzikálně chemického výkladu. „Pomoc“ přišla většinou z mimobiologických disciplín.

Zhruba od třicátých let dostává česká biologie nový badatelský impuls. Působí na ni široký proud celkovostního nazírání, který se začíná uplatňovat ve filosofii, psychologii i jazykovědě, v sociologii i v estetice.<sup>30</sup> S pojmem celku se v novém světle objevuje i problém struktury a vzájemné funkční spjatosti částí.

Oba tyto pojmy, celek i struktura, nebyly biologii cizí. Už i „strojové“ pojetí organismu předpokládalo jak „celek“, tak i funkční vazebnost jeho jednotlivých složek. Ůlehla správně poznamenává, že holismus není nový v tom, že zdůrazňuje organizaci částí v celku. „Tuto příznačnost struktury zná a uznává i ta moderní přírodní věda, která stojí na základě kauzálně mechanistickém, a uznává ji nejen v bytostech živých, nýbrž též v soustavách neživých. Nebyli to holisté, nýbrž namnoze mechanisté, kteří takové složité, neživé soustavy objevili, popsali a jejich organizaci jako nejzajímavější stránku studovali, kteří založili moderní chemii strukturní, fyzikální chemii, chemii koloidní, moderní biologii fyzikálně chemickou a jiné nauky, které si kladou za hlavní úkol zkoumati strukturu, tedy skloubení v celek.“<sup>31</sup>

Ůlehla má ze svého hlediska nesporně pravdu. Ovšem na druhé straně nelze popřít, že celostní a strukturální nazírání tím, že staré problémy nově formulovalo, ukázalo zároveň i na možnost nových metodologických aspektů. Strukturalismus se mnohde prosazoval i jako „protimechanistický“ názor.

U nás se otázkami nadhozenými celostními směry zabývali zvláště *Bělehrá-*

<sup>28</sup> Obsáhlou literaturu k otázce dědičnosti a vývoje uvádí např. V. Růžička, *Biologické základy genetiky*, Praha 1923, A. Brožek, *Nauka o dědičnosti*, Praha 1930, B. Sekla, *Dědičnost v přírodě a ve společnosti*, Praha 1937, nověji K. Hrubý, *Genetika*, Praha 1961 (viz kapitolu Genetika v ČSR, str. 76 a n.). Vývojové hledisko zastává J. Florián, *Od prvoka k člověku*, Praha 1939.

<sup>29</sup> Na některé metodologické důsledky deformací v „mičurinové biologii“ poukázal A. Jašek, *O některých metodologických voprosach biologie*, Sborník prací fil. fak. Brno B 14 (1967).

<sup>30</sup> Podrobněji o tom jedná J. Macků, *K vývoji strukturalismu v české filosofii a v humanitních vědách* (v tomto čísle sborníku).

<sup>31</sup> V. Ůlehla, *Zamyšlení nad životem II* (třetí vyd.), Praha 1947.



dek, Bergauer, a Kříženecký.<sup>32</sup> Je přitom zajímavé, že jim vitalistická interpretace celku u Smutse byla sice východiskem, ale že se později přikláněli k Bertalanffyho vědecké koncepci organicismu, který zdůrazňoval nutnost exaktního bádání a nedůvěru k filosofickým hypotézám.<sup>33</sup>

Vlastní český strukturalismus se v biologii ovšem už nerozvinul. Podle sdělení Úlehlova zabýval se Kříženecký koncepcí tzv. „kontinuumu“, ale — pokud vím — zůstala tato práce v rukopise. Herčík pak převzal příbuzné Jordanovo pojetí a přešel později k empirickému propracování kvantové biologie a odtud k uplatnění dialekticko-materialistického hlediska v biologii.<sup>34</sup>

Závěrem našich úvah chceme připomenout, že tzv. „filosofické problémy biologie“ tvoří ne zcela jasně vyhraněnou mezní oblast mezi biologickými vědami a filosofií. Domníváme se proto, že při třídění těchto názorů je vhodné a skutečnému stavu lépe odpovídající používat kromě filosofických kritérií i kritéria převzatá z vlastní problematiky biologických teorií, což jsme se pokusili naznačit zejména ve druhé části našich úvah.

Z toho ovšem nepochybně plyne, že by neexistovala možnost spolupráce filosofů a biologů při řešení tzv. filosofických otázek přírodních věd. Domníváme se ovšem, že nejplodnější sférou této spolupráce je oblast gnoseologická, přesněji metodologická, jak o tom svědčí z té doby zejména práce *Albiny Dratvové*.<sup>35</sup>

<sup>32</sup> Kromě již citovaných autorů se holismem zabývá např. E. Filová, *Materialismus proti holismu*, Bratislava 1963. Podle mého mínění však autorka nedovedla vždycky správně zhodnotit heuristický a metodologický přínos celostního nazírání. Objevnější je práce J. Adámce, *Holismus*, Praha 1966, která uvádí také literaturu k českým biologům se sklonem k celostnímu nazírání.

<sup>33</sup> Z obsáhlé literatury o organicismu uvádím základní spis: L. v. Bertalanffy, *Theoretische Biologie*, Berlin 1932; dále instruktivní články: J. Kamarýt, *Význam teorie otevřených systémů v biologii*, *Filosofický časopis*, roč. 1961, str. 550; týž, *Ludwig von Bertalanffy a syntetické směry v západní biologii*, ve sborníku *Filosofické problémy moderní biologie*, Praha 1963.

<sup>34</sup> Srovnej F. Herčík, *Na hranicích života*, Praha 1963. Též Jan Macků, *Ferdinand Herčík*, sborník *První české gymnasium v Brně*, Brno 1967, str. 68 a n.

<sup>35</sup> Srovnej A. Dratvová, *Filosofie a přírodovědecké poznání*, Praha 1939.

**BEMERKUNGEN ZUR PROBLEMATIK DER KLASSIFIKATION  
DER PHILOSOPHISCHEN IDEEN  
DER TSCHECHISCHEN BIOLOGEN**

Die vorliegende Abhandlung will darlegen, daß die rein philosophischen Kriterien für die Klassifikation der theoretischen Anschauungen der Biologen oft unadäquat sind. Der Verfasser bringt die Beweise für diese Ansicht durch die Analyse der Geschichte der tschechischen Biologie. Er richtet seine Aufmerksamkeit besonders auf die Entwicklung der Ganzheits- und strukturalistischen Konzeptionen, mit welchen sich auch der Autor der Abhandlung „Bemerkungen zur Entwicklung des Strukturalismus in der tschechischen Philosophie und in den humanistischen Wissenschaften“ in dieser Nummer der vorliegenden Zeitschrift befaßt.

*Übersetzt von Ž. V.*