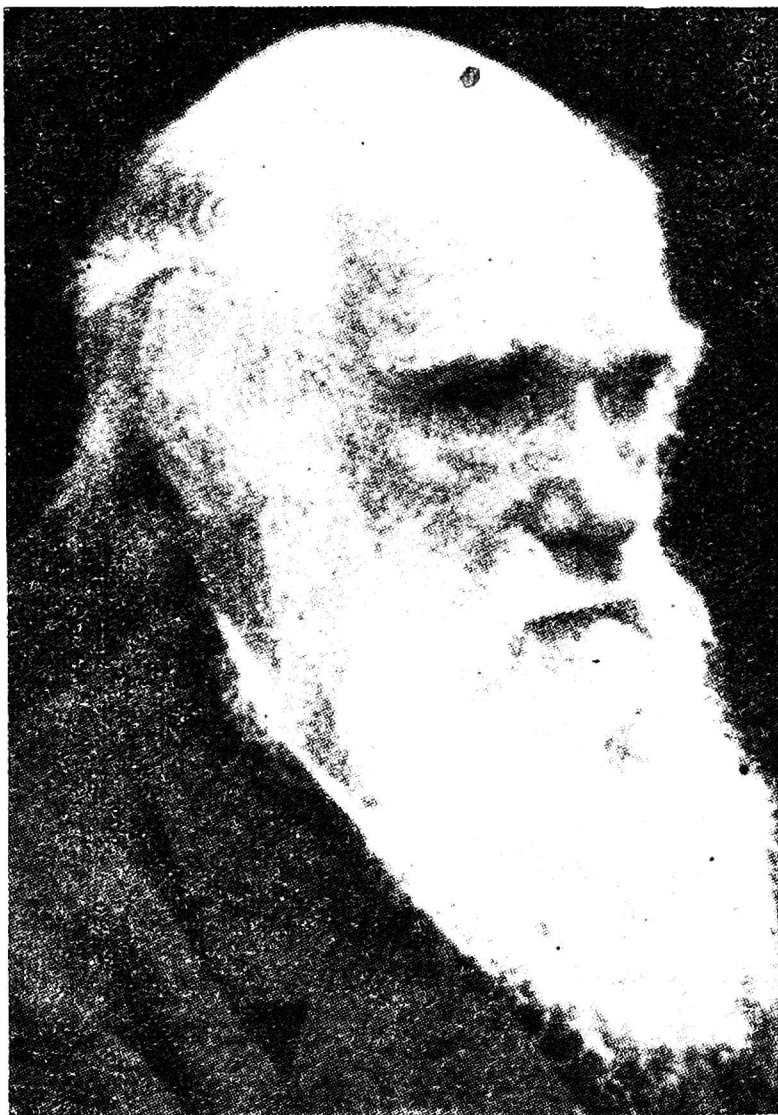


*K. PETRUSEWICZ*

# O DARWINIZMIE I ANTYEWOLUCJONIZMIE

(W 70 rocznicę śmierci Karola Darwina)



(1809 — 1882)

„Darwin i Lamarck nie byli rewolucjonistami, ale ich metoda ewolucyjna postawiła biologię na nogi“, pisze Stalin. Istotnie synteza Darwina postawiła na nogi, zrewolucjonizowała całe przyrodoznawstwo.

W czasach, gdy żył i tworzył Darwin, XIX w., gromadzony od dawna materiał faktów dotyczących biologii był już ogromny.

Początków współczesnego przyrodoznawstwa, które zdolne już było do systematycznego i wszechstronnego rozwoju, dopatruje się Engels w okresie Odrodzenia. Społecznymi przesłankami, które umożliwiły rozwój nauki, było narastanie elementów kapitalizmu w łonie ustroju feudalnego. Stworzenie przez władzę królewską w oparciu o mieszczaństwo wielkich, absolutnych monarchii i zanikanie granic feudalnych sprzyjało rozwojowi handlu i wymianie myśli. Wielkie podróże morskie i odkrycia geograficzne znakomicie przyczyniły się do gromadzenia danych przyrodniczych. Narastanie elementów kapitalizmu i obumieranie feudalnych stosunków spowodowało osłabienie władzy kościelnej, co miało doniosłe znaczenie dla rozwoju nauki. Sprzyjało to powstawaniu i rozwojowi szkół świeckich. Wszystko to potęgowało dążność do badań przyrody, do rozwiązywania konkretnych problemów, które mogły znaleźć zastosowanie w rozwijającej się działalności praktycznej człowieka. Osłabiało to zarazem zainteresowanie do formalno-logicznego rozważania dogmatów religijnych. Wreszcie potężnym instrumentem rozwoju wiedzy stało się wynalezienie i rozpowszechnienie druku.

Wszystko to spowodowało, że przyrodoznawstwo XVIII w. nagromadziło duży materiał faktyczny. Biologia od skrętnego zbierania faktów, opisywania, „inwentaryzowania“ przechodzi wówczas do prób uporządkowania chaotycznie zebranego materiału, do prób stworzenia systemu. Charakterystyczne dla okresu poprzedzającego wiek XVIII, a zwłaszcza dla epoki Odrodzenia jest według Engelsa stworzenie całościowego, jednolitego światopoglądu, którego istotą jest teza o absolutnej niezmienności przyrody. W biologii przejawiało się to niepodzielnym panowaniem kreacjonizmu, teorii mówiącej o tym, że wszelkie jestestwa żywe zostały stworzone przez boga w takiej postaci, w jakiej istnieją dzisiaj. Przyroda ujmowana była przez kreacjonistów jako system niezmienny, w którym panuje porządek ustalony przez stwórcę. Idee te weszły jako powszechnie obowiązujące do biologii XVIII w., gdzie znalazły swój szczytowy wyraz w pracach „ojca współczesnej systematyki“, wielkiego ówczesnego badacza — Karola Linneusza. Jego słynne sformułowanie, że: „istnieje tylko tyle gatunków, ile ich stworzyła na początku Nieskończona Istota“, było oficjalnym stanowiskiem feudalnej nauki.

Mówiliśmy wyżej, że biologia zgromadziła w tym czasie duży materiał faktów z dziedziny przyrodoznawstwa, rolnictwa oraz medycyny. To nagromadzenie faktów w XVIII w. było tak duże, że przestały one mieścić się w uznanych i obowiązujących metafizycznych poglądach kreacjonistycznych. Wywołało to zarówno w biologii, jak i w filozofii bunt przeciwko wszechwładnie panującym metafizycznym poglądom, spowodowało wtargnięcie nowych idei do biologii, napełniło całą biologię sprzecznościami. Pod wpływem wymowy faktów, rzetelni badacze i myśliciele byli zmuszeni zająć się zagadnieniem rozwoju świata organicznego i usiłowali formułować, jeśli jeszcze nie teorię ewolucji, to co najmniej pewne jej elementy.

Biologia zaczęła wchodzić w ogóle w okres swoistego kryzysu, gdy nagromadzone fakty przestały się już mieścić w panujących interpretacjach przyrodniczych. Rozpoczyna się wówczas okres buntów przeciwko kreacjonizmowi, okres łamania starych idei i przenikania nowych; okres

szerokiego tworzenia koncepcji i systemów, i coraz częstszego pojawiania się elementów idei ewolucyjnej lub co najmniej transformistycznej w biologii.

Nadszedł wiek XIX. Ogromny materiał faktyczny nie mieścił się już absolutnie w metafizycznym „łożu prokrusta“. Dla usystematyzowania i uogólnienia go trzeba było zastosować inną metodę. Dane biologiczne były już wystarczające do sformułowania pełnej i rozwiniętej teorii ewolucji, do stworzenia systemu opartego o dialektyczną zasadę rozwoju świata organicznego.

Po raz pierwszy ewolucjonizm, jako teoria naukowa, wydzwignięty został przez Lamarcka z morza empirycznie zebranych faktów lub z luźnych fragmentarycznych wypowiedzi. Jednak zbyt słabe udokumentowanie, wiele błędów w koncepcji oraz zbyt jeszcze silne panowanie poglądów kreacjonistycznych, spowodowały, że teoria Lamarcka pozostała bez należytego echa. Dopiero w 50 lat później Karol Darwin ugruntował teorię ewolucji, tworząc naukową koncepcję rozwoju świata organicznego, wprowadzając do biologii metodę historyczną. Dowody zmienności form organicznych czerpie Darwin z dziedziny paleontologii, systematyki, biogeografii, anatomii porównawczej i embriologii. Wyjaśnienie zaś przyczyn zmienności czerpie z obserwacji praktycznej działalności człowieka, praktyki w rolnictwie i hodowli. W ten sposób dane zaczerpnięte z praktyki legły jako baza rozwiniętej przez Darwina teorii doboru sztucznego.

Zbliża to naukę Darwina do jednego z podstawowych założeń marksizmu, do zasady, że sprawdzianem nauki jest praktyka.

Darwin nie tylko formułuje teorię ewolucji, wskazuje on na jej motory, przyczyny; odkrywa i uzasadnia czynnik doboru naturalnego oraz wskazuje na bezpośredni wpływ warunków środowiskowych. Wyjaśnione w ten sposób zostało powstawanie przystosowań każdego organizmu i w ogóle wszelkiej żywej materii, wyjaśnione w zasadzie zostały przyczyny rozwoju świata organicznego. Toteż możemy powiedzieć, że Darwin tworząc wielką syntezę biologiczną dał nie tylko teorię, ale rozwinięty system biologiczny i rozwiniętą, acz w wielu punktach niepełną, naukę o ewolucjonizmie.

Pozwoliło to Darwinowi dokonać olbrzymiego przewrotu w przyrodoznawstwie i stworzyć prawdziwie naukową materialistyczną teorię ewolucji, teorię, która jako całość zwycięsko przeszła przez ogień krytyki, wytrzymała próbę życia i w podstawowych swych założeniach do dnia dzisiejszego pozostała nienaruszona.

W koncepcjach swoich Darwin popełnił szereg błędów i niekonsekwencji. Podstawowym błędem Darwina, wykazującym dobitnie nieznaną dialektyki, jest płaski ewolucjonizm. Uznając z gruntu fałszywą teorię, że „przyroda nie robi skoków“ nie mógł Darwin wznieść się do konsekwentnie dialektycznego wyjaśnienia procesu rozwoju. Nie dostrzegł, że w rozwoju świata organicznego stopniowe gromadzenie się zmian ilościowych doprowadza do skokowego przejścia do nowego stanu jakościowego. Darwin nie dostrzegł, że ewolucja jako całość mieści w sobie zarówno ewolucyjne narastanie zmian, jak i rewolucyjne skoki, ale nie ujmował on jednak ewolucji tylko jako zmienności, jako transformizmu, jako krążenia

po kole, tak jak to przyjmowali mechanistyczni materialści XVIII w., lecz jako ruch rozwojowy materii organicznej. Ten rozwój widział Darwin jako powolne i łagodne wznoszenie się, co dziś nazywamy ewolucją płaską.

Płaski ewolucjonizm był źródłem dalszych błędów Darwina, tj. błędnego ujmowania pojęcia gatunku i płynącej z tego błędnej maltuzjani-  
stycznej koncepcji walki o byt, jako zjawiska zachodzącego w skali osobniczej, w dalszej zaś konsekwencji, uznanie istnienia w przyrodzie walki o byt między osobnikami jednego gatunku. Wprawdzie Darwin, mimo stawiania błędnych metafizycznych koncepcji w tych wszystkich przypadkach, gdy zabierał się do ich interpretacji i ilustracji materiałem faktów, ze zdumiewającym wyczuciem rzeczywistości nie dopuszczał do zniekształcenia faktów przez mechanistyczną interpretację. Mimo to jednak błędy w definicjach i określeniach Darwina stały się źródłem i pretekstem do późniejszych neodarwinistycznych interpretacji.

Nie doceniał też Darwin w sposób należyty roli środowiska zewnętrznego jako źródła wszelkiej zmienności i w tym miejscu charakteryzuje Darwina odwrotne zjawisko niż w poprzednich wypadkach. Jego definicje źródeł zmienności są na wskroś dialektyczne, interpretacja zaś przykładów nie rozwija tych definicji, nie trzyma się ich konsekwentnie, a nawet nieraz zapomina o nich, upatrując główną przyczynę zmienności w naturze organizmu.

Błędy i niekonsekwencje Darwina, aczkolwiek poważne, z punktu widzenia dzisiejszej wiedzy nie legły, jak to czasem sądzi się, u podstaw jego nauki, nie zaważyły w sposób bardziej istotny na jego twórczości, czego najlepszym dowodem jest to, że krytykując i odrzucając błędy Darwina możemy i musimy pozostawić dziś zasadnicze jego myśli — nietknięte. Krytykujemy dziś Darwina, tak jak musimy krytykować liczne szczegóły dzieła napisanego 100 lat temu, któremu obce są dokładniejsze osiągnięcia późniejszej wiedzy i co ważniejsze osiągnięcia myśli filozoficznej całego stulecia i to stulecia brzemiennego w niezwykle bogate odkrycia naukowe. Jednak z całym naciskiem musimy tu jeszcze raz podkreślić, że konsekwentne trzymanie się materiału faktów i trzeźwe patrzenie na zjawiska przyrodnicze pozwoliło Darwinowi wprowadzić do biologii głęboko dialektyczną metodę historyczną i dzięki temu pozwoliło stworzyć i uzasadnić materialistyczną koncepcję rozwoju świata organicznego. Dzięki temu, pomimo błędów i niedostatków, nauka Darwina umacniała i umacnia światopogląd materialistyczny, tworząc dla niego, jak mówi Marks, przyrodniczą podbudowę. Dlatego to Engels mógł powiedzieć, że Darwin był tym, który zadał zasadniczy cios metafizycznemu pogładowi na przyrodę, udowadniając, że cały współczesny świat organiczny: rośliny, zwierzęta, a także i człowiek są rezultatem procesu rozwojowego.

Przyrodę rozpatrywał Darwin jako pierwotną materię rozwijającą się dzięki jej właściwym prawom. Zmienność, dziedziczność i dobór naturalny są prawidłowościami ruchu materii na określonym stopniu jej rozwoju. Darwin stworzył pełny i zamknięty system przyrodniczy. W świetle nauki Darwina fakty i zjawiska dostarczane nam przez badanie i obserwacje wiążą się w konsekwentną i zamkniętą całość, w której z istnienia jednych faktów możemy wnosić o innych, w której zjawiska wzajemnie się kontrolują i potwierdzają.

Wszystko to było powodem ogromnego, nieznanego w dziejach nauki powodzenia teorii Darwina. Cała historia biologii pokazuje, jak materialistyczna nauka Darwina, ugruntowana przez niego tysiącnymi argumentami wyłożonymi w sposób genialnie jasny i przekonujący, rozprzestrzeniła się żywiołowo padłszy na podatny grunt nagromadzonych przez biologów faktów i jak w krótkim czasie ogarnęła niemal cały świat naukowy.

Wiadomo, że nie tylko przygotowanie biologiczne oraz nagromadzenie przez biologów faktów nie mieszczących się w ramach metafizycznego systemu było powodem tego gwałtownego niepowstrzymanego szerzenia się nauki Darwina. Biologia jak i każda nauka jest zjawiskiem społecznym, a więc społecznie uwarunkowanym, społeczne też warunki sprzyjały szerzeniu się darwinizmu. Warunkami tymi były: postępowość burżuazji walczącej jeszcze z przeżytkami feudalizmu o utrwalenie i umocnienie wyższego od ustroju feudalnego — ustroju kapitalistycznego, gwałtowny rozwój nauki i techniki w okresie rozwijającego się kapitalizmu, potrzeby odkryć naukowych i wreszcie potrzeby prawdziwej, a więc materialistycznej nauki w szczytowym okresie rozwoju kapitalizmu.

Ogromny i twórczy wpływ miała nauka Darwina na rozwój biologii. Niezwykle pozytywny i płodny wpływ na nauki w ogóle miało obalenie w biologii metafizycznych koncepcji o niezmienności świata organicznego.

Ale zjawiska społeczne, a więc i rozwój nauki nigdy nie przebiegają prosto i jednostronnie. W łonie rozwijającego się jeszcze kapitalizmu pojawiają się zwiastuny „nowego“. Rozwija się, krzepnie, organizuje klasa przyszłości — proletariatus. Pojawiają się we wzrastającym tempie oznaki kryzysu kapitalizmu, bezrobocie, nędza i głód mas pracujących. Kapitalizm wchodzi na krzywą opadającą swojego rozwoju. W tych też czasach przez klasyków marksizmu, tj. Marksa i Engelsa, sformułowane zostają naukowe podstawy ideologii klasy robotniczej — materializmu dialektycznego i historycznego, a materialistyczne teorie Darwina służą jako naukowo-przyrodnicza podstawa do sformułowań najogólniejszych praw rozwoju materii. Marksizm staje się potężną i niezawodną bronią proletariatus w jego walce z burżuazją. Toteż nic dziwnego, że dla burżuazji broniącej swego stanu posiadania, materialistyczna teoria Darwina staje się niebezpieczna. Pojawia się też swoiste „zamówienie społeczne“ brzmiące: „zwalczać materializm“. A w biologii oznacza to zwalczanie darwinizmu. I to są istotne, społeczne źródła pojawiających się w końcu ubiegłego a nasilających się w początkach bieżącego stulecia teorii i teoryjek jawnie lub zamaskowanie antydarwinistycznych.

Jako zjawisko społeczne, te wszystkie teorie zwalczające wprost lub spaczające darwinizm musimy traktować jako ogniwa ogólnej walki kapitalizmu z materializmem.

Nasilenie antyewolucyjnych prądów i kierunków było potęgowane tak charakterystycznym, a wynikającym z ogólnej sytuacji nauki w ustroju kapitalistycznym, oderwaniem naukowców w ogóle, a więc i biologów od prądów i walk społecznych i politycznych wstrząsających społeczeństwem w drugiej połowie XIX w. Powodowało to zupełne nieuwzględnianie walk ogólnofilozoficznych oraz walk ideologicznych i światopoglądowych toczących się w innych naukach przy tworzeniu syntez i uogólnień bio-

logicznych. Syntezy te i uogólnienia były dokonywane tak, jak gdyby biologia i biolodzy byli zupełnie sami, jakby rozwój przyrodoznawstwa szedł drogą zupełnie autonomiczną, niezależną od rozwoju społecznego, od rozwoju techniki, przemysłu, od rozwoju innych nauk. Dlatego też np. przy tworzeniu historii nauk biologicznych tak charakterystyczne jest wyprowadzanie i doszukiwanie się źródeł współczesnych teorii i poglądów jedynie w poglądach biologów poprzednich pokoleń; badanie i wykrywanie wpływów i wspólnych elementów w różnych teoriach biologicznych przy zupełnym, absolutnym niedostrzeganiu, a często nawet negowaniu wpływu współczesnych tym teoriom biologicznym prądów społecznych, kierunków ogólnonaukowych czy filozoficznych. Istniejącą niewątpliwie, względną autonomię rozwoju nauk biologicznych absolutyzowano, tworząc nurty, czyli ciągi myśli biologicznych sięgających aż do czasów greckich myślicieli, nurty nie tylko że nie powiązane, ale zupełnie oderwane od zjawisk społecznych.

Oczywiście, że taki sposób ujmowania kierunków biologicznych jest błędny. Biologia, jak i każda nauka, jest zjawiskiem społecznym, a więc społecznie uwarunkowanym. Każdy naukowiec, jeżeli nie jest tylko archiwistą faktów, jeżeli nie tylko stwierdza fakty, ale myśli, ale uogólnia fakty i tworzy koncepcje musi tworzyć elementy filozofii. A filozoficzny światopogląd to uogólnienie zdobywszy wszystkich nauk, nie zaś samej biologii. Engels w pracy swojej pt. „Dialektyka przyrody“ (napisanej około 1876 r.), która po śmierci jego została ukryta przez prawicowych socjalistów niemieckich i opublikowana dopiero w 1925 r. w Moskwie, na skutek czego nie mogła wywrzeć należytego wpływu na rozwój przyrodoznawstwa w okresie, gdy była pisana, mówi o tym:

„Przyrodnicy wyobrażają sobie, że wyzwalamy się z filozofii wtedy, gdy ignorują ją lub też urągają jej. Ponieważ jednak nie mogą oni ruszyć się ani na krok od myślenia, a myślenie z kolei wymaga kategorii logicznych, które są przez nich zapożyczane bezkrytycznie ze zwykłej ogólnej świadomości tzw. ludzi wykształconych, nad którymi panują resztki dawno pogrzebanych systemów filozoficznych lub też — z okrucich wysłuchiwanym w swoim czasie obowiązkowo wykładów uniwersyteckich z filozofii (które stanowią nie tylko oderwane poglądy, ale mieszaninę poglądów ludzi należących do najróżnorodniejszych i najczęściej najgorszych szkół), lub wreszcie zapożyczają z różnego rodzaju dzieł filozoficznych, niekrytycznie i niesystematycznie czytanych — dlatego też w rezultacie mimo wszystko podporządkowują się oni filozofii, ale niestety — przeważnie najgorszej. Ci, którzy najbardziej urągają filozofii, są niewolnikami właśnie najgorszych, najbardziej zwulgaryzowanych resztek najgorszych teorii filozoficznych“.

Mówiliśmy już, że biologowie (jak zresztą i inni naukowcy) nie dostrzegali na ogół tych wszechstronnych wpływów, którym zawsze podlegali. W rezultacie tworząc teorie uogólnień biologicznych, bardzo często tworzyli teorie metafizyczne, niematerialistyczne. A to oznacza w biologii teorie antyewolucyjne.

Omówione warunki społeczne wyjaśniają nam zarówno ogromny i gwałtowny rozwój biologii, jak i walkę z darwinizmem.

Wyjaśnia nam to dlaczego także drugą połowę a zwłaszcza ostatnie ćwierćwiecze XIX stulecia, tzn. okres podarwinowski, w biologii charakteryzuje ogromna ilość uogólnień syntez i związanych z nimi prądów i kierunków. Wyjaśnia to też, dlaczego prócz nurtu darwinizmu, będącego nurtem prawdziwie ewolucyjnym, nurtu znaczonego nazwiskami T. Huxleya, Haeckla a w Polsce nazwiskami Dybrowskiego, Wrzeźniowskiego, a zwłaszcza Nusbauma-Hilarowicza, nazwiskami całej plejady rosyjskich biologów materialistów, jak Sjewiercowów ojca i syna, braci Kowalewskich, Miecznikowa, Menzbira a zwłaszcza Timiriazjewa — powstaje i rozwija się w biologii ogromna ilość teorii, kierunków i tendencji, jawnie, a jeszcze częściej skrycie antyewolucyjnych.

Spośród powszechniejszych prądów w biologii odnoszących się bezpośrednio do ewolucjonizmu lub rozpatrujących poszczególne jego zagadnienia, a będących w istocie antyewolucyjnymi, przypomnieć można w tym miejscu naeglizm, weismanizm i zaczynający się od niego „neodarwinizm“ jak również wywodzącą się z weismanizmu genetykę formalną oraz teorię intraselekcji i ortogenezy. Istnieje a nawet nieco się nasila witalizm; mechanizm zyskuje coraz więcej zwolenników; pojawia się mnemizm; powszechna staje się tendencja do przeciwstawienia sobie darwinizmu i lamarckizmu. Tendencja ta nasila się, a na przełomie wieków XIX i XX staje się dominującą tendencją przyziemnego programowego (choć w istocie pozornego) empiryzmu odrzucającego wszelkie teorie; do zamykania nauki w kręgu bezkierunkowej faktologii.

Zwolennicy tych teorii czy kierunków toczą między sobą zażarte spory. Te kierunki i tendencje dzielą się z kolei na liczne drobniejsze teorie i kierunki. Wiele z nich ma tendencję do absolutyzowania, tzn. do klasyfikowania wszystkich bez wyjątku badaczy jako zwolenników lub przeciwników danego kierunku. Nalepia się więc każdemu z żyjących czy dawno zmarłych biologów etykietkę ortogenetyka lub antyortogenetyka, mnemisty lub niemnemisty, mechanisty lub witalisty, neodarwinisty lub lamarckisty itp.

Engels uważa, że klasyfikowanie nauk polega na wyróżnieniu specyficznych form ruchu materii, którymi zajmują się określone nauki. Najogólniejszą formą ruchu materii, dotyczącą zjawisk biologicznych, jest rozwój świata organicznego. Powstanie i rozwój świata organicznego jest najogólniejszym, najbardziej podstawowym problemem biologii. Badanie rozwoju świata organicznego, jego przyczyn i form, przebiegu i prawidłowości — to najistotniejsze problemy biologii. Nie ma takiego tematu biologicznego, nie ma takiej pracy — poza chyba zupełnie czysto opisowo konstatającymi, wypranymi z wszelkich myśli — które by można było rozwiązywać, na temat których można by było zabrać głos nie ustosunkowawszy się uprzednio do problemu rozwoju świata organicznego. Zagadnienia ewolucjonizmu, leżąc u samych podstaw zagadnień biologicznych, są nierozzerwalnie splecione z ogólnonaukowym poglądem na świat. Dlatego też, nie ulega wątpliwości, że tym poszukiwanym przez nas istotnym kryterium, według którego można i należy ustosunkować się do myślicieli-biologów, oprócz kardynalnego, elementarnego uznawania materialności świata, jest ich prawdziwy, rzeczywisty stosunek do rozwoju świata organicznego, do zagadnień ewolucji.

Ale przyjąwszy za kryterium stosunek do zagadnień ewolucjonizmu napotykały na pewną trudność. Teorie zwalczające darwinizm przybierały czasem formę walki bezpośredniej, przez bezpośrednie zaprzeczenie całości lub części teorii. Najgroźniejsze było jednak i najwięcej szkody rozwojowi biologii wyrządziło podszywanie się pod darwinizm, wyszukiwanie i opieranie się na niektórych błędnych sformułowaniach Darwina, ich rozwijanie, a w konsekwencji sprowadzenie w ten sposób całej teorii do absurdu. To podszywanie się pod darwinizm ogłaszane najczęściej za neodarwinizm było ogromnie rozpowszechnione.

Niemal że nie ma biologa — zwłaszcza w XIX stuleciu, bo w XX stuleciu takich można spotkać — który by oficjalnie ustosunkowywał się negatywnie do ewolucji. Przypomnijmy sobie, że Weismann, twórca antyewolucyjnego kierunku „neodarwinizmu“, zawsze i wszędzie pisał i mówił, że jest gorącym wyznawcą ewolucjonizmu. Przecież nazywano go nie raz „ultradarwinistą“. Witaliści też uznawali ewolucję szukając jej przyczyn jak i przyczyn wszelkich innych zjawisk życiowych w „vis vitalis“ i wewnętrznej dążności do doskonalenia się, mnemiści — w engramach czy bodźcach ekforycznych, Naegeli — w siłach micellarnych itd., ale jednocześnie każdy uważa się za ewolucjonistę i ogromna większość werbalnie uznawała dobór naturalny za czynnik ewolucji. Jedynie rodząca się na przełomie wieków genetyka formalna czasem próbowała, acz nieśmiało ale oficjalnie, zaprzeczyć ewolucji.

Należy więc sięgnąć głębiej, za kryterium podziału na ewolucjonistów i antyewolucjonistów wziąć nie werbalny stosunek do ewolucji świata organicznego a istotny faktyczny sposób ujmowania przyczyn i prawidłowości rozwoju świata organicznego. Przypomnijmy sobie przeto najogólniejsze czynniki ewolucji. Przypomnijmy je tak jak były one podane przez samego Darwina, uwzględniając to jak zostały one sprawdzone, oczyszczone i uzupełnione przez biologię miczurinowską. Zrozumiałe, że temat to niezmiernie szeroki, toteż postaramy się wskazać najbardziej ogólne i najbardziej podstawowe momenty.

W świecie organicznym u zwierząt i roślin istnieje zmienność, której przyczyną jest jedność organizmu ze środowiskiem życia i w ramach tej jedności stosunek wzajemny organizmu i środowiska, przeciwieństwa między dziedziczną naturą organizmu, a bezustannie zmieniającymi się i nieskończenie różnorodnymi warunkami środowiska.

Drugim momentem koniecznym dla urzeczywistnienia ewolucji jest, by zmiany te były przenoszone na potomne pokolenie, tzn. były dziedziczne. Środowisko oddziałuje na cały organizm, na wszystkie jego części, na wszystkie zachodzące w organizmie procesy i zjawiska. Początek nowemu życiu dają bądź komórki płciowe, bądź jakieś inne poszczególne części organizmu (pączki, pędy, inne części ciała u organizmów macierzystych mających wysoką zdolność regeneracji). Wszystkie te części mogą przenieść na potomstwo swoje cechy. Jeżeli więc te właśnie części, które stanowią początek nowego życia, mają się zmienić lub nabrać pewnych właściwości pod wpływem zmian zachodzących w organizmie, to muszą one stanowić jedność z całym organizmem. Jeżeli więc cechy czy



właściwości, nabyte w ciągu życia osobnika, mają być dziedziczne, to cały organizm musi stanowić jedność (całość).

Wreszcie trzecim i najogólniejszym czynnikiem ewolucji jest dobór naturalny. Wzbudza on i potęguje zmiany zachodzące u zwierząt lub roślin w kierunku adekwatnym do warunków życiowych, utrwała te adekwatne, najkorzystniejsze postacie i eliminuje postacie gorsze, gorzej przystosowane do życia, nie mające cech czy właściwości dających im przewagę w powszechnej walce o byt, lub mające cechy szkodliwe.

Można by jeszcze wyliczyć wiele innych czynników, czynników nawet bardzo ważnych i mających znaczenie w wielu problemach biologicznych, a więc takich, od sposobu ujęcia których zależy ogólnoprzyrodnicza i filozoficzna postawa badacza. Do takich ważkich problemów należą np. pojęcie gatunku, realność jego istnienia, granice między gatunkami, wiążące się z tym zagadnienie ciągłości ewolucji i zmian jakościowych w rozwoju świata organicznego. Do takich problemów należy zagadnienie walki o byt, jego rola gatunkotwórcza, a zwłaszcza problem walki o byt między osobnikami jednego gatunku i wiele innych zagadnień. Wszystko to są problemy ważne, dostatecznie szerokie i ogólne. Omawiając poglądy poszczególnych badaczy, posługiwać się nieraz można sposobem ujęcia przez nich tych problemów, dla scharakteryzowania wartości naukowej ich poglądów. Jednak te ostatnie problemy nie tkwią u podstawy wszystkich bez wyjątku zagadnień czy tematów biologicznych. Natomiast zagadnienia jedności organizmu, jedności organizmu i środowiska oraz doboru naturalnego są powszechne. Rozwiązując każdy dowolny temat biologiczny musimy je przyjąć i do nich się ustosunkować. Ustosunkowanie się do tych problemów będzie sprawdzianem czy dany badacz jest istotnie ewolucjonistą czy antyewolucjonistą.

Podkreślmy jeszcze jeden moment. Dzięki temu, że problem materialności świata i rozwoju materii organicznej leży u podstaw wszystkich zagadnień biologicznych, sposób ujęcia tych zagadnień jest jednocześnie kryterium stopnia zbliżania się biologów w badaniach swych do prawdy obiektywnej, stopniem poznawania praw i zjawisk przyrody, stopniem prawdziwości poznania.

Zastanówmy się jeszcze, w jakim stosunku są czynniki ewolucji przyjęte przez nas za kryterium oceny do zasad materializmu dialektycznego. Chcielibyśmy zwrócić uwagę na pełną zgodność dialektycznego ujęcia i prawidłowego pojmowania czynników ewolucji.

Zasady jedności organizmu i jedności organizmu i środowiska mieszczą się całkowicie w pierwszej zasadzie dialektyki. Głosi ona, że świat nie jest przypadkowym nagromadzeniem rzeczy i zjawisk, przeciwnie, wszystkie zjawiska są ze sobą powiązane i współzależne, że przyroda jest jedną spoistą całością. J. Stalin następująco charakteryzuje pierwszą zasadę dialektyki.

„W przeciwieństwie do metafizyki dialektyka traktuje przyrodę nie jako przypadkowe nagromadzenie rzeczy, zjawisk wzajemnie od siebie oderwanych, wzajemnie od siebie izolowanych i niezależnych od siebie — lecz jako jedną spoistą całość, w której rzeczy, zjawiska są organicznie ze sobą powiązane, zależne od siebie i wzajemnie przez siebie uwarunkowane.

Dlatego też, w myśl metody dialektycznej, nie można zrozumieć żadnego zjawiska w przyrodzie, jeżeli się je rozpatruje w odizolowaniu, poza łącznością z otaczającymi je zjawiskami, każde bowiem zjawisko z tej czy innej dziedziny przyrody może być pozbawione wszelkiego sensu, jeżeli się je rozpatruje poza łącznością z otaczającymi warunkami, w oderwaniu od nich, i przeciwnie, każde zjawisko może być zrozumiane i uzasadnione, jeżeli się je rozpatrzy w nierozdzielnej łączności z otaczającymi zjawiskami, jeżeli się zbada, jak jest ono uwarunkowane przez otaczające zjawiska". (J. Stalin. „O materializmie dialektycznym i historycznym“).

Każdy więc kto nie uznaje zasady jedności organizmu lub jedności organizmu i środowiska, nie uznaje jednocześnie dialektyki, myśli metafizycznie.

Idea, że źródeł zmienności organizmów należy szukać w wewnętrznych sprzecznościach jakie mieszczą się w ramach jedności organizmu i środowiska, mieści się całkowicie w czwartej zasadzie dialektyki. Również i idea, że dobór naturalny jest tym podstawowym motorem ewolucji, że dobór naturalny opiera się na walce o byt, tzn. na przeciwstawianiu się gatunku (populacji) wpływom środowiska, niszczącym osobniki danej populacji, mieści się całkowicie w tezach czwartej zasady dialektyki. Przypomnijmy ją sobie. Stalin pisze, że rozwój dokonywa się przez ujawnianie się sprzeczności wewnętrznych, przez ścieranie się — na gruncie tych sprzeczności — sił przeciwstawnych w celu przezwyciężenia tych sprzeczności.

Z tego wynika, że każdy biolog, który nie uznaje doboru naturalnego za podstawowy, twórczy czynnik ewolucji, jest jednocześnie w sprzeczności z metodą dialektyczną, że myśli metafizycznie.

Spróbujmy przykładowo zanalizować ogólnobiologiczne przykłady, dowolnie wybranych kilku badaczy.

Poglądy Naegelięgo na zagadnienie ewolucji są w wyraźnej sprzeczności z dialektyką i są w istocie (nie w słowach) antyewolucyjne. Idy i micelle, warunkujące jakoby zmienność organizmu, są niezależne od otoczenia. Nie dostrzega więc Naegelię dialektycznej jedności organizmu z warunkami życia. Tak samo organizm według niego nie jest harmonijną i zespoloną całością — idioplazma jest niezależna od stereoplazmy; idy, micelle i szeregi micellarne są zależne od sił międzymicellarnych, tkwiących w nich samych i niezależnych od całości organizmu. Doborowi naturalnemu Naegelięgo w ogóle odmawia jakiegokolwiek roli.

I choć Naegelię uważa, że siły międzymicellarne są to jakieś naturalne siły o charakterze fizycznym i chemicznym, to jednak — nie dostrzegając jedności organizmu z otoczeniem — nie może znaleźć ich przyczyn. Doprowadza to Naegelięgo do poglądu o niepoznawalności świata, a więc do agnostycyzmu. Poglądom tym dał publiczny wyraz na monachijskim zjeździe zoologów w 1877 r., co spotkało się z ostrą repliką Haeckla. Tak samo Engels w kilku miejscach swojej „Dialektyki przyrody“ piętnuje idealizm Naegelięgo.

Idealizm Naegeliego wyraźnie rzuca się w oczy. Na przykładzie też Naegeliego widać wyraźnie, jak mechanizm biologiczny przy metafizycznym podejściu do zjawisk przyrodniczych prowadzi do idealizmu.

Weismann nie widzi w ogóle jedności organizmu ze środowiskiem ani jedności organizmu jako całości. Odgranicza on nie tylko organizm od otoczenia, ale rozrywa organizm na dwa niezależne od siebie rodzaje plazmy — idioplazmę i somatoplazmę. A nawet więcej, tę idioplazmę rozrywa na nieskończoną ilość idów niezależnych ani od siebie, ani od pozostałych części organizmu, ani od otoczenia. Weismann jest więc jak i Naegeli inkrakauzalista, gdyż źródła ewolucji widzi w jakichś nieokreślonych bliżej wewnętrznych siłach idów. Charakterystyczne też, że „ultradarwinista“ Weismann zupełnie nie widzi twórczej roli doboru naturalnego, że czynności doboru ogranicza do przesiewania gotowego materiału. Przy tym materiału nie stworzonego i nie tworzonego przez naturę, ale materiału dostarczonego przez przodków, a nawet nie przez przodków tylko przez komórki rozrodcze tych przodków; komórki rozrodcze z kolei dostarczane przez komórki rozrodcze przodków tych przodków itd.

Widzimy więc, że mimo iż Weismann sam siebie uważał za ultradarwinistę, mimo że kontynuatorów jego w dziedzinie zagadnień ewolucji nazywano (czy sami się nazywali) neodarwinistami, on i jego kontynuatorzy są antyewolucjonistami, a jednocześnie jest on nie dialektykiem, lecz metafizykiem.

Za Naegelim i Weismannem ich spadkobierca i kontynuator naukowy — Morgan, a z nim i cała współczesna genetyka formalna, nie widzi jedności świata organicznego i w metafizyczny i niedialektyczny sposób podchodzi do żywej materii. Nie umiając wytłumaczyć przyczyn ewolucji, genetycy ci dochodzą do negacji ewolucji, przechodząc w ten sposób na stanowisko idealistyczne.

Jedności organizmu ze środowiskiem nie widzi również Roux ze swą teorią intraselekcji.

Ultramechanista Loeb, widząc jedynie poszczególne procesy fizyczne i chemiczne, nie uznaje jedności organizmu.

Nie jest konsekwentnym ewolucjonistą żaden witalista, gdyż źródło zmienności nie szuka w jedności organizmu i środowiska a w wewnętrznych nadprzyrodzonych siłach życiowych. Każdy witalista czy to będzie Driesch, czy Van Helmont będąc dualistą przeczy zasadzie jedności materialnej świata. Jest więc nie materialistą a idealistą. Omawiając witalizm — te chorobliwe, z otchłani ciemnogrodu pochodzące poglądy, poglądy próbujące nieraz w sposób eklektyczny godzić naukę z religią, poglądy z nauką prawdziwą nie mające nic wspólnego, hamujące rozwój nauki, poglądy których treść społeczna, to walka z materializmem — chciałibyśmy zwrócić jeszcze uwagę na trzy następujące momenty zawarte implícite w poglądach witalistów.

Pierwszy jest pozornie paradoksalny. Polega on na tym, że witalizm za przyczynę ruchu przyjmuje jakąś siłę nadprzyrodzoną, a więc rzecz czy zjawisko (trudno to nawet określić), jako niezmienną i stałą. Bezruch jest przyczyną ruchu. Idealistyczny dualizm i metafizyczna, stała i niezmienna rzecz (zjawisko). Zauważmy jak, przy głębszej analizie, idea-

listyczny pogląd i metafizyczna metoda są nierozdzielne, jak jedno powoduje drugie.

Drugi moment, na który chcieliśmy zwrócić uwagę, wynika z pierwszego. Przyjęcie jakiejś stałej, trwałej przyczyny ruchu z nieubłaganą konsekwencją wiąże się w ostatecznym rzędzie z fideizmem. Jeżeli coś jest stałe i niezmienne, nie tworzy się i nie wynika z praw rozwoju materii, to musiało być kiedyś raz stworzone.

Wreszcie trzeci moment natury ogólniejszej, na który chcielibyśmy zwrócić, uwagę, to przy pozornej diametralnej różnicy, ogromne istotne pokrewieństwo między stałą, niezmienną i wieczną siłą, a stałymi, niezmiennymi, odwiecznymi genami.

Z dokonanej przykładowo analizy jasno wynika, że liczni badacze uważający się za ewolucjonistów, ewolucjonistami nie są, i że teorie ich były nieraz antyewolucyjne. Z przytoczonych przykładów wynika też, że każdy biolog niematerialista nie jest ewolucjonistą, że biologowie niedialektycy (świadomi lub nieświadomi) ostatecznie staczają się do idealizmu i są antyewolucjonistami.

Mówiliśmy wyżej, że materialistyczny trzon nauk Darwina był przyczyną olbrzymiej popularności darwinizmu oraz że stał się przyczyną zaciętej walki jaka dokoła niego rozgorzała, przyczyną niezliczonych, nieraz nic wspólnego z nauką nie mających ataków. Mówiliśmy też, że w miarę rozkładania się kapitalizmu kierunki antydarwinistyczne przybierają na sile.

Uruchamia się cały arsenał środków. Najprostszy z nich to „zabronić“. Środkami tymi są procesy sądowe, nacisk, nagonki prasowe. Ale to nie pomaga, idei nie da się zamknąć, ideę trzeba zwalczać ideą, naukę — nauką. Występuje na arenę Naegeli, który jawnie, z podniesioną przyłbicą występuje przeciw doborowi naturalnemu będącemu materialistycznym trzonem teorii Darwina, przeciwstawiając mu intrakauzalizm. Naegelizm „nie chwycił“. Może było za wcześnie, a może nie należało przeciw darwinizmowi występować otwarcie. Przychodzi Weismann, który teoretycznie już nie odrzuca doboru naturalnego, ale przypisując mu rolę wyłącznie negatywną, sprowadza go faktycznie do zera, sprowadzając tym samym teorię ewolucji do absurdu.

Kontynuuje to dzieło Morgan i cała genetyka formalna.

W sztuczny sposób rozdziela się i przeciwstawia sobie darwinizm i lamarckizm, sprowadzając w ten sposób i jeden i drugi do absurdu.

Podtrzymuje się sztucznie walkę między mechanistami i witalistami, dając w ten sposób namiastkę starć filozoficznych i odwracając uwagę od istotnej walki filozoficznej między materializmem i idealizmem.

Wreszcie czynione są próby, aby już wykoszlawiony i wyjałowiony „darwinizm“ złożyć do lamusa, na zapomnienie. Wokół darwinizmu powstaje atmosfera nienaukowości, darwinizmem zajmować się jest nieprzyzwyczajenie.

Nie chcę być źle zrozumiany. Nie twierdzę, że Weismann czy Bertalanffy, czy Morgan, czy Naegeli służyli świadomie burżuazji. To byłoby

uproszczeniem. Te wszystkie przejawy reakcyjności w biologii są wynikiem wpływów otoczenia, wychowania, „mody naukowej“ w innych naukach lub we własnej dyscyplinie.

Tak wyłania się światopogląd, który przejawia się w kierunkach badań, w sposobie podejścia, w uogólnieniach i wreszcie w teoriach. Ale jest zupełnie obojętne, czy to dzieje się świadomie czy nieświadomie. Chodzi o obiektywne, o faktyczne skutki społeczne tego rodzaju kierunków czy poglądów naukowych.

Ale materialistyczny nurt w biologii, który zaczął się od Darwina, zasilany badaniami postępowych uczonych: Haeckla, Nusbauma, Timiria-zjewa, braci Kowalewskich i wielu innych, nie został do reszty spaczony. W ustroju kapitalistycznym nurt ten nie mógł stać się do końca świadomym i konsekwentnym nurtem materializmu dialektycznego. Dopiero w państwie socjalizmu — ZSRR ruch ten wzbogacony o naukę Miczurina i Łysenki stanął całkowicie i konsekwentnie na gruncie materializmu dialektycznego, stwarzając nową, biologię miczurinowską — twórczy darwinizm.