

Szczepan W. Ślaga

Wokół bioelektroniki i jej twórcy

Studia Philosophiae Christianae 16/2, 199-207

1980

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Z ZAGADNIENŃ FILOZOFII PRZYRODY

SZCZEPAN W. ŚLAGA

WOKÓŁ BIOELEKTRONIKI I JEJ TWORCY

I

Powstawanie nowych dyscyplin naukowych jest zjawiskiem niezwykle złożonym i wielowarstwowym, uwarunkowanym wielorakimi czynnikami. Nic więc dziwnego, że proces specjalizacji i wyodrębniania się nowych dyscyplin interesuje żywo naukowców, w szczególności historyków nauki, metodologów i przedstawicieli epistemologii pragmatycznej. Zainteresowanie problemem genezy i rozwoju nowych specjalności naukowych znajduje wyraz w tym, że wskazane procesy same stają się przedmiotem odrębnej a nie nazwanej jeszcze dziedziny wiedzy w ramach epistemologii pragmatycznej. Wskazana dziedzina podejmuje próby wykrycia mechanizmów i sformułowania prawidłowości tworzenia się nowej nauki poprzez śledzenie i analizę konkretnych procesów zachodzących w nauce na naszych oczach. W pierwszym rzędzie chodzi o ustalenie momentu powstania nowej specjalności. Zwykle przyjmuje się, że momentem takim a zarazem kryterium jest jej społeczne uznanie w postaci zinstytucjonalizowania (np. przez powołanie czasopisma, instytutu, przedmiotu nauczania uniwersyteckiego, zwołanie kongresu specjalistów itp). Różnego typu akceptację i aprobatę społeczną poprzedzają różnorakie procesy prowadzące do wyłonienia się nowej dyscypliny naukowej. Prof. E. Geblewicz¹ wyróżnił trzy typy takich procesów:

1. konieczność rozwiązania zagadnień teoretyczno-metodologicznych w celu podejmowania racjonalnych decyzji i efektywnych działań praktycznych doprowadziła do powstania szeregu nauk, jak np. ergonomia, higiena, kryminologia;
2. możliwość łącznego traktowania problemów podejmowanych przez różne, czasem bardzo odległe od siebie nauki, w związku z dostrzeżeniem określonych analogii, izomorfizmów, doprowadziła do utworzenia m.in. cybernetyki czy ogólnej teorii systemów jako dziedzin o wyraźnie interdyscyplinarnym charakterze;
3. często poprzez nagromadzenie zbyt dużej ilości faktów w danej nauce i to takich, które wyrastają poza jej granice i nie mogą być w jej ramach adekwatnie wyjaśnione, dochodzi do wyodrębnienia pewnego zespołu problemów (część przedmiotu na-

¹ E. Geblewicz, *Powstawanie nowych dyscyplin naukowych*, w: *Powstawanie nowych dyscyplin naukowych. Materiały z posiedzeń Konwersatorium Naukowców PAN, Ossolineum 1973*, 13—14.

uki macierzystej lub określonych jego aspektów) i ukonstytuowanie się nowej dziedziny. W taki np sposób wyodrębniła się wirusologia z mikrobiologii, ornitologia z zoologii itp.

W oparciu o bardziej szczegółowe analizy konkretnych nauk współcześnie rozwijających się można się przekonać, że wyróżnione procesy i mechanizmy powstawania nowych dyscyplin są jedynie pewnym ogólnym, może nawet wyidealizowanym, ujęciem zjawisk niezwykle skomplikowanych i wzajemnie powiązanych ze sobą. Wskazane procesy — a jest ich zapewne więcej — nie występują w czystej postaci, lecz przenikają się i łączą z różnymi czynnikami naukotwórczymi o charakterze psychologicznym, społecznym, kulturowym, filozoficznym itp.

Gdy mowa o „bioelektronice”, to wydaje się, że przedwcześnie jeszcze ze względu na zbyt krótki — jak na naukę — okres jej istnienia, na podejmowanie pogłębionych analiz czynników, procesów czy mechanizmów jej powstawania i dotychczasowych etapów rozwoju. Pojawienie się tej nowej dyscypliny naukowej można uważać za fakt dokonany i w jakiejś mierze zaakceptowany przez społeczność uczonych. Trudno byłoby jednak antecedeny tego faktu zaliczyć do którejkolwiek z podanych wyżej trzech grup procesów wiodących do powstania nowej nauki. Druga i trzecia grupa łącznie zdaje się najlepiej odpowiadać wyjaśnieniu genezy bioelektroniki, zajmującej miejsce na styku takich m.in. dziedzin, jak biochemia, biologia molekularna, biofizyka, fizyka kwantowa, elektronika, i mającej z tego względu charakter wyraźnie interdyscyplinarny.

Ks. prof. Włodzimierz Sedlak, kierownik Katedry i Zakładu Biologii Teoretycznej KUL, uważany za twórcę bioelektroniki teoretycznej, w mnóstwie stale narastających faktów szczegółowych w obrębie wskazanych nauk dostrzegł takie, które nie mieszczą się i nie znajdują adekwatnego wyjaśnienia w dotychczasowych hipotezach i teoriach jako „fakty zbędne w danym systemie”, pozostające „na marginesie”. Z takich właśnie „odpadów” umiejętnie tworzy spójną i całościową konstrukcję myślową nazywając ją bioelektroniką. Jako taka ma ona charakter teoretyczny w tym sensie, że stanowi syntetyczne ujęcie wielkiej ilości faktów uzyskanych w różnych dziedzinach a odnoszących się do najniższego i najbardziej podstawowego poziomu struktur i procesów biotycznych, do samego — jak wyraża się Sedlak — „dna życia wspólnego dla wszystkich organizmów”. Nie jest zaś (jeszcze) bioelektronika dziedziną teoretyczną w znaczeniu dogłębnie i wszechstronnie wypracowanego jej statusu metodologiczno-epistemologicznego, a więc sprecyzowanego i proporcjonalnego do przedmiotu systemu metod badawczych i weryfikacyjnych oraz zadań poznawczych. Na to jest jeszcze ciągle za wcześnie zważywszy na fakt, że pierwsze publikacje w tym zakresie ukazały się w 1967 roku. Zarówno ks. Sedlak i jego współpracownicy, jak i częściowo komentatorzy (także prasowi), a tych ostatnich jest bardzo wielu, zdają sobie sprawę z tego „introdukcyjnego” charakteru refleksji metodologicznej nad bioelektroniką i niechętnie określają ją mianem nauki w sensie ścisłym. Mówi się raczej o nowej dziedzinie badania, o nowym systemie myślenia biologicznego czy nowej perspektywie w nauce o życiu, o koncepcji życia, nowej wizji życia, nowym modelu patrzenia na procesy życiowe, o nowej konstrukcji myślowej czy pewnej orientacji interpretacyjnej. Na tle tych określeń wyjątek stanowi m.in. nazwa „elektromagnetyczna teoria życia”, brzmiąca nazbyt odważnie i nazbyt mechanistycznie. Ale ks. Sedlak należy do tego typu naukowców, których cechuje niezwykła śmiałość wypowiedzi i sformułowań twórczy niepo-

kój i ciągle poszukiwanie nie tylko nowych rozwiązań, ale i z tym nowego intersubiektywnie komunikowalnego wyrazu dla swoich prze-myśleń. Stąd w publikacjach Autora wiele porównań, analogii, metafor, niekiedy neologizmów, określeń „na wyrost”, co związane jest bądź z niedostatkami zastanej aparatury pojęciowej bądź z tendencją do możliwie jasnego a zarazem obrazowego przedstawiania swoich twier-żeń, bądź wreszcie z obydwoma momentami łącznie.

II

Przyjrzyjmy się krótko zawartości dwu książek wydanych w 1979 r. pod jednakowym tytułem *Bioelektronika*. Ks. Sedlak jest autorem jed-nej z nich w całości, a współautorem i redaktorem — drugiej.

Książka *Bioelektronika*² stanowi zbiór 27 rozpraw, w większości już publikowanych, a zarazem dziesięcioletni dorobek naukowy (1967—1977) Sedlaka w zakresie biologii teoretycznej. Właściwie każda z pomie-szczonych w tym zbiorze rozpraw wymagałaby osobnego omówienia krytycznego i to przez specjalistów w danym zakresie. Z tych wzglę-dów poprzestaniemy w tym miejscu jedynie na podkreśleniu ogólnych idei wiodących całej książki.

Układ książki prof. Sedlaka został pomyślany w ten sposób, aby, niezależnie od kolejności powstawania rozpraw, najpierw zaprezento-wać swoje koncepcje i dociekania stanowiące jakby bazę wyjściową czy ewentualnie elementy składowe dla centralnej problematyki bioele-ktronicznej, a następnie aby wskazać na ważniejsze wnioski i kon-sekwencje teoretyczne, a nawet praktyczne tej ostatniej. Nie jest to jednak reguła, raczej domysł czytelnika, bowiem w niektórych pracach wcześniejszych jawiły się ks. Sedlakowi, jak łatwo się domyślać, nie-które ważne konsekwencje jeszcze przed sformulowaniem teorii. Właś-ciwie i dziś jeszcze, jak zobaczymy, znajduje się ona dopiero in statu nascendi. Inne znów rozprawy ujmują główną problematykę całościowo wraz z założeniami i narzucającymi się wnioskami.

W myśl powyższego schematu prof. Sedlak gromadzi i próbuje wy-jaśnić fakty z zakresu zjawisk fizycznych i elektrycznych w systemach biotycznych poczynając od zjawisk takich, jak: zmiana potencjału w trakcie reakcji promieniowanie organizmów (bioluminescencja), itp.; w opar-ciu o zjawiska ferro- i piezoelektryczności opracowuje teorię (model) elektroniczny w systemach biotycznych, wykorzystując przy tym z nauk technicznych elektronikę półprzewodników. Model półprzewodnikowy wraz z modelem oscylatora biologicznego emitującego fale elektroma-gnetyczne służą następnie do sformułowania koncepcji elektrostazy (jako zagęszczenie ładunków na granicy faz stanowi barierę potencjału) i pola biologicznego (emisja fal elektromagnetycznych przy zmianach potencjału elektrycznego). Kroki następne prowadzą już wprost do bio-elektroniki poprzez sformułowanie tzw. elektromagnetycznej teorii ży-cia i koncepcji bioplazmy. Pierwsza z nich mówi, że „układ żywy to elektromagnetyczna pompa pracująca na organicznym substracie pół-przewodnikowym”³. W ramach koncepcji drugiej ks. Sedlak definiuje bioplazmę jako „stan materii charakterystyczny dla układów biologicz-

² W. Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*, wprowadzenie J. Aleksandro-wicz, Warszawa 1979, stron 528.

³ Tamże, 108.

nych, stan ogólnego wzbudzenia energetycznego, przy składowych elektrycznych pochodzenia metabolicznego i elektronowych struktur molekularnych, w półprzewodzącym środowisku piezoelektrycznych związków organicznych, głównie białkowych, ponadto stan ten jest przekazywany na drodze genetycznej⁴. Bioplazma jest „podstawowym stanem kwantowym materii ożywionej złożonym z cząstek obdarzonych ładunkiem, z fotonów i fononów w białkowym środowisku półprzewodników”, jest „istotą treścią życia”⁵.

Wskazane koncepcje czy modele stanowią zarazem trzon istotny ogólnej „bioelektronicznej” teorii życia, w ramach której przez „istotną treść życia” rozumie się najniższy i zarazem podstawowy, kwantowo — falowo — energetyczny poziom materii żywej, ściśle powiązany, a nawet warunkujący biochemiczny poziom procesów metabolicznych.

Dostrzeżenie i próby wyjaśnienia tego elektronicznego aspektu struktur i procesów biotycznych prowadzi Sedlaka do sformułowania szeregu wniosków mających zastosowanie w różnych dziedzinach i do różnych problemów, często bardzo odległych od siebie. Wymieńmy tylko niektóre, traktowane albo przynajmniej sygnalizowane przez Autora: geneza i ewolucja życia, rytmika i kwantowy charakter ruchu biologicznego, bioinformacja, procesy neurofizjologiczne i neuropsychiczne, hipnoza, telepatia, zjawiska jogi, ochrona środowiska, antropologiczne problemy istoty i ewolucji świadomości. Całość książki zamykają rozważania na temat homo electronicus.

Obok wskazanej problematyki przedmiotowej w pracy mieszczą się dwa artykuły o charakterze ogólnometodologicznym, z których jeden (*Czas i bioelektronika*) poświęcony jest charakterystyce, pracom teoretycznym i kierunkom rozwoju bioelektroniki w Polsce, drugi zaś (*Rewolucja naukowa i biologia*) omawia „prawidłowości” rozwoju nauki, w szczególności biologii. Podobny w charakterze do pierwszego z wymienionych jest artykuł *Elektronika — bios i metoda*, precyzujący wybór właściwej metody w biologii, tworzenie teorii biologicznych, weryfikację tez bioelektroniki oraz jej funkcję unifikującą różne nauki o życiu. Do tych refleksji metodologicznych powrócimy na zakończenie niniejszego szkicu po przedstawieniu zawartości *Materiałów I Krajowego Sympozjum* na temat bioelektroniki.

III

Drugą pozycją poświęconą omawianej problematyce jest wydany ze znacznym opóźnieniem zbiór referatów wygłoszonych na I Krajowym Sympozjum Bioelektroniki w 1975 roku⁶. Poza wprowadzeniem w obrady, zakończeniem i artykułem *Metabolizm — bioelektronika — plazma biologiczna*, przygotowanymi przez W. Sedlaka, książka obejmuje 24 prace o zróżnicowanej tematyce, choć powiązanej i odniesionej wyraźnie do bioelektroniki. Tematykę tę można by podzie-

⁴ Tamże, 256; por. W. Sedlak, *Bioplazma — nowy stan materii*, w: *Bioplazma, Materiały z I Konferencji poświęconej bioplaźmie*, pod red. W. Sedlaka, Lublin 1976, 13—26.

⁵ W. Sedlak, *Bioelektronika*, 256—257.

⁶ *Bioelektronika, Materiały I Krajowego Sympozjum*, Lublin 14—15 maja 1975, pod red. W. Sedlaka, Lublin 1979, TN KUL, stron 240.

lić na trzy grupy zagadnień: 1. historyczne (Cz. Biedulski, T. Pankowska), 2. metodologiczno — metodyczne (Z. Woźniak, K. Szpanbrucker, A. Cielecki, R. Bojanowska) oraz 3. problemowe. Te ostatnie dotyczą takich zagadnień, jak: biorytmy i socjorytmy (A. Wierciński, P. Brykczyński), własności układów biotycznych (E. Kosecka, H. Mikołajczyk, A. Przybylski, G. Martyniuk), aspekty fizjologiczno-psychologiczne (J. Rzepka, E. Majchrzak, T. Wójcik, T. Bazylczuk), medyczne (W. Moskwa, E. Gadula), procesy starzenia się (K. Wiśniewska-Roszkowska, J. Zoń), akupunktura (M. Obezjaninow, J. Maceluch), ewolucja molekularna (M. Wnuk), ochrona środowiska (S. Riabinin). Nietrudno zauważyć, że ta niezwykle różnorodność problemów i dziedzin nie mających na pierwszy rzut oka niemal żadnych punktów styecznych i wzajemnych relacji, znajduje w swych podstawach odniesienie do założeń bioelektroniki. Innymi słowy, bogactwo tak różnorodnych przejawów, biologicznych, fizjologicznych, behawioralnych, psychologicznych itp znajduje, a przynajmniej z założenia może znaleźć wyjaśnienie na poziomie kwantowo — falowym. Te odniesienia do „kwantowych fundamentów życia”, wyraźnie ujawnione na sympozjum przez specjalistów w zakresie wymienionych dziedzin, zdają się wskazywać na zasadniczą jedność życia, „wspólny mianownik życia” i ujmowanie go jako funkcjonalnej całości. Zdaniem Sedlaka „płaszczyzna przekrojowa od wirusa do człowieka włącznie wydaje się taka sama w kwantowych podstawach”, bowiem bioplazma to „pratworzywo życia”, „uniwersalne tworzywo”. To upoważnia do formułowania „jednolitej teorii życia”, która „sprowadza wielorakość zjawisk do elementarnych podstaw”. Jest nią bioelektronika jako dziedzina poszerzająca chemiczne reakcje metaboliczne w funkcjonującym systemie żywym o nowy wymiar oddziaływań elektronów, fotonów, pól elektromagnetycznych. „Bioelektronika — pisze Sedlak⁷ — usiłuje wydobyć to najpierwotniejsze tworzywo życia, jeszcze z poziomu submolekularnego, sięgając niejako do protofunkcji żywego ustroju”. W tym rozumieniu bioelektronika za podstawowe i zarazem istotne w organizmie uważa te procesy, które wiążą się z interakcjami i przenoszeniem elektronów w strukturach biotycznych.

IV

O bioelektronice i jej twórcy słyszy się i czyta coraz częściej w czasopiśmie i książkach o różnej tematyce⁸. Oceny i opinie są niezwykle różnicowane, od zachwytów, powątpiewań, aż do wyrazów rozczarowania, a nawet negacji. Wśród opinii umiarkowanie przychylnych zauważa się, że bioelektronika jako nowa wizja i nowa perspektywa badawcza zmusza do odmiennego niż dotąd traktowania zjawisk życiowych, do innego patrzenia na nauki o człowieku, w ramach których musi się uznać ważność zjawisk kwantowo — falowych u pod-

⁷ Tamże, 29.

⁸ Różne wywiady, sprawozdania z posiedzeń, omówienia czy recenzje spotyka się w czasopiśmie, m.in.: *Kierunki, Słowo Powszechne, WTK, Przekrój, Polityka, Życie i Myśl, Kosmos*. Z innych publikacji por. K. Boruń i S. Manczarski, *Tajemnice parapsychologii*, Eksperymenty — hipotezy — zagadki, Warszawa 1977, 167—171. W. Okoński (*Największa tajemnica*, Pallottinum 1979, s. 69) nazywa ks. Sedlaka „polskim Teilhardem de Chardin”.

staw procesów fizjologicznych, pamięciowych, wyobrażeniowych, świadomościowych i innych, jakimi zajmują się nauki psychologiczne, medyczne, społeczne. Wiele z tych problemów zostało podjętych i przedyskutowanych przez ks. Sedlaka oraz przez uczestników omawianego sympozjum. Ale pozostało do wyjaśnienia równie wiele zagadnień o charakterze zarówno przedmiotowym, jak i metodologiczno — filozoficznym. W ramach tych ostatnich w formie znaków zapytania zwróćmy uwagę na dwa następujące.

1. Od strony metodologiczno-epistemologicznej wyłania się szereg trudności. Przedstawiony na sympozjum artykuł Z. Woźniaka *Metodologiczna charakterystyka bioelektroniki* podejmuje tylko niektóre z nich i raczej wzbudza niż zaspokaja apetyt poznawczy teoretyka nauki. Sprawę oceny wartości teorii i problem redukcjonizmu traktuje Woźniak na sposób przysłowiowego ustawiania ofiary do strzału. Ale w porę nadchodzi amnestia i strzał nie pada. Dorobek naukowy ks. Sedlaka w tym zakresie zasługuje na coś więcej, a z pewnością znacznie przerasta ramy sformułowanych przez Woźniaka kryteriów oceniania wartości hipotez czy teorii.

Od strony metodologicznej pozostaje wiele do zrobienia, w pierwszym rzędzie określenie i sprecyzowanie, czy i w jakim sensie bioelektronika jest nauką bądź gałęzią nauki, dziedziną, lub specjalnością, czy dyscypliną. Prof. Sedlak, a za nim inni mówią o bioelektronice raz jako o teorii (modelu) istoty życia, to znów o metodzie badania procesów życiowych, o podstawie opisu życia, o interpretacji życia itp. Często jedynie z kontekstu można domyślać się znaczenia pewnych terminów. Podobnie z pojęciem bioplazmy wiąże się funkcję integracji biologicznej, przez którą rozumie się raz integrację struktur i funkcji biosystemów w jedną funkcjonalną całość, to znów integrację nauk biologicznych, bądź wreszcie jednolitą teorię życia. Nadto jak np. rozumieć twierdzenie, że „bioplazma przestaje być koncepcją, a staje się rzeczywistością odczytania złożonej energetyki organizmu”⁹. Rzeczą metodologa będzie w przyszłości określenie i ocena prawomocności zarówno korelowania faktów z tak różnych i odległych od siebie dziedzin, jak i zasięgu ekstrapolacji wysnuwanych z ich syntetycznego opracowania, a następnie sprecyzowanie warunków i sposobów weryfikacji (czy confirmacji) głównych założeń teorii bioelektronicznej.

2. Inna grupa problemów wiąże się ze wspomnianym redukcjonizmem, ale prowadzi wprost do rozważań filozoficznych. Z. Woźniak w przytoczonym artykule uprościł sprawę o tyle, że opowiedział się za eklektycznym i wielce kontrowersyjnym zdaniem Hempla i stwierdził krótko, że w przypadku bioelektroniki mamy do czynienia z mechanicyzmem zreinterpretowanym. Według Woźniaka jest tak dlatego, że teorie fizyczne, do których redukuje się biologię, są wzbogacone o nowe terminy i hipotezy. Zdaniem piszącego nie łagodzi to wcale postawy redukcjonistycznej ks. Sedlaka, bowiem redukcja homogeniczna (bez dodatkowych zasad łączących) nie może mieć miejsca w wypadku tak różnych nauk.

Gdy mowa o redukcjonizmie, to trzeba pamiętać, że nie każde badanie przyrodnicze ma taki charakter, a jedynie takie, — ogólnie mówiąc — które przyjmuje, że wyjaśnienia stosowane na poziomie najniższym (np. molekularnym czy bioelektronicznym) są obowiązujące i w pełni adekwatne na wyższych poziomach organizacji materii ży-

⁹ W. Sedlak, *Bioelektronika*, 291.

wej. W tym sensie poziomy wyższe (a tym samym język właściwy tym poziomom) daje się sprowadzić do niższych, podstawowych.

Wydaje się, że mimo czynionych przez Sedlaka zastrzeżeń i złagodzeń bioelektronika ujawnia charakter wyraźnie, a może i skrajnie redukcjonistyczny. Jest „nowoczesnym empiryzmem biologicznym”¹⁰. O takim charakterze omawianej dziedziny świadczą np sformułowania: „Życie sprowadza się do wzajemnego oddziaływania elektronów, fotonów i drgań siatki molekularnej piezoelektryka”¹¹, „Życie nie ma wcale atrybutów makroskopowych... wyraża się sprzężeniem między elektronami metabolicznie uruchomionymi...”¹². I jeszcze jedna wypowiedź: „Życie i świadomość oznaczają to samo, życie to nie podstawa świadomości ani akt żywego podmiotu. Świadomość i życie u kwantowych podstaw są tożsame. Należy tylko odpowiednio zmienić treść świadomości, uczynić ją bardziej ogólną, jej 'człowieczość' jest wszak wynikiem miliardów lat rozwoju życia na Ziemi. Świadomość byłaby zdolnością odbioru jakiegokolwiek informacji z energetycznym przestrojeniem bioukładu. Informacja ma tu zawsze akcent różnicowy, a więc zmian parametrów na tle istniejącego stanu świadomości; jest taką samą cechą życia jak metabolizm, procesy elektroniczne, wzrost masy czy podział. Można więc mówić o ewolucji molekularnej, ewolucji metabolizmu, elektronicznych własnościach związków organicznych i ewolucji świadomości. Są to procesy równorzędne na wszystkich poziomach całego bogactwa form gatunkowych łącznie z *Homo sapiens* i jego świadomością refleksyjną” (podkr. moje — S. S.)¹³. W ten sposób zacierza się „ostre pogranicze” nie tylko między układem martwym i żywym¹⁴, ale nawet sprowadzanie świadomości do odbioru informacji. Zastrzeżenie, że świadomość kwantowa „nie musi być świadoma”, lub, że uznaje się właściwe cechy ludzkiej świadomości refleksyjnej, nie łagodzi ostrości sformułowań, skoro utrzymuje się, że świadomość jest takim samym wyznacznikiem życia jak metabolizm i zjawiska piezoelektryczne. Gdyby poprzestać na stwierdzeniu, że chodzi o „kwantowe podstawy świadomości człowieka”, nie byłoby ze strony filozofów tego „wstrząsu poznawczego niwelującego wyobrażenia o życiu, zwłaszcza świadomym, czyli o życiu człowieka”¹⁵. Ale prawdopodobnie nie byłoby i samej bioelektroniki.

Zarówno problemy istoty życia, stosunku życia do świadomości, psychofizyki itp, jak i wyjaśniająca je bioelektronika — unitarna teoria życia, są tak skomplikowane i wielowarstwowe, że ocena tej dziedziny poprzez komentowanie wyrwanych z kontekstu wypowiedzi nie może być ani adekwatna, ani pełna. Wymaga przeanalizowania metodologicznego i filozoficznego bardziej wnikliwego, niż pozwalają na to ramy recenzji.

¹⁰ Tamże, 478.

¹¹ Tamże, 488.

¹² Tamże, 523.

¹³ Tamże, 508.

¹⁴ Por. s. 523, gdzie Autor pisze: „W kwantowych rozmiarach nie istnieje też problem, czy jakiś układ jest już ożywiony, czy jeszcze nie, a więc nie może być mowy o ostrym pograniczu, jest to bowiem tylko pewna gęstość prawdopodobieństwa uznania sytuacji za biologiczną lub abiotyczną”.

¹⁵ Tamże, 505.

Poprzestańmy na zakończenie na ogólnym stwierdzeniu, spowodowanym tezą bioelektroniki, że „na przekroju pionowym i poziomym wszystkich różnicowań wytworzonych ewolucyjnie znajdują się te same prawa kwantowe...”¹⁶. Otóż w ramach antyredukcyjnej teorii poziomów organizacyjnych materii żywej dąży się poprzez akceptację postawy syntetyczno-całościowej (organizmalno-systemowej) do wykazania, że struktura świata, zwłaszczażywionego, jest wielopoziomowa, a poszczególne poziomy, od subatomowego, poprzez molekularny, komórkowy, organizmowy, gatunkowo-populacyjny aż do biosfery jako całości, nie wyłączając człowieka, wykazują i ujawniają coraz wyższe stopnie całościowej organizacji hierarchicznej. Każdy poziom przejawia sobie właściwy stopień autonomiczności i swoistości, poziomy wyższe rządzone są nie tylko prawami obowiązującymi na niższych poziomach, ale i swoimi własnymi, których nie można zredukować ani zastąpić przez tamte. Żaden z tych poziomów, nawet bioelektroniczny czy molekularny, nie jest w tym rozumieniu ani bardziej podstawowy od innych, ani nie wystarcza do pełnego wyjaśnienia innych poziomów organizacji życia, tym bardziej więc poziomu ludzkiej świadomości refleksyjnej.

W odniesieniu do człowieka jako hierarchicznie zorganizowanej całości i jedności psychofizycznej badania behawiorystyczne, neuroi psychofizyczne (zwłaszcza np. P. Chaucharda) zdołały wskazać na wiele biologicznych, fizykochemicznych, a ostatnio i kwantowo-elektro-nowych (W. Sedlak) uwarunkowań i odpowiedników aktów psychicznych i ustalić niektóre zasady łączące bios i psyche czy aspekty elektrobiocyfikochemiczne z psychicznymi. Ale pełna redukcja, jak się powszechnie twierdzi, zdaje się być nieosiągalna z tego względu, że tego typu badania i metody nie mogą wyrazić wszystkich stanów, zjawisk i procesów psychicznych tak różnorodnych i tak swoistych, ujmowanych innymi metodami w specyficzne dla tego poziomu prawa, hipotezy i teorie¹⁷. Aby pytania dotyczące istotnych problemów ludzkich, genezy, natury i działania człowieka, nie zatraciły wszelkiego sensu, należy obok wyjaśnień redukcjonistycznych, które zresztą we właściwym zakresie przysporzyły istotnych sukcesów nauce, posługiwać się pojęciami i wyjaśnieniami mającymi sens jedynie w dziedzinie biologii człowieka i odpowiednio w filozofii człowieka.

Taka postawa wobec „zagadnień człowieka” może doprowadzić do przekonania, że ewentualne czy faktyczne zarzuty kryptomaterializmu czy mechanicyzmu pod adresem dostarczanych przez bioelektronikę rozwiązań okażą się bezpodstawne.

Dobrze się stało, że rozrzucone po różnych czasopismach naukowych rozprawy prof. Sedlaka wydano razem w formie książkowej i że skrzętnie zgromadzono materiały z sympozjum. Jako takie stanowić będą podstawę do dalszego rozwoju tej kontrowersyjnej dziedziny badań poprzez wszechstronne dyskusje, konstruktywną krytykę czy zachętę obojętnych, zwłaszcza metodologów i filozofów. Piszący te słowa jako sprzed dwudziestu laty uczeń twórcy polskiej bioelektroniki przekonał się, jak niezwykle opłacałny okazał się trud przedarcia się powtórnego lub całkowicie od nowa przez te 528+240 strony

¹⁶ Tamże, 524.

¹⁷ Por. mój artykuł *Człowiek w perspektywie nauk przyrodniczych*, w: *Aby poznać Boga i człowieka*, cz. II *O człowieku dziś*, pod red. B. Bejze, Warszawa 1974, 14—15.

obydwu prac poświęconych bioelektronice. A zasygnalizowane trudności i postawione znaki zapytania dowodzą tym bardziej wartości dzieła, którego treści nie tylko nie przechodzą skrycie do lamusa historii, lecz przeciwnie, stale budzą coraz żywsze zainteresowanie i prowokują do nowych przemyśleń.

Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody, praca zbiorowa pod redakcją Kazimierza Klósaka, tom pierwszy 1976, s. 354; tom drugi 1979, s. 370; tom trzeci 1979, s. 277, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa.

Akademia Teologii Katolickiej w Warszawie wydała na małej poligrafii trzy tomy zawierające rozprawy z zakresu filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody: tom pierwszy 1976, tom drugi 1979 i tom trzeci 1979. Wyliczone pozycje zawierają rozprawy Kazimierza Klósaka — profesora filozofii przyrody na Wydziale Filozofii Chrześcijańskiej Akademii Teologii Katolickiej w Warszawie i zarazem redaktora tej pracy zbiorowej, jego współpracowników w Katedrze Filozofii Przyrody tamże i rozprawy oraz fragmenty dysertacji doktorskich jego dawniejszych uczniów ze środowiska warszawskiego, krakowskiego i lubelskiego.

Te trzy tomy łącznie na 1001 stronach zawierają ogółem 27 prac napisanych przez 14 autorów. Po trzy rozprawy mają: Bernard Hałaczek, Kazimierz Klósak, Mieczysław Lubański, Szczepan W. Ślaga i Józef Życiński; po dwie: Bernard G. Błoch, Franciszek Rosiński i Tadeusz Wojciechowski; po jednej — pozostali. Już same liczby — abstrahując na razie od wartości naukowej owych prac — wskazują, że dzieło zamierzone przez prof. Klósaka i zrealizowane — dotąd w tym stopniu — przez niego, jego współpracowników i jego uczniów stanowi dorobek bardzo poważny.

1. Tom pierwszy składa się z dwóch części. W pierwszej części umieszczono dwie rozprawy dotyczące zagadnień filozofii przyrodoznawstwa. Autorem pierwszej zatytułowanej *Zagadnienie nieskończoności we współczesnej filozofii przyrodoznawstwa* jest M. Lubański. T. Przybylski jest autorem drugiej rozprawy *Dualizm falowo-korpuskularny w interpretacji Czesława Białobrzeskiego*.

Drugą część, obejmującą zagadnienia filozofii przyrody, wypełnia 7 rozpraw: 1° J. Życińskiego, *Teoria kreacjonistycznej genezy wszechświata wobec problemu uniwersalności prawa zachowania energii*; 2° Sz. Ślaga, *Problem confirmacji teorii abiogenezy w świetle badań Wowka nad wirusami*; 3° B. Hałaczka, *Wschodnio-afrykańskie wykopaliska człowiekowatych (Hominidae)*; 4° F. Rosińskiego, *Problem mowy artykułowanej we wczesnych stadiach hominizacji*; 5° K. Klósaka, „*Przyrodnicze*” i filozoficzne sformułowanie zagadnienia pochodzenia duszy ludzkiej; 6° B. Błocha, *Teilhardowska fenomenologia ewolucji jako empiryczna fenomenologia naukowa*; 7° T. Wojciechowskiego, *Przypadek i celowość w ewolucji biologicznej*.

Słowo wstępne pióra prof. Klósaka, dobrze wprowadzające w zarysowaną, aktualną problematykę filozoficzną, znajdujemy w tomie pierwszym. Każdy zaś tom zawiera krótkie résumé w języku francuskim. Tom drugi i trzeci, stanowiące odrębne w sobie całości, są zarazem kontynuacją tomu pierwszego.