

WŁODZIMIERZ SEDLAK
– 50 LAT PRACY NAUKOWEJ
I DYDAKTYCZNEJ



**biuletyn
kwartalny
radomskiego
towarzystwa
naukowego**

BIULETYN KWARTALNY RADOMSKIEGO TOWARZYSTWA NAUKOWEGO

Nowa teoria jest wyznacznikiem linii przełomu epoki niezależnie od stopnia jej uzasadnienia, a tym samym jej prawdziwości. Nie wiadomo, jak długo będą istnieć wahania, jakie natężenie przybierze konflikt „stare-nowe”, wydaje się, że przełamuje się czas, a z nim nasze pojęcia. Nigdy nie było inaczej.

W. Sedlak: *Życie jest światłem*

IW PAX 1985, s. 246

KOLEGIUM REDAKCYJNE

doc. dr inż. Leszek Ceglowski, mgr Zofia Czempińska
mgr Grażyna Kabza, dr Helena Kisiel (z-ca przewodni-
czącego), dr Andrzej Lipiński, doc. dr hab. inż. Wincenty
Lotko (przewodniczący), dr Stanisław Osko (z-ca prze-
wodniczącego), mgr Jan Orzechowski,
dr Józef Zdrojkowski

REDAKTORZY ZESZYTU:

doc. dr hab. Stanisław Cieśliński, dr Stanisław Osko

KOREKTA

Anna Zawadzka

REDAKTOR TECHNICZNY

Zbigniew Kolibabka

WYDAWCA

Radomskie Towarzystwo Naukowe
26-600 Radom, Rynek 1

OD REDAKCJI

Niniejszy numer Biuletynu Kwartalnego RTN poświęcony jest prof. zw. dr hab. Włodzimierzowi Sedlakowi w związku z Jego jubileuszem 75-lecia urodzin oraz 50-lecia pracy zawodowej, naukowej i społecznej. Jest to kontynuacja podobnego opracowania wydanego z okazji 70-lecia urodzin Jubilata (Biul. Kw. RTN, 18 (3—4), 1981).

Wydawnictwem tym pragniemy dać wyraz uznania, ogromnego szacunku i wdzięczności dla Osoby Jubilata, wybitnego uczonego i humanisty, którego całe dotychczasowe życie, praca naukowa, zawodowa i społeczna wiąże się nierozzerwalnie z Ziemią Radomską. Ma ona przybliżyć społeczeństwu i środowiskom naukowym dorobek i koncepcje naukowe, a także przedstawić ogrom dokonań w pracy badawczej, dydaktycznej i społecznej Jubilata. Nie jest to zadanie łatwe, a to ze względu na wyjątkowość osobowości prof. Sedlaka, szerokie zainteresowania naukowe i syntetyczne ujmowanie rozległych dziedzin wiedzy. Jego śmiałe wizje badawcze, trudne do oceny, oryginalne i interdyscyplinarne koncepcje i teorie naukowe, zrywające z utartymi w nauce schematami i sposobami myślenia, zwłaszcza w odniesieniu do istoty życia, struktury i funkcji żywej materii, wzbudzają dyskusje, denerwują a nawet wzbudzają, ale jednocześnie pobudzają do twórczego myślenia, inspirują do dalszych poszukiwań.

Zgromadzone materiały ujęto w cztery zasadnicze części. W pierwszej z nich starano się przybliżyć Osobę Profesora jako nauczyciela i społecznika, organizatora szkolnictwa średniego w Siennie, uczonego i badacza. Autorami artykułów zawartych w części drugiej są znajomi i przyjaciele, uczniowie i współpracownicy Profesora z różnych okresów Jego pracy zawodowej i naukowej. Kreślą oni sylwetkę księdza i nauczyciela, społecznika i uczonego i choć to obraz subiektywny, wyłania się z niego fascynująca osobowość Człowieka o wielkim sercu, nieprzeciętnego a jednocześnie kontrowersyjnego, skromnego i odważnego, tytanicznie pracowitego, wzbudzającego podziw i szacunek u wszystkich

Skład i druk: Zakłady Graficzne w Radomiu,
ul. Daleka 85 — Zam. 1034 nakł. 1000+35 egz. form. B5 R-?

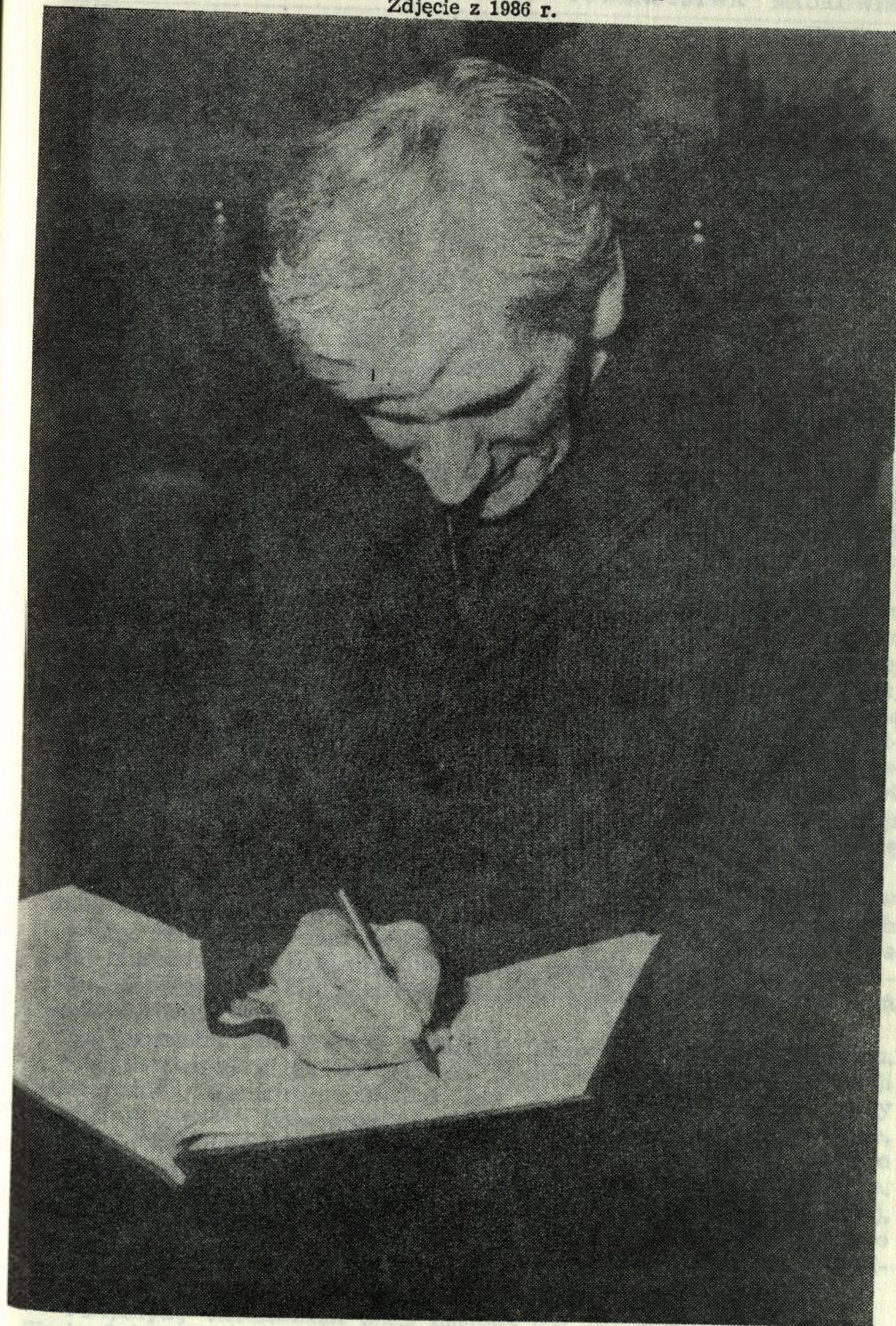
tych, z którymi się spotykał. W części trzeciej podjęto próbę omówienia problematyki badawczej, teorii i koncepcji naukowych Profesora, poczynając od odkryć paleontologicznych w Górach Świętokrzyskich, poprzez elektroniczną teorię życia — bioelektronikę i jej powiązania z medycyną, a na silicydalnej teorii życia skończywszy. Zamyka tę część omówienie działalności prof. W. Sedlaka jako nauczyciela akademickiego, organizatora nauki i kierownika Katedry Biologii Teoretycznej Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Całość opracowania zamyka pełny zestaw publikowanych prac naukowych prof. W. Sedlaka.

Liczymy na życzliwe przyjęcie naszego opracowania przez Jubilata i Czytelników.

Pragniemy również w tym miejscu podziękować serdecznie Profesorowi Włodzimierzowi Sedlakowi za okazaną nam pomoc i konsultację naukową przy redagowaniu niniejszego zeszytu, a w szczególności za opiniowanie jego części naukowej.

Stanisław Cieśliński

Prof. zw. dr hab. Włodzimierz Sedlak
Zdjęcie z 1986 r.



fot. Jerzy Szepetowski

I. ŻYCIE I PRACA PROF. W. SEDLAKA

MAREK BIELSKI

CURRICULUM VITAE PROF. WŁODZIMIERZA SEDLAKA

Wydana przed ośmiu laty książka „Homo electronicus” zbulwersowała naukowców, intelektualistów oraz szerokie rzesze czytelników.

Kim jest autor tak zatytułowanego zbioru esejów? Postać w jednokowym stopniu intrygująca fizyków i biologów, lekarzy i pedagogów, filozofów różnych kierunków i szkół, wreszcie pisarzy i etyków.¹ Przedstawmy więc w klasycznej konwencji „curriculum vitae” tego uczonego. Wydaje się, że zwięzła „notatka biograficzna” stanowi niezbędny układ odniesienia do częstokroć osobistych wspomnień, refleksji autorów tekstów pomieszczonych w niniejszym zbiorze, mającym charakter książki poświęconej życiu i dziełu profesora Włodzimierza Sedlaka.

Włodzimierz Sedlak, profesor zwyczajny Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, biolog, geolog, filozof, metodolog nauki, etyk, autor blisko 200 rozpraw naukowych, wielu głośnych książek i esejów, twórca nowej gałęzi wiedzy — bioelektroniki, założyciel i wieloletni kierownik jedynej w Polsce Katedry i Zakładu Biologii Teoretycznej KUL, urodził się 31 października 1911 roku w Sosnowcu w wielodzietnej rodzinie górniczej. Uczęszczał do gimnazjum matematyczno-przyrodniczego w Skarżysku-Kamiennej, gdzie w roku 1930 uzyskał maturę. W roku 1935 ukończył seminarium duchowne w Sandomierzu. Pomimo otrzymania propozycji kontynuowania studiów teologicznych poza granicami kraju decyduje się na podjęcie w tymże roku pracy nauczycielskiej.

Początkowo pracuje jako nauczyciel w szkole podstawowej w Ćmielowie, następnie przenosi się do Sienna. Tu застаје go wybuch II wojny światowej. Przez cały okres okupacji hitlerowskiej przebywa w tej miejscowości, gdzie organizuje i prowadzi komplety tajnego nauczania. Mieszkanie Włodzimierza Sedlaka stanowi miejsce spotkań członków ruchu oporu.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, iż w styczniu 1945 roku, a więc bezpośrednio po wyzwoleniu Ziemi Radomskiej spod okupacji hitlerowskiej, Włodzimierz Sedlak jest jednym z pierwszych, którzy organizują oświatę. Począwszy od szkolnictwa podstawowego, po średnie, tak ogólnokształcące, jak i zawodowe. Jako zastępca przewodniczącego Gminnej Rady Narodowej w Siennie zajmował się sprawami szkolnictwa. Był również założycielem miejscowego Towarzystwa Szkoły Średniej, którego statut ówczesne władze administracyjne województwa kieleckiego zatwierdziły i zarejestrowały pod numerem 2. Razem z uczniami Włodzi-

¹ *Perspektywy bioelektroniki*, praca zbiorowa pod red. Józefa Zona i Mariana Wnuka, Lublin 1984

mierz Sedlak brukował plac szkolny i montował otrzymane od starosty na cele szkolne dwa baraki oraz organizował bibliotekę jeżdżąc w poszukiwaniu do niej książek do wielu odległych miejscowości. W szkole w Siennie uczył m. in. języka polskiego, języka niemieckiego, propeutyki filozofii.³

W roku 1946 podejmuje studia na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. W trzy lata zaś później uzyskuje magisterium z antropologii na podstawie pracy „Kręgi izolacyjne parafii Sienna”. Rok później broni na tymże Wydziale pracę maderską z pedagogiki „Psychika młodzieży żeńskiej, a koedukacja”.

Na tym samym wydziale przedstawia w 1951 roku dysertację doktorską pt. „Zmienność organizmu jako podstawa biologiczna wychowania”, która jest podstawą do nadania mu tytułu doktora nauk matematyczno-przyrodniczych. W roku zaś następnym na polecenie władz kościelnych przerywa prowadzoną wcześniej pracę w szkolnictwie lubelskim i przenosi się do Radomia, gdzie do 1959 roku pracuje jako nauczyciel. Jednocześnie prowadzi rozległe badania dotyczące geologii oraz starożytnego hutnictwa żelaza na obszarze Gór Świętokrzyskich na zlecenie Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN.

W roku 1959 publikuje hipotezę o krzemowych początkach życia. Praca pt. „Możliwość odtworzenia początków ewolucji organicznej na podstawie komponenta krzemowego”, przygotowana na ogłoszony przez Polską Akademię Nauk konkurs z okazji Roku Darwinowskiego została uznana w sześć lat później za rozprawę habilitacyjną.

W roku 1960 zostaje zatrudniony jako adiunkt na Wydziale Filozofii Chrześcijańskiej KUL-u, gdzie w 1966 roku habilituje się. Tytuł rozprawy: „Możliwości odtworzenia początków ewolucji organicznej na podstawie komponenta krzemowego”.

Jak wynika z powyższej informacji potrzeba było stosunkowo długiego okresu czasu, aby przedstawiona przez Włodzimierza Sedlaka przed sześcioma laty hipoteza mogła być podstawą nadania mu tytułu docenta. Rozprawa habilitacyjna ukazała się drukiem w Państwowym Wydawnictwie Naukowym w 1967 roku pod tytułem „Rola krzemu w ewolucji biochemicznej życia”.

W 1967 roku W. Sedlak ogłasza drukiem dwie koncepcje dotyczące bioelektroniki i bioplazmy. Problematyka bioelektroniki i bioplazmy była do tej pory w Polsce tematem czterech sympozjów naukowych, kilku konferencji, żywo interesując naukowców w kraju oraz za granicą, zwłaszcza w ZSRR. Materiały z nich ukazały się drukiem⁴.

Począwszy od 1958 roku Włodzimierz Sedlak nieprzerwanie publikuje wyniki swoich badań. Ogłasza drukiem prace z wielu dziedzin nauk

³ Ryszard Kieraciński, *Droga życiowa* ks. prof. dra Włodzimierza Sedlaka, Biuletyn Informacyjny KUL, Lublin 1982, nr 1—2, s. 60

⁴ Pierwsze sympozjum poświęcone bioplazmie odbyło się w 1973 r. na KUL-u, pierwsza sesja naukowa dotycząca bioelektroniki odbyła się również na KUL-u w 1975 r. Ponadto zorganizowane zostały sympozja: „Polska bioelektronika 1967—1977”, W-wa 1977, „Perspektywy badawcze bioelektroniki” Ojrzanów 1979 r., „Potrzeba syntezy we współczesnej biologii”, Warszawa-Ojrzanów 1983 r., oraz „Bioelektronika — humanistyka” Halin 1987

przyrodniczych i humanistycznych. Jest autorem rozpraw naukowych, artykułów i komunikatów, drukowanych w periodykach krajowych i zagranicznych.

W 1967 r. obejmuje kierownictwo nowo utworzonej (do tej pory jedynej w kraju) Katedry Biologii Teoretycznej w KUL. W dwa lata zaś później publikował koncepcję elektromagnetycznej natury życia, będącą przedmiotem ożywionej dyskusji w świecie naukowym.

W książce „U źródeł nauki”⁴ przedstawia zarys paleobiochemii, jako konsekwencji intensywnie rozwijających się w ostatnich latach badań w zakresie paleobiologii, ewolucjonizmu i geologii organicznej prekambriu. Osiągnięcia badawcze z tej dziedziny stanowiły podstawę przyznania autorowi w rok później nagrody naukowej im. Włodzimierza Pietrzaka. Laureat przeznaczył ją w całości na odbudowę Zamku Królewskiego w Warszawie.

W roku 1974 Włodzimierz Sedlak uzyskuje tytuł profesora nadzwyczajnego. Nowo odkryta przez profesora fauna, starsza niż archeocyty, została w 1975 r. zaprezentowana przez niego na II Międzynarodowym Sympozjum Korali Kopalnych i Raf Koralowych w Paryżu. W tym też roku zorganizowane zostaje I krajowe sympozjum na temat bioelektroniki. W latach następnych na temat ten organizowane są kolejne sympozja z udziałem naukowców z wielu ośrodków akademickich w kraju. Ostatnia konferencja naukowa poświęcona tym zagadnieniom odbyła się w 1983 roku w Ojrzanowie koło Warszawy. (Materiały jej zostały opublikowane drukiem).

W 1979 roku ukazała się książka W. Sedlaka „Bioelektronika” będąca swoistą historią tej nowej dyscypliny naukowej, a równocześnie jej wykładnią.

W 1980 r. Włodzimierz Sedlak uzyskuje tytuł profesora zwyczajnego. Wyrazem uznania dla profesora, a w szczególności wysokiej oceny jego osiągnięć badawczych w Górach Świętokrzyskich stała się przyznana ks. prof. dr hab. W. Sedlakowi w 1980 r. przez Wojewodę Radomskiego nagroda indywidualna I stopnia im. Jana Kochanowskiego za całokształt działalności naukowej w dziedzinie paleobiochemii i bioelektroniki ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć badawczych nad regionem świętokrzyskim.

W 1981 r. otrzymał doroczną nagrodę miesięcznika „Przemiany” za dorobek naukowy a w szczególności za książkę „Homo electronicus”. Na początku lat osiemdziesiątych prof. W. Sedlak podjął szeroko zakrojoną działalność popularyzatorską uprawianych przez siebie dziedzin wiedzy. Na zaproszenie wyższych uczelni, instytutów naukowo-badawczych oraz towarzystw naukowych wygłaszał prelekcje. Brał udział w wielu sympozjach, sesjach i konferencjach naukowych. Prowadził też ożywioną działalność publicystyczną. Należy też podkreślić udział Profesora w licznych kongresach międzynarodowych. Jego referaty prezentowane między innymi w Tokio, Monte Carlo, Düsseldorfie, Paryżu, Warszawie i Lublinie spotykały się z dużym zainteresowaniem przedstawicieli wielu gałęzi wiedzy.

W 1982 roku prof. W. Sedlak zostaje członkiem kolegium redakcyjnego nowego czasopisma „Journal of Bioelectricity” wydawanego

⁴ W. Sedlak, „U źródeł nauki”. Warszawa, Wiedza Powszechna 1973

w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. W 1985 r. ukazała się nakładem IW PAX długo oczekiwana i zapowiadana wcześniej przez autora swoistego rodzaju książka o charakterze autobiograficznym pt. „Życie jest światłem”. Książka ta została uhonorowana Nagrodą Funduszu Literatury.

Profesor jest autorem 9 książek oraz współautorem 2 (dane z końca 1986 r.). Następne oddane zostały do wydawnictw. Rysuje się możliwość opublikowania niektórych książek poza granicami kraju.

W seminarium doktoranckim prowadzonym przez W. Sedlaka uczestniczą naukowcy z wielu ośrodków akademickich w Polsce. Pod jego kierunkiem powstało pięć rozpraw doktorskich (następne w przygotowaniu), oraz czterdzieści prac magisterskich. Profesor jest także recenzentem i konsultantem rozpraw habilitacyjnych.

Za swoją działalność naukowo-badawczą i piśmienniczą profesor W. Sedlak został uhonorowany następującymi odznaczeniami państwowymi, resortowymi i regionalnymi: Złotym Krzyżem Zasługi (1973), Krzyżem Kawalerskim OOP (1978), Medalem XXX-Lecia PRL (1974), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1988), Odznaką Honorową Zasłużony dla województwa radomskiego (1981), Odznaką Honorową Zasługi dla Kielecczyny (1988) oraz Medalem Pamiątkowym Radomskiego Towarzystwa Naukowego „Bene Meriti” (1983). Jest członkiem Kieleckiego Towarzystwa Naukowego, członkiem Radomskiego Towarzystwa Naukowego, oraz członkiem Polskiego Towarzystwa Geologicznego Oddział Świętokrzyski w Kielcach. Posiada również dyplomy honorowe.

Wydaje się, że nic tak dogłębnie i prawdziwie nie charakteryzuje człowieka jak to, co sam stworzył. Na dzieło człowieka — niepostrzeżenie dla niego samego — nawija się nieprzerwanie misterna sieć jego dążeń, pragnień, ambicji, potrzeb, wreszcie marzeń. W dziele odciska się, jak w kambryjskiej skamielinie, cała złożona, skomplikowana osobowość człowieka, inteligencja, charakter, mentalność. Pozostawiają niezatarte ślady uczucia i emocje. To wszystko można odnieść do postaci profesora Włodzimierza Sedlaka.

WŁODZIMIERZ SEDLAK

ORGANIZACJA I ROZWÓJ SZKOLNICTWA W OSADZIE SIENNO PO WYZWOLENIU

Historia jest pochodną życia ludzkiego i sterowanych przez człowieka zdarzeń. Historia jest tym samym nauką o ludzkim działaniu i nie może być chemicznie wyprana z życia i ograniczać się do statystycznych danych. Ludzie przeszłości nie są pionkami z plastiku przesuwanymi na szachownicy przez nieujawnione siły. Nigdy nie byłem zwolennikiem historii jako nauki o zmarłym czasie. Taka historia ani grzeje, ani zapala, jest tylko dobrą i treściwą paszą dla komputera. Nie pociąga, nie mobilizuje i nie uczy.

Historia siennieńskiego szkolnictwa stanowi zapewne zdarzenie dosyć jednostkowe w dziejach Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej tuż po wyzwoleniu. Historia szkolnictwa nie jest tutaj jednak folklorem oświaty. Pęd do nauki w osadzie Sienno koło Iłży mieści się w ogólnym klimacie pookupacyjnego zrywu młodzieży do nauki, intelektualnej odbudowy życia przez tych, co jeszcze zostali i niezbyt się postarzelali na skutek przeżyć wojennych.

Komputerowe podsumowanie o byłych ludziach i minionym czasie jest zerem statystycznych liczb, nie ma w nich jednak nic z życia. Rzymianie nie znali komputera, stworzyli powiedzenie przez wieki aktualne „Historia magistra vitae”. Nie lubię nieżywych historii, zdechłego czasu i wspomnień o byłych ludziach lub kandydatach do przemijania.

Historię siennieńskiego szkolnictwa powojennego opracowano już choćby na 30-lecie tamtejszych szkół. Wszystko wyprane z życia, emocji, występują wybrane figury obdarzone nazwiskiem. Zniknął cały koloryt życia w Ojczyźnie, ginie człowiek, który rozumiał z innymi wagę poszerzania głowy, by nie wyrosła na kierunkowskaz dmuchającego wiatru. Dlatego też historia pookupacyjnego szkolnictwa w Siennie będzie zawierała żywe fragmenty, codzienność tamtych czasów. Historia, która nie tylko bawi, ale świadczy o polskim zrywie na niewielkim odcinku. Historia, która zdała próbę 40 lat, może już być obiektywna po takim czasie, a nade wszystko nadal żywa.

Będą tutaj poruszane sprawy szkolne obejmujące 4 lata: styczeń-lipiec 1945, oraz lata 45/46, 46/47 i 47/48. W opracowaniu wykorzystane zostały notatki użyczone przez archiwum Liceum i udostępnione przez dyrektora Liceum Stanisława Paprzyckiego i dyrektora Zasadniczej Szkoły Zawodowej w Siennie Zenona Trysińskiego.

Początki odrodzonego po okupacji i powstałego wówczas szkolnictwa zagubiły się w niepamięci i niewiedzy, jak wiele rzeczy we wstępnej fazie swej historii. Ludzie nie mają czasu, wtedy zresztą nie myślą w ogóle o tworzeniu historii, ważna jest teraźniejszość każdego dnia i rytmu pracy. Nie wiadomo też, jak i kiedy zrodziła się myśl założenia szkół średnich w Siennie czy podczas okupacyjnych wieczorów w poga-

wędce o Polsce po wyzwoleniu. Może to było w rozmowie sąsiedzkiej z Gruszą (W. Tomaszewski). Dochodziły echa o nowej Polsce po wojnie, o prawach ludu, o sprawiedliwości społecznej, o oświacie dla wsi polskiej, o prawie do nauki. Widok młodzieży uczącej się z zapalem w tajnych kompletach mówił za siebie.

Szkoła była mi bliska. Wyrzucenie przez Niemców ze szkoły powszechnej 1 marca 1940 r. było głęboko przeżyte. Ostatnie spojrzenie po długim korytarzu i milczące pożegnanie. Wreszcie wejście prawem kaduka do niej od 1 września tego samego roku nie opowiadając się nikomu tylko kierownikowi Adamaszkowi. Oprócz szkoły powszechnej była jeszcze szkoła rolnicza założona przez Niemców, potrzebna do prawidłowego oddawania kontyngentu. Nie znam bliżej jej losów. Zapewne sama się zamknęła jeszcze w czasie okupacji z braku uczniów i choroby nauczyciele i kierownika w jednej osobie. Był nim Różycki, o ile pamiętam. Różycki chodził w tej samej marynarce z papierowego sznurka. Pracował w niej, spał i żył, dopokąd gruźlica nie położyła go na pożydowskich betach i gdyby nie Kazia Bednarek zmarłaby dużo wcześniej bez żadnej pomocy. Jedyne człowiek spotkany w moim życiu, o którego śmierci nie było kogo zawiadomić na świecie.

Zdaje się, że była to nie obchodzona uroczystość Bożego Ciała podczas okupacji. W szkole dowiedzieliśmy się o aresztowaniu w nocy nauczyciela z Sienna H. Stareckiego, a z nim również i kierownika szkoły w Kochanówce — A. Waysa. Ponieważ po pewnym czasie żona Waysa zmarła bodaj na tyfus, pozostało dwóch chłopców, którymi zaopiekował się kierownik szkoły w Hieronimowie — Simbierowicz. Co miesiąc należało zebrać składkę wśród paru pewnych rodzin na wyżywienie i ubranie chłopców do powrotu ojca z obozu. W jakiejś formie zawsze przewijała się szkoła podczas wojny, nieraz pełna smutnych wiadomości i sytuacji, czasami upragniona jako miejsce pracy. Starecki i Ways wrócili po okupacji z obozu. Miałem więc nieco kontaktów z oświatą w Siennie.

Wypadki toczyły się błyskawicznie. Dzień 16 stycznia był bezpański, nie było już Wehrmachtu, ale nie było też armii polskiej ani radzieckiej.

Po 16 stycznia 1945, kiedy się ostatecznie ukonstytuowała Gminna Rada Narodowa, zaproponowano mi zajęcie się szkolnictwem jako wiceprzewodniczącemu GRN. Ostatni kierownik szkoły powszechnej w Siennie — Zugaj nie chciał przyjąć kierownictwa, dopokąd go nie mianuje Inspektorat Szkolny w Starachowicach, wobec tego zgłosiłem gotowość objęcia stanowiska p.o. kierownika do chwili ukształtowania się powiatowych władz szkolnych. Szkoła powszechna w Siennie ruszyła do pracy z dniem 1 lutego 1945, choć trzeba było jeszcze wyprostować i umocnić rozepchane ściany drewnianego budynku zamienionego na magazyny zboża przez okupanta. W tym samym czasie ruszały inne szkoły w gminie Siennio. GRN przyrzekała nauczycielom wstępne uposażenie w naturze po zabezpieczeniu magazynów spółdzielczych przed grabieżą w czasie przełomu okupacji.

Początkowo była nawet mowa o założeniu szkoły zawodowej w Siennie. Zawiązał się nawet nieformalny Komitet Obywatelski Szkoły Rzemiosł. Nie pomnę już dokładnie, jak i kiedy zrodziła się w społeczeństwie Sienna również myśl o szkole średniej ogólnokształcącej.

Zebrań przedstawicieli gmin Siennio i Rzeczników oraz wsi Skarbka gm. Bałtów odbyło się 18 lutego 1945 r. z przyjęciem myśli założenia

szkoły i Towarzystwa Szkoły Rzemiosł. Prawdopodobnie rozpoczęto wcześniej zapisy do projektowanej szkoły. Przy tej okazji wiele osób spośród młodzieży pytało, czy nie będzie szkoły średniej ogólnokształcącej. Próbnymi zapisy wykazały niezwykle ilość kandydatów. To przecież istotny warunek. Wobec powyższego, dnia 15 lutego rozpoczęto naukę Gimnazjum i Liceum w Siennie. Łatwiej było wprowadzić szkołę ogólnokształcąca w społeczeństwo, nie wymagała warsztatów, ani narzędzi. Ogłoszone zapisy do szkoły rzemiosł zapewniły dużą ilość kandydatów do „ogólniaka”. Stanowisko przewodniczącego Towarzystwa Szkoły Rzemiosł, a potem Towarzystwa Szkół Średnich dawało dużą swobodę działania. Ktoś musiał pierwszą robotę organizacyjną wykonać. Dzisiaj z perspektywy czasu wygląda, że otwarcie szkół następowało wtedy wcześniej niż uregulowanie strony organizacyjnej nowej placówki. Były to czasy działania i pośpiechu, a nie teoretycznego rozważania. Prawną oprawę dorabiało się po zaistnieniu. Trudniejszą sprawę ruszono wcześniej, dopiero 30 marca 1945 Komitet Obywatelski Gimnazjum i Liceum odbył wspólne zebranie z Towarzystwem Szkoły Rzemiosł. Obie te instytucje utworzyły wspólny organ: Towarzystwo Szkół Średnich będące faktycznym właścicielem obu szkół. Jednak podstawa wszystkiego — lokal. Kiedy się zebrali uczniowie Szkoły Rzemiosł po mszy św. w dniu otwarcia 5 marca 1945 r. odczekali chyba godzinę na dworze, aż się rozstrzygnie ich miejsce. Nie pamiętam, czy przejściowo nie w szkole powszechnej, bo na jej podwórku były potem warsztaty i chyba jeden barak.

Trudno było szukać podobnej dynamiki i możliwości organizowania oświaty jak w Siennie. Geograficznie decydującym momentem było otoczenie Sienna przez wiejskie gminy, najbliższe szkoły średnie były w Ostrowcu, Solcu nad Wisłą oraz Iłży.

Najtrudniejszą rzeczą było nie tyle zorganizować około 350 uczniów, ale nauczycieli do przedmiotów ogólnych i zawodowych. W dodatku szkoła średnia nie może się obyć bez biblioteki, a zawodowa bez warsztatów i narzędzi. Wbrew niemożnościom trzeba było stworzyć zapal u ludzi wykształconych, by ciągnęli na wieś polską, kiedy wszyscy ze wsi uciekają do miast na całym świecie. Tę trudność dało się pokonać przynajmniej chwilowo, to znaczy w pierwszym i drugim roku szkolnym. Zapłata będzie w naturze. Znajdzie się więc mąka pszenna i razowa, słonina, mięso, masło, ser, warzywa, olej rzepakowy, cukier rzadziej. Udało się pozyskać trzech magistrów, cenniejszych w tym czasie od złota.

Pierwszym dyrektorem Szkoły Rzemiosł został Józef Siwiński. Szkoła miała następujące działy: ślusarsko-kowalski, krawiectwo damskie i męskie, oraz dział obuwniczy właściwy i cholewkarski. Prócz tego znaleźli się rzemieślnicy, którzy pełnili rolę instruktorów zawodu. Nauczyciele gimnazjalni i licealni objęli przedmioty ogólne. Palącą kwestią były narzędzia i urządzenia warsztatów i przede wszystkim energia elektryczna do poruszania maszyn. Od inżyniera Grzędzińskiego w Radomiu udało mi się zdobyć tokarnię dla Szkoły. Na razie wystarczył silnik spalinowy, gdzieś go znaleziono. Wówczas wyłoniła się kwestia elektryfikacji Sienna przy częściowym pokryciu wydatków przez obywateli.

Narzędzia są do zdobycia, ale tylko na wymianę. Na furmankę załadowano mi kilka worków mąki, być może jeszcze coś z magazynów

spółdzielni i ta sama furmanka przywiozła dziesiątki pilników, imadeł, pił do żelaza, cęgów, młotków, przecinaków, wkrętałów itp. Pierwszy rzut materiałowy był pokaźny.

Zaczyna się zmuszne regulowanie strony prawnej i wyposażanie dwóch szkół średnich. Statut został wysłany do odpowiednich władz wojewódzkich w Kielcach i odbywał swoją kwarantannę. Wyjazd z Sienna do Kielc był wtedy przedsięwzięciem wcale poważnym i skomplikowanym. Furmanką do Ostrowca Świętokrzyskiego, stamtąd pociągiem do Skarżyska-Kamiennej. Dalej pociąg, chyba że wcześniej szła z dalszego toru sama lokomotywa. Jedziemy we dwóch do Kielc w celu złożenia statutu TSS. To wymaga jednak czasu. Wstępujemy do Kuratorium.

W pierwszym skróconym roku szkolnym 1945 od stycznia do lipca, ma się odbyć mała matura po zalegalizowaniu TSS. Dyrektor Kasprzycki i ja zdobyliśmy się na dość smutne miny, choć na zwrotnicach stacji Skarżysko-Kamienna było całkiem romantycznie. Duży parowóz oznaczony „TY” sam leci do Kielc, zabierając około 70 pasażerów. Ja lokuję się pierwszy do biegu, a więc z boku pod samym kominem. Kasprzycki za nic nie wejdzie na taką wysokość. Pertraktuję z maszynistą, by go zabrać do kabiny. „A będzie?” — tutaj maszynista pokazał międzynarodowy znak pijacki — trzy lekkie cięcia kantem dłoni w poprzek swego gardła. Będzie, szefie, tylko go zabierzcie. Pierwszy raz dyrektor szkoły średniej obsługiwał z maszynistą i palaczem duży parowóz. Maszyna bez wagonów zarzuca na zakrętach. Ma się wrażenie, że za chwilę wyskoczy z szyn.

Po pewnym czasie Kasprzycki wręcza rachunek do podpisania. Nie wiem o co chodzi. Koszta podróży do Kielc. Jakie, przecież płaciłem za podróż. Ale mają nam zwrócić pieniądze. O niczym nie wiem. I tu drugi rachunek — diety. Nie jestem na żadnej diecie. Okazało się, że człowiek w sprawach społecznych jeszcze żółtodziób, nie wie nic o kosztach podróży, pokrywał je zawsze sam jako rzecz normalną. A o dietach nawet nie słyszał.

Była sytuacja jasna — matury małej nie będzie, bez uprzedniego zatwierdzenia statutu. Nawet zaradność urzędnika kuratorskiego, nie odmieniła nastrojów. Uczniowie „mini-maturzyści” zawieszeni między szkołą i przepisami nie byli pewni trudów uczenia się i nie dawali mi spokoju. Trzeba myśleć nad sposobami legalizacji.

Wrzawy nie uspokoiła nowość w postaci biblioteki najkonieczniejszych lektur do języka polskiego. Pomagała klasa, która pod koniec przyszłego roku szkolnego miała zdawać egzamin dojrzałości. Biblioteka powstała w sposób zgoła niezwykły: dwie dziewczyny i dwóch chłopaków oraz dwa duże worki — i ze mną w obchód. Inteligentne rodziny i zamożniejsi rolnicy dawali po kilka książek, dwie rodziny dziedziców „wypożyczyły” książki, o których wiedziałem, że po zakatalogowaniu już nie wyjdą z biblioteki. Zbiór był wielki, ponad 2000 książek. Już tylko trzeba było zdobyć kilka szaf i oddać bibliotekę pod opiekę Antka Pypcia.

Za książkami i możliwością ich nabycia jeździłem też daleko, bo na Śląsk i do Krakowa. W Kielcach spotkałem przedwojenne wydanie czterotomowej encyklopedii Trzaski, Everta i Michalskiego. Nie miałem jednak tyle pieniędzy, by ją kupić dla nauczycieli. Nauczyciel bez encyklopedii jest jak bez ręki. Poszedłem do sekretarza wojewódzkiego partii,

Demianowa, by mi pożyczył na miesiąc lub dwa potrzebną ilość pieniędzy na zakup encyklopedii. Zwróciłem kiedyś będąc w Kielcach. Za to Demianow nie odmówił sobie przyjemności obejrzenia szkoły w Siennie. Kiedy ujrzał każdy stolik inny wymiarami i kształtem oraz po dwa bliźniacze taborety (dwaj uczniowie mieli obowiązek przyjść do szkoły ze stolikiem i dwoma krzesłami) zobaczyłem, jak ociera nieznacznie łyż. Było rzeczywiście dużo romantyzmu w tym przedsięwzięciu.

Mała matura wisi nad moją przede wszystkim głową. W dniu 2 lipca 1945 r. kopia statutu TSS w teczce i do Wojewódzkiego Wydziału oraz Kuratorium. Urzędnik wojewódzki, przez którego ręce takie sprawy przechodzą, nie otrzymał statutu po zalegalizowaniu, może utknął przy opiniowaniu członków założycieli. Idę pod odpowiedni adres i kompetencje. Wyjaśniono mi, że praca jeszcze nie została definitywnie zakończona i należy czekać. Ale matury nie będzie w tym roku szkolnym. Nic na to nie poradzimy.

Jeszcze raz, teraz do wojewody Wiślicza-Iwańczyka. Poradzić się, co robić. Możecie, Wojewodo, zatwierdzić statut, mam jego kopię. Towarzyszu Jaskólski, jak to się załatwia? Potrzebna utarta klauzula, wpisanie daty, podpis wojewody. Przygotujcie. Czekam. Za numerem drugim statut Towarzystwa Szkół Średnich został zatwierdzony. Do Kuratorium. Mała matura się odbędzie. Odbyła się ona w drugiej dekadzie lipca.

W międzyczasie należało przygotować obywateli do uchwały przekazania 14 morgów ziemi pod budowę szkoły ogólnokształcącej. Dnia 8 maja 1946 r. odbyło się takie zebranie i formalnie przekazano Krzywdę do dyspozycji TSS. Ponieważ większość Krzywdy uprawiali obywatele rolnicy z Sienna, wobec tego uchwała była, ale wyrugowanie czasowych dzierżawców ziemi byłoby problemem, jeśli wrzucą w ziemię jesienne ziarno. Najlepiej na zajęcia praktyczne zamówić w klasie łopaty, wyznaczyć kilkadziesiąt miejsc na wykopy z napisem: „Uwaga. Nie zasypywać, geologiczne badanie podglebia”.

Zapał iście młodzieżowy udziela się osadzie. Nawet podstawę gospodarczą, a więc lokal, zdobyto z brawurą. Pod gimnazjum i liceum poszło 5 pomieszczeń w tak zwanym „dworku”, gdzie jeszcze istniał nie walący się mansardowy ganek na kolumnienkach (zdjęcie). Szkoła powstająca miała budynek własny, szkoła rzemiosł przycupnęła przejściowo na piętrze domu Brodzińskiego w rynku, gdzie uprzednio zamieszkiwałem. Wreszcie szkoła rzemiosł znalazła pomieszczenie w pobliżu swoich baraków przy ul. Ostrowieckiej.

Dojście do gimnazjum było zwłaszcza po deszczu okazją doskonałego zabłocenia sal szkolnych. Trzeba to dojście wybrukować. Rodzice uczniów pobierali narzutniaki po polach i przywieźli je na podwórko szkolne. Załoga brukarzy w szereg po moich dwóch stronach, inni dobierają kamienie, dziewczyny przygotowują tłuczeń do zasypywania szpar, inni tłukami ubijają bruk. Nigdy nie byłem brukarzem, ale potrzeba i porwanie młodzieży do pracy dodawało „zawodowej” biegłości.

Radość z pomieszczenia na gimnazjum i liceum trwała niedługo. Zbyt dobrze się wszystko układało. Było niewiele minut przed godziną 8 rano. Klasa maturalna miała rozpocząć zajęcia, chyba w 1946 r. a więc w drugim roku szkolnym. Przychodzi młody komendant siennieńskiej MO i przeprasza, ale musi zająć te pomieszczenia na posterunek. Przecież macie panowie obszerny lokal na rogu Rynku i Przedmieścia.

Nic nie poradzę, możemy się zamienić lokalami i to od razu. Dobrze, komendancie. Ich pomieszczenie miało osiem pokoi mniejszych, a więc praktyczniejszych przy niezbyt licznych klasach zwłaszcza maturalnej i kursu przyspieszonego (jak to w protokołach figuruje, a czego nie pamiętam). Odmarsz z piętra na parter. Na przeciwny róg Rynku. Tutaj zauważyliśmy dopiero zniszczenie. Dziesiątki dziur było w sufitych i ścianach po granatach. Potworna robota. Mam do dyspozycji najstarszą klasę. Łopaty, kielnie kto ma, szczotki ryżowe, wapno ze spółdzielni, jak raz miała zadołowane. Piasek.

Ja obejmuję łatanie dziur w sufitych. Najcięższa robota z patrzeniem do góry i możliwością zatarcia wapna w oku. Chłopcy — dziury w ścianach. Dziewczyny bielenie wyreperowanych pomieszczeń. Reszta dziewczyn szorowanie podłóg. Dochodzi godzina 17 bez obiadu i wypoczynku. Długie szorowanie podłóg z wapna. Młodzież pada z braku sił, zaczyna się opieranie o parapety okienne. Trzeba ją poderwać. Perswazja już nie działa. Szczotkę ryżową do ręki i samemu szorować. Zostało ostatnie pomieszczenie. Ruszyli się dziewczyny i chłopaki. Dokończono. Na jutro szkoła gotowa. Osem nowych sal. Dobrze, bo na parterze, ale trochę za głośno, bo przy ulicy wlotowej na Rynek.

Starosta starachowicki — T. Chomań, sam nauczyciel z zawodu, dobrze rozumiał potrzebę oświaty wśród wiejskiej młodzieży. TSS otrzymało dwa olbrzymie baraki niemieckie. Złożono je z ciężarówek u wylotu z rynku na ul. obecnie Polną, miały być ręcznie przeniesione na Krzywdę, gdzie ma stanąć z nich gimnazjum i liceum. Elementy potwornie ciężkie. Dwudziestu dobrze zbudowanych chłopców i ja „niezbudowany” ledwośmy zataszczyli taki element. Odległość przynajmniej 400 m polnej drogi. Doświadczenie zrobione. Towarzyszę każdemu elementowi. Może puścić kilku chłopców, reszta nie utrzyma ciężaru i gotowa katastrofa. Komenderuję: powoli opuszczać na ziemię, ra...zem... Tak było dwa lub trzy razy na trasie. Idzie wolniej, ale pewniej. Ostrożność nie zawadzi.

Gdzieś w maju 1946 r. wzywają mnie gwałtownie ze szkoły do niedalekiej apteki. Poznają dwóch moich uczniów. Zwagarowali z lekcji i poszli do lasu. Jeden ma strzaskany staw barkowy, drugi staw kolanowy. Instynktownie w nieszczęściu dotarli do pobliskiej apteki. Magistra nie ma. Lekarz w tym czasie również nieobecny. Zona magistra wie, że trzeba zrobić podskórne zastrzyki, ale samej drżą ręce z wrażenia. Podejmuję się ja. Chłopcy wygadali, że trzeci leży między granatnikami nieżywy. Sołtysa pośpiesznie złapać, otrzymać podwodę do szpitala w Ostrowcu. Ktoś pośpiesznie zgłosił się na ochotnika i opiekuna w drodze. Ja dowiaduję się położenia nieżywego wśród granatników. Druga podwoda, byłych dwóch partyzantów na furę i do lasu. Był tam niemiecki magazyn amunicji wystrzelanej po podpaleniu przez uciekających w nocy Niemców. Póki droga kołowa i wyjeżdżona, siedzę spokojnie, naradzam się z pomocnikami. Kiedy przez zagajnik droga — z drzeniem, wiem przecież, że teren był zaminowany i podczas pożaru ściółki leśnej miny eksplodowały. Las był wprawdzie rozminowany, ale nie było planów zaminowania. Widzimy stos granatników, z boku przy nim leży Gawlik, chyba z II klasy. Jak brać? Jama brzuszna wyrwana, trzyma ją tylko kręgosłup. Jedna ręka urwana powyżej łokcia, nie można jej znaleźć. Podtykamy pod plecy gałęzie świerkowe, furman pomaga, żeby nam się ciało w połowie nie rozerwało. Po ułożeniu na

wozie smutny powrót do osady. Zwłoki złożyliśmy pod dzwonnica w cieniu. Rodziców już ktoś ze szkoły zawiadomił gońcem rowerowym. Gimnazjum przeżyło swój wkład smutku z powodu śmierci jednego i kalectwa dwóch innych uczniów.

Zdarzenia przesuwają się błyskawicznie jak kadry nie nakręconego filmu. Pierwsza rocznica założenia szkół średnich w Siennie została „uczczona” oburzeniem młodzieży i nauczycieli. Ona z gimnazjum, on ze szkoły rzemiosł. Zarzuty przeciwko niej. Nikt nie zauważył ciężkiej dziewczyny chodzącej do ostatka na lekcje. Obiło się o mnie zarówno w pokoju nauczycielskim, jak i w klasach. Brzęczenie uspokoiło się nieco, można już zabrać głos. Czy to jedyny wypadek? Tylko ona ma odwagę urodzenia dziecka. Mogła ciężę usunąć, albo jej zapobiec. Nie byłoby sensacji. Pozostaje nadal wzorową i miłą uczennicą. Uspokoilo się. Zrozumiano. Trzeba cały zespół czynników wziąć pod uwagę, również człowieka, to świat bardzo złożony.

Elementy baraków zwalone na Krzywdzie czekają na złożenie. Znowu do starosty o pomoc na budowę szkoły. Zawiadomiono TSS o przyznaniu czeku na milion złotych. Samochód spółdzielczy na „holzgas” (najnowsza benzyna okupacyjna), pismo upoważniające do odbioru. Ponad setkę razy sprawdzałem, czy mam czek w kieszonce bluzy harcerskiej. Była sobota. Nie wiem, dlaczego kierowca uparł się, że nie będzie wracał ze Starachowic przez Ostrowiec, tylko przez Ilżę. Namawiałem go, prosiłem. Uparł się. Wójt również wiozł większą sumę na gminne wydatki i nie chciał jechać przez ilżeckie lasy. Mówię kierowcy, że robi się nieprzyjemna sytuacja. Jechaliśmy razem. Wszystko jedno, którą pojedziemy. Niewielka przecież różnica kilometrów. Jedziemy sami. Wójt został. Przed Ilżą w poprzek szosy stoi kilku funkcjonariuszy MO. Panie, ja rozmawiam. Pan jest kierowcą od jechania. Znak zatrzymania. Otwierają się drzwi. Skąd wóz? Domyślne — skąd jedzie — myślę. Ze Starachowic. Spojrzenie po sobie. Jechać. Panie, szybko, bo przed niedzielą nie zajdziemy do domu, jak pana wróć. Jest milion złotych. Widzę w wyobraźni, jak stoi funkcjonalna szkoła.

Na Krzywdzie pracują cieśle i stolarze. Zwozi się nowe deski. Szkoła drewniana, ale szalowana, widna. Rośnie serce szybciej niż drewniane ściany szkoły. Drugi rok szkolny 1945/46 dobiega końca. Zbliża się egzamin dojrzałości, abiturienti „naszego chowu”. Słuszna duma nauczycielska. Eksperyment wiejski z liceum udał się. Dnia 12 czerwca rozpoczyna się egzamin dojrzałości. Leży przede mną przeglądowe opracowanie historii Sienna użyczone do wglądu przez obecnego dyrektora szkoły ogólnokształcącej Stanisława Paprzyckiego. Podaję pierwszych abiturientów. Ponieważ opracowanie historii sprzed kilkunastu lat podaje imienny wykaz, nie od rzeczy będzie to samo tutaj uczynić, z tą odmianą, że podaję również przezwiska klasowe:

1. Bąk Marianna — Iska
2. Bęc Wacław — cesarz Bęc I
3. Jelonek Marianna — Sorek
4. Mamerska Marianna — Błada Mańka
5. Pypec Antoni — Pypciak
6. Rolak Henryk
7. Rusinowicz Zdzisław — Cimek
8. Sitek Stefan

9. Słowik Krystyna
10. Suchorowska Jadwiga — Żaba
11. Szumielewicz Helena

W trzecim roku szkolnictwa po uporaniu się z najpilniejszymi sprawami „oświatowego rozruchu” w Siennie, 2 października 1946 r. przed godziną 8 rano odwiedziła mnie znaczna część personelu nauczycielskiego szkoły ogólnokształcącej z oświadczeniem: „na lekcje nie idziemy”. Muszą się stosunki w szkole zmienić razem z dyrektorem. W pokoju nauczycielskim dołączyli inni. Kilka razy anonowano nam, że jest po dzwonku, że już zaczęła się druga lekcja. Wreszcie wybrany szef buntu w imieniu reszty przemówił. Pójdziemy, o ile pan zrezygnuje ze stanowiska dyrektora dla dobra szkoły. Kuratorium mnie mianowało i ono może mnie odwołać. Prawda, ale mianowanie to było na moją propozycję. Powołano Dyrektora Kądziaławę ze Szkoły Rzemiosł na arbitra. Pod warunkiem że ustąpi z dyrektorstwa poszliśmy do klas. Wkradli się niekonsekwencje: uczniowie nie promowani zasiadali po wakacjach w następnej klasie z promowanymi. Powstały niezgodności między księgami ocen, a otrzymanym przez ucznia świadectwem. Dyrektor uczył nadal jako nauczyciel doskonale opanowanego przedmiotu. Był zresztą przeziłym kolegą, lubiany, gdyż był z natury dobry. Nie pomnę już, czy przedłużyliśmy dyrektorstwo Kasprzyckiego do końca roku szkolnego, czy funkcję tę pełnił zastępca.

Po pewnym czasie spotykam na rynku starostę Chomania w otoczeniu innych sześciu panów. Zatrzymuje mnie. Cóż to, nie podoba się wam postępowy człowiek na stanowisku dyrektora? Postępowi ludzie nam nie przeszkadzają na jakimkolwiek stanowisku. Porównajcie tylko, kiedy się stał postępowym po ustąpieniu ze stanowiska, czy wcześniej? Wypowiedziane było głośno, by słyszała również „obstawa”. Dyrektorem został od 1 września 1947 W. Cudzych.

Stolarsko-ciesielskie życie na Krzywdzie szło rażno naprzód. Dnia 1 września 1947 nauka rozpoczęła się już w nowym budynku, gdzie na razie było sześć sal, pokój nauczycielski i kancelaria. Wokół szkoły rozciągał się szeroki widok niziny, poza szkołą nieszczęsny las w odległości około 300 m, gdzie skończyło się młode życie ucznia. Trzeba było położyć około 400 m chodnika po dwie płyty cementowe. Znowu jak za dobrych czasów „brukarskich” przy zakładaniu chodnika trzeba było samemu stanąć dla zaoszczędzenia wydatków i przyzwyczajenia uczniów do pracy dla szkoły. Mając swój budynek, więc ze szkołą krzepnie.

Równolegle stabilizowała się Szkoła Rzemiosł. Po odejściu pierwszego dyrektora J. Siwińskiego po dwóch latach szkolnych, któremu przyszło od podstaw organizować złożone życie szkoły zawodowej, dyrektorem został dobry matematyk i organizator Stanisław Kądziaława. Przeprowadzenie linii elektrycznej do Sienna było prawdziwym dobrodziejstwem. Okazało się, że o instruktorów nie było specjalnie trudno, jeśli nie z wykształcenia, to przynajmniej byli to dobrzy praktycy w swoim rzemiośle.

Rozpoczął się mój ostatni rok szkolny w Siennie 1947/48. Krótko zebraną historię szkolnictwa średniego w Siennie otrzymałem do wglądu od Dyrekcji Liceum im. Teofila Banacha w Siennie w dniu 18 czerwca 1986 r. Wykaz nauczycieli jest osobowo kompletny, tylko musiał powstać z notatek niepełnych po dłuższym czasie, albo specjalnie zostały pominięte

szczegóły. Byłem wychowawcą maturalnej klasy, liczącej wtedy tylko 6 uczniów. Prócz religii uczyłem języka niemieckiego i propedeutyki filozofii, przedmiotu tylko co wprowadzonego do szkół średnich. Jako wychowawca ostatniej klasy miałem jedną godzinę wychowawczą tygodniowo. W marcu, czy kwietniu zwrócił się dyrektor Cudzych, bym wziął jeszcze dwie godziny wychowawcze, celem przeanalizowania na tych godzinach historii literatury polskiej, gdyż polonistka nie wyszła poza romantyzm i nie zdążyła do matury przerobić pozytywizmu, Młodej Polski i współczesnej literatury polskiej. By nie robić afrontu polonistce, miała to być nasza prywatna umowa dla dobra szkoły. Godzin i przedmiotów nazbierało się więc dużo, oprócz tego dojeżdżałem do Lublina na UMCS w związku z zapisaniem się na studia rok wcześniej. Przydała mi się historia literatury polskiej przerabiana w tajnym nauczaniu. Przygotowanie jednak wymagało pośpiechu, by zdążyć z zaległym materiałem. Moje powtórne zdziwienie, kiedy dyrektor wracając z Kielc zakomunikował mi decyzję Kuratorium — matura odbędzie się w Ostrowcu, o ile się nie mylę w szkole p. Grychowskiej, przewodniczącym jest Roślanski, delegatem Kuratorium Werenik z Radomia, ja egzaminatorem z języka polskiego i niemieckiego. Nikogo poza tym z mojej rady pedagogicznej. Egzamin dojrzałości złożyło 5 osób. Ponieważ miałem dwa egzaminy pisemne i ustne, otrzymałem najwięcej punktów. Powiedziano mi w komisji egzaminacyjnej, że nie do kieszeni tylko do „przepicia”. Wstąpiliśmy do lepszej restauracji na obiad, komisja wybierała sobie a la carte. Kelnerzy dziwili się, kiedy zobaczyli nietypowego klienta, który zachowywał się jednak nienagannie trzymając komisyjny fason.

Jeszcze kilka słów o ludziach, którzy wbrew strumieniowi migracji do dużych miast płynęli na wieś niosąc oświatę. Znalazło to odbicie w składzie rady pedagogicznej gimnazjum i liceum, który przedstawia się następująco:

mgr Marian Kasprzycki
Regina Kowalczevska
Maria Kubala
Tadeusz Banaszkiewicz
Władysław Siejko
mgr Władysław Cudzych
Tadeusz Koniewicz
Kazimierz Adamaszek
mgr Marian Dębicz
mgr Helena Abramowicz
Marian Koniewicz

mgr Bolesław Laskowski
Stefania Piętakiewicz
Jan Bąk
mgr Stanisław Kądziaława
Józefa Piwońska
Aleksandra Pilecka
Maria Otocka
mgr Maria Kielar
Romualda Dziżyńska
mgr Adam Szeliga
J. Szeliga

Łącznie 22 osoby, w tym 8 osób ze stopniem magistra. Był to okres, gdzie brakowało sił nauczycielskich po okupacyjnym zdziesiątkowaniu tej kadry. Można było pracę znaleźć gdzie indziej, nie w Siennie z furmankową chłopską komunikacją, w lichych warunkach mieszkaniowych.

Ciekawy był świat i dziwni wówczas ludzie. Nowy świat tworzący swą historię razem ze środowiskiem. Wśród głodu magisterskiego dla pełniejszego tworzenia oświaty było się samemu nieco zagubionym bez tego tytułu.

Pierwsi maturzyści ruszają w świat dla dalszego zdobywania wiedzy, obudzili tęsknotę za uniwersytetem, o którym w przedwojennym życiu nie można było nawet marzyć. We wrześniu 1948 r. porzucam siennieński ośrodek dla kontynuowania studiów na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Tym razem już bez Sienna.

W Siennie byłem po 40 latach jako profesor zwyczajny zobaczyć najbardziej obiektywnie miejsce, którym trudno było się kiedyś zachwycać. Bliższą mi była warstwa robotnicza. Była tu chłopska próba życia, jak zapewne dla wielu z wymienionych nauczycieli. Z perspektywy czasu w odniesieniu do kawałka historii jest się bardziej obiektywnym. Zostałem urzeczony tym wiejskim ośrodkiem, który nic nie stracił ze szkolnictwa od 40 lat, choć były już zakusy w samych początkach na trwanie, jak informuje A. Węglewski, prezes TSS.

Po 40 latach osada taka jak Sienna posiada trzy szkoły — podstawową, zasadniczą zawodową i ogólnokształcącą humanistyczną z nie malejącym naborem nowego pokolenia. Akurat zobaczyłem pochylone głowy ponad 40 zdających kandydatów do liceum, schludnie ubranych, o inteligentnych twarzach, którym niejedno oblicze maturalne w Radomiu mogłoby zazdrościć rysów. Przecież to ledwo kiedyś sklecone do normalnej pracy samo liceum humanistyczne w ciągu 10 lat po moim odejściu ukończyło 447 osób ze świadectwem dojrzałości.

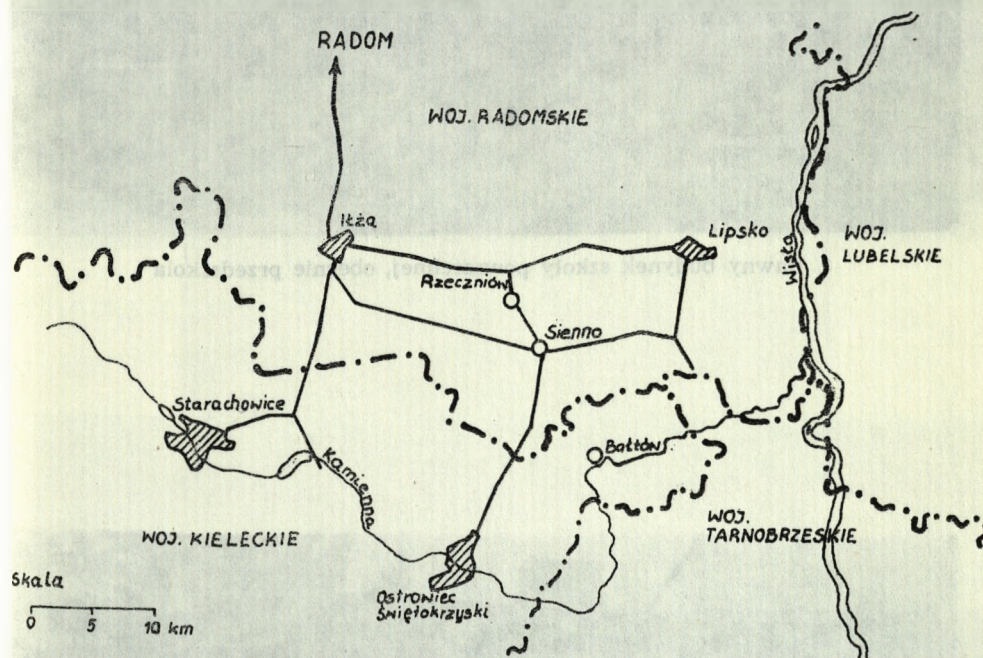
Jakiś klimat nauki rozwinął się przez te 40 lat. W Siennie z trzema szkołami żywymi i pracującymi intensywnie. W kształtowaniu psychiki zbiorowej przy istnieniu trojakiemu profilu szkolnictwa w środowisku takim jak Sienna, więcej to znaczy proporcjonalnie niż uniwersytet w dużym mieście. Uciekamy z zakładami naukowymi i przemysłowymi z dużych ośrodków w ciche miejsca, gdzie nie ma denerwujących decybeli dużego aglomeratu. W Siennie jest obecnie ten klimat nowoczesności, klimat wyczuwalny przy niezbyt nawet intensywniej obserwacji.

Małe miejscowości jeszcze nie żyją komputerowo, przenoszą pamięć o zdarzeniach, czują jeszcze cichy, ale głęboki nurt historii, której kawałek rozegrał się wśród ich pól.

Minęło 40 lat. Dawna szkoła powszechna, gdzie siedziałem dwie noce jako zakładnik we wrześniu 1939 r. stanowi dziś doskonały ośrodek przedszkolny. Na podwórzu, gdzie spłonęła kuźnia szkoły zawodowej, tańczą radosne dzieciaki przedszkolne. W dawnej ocalałej części szkoły zawodowej rozsiadło się ognisko muzyczne.

Na „Krzywdzie” wybudowano szkołę podstawową i liceum humanistyczne, któremu nadano imię Teofila Banacha, pierwszego kierownika szkoły powszechnej. Zginął w czasie okupacji. Dwa dawne baraki poniemieckie przekonstruowane na szkołę licealną zajęła obecnie szkoła zawodowa, poszerzając jeszcze swą siedzibę o nowy nabytek. Ludzie nie wstydzą się jeszcze posiadać ambicję swego środowiska. Sami zresztą zyskują ekonomicznie służąc produktami wyprowadzonymi z ziemi. Poprawiają własną ekonomię przez stancje uczniowskie, a za moich czasów poprzez wynajem mieszkań nauczycielom. Obecnie stoją trzy nowoczesne domy nauczycielskie, w tym dwa czterorodzinne i jeden ośmiorodzinny. Mądre przygotowanie nauczycielskiego zaplecza.

Historii oświaty w Siennie, ujmującej cztery lata szkolne samego początku po skończonej okupacji, nie można inaczej było pisać po 40 latach, tylko w duchu tamtej młodości i życia. Szkolnictwo obecnie jawi się bez porównania w dojrzalszej i poważniejszej formie, ale jest identycznie tym samym co wówczas. Tak być powinno w życiu ludzkim nie tylko pojedynczym, ale również zbiorowym. Sienna pisze przez minione 40 lat swoją kronikę pracy nad oświatą polskiej wsi. Tak sobie tę wieś polską przyszłości przedstawiałem, Sienna zachowało przy tym dziwny rys swoistości i wytrwałości.



Osada SIENNO - woj. radomskie

opr. autora



Dawny budynek szkoły powszechnej, obecnie przedszkola



W narożnym domu w rynku znalazło się kilka izb na sale szkolne po wyzwoleniu



Szkoła Rzemiosł w Siennie w 1945 r.

*Szkoła Rzemiosł w Siennie
1945r.*



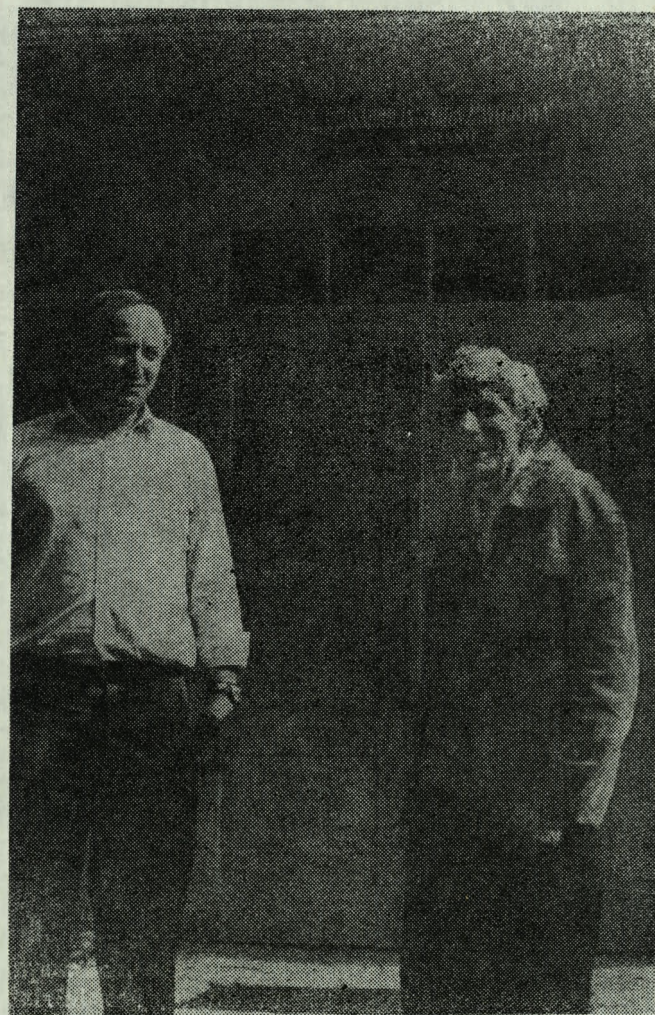
Pierwotna siedziba Szkoły Rzemiosł, obecnie Ogniska Muzycznego



Warsztaty obecnej Zasadniczej Szkoły Zawodowej



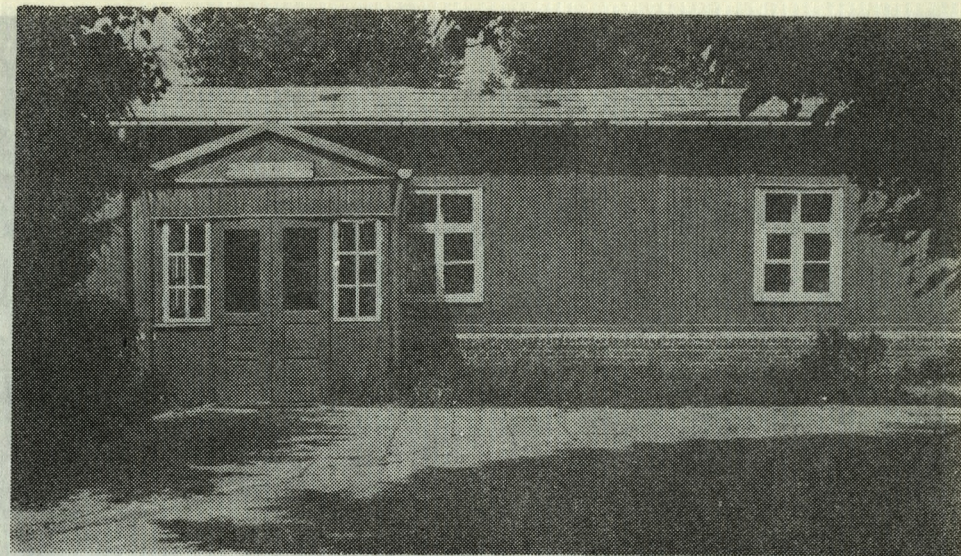
„Dworek” — pierwsze pomieszczenia Gimnazjum i Liceum w Siennie (na parterze)



Odwiedziny w b. Szkole Rzemiosł po 40 latach
(obecnie ZSZ). Prof. W. Sedlak w rozmowie
z dyrektorem szkoły Zenonem Trysińskim



Budynek w rynku, gdzie na piętrze znajdowały się przejściowo sale Gimnazjum i Liceum



Siedziba Gimnazjum i Liceum na Krzywdzie w baraku przekazanym szkole przez starostę



Sienno. Obecny Gmach Liceum Ogólnokształcącego

i tak w naszym kraju istnieje
 na wyznaczonej przestrzeni i
 i tożsamość obywateli i definitywnie
 Otworzenie planu stworzenia nowej
 naukowej i organizowania pracy
 programu państwa, który jest z konieczności
 odpowiednich celach.
 Opinie nad biblioteką, którą
 Ch. Kowalewski.
 Następnie postanowiono zostawić ich
 Rady Pedagogicznej, a wreszcie
 ich omówienie porostu i opowiadania
 na tym sebranie zakończono.

Protokobant: Dyrektor:
 / Zebien / mgr. Wł. Czerwinski
 J. Kowalewski
 Białowa Słojna
 Kł. Biał
 Słojna Słojna

Fotokopia protokołu Rady Pedagogicznej G i L w baraku na Krzywdzie



Byli długoletni dyrektor LO — Walenty Pitek (z prawej) oraz obecny dyrektor — Stanisław Paprzycki (w drugim rzędzie) oprowadzają prof. W. Sedlaka po bibliotecę szkolnej. Czerwiec 1986 r.
 foto. Donat Sobieniecki

STANISŁAW OŚKO

WSPÓŁPRACA PROF. WŁODZIMIERZA SEDLAKA
ZE ŚRODOWISKIEM NAUKOWYM KIELC I RADOMIA

Związki twórcy bioelektroniki polskiej z Ziemią Kielecko-Radomską sięgają lat dwudziestych. Zapoczątkował je pobyt dorastającego chłopca z rodziny górniczej z Sosnowca, w gimnazjum matematyczno-przyrodniczym w Skarżysku-Kamiennej, które ukończył w 1930 r., a następnie 5-letni pobyt w seminarium duchownym w Sandomierzu.

Utrwały się one w czasie Jego pierwszych lat pracy nauczycielskiej odbywanej wśród młodzieży ze środowiska robotniczego Ćmielowa a następnie wśród młodzieży chłopskiej w Siennie. Wrosł na stałe w tę ziemię Judymów i Siłaczek; ziemię znaną z bohaterskich zrywów patriotycznych w obronie Ojczyzny, a bliskość olśniewających urodą Gór Świętokrzyskich, kryjących w sobie tajemnice epok przeszłych, wprowadzała Go w zadumę, wywoływała ciekawość i wzbudzała pasję poznawczą jej dziejów. W nieustającym zapale, w pracy pełnej energii i poświęcenia wpływały Mu pierwsze lata pracy nauczycielskiej, przypadające na ostatnie lata II Rzeczypospolitej.

Potem przyszły ponure, pełne brutalności i pogardy dla człowieka dni i miesiące okupacji hitlerowskiej. Trudne, graniczące z ubóstwem warunki bytowania wielu rodzin osady siennieńskiej, jakże podobne do Jego warunków życia i ta silna wola przetrwania mrocznej nocy okupacji, praca w tajnym nauczaniu młodzieży, pomoc dla patriotów zaangażowanych w walce z wrogiem, nie pozostały bez wpływu na przyszłe, trwałe związki wybitnego uczonego i humanisty z tą krainą.

Nowym impulsem do twórczego i pełnego ofiarności działania była praca nad odbudową i uruchomieniem szkolnictwa w Siennie, w pierwszych miesiącach po wyzwoleniu, a w szczególności — tworzenie początków szkolnictwa średniego. Praca ta wkrótce pięknie zaowocowała. Jej widomym, materialnym znakiem były obiekty szkolne oraz pierwsi w Siennie absolwenci ze świadectwami dojrzałości. To również miało swój wpływ na Jego przyszłe, trwałe związki z tą ziemią.

Wraca do niej z początkiem lat 50 już jako absolwent Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UMCS w Lublinie i jako doktor nauk matematyczno-przyrodniczych, a jednocześnie jako doświadczony nauczyciel w pracy w lubelskich szkołach.

Od 1952 r. jest stałym mieszkańcem Radomia. Podejmuje pracę w radomskich szkołach, a jednocześnie kontynuuje swoje zainteresowania naukowo-badawcze. Zamknięty w swojej pracowni-samotni, w skromnym mieszkaniu dwupokojowym przy ul. Sienkiewicza 13, pogrążył się całkowicie w pracy naukowej. O chwilach tych napisze po latach w swojej poczytnej książce „Życie jest światłem” następująco:

„Doktorat nauk matematyczno-przyrodniczych przydał się niezwykle, bo uczyłem w zasadniczej szkole elektrycznej i technikum mechanicznym. Spokojny i beznadziejny rytm pracy katechetycznej mimo całej sympatii

młodości. Była to perspektywa pustyni życiowej" (W-wa 1985, IW PAX, s. 94).

Zarówno w Radomiu, jak w Kielcach nie było jeszcze w początkach lat 40 rozwiniętego życia naukowego. Po utworzeniu Świętokrzyskiego Parku Narodowego wzrosło zainteresowanie tym obszarem ze strony różnych ośrodków akademickich, placówek naukowych oraz specjalistów naukowych. Jednym z tych ostatnich był dr Włodzimierz Sedlak.

Zapoczątkował On trwające latami badania nad geologią oraz nad starożytnym hutnictwem żelaza na obszarze Gór Świętokrzyskich, prowadzone z ramienia Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN. Niewątpliwymi osiągnięciami Włodzimierza Sedlaka, jak to stwierdza prof. Halina Zakowa z Instytutu Geologicznego w Kielcach, są badania dotyczące najstarszych osadów paleozoiku Gór Świętokrzyskich oraz badania dotyczące budowy geologicznej Łysogór.¹

W jednym ze swoich późniejszych wywiadów prasowych W. Sedlak powiedział: „Mam osobisty sentyment do Gór Świętokrzyskich, bo wyleczyłem tam dwustronną otwartą gruźlicę płuc. Ku zdziwieniu lekarzy — niczym. I wtedy właśnie, w 1950 r. zainteresował mnie ten rejon. Kambr był interesujący (...) Lubię legendy. W 6 lat później znalazłem pierwsze ślady życia.”²

Prowadząc badania naukowe w Górach Świętokrzyskich W. Sedlak nawiązał ożywione kontakty z naukowymi ośrodkami regionalnymi, tj. z Muzeum Świętokrzyskim w Kielcach, a osobiście z jego dyrektorem Edmundem Massalskim, z Muzeum Przyrodniczo-Leśnym na Świętym Krzyżu w osobie doc. dra inż. leśnika Jerzego Cmaka, z Instytutem Geologicznym im. Jana Czarnockiego Oddział Świętokrzyski w Kielcach, a osobiście z jego dyrektorem doc. dr Czesławem Żakiem i z prof. Haliną Zakową. Współpracował również z Polskim Towarzystwem Geologicznym. Z chwilą powstania Kieleckiego Towarzystwa Naukowego (27.XII.1957 r.) zostaje jego członkiem rzeczywistym. W 15 lat później zostaje również członkiem Oddziału Świętokrzyskiego Polskiego Towarzystwa Geologicznego w Kielcach.

Współpracując z wspomnianymi wyżej instytucjami i placówkami naukowymi uczestniczył w miarę wolnego czasu, w posiedzeniach naukowych, a także wygłaszał odczyty. Publikował również swoje artykuły naukowe w miesięczniku „Przegląd Geologiczny”, w „Kwartalniku Geologicznym”, a spośród miejscowych czasopism w „Studiach Kieleckich” (organ Kieleckiego Towarzystwa Naukowego) — art. w n-rze 3/4 z 1974 r. oraz w „Roczniku Świętokrzyskim” tom 12 z 1984 r.

Prof. W. Sedlak, jak to stwierdziła wspomniana już prof. H. Zakowa uczestniczył w opracowaniu scenariusza wystawy (części geologicznej dotyczącej kambru) Muzeum Świętokrzyskiego Parku Narodowego na Świętym Krzyżu.

Z Prof. W. Sedlakiem współpracował systematycznie w ciągu 20 lat (poczynając od 1953 r.) docent Jerzy Cmak. Towarzyszył Mu często w jego corocznych, wakacyjnych pracach naukowych na terenie Parku Świętokrzyskiego. Był zawsze pełen podziwu do wytrwałości i pracowitości Profesora. Podkreśla po latach Jego wybitną osobowość dociekli-

wego badacza, posiadającego ogrom wiedzy, człowieka niezwykle skromności, posiadającego dar nawiązywania bezpośrednich kontaktów z ludźmi, potrafiącego przy tym skoncentrować się na obiekcie swoich badań.³

Z Profesorem współpracował i towarzyszył Mu w jego badaniach terenowych, nie żyjący już dzisiaj, zaprzyjaźniony z Nim, zdolny artysta-fotografik i przyrodnik, regionalista — Jan Siudowski (1922—1982).⁴

Związki prof. W. Sedlaka ze środowiskiem naukowym Kielc utrzymują się nadal. Mimo sędziwego już wieku Profesor niezmordowanie prowadzi nadal w każde wakacje badania naukowe. W uznaniu Jego zasług w badaniach nad Górami Świętokrzyskimi został uhonorowany odznaką „Za Zasługi dla Kielecczyny”.

Jako stały mieszkaniec Radomia spędza w tym mieście większość swych pracowitych dni. Stąd wyjeżdża co drugi tydzień do Lublina, gdzie ze studentami KUL-u odbywał zajęcia dydaktyczne oraz wykonywał inne czynności związane z kierowaniem utworzonej przez siebie Katedry Biologii Teoretycznej. Nie narzekał na te ustawiczne, uciążliwe niejednokrotnie dojazdy do Lublina. Mówił, że taki stan rzeczy Mu odpowiada, bo po przyjeździe do swojej samotni w Radomiu miał dużo czasu na pracę naukową. I ciągle ta wyczerpująca, ukochana praca naukowa. Bez urlopów, wczasów i wakacji. Poza tym wyjazdy na konferencje naukowe i sympozja do dużych ośrodków naukowych w kraju i za granicą, gdzie Go zapraszano z referatami.

Utrzymywał nadal żywe kontakty ze swoimi współpracownikami z okresu pracy konspiracyjnej w Siennie w latach wojny i okupacji, a także z wychowankami siennieńskiego liceum, którego przecież był autentycznym twórcą. To przynosiło Mu prawdziwą radość.

Bolesnie przeżył W. Sedlak brak zainteresowania w Radomiu pomyslnym przebiegiem Jego kolokwium habilitacyjnego. Napisze o tym później w cytowanej już książce „Życie jest światłem”:

„Radom nic, ani słowa, Koledzy wiedzieli o trudnościach nie ode mnie, dowiedzą się nie ode mnie, że jest już po habilitacji. To był największy policzek, zupełne zignorowanie” (s. 143).

Z chwilą powołania do życia w 1963 r. Radomskiego Towarzystwa Naukowego zostaje jego członkiem zgłaszając akces do Komisji Nauk Przyrodniczych. Uczestniczy w miarę wolnego czasu w posiedzeniach naukowych w RTN. Jest zapraszany do wygłaszania odczytów naukowych. Na łamach „Biuletynu Kwartalnego RTN” prof. W. Sedlak opublikował 6 artykułów naukowych. Z Radomskim Towarzystwem Naukowym łączą Go ożywione kontakty. Z okazji 70 rocznicy Jego urodzin, przypadającej w 1981 r. odbyło się w siedzibie Towarzystwa uroczyste spotkanie z Jubilatą. Towarzystwo wydało również na tę okoliczność specjalny zeszyt swego kwartalnika poświęcony życiu i pracy naukowej Profesora. Z okazji zaś jubileuszu 20-lecia RTN, obchodzonego w 1983 r., prof. W. Sedlak został uhonorowany medalem pamiątkowym „Bene Meriti” oraz dyplomem w uznaniu Jego zasług w badaniach naukowych. W trzy lata później Walne Zebranie RTN nadało prof. Włodzimierzowi Sedlakowi godność swego członka honorowego. Podobnie

¹ Wypowiedź nie publikowana w posiadaniu autora niniejszego artykułu.

² „Upór i pokora” — wywiad przeprowadziła Julita Twardowska. Magazyn Tygodniowy „Słowa Ludu”, Kielce Radom 6-7-8.XI.1981 r. (nr 1157).

³ Wypowiedź nie publikowana doc. dra hab. inż. J. Cmaka w posiadaniu autora niniejszego.

⁴ Tamże.

uroczysty wieczór z Profesorem odbył się w dniu 17.XI.1986 z okazji 75-lecia Jego urodzin oraz 50-lecia pracy naukowej i oświatowej.

W uznaniu zasług i osiągnięć badawczych Profesora nad Górami Świętokrzyskim Wojewoda Radomski przyznał Mu w 1980 r. nagrodę indywidualną I stopnia. Profesor został też uhonorowany odznaką honorową „Za zasługi dla województwa radomskiego”.

Swoją nagrodę doroczną za rok 1981, za dorobek naukowy, a w szczególności za książkę „Homo electronicus”, przyznała prof. W. Sedlakowi redakcja wychodzącego w Kielcach miesięcznika „Przemiany”.

W ostatnim czasie Minister Edukacji Narodowej na wniosek władz wojewódzkich przyznał W. Sedlakowi Medal KEN w uznaniu Jego zasług przy odbudowie i uruchomieniu szkół w gm. Sienno po wyzwoleniu.

Więzy systematycznej współpracy wiązą prof. W. Sedlaka z Oddziałem PAX w Kielcach oraz w Radomiu. Oddział PAX w Radomiu był m. in. organizatorem uroczystego wieczoru poświęconego życiu i twórczości Jubilata z okazji Jego 70-lecia (1981) oraz z okazji 75-lecia urodzin (1986).

Profesor W. Sedlak interesował się także rozwojem szkolnictwa wyższego w Kielcach i w Radomiu, ciesząc się z jego osiągnięć. Nowo powstałemu Instytutowi Biologii WSP w Kielcach przekazał nieodpłatnie w pierwszej połowie lat 70, ze swych zbiorów prywatnych, kilkaset tomów liczący zestaw cennych książek przyrodniczych. Podobny prezent ofiarował Profesor dla Wydziału Technologii Obuwia i Garbarstwa Kielecko-Radomskiej WSI Ośrodek w Radomiu, dołączając także do niego zestaw cennych dla uczelni odczynników chemicznych i szkła laboratoryjnego, według informacji ustnej ówczesnego prodziekana, dra Stanisława Banaszkiewicza, o wartości ówczesnej 22 tysięcy złotych. Niestety autor niniejszego opracowania, nie mógł uzyskać na temat tych darów ściślejszych informacji ani w WSP w Kielcach, ani w WSI w Radomiu. Nie ma również ściślejszych danych sam ofiarodawca. Jedyne w książce „Życie jest światłem” znalazłem na ten temat krótki zapis: „Miałem już co prawda niejaką bibliotekę skompletowaną z uwagi na potrzeby analityki. Wszystko otrzymała w prezencie radomska WSI”. (s. 116).

I na tym można skończyć omówienie związków prof. Włodzimierza Sedlaka ze środowiskiem naukowym Kielc i Radomia. W obydwóch tych środowiskach osoba Profesora cieszy się dużym poważaniem i szacunkiem. Szczycą się Nim jako swoim długoletnim członkiem obydwu Towarzystwa, tj. KTN i RTN.

Z wieloma członkami tych towarzystw łączą niewątpliwie Profesora więzy bliższej wieloletniej współpracy. Sam Profesor zaś wspomina niejednokrotnie o łączących Go więzach emocjonalnych ze środowiskiem kieleckim, w tym szczególnie z ukochanymi przez Niego Górami Świętokrzyskimi oraz ze środowiskiem radomskim — ze szczególnie bliską i drogą Mu osadą Sienno.

Uroczyste spotkanie z prof. Włodzimierzem Sedlakiem w Klubie MPiK w dniu 17.XI.1986 r. zorganizowane przez Radomskie Towarzystwo Naukowe z okazji jubileuszu 50-lecia Jego pracy naukowej i dydaktycznej oraz 75-lecia urodzin.



Gratulacje Jubilatowi składa prezes Kieleckiego Towarzystwa Naukowego doc. dr hab. Stanisław Cieśliński

Uroczyste spotkanie z prof. Włodzisławem Sedlakiem w Kłobucku
 PFR w dniu 14.11.1988 z zorganizowane przez Radomskie
 Towarzystwo Naukowe z okazji jubileuszu 50-lecia jego pracy
 naukowej i dydaktycznej oraz 85-lecia urodzin.

Swoje nagrody doczekał w 1981 rok za dorobek naukowy, a w szczególności za książkę „Homo americanus”, przyznał prof. W. Sedlakowi radomskiego wychowawcy w Kłobucku, przemianę „Przemiany”.

W ostatnim czasie Minister Edukacji Narodowej na wniosek władz wojewódzkich przyznał W. Sedlakowi Medal KEN w uznaniu jego zasług przy odbudowie i świadczeniu w gminie Siemnie po wojnie.

Wierzy systematycznej współpracy z Oddziałem



Prof. W. Sedlak w rozmowie z uczestnikami spotkania

wierzy bliższej współpracy z Oddziałem
 niejednokrotnie o bieżących Gościach emocjonalnych ze środowiska
 kłobuckim, w tym szczególnie z inicjatywami przez Niego Górnego
 Świętokrzyskiego oraz ze środowiskiem radomskim — ze szczególną
 bliską i drogą Mu oświecenia Siemna.

II. PROFESOR W. SEDLAK WE WSPOMNIENIACH SWOICH WYCHOWANKÓW



Jubilat w rozmowie z prorektorem WSI, doc. dr inż. Mirosławem Oktawcem

Walcąc z wielkimi trudami i poświęceniem z wielkimi siłami i energią, podnoszącą do wielkości i godności człowieka. W Nim to znalazłem również bratnią duszę i miłość. Znakowało to swój wyraz przede wszystkim w Jego wieloletnich katedrach, które tak i On wywoływał kontrowersyjny odzew i dyskusję. Jednym bratowało w nich nadto Chrystusowej, dla innych

II. PROFESOR W. SEDLAK WE WSPOMNIENIACH SWOICH WYCHOWANKÓW I WSPÓŁPRACOWNIKÓW

E. SIMBIEROWICZ

OKUPACYJNE SPOTKANIA Z KSIĘDZEM WŁODZIMIERZEM SEDLAKIEM

Namiętne dyskusje i spory wokół działalności księdza Włodzimierza Sedlaka rozpoczęły się wkrótce po Jego przybyciu do Sienna k/Ilży, niewielkiego miasteczka, a właściwie osady, leżącej w województwie kieleckim. Sienna od dawna już zaznaczono na mapach Polski: tu biskup Zbigniew Oleśnicki ufundował kościół do dziś stojący, zwany farnym, stąd pochodził matematyk średniowiecznej Polski Jakub z Sienna. Tymczasem stare tradycje i świetność Sienna poszły do lamusa.

Wybuchła wojna. Obrona Ojczyzny trwała krótko, ale pozostawiła głębokie ślady na wszystkich i na wszystkim. Następowало przewartościowanie pojęć do tej pory, zdawało się, niekwestionowanych wręcz dogmatycznych. Kontrowersje wokół osoby księdza Sedlaka, które jakby ucichły i spory jakby zamilkły i zeszły na plan dalszy, rozgorzały na nowo. Odżyły stare opinie i anse i znów brano Mu za złe, jak przed wojną, że więcej siedzi w szkole, że częściej spotkać Go można było z młodzieżą płci obojga na spacerach i rozmowach niż w kościele. Ludzie podzielili się na dwa obozy, gdyż opinie o Nim, jak i przedtem, nie były jednoznaczne, co jedni ganili, inni chwalili, jedni psy na Nim wieszali, inni wynosili pod niebiosa mówiąc o Nim z zachwytem, a nawet uwielbieniem. Wśród tych głosów nie było jednak obojętnych, neutralnych: były albo tylko „za”, albo wyłącznie „przeciw”: — Albo będziesz zimne albo gorące — wtedy do ust cię włożę — zwykło się mawiać o Nim parafrazując słowa św. Augustyna. Jedna tylko opinia nie była kwestionowana: uważany był za dziwaka, do którego zupełnie nie pasowała księżowska sutanna. Oczywiście każda strona co innego uważała za dziwactwo. Jaki był w moich oczach?

Zaliczam się do grona tych, którzy widzieli w Nim natchnionego humaniste o wielkim sercu, niespokojnym umyśle, odważnego i nieustraszonego walczącego z wszelkiego rodzaju niesprawiedliwością i podłością ludzką, podnoszącego godność człowieka na niespotykane wyżyny. W Nim to znalazłem również bratnią duszę i zapaleńca — idealistę.

Znajdowało to swój wyraz przede wszystkim w Jego coniedzielnich kazaniach, które jak i On wywoływały kontrowersyjne opinie u słuchaczy. Jednym brakowało w nich nauki Chrystusowej, dla innych treść



Prof. W. Sedlak składa autograf J. Szepetowskiemu w książce „Życie jest Światłem”

kazań zawierała najbardziej zsyntetyzowany sens nauki Jezusa w zastosowaniu do działań codziennych.

Dużo wymagał od siebie, sam będąc mało potrzebujący rzeczy doczesnych, narzucał sobie coraz to większe i trudniejsze zadania, usiłując зараzić aktywnością społeczną całe społeczeństwo siennieńskie, chciał poruszyć jego sumieniem i zmobilizować do samopomocy wzajemnej — piętnując na kazaniach sobkostwo, dorobkiewiczostwo i inne wady, które z większą siłą wystąpiły w czasie okupacji. To, jak też osobiste zaangażowanie w pracach społecznych zjednały mu sympatię, uznanie i podziw większości społeczeństwa, a szczególnie młodzieży, budząc równocześnie niechęć wśród nowobogackich, cwaniaków i kombinatorów. Kościół farny podczas jego kazań nie mieścił ludzi, którzy coraz tłumniej, przychodzili posłuchać tego, co powie Sedlak.

Ale właśnie te kazania zwróciły mnie i moich najbliższych w stronę Sienna, którego w początkach okupacji unikał. Nawet do kościoła chodziliśmy wówczas do Aleksandrowa, choć z Hieronimowa, gdzie mieszkałem, była prawie taka sama odległość do Sienna, jak i do Aleksandrowa. W Siennie stacjonowały oddziały niemieckie, a w Aleksandrowie, jak i w innych wsiach, żadnych posterunków niemieckich nie było. Tu było więc bezpieczniej niż w Siennie, tutaj więc wyznaczaliśmy sobie konspiracyjne spotkania w każdą niedzielę na cmentarzu lub w pobliskim lesie, świetnie maskując uczestnictwem w nabożeństwie porannym lub południowym albo też pogrzebem.

Fama jednak o kazaniach księdza Sedlaka przechyliła szalę na stronę Sienna. Chciałem i musiałem wyrobić sobie własny pogląd, który „obóz” ma rację: wrogowie czy wielbiciel. Już po pierwszym spotkaniu nie miałem wątpliwości, że to człowiek nieprzeciętny, wyrastający ponad miejscową społeczność.

Wkrótce poznałem księdza Włodzimierza osobiście. Stało się to za pośrednictwem Ryszarda Klimczaka, z którym wówczas zaprzyjaźniłem się należąc razem z nim do jednej organizacji podziemnej. Miała ona wprowadzić, jak na mój gust, zbyt pretensjonalną nazwę: Rewolucyjna Grupa Inteligencji Socjalistycznej „Świt”, głosząc jednak hasła radykalne i postępowe spełniała wówczas ważną funkcję, coś jakby zbiornika, który przejmował elementy radykalne z AK i innych organizacji oraz ułatwił im przejście do PPR i Armii Ludowej.

— To taki czyściciel ten „Świt” — mówiłem wówczas do Rysia Klimczaka, pseudonim „Wola”, którego jako pierwszego zaagitowałem do „Świtu”. W tym czasie do „Świtu” w Siennie należeli już „Wieniawa” — Sylwester Wątrobiński nauczyciel, kolega księdza Sedlaka, Stanisław Chmurzyński — „Topór” i Tomaszewski — „Grusza”. Zbliżyły nas te same zapatrywania na przyszłe losy ludu polskiego po ostatecznej klęsce Niemiec hitlerowskich, do czego mieliśmy się również przyczynić.

Ksiądz Włodzimierz Sedlak kochał młodzież i był radykalny w swoich poglądach na świat i życie, zapalał się w czasie dyskusji, a paraliżując wzrokiem rozmówcę narzucał mu swój punkt widzenia. Wkrótce, zawdzięczając to zapewne Rysiowi, przeszliśmy na „ty”.

Wynajmował ksiądz Sedlak wąski pokój w domu, w sąsiedztwie którego mieszkał „Grusza” — Tomaszewski. Był to wymarzony, bo względnie bezpieczny i nie rzucający się w oczy punkt kontaktowy i miejsce zebrania organizacyjnych kierownictwa „Świtu”. Tam na

spotkania przyjeżdżał „Róg”-Świostek, „Wiślicz”-Iwańczyk, „Dulka”-Bakalarczyk i inni. A kiedy poszliśmy do lasu, u księdza Sedlaka mogły nasze rodziny dowiedzieć się, gdzie aktualnie działamy i czy jeszcze żyjemy.

Po wojnie spotkałem księdza Włodzimierza Sedlaka jeden raz tylko. Przyjechał do Radomia w styczniu 1945 r. Ja pracowałem już wtedy w Komitecie Miejskim PPR w Radomiu. — Trzeba coś zrobić dla tego Sienna — powiedział bez wstępu po powitaniu — chcę się określić i opowiedzieć za ustrojem sprawiedliwości społecznej konkretnym działaniem. Musimy mieć szkołę średnią, myślę o gimnazjum ogólnokształcącym. Tam jest tyle dobrej młodzieży, o nią trzeba się zatroszczyć. Do Ostrowca lub Radomia, gdzie są gimnazja, jest daleko. Szkołę średnią muszą mieć na miejscu. Zatkąło mnie. To właśnie cały Sedlak. Ledwo przesunął się front bardziej na zachód, już podejmował działania, już sięgał dalej w przyszłość pełen entuzjazmu, z troską o innych. Zaniemówiłem na chwilę.

— Przecież to trudne, jeśli nie wręcz niemożliwe!

I rzeczywiście gimnazjum powstało, choć wcale to nie było łatwe.

Od tego czasu nie widziałem Go. Dochodziły tylko do mnie różne wieści, oczywiście jak i przedtem przeciwstawne, często z różnych okolic naszego socjalistycznego budownictwa. Dziś jest uczonym, znanym twórcą nowej gałęzi wiedzy, a mnie pisać o Nim jest niezręcznie i bardzo trudno, żeby nie być posądzonym o lizusostwo. Dlatego chcę na zakończenie powtórzyć to, co napisałem prawie dwadzieścia lat temu o księdzu Sedlaku we wspomnieniach pt. „Z leśnych mgieł” wydanych w 1968 roku:

„...Skład konspiracyjnej i pierwszej po wyzwoleniu Gminnej Rady Narodowej w Siennie nie był duży. Mniej niż dwadzieścia osób, ale i tak nie pamiętam wielu nazwisk. Staraliśmy się, aby były w niej reprezentowane większe wsie, a z Sienna najlepsi z najlepszych. O jednym z nich chciałbym tylko przypomnieć. Był nim ksiądz Włodzimierz Sedlak. Ksiądz-patriota i społecznik. Oredownik biedoty wiejskiej i miejskiej, wróg wszelkich form wyzysku i bezprawia, nienawidzony przez kołtunierię i robigroszów okupacyjnych.

Ksiądz Sedlak był opiekunem i ideowym przywódcą wielu młodych ludzi z Sienna. Piętnował podczas kazań niedzielnych stępienie na łyż, krew i nędzę, nawoływał do solidarności i pomocy wzajemnej, w razie potrzeby do ofiarności i wyrzeczeń. Umiał skutecznie przemawiać do sumień ludzkich i odwoływać się do kieszeni. Zbierane przez księdza Sedlaka środki szły na pomoc dla wysiedleńców, więźniów i opuszczonych ludzi i w ogóle dla tych wszystkich, którzy pomocy materialnej najbardziej potrzebowali. Uzyskiwali nie tylko pomoc materialną, ale także wsparcie moralne i wskazówki. U Niego to właśnie niejeden raz zatrzymał się „Róg”-Świostek, gdy przyjeżdżał do Sienna w sprawach organizacji „Świt”...

Kiedy to pisałem nie wiedziałem jeszcze, że zostanie wielkim uczonym i choć wciąż kontrowersyjnym, ale uznanym przez cały świat.

RYSZARD KLIMCZAK

WŁODZIMIERZ SEDLAK — SZKIC DO PORTRETU

Przedziwne nas losu ogniwa złączyły. Zdarzenia dramatyczne, których nie szczędził okres wojny i okupacji hitlerowskiej spowodowały, że znajomość z Profesorem przekształciła się w wieloletnią przyjaźń. Na karcie „Bioelektroniki, jednej z Jego ksiąg przynależnych do mojego zbioru bogatych Sedlakowych archiwaliów, widnieje następująca dedykacja, skreślona ręką Profesora: „Rychowi Klimczakowi — dla wspomnień młodości, okropności wojny, lat kształtowania charakterów i przyjaźni — Włodzimierz Sedlak”.

Księdza Włodzimierza Sedlaka poznałem w 1940 roku, w małej miejscowości Sienno, zagubionej pomiędzy Wisłą a Górami Świętokrzyskimi, odległej od najbliższej stacji kolejowej o osiemnaście kilometrów, dokąd rzuciła nas wojenna zawierucha. Był prefektem w miejscowej szkole powszechnej, pełnił służbę kapłańską w kościele parafialnym, zbudowanym w stylu nadwiślańsko-gotyckim.

Profesor Sedlak był animatorem tajnego nauczania, osobiście też prowadził zajęcia w uczniowskich kompletach konspiracyjnych z zakresu szkoły średniej. I na tym gruncie nastąpiło nasze bliższe poznanie. Początkowo pobierałem naukę w grupie złożonej z trzech czy czterech uczniów, pewnego jednak dnia Profesor oświadczył, że będzie prowadził ze mną zajęcia indywidualne, ponieważ pozostali uczniowie wpływają opóźniająco na przebieg nauczania. Spieszyliśmy się obaj. Tak oto zacząłem kontynuować naukę rozpoczętą w jednym z łódzkich gimnazjów przed wojną, obejmującą program maturalny, który dostarczył mi zresztą Profesor Sedlak.

Pracowałem, uczyłem się i konspirowałem, jak większość młodych Polaków, moje zarobki nie były wysokie, ale też Profesor pobierał za lekcje minimalne, wręcz symboliczne honorarium, co przy szalejącej drożyznie było zjawiskiem niesmotykany. Bywało, że od uczniów, którzy pochodzili z niezamożnych rodzin, a ochoczo garnęli się do wiedzy, nie pobierał żadnego wynagrodzenia, co i mnie się przydarzyło.

Pensja katechety w miejscowej szkole była wręcz głodowa. Profesor żył po prostu na granicy ubóstwa, nie stać Go było nawet na kupno nowej sutanny. Posiadaną, jedyną, oszczędzał nakładając podczas pracy szaro-niebieski fartuch, który przywarł do Niego jak druga skóra.

Prowadzone przez Profesora zajęcia były prawdziwą ucztą, odbywały się w moim przypadku metoda seminaryjna, a nierzadko przeradzały się w pasjonujące dyskusje. Zachęcał do lektur, wskazywał bibliografię, a nawet dostarczał książki z wielu dziedzin najnowszej podówczas wiedzy.

Muszę wyznać, że Jego osobowość fascynowała mnie i chyba nie tylko mnie. Nie był podobny do żadnego z dotychczas znanych mi księży katolickich. Ogromna wiedza i wszechstronność zainteresowań wzbudzały podziw i szacunek, przynajmniej w moich młodzińskich odczuciach. Emanował jakąś magnetyczną siłą przyciągania.

Pamiętam, że prowadząc także lekcje rysunku w siódmej klasie zabierał mnie, w miarę mojego wolnego czasu, na zajęcia w plenerze. Przeistoczył mnie, w pewnym sensie, w swojego pomocnika czy asystenta. Nauczył, o czym miałem mierne pojęcie, wybierać fragmenty krajobrazu do szkiców, perspektywy, operować pierwszym i dalszymi planami oraz osiągać efekty w posługiwaniu się bielą, szarością i czernią, szkicowałem bowiem przy pomocy zwykłego ołówka, ani akwarel, ani kolorowych kredek nie posiadałem.

Podobne lekcje w plenerze, ale już nieco później, prowadził z botaniki i mineralogii, gdy odbywaliśmy wspólne wyprawy do podbałtowskich wąwozów i parowów w poszukiwaniu ciekawych okazów flory i kopalin. Znał ogromną ilość roślin i ziół leczniczych, co nie było bez znaczenia wobec braku środków farmakologicznych, a ludzie przecież chorowali i trzeba ich było czymś leczyć.

Te wyprawy odbywaliśmy na rowerach. Za przyczyną właśnie rowerów i ja miałem okazję stać się nauczycielem. Nauczyłem Profesora jazdy tym środkiem lokomocji.

Młodzież uwielbiała Profesora. Był znakomitym organizatorem, że wspomnę masową akcję porządkowania — dziś by się to nazywało czynem społecznym — wielce zaniedbanego cmentarza. Na Jego apel stawiała się licznie młodzież z łomami, kilofami i łopatami, by przez kilka popołudni karczować, przycinać, plewić. Cmentarz zamienił się po tej pracy w ogród.

Głosił piękne kazania podczas mszy niedzielnych. Wiele z nich było świetnymi realizacjami artystycznymi. Znajdowała w nich wyraz stara tradycja polskiej literatury. Były w nich słowa i obrazy przypowieści, słowa prawdy, nadziei i miłości. Kazania Jego były głosem sumienia, narodowej i chrześcijańskiej świadomości w trudnym czasie okupacji. Przewijał się w nich ogromny ładunek emocjonalny, poetyckie metafory, obrazowanie utalentowanego pisarza, głęboka wiara. Potrafił również wypomnieć kołtuństwo i egoizm, piętnować niegodne postawy. Słuchałem Jego kazań — literackich i filozoficznych arcydzieł. On słuchał moich młodzińskich wierszy. Zdarzało się, że pochwalał, zdarzało się, że wytykał nieporadności, lecz była w tych ocenach życzliwość i dobroć. Niczego jednak nigdy nie narzucał.

Zdumiewała mnie jego pracowitość. Praca była po prostu Jego żywiołem. Szczupły, chciałoby się rzec — chudzina, zabiedzony i chory (ujawniły się początki gruźlicy), emanował niespożytą energią, porywając się na wysiłek i trudy przekraczające Jego możliwości fizyczne. Mawiał: nie ma rzeczy, których nie można się nauczyć, nie ma dzieł, których nie można by dokonać.

Otynkował własnoręcznie mieszkanie, przebudował piec, które nie chciały ogrzewać i dymiły, produkował dla własnych potrzeb mydło, którego brakowało. Twierdził, że dzięki mieszaninowi wapna wyleczył odmrożone ręce. Odkąd pamiętam, nawet w najcięższe mrozy, nie zakładał rękawiczek. Może ich nie miał?

Węgla nie było. Na potrzeby domowe i zaopatrzenie zimowe zakupywano w pobliskim leśnictwie „kubiki” drewna. Pamiętam, jak stawaliśmy jeden na przeciw drugiego z siekierami w rękach i wzorem chłopskich osiłków spluwaliśmy w dłonie, a następnie uderzaliśmy w okrągłaki brzeziny lub sośniny. Profesor z jednej, ja z drugiej strony.

Odlupane drewno rąbaliśmy na drobniejsze szczapy, aby mogły zmieścić się pod paleniskiem.

Profesor posiadał mikroskop. Jedyne w tym miasteczku. Wiele razy miałem możliwość przez ten prymitywny, w porównaniu z dzisiejszymi instrumentami, przyrząd zobaczyć niewidzialne, wglądać w niedostępny dla ubogo wyposażonego przez naturę ludzkiego receptora zmysłu, wzroku, świat mikrożycia. Profesor swoimi rozważaniami pobudzał moją wyobraźnię, inspirując rozmyślanie nad życiem zarówno w sensie biologicznym, jak i społecznym, rozprawiał o jego istocie, o sensie istnienia, o prąźródle życia. Jak się zdaje, już wtedy fermentował zaczn późniejszych badań, które Jego — twórce elektronicznej teorii życia — poprowadziły na światowe naukowe forum.

Oszczędzając swa leciwą, postrzępioną sutannę sprawił sobie roboczy kombinezon koloru khaki, nieprawdopodobnie fatalnie skrojony i uszyty przez jakiegoś domorosłego krawczyne. W zestawie fotogramów z tamtego okresu posiadam ujęcia przedstawiające Profesora we wspomnianym kombinezonie, w którym przypominał postać Charlie Chaplina, w ogromniastych buciskach, w meloniku i z kosturem w ręce.

Profesor mieszkał w początkowym okresie na skraju rynku, w dwuizbowym lokalu, na pierwszym piętrze. Nazywaliśmy to pomieszczenie „borsuczą jamą”, jako że w gronie najbliższych ochrzciłmy Go „Borsukiem”. Wywodziło się to przezwisko z powodu Jego szczeciniastej czarnej grzywy, zaczesanej z lewej na prawą stronę głowy, z łokiem spadającym na czoło oraz z wyraźnej niechęci do konwenansu, do małomiasteczkowego życia towarzyskiego i pustej paplaniny. Rzadko przyjmował zaproszenia, rzadko składał wizyty w różnych domach, których właściciele snobowali się „na księdza Sedlaka”.

W Jego „gabinecie” centralne miejsce zajmował krzyżak zbity z surowych bali z nałożoną nań ogromniastą płytą z dość grubej skleiki — stół, biurko, pulpit sterowniczy? — wszystko razem. Na nim książki, bruliony z notatkami, brewiarz, kałamarz, pióro, ołówki. Ściany zabudowane regałami z surowych desek, wypełnione książkami, obraz Chrystusa w cierniowej koronie in vincolo. Żelazne łóżko w kącie pokoju. Oto całe umeblowanie.

Przebywał tam dopokąd nie nakazano opuścić mieszkania, które zajął posterunek policji. Przeprowadził się do państwa L. Ich dom znajdował się opodal cmentarza, przy drodze wiodącej do Rzeczniowa. Wynajął w nim nieduży pokój i kuchnię.

„Nadużyciem” wobec Profesora, wynikającym z młodzieńczego braku rozważli, chociaż spowodowanym najlepszymi intencjami, było zdarzenie związane z Jego osobistym bezpieczeństwem. Niemcy przygotowywali publiczną egzekucję na siedmiorgu polskich patriotach. Szubienica była wznoszona w rynku, gdzie mieszkał Profesor. Postanowiliśmy ewakuować Go i ukrywać przez pewien czas. Zaistniało bowiem niebezpieczeństwo zabrania Profesora w charakterze zakładnika, którą to metodę zastraszania stosowali Niemcy przy każdej okazji pacyfikowania, co zresztą już kiedyś przytrafiło się Profesorowi.

Ulokowaliśmy Profesora w pobliskiej wsi u zaprzyjaźnionego gospodarza. Dwie lub trzy noce przebywał w dobrze zamaskowanym stryszku nad spichlerzem. Uroliem sobie, że stanowią Jego osobistą ochronę, wobec czego powinienem być uzbrojony. Wziąłem ze sobą pistolet, o czym

Profesora nie poinformowałem, a co gorsza — nie poinformowałem również mojego dowódcy. Cóż, było sprawą honoru nosić przy łada okazji broń, albowiem wśród patriotycznej młodzieży, zorganizowanej w Ruchu Oporu funkcjonowała zasada, iż chodzi się z bronią albo z opinią nie przynoszącą zaszczytu. W wypadku zagrożenia pragnąłem Profesora osłaniać aż do ostatniego naboju. Niech ten brak rozważli będzie mi wybaczony, skoro misja zakończyła się szczęśliwie. Podczas tych nocy, zanim zmorzył nas sen, prowadziliśmy długie „rodaków rozmowy”, które do dziś zachowałem w pamięci.

Zafascynowany byłem ascetyczną postawą Profesora, Jego trybem życia. Sam zresztą usiłowałem realizować postulat etyczny: vince te ipsum, wspierany metodyką kształtowania charakterów, wyniesioną z harcerstwa. Przeczytałem sporo książek o tej tematyce.

Przypadek sprawił, że wpadła mi kiedyś w ręce książka traktująca o zjawiskach hipnozy, telepatii, telekinezy. Zauroczyła mnie filozofia Wschodu, ćwiczenia jogów itp. Zaraziłem swymi zainteresowaniami w obszarze zjawisk paranormalnych wiedzy ezoterycznej również Księdza Profesora. Zaczęliśmy od skromnych intuicyjnych doświadczeń w dziedzinie telekinezy i telepatii. Drobne udane próby zachęciły do dalszych poszukiwań. Zamarzyła się lewitacja. Co uczynić, aby odkryć ujemne pole grawitacyjne, wznieść się nad ziemię. I o ile moje wyobrażenia wywodziły się raczej z metafizycznego źródła, i w nim szukały dróg wdarcia się do tajemnic niepoznawalnego, o tyle Profesor wspierał te doświadczenia o podłożu racjonalne, naukowe. Rozpinał więc przewody nad przedmiotami, które poddawaliśmy doświadczeniom, konstruował obwody zamknięte, indukował pola elektromagnetyczne. Błądziliśmy w zasadzie po omacku. Brak książek, brak urządzeń i aparatury. Stąd też ograniczony poznawczą możliwością, narzuconą warunkami zapadłego zaścianka, jawiło się nasze imago mundi. Wyznam też, że zdarzały się w toku prowadzonych badań zabawne sytuacje i nie mniej zabawne dyskusje, chociaż częściej toczyły się z majestatyczną powagą i dużym emocjonalnym napięciem.

Wspominałem, że Profesor nie miał natury zbyt towarzyskiej. Bywał jednak od czasu do czasu w zaprzyjaźnionych domach, zwykle serdecznie oczekiwany. Do zaprzyjaźnionego należał m. in. dom państwa M. Wspominam o tej rodzinie, ponieważ ma ona dla tej retrospekcji szczególne znaczenie. Państwo M. mieli pięcioro dzieci. Henryk, skupiony młodzieniec, utalentowany muzyk, pięknie grał na skrzypcach i fortepianie, studiował farmację na tajnym uniwersytecie w Warszawie, podchorąży AK; Jurek, dynamiczny osiemnastolatek o urodzie Hindusa, żołnierz AK, dzielny powstaniec warszawski, kształcił się w szkole Wawelberga na kierunku elektrycznym. Wiązały nas nie tylko serdeczne więzi przyjaźni, lecz również sprawy konspiracji. Przywiozłem od Henryka z Warszawy na teren Podobwodu AK „Dolina” m. in. podręczniki i szkicowniki terenoznawstwa oraz podręcznik dla młodszych dowódców, Jurkowi zaś przekazałem broń krótką.

Trzy ich urocze siostry, o falujących blond włosach i świeżym wdzięku dziewcząt znad Wisły — to Hania, Marysia i Helusia.

Marysia — trzynastoletnie dziecko, polny kwiat, była uczennicą w miejscowej szkole. Mam prawo uważać i nic tego przeświadczenia nie zdola zmienić, że Profesor kochał ją, jak własną córkę. Tragiczna śmierć Marysi, jak wynikało z diagnozy lekarza wskutek niedomykania zastawek

serca, w piętnastej wiosnie jej krótkiego życia boleśnie dotknęła rodzinę i jej duchowego ojca. Uczestniczyłem w Jego głębokim bólu, patrzyłem na Jego udrękę i nieukojoną żal. Przeżywałem ten żal po raz wtóry, w pełni pojmując dramat Profesora dopiero wówczas, gdy w miarę czasu i możliwości wypełniał stroniczki kajetów Jego poetycką prozą, pisząc pod dyktando bolesne wspomnienie o Marysi: „Promykowe baśnie” i „Lodowe kwiecie”. Jawił się w tych opowieściach jak współczesny Kochanowski w „Trenach” po stracie ukochanej Urszulki. Poruszony do głębi napisałem wówczas poemat pt.: „Ananke”, który być może, kiedyś, w przyszłości opublikuję. Na półkach mojej biblioteki z należytym pieczywem przechowuję te kajety zapisane drobnym maczkiem, na przemian Jego i moją ręką, obok Jego dzieł naukowych. A każda książka (zebrało się ich sporo) przesłana przez Profesora do moich zbiorów opatrzona jest dedykacją.

W rocznicę śmierci Marysi zjechali z Warszawy do domu Henryk i Jurek. Spotkaliśmy się na przygotowanym przez Profesora misterium. Przy świecach, w transcendentnym nieomal nastroju, Profesor czytał swoje opowieści o Marysi, ja zaś swoje o Niej wiersze. Był to nasz ostatni wspólny przedwieczerek, bowiem w kilka miesięcy później wybuchło Powstanie Warszawskie, w którym obaj chłopcy walczyli na barykadach.

Pojawiałem się i znikalem w zależności od rodzaju wykonywanych zajęć lub powierzonych zadań, w tym także z powodu uczestniczenia w partyzanckich zgrupowaniach. Nie naruszyłem nigdy nawet w najbardziej przyjacielskich zwierzeniach zasad konspiracji, a to z uzasadnionych powodów: aby informacją na te tematy nikogo nie narażać. Przyszedł jednak moment, gdy wyruszając tym razem do lasu na stałe, złożyłem pożegnalną wizytę. Niemal było moje zdziwienie, gdy wyszło na jaw, iż o moim wymarszu do oddziału operacyjnego Profesor wie. Skąd? Taka więc była ta konspiracja, którą przed sobą skrzętnie skrywaliśmy.

Wiele lat po wojnie, w rozmowie z jednym z dowódców lewicowego nurtu Ruchu Oporu, byłem szefem sztabu III Obwodu Armii Ludowej, dowiedziałem się, że do Profesora ludzie Podziemia różnych odcieni, m. in. współzałożyciel postępowej organizacji „Świt” — Mieczysław Róg-Swiostek — mieli prawo wstępu. Organizacja ta, zgłoszwszy swój akces do Krajowej Rady Narodowej, wystawiła oddział partyzancki im. Gabriela Narutowicza, który później przekształcony został w II Brygadę AL Ziemi Kieleckiej „Świt”, dowodzoną przez kpt. „Łokietka” — Tadeusza Maja. Wspomina o niej Profesor Sedlak w swojej książce pt.: „Życie jest światłem” w następującym zdaniu: „...Podczas okupacji Sienno stało się ośrodkiem ruchu podziemnego różnych orientacji. Przyjaciele, inteligentni chłopcy, weszli do II Brygady AL „Świt”...

Miałem szczęście do nich się zaliczać.

Profesor przygotował mi także schronienie po wyjściu z lasu. Z uwagi na zagrożenie nie mogłem z niego skorzystać. Lizałem się z odniesionych kontuzji na melinie w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Pojawiłem się ponownie w Siennie na kilka dni przed opuszczeniem miasteczka przez Niemców. Wspólnie z towarzyszami broni powołaliśmy konspiracyjną Radę Narodową, utworzyliśmy organy władzy wyzwala- nego terenu. Profesora poprosiliśmy o przyjęcie funkcji wiceprzewodni-

czącego Gminnej Rady Narodowej, albowiem poważanie jakim cieszył się wśród miejscowej ludności wspierało naszą młodą władzę. Nie odmówił.

Obaj z Profesorem opracowaliśmy skierowane do ludności obwieszczenie, gwarantując w nim swobody obywatelskie i religijne, określając podstawowe prawa i obowiązki oraz prezentując zasady nowego ładu społecznego. Tekst przepisałem w czterech egzemplarzach (niestety, nie zachował się ani jeden) i rozlepiłem w miejscach najliczniej uczęszczanych przez mieszkańców osady — na wieży kościelnej, na budynkach urzędu gminnego i poczty oraz na ścianie domu lekarza, dr G.

O innym wydarzeniu w tej przełomowej chwili pisał Profesor w cytowanej już wyżej książce „Życie jest światłem”, następująco: „...U sąsiadów odbyło się konspiracyjne zebranie PPR, na którym ukonstytuował się przyszły samorząd gminy. Na oryginalne protokołarnym figurował podpis „On”... Taki właśnie pseudonim przybrał Profesor.

Wkrótce nastąpiło rozstanie z Profesorem. Opuściłem Sienno, aby via Radom wrócić do rodzinnej Łodzi. Zająłem się dziennikarstwem i studiami w Uniwersytecie Łódzkim. Ksiądz Profesor rozwinął w tym okresie ożywioną działalność oświatową. Był animatorem, twórcą i organizatorem gimnazjum i szkoły rzemiosł w Siennie, które to miasteczko nigdy w swych dziejach takich szkół nie miało. Pisałem o tym wydarzeniu informację w „Głosie Ludu”: „...w osadzie Sienno koło Ostrowca Świętokrzyskiego... powstało pierwsze w Polsce Gimnazjum Ludowe... Młodzież wiejska przystąpiła licznie do pracy w swym nowym gimnazjum. Wyłoniła się potrzeba zorganizowania szkoły rzemieślniczej. Projekt został zrealizowany... Składa się z czterech działów: krawieckiego, kamazniczo-szewskiego, stolarsko-kołodziejskiego i ślusarskiego. Z doskonałą siłą profesorską przystąpiono do pracy...”

Z niezrozumiałych dla mnie do dziś powodów nazwisko organizatora szkoły, księdza Profesora Sedlaka, o którym pisałem w korespondencji, zostało pominięte i nie ukazało się w druku.

W maju 1945 r. sprowadzałem z Lublina do Łodzi, z centralnej składnicy RSW „Książka” świeżo wydrukowane dzieła. W powrotnej drodze odwiedziłem Profesora, zastając Go w pełni energicznego działania. Poruszył niebo i ziemię, aby zdobyć urządzenia, sprzęt, maszyny, namawiał profesorów do podjęcia zajęć w obu szkołach, gromadził zbiór biblioteczny. Jestem przekonany, że był pierwszą prywatną osobą na zachodnim brzegu Wisły, która posiadała najświeższe wydanie dzieł wybranych Marksa, Engelsa i Lenina, których komplet przekazałem do Jego rąk.

Mijały miesiące. Wkrótce Profesor opuścił Sienno. W późniejszych latach odwiedzaliśmy się wzajemnie przy różnych okazjach. W Radomiu, Łodzi i Lublinie, gdzie studiował, a potem profesorował. Podczas pewnego spotkania w Radomiu, w trakcie przyjacielskiej rozmowy, w której zorientowałem się, jakie napotyka trudności w życiu i pracy naukowej, Profesor pokazał mi obłupkę krzemu stwierdzając z zadumą: — „Rychu, (na zawsze pozostałem dla Niego dawnym Rychem) oto zmetalizowane cierpienie.”

W początkach lat osiemdziesiątych otrzymałem dramatyczny telefon ze Świętego Krzyża, gdzie Profesor posiadał swoją pracownię Biologii Teoretycznej i gdzie spędzał od lat wakacje na wręcz benedyktyńskiej pracy, badając pochodzenie i struktury życia na Ziemi. Tam też ufundował dzwon dla Klasztoru, nazwany imieniem Maria-Joanna, odlany przez

ludwisarzy, Braci Felczyńskich z Przemysła, tam również wznosił statwę Madonny Świętokrzyskiej, wykutą według wskazań Profesora z piaszczowca, dłuta artysty-rzeźbiarza Stefana Maja. Dzieła te stanowią wyraz dziękczynienia, jakie ten głęboko wierzący kapłan składał Bogu za siły i wytrwałość, które pozwoliły postawić Go w szeregu wybitnych uczonych naszej epoki. Dramatyczny telefon dotyczył ciężkiej choroby na jaką zapadł Profesor. Przywiozłem Go do Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi, gdzie dzięki wysiłkom i trosce lekarzy pod kierunkiem profesora B. po kilku tygodniach powrócił do zdrowia na tyle, by znów stanąć do katorżniczej pracy, zupełnie nie oszczędzając swego organizmu. Jak z rogu obfitości posypały się nowe Jego książki, nakręcone filmy w Łódzkiej Wytwórni Filmów Oświatowych, traktujące o elektronicznej teorii życia, Jego podstawowym dziele.

Krąży obiegowa opinia w pewnych środowiskach, że Sedlak to osobowość wielce kontrowersyjna. Oczywiście, jakże by inaczej. Tak się zawsze mówi o ludziach wybitnych, odkrywających nowe prawdy, burzących przestarzałe schematy. Dla mnie jednak Profesor był, jest i pozostanie jednoznaczny: dobry, szlachetny, mądry i tytanicznie pracowity.

DANUTA LIDIA KACZOROWSKA

WSPOMNIENIA UCZENNICZY ZE SZKOŁY W SIENŃIE

Miałam szczęście i zaszczyt być uczennicą prof. Włodzimierza Sedlaka. Wspomnienia o Nim zacznę od momentu pierwszego spotkania, a było to w sierpniu lub na początku września 1939 r. Miałam wówczas niespełna 14 lat i wrażenie jakie odniosłam zetknąwszy się z Jego osobą było raczej zaskakujące. Uznałam — co zresztą pokrywało się z opiniami moich rówieśników — że jest inny niż poprzednicy. Ta „inność” polegała na stosunku do młodzieży, z którą chętnie nawiązywał kontakty poza obowiązkami wynikającymi z profesji. Polegała też na spotkaniach i dyskusjach we własnym mieszkaniu, budzeniu zainteresowań lekturą książek, których pokaźną ilość miał w swojej bibliotece. Nikt dotychczas nie postępował tak z nami, a poprzednik-katecheta odgradzał się od nas dosyć poważnym dystansem. Dlatego też odwiedzaliśmy Profesora chętnie i z wielką ciekawością patrzyliśmy na Jego mieszkanie. A naprawdę było to „dziwne” mieszkanie. Składało się ono z dwu dużych i zimnych pomieszczeń na piętrze starego, pewnie sprzed pierwszej wojny światowej, budynku. Pierwsze było czymś w rodzaju kuchni z „cygankiem” zastępującym płytę kuchenną, drugie zaś, pokojem zdradzającym dosyć nieprzeciętny stosunek jego właściciela do życia. Bowiem na środku stał stół z dykty ułożonej na ledwo ociosanych krzyżakach-nogach, dalej parę prostych krzeseł, w kącie łóżko ascety, wzdłuż ściany zaś regał z ledwo heblowanych desek, dźwigający duży księgozbiór i szafa z mnóstwem przegródek. Dosyć niesamowicie wyglądała żółta czaszka ludzka leżąca na stole obok kałamarza i przyciągająca wzrok pustymi oczodołami oraz wyszczerzonym garniturem zębów. Wszystko to było inne i nie takie jak u poprzedników Profesora. Żaden z nich bowiem tak nie mieszkał, a z młodzieżą stykał się tylko w szkole i kościele i — jak myślę — nie miał nam nic do zaoferowania.

Profesor nosił wtedy bardzo sfatygowaną sutannę, na którą nieraz nakładał niebieski kitel. Szczególnie zastanawiająca jednak była Jego twarz. Przede wszystkim zwracały w niej uwagę „niesamowite” wprost oczy o stalowym kolorze i „przewiercającym” spojrzeniu, oczy niekiedy paraliżujące. Pamiętam, że na lekcjach rzadko miał zwyczaj wywoływania do odpowiedzi po nazwisku, częściej wzrokiem podnosił delikwenta, który stawał pod wpływem Jego spojrzenia. Profesor wydał nam się postacią ze wszech miar interesującą.

Zetknięcie z Sedlakiem przypada na osobliwy moment — na czasy okupacji, kiedy to życie przyjęło inny, niż w czasach normalnych, wymiar. On więc stał się dla nas już na początku znajomości człowiekiem o nieprzeciętnym wymiarze. Dlatego poszukiwaliśmy okazji, by spotkać się z Nim, wysłuchać Jego przepięknych i zapadających głęboko w serce i umysł kazań, które były krótkie, ale równocześnie takie, że wychodziło się po ich wysłuchaniu z ogromnym wrażeniem. Były wygłaszane piękną polszczyzną, logiczne w swojej budowie, zawierały ogromny ładunek

uczuciowy i skłaniały nas „nastolatków” do refleksji nie tylko na tematy wiary. Potrzeba nam ich było, bo wokół szalała wojna, otaczały nas znienawidzone twarze okupantów, czuliśmy lęk przed łapankami i wywózką do Niemiec. Wielu z nas już się nie uczyło w okupacyjnej szkole powszechnej, a do średniej nie miało dostępu. Dlatego to, co Profesor nam proponował, przyjmowaliśmy z wdzięcznością i skwapliwie korzystaliśmy z książek, rozmów, a nawet muzyki. Miał bowiem sporo płyt z nagraniami Griega, Ravela, Chopina, ale także i innych, zwykłych popularnych szlagierów dwudziestolecia.

Jemu to zawdzięczam własne zainteresowania i upodobania muzyczne, które rozbudził we mnie wtedy, gdy na świecie szalał faszyzm, terror i pogarda dla wszelkich pozytywnych wartości.

Jeśli już wspominać o osobistym wpływie Profesora na nas, to muszę powiedzieć i o tym, że w pewnym okresie okupacji zobaczyliśmy Go jako robotnika pracującego przy obróbce drewna. Ubrany w fartuch heblował deski w remizie strażackiej zamienionej wówczas na spółdzielczy warsztat i magazyn. Interesanci zatapiający jakieś swoje sprawy handlowe nie poznawali w Nim duchownego. A Jego — pamiętam — ogromnie to bawiło. Domyślaliśmy się, że pracuje na własne utrzymanie w tych trudnych okupacyjnych czasach. My zaś wyciągaliśmy wnioski dla siebie, utwierdzając się w przekonaniu, że praca nie hanbi i jest wysoką wartością, skoro On pracuje jako zwykły robotnik.

Nabieraliśmy pewności, iż Sedlak jest człowiekiem nieprzeciętnym, ale otoczenie dorosłych patrzące na Niego nie zawsze przychylnie, nadało Mu przydomek „dziwak”. W tym miejscu muszę dodać, że była to postać dosyć kontrowersyjna. Przyczyną tego stała się bezkompromisowość Profesora i aluzyjność Jego kazań, w których nieraz dało się dostrzec sporo krytycznych myśli na temat moralności ludzkiej. Poza tym obywatela, tzw. „środownika”, mieli ustalony pogląd na pewne sprawy i nie zawsze mogli zrozumieć odstępstwo od stereotypów w postępowaniu ludzi pokroju Profesora.

Kiedy w pierwszych latach okupacji zaczęło się rozwijać w Siennie tajne nauczanie, Sedlak również włączył się do pracy. Osobiście zawdzięczam Mu świetne początki języka niemieckiego, którego mnie uczył bezinteresownie znając moją rodzinną sytuację materialną. Zresztą kilkakrotnie okazał mi pomoc w różnych dla mnie trudnych momentach. Gdy straciłam ojca otoczył mnie wielką życzliwością, wiedząc, że jako dziecko przeżywam mocno tę pierwszą w rodzinie śmierć. Los wówczas nie szczędził mi ciosów. Traciłam kolejno siostrę i brata. Wtedy też swojej życzliwości nie cofnął. Rozmawiał ze mną i wspierał mądrym i dobrym słowem. W krajobrazie lat okupacji osobowość Jego rysowała się wyrazistymi konturami. Żaden człowiek, którego spotkałam w owym czasie, a przewinęło ich się sporo przez mój dom, nie wywarł na mnie takiego wrażenia jak On. Już wtedy rozumiałam, że Jego działanie zmierzało ku temu, by nam, skrzywdzonym przez historię i los wskazać, iż trzeba żyć godnie, nie tracić nadziei i uczyć się, gdyż wiedza jest jedynym atrybutem prawdziwej wolności. Wcielaliśmy tę mądrość w życie już na tajnych kompletach, a niedługo w nowej szkole założonej w 1945 r. przy ogromnym udziale Profesora.

Rok ów, tak brzemienny w doniosłe wydarzenia dla wszystkich Polaków, wniósł w życie siennieńskiej młodzieży wiele nowości. Wtedy to właśnie powstała myśl założenia szkoły średniej. Nigdy takiej

w mojej osadzie nie było, więc niektórym mieszkańcom wydawał się ten pomysł nierealny i zuchwały. Grupa ludzi dobrej woli z energią i wyobraźnią, a wśród nich i Profesor zakrzętała się koło sprawy. Krzątająca ta kosztowała wiele zabiegów, przedeptywania nieprzetartych szlaków, przełamywania oporów i przesądów. Profesor był w swoim żywiole, gdy jako społecznik-wiceprzewodniczący Gminnej Rady Narodowej — zaczął organizować nową szkołę od zera. Nie było przecież niczego, ani budynku, ani sprzętu, ani kadry. Działania te uwieńczone zostały sukcesem. — Na marginesie tych faktów nasuwa się nieprzeparcie refleksja dotycząca istnienia szkoły średniej w Siennie, która liczy sobie tyle lat, ile Polska Ludowa. Mianowicie, czy gdyby nie ludzie z inicjatywą, a wśród nich „dusza” Towarzystwa Szkoły Średniej w Siennie prof. Sedlak, osada ta miałaby tę placówkę oświatową?... Do dnia dzisiejszego wyszło z niej wielu absolwentów. Wielu ukończyło studia wyższe, wielu też zajmuje odpowiedzialne stanowiska, a wśród nich są nauczyciele, lekarze, inżynierowie, prawnicy, pracownicy wyższych uczelni i administracji. Profesor jako psycholog i pedagog, oraz człowiek z intuicją rozumiał szansę, jaka pojawiła się przed młodzieżą Sienna i okolic. Dlatego też znalazł wśród wielu rozbitków wojennych, nauczycieli, a młodzież sama ruszyła olbrzymią falą w otwarte szeroko wrota oświaty. Już w marcu 1945 r. rozpoczęła się nauka w „Prywatnym Gimnazjum i Liceum Towarzystwa Szkół Średnich w Siennie”, początkowo odbywająca się w przeróżnych pomieszczeniach. I tak, cztery salki były w Rynku w dawnym pożydowskim budynku, trzy, w tak zwanym „dworku” obok młyna. Młodzież garnęła się do wiedzy z nigdy już potem nie spotykanym zapalem. Uczniowie wędrowali do nowo powstałej szkoły z własnym krzesłem i nierzadko stolikiem. Wygrzebano jakieś stare, sfatygowane mapy. Ktoś ofiarował globus, maszynę elektrostatyczną, magnesy i tym podobne przedmioty, które stanowiły załączek pomocy naukowych. W podobny sposób powstały zbiory biblioteczne. Sporo książek wpłynęło od prywatnych ofiarodawców i młodzieży. Znalazły się również pozycje uratowane z dawnej publicznej biblioteki gminnej, którą Niemcy zniszczyli, ale część ich udało się ocalić i po wojnie sporo ich ofiarowano nowej szkole. Profesor zdobył wiele książek ze zbioru Druckich-Lubeckich z Bałtowa, dokąd udał się z garstką młodzieży wozem. Stamtąd przywiózł wiele wartościowych pozycji, ratując je od zagłady. Majątek księcia był zdevastowany, a biblioteka w rozspyce. Jeszcze dziś niektóre z nich znajdują się na półkach pracowni polonistycznej i historycznej szkoły w Siennie. Są to niekiedy stare, ze śladami kul dzieła, jak na przykład wydanie zbiorowe pod redakcją Trzaski, Ewerta i Michalskiego „Polska jej dzieje i kultura”, oraz inne, wydane na początku naszego stulecia, których autorami są ludzie o sławnych nazwiskach. Biblioteka powiększała się systematycznie.

Osobny rozdział w moich wspomnieniach o profesorze Wł. Sedlaku stanowi Jego pozalekcyjna działalność wśród młodzieży. Jak bardzo okazał się w owych czasach nowoczesny i rozumiejący młodych, niech świadczy fakt, iż był organizatorem harcerstwa w naszej szkole i pierwszym komendantem hufca. Pracą w harcerstwie pasjonował się, a my pragnęliśmy żyć pełnią życia tak naturalną dla młodych, którzy już dość mieli wojennych lęków i napięć okupacyjnych. Wielu uczniów dopiero co zerwało z partyzantką i zatęskniło za młodzieńczą atmosferą szkoły. Profesor i teraz dopomógł nam stworzyć klimat, w którym mogliśmy się

sprawdzić i rozwijać. Hufiec siennieński był prężny i pełen inicjatywy. Czegoż harcerze nie robili!? Wycieczki w Polskę — po drodze zwiedzanie gór, miast, kopalń, hut, i morza. Dla wielu z nas były to pierwsze spotkania z ziemią ojczystą. Organizowaliśmy biwaki i obozy, w czasie których uczyliśmy się pracy, miłości własnego kraju i zaradności, kształcąc w sobie przy okazji wiele harcerskich cnót. W zabawie powracaliśmy do starych tradycji kultywując obrzędy ludowe, „marzanny”, „sobótki” itp. A przy tym wszystkim wracaliśmy myślą i sercem do zdarzeń ważnych i drogiej każdemu Polakowi. Odszukaliśmy i zadbali o każdą mogiłę żołnierską, która znalazła się w okolicy Sienna. W tych działaniach był zawsze z nami Profesor, dyskretny i mądry wychowawca, o ogromnym autorytecie, nigdy nie odgradzający się sztywnymi barierami konwenansu. Był opiekunem mojej pierwszej i drugiej klasy Liceum Humanistycznego w Siennie, liczącej 7—8 osób. W pewnym okresie, kiedy okazało się, że prowizoryczne pomieszczenia szkolne wprost „pękają w szwach”, bo tak dużo młodzieży pragnie się uczyć, Profesor zwołał przy pomocy rodziców i starszych chłopców jakieś drewniane baraki, które okazały się po ich złożeniu świetnymi salami lekcyjnymi. Pamiętam, że wszyscy pracowaliśmy przy ich zestawieniu, myciu i malowaniu ciesząc się, że wreszcie będziemy mieć budynek szkolny. Sprzątaliśmy i ozdabiali swoją klasę, zaś Profesor wówczas już zafascynowany Górami Świętokrzyskimi narysował węglem kilka obrazków o tematyce tego regionu. Kiedy jako nauczycielka rozważam z perspektywy trzydziestu kilku lat posunięcia wychowawcze Sedlaka nie mogę oprzeć się refleksji, że był dla nas żywym wzorem człowieka miłującego pracę, do której nas zachęcał przykładem. Wiem z własnej praktyki pedagogicznej, że tylko takie przykłady pociągają. W latach, które wspominam, nikt nie mówił o tzw. czynach społecznych, ale istniały one autentycznie, były spontaniczne i przynosiły wymierne korzyści. Po zestawieniu baraku przysłała kolej na porządkowanie boiska, otoczenia szkoły, urządzenie ogrodu, zbudowanie chodników i to były owe czyny inspirowane głównie przez Profesora, który miał na wszystko czas. Dziwić się można, skąd brał na to siły przy swoim słabym zdrowiu... Oprócz prac materialnych w szkole tętniło życie. Powstał szkolny teatr. Profesor i tym razem włączył się, inspirując własnymi sztukami czy scenariuszami jego działalność. Wystawiliśmy spektakle o tematyce wojennej czy partyzanckiej. Aktorzy zaś wczuwali się szczerze w ich treść, na którą nierzadko składały się epizody z ich niedawnego życia. Była to i rozrywka i przejaw pracy wychowawczej. Okazało się bowiem, iż w naszej szkole są zdolni autorzy sztuk teatralnych, że wspomnę o kol. Teresie Michałowskiej autorce widowiska poświęconego Powstaniu Warszawskiemu. W tym miejscu wypada dodać, iż zainicjowany przez Profesora konkurs na nowelę czy opowiadanie był również dowodem, że praca z uczniem uzdolnionym już wtedy nie była dla Niego zagadnieniem obcym. Sytuacje wyżej wspomniane wyzwały w nas cenne wychowawcze inicjatywy. Oto zdarzało się, iż Profesor zajęty czasem własnymi sprawami — rozpoczął bowiem studia — polecił komuś z nas sfinalizowanie rozpoczętego i już zaawansowanego kulturalnego wydarzenia w szkole. Staraliśmy się polecenie wykonać jak najlepiej. W nawale pracy pedagogicznej — uczył bowiem religii, logiki, jęz. niemieckiego, a w pewnym okresie i jęz. polskiego, kształcił się sam. Pracował

w Siennie w gronie ludzi dosyć przypadkowych, z których niejeden patrzył na Niego z ukosa, z zazdrości o talent pedagogiczny. Profesor jednak wierny był sobie i dążył uparcie ku wytkniętym celom. W naszych sercach i umysłach zyskał sobie, nie zabiegając o to, szacunek, podziw i sympatię. I tak nadszedł rok 1948, ostatni zdaje się, rok pobytu prof. Włodzimierza Sedlaka w Siennie.

Egzamin dojrzałości złożyłam wraz z kolegami mojej klasy w Liceum im. St. Staszica w Ostrowcu Św. Nasz wychowawca był tam z nami czuwając życzliwie nad grupą wychowanków. W tym też roku nasze drogi rozeszły się. Niektórzy z nas rozpoczęli studia. Profesor poświęcił się wielkiej nauce.

W ciągu 38 lat jakie dzielią mnie od tamtych czasów prześledziłam wszystko, co prasa napisała o prof. Sedlaku, zetknęłam się z kilkoma Jego pracami. Duże wrażenie wywarła na mnie książka „Życie jest światłem”, tym większe, że byłam skromnym świadkiem pewnej, małej części życia i pracy tego człowieka.

I oto po 38 latach w czerwcu (1986) dane mi było spotkać się z Nim, uczonym o sławie światowej. Tym większa satysfakcja dla mnie, Jego uczennicy.

EWA WAYS

OCZAMI MAŁOLATÓW

Na początku lat pięćdziesiątych nie istniało takie określenie. Ale „małolaty” były — w Radomiu również. I bodaj czy nie one pierwsze wypatrzyły, że jesienią 1952 roku pojawił się w ich mieście człowiek, który jest inny. Szybko się dowiedziały, że przyjechał z Lublina, że z doktoratami (a doktoraty nie były wtedy tak częste, jak teraz!), że zamieszkał na ulicy Sienkiewicza pod „13”, pierwsze piętro, drzwi na wprost.

Ba, ale jak się tam dostać? Jaki wynaleźć pretekst, który pozwoliłby najpierw na zapukanie, a potem na przekroczenie owych tajemniczych drzwi, przy których nigdy nie było dzwonka i na których nigdy nie pojawiła się żadna wizytówka. Jakiś powód odwiedzin musiały w końcu „małolaty” wykombinować, bo jednak bywały za tymi drzwiami, i to nie raz.

Co za nimi zobaczyły? Wąski pokój z piecem, umywalką i żelaznym łóżkiem, a poza tym — książki, książki, książki! Były wszędzie: stały grzecznie poukładane na półkach, ale leżały również na stole, na nie-licznych krzesłach, na podłodze — wszędzie. Ustępowały miejsca tylko słojom z odczynnikami i mniejszym lub większym kęsom skał, a później — maszynie do pisania.

Sam gospodarz — w szarym lub niebieskim drelichowym fartuchu laboratoryjnym założonym na sutanne.

Kwiaty, które czasami odważyły się „małolaty” przynieść, były bardzo nieprzychylnie komentowane przez gospodarza („czy wy myślicie, że tu jest miejsce na kwiaty?”), a potem wędrowały do wody, nalanej do szkła laboratoryjnego, które akurat było pod ręką.

Zrobienie kroku w głąb pokoju przekraczało siły „małolatów”. Stały więc w gromadce przy drzwiach i rozmawiały. O czym? Trudno to teraz po trzech przeszło dziesięcioleciach odtworzyć. Były to jednak sprawy ważne, dla nich najważniejsze, bo po takiej wizycie długo jeszcze spacerowały po sąsiednich (jakże wtedy spokojnych!) ulicach i komentowały, roztrząsały, starały się zgłębić i zapamiętać każde usłyszane słowo.

„Małolaty” wiedziały, że ks. Sedlak uczy w szkole im. Wł. Syrokomli, leżącej na peryferiach ówczesnego Radomia. Jakże zazdrościły „małolaty” z innych szkół takiego prefekta tym, którzy mieli szczęście chodzić do „Syrokomli”. Poznały szybko rozkład dnia i wiedziały dokładnie, o której i w którym miejscu trzeba być na ulicy Żeromskiego, żeby chociaż móc się ukłonić. A ks. Sedlak przemierzał tę drogę pieszo dwa razy w ciągu dnia tam i z powrotem — miał przecież albo pierwsze, albo ostatnie lekcje.

Według panującej wówczas w naszym mieście zasady każdy chodził do swojej rejonowej szkoły. Dotyczyło to nie tylko szkół podstawowych, ale również tak zwanych „jedenastolatek”. Miało to podobno zrównać

szanse młodzieży i zlikwidować elitaryzm niektórych szkół. Te sprawy jednak nie interesowały „małolatów”. Dla nich uciążliwy był fakt, że rejonizacja zmniejszała możliwości kontaktów między uczniami poszczególnych szkół, utrudniała przepływ informacji, ograniczała wymianę poglądów. Właściwie jedynym forum, na którym spotykali się dość często uczniowie ze wszystkich szkół średnich w mieście, były zebrania w Zarządzie Miejskim ZMP. I ciekawe, że właśnie na tych zebraniach „małolaty” z „Konopnickiej”, „Państwówki”, „TPD”, „Kochanowskiego” czy „Chałubińskiego” rzucały się na tych z „Syrokomli”, by się dowiedzieć: jak prowadzi lekcje? jaki jest w szkole? jak pyta? co mówi? A potem znowu ukłucie zazdrości: „wy to macie dobrze!” I powiedzenia — cytaty z lekcji, z których wiele obiegało całe miasto, jak chociażby to: — „a teraz zastanówmy się, na ile człowiek jest małpą”.

„Małolaty” słyszały, że jest bardzo zapracowany, choć nie zdawały sobie na pewno sprawy ze stopnia tego zapracowania i przepracowania, graniczącego z wyczerpaniem. Ale czuły, że wobec takiego nawału zajęć można przeoczyć choćby taki ważny fakt, że oto zaczyna się wiosna. Jak o tym przypomnieć? Musi być sposób — a więc 21 marca 1951. roku w konfesjonale w kaplicy MB Częstochowskiej pojawiają się żółte, puchate kurczątka z waty ze stosowną karteczką. Czy ten, dla którego były przeznaczone zrozumiał, że są to zwiastuny wiosny? Tego „małolatów” nie dowiedziały się nigdy.

Przed tym konfesjonalem stały zresztą zawsze najdłuższe kolejki „małolatów” i nie tylko. Dlatego kiedyś postanowiły zmniejszyć tłok i po obu stronach przybiły napisy: „tylko dla młodzieży”. Kartki wisiały ze dwa dni, dopóki ich służba kościelna nie usunęła.

Kazania. To cały osobny rozdział. Od tego wszystko się zaczęło. Trzeba było wysłać kogoś odważnego, żeby się dowiedział — „kiedy mówi”, a potem — minuty miały błyskawicznie i zasluchane „małolaty” ze zdziwieniem stwierdzały, że — już koniec.

Przepytywały się później nawzajem z tego, co usłyszały. Przypominały sobie zwroty, sformułowania, określenia. Takie inne od wszystkiego, co słyszały do tej pory, a jednocześnie takie trafiające do przekonania, takie bardzo wprost do przyjęcia.

Pęczniały zeszyty notatek — istniała bowiem u „małolatów” potrzeba choćby nieporadnego utrwalenia tego, co do nich zostało powiedziane (magnetofonów w użyciu nie było).

Potem, po latach — te same zeszyty służyły byłym „małolatom” w różnych miejscach, posyłane nawzajem — w Łodzi i Krakowie, w Gdańsku i Toruniu, ale również w Paryżu, Port-Saidzie i Grenoble — wszędzie tam, gdzie znalazły się dawne „małolaty”.

„Małolaty” powoli, ale nieuchronnie dorastały. Kolejne osiemnaste urodziny i od tej pory ks. Sedlak zamiast „dzieciuchu” mówił: „człowieku”. Oczywiście było to określenie na wyrost, ale dla „małolatów” jakie mobilizujące i zobowiązujące!

Po maturze rozsypało się towarzystwo no świecie: uniwersytety, politechniki, akademie medyczne, szkoły aktorskie. Przyjeżdżało się do rodzinnego Radomia na święta, na przerwy semestralne, na wakacje. „Skrzykiwało” się, żeby na spotkaniu opowiedzieć wrażenia, podzielić się przeżyciami, zobaczyć, usłyszeć co u innych.

Pora i miejsce spotkań były ciągle te same: przed wejściem do kościoła Opieki N. M. P. po mszy „szkolnej”, czyli tej o ósmej. Czasem

udało się trafić na kazanie ks. Sedlaka — była to niezmiernie wielka radość, a zarazem nowa porcja problemów do przemyślenia. Jeśli znalazł się ktoś odważny, kto podjął się zatelefonować do ks. Sedlaka i poprosić o pozwolenie na odwiedzinę, to przychodziło się „paczką” pod te same drzwi w budynku przy ulicy Sienkiewicza. Wpadało się do sieni, a potem po schodach coraz wolniej i — jak za sztubackich czasów — pod drzwiami problem: kto zapuka? Wreszcie ktoś pukał, wypychało się tę osobę, która trzymała kwiaty w garści, za drzwiami słychać było kroki, zgrzyt zamka — i znów to samo od lat, zawsze jednakowo uprzejmie: — „czego?...”

Przepraszało się więc, tłumaczyło, że my tylko na chwilę, a jak nie, to może innym razem — ale już, stało się. Drzwi zamknięte, my w gromadce tuż przy drzwiach, kwiaty upchnięte w jakimś szkle laboratoryjnym, ks. Sedlak zaczyna pytać o nowiny, zaczyna żartować, „rozkrećamy” się.

I mijają na stojąco, zawsze przy drzwiach, kilkadziesiąt minut, w czasie których właściwie wszystko było ważne — tylko nie sprawy gospodarza. Wtrącał czasami jakąś uwagę, komentował nasze trajkotanie, o coś pytał... na to, by mówił o sobie, o swoich sprawach brakowało czasu. Właściwie wtedy nie wiedziało się o tym, co robi, nad czym pracuje, jak się czuje, jakie ma kłopoty.

W czasie wakacji można było wpaść na Święty Krzyż, bo wiadomo — tam spędzał pracowicie każde lato — w swojej ukochanej Puszczy. Jak się miało wiele szczęścia, to można było nawet dostąpić zaszczytu towarzyszenia w wielogodzinnej wędrówce po gołoborzach, poszukać piasków manganowych na dnie rzeczki Hutki, podziwiać leżące na uboczu, a więc niewidoczne ze szlaku wychodnie kwarcytowe, wziąć do ręki znaleziony po drodze żużel soplowy, ślad pracy hutnika sprzed dwu tysięcy lat i słuchać, słuchać...

Nocowało się wtedy w schronisku młodzieżowym w Nowej Słupi, ale czasem, żeby się na pewno na umówione spotkanie nie spóźnić, nocowało się po prostu w lesie, na południowym zboczu, mając za posłanie koce i buczynowe liście. Gadało się wtedy do świtu przy wtórze wiatru, który buszował w konarach buków, jodeł i jaworów.

Z czasem gromada tych, którzy spotykali się „po kościele”, topniała. Nowe kontakty, sympatie, pierwsze małżeństwa — Radom już nie tak pociągał. Ale w dalszym ciągu przekazywało się sobie informacje, w którym ośrodku akademickim ks. Sedlak będzie prowadził rekolekcje i dojeżdżało się — z Torunia do Warszawy, z Poznania do Łodzi — żeby posłuchać.

I chyba wtedy ktoś — nie da się teraz tego pewnie odtworzyć, kto (może Hanka?), po raz pierwszy powiedział: „Rabbi”. I tak zostało. Od tej pory nie mówiło się nigdy między sobą i nie pisało inaczej. Tak jest do dziś.

Spadały na nas pierwsze kłopoty związane z „dorosłym” życiem: praca, dom, dzieci, troski i radości; kontakty zaczęły ograniczać się do przypadkowych spotkań, świątecznych życzeń, okazjonalnych telefonów.

Gdy się samemu odczuwało nieustanny brak czasu, gdy walczyło się ze zmęczeniem, bardziej rozumiało się zapracowanie drugiego. Może dlatego też nie biegało się na ulicę Sienkiewicza — szanowało się cudzy czas. Jedynie w razie wielkiej potrzeby, w razie życiowego kataklizmu, gdy trzeba było szukać pomocy, biegało się indywidualnie, „służbowo”,

a Rabbi pomagał, wyjaśniał, tłumaczył, prostował drogi, czasem wręcz podnosił, „składał z kawałków”. I znów szło się przez życie z uśmiechem i z poczuciem, że będzie dobrze.

Dopiero po wielu latach przyszła refleksja i zrozumienie: jakież nasz Rabbi był wówczas przeraźliwie sam, pozbawiony zwyczajnej, codziennej, ludzkiej życzliwości, opuszczony w swoich zmaganiach ze sobą, z tak zwanymi przeciwnościami losu, które często bywają zwyczajną ludzką niechęcią, zawiścią, podłością... Trafiało się na artykuły, wywiady, z pietyzmem stawiało na półce pierwszą i kolejne książki „naszego” Rabbiego — ale własne życie wsysało nieubłagane i jakoś nawet na podniesienie słuchawki telefonu nie można się było zdobyć.

Działał również i inny mechanizm: przez całe lata miało się wpajane przez Rabbiego przekonanie, że nikt Mu nie jest do szczęścia potrzebny, że ludzie przeszkadzają, nudzą, rozpraszają, zabierają niepotrzebnie czas, a On — twardy człowiek — absolutnie sobie wystarcza i — żadnych sentymentów. Taka wiedza, zdobyta w młodości i dobrze utrwalona, została zakodowana na długo.

Tak więc mijają lata, posiwiały włosy, nasze dzieci stały się „małolatami”, Rabbi dobiegał do wieku emerytalnego i po dawnemu korzystało się z Jego pomocy i rady, zaglądało „na pięć minut” z okazji imienin czy świąt. I również po dawnemu nie podejrzewało się, że pod tym wszystkim, co znamy i o czym wiemy istnieje DRUGI CZŁOWIEK, tak różny od tego, którego znało się dotychczas!

Rabbi przestał być monolitem. Ze szczelin, powstających w naszych oczach ukazywały się nieznane nam dotąd pokłady wrażliwości, uczuciowości, nieśmiałości „zapotrzebowania na ludzi” — tego wszystkiego, czego w naszym młodzieńczym zapatrzeniu w siebie nie umieliśmy zobaczyć dawniej.

Czas działał niejednakowo. Z upływem lat okazuje się, że ci, których z dzieciństwa zapamiętaliśmy jako dostojnych i leciwych, byli wtedy ludźmi zaledwie dojrzałymi, a nasza dorosłość zastała ich jeszcze w pełni życiowej aktywności. To zmniejsza dystans i sprawia, że zaczynamy mieć coraz więcej punktów stycznych, coraz lepiej rozumieć, a wzajemne kontakty są pełniejsze, bo obustronne. Własne doświadczenia dają inne, głębsze spojrzenie na sprawy drugich. Inaczej, o ileż pełniej widzimy i czujemy my — teraz adwokaci i lekarze, nauczyciele i inżynierowie, pielegniarki i aktorzy — a kiedyś — po prostu radomskie „małolaty”.

TERESA KRASNOWSKA

STUDENCKIE KONTAKTY Z BIOELEKTRONIKĄ

W czasie pisania tego artykułu towarzyszyła mi dziwna walka, z jednej strony chęć przybliżenia postaci Człowieka, który uświadomił mi więcej niż inni, co równałoby się z napisaniem peanu, a z drugiej strony wewnętrzna niechęć do napisania laurki, bo po co pisać laurkę, skoro życie samo się reklamuje. Wobec takiego dictum zostaje tylko jedna możliwość — stworzyć swego rodzaju wariację na temat osobowości Profesora, wbrew przekonaniu, że takie potraktowanie sprawy być może przysporzy mi niechętnych.

Różnie rozpoczynają się studenckie ścieżki, najczęściej najpierw są marzenia o ciekawych studiach, dobrej pracy oraz płacy, potem dochodzą możliwości i zdolności kandydata, a w końcu egzamin wstępny. Ze mną było nieco inaczej, owszem, zaczęło się od marzeń. W przyszłości chciałam służyć lasowi jak mój dziadek, ale cóż z tego, skoro urodziłam się dziewczyną. Trzeba było nagiąć zainteresowania, więc pomyślałam, że dobrze będzie zostać przyrodnikiem. Gdzie jednak zdobywać tę wiedzę? Coś tam przyniosła olimpiada biologiczna najpierw piąta, potem szósta — prawie pewność, że będzie to biologia. Czytanie opasłych tomów i w końcu w ramach rozrywki przeczytałam w „WTK — Tygodniku Katolików” (1979, 28 s. 1, 4) artykuł: „Antropologia w bioelektronicznej perspektywie” autorstwa Włodzimierza Sedlaka. To, co napisał twórca artykułu, spowodowało mniej więcej taki efekt jak wylanie kubła zimnej wody na głowę śpiącego. Dotąd bowiem myślałam, że życie w sensie biologicznym to coś takiego, co ostatecznie może wyjaśnić biochemia. Znałam wszak cykl Krebsa i cały szereg formuł, strukturę DNA, RNA oraz mądrości o enzymach. Ten jednak artykuł postawił znak zapytania, czy to, co zawierają uznane dzieła, rozwiązuje wszystkie problemy? Lektura tego artykułu dokonała jeszcze czegoś, otóż postanowiłam odnaleźć jego Autora. Tak się szczęśliwie złożyło, że w kilku następnych numerach „WTK — Tygodnik Katolików” i „Literatury” natrafiłam na inne artykuły naprowadzające na ślad interesującego mnie Autora. Pojechałam do Lublina na Katolicki Uniwersytet Lubelski. Był luty. Wyludniony dziedziniec i puste korytarze nie sprawiały najlepszego wrażenia. Dotarłam na drugie piętro pod Zakład Filozofii Przyrody, całkowita cisza, a może niewczesna pokora kazały mi szybko opuścić to miejsce. Niedługo potem odbyłam drugą podróż do Lublina, ale już inną. W Zakładzie Filozofii Przyrody spotkałam wtedy panią doktor Szpanbruker, księdza doktora Franciszka Jakubczyka i księdza doktora Stanisława Ziębę. Potraktowano mnie jak dobrą znajomą, zapoznano z programem studiów, wskazano literaturę. Dowiedziałam się również, że przez dwa lata będę się uczyć filozofii, a dopiero na trzecim i na następnych latach zetknę się z biologią w szerokim zakresie. Przyznam, że było mi obojętne, co będę robić przez te dwa lata najważniejsze, gdyż jak powiedziała groźnie wyglądająca pani doktor, wykłady na tej uczelni

są otwarte, to znaczy, że można wejść nawet na te, które najbardziej mnie intrygowały — biologiczne podstawy filozofii przyrody oraz biochemiczne i bioelektroniczne uwarunkowania życia i psychiki. Potem jeszcze pół roku niepewności i otrzymałam indeks.

Zawsze wyobrażałam sobie profesora uniwersytetu jako starszego pana o zamysłonym obliczu. Na zdjęciach, których w tym okresie publikowano niewiele, profesor Włodzimierz Sedlak był jakoś podobny do moich wyobrażeń. Czytałam coraz więcej Jego publikacji, ale ciągle natrafiałam na taki gąszcz terminologii, że sporo czasu spędziłam na szperaniu w bibliotekach i wbrew własnym przypuszczeniom brnęłam w odsyłacze coraz bardziej wpadając w kompleksy. Wszak ciągle nie mogłam zrozumieć tego, co w pobieżnej lekturze wydawało się tak jasne i oczywiste. Minęło pół roku moich studiów, a ja nie miałam odwagi pójść na wykład profesora Sedlaka.

Korytarz przed naszym Zakładem był zawsze gwarny. Pewnego dnia idąc zauważyłam skupisko moich starszych kolegów, w środku dostrzegłam niewysoką postać, siwy pan opowiadał chyba coś bardzo wesołego, bo co chwila wybuchały salwy śmiechu. Przystanęłam i zapytałam koleżankę, kto to jest ten pan w środku? Po otrzymaniu odpowiedzi stanęłam jak słup soli. W mojej łepetynie nie mogło się pomieścić, że to może być twórca bioelektroniki. Potem ośmielona swobodną romową Profesora ze studentami poszłam na jego wykład. W sali fizyki, gdzie odbywały się zajęcia, siedziało kilkanaście osób, byli tam studenci naszej sekcji liczącej wtedy około 60 osób, kilku psychologów oraz jeszcze kilku innych ludzi, w których profesji trudno było się zorientować. Wszedł profesor Sedlak, podawał rękę każdemu z obecnych i zamieniał kilka słów, kiedy zbliżał się do mnie niemalże wpadłam w panikę, bałam się, że za chwilę wylecę z sali z wielkim hukiem. Jakie było moje zdziwienie, kiedy Profesor podał mi rękę, zapytał co robię, a po otrzymaniu odpowiedzi zadał jeszcze jedno pytanie, brzmiało ono chyba tak: „Czy nie szkoda czasu?” To sformułowanie wywołało na mojej twarzy przypuszczalnie najgłupszą minę świata. Profesor uśmiechnął się i nie doczekawszy się odpowiedzi poszedł ku katedrze. Spośród wielu myśli przekazanych słuchaczom jedna najbardziej utkwiła mi w pamięci i stała się tak cenna, że trudno mi ją teraz sprzedać: „...przyroda nie odpowiada na głupio postawione pytania, ale ma rację ten, kto fatyguje się ją pytać. Ponieważ tylko zadanie pytania zmusza do jakiejś odpowiedzi, bez względu na to, czy pytający zrozumie, czy nie”. Od chwili, gdy usłyszałam to sformułowanie, minęło prawie 9 lat, ale wciąż wywiera ono na mnie to samo wrażenie i jest dostatecznym motywem, aby od czasu do czasu zadawać pytania przyrodzie.

Moje chodzenie na wykłady profesora Włodzimierza Sedlaka podczas pierwszych dwóch lat studiów z racji natłoku zajęć programowych nie mogło być systematyczne, jednak nawet takie, dostarczyło mi wielu arcyciekawych przeżyć, a przede wszystkim pozwoliło dostrzec „drogowskazy”, obok których przechodziłam setki razy nie umiając ani ich zauważyć, ani ich odczytać, ani zrozumieć. Jeden z nich można ująć słowami Profesora: „...nauka jest tylko prawdopodobna z wyjątkiem systemów logiczno-formalnych, czyli tożsamy, logicznych w tym wypadku”. Wobec tego nie chodzi o to, że najlepszy jest system, który przetrwał najdłużej, chwielejąc się na prawo i lewo podpierany masą nowych faktów na siłę dolepianych dookoła, albo wstydliwie wyrzucanych

na śmietnisko nauki. Liczy się odwaga, na którą trzeba zdobyć się, by rozebrać walącą się konstrukcję tak, aby skrzętnie wykorzystać budulec, proponując nowe spojrzenie wykraczające poza dotychczasowy horyzont.

Wypowiedzi profesora Sedlaka zawsze zawierają mieszaninę powagi, głębi i zdrowego humoru. Jako przykład niech posłuży rozmowa naszego Szefa (bo tak między sobą nazywamy profesora Włodzimierza Sedlaka) z jedną z moich koleżanek podczas egzaminu. Każdy ze zdających wchodząc na egzamin miał ogromną treść wywołaną faktem, iż na wykładach ocieraliśmy się o cały wachlarz problematyki. Wiadomo przecież, że to, czym zajmuje się wykładowca, odbija się jak w zwierciadle w materiale wykładu, zgodnie z najlepszą ideą, która każe przekazywać to, co najnowsze, i jak to może zbyt gastronomicznie określać na własny użytek, bez odgrzewania zupy sprzed tygodnia. Ponieważ zainteresowania Profesora są bardzo szerokie, toteż materiał do egzaminu obejmuje ogromną dziedzinę. Po pomyślnie zdanym egzaminie Ewa ze skrucą stwierdziła, że zajęcia dały jej bardzo wiele, ale, że nie zrozumiała wszystkiego i właściwie, na dobrą sprawę, to nie bardzo wie, jak to jest z tą bioelektroniką i jej relacją do życia. Na to Szef dał ripostę, która brzmiała mniej więcej tak: „...widzisz, ja też przyznam ci się, że tego jeszcze nie rozumiem, ale to bardzo dobrze, bo gdybym rozumiał wszystko, to nie miałbym już co robić na tym świecie i mógłbym najspokojniej umrzeć”.

A propos życia i pracy, mogę dodać jeszcze co najmniej jedną relację, otóż kiedyś dyskutowaliśmy nad tym, co jest potrzebne, aby osiągnąć jakieś wyniki w nauce. Profesor odwrócił problem i powiedział, czego nie trzeba, stwierdził: „...trzeba mieć zero komfortu, bo tylko wtedy człowiek nie rozleniwia się”. Parafrazując tę wypowiedź można chyba stwierdzić, że brak komfortu, a raczej brak potrzeby zapewnienia go sobie, tak wpływa na człowieka, że jego duch kieruje się ku innym celom. Na poparcie tej tezy przytoczę tylko jeden banalny fakt. Pewnego chłodnego dnia nie wzięłam rękawiczek i po przyjeździe do Zakładu biadoliłam na ten temat, zniecierpliwiony Szef odciągnął mnie na bok i powiedział: „...dziecko, a ja przez całe swoje życie nie noszę rękawiczek i jakoś nie przeszkadza mi to wcale myśleć.”

Innym razem wróciliśmy do tematu pracy naukowej, Profesor zadał nam takie pytanie: „...jak to się dzieje, że niektórzy ludzie dożywają w zdrowiu i dobrej kondycji stu lat?” Zaczęliśmy wtedy snuć rozważania na temat diet i dobroczynnego wpływu klimatu, wtedy Szef podsunął nam taką propozycję: „...czy nie jest dziwne, że ci wszyscy ludzie po prostu nie mieli czasu zastanawiać się, co takiego uczynić, aby stać się stulatkiem?” Tak samo jest chyba z pracą naukową. Ktoś, kto bez przerwy obmyśla strategię, jak osiągnąć sukces, temu w efekcie brakuje czasu na rzetelną pracę. Wygrywa więc ten, kto myśli nad problemami i ich rozwiązywaniem, wtedy sukces pojawia się jako produkt uboczny takiego działania.

Profesor Włodzimierz Sedlak ma jeszcze jedną zasadę postępowania, którą można nazwać „zasadą dopłacania sobą”. Na czym ona polega? Jeśli chce się coś w nauce stworzyć, nie można nigdy patrzeć na zegarek i twierdzić, że właśnie skończyła się moja dniówka. Pracować trzeba tyle, ile się tylko da, bez względu na pogodę, własne samopoczucie i inne

uwarunkowania. Taka praca stała się przyczyną poważnej choroby Profesora, który pisząc o zagrożeniu mikrofalowym sam stał się obiektem, na który podziały mikrofały. W ten sposób stał się ewenementem wśród pacjentów, bowiem przed lekarzami mógł na podstawie swoich obserwacji scharakteryzować objawy, dając teoretyczne podstawy diagnozy i leczenia. Sam o sobie mówi z humorem, iż jest pierwszą świadomą ofiarą bioelektroniki. Przez cały czas, od kiedy zetknęłam się z profesorem Włodzimierzem Sedlakiem, mimo prawie rodzinnych stosunków panujących w naszym Zakładzie i na seminarium, nigdy nie usłyszeliśmy żadnej skargi na zdrowie ze strony naszego Mistrza. Człowiek, którego życie nigdy nie pieściło, raczej martwi się innymi, a siebie jakby nie dostrzegał i jest to chyba wykładnia powiedzenia nie tylko o „dopłacaniu samym sobą”, ale trafniej cytując inny fragment wypowiedzi Profesora: „...Ponieważ życie jest spalaniem, trzeba spłonąć najjaśniejszym płomieniem, dając możliwie jak najmniej dymu, czyli nie spalonego produktu. Inaczej — dążyć do tego, by wykorzystać wszystkie swe zdolności, energię, cały potencjał sił duchowych, intelektualnych, fizycznych — dać z siebie wszystko”.

Pewnego wiosennego dnia Szef wchodząc do Zakładu stwierdził, że czuje się tak, jakby wdrapał się na wysoki szczyt w zimowej pelisie, zdziwieni zapytaliśmy dlaczego? Wtedy Profesor opowiedział, że przed wejściem do Zakładu czekała na niego starsza pani prosząc o poradę lekarską. Kontynuował dalej — zanim wytłumaczyłem tej osobie, że nie zajmuję się leczeniem i zdołałem odesłać do jakiegoś lekarza, zmęczyłem się, jakbym właśnie wszedł na ten szczyt. Profesor zawsze potrafi odpowiednio podejść do każdej osoby bez względu na jej wiek i poziom. Tutaj znowu podeprę się przykładem. Po obronie pracy doktorskiej Gerardy Martyniuk-Jodkowskiej zostaliśmy wszyscy zaproszeni na herbatkę do jej maleńkiego mieszkania. Na gości oczekiwała też mała, pewnie trzyletnia córeczka świeżo upieczonej pani doktor, która lustrując przybyłych stwierdziła, że obok niej na krzeselku może siedzieć tylko Profesor, od razu nazwała Szefa „Ty Dziadziuś”, a przecież o ile wiem, wcześniej nie знаła Profesora, więc nie mogło wchodzić w grę żadne cukierkowe przekupstwo.

Kiedy byłam na trzecim roku studiów koleżanka i kolega brali ślub. Było to wydarzenie, bo oboje studiowali na naszej sekcji, w ceremonii uczestniczyliśmy wszyscy. To wtorkowe popołudnie w kościele Akademickim pozostanie mi na zawsze w pamięci, przy ołtarzu stał nasz wykładowca i duszpasterz w jednej osobie — ksiądz profesor Włodzimierz Sedlak oraz Marta i Andrzej. Homilia nie była długa, lecz treści w niej zawarte wystarczyłyby zapewne dla wszystkich młodych par. Była mowa o miłości i wierności, o tym, że przez cały czas czuwa nad małżonkami Bóg i Jego Matka, to jednak znajduje się zawsze w homiliach przy takich okazjach, to co było najbardziej przekonujące, to stwierdzenie brzmiące mniej więcej tak: „...Musicie współtworzyć Waszą Miłość, to znaczy niczego nie niszczyć, niczego nie naginać i to współdziałanie musi być pokorne w każdej sekundzie Waszego życia”.

I jeszcze jeden przykład, otóż moją pracę magisterską przygotowywałam w dość niesprzyjającym okresie, był rok 1981. Choć miałam zebrane materiały, zupełnie nie mogłam zmobilizować się do pisania. W lutym nie napisałam jeszcze ani jednej strony, a do 15 maja należało oddać gotową pracę do dziekanatu. Profesor wiedząc o wszystkim

zapropował mi następujący układ, jeśli nie mogę pisać w Lublinie, to powinienem zebrać wszystkie fiszki i notatki i przyjechać do Radomia. U Aśki — sekretarki Profesora miałam się zatrzymać, a przy biurku Szefa miałam przygotowywać swoje „wypracowanie” (choć to biurko jest naprawdę małe). Ta propozycja spowodowała coś na kształt zawstydzenia własnym marazmem, a efekt był taki, że 30 marca zameldowałam się w Radomiu przy ulicy Sienkiewicza 13 z gotową pracą. Szef skwitował ten fakt mniej więcej takim zdaniem: „...a widzisz jak to czasem dobrze jest postraszyć”. A przecież to nie było straszenie, tylko zastosowanie właściwej taktyki w celu zmobilizowania drugiego człowieka.

Na koniec jeszcze jedna anegdota. W ubiegłym roku, w grudniu, w Klubie PAX im. Pietrzaka odbywała się konferencja na temat „Biologiczne polimery półprzewodnikowe”. Siedząc w kuluarach konferencji sekretarka profesora Sedlaka wypowiedziała takie zdanie: „...no i patrzcie córka Profesora właśnie skończyła 17 lat.” W tym momencie zapanowała sensacyjna cisza, po minucie nastąpiło drugie zdanie: „...i jakie ma oryginalne imię — Bioelektronika”.

Nigdy nie myślałam, że będę pisała kiedyś taki artykuł. Propozycja wyrażenia swoich odczuć i wspomnień stała się jednak okazją, aby może nieudolnie pokazać to, co w jakimś sensie było moim udziałem przez tych kilka lat. Gdyby ktoś powiedział mi 9 lat temu po lekturze pierwszego przeczytanego przez mnie artykułu księdza profesora Włodzimierza Sedlaka, że podejmę się takiej pracy nie uwierzyłabym, ale na wszelki wypadek zaczęłabym pisać pamiętnik, lecz niestety tak się nie stało. Wobec tego wypowiedzi osób mogą tu i ówdzie być nie całkiem identyczne z tymi, które usłyszałam. Faktem jest, że nie zmieniałam idei poszczególnych myśli. Zdaje sobie sprawę, że przedstawiony materiał jest być może ułożony chaotycznie i nie zawiera obiektywizmu, lecz nie takie było założenie. Chciałam tylko przedstawić garść faktów, które mogą stać się twórczym do portretu Człowieka, który zawsze wysłuchuje rozmówcy i nigdy nie używa monosylaby „ee” dla wyrażenia swojej krytyki, a wpisując mi dedykację do swojej książki „Postępy fizyki życia” napisał: „Teresie uczennicy bioelektroniki z życzeniem, aby syn został Człowiekiem”.

STANISŁAW FUDAKOWSKI

WSPOMNIENIA Z ODCINKA WSPÓLNIE PRZEBYTEJ DROGI

Wspomnienia mają zawsze charakter świadectwa o czasach i ludziach. Autentyczność jest zapewniona bezpośrednim udziałem opisującego te wydarzenia. Jako absolwent KUL-u i doktorant seminarium z bioelektroniki mam do dzisiaj na przestrzeni wielu lat możliwość uczestniczyć w wielkiej przygodzie z nauką. W tę przygodę zostałem wciągnięty w sposób dla mnie ciekawy. Gdyby mnie ktoś zapytał o pierwsze spotkanie z Profesorem, to musiałbym się cofnąć do czasów szkoły podstawowej. Była to chyba siódma klasa. Mieliśmy akurat rekolekcje zamknięte dla ministrantów w Seminarium Duchownym w Oliwie. Rekolekcje prowadził Ks. Jan Stanisławski z Poznania. On to właśnie pod koniec rekolekcji zaprosił mnie do swego pokoju i powiedział, że posiada taśmę z nagraniem rekolekcji, które wygłosił ksiądz Sedlak. Właśnie wtedy po raz pierwszy dla mnie padło to nazwisko. A więc, kto to jest. Podobno jakiś niezwykle ksiądz, do tego profesor biologii na KUL-u. O Bogu mówi w sposób daleki od ambonowej sztampy. Wreszcie kręci się taśma i padają pierwsze słowa. Mocny, męski metaliczny nieco głos. Mówi bez egzaltacji, ale ze zdecydowaniem. Słowa Bóg, współrzędne czasu i przestrzeni, nieskończoność. To fascynuje młodego człowieka. Nareszcie jakaś próba pogodzenia wiary w Boga z nauką współczesną. Treść tamtego kawałka taśmy już się dawno zatarła. W pamięci pozostał jednak klimat owego wieczoru na zakończenie naszych ministranckich modlitw w Okresie Wielkiej Nocy zaraz po Świętach. Bakcył Profesora zagnieżdżył się i powoli zaczął drażyć. Musiało jednak upłynąć jeszcze wiele lat zanim doszło do spotkania twarzą w twarz.

Kiedy po kilku latach dalszej nauki w Liceum im. Bolesława Chrobrego w Sopocie i zdaniu matury dostałem się na KUL odżyły dotychczas uspione wspomnienia tamtego wydarzenia w Oliwie. Wiedziałem, że będąc na KUL-u muszę zobaczyć na własne oczy tego Księdza. Studiowałem psychologię. Życie akademickie potoczyło się swoim trybem. Wśród wielu zajęć i zainteresowań do spotkania nie dochodziło. Jednak podwaliny były dobre. Zainteresowanie człowiekiem jako fenomenem w przyrodzie, problem Boga, nieśmiertelności i śmierci osobniczej, natura świadomości. Był to zasadniczy temat utrzymujący stałe napięcie przy penetracji lektur i czasopism. Studia, czas wielkiej akumulacji wiedzy i próby własnych przemyśleń. Konieczność przebrnięcia przez miazgę informacyjny często obowiązkowych lektur. Ciągłe niezadowolenie z dotychczasowych rozwiązań, wieloznaczność terminów, przeczcucie życia jako wspólnej płaszczyzny interpretacyjnej pojęć dotychczas nie do pogodzenia jak ogień i woda, dusza i ciało, świadomość i materia. Ale czym jest życie, którego doświadczamy na równi z roślinami i zwierzętami? Przecież życie to nie iluzja. Iluzją i złudzeniem jest sposób

jego dotychczasowego pojmowania. Te refleksje coraz bardziej naruszają moje dobre samopoczucie. Jest czwarty rok moich studiów psychologicznych. Niewiele czasu już zostało, trzeba się załapać na seminarium do Sedlaka. Patrę w rozkład zajęć Katedry Biologii Teoretycznej. Jest ewolucjonizm i antropogeneza raz na dwa tygodnie. To pasuje. Może tu wreszcie odnajdę właściwy trop. A do tego spotkanie z Człowiekiem, o którym słyszałem już, że jest niepozorny i skromny, nie wygląda zupełnie na profesora.

Idę na KUL pewnego dnia i w drzwiach mijam jakiegoś księdza w sutannie, który niesie plik książek. Jest niepozorny i wygląda na proboszcza z jakiejś zapadłej wiochy. Myślę sobie, może to właśnie Sedlak. Pytam Józka Zona, który studiuje właśnie u Profesora, jak wygląda i jaki jest w ogóle jako człowiek. Idziemy razem z Józkiem na moje pierwsze spotkanie z Profesorem, na wykład z ewolucjonizmu. Mała salka w baraku, godz. 15. Wchodzi człowiek w starym płaszczu i charakterystycznej czapce. Od tej czapki nazwaliśmy Profesora w owym czasie „Kominek”. Czekając na wykład, kiedy Professor pojawiał się za oknem mówiliśmy „Kominek idzie”. O ile sobie przypominam, z tym przezwiskiem to był chyba mój pomysł. Była nas mała grupa słuchaczy. Professor szedł na wykład w wielkim skupieniu. Miało się wrażenie, że jest nieobecny w ciele. Po wejściu do sali witał się z każdym indywidualnie podając rękę. Tak było zawsze. Czasami zamieniał z kimś kilka słów. Jak się śmiał, to całym sobą, zwłaszcza wtedy, kiedy udała mu się riposta lub trafne określenie sytuacji. Ale u Profesora fascynowało mnie przede wszystkim spojrzenie, oczy. To rentgen. I olbrzymia skala przeżyć w tych oczach. Oczy uważne, chwytające życie na gorąco. Tak, Sedlak to szpieg życia, życia w jego bogactwie i różnorodności. Stąd też jego osobiste wyciszenie wewnętrzne, aby trafniej spostrzegać i nie spłoszyć promyka życia własnym hałasem. W czasie wykładu miało się wrażenie, że Professor wpada w trans, tak jakby był tylko przekąźnikiem nadawanych skądś treści. Samego Profesora jakby nie było widać, nie wysuwał się nigdy na pierwszy plan. Słyszało się tylko treść i widziało niebieskie oczy Profesora. Upływający czas wykładu wyrывał słuchacza z tego nietypowego klimatu prowadzonych zajęć. Muszę przyznać, że na spotkanie Profesora się czekało. Chodzi oczywiście o spotkania, bo nie tylko treść była tu ważna, ale przede wszystkim osobowość Profesora, która nas urzekała. Jakaś bezpośredniość kontaktu i ciepło, z jakim zwracał się Professor do każdego z nas i jeszcze coś nieuchwytnego. Coś, co leżało na styku człowieka-naukowca i człowieka-kapłana. W owym czasie Professor przychodził na wykład w sutannie i to wyraźnie kontrastowało z tym, co nam mówił o przyrodzie i życiu. Zdawaliśmy sobie pytanie, jak On to wszystko łączy. Przecież to co słyszymy, w czym uczestniczymy, to jakiś przełom w nauce, całkowite wyburzenie dotychczasowych pojęć o życiu, rewolucja w nauce, nietypowe spojrzenie na człowieka. A tymczasem my na finiszu naszych studiów uzbrojeni w terminy i pojęcia filozofii klasycznej i pewne schematy psychologiczno-filozoficzne dowiadujemy się tu, w tej małej salce, o rzeczywistości w zupełnie innym ujęciu. Coraz bardziej zdawaliśmy sobie sprawę, że los dał nam do ręki szlema. Możemy uczestniczyć w rodzeniu się nowej wizji Przyrody. Rzeczywiście, było nas wtedy mało. Pamiętam Józka, Aśkę, Kazika, Mariana, Wacka. Było jeszcze kilka dziewcząt, których imion już nie pamiętam. Zналиśmy się już przedtem z duszpasterstwa i studiów,

jak z Józkiem Zonem, z którym mieszkaliśmy w akademiku od początku. Ale teraz doszło jeszcze jedno spoiwo — pasja nauki. Na naszych wykładach zaczyna być coraz cieplej i ciekawiej. Po wykładach spotykamy się i dyskutujemy, a przede wszystkim konfrontujemy dotychczasowe poglądy z tym, co się zaczyna wyłaniać na wykładach z ewolucjonizmu i antropogenezy. Naszym beniaminkiem naukowym jest Wacek. Wacek ma doskonałe wyczucie metodologiczne i jest czytany. Dźwiga ze sobą teczkę pełną rozmaitych książek, głównie z filozofii nauki i metodologii. „Stary — mówi konfidentycznie — dzisiaj mam bombę! Macie czas, to idziemy na KUL albo do kawiarni. Znalazłem coś, co pasuje jak ułaj do tego, o czym mówił dzisiaj Profesor”.

Tych spotkań było wiele. Scierały się poglądy, ale rosła atmosfera wzajemnej przyjaźni i wtajemniczenia w sprawy, o których oficjalny kurs akademicki nie mógł wspomnieć...

Na każdym wykładzie z antropogenezy były wprowadzane coraz to nowe pojęcia, takie jak pole biologiczne, bioplasma, elektrostaza, elektrostrykcja, piezoelektryczność, półprzewodnictwo. W końcu, na którymś wykładzie, było to tuż przed Świętami Wielkiej Nocy 1973 r. Professor przedstawia pojęcie oscylatora biologicznego typu elektromagnetycznego. Dalej słyszymy, że świadomość i psychika ma prawdopodobnie naturę elektromagnetyczną dokładnie tak, jak elektromagnetyzm ujmuje współczesna fizyka. A zatem całe bogactwo psychiki, to nic innego tylko pola elektromagnetyczne. One też stanowią uniwersalny i najszybszy, a także najwierniejszy system komunikacji świata ożywionego. A co z miłością? Jak wobec tego wygląda sprawa duszy, nieśmiertelności i Pana Boga. Czym w takim razie jest śmierć biologiczna. Te i podobne pytania przelatuja w tym czasie przez moją głowę. Już dawno szykowałem się z atakiem, a teraz jest jak raz dobra okazja, żeby przyprzeć do muru. W końcu mówi to kapłan i naukowiec jednocześnie, więc musi mieć jakieś wytłumaczenie choćby dla siebie. Przerywam wykład i zadaję pytanie o sprawy nieśmiertelności duszy, o Boga. Jak to wygląda na tle nowego spojrzenia na życie? Professor chwilę się zastanawia i z uśmiechem odpowiada, że wprowadzie niechętnie sam z siebie o tych sprawach mówi, ale skoro rzucono mu publicznie rękawicę, więc ją podejmuję. Chwila oczekiwania i padają nieoczekiwane przez nas słowa Profesora. Mówi człowiek — kapłan ubrany w sutannę — „Ja w Boga nie wierzę!” Zapada jeszcze większe milczenie i konsternacja wśród słuchaczy. Professor zdaje się badać efekt szoku jaki spowodował tym stwierdzeniem. Ale za chwilę stwierdza: „Bóg nie jest dla mnie przedmiotem wiedzy. Ja Boga widzę tak, jak tę linijkę na tym stole, tak jak Was widzę w tej chwili. Bije z tych słów wiarygodność i prawda. I ciągnie: Bóg nie jest do gadania, ale do życia, tak samo jak chleb. O Bogu pisze się książki, robi na Nim doktoraty, organizuje sympozja. A tymczasem Bóg jest do życia i do wzięcia w całość. Wiem, że to nie ja odkryłem bioplasma i elektromagnetyczną naturę życia. Zostało mi to dane”.

Tak mniej więcej przebiegała odpowiedź Profesora na moje wyzwanie. Cytowałem ją z pamięci wiernie, bo bardzo głęboko zapadła mi w serce ta odpowiedź i do dziś stanowi dla mnie coś bardzo ważnego, na pewno wiarygodne świadectwo własnego życia Profesora. W sumie, była to chwila przełomowa, kiedy dane nam było zobaczyć coś z prawdy Księdza Sedlaka. Nie bardzo chciałbym wnikać w tę bardzo intymną sferę każdego człowieka, ale stosunek Profesora do Boga jest szczególny.

Sam Profesor bardzo mało mówi o Bogu, natomiast bystry obserwator widzi i czuje ten kanał kontaktu Profesora z Bogiem. Nauka i wiara w osobie Księdza Sedlaka stopiła się w jedno. On ma jakiś specjalny zmysł, jakieś szczególne uczucie w widzeniu życia i Boga. Spojrzenie Profesora na życie jest takie, jakby zupełnie pomijał zaporę fizjologii zmysłów, jakby widział Niewidzialnego...

Pewnie pozostanie to do końca tajemnicą Profesora i Pana Boga, ale dla nas jego uczniów i przyjaciół jest to ważne przeżycie. Jeszcze jedna wypowiedź Profesora mi się przypomina z okresu mego pobytu na KUL-u. Kiedyś wieczorem po wykładzie Kazik Popielski zaprosił do siebie Profesora na herbatę. Gadaliliśmy trochę o różnych rzeczach. W końcu pytam, czym są dla Księdza zakony kontemplacyjne, czy mają jeszcze jakiś sens. „To rezerwy antropologiczne” — odpowiada Profesor po chwili namysłu. Przytaczam to po to, aby ukazać jak doskonałą zwiezłość formy i treści zawierają wypowiedzi Księdza Sedlaka. A na koniec, już wychodząc powiedział: „Panie Stachu Pana Boga trzeba brać w całości i na serio. Inaczej nie ma sensu się za to brać”.

Pamiętam rekolekcje, jakie wygłosił w czasie wielkiego postu w kościele Akademickim KUL-u. Kościół nabity. Nauki krótkie dużo paradoksalnych stwierdzeń, tak jakby celem było wyrwanie słuchaczy z utartych schematów. Kiedyś zwierzył się do mnie i Wacka, że nie lubi mówić do katolików. To szokuje, ale też wyrwa z inercji i zmusza do przemyśleń.

W końcu doszedłem do przekonania, że posługiwanie się przez Profesora paradoksem jest metodą, jaką stosuje świadomie po to, by słuchacza zmusić do myślenia, wyrwać z wygodnego zasiedzenia. Idzie to w parze z wewnętrznym przekonaniem, przeżyciem, jakie towarzyszy wszystkiemu, co Profesor robi i mówi. Skądinąd wiadomo było mi, na długo nim ukazała się książka pt. „Życie jest Światłem”, że życie Profesora nie było usłane różami. To wszystko, co było mu dane osiągnąć, wyrzuciło się w jego życiu realnym kształtem cierpienia. Widać to wyraźnie w sposobie zachowania, w twarzy, wreszcie w całej postawie. Mimo zewnętrznej niepozorności, tkwi w tym człowieku jakiś olbrzymi dynamizm, pasja, świadomy upór, zimna kalkulacja w ocenie sposobów osiągania celu głównego. Jego życie stało się widocznym wyrazem przekonania. Kto był w mieszkaniu Profesora w Radomiu, ten na własne oczy się przekonał, jak bardzo styl życia został świadomie dopasowany do w miarę szybkiego osiągnięcia celu. Będąc w radomskim mieszkaniu czuje się ten intelektualny front walki toczzonej dzień po dniu o nowy kształt nauki o życiu. U Profesora w Radomiu byłem dwa razy. Dotychczas znałem to mieszkanie z opowiadań koleżanek i kolegów, z ukazujących się już wówczas wywiadów Profesora w prasie krajowej. Byłem ciekawy zobaczyć człowieka, którego już nieco znałem na tle murów, które były niemymi świadkami niejednej walki wewnętrznej i intelektualnych zmagania. Trzeba przyznać, że dobrze poczułem się w tym skromnym mieszkaniu zavalonym książkami z niezbędnym sprzętem do życia. Serdeczność Profesora i prostota w obejściu tworzą klimat jakże dzisiaj deficytowy. Jem śniadanie podane przez Profesora i rozpoczynamy rozmowę o nauce i trochę o życiu. Godzina 12 — południe. Profesor milknie i proponuje wspólny Anioł Pański. Jestem wzruszony. Trwamy w milczeniu zwróceniu w kierunku obrazu Madonny.

Jesteśmy obaj zaproszeni do Aśki na sobotni obiad. Przemierzamy z Profesorem radomski park i kilka ulic. Idziemy w milczeniu. Nie jest to milczenie kłopotliwe. To jest tak jakbyśmy pojęli, że życie nie potrzebuje ludzkiego słownego retuszu, a najpełniej w to życie można się zanurzyć właśnie milcząc. Maksymalne wyciszenie własnego wnętrza, by dokładniej odbierać życie na jego najczulszych rejestrach. Profesor rzeczywiście posiada umiejętność wyciszenia i odbioru rzeczywistości na poziomie, który niedostępny jest dla przeciętnego człowieka. Przekroczył fizjologiczną tylko barierę w widzeniu przyrody. Czy to jest świadomie wypracowane, czy może dar z nieba? Chyba i jedno i drugie. W każdym razie za takie widzenie ciężko się płaci osobiście. Profesor opowiada o swoich przeżyciach, które doprowadziły do bioelektroniki. Potem słuchamy koncertu dzwonów ze Świętego Krzyża. To robi wrażenie. W postawie Profesora maluje się przejęcie i osobiste zaangażowanie. Wszak to jego dzwon. Dzwon — dar wdzięczności Panu Bogu. Niech wydzwania po całych Górach Świętokrzyskich chwałę Tego, który w swym ręku trzyma życie i śmierć... Maria Joanna ma piękne brzmienie i jest czymś bardzo ważnym dla Profesora. Pozostanie w tych górach ciężkiej pracy, wielkich odkryć i zwykłych ludzkich wzruszeń i przeżyć. Pozostanie i będzie świadczyć.

Nie byłem nigdy z Profesorem w Górach Świętokrzyskich w czasie jego letniej pracy na gołoborzu. Relacje z drugiej ręki mówią o dobrze zorganizowanej i systematycznej pracy w poszukiwaniu najstarszych form biotycznych. Archeocyty oglądałem w Radomiu. To mało. Zabrakło mi przeżycia wspólnych poszukiwań. Dlatego o tych świętokrzyskich badaniach mam stosunkowo mało do powiedzenia.

Do dziś dnia trzymam u siebie list, który Profesor wysłał z Gór Świętokrzyskich na dzień moich urodzin. Byłem miło zaskoczony tą pamięcią i życzliwą myślą. To są takie gesty, które bardzo do siebie zbliżają. Poczułem się rzeczywiście blisko Profesora.

Kilka razy miałem okazję uczestniczyć we mszy świętej odprawianej przez księdza Sedlaka. Profesor jako kapłan osiągnął w swoim kapłańskim życiu odmienny styl, który daleko odbiega od stereotypu. W postawie Profesora kapłana nie wyczuwa się zupełnie władztwa dusz, tendencji moralizatorskiej w stosunku do otoczenia. Jego kapłaństwo jest jakby schowane, ale jednocześnie wyraźne. W czasie mszy św. pełne skupienie, gesty są osobiste i bardzo ciepłe. Tak można powiedzieć, że Profesor swoją osobą zupełnie nie przesłania Pana Boga. Pierwszy raz było to w Radomiu. W czasie mszy Profesor, Aśka i ja zupełnie tak jak w Emaus. Modlitwą Profesor ogarniał wszystkie nasze sprawy osobiste, i te ogólne, dotyczące wszystkich bezpośrednio. Profesor jest w tym wiarygodny bez udawania i pompy. A jednocześnie taki prosty i ludzki.

Ten człowiek naprawdę wierzy Bogu i jest jednocześnie świadomy tego, iż Bóg go prowadzi. Nie ma przypadków, mówi Profesor w czasie jednej rozmowy. Cały problem polega na tym, jak szybko człowiek się w tym zorientuje. Później pozostaje tylko dostosować do tego odkrycia swoje życie. A wolność Profesorze, czym jest wolność człowieka, o której napisano tyle traktatów i dzieł. „Wolność to takie placebo, którego używa się na wiele sposobów”, — mówi Profesor z uśmiechem i sarkazmem jednocześnie. Sarkazm właśnie jest charakterystyczny wtedy, kiedy Profesor podważa publicznie pewien utarty stereotyp przyjęty przez opinię za pewnik nie do obalenia. Nowe widzenie czło-

wieka, nowatorskie spojrzenie na przyrodę. Jedno z drugim musi się wiązać w nieoczekiwany sposób. Może w sposób bardziej spójny niż dotychczas to czyniono w nauce poszatkowanej na pola specjalizacji. A kto wie, może w ten sposób wracamy do prastarych przeczuć naszych przodków o Prajedni.

Iskra Boża wrzucona w struktury przemian białkowych. To jest definicja lub też widzenie człowieka przez Profesora. Określenie pada przy okazji rekolekcji, jakich wiele wygłaszał w swoim życiu. Biblię czyta codziennie. Na ostatniej stronie zaznaczone daty kolejnych całościowych lektur Pisma Świętego. Było ich już kilkanaście. „I za każdym razem, stwierdza Profesor, coś nowego odkrywam, czego poprzednio nie zauważyłem”.

Nie do wiary, przy takim obciążeniu pracą naukową, kiedy można wygospodarować jeszcze czas na lekturę aż kilkunastokrotną takiej księgi, jaką jest Biblia. A jednak jest to fakt. Profesor posiadał umiejętność maksymalnej kondensacji czasu, nauczył się odrzucać plewy od ziarna informacyjnego.

Kiedy kończyłem studia powiedział kiedyś — „teraz dopiero zacząć się prawdziwe studia”. I miał rację. Nikt kto nie chce zaraz po oficjalnym kursie edukacji akademickiej awansować do roli żywej skamieliny, musi podjąć wyzwanie bez względu na cenę. Nie tylko zresztą ja, ale ci wszyscy, którzy tworzą nasze seminarium doktoranckie zdają sobie z tego sprawę. Płacą zresztą osobistymi comiesięcznymi dojazdami na KUL do Lublina z różnych stron Polski. Jednak nie cena biletu jest tu ważna, ale może przede wszystkim zaangażowanie w problematykę życia. Udało się na przestrzeni lat stworzyć nam wszystkim włącznie z Profesorem unikalny zespół interdyscyplinarny. Ten zespół tworzą ludzie pasjonaci o różnych profesjach, temperamentach i poglądach. Wspólna jest bezinteresowność w podejściu do nauki, niekłamana życzliwość wzajemna i śmiem twierdzić, że też jakaś odporność na trudy życia. Najważniejszą sprawą jest to, że można tu wszystko stracić lub bardzo wiele zyskać. Trzymamy się więc razem przez tyle lat w atmosferze jakiejś czystości intencji, bez walki ambicji i chęci wybicia się. Podzielamy los bioelektroniki, która znajduje się w fazie dopracowywania. Cieszą nas sukcesy Profesora, jego kolejne książki oraz udane wywiady. Przez te wspólnie przeżyte lata byliśmy świadkami kąśliwych ataków oraz trudności. Jestem pewien, że dla Profesora świadomość naszej obecności jest ważna i pomogła mu już nieraz. Nasze seminarium więc spełnia dwojaką rolę. Po pierwsze, jest placówką naukową bioelektroniki, ma zatem ściśle naukowy charakter i cel. Po drugie, jest pewnym fenomenem ludzkiego zespołu zupełnie specjalnym i nie do podrobienia. Naukowo mamy już pewne osiągnięcia. Jednak w bioelektronice jesteśmy ciągle na dorobku. Nie dopracowany jeszcze język bioelektroniki niewątpliwie utrudnia porozumienie. W zespole przy istniejącym wyczuciu problemu nie wykraczamy jak dotąd poza schemat biochemiczny. Gryziemy więc bioelektronikę na różne sposoby „trukając”, jak to mówi Marian Wnuk, w sposób mniej lub bardziej udany. Oglądanie rzeczywistości na poziomie kwantowym jest niewątpliwie trudne i graniczy z iluminacją. Trzeba przekroczyć fizjologię zmysłów i zapomnieć zupełnie o narządach, tkankach i komórkach. Zupełnie odmienne widzenie organizmu niż biochemiczne. Profesor to widzi. Jak to robi nie wiem. Musi mieć jakiś dar. Zbyt mocno tkwimy w schematach fizjologizmu. Przekro-

czenie tej bariery, to ryzyko psychologicznej pustki dla naszych zmysłów. Aktualnie więc sytuacja jest mętna. To znaczy, z jednej strony wyraźny cel z mocną podbudową w faktach, z drugiej strony, anemiczna forma wyrazu w języku. Przyciąga to wobec tego wielu ludzi nawiedzonych idee fixe lub też ludzi z kręgów różdżkarstwa, którzy próbują łowić ryby. Profesor zdecydowanie odcina się od tego typu skrajnych uproszczeń, bojkotując zaproszenia wysyłane przez Stowarzyszenia Wyższej Użyteczności Naukowej. Nic bardziej nie może zaszkodzić bioelektronice jak towarzystwo radosnych facetów, którzy stają się zagorzałymi obrońcami fluidowych oddziaływań na odległość.

Kiedyś Profesor opowiedział nam pewną historię. Przyjechała nawiedzona kobieta aż z Wrocławia do Lublina taksówką i koniecznie musi rozmawiać z Profesorem. Profesor nie ma czasu, ale ją wreszcie przyjął. „Niech Pani mówi, o co chodzi”. Okazuje się, że jej siostra mieszkająca w innym mieście wysyła jakieś promieniowanie dla niej zabójcze. Ona tutaj przyjechała do Księdza Sedlaka po ostatnią deskę ratunku i prosi o pomoc. Wręcz wierzy, że Profesor jej pomoże, nikt inny. Profesor chwilę się zastanawia, bo co tu zrobić, baba nie chce odejść, taksówka z Wrocławia czeka. „Wie Pani, — mówi Profesor — ja jestem najlepszym specjalistą od promieniowania i mówię pani, że siostra jest zbyt głupia, żeby to było możliwe”. Efekt był podobno natychmiastowy. Kobieta uszczęśliwiona wyjechała i pieniądze na taksówkę z Wrocławia do Lublina nie poszły na marne.

Takich sytuacji Profesor miał więcej i sam mógłby o nich opowiedzieć niejedno. Bioelektronika to nie tylko nowa nauka o życiu z wewnętrznymi trudnościami językowymi i metodologicznymi, ale także to otoczka ludzkiej sensacji i domniemań, urojeń, oraz zwykłego hochsztaplerstwa, które jak czarna dziura próbuje wciągać. Dlatego jest potrzebny szybki refleks, aby w miarę szybko zorientować się, co jest grane i nie dać się zepchnąć z twardego gruntu przyrodniczej empirii. Profesor robi to, jak zauważyłem, doskonale. Jedną z jego metod jest bagatelizowanie milczeniem miału informacyjnego, który nic nie wnosi poza dymem. W ten sposób nie daje się wciągnąć w zbędną dyskusję i unika jednocześnie straty czasu i energii. Nigdy natomiast nie denerwuje Profesora atak i krytyka tego, co robi. To, co denerwuje, tym samym interesuje. Jest to bardzo dobra sytuacja dla tego, co nowe. Musi być ostrzelane, jeśli ma być dobre w przyszłości. Sam Profesor w tym wszystkim czeka jak pająk na swoją zdobycz. Umie drenować specjalistów w tym dobrym sensie.

Profesor jest wymagający w stosunku do siebie i do swoich uczniów. Jednakże nie jest zwolennikiem robienia geniuszy na siłę. Właściwie mamy pełną swobodę w robieniu naszych prac. Ze strony Profesora płyną tylko sugestie związane z ogólnym kierunkiem bioelektroniki. Jest to i dobre i złe. Puszczanie delikwenta na głęboką wodę, niech pokaże, co umie. Z drugiej strony, w fazie w jakiej znajduje się bioelektronika sprawia to sporo kłopotu. Brak języka, brak formalizmu matematycznego w nowej dziedzinie, niemożność dotarcia eksperymentem jak dotąd wprost do poziomu kwantowego. Mamy odczucie, że drepczemy w miejscu. Jednak w istocie tak nie jest. Ten trud choćby nawet nie był uwieńczony doktoratem posuwa sprawę naprzód. Mobilizuje myślenie ludzi o różnych specjalnościach, przygotowuje atmosferę do nowych odkryć i pomysłów. Nade wszystko nie pozwala nam intelektualnie spać,

wyrywa z inercji zawodowego samozadowolenia, stwarza problemy, o których się myśli. Trzeba założyć okulary o elektrodynamicznych soczewkach, aby zobaczyć to, o czym mówi bioelektronika, stwierdza często Profesor. Konsekwencje takiego widzenia rzeczywistości są daleko-
siężne i wywracają dotychczasowy porządek rzeczy w biologii, antropologii, psychologii, medycynie. Mamy świadomość, że uczestniczymy w czymś wielkim, co dzieje się na naszych oczach. Nie żałuję ani pieniędzy, ani kilkunastu lat systematycznego dojeżdżania do Lublina aż z Gdańska na comiesięczne nasze seminaria. Dziękuję Bogu za takie ustawienie mnie w życiu, wśród tylu ciekawych ludzi. Za kontakt z Profesorem. Od Profesora nauczyłem się odwagi w stawianiu pytań trudnych i ukochania życia we wszystkich jego przejawach. To, czego nauczył mnie Ksiądz Sedlak-kapłan, niech pozostanie między mną a Panem Bogiem...

Kończąc te moje wspomnienia przychodzi mi na myśl pewne zdarzenie rekolekcyjne Profesora. Na koniec rekolekcji zjawia się u Profesora Sedlaka studentka i mówi, to były naprawdę piękne nauki, ale praktycznie w życiu jest bardzo trudno je realizować. A na to Profesor ze spokojem: „Proszę Pani w życiu spotka Pani niejedną świnię, ale tylko od Pani zależy, czy świnią będzie jedna, czy świnię będą dwie”.

To stwierdzenie dosadne wprowadźcie, oddaje istotę sprawy. Wziąłem to sobie do serca i przywołuję na pamięć, ilekroć w życiu jest trudno.

Życie jest Światłem, to nie tylko odkrycie przyrodnicze biologii typu falowego. To przede wszystkim wstrząs psychologiczny i moralny dla samego człowieka szukającego własnych korzeni.

Życie jest Światłem nawet wtedy, kiedy ostatnie zeschłe liście jesienne opadają z drzew.

JOANNA KALISZ

NAUKOWY PROFIL KATEDRY BIOLOGII TEORETYCZNEJ KUL W LUBLINIE

Wiadomo, że zainteresowania i praca naukowa prof. W. Sedlaka dotyczą kilku kierunków naukowych i wielu zagadnień m. in.: bioelektroniki, czyli polowej wizji życia, bioplazmy jako wniosku wyprowadzonego z bioelektroniki, paleobiochemii, tj. krzemowych podstaw życia, paleontologii Gór Świętokrzyskich oraz starożytnego wytopu żelaza w Górach Świętokrzyskich. Te problemy są nowością wprowadzoną przez W. Sedlaka do nauki współczesnej. Nie ma tu powtarzania tego, co już było lub gruntowania czyichś myśli. Taki rozrzut problemowy przejęli od swego Profesora również jego uczniowie. Zaznacza się to w pracach magisterskich i doktorskich.

Katedra to nie tylko profesor, asystenci, laboranci, ale przede wszystkim studenci, doktoranci oraz przejawy życia naukowego. Profil katedry zawsze układa się według tego, co reprezentuje jej kierownik. Prof. W. Sedlak jest kierownikiem jedynej Katedry Biologii Teoretycznej w Polsce. Mimo przejścia na emeryturę, W. Sedlak prowadzi nadal seminaria magisterskie i doktorskie. W obecnej chwili, w roku akademickim 1986/87, ma pięciu magistrantów i około piętnastu doktorantów.

Studenci zainteresowani są problemami ochrony środowiska naturalnego, wpływem niekorzystnych czynników na zdrowie człowieka, adaptacją żywego organizmu do zmienionych warunków środowiskowych, wpływem pól EM na system nerwowy, oddziaływaniem promieniowania mikrofalowego na tkankę nowotworową, wpływem fal akustycznych na organizmy itp. Poruszane zagadnienia są rozpatrywane z uwzględnieniem falowej teorii życia, czyli bioelektroniki. Zdarzają się tematy prac magisterskich, które wykazują niemożność rozwiązań problemów z powodu klasycznego podchodzenia do zjawiska życia. Katedra Biologii Teoretycznej w trakcie swego istnienia na przestrzeni 20 lat wykształciła około 40 magistrów.

Doktoranci podejmują prace nad zagadnieniami związanymi z ich wcześniejszymi studiami. Są wśród nich fizycy, biolodzy, chemicy, psycholodzy. Wywodzą się nie tylko z KUL-u, ale i z innych uniwersytetów, politechnik, akademii. Do problemów, którymi się zajmują, podchodzą z punktu widzenia bioelektroniki. Tutaj tematy są bardziej zróżnicowane i trudniejsze. Rozpracowywane są problemy zarówno czysto biologiczne, jak i fizyczne w organizmach żywych, np.: zjawiska akustyczne w kolagenie, mechanoreceptory, wędrówki ptaków a organizm widziany bioelektronicznie, bursztyn i jego wpływ na organizm człowieka, termodynamiczna strona bioplazmy, działanie stresu w interpretacji bioelektronicej, pojawienie się świadomości człowieka itp. Każdy z doktorantów zajmuje się wybranym przez siebie problemem.

Naukowy profil Katedry Biologii Teoretycznej najlepiej zobrazują prace doktorskie. Wypada jednak zawęzić się do obronionych prac doktorskich napisanych pod kierownictwem prof. W. Sedlaka.

Dotychczas wśród studentów i doktorantów nie znalazła się ani jedna osoba, którą by pociągnęły problemy odkrytych przez W. Sedlaka na Św. Krzyżu glonów i fauny Corallicyathida czy starożytnego wytopu żelaza. Należy się spodziewać, że i takie zainteresowania może obudzą się w przyszłości.

Należałoby dodać, że o życiu Katedry mówią również publikacje. Zostały wydane materiały z wymienionych spotkań naukowych. Wspomnieć wypada o wydanym przez KUL zbiorze artykułów napisanych przez

Profil Katedry Biologii Teoretycznej KUL ukazuje pracę prof. W. Sedlaka ze strony mniej znanej przeciętnemu czytelnikowi i pozwala szerzej spojrzeć na naukowy dorobek Profesora. Krótko mówiąc, W. Sedlak to nie tylko autor wielu artykułów, książek, ale również nauczyciel i mistrz dla sporej grupy studentów, absolwentów, doktorantów i ludzi, którzy widzą w bioelektronice możliwość rozwiązania w przyszłości wielu palących problemów w medycynie, biologii, fizyce itp.

72

JERZY ĆMAK
ANNA CHRUSZCZ

**TWÓRCZOŚĆ NAUKOWA WŁODZIMIERZA SEDLAKA
W DZIEDZINIE PALEOBIOLOGII**

„Synu, od młodości swej staraj się
o naukę,
a będziesz ją nabywał aż do swizny.
Jak oracz i siewca przystępując do niej
i czekaj na dobry jej plon;
trochę się utrudzisz pracując nad nią,
ale wnet będziesz spożywał jej owoce.
Włóż nogi w jej dyby,
a szycję swoją w jej obrozę.
Poddaj ramiona swe i dźwignij ją,
a nie zrymaj się na jej wieży.
Całą duszę zbliż do niej
i strzeż jej dróg ze wszystkich sił.
Ubiegaj się, szukaj, a da ci się poznać,
a gdy ją posiądziesz znajdziesz miejsce
jej odpoczynku
a to ci się w radość obróci”.

Syr. 6. 18-19.24-28

WSTEP

Niezwykle rzadko spotykaną cechą współczesnej twórczości naukowej jest interdyscyplinarność i wielokierunkowość prowadzonych badań. Ta bardzo znamienna cecha jest właściwa działalności naukowej Sedlaka. Jego zainteresowania naukowe obejmują bioelektronikę, kwantową antropologię, biologię molekularną, biogenezę i bioewolucję, geologię i paleontologię, a także starożytne hutnictwo świętokrzyskie. Działalność naukowa Sedlaka w tych dziedzinach doprowadziła do sformułowania nowych teorii, oryginalnych koncepcji i definicji. Było to możliwe dzięki innemu niż dotychczas podejściu do badanych problemów, wynikającemu z wielostronności zainteresowań i umiejętności dokonywania syntezy w oparciu o interdyscyplinarną wiedzę. Jest to szczególnie ważne w paleontologii — dziedzinie, która powstała na pograniczu dwóch kierunków badawczych nauk przyrodniczych, tj. biologii i geologii.¹

¹ Z. Kielan-Jaworowska, *Przedmowa do wydania polskiego*, D.M. Raup, S.M. Stanley. *Podstawy paleontologii*. Warszawa PWN 1984 s. 525.

Sedlak ujmując to następująco: „Zagadnienia pograniczne, zwane też interdyscyplinarnymi w nauce, noszą w sobie niekiedy cechy ryzyka nowatorstwa, jednocześnie są niezwykle obiecujące”.² „Interdyscyplinarność w badaniu i rozstrzyganiu jest wprost konieczna dla rozwoju wiedzy”.³ Taki sposób ujmowania problemów dotyczy również twórczości naukowej Sedlaka w paleobiologii, stanowiącej jednolite ujęcie tej problematyki w połączeniu z zagadnieniami biogenezy i bioewolucji oraz w połączeniu ze znajomością najnowszych metod paleobiochemicznych i paleobiofizycznych.⁴ Sedlak tak pojmując zadania, jakie stawia przed badaczem paleontologia: „Współczesna paleontologia nie może ograniczać się do systematycznego klasyfikowania kopalnego materiału, i nie może stanowić tylko nauki pomocniczej dla stratygraficznych celów w geologii. Musi włączyć się w otwarte problemy biologii, zwłaszcza ewolucji. Tu bowiem istnieje nie rozwiązany węzeł problematyki — powstanie Metazoa, a więc tkankowców, pochodzenie starych form, początków mineralizacji szkieletu, przejście do szkieletu zewnętrznego do wewnętrznego, zagadkowych i wymarłych organizmów jak *Corallicyathida* i *Archaeocyatha*, antagonistycznego dualizmu Si-Ca w szkieletyzacji, w ogóle w biochemii. Ten cały splot problemów zawarł się na długo przed kambrem, w dolnym kambrze spotykamy już tylko epigonalne szczątki prekambriu. Właśnie to przejście z prekambriu do kambriu jest tak nabrzmiałe problemowo. Znacznie bardziej złożone niż stratygraficzne pogranicza w geologii”.⁵

Szczególnym zainteresowaniem Sedlaka w obrębie paleontologii cieszą się zagadnienia dotyczące kambriu Łysogór w Górach Świętokrzyskich. Badania świata organicznego, warunków paleoekologicznych w tym rejonie, a także rozważania nad procesami bioewolucyjnymi w prekambrze i kambrze, nad rolą krzemu w środowiskach kopalnych, a wreszcie nad drogami biogenezy — stanowią przedmiot poszukiwań paleobiologicznych tego Autora.

Nowatorstwo i znaczenie problemów poruszanych przez Sedlaka jest możliwe do prześledzenia jedynie na tle dotychczasowych badań w omówionych dziedzinach.

I. TEORETYCZNE TŁO BADAŃ PALEOBIOLOGICZNYCH — PALEONTOLOGICZNYCH

Od czasów, w których paleontologia pojawia się jako odrębna dziedzina działalności naukowej, upłynęło niecałe 200 lat. Stąd też osiągnięcie celu jaki stawia sobie paleontologia, tj. odtworzenie ciągu rozwojowego życia na Ziemi — którego początek przyjmuje się na 3,5 mld lat temu (Raup, Stanley 1984),⁶ jest zadaniem niezwykle trudnym. Przyjmuje się, że coraz intensywniej rozwijające się badania paleontologiczne reprezentują dwa główne kierunki. Pierwszy z nich, stanowią badania

² W. Sedlak, *U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia*. Warszawa Wiedza Powsz. 1973.

³ W. Sedlak, *Problematyka życia sprzed 550 milionów lat na tle prac w rejonie Łysej Góry*. Biuletyn Kwart. Radomskiego Tow. Naukowego (RTN). T. 17, 1980 z. 3. 3—12.

⁴ J. Čmak, *Twórczość naukowa Włodzimierza Sedlaka w dziedzinie biologii*. Biuletyn Kwart. RTN. T. 18, 1981 z. 2—4.

⁵ W. Sedlak, *Paleontologiczne problemy krzemowe*. „Summarium” Tow. Nauk. KUL 1975, Nr 2 (22) s. 345—347.

podstawowe, które koncentrują się na opisywaniu i systematyzowaniu odkrywanych skamieniałości. Umożliwia to odtworzenie przebiegu procesów bioewolucyjnych, jakie miały miejsce na Ziemi. Wiedza o bioewolucji uzupełniana jest przez wciąż prowadzone wiercenia i prace wykopaliskowe, które dostarczają nowych materiałów paleontologicznych. Współczesne podstawowe badania paleontologiczne koncentrują się wokół następujących zagadnień:⁷

- identyfikacja organizmów,
- morfologia i funkcje organizmów,
- zespoły roślin i zwierząt kopalnych,
- ewolucja w różnych grupach organizmów,
- rozmieszczenie i rozprzestrzenienie flory i fauny w czasie i w przestrzeni,
- korelacja skamieniałości.

Zagadnienia identyfikacji organizmów oraz ich morfologii i funkcji podejmowane były szczególnie w początkowym okresie rozwoju paleontologii. Prowadzone były one przez badaczy w XIX w., a kontynuowane są również obecnie. Mają charakter dokumentacyjny i dostarczają podstawowego materiału do rozważań o kształtowaniu się środowisk naturalnych i przebiegu bioewolucji. Zagadnienia dotyczące zbiorowisk florystyczno-faunistycznych, procesów bioewolucyjnych, rozprzestrzenienia i rozmieszczenia organizmów w czasie, a także korelacji pomiędzy znanymi skamieniałościami, związane są z powstaniem nowych metod badawczych i nowych kierunków w paleontologii, te zaś rozwinęły się szczególnie intensywnie w drugiej połowie XX w. Należą do nich: paleoekologia, paleogeografia, anatomia funkcjonalna zwierząt wymarłych, paleobiochemia, paleohistologia, a także paleogenetyka.⁸

Drugi kierunek badań związany jest z ekonomiczną stroną działalności naukowej. Kopalna flora i fauna jest podstawą do opracowania stratygrafii, którą wykorzystuje się do celów i potrzeb normatywno-utilitytarnych. Jest bowiem pomocna w poszukiwaniach surowców mineralnych.

Wraz z wyodrębnieniem nowych kierunków badań pojawiła się konieczność innego, szerszego pojmowania dyscypliny zajmującej się rozwojem świata organicznego na przestrzeni dziejów Ziemi. Stąd też używany coraz powszechniej termin paleobiologia. W Polsce badania paleobiologiczne prowadzone są zarówno w zakresie paleoekologii, jak i paleogeografii oraz anatomii organizmów wymarłych. Podejmowane są również zagadnienia związane z problemami bioewolucji i filogenezy. Jednak najpóźniej powstałe w paleobiologii działy, takie jak paleobiochemia, paleohistologia, paleogenetyka pozostają wciąż jak gdyby niezauważane.

Najbardziej interesujące problemy stanowiące tematykę tych dyscyplin, a szczególnie paleobiochemii, paleobiofizyki i paleobiologii molekularnej związane są z najstarszymi okresami historii Ziemi, tj. prekambrem i kambrem (głównie ze względu na wciąż niewyjaśnione zagadnienia dotyczące biopoezy, czyli powstania życia na Ziemi oraz początkowych etapów bioewolucji).

Niezwykle interesujący pozostaje fakt, że począwszy od kambriu dokumenty rozwoju świata organicznego w postaci dowodów morfologicznych zarówno flory, jak i fauny spotykane są często, podczas gdy dokumentacja paleontologiczna prekambriu jest nieliczna. Wraz z upływem czasu geologicznego mamy do czynienia z coraz większym zakresem

faktów świadczących o rozwoju świata organicznego. Nie potrafi się jednak odpowiedzieć na pytanie, co stało się w okresie stanowiącym „80% dziejów Ziemi”⁹, tj. między prekambrem ubogim w skamieniałości a kambrem, w którym żyła już większość zwierząt bezkręgowych.

Na terenie Polski kambr odsłania się w Sudetach (Góry Kaczawskie) i w Górach Świętokrzyskich, gdzie niejednolite wykształcenie się utworów paleozoicznych było podstawą do wydzielenia na tym obszarze dwóch regionów: łysogórskiego i kieleckiego. Kambr w Górach Świętokrzyskich jest wykształcony kompletnie i stanowi około połowy powierzchni w obrębie masywu paleozoicznego.¹⁰ Jednak nie stwierdzono dotychczas utworów prekambryjskich na tym obszarze. Kambr dolny reprezentowany jest przez łupki z wkładkami piaskowców i kwarcytów. Kambr środkowy stanowią warstwy kwarcytowe tworzące gołoborza, natomiast kambr górny występuje w postaci łupków z wkładkami kwarcytów.¹¹

Skamieniałości kambryjskie w Górach Świętokrzyskich są nieliczne. Dotychczas stwierdzono występowanie trylobitów (te stanowią podstawę podziału stratygraficznego tego okresu) oraz ramienionogów. „Największym, a zarazem najbardziej zewnętrznym elementem tektonicznym regionu łysogórskiego jest fałd łysogórski”¹² obejmujący najwyższe szczyty, tj. Łysą Górę i Łysicę (612 m n.p.m.), w obrębie których występują największe powierzchniowo tereny gołoborzy.

Prace prowadzone na tym obszarze przez J. Czarnockiego, J. Samsonowicz, W. Pożaryskiego, W. Kosińskiego, Z. Kotańskiego i in., dotyczyły głównie zagadnień stratygraficzno-geologicznych kambru łysogórskiego, którego pozycja stratygraficzna wyznaczona została jedynie w oparciu o cechy litologiczne, bowiem dotychczas nie stwierdzono skamieniałości na tym obszarze. Łysogóry pozostawały więc wciąż terenem mało zbadanym, trudnym i niejako nieatrakcyjnym dla badań paleobiologicznych.

II. PODSTAWY WYJŚCIOWE TWÓRCZOŚCI SEDLAKA W DZIEDZINIE PALEONTOLOGII

Zainteresowanie Sedlaka problematyką krzemową jest podstawowym odniesieniem do poszukiwań i badań paleontologicznych. Podjęcie tej tematyki było, jak podkreśla sam Sedlak, „intuicyjnym śladem” i krzem „znalazł się na tej samej zasadzie obejrzenia się w próżnię, by w blasku myśli zobaczyć to, czego nie dojrzał dotąd nikt”¹³. Było to również ważne z takiego powodu, że opracowania na temat krzemu były pierwszą syntezą naukową tego Autora. Dociekania i badania rozpoczęły się od niezwykle szerokiego nagromadzenia literatury — o znacznej rozpiętości tematycznej — począwszy „od chemo-fizycznych własności koloidalnej

⁹ D. M. Raup, S. M. Stanley, *Podstawy paleontologii*. Warszawa PWN 1984 s. 525.

¹⁰ B. R. Sturton, *Time, Life and Man. The Famil Record*. New York 1959 s. 558.

¹¹ Z. Kielan-Jaworowska, *Przedmowa do wyd. polskiego*: D. M. Raup, S. M. Stanley, *Podstawy paleontologii*, op. cit.

¹² W. Sedlak, *U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia*, Warszawa Wiedza Powsz. 1973.

¹³ S. Orłowski, *Przewodnik do ćwiczeń z geologii historycznej*. Warszawa Wydaw. Geol. 1978 s. 393.

¹⁴ W. Pażaryski, *Przekrój Geologiczny przez Góry Świętokrzyskie*. Warszawa Wydaw. Geol. 1954.

¹⁵ T. Klatka, *Geneza i wiek gołoborzy łysogórskich*. Acta Geographica Lodzienia 12, 1962 ŁTN nr 81.

¹⁶ W. Sedlak, *Życie jest światłem*. Warszawa Inst. Wydaw. „Pax” 1985 s. 349.

krzemionki przez spotykalność krzemu u zwierząt, krzemowe rośliny w leczeniu do krzemu i pylicy płuc”¹⁴ i jej analizowania. Efektem było znalezienie „krzemowej postaci życia w przyrodzie”¹⁵. Jest to oryginalna koncepcja dotycząca ewolucji biochemicznej krzemu i zakładająca, że w rozwoju życia na Ziemi istniały dwie fazy. Podstawą tego założenia jest stwierdzenie przeciwnego wzajemnego oddziaływania krzemu i wapnia (Si—Ca). Wskaźnik krzemowy, czyli zawartość mikroelementu krzemu w organizmie, „a raczej jego antagonistyczna relacja Si—Ca”¹⁶ wykazuje zmienność w rozwoju filogenetycznym i ontogenetycznym. Fakt, że wskaźnik krzemowy może być obserwowany u wszystkich organizmów począwszy od „Protozoa do człowieka, od bakterii do roślin kwiatowych”¹⁷ potwierdza uniwersalność tego czynnika, niezbędnego — zdaniem Sedlaka — w analizowaniu zmienności bioewolucyjnej. Poza tym bardzo ważne jest to, że ewentualny brak możliwości stwierdzenia występowania Si w organizmie, może być zastąpiony przez wykazanie obecności Ca. Jest to szczególnie dogodne w badaniach paleontologicznych opierających się głównie na analizie części szkieletowych, w skład których wchodzi krzemionka lub węglan wapnia. Wytworzenie szkieletu zbudowanego z krzemionki świadczy o „zredukowanej roli wapnia i odwrotnie — szkieletyzacja wapienna jest znamiem zredukowanej roli krzemu”¹⁸.

Na sformułowanie nowatorskiego poglądu o ewolucyjnej roli krzemu w świecie organicznym wpłynęły niewątpliwie zależności wychwycone w toku analizy niezwykle licznej grupy faktów przytaczanych w dotychczasowym piśmiennictwie. Jedną z najważniejszych jest relacja między występowaniem „dualizmu szkieletyzacji wapiennej i krzemionkowej”¹⁹, a wiekiem ewolucyjnym grup organizmów (u starych filogenetycznie grup roślin i zwierząt dualizm wyraźnie zaznaczony).

Szczegółowa analiza zawartości Si—Ca u grup organizmów — począwszy od wirusów poprzez porosty, Protozoa aż do Protochordata — w ujęciu filogenetycznym²⁰ była jeszcze jednym świadectwem ewolucji krzemu. Również „zauważenie” występowania archaicznych reliktyw krzemowych (bakterie krzemowe, grzyby trawiające kwarcyty i glinokrzemiany, mięczak z rodzaju *Oncidium* z reliktywnym płaszczem krzemionkowym, krzemowy rodzaj *Silicoderma* należący do Echinodermata, gąbka wapienna *Leukandra johnstoni* zawierająca krzemionkowe spikule uznana za „formę przejściową” miało wpływ na sformułowanie tezy o ważnej roli krzemu w procesach bioewolucyjnych. Wykazanie przez Sedlaka ewolucyjnej roli krzemu stanowi odrębny, oryginalny punkt widzenia dotyczący rozwoju ewolucyjnego świata organicznego. Zdaniem Autora w rozwoju ewolucyjnym zwierząt nastąpiło uwstecznienie w wytwarzaniu hipotetycznego enzymu silikazy, „odpowiedzialnego” za wybiórcze nagromadzenie krzemionki i metabolizmu Si, co spowodowało stopniowe zmniejszenie udziału krzemionki w budowie szkieletu, aż do zaniku tego

¹⁴ Tamże.

¹⁵ Tamże.

¹⁶ W. Sedlak, *Krzem jako wskaźnik ewolucji biochemicznej*. Kosmos A. R. 14, 1965 z. 1, s. 23—30.

¹⁷ Tamże.

¹⁸ Tamże.

¹⁹ Tamże.

²⁰ W. Sedlak, *Paleontologiczne problemy krzemowe*. „Summarius” Tow. Nauk. KUL 1975 nr 2 (22) s. 229—235.

rodzaju szkieletyzacji. Fakt ten porównuje Sedlak z analogiczną redukcją enzymatyczną chitynazy i celulazy udokumentowaną już w nauce.

„Filogeneza w miarę czasowego wydłużania poczęła podlegać ewolucji wstecznej w odniesieniu do silikazy, natomiast progresywnej dla wapnia. Krzem kiedyś dominujący przechodził do roli reliktu. Uszedł z pola widzenia biologów przesłonięty wapienną dynamiką”.²¹ „Wśród zwierząt ustala się wreszcie progresywna linia szkieletyzacji wapiennej jako wyłączna. U roślin wyższych zachowała się natomiast wybiórczość środowiska krzemianowego lub wapiennego”.²²

Tak więc faza krzemowa istniejąca w dalekiej przeszłości w toku bioewolucji ustępowała miejsca rozwijającej się coraz bardziej intensywnie fazie węglanowej, pozostawiając jednak swój ślad zachowany w filogenezie.

Teoria krzemowa była bodźcem do szczególnych poszukiwań paleontologicznych. Sedlak uważał, że „należało przeprać paleontologię, która zajęła się specjalnie szkieletyzacją wapienną, nie interesując się dualizmem Si — Ca u bardzo starych grup systematycznych”.²³

III. ZAKRES BADAŃ I DOCIEKAŃ POZNAWCZYCH

Ewolucja krzemu była inspiracją do rozważań nad charakterem pierwotnego środowiska naturalnego. U podstaw tych dociekań leżą spostrzeżenia Sedlaka sformułowane następująco:

- „mechanizmy” bioewolucji kształtowane są przez środowisko,
- ewolucyjna rola krzemu w organizmach żywych powinna być potwierdzona przez ewolucję środowiska,
- w prekambrze stanowiącym 95% historii życia skały krzemionkowe stanowiły 99% utworów geologicznych,
- ilość skał węglanowych zwiększa się wraz z upływem czasu geologicznego,
- „główne minerały skałotwórcze mają odczyn alkaliczny i są krzemianami”.²⁴

Opierając się na powyższych tezach oraz uznając krzem za biochemiczny wskaźnik ewolucji Sedlak opracował i przedstawił charakterystykę pierwotnego środowiska naturalnego. Było ono wg Sedlaka słodkowodne, alkaliczne i krzemionkowe. Zostało jednak wtórnie zasolone i zmieniło odczyn na prawie obojętny pod wpływem dwutlenku węgla i węglanu wapnia pochodzących z procesów wulkanicznych. Opisujać praśrodowisko Sedlak wskazuje na możliwe ciągi wiodące do ukształtowania się „struktur protożywych”²⁵ zmieniając wypracowany dotychczas i rozpowszechniony w nauce stereotyp (według którego głównym elementem wchodzącym w skład pierwotnych drobin był węgiel). W praśrodowisku opisanym przez Sedlaka to nie węgiel, lecz krzem był pierwiastkiem, który niejako wszedł w skład „chemicznej struktury protożywych drobin w rezonansie zresztą z krzemionkowym charakterem praśrodowiska”²⁶, aby wraz z przekształceniem środowiska i stopniowym coraz większym udziałem węgla, początkowo jako elementu katalizują-

²¹ W. Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit.

²² W. Sedlak, *Krzem jako wskaźnik ewolucji biochemicznej*, op. cit.

²³ W. Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit.

²⁴ W. Sedlak, *Krzem jako wskaźnik ewolucji biochemicznej*, op. cit.

²⁵ Tamże.

cego i wreszcie strukturalnego, zejść do roli mikroelementu, jedynie tylko katalizatora procesów życiowych. „Hipotetyczne formy krzemowe”, czyli silicydy były pierwszym etapem na drodze bioewolucji przed powstaniem „karbonidów”.²⁷ Koncepcja silicydów niejako wyznaczyła tor dalszych poszukiwań, a te stanowią jedne z najbardziej trudnych i dyskusyjnych w nauce problemów — odnoszą się bowiem do biopoezy, czyli powstania życia na Ziemi. Sformułowanie tej oryginalnej hipotezy jest jeszcze jednym dowodem interdyscyplinarnego spojrzenia na problematykę paleobiologiczną. Również wskazanie problematycznych zagadnień oraz wykazanie luk koncepcyjnych w dotychczasowych teoriach biogenezy stanowi niezaprzeczalny wkład Sedlaka w tworzenie nowoczesnej teorii powstania życia na Ziemi.

Podłożem tej hipotezy są badania nad paleontologią kambru łysogórskiego, a dotyczą one poszukiwań nie tylko organizmów o określonej morfologii, ale również bezstrukturalnych szczątków organicznych. Bowiem zdaniem Sedlaka wytworzenie określonej struktury w obrębie materii żywej jest późnym etapem jej ewolucji.

Badania te zakończone zostały pełnym sukcesem — odkryciem fylitu, glonów oraz przedstawicieli zwierząt bezkręgowych w kwarcytach. Są one rozwiązaniem jeszcze jednego z problemów naukowych stanowiących przedmiot zainteresowań Sedlaka. Ścisłe związana z zagadnieniami paleobiologicznymi kambru pozostaje geologiczna eksploracja gołoborzy łysogórskich i odkrycie piryty na Łysej Górze. Godne podkreślenia pozostaje też to, że wstępnym odniesieniem tych rozległych zainteresowań Sedlaka był krzem, który niejako „wytyczył” jego drogę działalności naukowej poczynając od badań geologicznych, przez odkrycie dowodów życia w Łysogórach, do określenia środowisk kopalnych kambru i prekambru oraz sformułowanie nowatorskich, odrębnych, oryginalnych poglądów na temat biogenezy.

IV. OSIĄGNIĘCIE SEDLAKA W DZIEDZINIE PALEONTOLOGII

Terenem badań Sedlaka są Łysogóry obejmujące 32 km² i stanowiące najwyżej położone kwarcytowe wyniesienie w Górach Świętokrzyskich. Obszar ten jest niezwykle trudny i choćby ze względu na nieliczne dotychczasowe opracowania wymagający żmudnej pracy badawczej. Niemniej stał się przedmiotem szczególnych zainteresowań Sedlaka i to od przeszło 30 lat.

Warstwy kwarcytowe Łysogór tworzące tzw. gołoborza datowane na podstawie cech litologicznych na kambr środkowy i górny, nie były dotychczas opracowane pod względem kopalnej flory i fauny. Godny podkreślenia jest fakt, że te właśnie trudności (mało zbadany teren, brak „odkrywek” naturalnych, brak skamieniałości) były niejako wezwaniem do szczególnego zainteresowania się Łysogórami.

Sedlak opracował założenia metodyczne badań gołoborzy, przedstawił kryteria, jakie należy wziąć pod uwagę przy analizie takich właśnie kompleksów (które ze względu na swoją „działalność” geologiczną stanowią szczególnie trudny obiekt badań).

Na podstawie szczegółowej analizy wszystkich gołoborzy występujących w obrębie Łysogór Sedlak wykazał różnice petrograficzne i mi-

²⁶ Tamże.

²⁷ Tamże.

neralogiczne między nimi, uważając, że statystycznie reprezentują one prawie wszystkie warstwy tworzące ten masyw. Znalezione dobrze zachowanej fauny w brekcji kwarcytowej pozwoliło Sedlakowi wysnuć przypuszczenie, że jeśli w Łysogórach występowałyby tylko brekcja tektoniczna, tak jak dotychczas sądzono, to znaleziona fauna byłaby zdeformowana. Występowanie fauny w postaci skamieniałości, a nie jedynie odlewów i brak uszkodzeń mechanicznych przyczyniły się do określenia brekcji jako synsedymantacyjnej i uznania gołoborzy za naturalną odkrywkę kambru. Sedlak doszedł do wniosku, „że warstwy kwarcytowe Łysogór o miąższości do 2000 m są jedynym dokumentem kambru platformowego wydzwigniętego z głębi Ziemi na powierzchnię. Nie spotyka się ich nigdzie, natomiast mogą się trafić w bardzo głębokich wierceniach”.²⁸ Uznanie gołoborzy za naturalną odkrywkę kambru stanowi nowy punkt widzenia problematyki tego okresu, a szczególnie kambryjskiego świata organicznego.

Jednym z pierwszych osiągnięć Sedlaka w początkowym okresie badań kwarcytów łysogórskich było odkrycie w roku 1957 piryty na Łysej Górze, nie stwierdzonego tutaj nigdy przedtem. Było to tak niezwykłym i niespodziewanym wydarzeniem, że, jak powiada Sedlak, „geolodzy uznali to w pierwszej fazie za wiadomość wyssaną spod paznokcia”.²⁹ Autor uważa, że kambryjski paryt stwierdzony w spoiwie i kruszywie brekcji z Łysej Góry może być pochodzenia organicznego ze względu na swoją strukturę (ziarna piryty, gruzelki), która wykazuje podobieństwo z utworami okresów późniejszych, np. jury i dolnego karbonu, a interpretowanymi jako „produkt” bakteryjny. Jak wynika bowiem z dotychczasowych badań, bakterie mogą zachować się w stanie spirytywowania. Spotyka się również „ślady strefowego odkładania piryty, które uważa się za utwory pochodzenia organicznego”.³⁰ Dlatego też istnieje pogląd, że paryt zawiera „skamieniałości bakteryjne”, a nawet „ślady ich działalności, bowiem produkty ich metabolizmu mogą dawać pseudostruktury rozpoznawalne w piryty czy skale”.³¹ Szlify wykonane z fragmentów brekcji parytowej z Łysej Góry ukazują „utwory określone gdzieś indziej jako spirytywowane skupienie bakteryjne”.³² Na jednym ze szlifów Sedlak stwierdził również ślad niezidentyfikowanej dotąd fauny.

Mozolne badania kwarcytów dawały wciąż nowe rezultaty odkrywcze. Zaobserwowane przez Sedlaka bardzo charakterystyczne powierzchnie kwarcytów określone dotychczas jako powierzchnie deszczowe, zostały przez niego zaklasyfikowane jako Silicopsorodia derepens czyli krzemowoliszaj nadżerający. Interpretacja tego jakby innego odkrycia jest nowatorska i niezwykle interesująca. Dotychczas uważano, że powierzchnie deszczowe są wynikiem ekshalacji gazów wydzielających się w trakcie rozkładu substancji organicznej w utworach świeżo zdeponowanych. Natomiast Sedlak sądzi, że powstały one w rezultacie tworzenia podłoża krzemionkowego przez organizmy wykazujące „zapotrzebowanie” na związki krzemu. Organizmy takie są znane. Należą do nich pewne bakterie, glony, grzyby. Interesujący jest również fakt, że niektórzy autorzy

uważają trawienie podłoża glinokrzemianowego za często spotykane w pierwszych okresach dziejów Ziemi. Kambryjskie Silicopsorodia derepens z Łysicy wykazuje pewne różnicowanie strukturalne, które zdaniem Sedlaka może być podstawą również do wyróżnienia morfologicznego.

Dalsze badania kwarcytów łysogórskich przyniosły następne odkrycia niezwyklej wagi. W obrębie południowego podnóża Łysogór Sedlak stwierdził występowanie warstwowej substancji węglistej w mułowcach, położonych w odkrywcę wśród ciemnych łupków i łupków hematytowych. Przeprowadzając szczegółową analizę petrograficzną oraz badania składu chemicznego znalezionej skały, a także dokonując porównania z fyllitami Finlandii Sedlak wykazał, że znaleziony przez niego „materiał” jest fyllitem. Znalezione fyllitu warwowego w Łysogórach było pierwszym odkryciem dotyczącym regionalnego metamorfizmu i otwierało drogę do dalszych niezwyklej, zasadniczo rewelacyjnych osiągnięć. Fyllit z Finlandii, z którym porównywany był fyllit łysogórski, jest uznanym powszechnie dowodem śladów życia z prekambru, bowiem zawiera węglistą skamieniałość zwaną Corycium enigmaticum, stanowiącą (wobec ubogiej dokumentacji paleontologicznej prekambru) jeden z najważniejszych dowodów życia z tego okresu. Sedlak uważa, że fyllit łysogórski jest wieku dolnokambryjskiego, jakkolwiek zastanawia się, „czy nie stanowi on fragmentu starszych odsłonięć”³³ i czy nie „odsłania się tu fragment górnego prekambru”.³⁴ Opinia ta stanowi novum w porównaniu z dotychczasowymi publikacjami, bowiem wiek kwarcytów łysogórskich określony na podstawie litologii uważa się za górnokambryjski na zboczu północnym i środkowokambryjski na zboczu południowym.

Dalsze badania fyllitu świętokrzyskiego otworzyły nowy niejako rozdział w paleobiologii Łysogór, a to dzięki zastosowaniu nowoczesnych metod badań paleobiochemicznych. Metodyka ta, nie stosowana dotychczas w badaniach kambru świętokrzyskiego, pozwoliła na wyodrębnienie z fyllitu nierozpuszczalnej substancji organicznej, występującej w skałach osadowych i świadczącej o istnieniu form biologicznych, tj. substancji zwanej kerogenem.

Odkrycie fyllitu „dostarcza ciekawego materiału do badania zawartości keorgenu w skałach krzemionkowych, jak np. kwarcyty i piaskowce, łupki, które uchodziły dotychczas za materiał pozbawiony śladów organicznych”.³⁵ Znaczenie kerogenu dla nauki określa Sedlak następująco: „kerogen stworzył też właściwą epokę w badaniach paleobiochemicznych, dostarczył bowiem materiału organicznego niezależnego od występowania klasycznych skamieniałości morfologicznych, objął organizmy występujące masowo, lecz bez możliwości zachowania kopalnych struktur jak bakterie, glony, grzyby. W dodatku pozwala wykorzystać dla identyfikacji życia skały w niskim stopniu zmetamorfizowane, którym przypisywano zniszczenie morfologicznych resztek biologicznego pochodzenia”.³⁶

Badania kerogenu świętokrzyskiego pozwoliły wyodrębnić struktury, które kształtem przypominają mikroorganizmy z prekambryjskich kwarcytów w Australii. Fakt, że z jednej tony kwarcytów otrzymano 0,8—1,5

²⁸ W. Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit.

²⁹ Tamże.

³⁰ W. Sedlak, *U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia*, op. cit.

³¹ Tamże.

³² W. Sedlak, *Paleobiochemiczne problemy wczesnych stadiów życia*, Roczniki Filozoficzne (Lublin) R. 21: 1973 z. 3, s. 65—87.

³³ W. Sedlak, *U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia*, op. cit.

³⁴ W. Sedlak, *Paleobiochemiczne problemy wczesnych stadiów życia*, op. cit.

³⁵ W. Sedlak, *U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia*, op. cit.

³⁶ Tamże.

kg kerogenu pozwolił Sedlakowi przypuszczać, że „w morzu kambryjskim, które dało kwarcytowe warstwy, musiało istnieć bujne życie”.

Z tym paleobiologicznym czynnikiem wskazującym na poziom kompleksu krzemowego (kerogenu) koresponduje wg Sedlaka występowanie glonów znalezionych w kambryjskich kwarcytach na południowym stoku Łysej Góry. Kerogen, zdaniem Sedlaka, jest „w większym stopniu pochodzenia algalnego niż zwierzęcego”.³⁷ W opinii Sedlaka glony te wskazują na środowisko wczesnokambryjskie, a wielkie rozmiary okazów dowodzą optymalnych warunków, jakie panowały wówczas w tym basenie. Środowisko życia w Łysogórach było wg tego Autora krzemionkowe, a wobec dualizmu wymagań krzemowych lub wapiennych występujących u starych grup systematycznych, glony znalazły tu dogodną i sprzyjającą rozwojowi sytuację środowiskową. Znałe dotychczas paleozoiczne glony są formami wapiennymi, bowiem jak uważa Sedlak, znajdowane były jedynie w wapieniach. Fakt ten stanowi o wielkim znaczeniu odkrycia glonów łysogórskich, bowiem zachowanie tych organizmów w kwarcytach i piaskowcach nie było dotychczas stwierdzone.

Znalezione przez Sedlaka glony w ilości 270 okazów (223 okazy skatalogowane) należą do gromady Rhodophyta. Wykazują one duże podobieństwo do dwóch rodzajów syberyjskich (rodzaj *Erbina* i rodzaj *Epiphyton*). Ostatnio³⁸ przedstawił także nazwy trzech gatunków łysogórskich (*Epiphyton tridivdens*, *Silanoia radistrata*, *Silerbina ramosa*). Glony te różnią się od syberyjskich glonów wapiennych wielkością i kształtem plechy, stanowiąc nie znaną dotychczas na tym terenie florę kambryjską. Sedlak wysuwa przypuszczenie, że ich odrębność może być powodem do wydzielenia w obrębie gromady Rhodophyta nowego taksonu, być może nawet podgromady.

O zainteresowaniu, jakie wzbudziły kambryjskie glony z Łysej Góry, świadczyć może fakt, że zostały one zaprezentowane i omówione na III Międzynarodowym Sympozjum Kopalnych Cnidaria w Warszawie w roku 1979.

Odkrycie glonów łysogórskich, jak również ich szczegółowe badania morfologiczne i interpretacja paleoekologiczna wnoszą wiele nowych i cennych faktów do badań nad glonami.

Jednym z największych odkryć faunistycznych w warstwach kwarcytowych Łysej Góry było znalezienie przez Sedlaka fauny *Corallicyathida*, które to odegrało zasadniczą rolę w problematyce badań kambru Świętokrzyskiego. Badania prowadzone w latach 1968—1975 objęły około 50 ton rozdrobnionego materiału skalnego, w którym znaleziono około 12 tys. okazów. Szczegółowa analiza porównawcza tysięcy wyodrębnionych egzemplarzy pozwalała sądzić, że odkryta w łysogórskich kwarcytach fauna jest nietypowa. Fauna ta bowiem wykazywała cechy charakterystyczne zarówno dla archeocjatów (choć niezbyt typowych), jak i dla koralowców z rzędu *Rugosa*. Początkowo Sedlak uważał, że ma do czynienia z przedstawicielami typu *Archaeocyatha*, których jedyne w Polsce stanowisko zostało stwierdzone przez Orłowskiego w roku 1958 pod Jugosławem koło Sandomierza. Stąd też w pierwszych publikacjach na ten temat fauna z kwarcytów łysogórskich została zaliczona do archeo-

cjatów koralopodobnych, a więc do mało znanych nauce rodzajów *Archaeocyathellus* i *Anthomorpha*. Jednak nietypowość fauny spowodowała, że Sedlak przeprowadził na ten temat szereg konsultacji w Polsce (m. in. PAN w Warszawie, Oddział PAN w Poznaniu, Instytut Geologiczny w Warszawie), a także za granicą (w Londynie, Paryżu, Moskwie i Nowosybirsku). Brało w nich udział wielu wybitnych paleontologów polskich i zagranicznych: prof. dr Maria Rózkowska, doc. dr hab. Jerzy Fedorowski, dr Ewa i doc. dr H. Tomczykowie, prof. dr A. J. Rozanow, prof. dr I. T. Żurawlewa, prof. F. Debrenne, prof. P. Stublefield, prof. J. Rushton.

Według opinii specjalistów odkryto nieznana dotychczas na świecie faunę i w związku z tym należało wydzielić dla niej nowe jednostki taksonomiczne.

Zainteresowanie paleontologów na świecie tą niezwykle fauną sprawiło, że Sedlak został zaproszony na II Międzynarodowe Sympozjum Koralu Kopalnych i Raf Kopalnych w Paryżu (odbywało się od 22 do 27 września 1975 roku) dla zaprezentowania łysogórskiego odkrycia. W referacie „Some aspects of stratigraphy and taxonomy of cambrian fauna discovered on Łysa Góra (The Świętokrzyskie Mts — Central Poland)” wygłoszonym na sympozjum Sedlak przedstawił pozycję systematyczną odkrytej fauny kambryjskiej:

Typ: *Incertae sedis*
Gromada: *Incertae sedis*
Rząd: *Corallicyathida*
Rodzina: *Polocyathiformidae*
Rodzaj: *Heliomiria*, *Silimorpha*
Gatunek: *Heliomiria cyathiformis*,
Silimorpha corallina

uważając, że reprezentuje ona kambr dolny. Znaczenie tego odkrycia jest wyjątkowo ważne. Przede wszystkim faunę znaleziono w warstwach kwarcytowych uznanych dotąd za pozbawione skamieniałości (datowanie tych warstw prowadzono tylko na podstawie litologii). Poza tym odkrycie to otworzyło nieznany dotąd rozdział w paleontologii kambru dostarczając nowych cennych informacji o morfologii, paleoekologii i ewolucji tych form. Sedlak przedstawił przy tym wiele interesujących problemów związanych z tworzeniem się szkieletu u koralicjatydów. Powracając do roli krzemu, uważa on, że krzem odgrywał dominującą rolę w szkieletyzacji tej fauny. Paleoekologiczne określenie przez Sedlaka środowiska, jakim było kambryjskie morze w Łysogórach (zawartość krzemionki, niedostatek wapnia), było podstawą do sformułowania oryginalnego poglądu mającego swe źródło w badaniach Walcota i Reymonda, o pierwotności szkieletu krzemionkowego u archeocjatów. Zdaniem Sedlaka „prawidłowości ewolucyjne wymagają istnienia krzemionkowych archeocjatów”³⁹ w związku z czym prawdopodobnie szkielet nowo odkrytych koralicjatydów był również krzemionkowy. Znaczenie tej grupy zwierząt dla paleontologii, szczególnie zaś dla filogenezy bezkręgowców, jest bardzo duże, bowiem jak sądzi Sedlak, mamy tutaj do czynienia z „reliktem pierwszych tkankowców z krzemionkową mineralizacją szkieletową”⁴⁰, co

³⁷ W. Sedlak, *Problematyka życia sprzed 550 milionów lat na tle prac w rejonie Łysej Góry*, op. cit.

³⁸ W. Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit.

³⁹ Tamże.

⁴⁰ W. Sedlak, *Z dziejów odkrycia śladów kambryjskiego życia w kwarcytach łysogórskich*. Roczn. Świętokrz. T. 12. 1984 s. 31—45.

z pewnością nie pozostaje bez znaczenia dla wyodrębnienia wciąż wielu nieznanych ogniw w bioewolucji. Niezwykle oryginalna i nowa jest interpretacja wiekowa basenu łysogórskiego. Na podstawie znalezionej fauny i glonów oraz analizy warunków paleoekologicznych Sedlak przypuszcza, że zbiornik ten mógł być „prekambryjskim reliktem na zachodnim obrzeżeniu płyty wschodnioeuropejskiej zgodnie z dzisiejszym położeniem Gór Świętokrzyskich”.⁴¹

W swych najnowszych publikacjach Sedlak coraz częściej przychylił się do swych pierwszych przypuszczeń, że fauna zaliczona do Corallicyathida może być reliktem prekambryjskim, który „znalazł się w dolnokambryjskim akwenie, przeniesiony transgredującymi wodami”.⁴² Bez dyskusyjnym pozostaje fakt, że wszystkie badania związane z Corallicyathida stanowią nowy etap w paleobiologii Łysogór.

Koralicjatydy nie były jedynym odkryciem faunistycznym Sedlaka w Łysogórach. W warstwach kwarcytowych zostało stwierdzone występowanie fauny meduzowatych oraz przedstawiciela Archaeogastropoda.

Jednym z pierwszych odkryć faunistycznych w Łysogórach była fauna meduzowatych znaleziona na południowych gołoborzach Łysej Góry. Powszechna opinia o braku fauny w warstwach kwarcytowych Łysogór spowodowała, że Sedlak opublikował swoje istotne rewelacje dopiero po kilkunastu latach (1967) uważając, że znalezione okazy zapewne pochodzą z czwartorzędu i zostały prawdopodobnie przeniesione z lodowcem. Oznaczone meduzowate z Łysej Góry reprezentowane są przez trzy okazy z rodzaju *Camptostroma*. Sedlak przedstawił szczegółowe opisy tych form, z których jedna, jak sądzi Autor, znajdowała się w trakcie podziału przez pączkowanie. Szkoda, że inne egzemplarze z tego znaleziska nie zostały dotychczas opracowane.

Razem z fauną meduzowatych został znaleziony okaz mięczaka zachowany w postaci odlewu. Odtworzenie przez Sedlaka wyglądu muszli pozwoliło na ustalenie pozycji systematycznej tego okazu. Reprezentuje on rząd Archaeogastropoda, rodzinę Helcionellidae i wykazuje podobieństwo do znanych z Francji i Syberii dolnokambryjskich takichże skamieniałości, z tą jednak różnicą, że cechują go większe rozmiary. (Cecha ta występuje u wszystkich znalezionych przez Sedlaka przedstawicieli fauny łysogórskiej oraz glonów). Sedlak zaproponował dla nowo odkrytego gatunku nazwę *Helcionella polonica* (sp. nov.).

Również interesującym odkryciem jest skamieniałość znaleziona na powierzchni kwarcytu, przypominająca pleury trylobita, z rodzaju *Olenellus*, uważanego za formę przewodnią dla kambru dolnego.

Okazy fauny i glonów znalezione przez Sedlaka w Łysogórach zostały przekazane jako dokumentacja do Archiwum Dokumentacji Instytutu Geologicznego w Warszawie oraz do Muzeum Przyrodniczo-Leśnego Świętokrzyskiego Parku Narodowego na Świętym Krzyżu.

V. ZAKOŃCZENIE

Fauna i glony znalezione przez Sedlaka w Łysogórach stanowią ważny dział w naukowej działalności paleobiologicznej. Odkrycia stanowią wielki wkład Sedlaka w poznanie świata organicznego i jego środowiska kambryjskiego na obszarze Łysogór. Najbardziej doniosłe znaczenie ma

⁴¹ Tamże.

⁴² W. Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit.

jednak fakt, że odkrycie odrębnych przedstawicieli świata organicznego w warstwach kwarcytowych Łysogór obaliło powszechnie uznawaną opinię o płonności tych kompleksów. Przystąpienie do badań wbrew tej opinii wymagało wielkiego hartu i odporności psychicznej.

Patrząc z pewnej perspektywy na swoje osiągnięcia Sedlak pisze* „kilka lat poszukiwań organicznych śladów było przedsięwzięciem Syzyfa, skoro takich śladów nie ma”.

Należy podkreślić, że badania były podjęte w szczególnie trudnej sytuacji, bez większego zaplecza naukowego oraz wielkich nakładów finansowych. Sam Sedlak przyznaje: „Brakło w moim życiu opłacalnych koncepcji naukowych. W twórczej pracy nie byłem nigdy satelitą cudzej wybitności. Nie zaczerpnąłem od nikogo inspiracji ani dalej jego dzieło prowadził... Praca naukowa nie obracała się wśród renomowanych gigantów intelektualnych, ale za to wśród wielkich i dziwnych zdarzeń oraz istotnych problemów. W tak skrajnie nowym przedmiocie trudno było być satelitą czyjejs umysłowości”.

Bodźcem do pracy dla Sedlaka była nowa idea, jej realizacja, potwierdzenie słuszności wybranej drogi. Nie przysparzało to jednak popularności i życzliwości, a często spotykało się z brakiem zrozumienia. Sedlak przyznaje z gorącością, że „dla nowych idei w nauce pozostaje dziewiętnastowieczny styl prymitywnych warunków, osobistego jedynie zaangażowania w robotę, ryzyko stracenia życia, zanim zdąży się udowodnić w pojędynamkę eksperymentalnie swoją teorię. I to w sytuacji, kiedy można być również uczonym szybciej, drożej się cenić samemu nie ryzykując niczym, najwyżej ryzyko ponosi inwestor”.

Właśnie nowe koncepcje i teorie Sedlaka były przedmiotem wielu dyskusji, przysparzając Mu zarówno zwolenników, jak i przeciwników. Wyjście poza stereotypy, pokonywanie konserwatyizmu myślenia i uznanych w nauce opinii było tym, co dała nauce działalność Sedlaka. „Organizując naukę trzeba przywrócić rangę myślenia, logicznym związkom z nowymi faktami, a nie tylko z przeszłymi wzorcami”. Napotykanie trudności były ceną za niepodważalne pierwszeństwo i sukces budząc jednak refleksyjną zadumę. „Pierwszeństwo jest miłe, ale bardzo trudne, ryzykowne ambicjonalnie, lecz może być fatalną przegraną życia i honoru. Nieznany teren, nowa problematyka nieznana nikomu, a zatem brak kompetentnych konsultantów, brak intelektualnego oparcia. Pozostaje się pierwszym i ostatnim ogniwem myślowym, uważając, by nie stworzyć błędnego koła logicznego. Pierwszeństwo jest traperstwem, ale jednocześnie osamotnieniem. Wokół bliżej jest próżnia, a dalek fatamorgana wyczuwalnej prawdy i ryzyko przepaści, ponieważ kroki są tylko interpolacją brakującej pewności”. Największą nagrodą dla badacza jest osiągnięcie wiarygodności własnych koncepcji, potwierdzenie przypuszczeń. Autorzy są zdania, że tak jest w przypadku twórczości naukowej Włodzimierza Sedlaka, również w dziedzinie paleobiologii.

* Wszystkie cytaty przytaczane w tym rozdziale pochodzą z książki Włodzimierza Sedlaka „Życie jest światłem”. Warszawa. Pax 1985

MARIAN WNUK, JÓZEF ZON

WKŁAD WŁODZIMIERZA SEDŁAKA W POWSTAWANIE BIOELEKTRONIKI

1. UWAGI WSTĘPNE

Termin bioelektronika, chociaż coraz częściej używany, nie jest jednak zadowalająco ściśle zdefiniowany i w niektórych kontekstach budzić może jeszcze kontrowersje. Zazwyczaj bioelektronikę określa się jako naukę o zjawiskach życiowych przebiegających z udziałem elektronów jako swobodnych nośników ładunku. Jednakże nie jest to definicja, lecz jedynie skrót myślowy, którego rozwinięcie określi dopiero przedmiot, metodę i cel tej dyscypliny oraz jej miejsce w naukach biologicznych. Dotychczasowe opracowania metodologiczne¹ na ten temat można uważać za wstępne etapy w tym kierunku.

Pierwszy, jak się wydaje, nazwę „bioelektronika” użył L. C. Vincent² w 1955 r. do określenia pewnego typu badań bioelektrycznych. Z kolei w 1967 r. P. S. Callahan³ posłużył się nazwą „bioelektronika molekularna” w kontekście swojej hipotezy o elektromagnetycznej komunikacji owadów. Następnie w rok później A. Szent-Györgyi⁴ słowem „bioelektronika” nazwał badania dotyczące znaczenia międzymolekularnego transferu elektronów dla wyjaśnienia regulacji biologicznej, mechanizmów obronnych i nowotworowych. Wreszcie w 1970 r. W. Sedlak użył tej nazwy w kontekście rozważań nad możliwością istnienia plazmy fizycznej i laserowych efektów w układach biologicznych⁵. Właśnie od tych dwóch ostatnich autorów datuje się stopniowe powstawanie i krystalizowanie

¹ W. Sedlak, *Filozofia przyrody ożywionej i nauki biologiczne. Postulaty metodologiczne*. Zeszyty Naukowe KUL R. 19: 1976 nr 2 s. 70—72, oraz W. Sedlak, *Bioelektronika w zespole jej metodycznych problemów*. Roczniki Filozoficzne T. 26:1978 z. 3 s. 111—130, zob. też: S. W. Slaga, *Wokół bioelektroniki i jej twórcy*, Studia Philosophiae Christianae ATK, 1980, 16, 199—207; Z. Woźniak, *Metodologiczna charakterystyka bioelektroniki*, (Praca magisterska pisana pod kierunkiem S. Kamińskiego), Lublin, KUL 1975; Z. Woźniak, *Metodologiczna charakterystyka bioelektroniki*, ss. 58—68, W: *Bioelektronika. Materiały z I Krajowego Sympozjum*, Lublin, 14—15 maja 1975, W. Sedlak (red.) Lublin TN KUL, 1979.

² L. C. Vincent, *Bioelektronique. Definition des trois facteurs phroniques*, Bull. Soc. Pathol. Compax 1955, 644—678.

³ Ph. S. Callahan, *Insect molecular bioelectronics: A theoretical and experimental study of insect sensillae as tubular waveguides, with particular emphasis on their dielectric and thermoelectric properties*, Misc. Publ. Entomol. Soc. Am. 1967, 5, 315—347; Ph. S. Callahan, J. C. Nickerson, W. H. Whitcomb, *Attraction of ants to narrow-band (maser-like) far-infrared radiation as evidence for an insect infrared communication system*, Physiol. Chem. Phys., 1982 14, 139—144.

⁴ A. Szent-Györgyi, *Bioelectronics. A Study in Cellular Regulations, Defence and Cancer*, New York Academic Press 1968; A. Szent-Györgyi, *Bioelectronics. Intermolecular electron transfer may play a role in biological regulation, defence, and cancer*, Science 1968, 161, 988—990.

się nowego nurtu badawczego w naukach o życiu, do którego znaczący wkład wniósł Jubilat.

Na marginesie wspomnieć należy, że termin „bioelektronika” oznaczać może również elektronikę medyczną i biologiczną, obejmującą konstruowanie i wykorzystanie urządzeń elektronicznych do badań i diagnostyki oraz terapii i rehabilitacji.

Trudne zadanie dokonania analizy też bioelektroniki Sedlaka zostanie być może podjęte przy innej okazji. Tutaj natomiast stosowne wydaje się uwypuklenie tych aspektów twórczości Jubilata, których zazwyczaj nie uwzględnia się w publikacjach w dziedzinie nauk przyrodniczych. Mają one jednak, jak się okazuje, dość często decydujący wpływ na formę i zakres podejmowanej problematyki badawczej. W niniejszym szkicu chcielibyśmy zarysować jedynie pewne elementy tła problemowego, wyliczyć główne tezy bioelektroniki sformułowane przez Sedlaka oraz zwrócić uwagę na ich aktualność i oddziaływanie.

2. PROBLEMOWY KONTEKST POWSTAWANIA BIOELEKTRONIKI

Do pewnego stopnia odrębną od powstawania terminologii sprawą jest wykształcanie się problematyki, którą — zgodnie z przedstawionym poniżej kryterium — można uznać za mieszczącą się w obrębie tej dyscypliny. Najważniejszymi spośród tych zagadnień są: przekazywanie energii wewnątrz biostruktur przy wykorzystaniu przemieszczania elektronów, sterowanie elektromagnetyczne przebiegiem procesów życiowych, emisja pól elektromagnetycznych przez układy żywe oraz oddziaływania tych pól na różne procesy życiowe.

Najwcześniejsze sugestie, o których można teraz powiedzieć, że są z gruntu elektroniczne i dotyczące możliwości wewnątrzukładowej migracji energii wzbudzenia elektronowego barwników fotosyntetycznych oraz energii uwalnianej w wyniku procesów redoksoowych w mitochondriach, przedstawili Jordan⁶, Möglich i Schön⁷. Hipotezę tę rozwinął i spopularyzował Szent-Györgyi⁸. Zgodnie z nią energia byłaby przenoszona przez wzbudzone elektrony, które migrują wzdłuż pasm przewodnictwa w biostrukturach do miejsc, gdzie jest ona potrzebna. Tam jest ona uwalniana wskutek przejścia elektronów do stanu podstawowego i zlokalizowanego.

W miarę postępu badań, który dokonał się głównie w latach sześćdziesiątych, ten prosty model, zakładający krystaliczność i istnienie rozległych pasm przewodnictwa w biostrukturach, uległ modyfikacjom. Obecnie bierze się pod uwagę inne sposoby transportu ładunku i energii w biostrukturach, w których istotną rolę odgrywa przemieszczanie się elektronów, jak np. model ekscytonowy, model polaronowy, powiązanych

⁵ W. Sedlak, *Plazma fizyczna i laserowa efekty w układach biologicznych* Kosmos A R.19:1970 z. 2 s. 143—154.

⁶ P. Jordan, *Über die physikalische Struktur organischen Riesen-moleküle*, Naturwiss. 138 26, 693—694.

⁷ F. Möglich, F. Schön, *Zur Frage der Energiewanderung in Kristallen und Molekülkomplexen*, Naturwiss. 1938 26, 199.

⁸ A. Szent-Györgyi, *The study of energy-levels in biochemistry*, Nature 1941, 148, 157—159; A. Szent-Györgyi, *Towards a new biochemistry*, Science, 1941 93, 609—610.

z dziurami bądź fononami, czy też od niedawna intensywnie dyskutowany elektro-solitonowy sposób przekazu energii⁹.

Związek bioelektroniki z problematyką elektromagnetycznego sterowania wewnątrzukładowego dobrze charakteryzuje J. Rzepka¹⁰. Nawiązując do S.H. Burra koncepcji elektromagnetycznych wyznaczników cech życia wskazuje on, że we współcześnie uprawianej fizjologii i biochemii nie jest dostrzegana potrzeba wprowadzenia czynnika, który stanowiłby ogólnoukładowy wzorzec, czynnik koordynujący rozproszone i szybko zmieniające się rozmaitego typu reakcje chemiczne. Takim czynnikiem mogłyby być właśnie pola: elektrostatyczne, magnetostatyczne i elektromagnetyczne. W takim też duchu inni autorzy rozszerzają zestaw czynników odpowiedzialnych za sterowanie procesami wewnątrzukładowymi, m. in. W. Sedlak¹¹, R. O. Becker i in.¹², czy też Kaznaczejew i in.¹³. Szczególne znaczenie może tu mieć spójne promieniowanie widzialne, którego generację i możliwą rolę informacyjną rozpatruje F. A. Popp i związana z nim grupa badaczy (omówienie p. Sławiński¹⁴). Warto tu zaznaczyć, że podobne sugestie wyraził wcześniej W. Sedlak wychodząc z innych przesłanek¹⁵.

Jeśli układ żywy jest także układem elektrodynamicznym, to naturalną rzeczą jest rozpatrywanie oddziaływania na niego pól elektromagnetycznych pochodzących od różnych źródeł w otoczeniu. Ten nurt badań ma stosunkowo długą tradycję, jednak wyraźne powiązanie takich oddziaływań z elektronicznymi właściwościami biostruktur jest stosunkowo nowym wymiarem. Okazuje się, że w otoczeniu występuje obecnie bardzo wiele sztucznych i naturalnych źródeł generujących pola o różnych charakterystykach. Wielokrotnie wykazano, iż niektóre z tych pól oddziałując na układy żywe mogą wywoływać bardzo poważne zmiany ich funkcji¹⁶. Nie zawsze jest łatwo postawić granice między poczynaniami,

które można uznać za należące do nauki, a tymi, które należą do paranauki lub dorastają do tego miana. Bardzo często jednak te i tamte działania mają pośredni, ale bardzo znaczący wpływ na postępy badań. Odnosi się to także do bioelektroniki. Pomimo dystansowania się W. Sedlaka od takiego kierunku rozwoju bioelektroniki¹⁷ nie może jednak zaprzeczać, że nasilająca się w ostatnim dziesięcioleciu fala zainteresowania zagadnieniami zaliczanymi do paranauki, w pewnym zakresie sprzyjała zainteresowaniu szerokiego kręgu osób problematyką bioelektroniczną. Chodzi tu w pierwszym rzędzie o emisję przez organizmy żywe pól elektromagnetycznych i ich selektywne uwrażliwienie na te pola. Problemami najczęściej podnoszonymi w tym kontekście było przekazywanie informacji lub odczuć pomiędzy organizmami (telepatia) oraz zbliżanie chorego organizmu do normy fizjologicznej poprzez oddziaływanie falami elektromagnetycznymi wytwarzanymi przez organizm uzdrawiacza (tzw. bioenergoterapia). Jest jednak rzeczą zrozumiałą, że ani zajmujący się zagadnieniami paranormalnymi nie chcieli ograniczać swoich zainteresowań i kompetencji do bioelektroniki w jej zastanym kształcie, ani uprawiający bioelektronikę umieszczać w orbicie swoich zainteresowań badań nie zaliczanych jeszcze do nauk przyrodniczych.

3. WAŻNIEJSZE KONCEPCYJNE PROPOZYCJE W. SEDLAKA W ZAKRESIE BIOELEKTRONIKI

Niezwykle trudne albo nawet niemożliwe byłoby streszczenie całości dorobku twórczego W. Sedlaka w dziedzinie bioelektroniki. Powodem tego jest bardzo szeroka skala poruszanych tam zagadnień, jak również ogromna bariera terminologiczna, jaką napotyka się czytając Jego publikacje. Przyczyną powstawania tej bariery jest używanie przez Niego terminów specjalistycznych z co najmniej kilkunastu dziedzin naukowych, a co za tym idzie trudność opanowania i właściwego zrozumienia poruszanych zagadnień. Koncepcje bioelektroniczne powstały bowiem w dużej mierze w oparciu o szerokie podejście interdyscyplinarne i transdyscyplinarne do problemów biologicznych bez własnych prac eksperymentalnych ich Autora. Właśnie poprzez reinterpretację wyników doświadczalnych i niekiedy ich dalekie ekstrapolacje dochodził On do nowych ujęć, obejmujących istotę życia, jego genezę i ewolucję oraz podstawowe mechanizmy procesów życiowych. Uwzględniają one również oddziaływania elektromagnetyczne pomiędzy środowiskiem a organizmami oraz zaangażowanie takich oddziaływań w zjawiskach m. in. hipnozy, telepatii, itp. Główne koncepcje wysunięte przez W. Sedlaka w ramach bioelektroniki są następujące:

— elektromagnetycznej natury życia¹⁸,

¹⁷ W. Sedlak, *Życie jest światłem*. Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1985 s. 61.

¹⁸ W. Sedlak, *ABC elektromagnetycznej teorii życia*. Kosmos A R.18:1969 z. 2 s. 165—174, tenże: *Wstęp do elektromagnetycznej teorii życia*. Roczniki Filozoficzne R.18:1970 z. 3 s. 101—126; Tenże: *Laserowe procesy biologiczne*, op. cit., Tenże: *Wprowadzenie w fotodynamikę strukturalną układów biologicznych*. Kosmos A R.23:1974 z. 5 s. 513—527; Tenże: *The electromagnetic Nature of Life*. W: *Second International Congress of Psychotronic Research*, Monte Carlo, June 30-July 4, 1975. Monte Carlo — p. 7783; Tenże: *Bioplazma. Materiały z I Konferencji poświęconej bioplazmie*, 9 maja 1973. Red. W. Sedlak, Lublin KUL 1976 (4) *Is Life an Electromagnetic Phenomenon?* s. 73—81; Tenże: *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz; *Wprowadzenie*. Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1979 s. 469; Tenże: *Postępy fizyki życia*. Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1984 s. 156.

⁹ A. S. Davydov, *Solitony v molekularnych sistemach*, Naukova Dumka, Kiev 1984.

¹⁰ J. Rzepka, *Elektrofizjologia a elektropsychologia*, W: *Bioelektronika. Materiały z I Krajowego Sympozjum*, Lublin, 15—15 maja 1975, W. Sedlak (red.) Lublin Tow. Nauk. KUL 1979, ss. 37—42.

¹¹ W. Sedlak, *Magnetohydrodynamika biologiczna w zarysie*. Kosmos A R.20:1970 z. 3, s. 191—201.

¹² R. O. Becker, Ch. M. Bachman, H. Friedman, *The direct current control system. A link between environment and organism*, N. Y. State J. Med. 1962, 62 1169—1176.

¹³ V. P. Kaznaczev, L. P. Michajlova, *Bioinformacionnaja funkcija estestvennykh elektromagnitnykh polej*, Novosibirsk Nauka 1985 s. 38.

¹⁴ J. Sławiński, *Generowanie i emisja fotonów w układach biologicznych*. W: *Perspektywy bioelektroniki*, Red. J. Zon, M. Wnuk Lublin RW KUL, 1984 s. 27—41.

¹⁵ W. Sedlak, *Plazma Fizyczna i laserowe efekty w układach biologicznych*, op. cit.; Tenże: *Laserowe procesy biologiczne*. Kosmos A R.21:1972 z. 5 s. 533—545.

¹⁶ G. Artomska, *Ochrona środowiska w świetle bioelektronicznej interpretacji organizmu*, W: *Perspektywy bioelektroniki*, Red. J. Zon, M. Wnuk Lublin RW KUL, 1984 ss. 57—65; J. Hołownia, *Kompatybilność elektromagnetyczna a żywa przyroda*, Zeszyty Naukowe Stow. PAX, 1980 nr 3 (29) 23—42; H. Mikołajczyk, *Pola elektromagnetyczne*, Warszawa PWN, 1974; A. S. Presman, *Pola elektromagnetyczne a żywa przyroda*, Warszawa PWN 1971; R. G. Strużak, *Ziemskie środowisko elektromagnetyczne*, W: *Kompatybilność elektromagnetyczna w radioelektronice*, Red. W. Rotkiewicz Warszawa WKiŁ 1978, s. 15—62; J. Walczewski, *Uwagi na temat struktury i roli środowiska elektromagnetycznego*, W: *Perspektywy bioelektroniki*, Red. J. Zon, M. Wnuk Lublin RW KUL 1984, ss. 67—73; J. Zon, *Wpływ naturalnego środowiska elektromagnetycznego na człowieka*, Roczniki Filozoficzne 1976, 23, z. 3, 89—100.

- bioplazmy¹⁹,
- „kwantowego szwu życia” (sprzężenia chemiczno-elektronicznego)²⁰.

Koncepcje te nie są bynajmniej treściowo wzajemnie niezależne, lecz przenikają się, stanowiąc łącznie podstawę tzw. elektronicznego modelu zjawisk życiowych. Wydaje się, że istotną rolę w powstawaniu koncepcji bioelektronicznych W. Sedlaka odegrały Jego wcześniejsze zainteresowania problematyką pola biologicznego²¹.

Model bioelektroniczny powstał w oparciu o dane z zakresu badań nad własnościami elektronicznymi materiału biologicznego, a także na podstawie analogii substratowo-strukturalno-funkcjonalnych zaczerpniętych z fizyki ciała stałego i techniki elektronicznej. Do wspomnianych własności, które były uważane za nieistotne z punktu widzenia paradygmatu biochemicznego, zalicza się przede wszystkim:

- półprzewodnictwo, np.: aminokwasów, białek, barwników biologicznych, błon biologicznych, włókien mięśniowych, itd.,
- piezoelektryczność, np.: aminokwasów, białek, kości, mięśni, ścięgien, naczyń krwionośnych, tkanek roślinnych, DNA, kolagenu, itd.,
- piroelektryczność, np.: kolagenu, tkanki nerwowej, kości, ścięgien, itd.,
- nadprzewodnictwo wysokotemperaturowe, np.: DNA, lizozymu, cholesterolu, itd.

Obszerny przegląd badań w/w własności można znaleźć w książce wydanej przez B. Lipińskiego²². Ponadto cały szereg faktów lub zjawisk takich jak na przykład: wpływ pól elektromagnetycznych na metabolizm (niekiedy bardzo niskiej intensywności), ultrasłaba bioluminescencja, sty-

¹⁹ W. Sedlak, *Elektrostatyka i ewolucja organiczna*. Roczniki Filozoficzne R.15: 1967 z. 3 s. 31—58; Tenże: *Plazma fizyczna i laserowe efekty w układach biologicznych*, op. cit.; Tenże: *Magnetohydrodynamika biologiczna w zarysie*, op. cit.; Tenże: *Plazma fizyczna jako podstawa bioenergetyki*. Roczniki Filozoficzne R.20: 1972 z. 3 s. 125—148; Tenże: *Bioplazma — piąty stan materii*. Summarius 1975 nr 2 (22) s. 345—347; Tenże: *Dynamika bioplazmy i metabolizm*. Kosmos A R.24: 1975 z. 3 s. 261—272; Tenże: *Ewolucja bioplazmy*. Roczniki Filozoficzne R.23:1975 z. 3 s. 95—116; Tenże: *Bioelektronika-bioplazma-antropologia przyszłości*. Zeszyty Naukowe KUL R.19:1976 nr 1 s. 3—10; Tenże: *Bioplazma. Materiały z I Konferencji poświęconej bioplazmie*, 9 maja 1973. Red. W. Sedlak, op. cit. (3). *Bioplazma — nowy stan materii*, s. 13—30; Tenże: *Bioplazma jako podstawowa metoda sondażu życia*. Roczniki Filozoficzne T.27:1979 z. 3 s. 103—123; Tenże: *Bioelektronika. Materiały I Krajowego Sympozjum*. Lublin 14—15 maja 1975. Red. W. Sedlak. Lublin Tow. Nauk. Kul. (2) *Metabolizm-bioelektronika-plazma biologiczna*, s. 23—31; Tenże: *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: *Wprowadzenie*, op. cit. s. 252. Tenże: *Postępy fizyki życia*, op. cit. s. 92.

²⁰ W. Sedlak, *Piezoelektryczność związków organicznych i kwantowo-akustyczne podstawy informacji biologicznej*. Roczniki Filozoficzne T.25:1977 z. 3 s. 166. Tenże: *Postępy fizyki życia*, op. cit. s. 81.

²¹ W. Sedlak, *Wizja życia w kategoriach pola biologicznego*. Sprawozdanie z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika Towarzystwa Naukowego KUL. 1965 nr 14 s. 77—82; Tenże: *Pole biologiczne a nowa wizja życia*. Zeszyty Naukowe KUL R.10 1967 z. 1 s. 39—54; Tenże: *Model układu emitującego pole biologiczne i elektrostatyka*. Kosmos A R.16:1967 z. 2 s. 51—59; Tenże: *Elektrostatyka i ewolucja organiczna*, op. cit., Tenże: *Zaburzenia pola biologicznego jako przyczyna narośli rakowej na drzewach*. Roczniki Filozoficzne R.16:1968 z. 3 s. 77—103, zob. także: T. Rosiński, *Próby wprowadzenia pojęcia pola do biologii teoretycznej*, Roczniki Filozoficzne, 1967 15, z. 3, s. 89—99.

²² B. Lipiński (ed.), *Electronic Conduction and Mechano-electrical Transduction in Biological Materials*, New York Marcel Dekker. 1982.

mulacyjne działania światła koherentnego, ciekłokrystaliczne własności błon biologicznych, itd.²³.

Z kolei jeżeli chodzi o w/w analogie, to dotyczyły one układu elektronicznego i biologicznego:

1) w aspekcie substratu — np. zjawiska plazmowe w półprzewodniku i zjawiska życia rozgrywają się na podłożu półprzewodnikowym,

2) w aspekcie struktury — np. śrubowych (helikoidalnych) form cząsteczek białka i kwasów nukleinowych oraz podobnych form niektórych pinchów plazmy fizycznej,

3) w wymiarze funkcji: analogia dwufazowego cyklu pracy układu, np.: procesy degradacyjno-stabilizacyjne w plazmie i donorowo-akceptorowe w półprzewodnikach a katabolizm i anabolizm układów żywych, czy też analogia funkcjonowania pewnych urządzeń elektronicznych, jak laser półprzewodnikowy oparty na strukturze sandwiczowej p-n, a organelle komórkowe jak: mitochondria, układ Golgiego, retikulum endoplazmatyczne, o podobnej budowie, które można uważać za biologiczne generatory fotonów, itd.

Jak wspomniano wyżej, zrąb modelu bioelektrycznego stanowią trzy koncepcje, zostaną one teraz pokrótce przedstawione. Za główne tezy koncepcji elektromagnetycznej natury życia można by uznać:

1) Funkcja życia jest skopiowana z półprzewodnikowych układów nieorganicznych (krzemionka, wodorotlenki glinu i żelaza);

2) Substancja nieorganiczna została wypełniona i w końcu zastąpiona organiczną, co miało na celu usprawnienie działania układu;

3) Antagonistyczne zjawiska życiowe uwarunkowane są bilateralnością amfoteru i „rozgrywaniem funkcji” po obu stronach punktu izoelektrycznego;

4) Zasadnicze linie rozwojowe życia to:

a) powiększenie sprawności układu,

b) zwiększanie się autonomii względem środowiska,

c) przestawienie na własną, w dużym stopniu niezależną od otoczenia energetykę,

d) uczynienie układu niewygasającym,

5) Koordynacja wewnętrzna oparta jest na systemie sygnalizacyjnym natury elektromagnetycznej i jest sprawniejsza niż wszystkie pozostałe;

6) Samopowielanie funkcji właściwe półprzewodnikom jest ważną i nie mniej konieczną cechą życia niż samoreprodukcja biologiczna;

7) Układ żywy to elektromagnetyczna „pompa” pracująca na półprzewodnikowym substracie organicznym.

Zgodnie z przedstawioną przez Sedlaka koncepcją, życie jest przede wszystkim falą elektromagnetyczną generowaną w środowisku półprzewodników białkowych. Według jednego ze znamiennych w tym względzie określeń, „Życie jest to drgająca siatka dyfrakcyjna elektronowo-fotonowo-fononowa w ośrodku piezoelektrycznego półprzewodnika białkowego zasilana energią chemiczną procesów metabolicznych”²⁴. Organizm zaś „jest to układ białkowy piezoelektrycznych półprzewodników

²³ W. Sedlak, *Bioelektronika w zespole jej metodycznych problemów*, op. cit.

²⁴ W. Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: *Wprowadzenie*, op. cit. s. 480.

o sprzężonych funkcjach chemicznych i elektronicznych z falową koordynacją wewnętrzną, otoczony falą elektromagnetyczną emitowaną na zewnątrz”²⁵. Biosfera tym samym jest zbiorem organizmów jako oscylatorów o wzajemnych oddziaływaniach falowych.

Drugą z kolei najważniejszą koncepcją bioelektrycznej wizji zjawisk życiowych jest koncepcja bioplazmy. Bioplazma „jest to stan materii charakterystyczny dla układów biologicznych, stan ogólnego wzbudzenia energetycznego, przy składowych elektrycznych pochodzenia metabolicznego i elektronowych struktur molekularnych w półprzewodzącym środowisku piezoelektrycznych związków organicznych, głównie białkowych”²⁶. Istotnymi cechami odróżniającymi bioplazmę od plazmy ciała stałego niebiologicznego są: a) pochodzenie bioplazmy z dwóch źródeł — elektronowych struktur molekularnych i procesów metabolicznych, b) zespolenie procesów stabilizacji i degradacji plazmy jako cech ogólnych tego stanu materii z katabolizmem i anabolizmem.

Stan plazmowy w układzie biologicznym charakteryzują następujące elementy: a) składniki — elektrony, protony, rodniki, jonorodniki, jony, itd., b) ośrodek — piezoelektryczny półprzewodnik białkowy, c) skutki kwantowe — słabe promieniowanie elektromagnetyczne wszystkich organizmów, d) równowaga dynamiczna — stabilizacja i degradacja w postaci anabolizmu i katabolizmu, e) odbiór bodźców środowiskowych — reagowanie na każdy rodzaj bodźca zmianą elektro-energetycznego stanu układu, itd.²⁷. Szersze omówienie koncepcji bioplazmy (łącznie z W. Iniuszyna koncepcją bioplazmy) można znaleźć w artykułach C. Biedulskiego²⁸ i książce J. Zona²⁹.

Z obu powyższych koncepcji wynika, że promieniowanie elektromagnetyczne jest czynnikiem istotnym dla życia, nie zaś przypadkowym, gdyż procesy rekombinacyjne i jonizacyjne są podstawowymi przemianami energetycznymi w różnych rodzajach plazmy fizycznej. Tak więc, fotony są równie niezbędnym czynnikiem życiowym jak i elektrony. Fakt ten ma duże znaczenie w bioenergetyce. Z bioenergetycznego bowiem punktu widzenia podtrzymywanie ciągłości procesów życiowych wymaga zmagazynowania „szybkowymiennej” energii.

Ostatnią z wyżej wymienionych jest koncepcja tzw. sprzężenia chemiczno-elektronicznego w organizmach żywych. Sprzężenie to jest czymś istotnym dla funkcjonowania procesów życiowych, jego istnienie jest postulatem bioelektroniki³⁰. Pojęcie to pojawiło się stosunkowo niedawno.

²⁵ Tamże, s. 485.

²⁶ Tamże, s. 256.

²⁷ W. Sedlaka, *Bioplazma. Materiały z I Konferencji poświęconej bioplazmie*, 9 maja 1973, op. cit. (3) *Bioplazma — nowy stan materii*, s. 13—30.

²⁸ Cz. Biedulski, *Stan badań polskich i radzieckich nad bioplazmą*, Kosmos A. 1973 z. 1 (120), 27—38; oraz Cz. Biedulski, *Przegląd aktualnych badań polskich i radzieckich nad bioplazmą*, W: *Bioplazma. Materiały z I Konferencji poświęconej bioplazmie*, 9 maja 1973, W. Sedlak (red.), Lublin RW KUL 1976, s. 31—44.

²⁹ J. Zon, *Plazma elektronowa w błonach biologicznych*, Lublin RW KUL, 1986.

³⁰ Używane przez W. Sedlaka pojęcia o znaczeniu zbliżonym bądź tożsamym: „kwantowy szew życia”, „kwant życia”, „kwantowy generator plazmy”, „chemiczny rozrusznik”, „złącze życia”, „kwantowy rozrusznik”, „kwantowe złącze życia”, „najmniejsza jednostka energetyczna życia”.

Wydaje się, że po raz pierwszy o nim była mowa w artykule z 1977 r.³¹ Stwierdzono w nim bowiem, że kwantowe zależności procesów elektronicznych i reakcji biochemicznych są ogólną zasadą funkcjonowania życia, oraz, że kwantowy węzeł życia został jeden raz w historii zapoczątkowany i trwa drogą przekazu do dziś. *Expresis verbis* pojęcie to pojawia się nieco później. Twórca tego pojęcia pisze, że „Między reakcjami chemicznymi i procesami elektronicznymi przebiega gorąca linia życia, linia sprzężonych kwantowo oddziaływań”³² i że „laboratoryjnie nie próbowano odtworzyć sprzężonego systemu chemiczno-elektronicznego”³³.

Najważniejsze cechy tego sprzężenia określone są następująco:

— pracuje na znacznie niższych energiach wzbudzenia niż energia potrzebna dla zmiany orbitali wiążących³⁴,

— jest najniższym i najwrażliwszym elementem funkcjonalnym układu oraz jest takie samo jak w chwili zawiązywania się życia w pierwszym momencie jego zaistnienia³⁵,

— „nie umiera” w temperaturze zera absolutnego mimo ustania reakcji biochemicznych, a informacja o nim zawiera się w charakterystyce tzw. powierzchni Fermiego³⁶,

— „jest mechanizmem włączającym nieustannie reakcje chemiczne w rytm procesów elektronicznych, steruje ponadto rytmiką anaboliczno-kataboliczną”³⁷,

— jest przekazywalne wyłącznie genetycznie³⁸,

— jest kwantowym generatorem plazmy³⁹, wytwarza dynamiczny stan materii organicznej — bioplazmę⁴⁰,

— stanowi uniwersalny katalizator procesu życiowego⁴¹,

— do właściwego jego funkcjonowania potrzebna jest „degradacja energii”⁴²,

— „wypada z akcji życia na samym końcu, kiedy wyżej uorganizowane funkcje zawiodą lub ustaną. Następuje wtedy kwantowa śmierć”⁴³.

Wymienione powyżej trzy fundamentalne koncepcje Jubilata aplikował, w części lub całości, również do rozmaitych zagadnień z zakresu:

a) psychologii, jak: kwestie natury i istoty świadomości⁴⁴, zagadnień

³¹ W. Sedlak, *Piezoelektryczność związków organicznych i kwantowoakustyczne podstawy informacji biologicznej*, op. cit. s. 169.

³² W. Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie, op. cit. s. 173.

³³ Tamże, s. 472.

³⁴ W. Sedlak, *Postępy fizyki życia*, op. cit. s. 51.

³⁵ Tamże, s. 82.

³⁶ Tamże, s. 85.

³⁷ Tamże.

³⁸ Tamże, s. 87.

³⁹ Tamże, s. 91.

⁴⁰ W. Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie, op. cit., s. 173.

⁴¹ W. Sedlak, *Postępy fizyki życia*, s. 85.

⁴² Tamże, s. 88.

⁴³ Tamże, s. 87.

⁴⁴ W. Sedlak, *Podstawy ewolucji świadomości*. Kosmos A R.17:1968 z. 2 s. 161—169; Tenże: *Biofizyczne podstawy świadomości*. Roczniki Filozoficzne R.17:1969 z. 3 s. 125—155; Tenże: *Wpływ świadomości na samą człowieka w bioelektronicznym kontekście*. *Wychowanie Fizyczne i Sport* R.19:1973 z. 3 s. 223—237; Tenże: *Natura ludzkiej świadomości w świetle bioelektroniki*. *Roczniki Filozoficzne* T.31:1983 z. 3 s. 83—91.

b) antropologii, a w szczególności antropogenezy⁴⁸. (Szerokie opracowanie hipnozy, telepatii i jogi⁴⁹, problematyki stresu⁴⁹, mechanizmów pamięci⁴⁷. J. Kalisz⁴⁹,

wanie na temat antropologii bioelektrycznej znajduje się w artykułach c) ekologii i ochrony środowiska człowieka⁵⁰ oraz do rozmaitych innych problemów biologicznych i biofizycznych, np. bioelektronika ruchu⁵¹, bioakustyka kwantowa⁵², wreszcie niezmiernie interesującego zagadnienia abiogenezy.

Istotną nowość modelu bioelektronicznego abiogenezy w stosunku do innych modeli polega na uwzględnieniu submolekularnego poziomu organizacji układu żywego i założeniu, że początek życia był jednoznaczny z zaistnieniem sprzężenia pomiędzy reakcjami chemicznymi a procesami elektronicznymi w półprzewodnikach glinokrzemianowych. Sprzężenie to dokonało się dzięki określonym bodźcom elektromagnetycznym protośrodowiska i było podtrzymywane początkowo energią chemiczną reakcji redoks i kwantami promieniowania elektromagnetycznego, dając w rezultacie stan materii permanentnie wzbudzony. Szersze omówienie tej idei W. Sedlaka można znaleźć w dwóch artykułach⁵³. Kończąc, stwierdzić należy, że bioelektroniczny model abiogenezy może okazać się niezwykle cenny w badaniach rekonstrukcji procesów powstania i ewolucji życia, doprowadzając do ważkich światopoglądowo implikacji.

⁴⁵ W. Sedlak, *Biofizyczne aspekty ekologii*. Wiadomości Ekologiczne T.16:1970 z. 1 s. 43—53; Tenże: *Joga w świetle współczesnej biofizyki*. Zeszyty Naukowe KUL R.15:1972 z. 2 s. 43—52.

⁴⁶ W. Sedlak, *Biologiczne wartości religii*. W: *Z zagadnień kultury chrześcijańskiej*. Lublin 1973 s. 643—650; Tenże: *Stresujący czynnik elektromagnetycznego środowiska urbanistycznego*. Biuletyn Kwartalny RTN T. 18:1981 z. 2/4 s. 41—48.

⁴⁷ W. Sedlak, *Możliwości holograficznego zapisu pamięci w układach biologicznych*. Summariusz Tow. Nauk. KUL 1972 nr 1 (21) s. 201—205; Tenże: *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie, op. cit. s. 418.

⁴⁸ W. Sedlak, *Człowiek-biosfera-kosmosfera*. Zeszyty Naukowe KUL R.18:1975 nr 1 s. 13—30; Tenże: *Bioelektronika-bioplazma-antropologia przyszłości*, op. cit.; Tenże: *Życie jest światłem. Bioelektronika i możliwości nowej antropologii*. Studia Filozoficzne 1978 nr 10 s. 91—101; Tenże *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie, op. cit. s. 504; Tenże: *Postępy fizyki życia*, op. cit. s. 195.

⁴⁹ J. Kalisz, *Droga do kwantowej antropologii*. Rozwój myśli antropologicznej u prof. Włodzimierza Sedlaka, Biuletyn Kwart. RTN T. 18 1981 z. 2—4, s. 17—20, oraz J. Kalisz, *Miejsce ewolucji człowieka w bioelektronicznej wizji życia*, Roczniki Filozoficzne R.30:1982, z. 3, 67—79.

⁵⁰ W. Sedlak, *Biofizyczne aspekty ekologii*, op. cit.; Tenże: *Ochrona środowiska człowieka w zakresie niejonizującego promieniowania*. Wiadomości Ekologiczne R.19:1973 z. 3 s. 223—237; Tenże: *Biologiczne podstawy ochrony środowiska*. Biuletyn Kwart. RTN T.11:1974 z. 3/4 s. 17—30; Tenże *Bioelektronika — środowisko i człowiek*. Wrocław Ossolineum 1980; Tenże: *Stresujący czynnik elektromagnetycznego środowiska urbanistycznego*, op. cit.; Tenże: *Postępy fizyki życia*, op. cit., s. 209 i 223.

⁵¹ W. Sedlak, *Bioelektroniczne akcenty wysiłku fizycznego*. Wychowanie Fizyczne i Sport R.15:1971 nr 4 s. 115—119; Tenże: *Kwantowe podstawy ruchu w świecie organicznym*. Roczniki Filozoficzne R.19:1971 z. 3 s. 91—112.

⁵² W. Sedlak, *Wprowadzenie w bioakustykę kwantową*. Kosmos A R.25:1976 z. 3 s. 263—271.

⁵³ S.W. Ślaga, *Bioelektroniczny model abiogenezy*, W: *Perspektywy bioelektroniki*. Red. J. Zon, M. Wnuk, Lublin RW KUL 1984, ss. 13—26; oraz M. Wnuk, *Bioelektronika ewolucyjna*, Zeszyty Naukowe Stow. PAX 1978 3 (20), 47—58.

4. DZIAŁALNOŚĆ NA RZECZ BIOELEKTRONIKI

Na rozwój dyscyplin naukowych ma wpływ wiele form działalności takich jak: przygotowywanie opracowań i wygłaszanie wykładów popularizujących oraz uprzystępniających określoną dziedzinę lub problematykę, organizowanie i branie udziału w spotkaniach naukowych i w pracach kolegów redakcyjnych czasopism naukowych, organizowanie zespołów badawczych, a przede wszystkim działalność dydaktyczna. Wszystkie te postacie aktywności, w różnej jednak proporcji wzajemnej, są udziałem Jubilata.

Działalność upowszechniającą i uprzystępniającą bioelektronikę rozwiniął On w dużym stopniu dzięki licznym wywiadam prasowym (i kilku radiowym); wygłosił wiele wykładów na temat bioelektroniki zapraszany m. in. przez różne towarzystwa naukowe, a nawet studenckie koło naukowe. Brał również udział w pewnej liczbie seminariów naukowych jako główny referent zagadnienia poddawanego później pod dyskusję. Niedawno zakończono realizację filmu popularnonaukowego na temat bioelektroniki (reż J. i T. Arkusz), w którym Sedlak, w formie swobodnego monologu, przy wykorzystaniu w niektórych fragmentach animacji procesów, omawia zadania stojące przed bioelektroniką i wskazuje na jej dotychczasowe osiągnięcia.

Jubilat rozwijał również dość aktywną (jeśli brać pod uwagę warunki w jakich przyszło mu działać) działalność na rzecz bioelektroniki w murach własnej Uczelni — Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Tutaj w ramach cieszących się dużą popularnością⁵⁴ wykładów poruszana była rozmaita problematyka, która weszła jako element składowy do bioelektroniki. Także na seminariach magisterskich coraz częściej podejmowano tematy, które mieściły się w tym właśnie zakresie problematyki. Zagadnienia podejmowane na prowadzonym od 1977 r. seminarium doktoranckim dotyczyły prawie wyłącznie tej nowej, kształtującej się dopiero dziedziny.

Dużą rolę w zapoznawaniu się środowiska naukowego z bioelektroniką odegrały spotkania naukowe, w których organizacji Sedlak odegrał bezpośrednią lub pośrednią rolę. Najwcześniej, bo w maju 1973 r., udało się zorganizować w KUL-u, staraniem Koła naukowego Studentów Filozofii Przyrody, pierwszą konferencję na temat bioplazmy, na której referaty wygłosili trzej pracownicy naukowcy Uczelni i jeden student⁵⁵. O nieoczekiwanym przez wydawców materiałów konferencji zainteresowaniu problematyką na niej poruszaną może świadczyć fakt, iż pierwsze wydanie materiałów trzeba było wznawiać.

Bardzo istotną rolę w działalności na rzecz rozwoju bioelektroniki odegrało przede wszystkim I sympozjum poświęcone bioelektronice, które odbyło się w maju 1975 r. Według pierwotnego zamysłu miało być ono spotkaniem organizowanym przez wspomniane już Koło Naukowe. Jednak dzięki sugestii ówczesnego prorektora KUL-u, prof. S. Sawickiego, postanowiono zaproponować Towarzystwu Naukowemu KUL zorga-

⁵⁴ Pomijając wczesny okres Jego działalności dydaktycznej w KUL, regułą było szczelne wypełnienie sali wykładowej, przy czym zdecydowaną większość stanowili słuchacze innych specjalności, w tym także wielu spoza Uczelni.

⁵⁵ Drugą konferencję poświęconą temu samemu zagadnieniu zorganizowała Katedra Biologii Teoretycznej KUL w r. 1985, przy czym wzięło w niej udział dziesięciu referentów.

nizowanie tego spotkania i wydanie jego materiałów. Propozycję przyjęto i przy bardzo znaczącej pomocy studentów filozofii przyrody zorganizowano ogólnokrajowe spotkanie, na którym wygłoszono ponad 25 referatów i komunikatów, które później ogłoszono drukiem. Podobnie jak w przypadku materiałów z I konferencji na temat bioplazmy, wydawca znacznie zaniżył swoje oceny zainteresowania materiałami, dlatego też i w tym przypadku okazało się konieczne wznowienie wydania.

Już w czasie sympozjum można było spotkać się z ostrymi, jednoznacznie negatywnymi ocenami bioelektroniki, jej szans rozwoju i dorobku jej twórcy. Nie inaczej było też i po sympozjum, zwłaszcza w najbliższym, lubelskim otoczeniu. Otóż niektórzy spośród uprawiających wąską specjalizację w ramach ustabilizowanej i wspieranej materialnie przez Państwo nauki, znający ją w postaci już ukształtowanej — i można się domyślać, sądzący, iż czasy powstawania nowych gałęzi nauki i związanych z tym jej niedostatków należą już do zamierzchłej przeszłości, z którą można się tylko zapoznać z lektury biografii wybitnych twórców nauki — oświadczała z przekąsem, że lepiej byłoby pieniądze wydane na sympozjum przeznaczyć na opłacenie kilku nabożeństw. No cóż, skoro się już sympozjum odbyło i pieniądze wydano, pozostało przynajmniej w części zaspokoić żarliwy postulat pewnego życzliwego przedstawiciela establishmentu nauki lubelskiej; nabożeństwa się odbyły, w tym i takie, które miały miejsce podczas wielodniowej dziękczynnej pielgrzymki pieszej z Lublina do Częstochowy w 1977 r.

Prócz spotkań naukowych organizowanych w ramach KUL-u odbyły się też trzy ogólnopolskie spotkania poświęcone różnym aspektom bioelektroniki organizowane przez Stworzyszenie PAX. W 1977 r. odbyło się w Warszawie sympozjum zatytułowane „Polska bioelektronika 1967—1977. Konfrontacje”. Trzeba przyznać, że miało ono rzeczywiście charakter konfrontacji. Odsoniło się podczas niego nie tylko wiele słabych stron bioelektroniki, lecz także pojawiły się nowe, nie brane dotąd pod uwagę elementy konstruktywne. W dwa lata później w Ojrzeńcu k/Warszawy zorganizowano spotkanie zatytułowane „Perspektywy badawcze bioelektroniki”, podczas którego w ramach Komisji Nauki i Kultury Stowarzyszenia PAX ukonstytuował się komitet mający oddziaływać na rzecz rozwoju bioelektroniki. W jego skład weszli m. in.: W. Sedlak, A. Piekara, S. Grabiec. Wreszcie w 1983 r. również w Ojrzeńcu odbyła się konferencja, na której uwagę poświęcano głównie bioelektronice. Nadano jej hasło „Potrzeba syntezy we współczesnej biologii”. Podczas tych właśnie spotkań naukowych W. Sedlak wielokrotnie przedstawiał swoje poglądy na specyficzny przedmiot, zadania i perspektywy poznawcze bioelektroniki⁵⁶.

Trzeba tu jeszcze poświęcić parę słów oddziaływaniu W. Sedlaka poprzez udział w pracach komitetów redakcyjnych czasopism. Niestety

⁵⁶ W. Sedlak, *Wprowadzenie w problematykę bioelektroniczną*. Zeszyty Naukowe Stow. PAX 1978 nr 3 s. 31—46; Tenże: *Elektroniczny model życia i perspektywy rozwoju biologii*. Zeszyty Naukowe Stow. PAX 1978 nr 3 s. 119—131; Tenże: *Perspektywy bioelektroniki i aktualne realia*. Zeszyty Naukowe Stow. PAX 1980 nr 3 (29) dod. s. 75—81; Tenże: *Badawcze perspektywy bioelektroniki*. Zeszyty Naukowe Stow. PAX 1980 nr 3 (29) s. 11—22; Tenże: *Badawcze perspektywy bioelektroniki*, Zeszyty Naukowe Stow. PAX 1980 nr 3 (29) dod. s. 5—15; Tenże: *Wybrane zagadnienia z bioelektroniki*, Kultura-Oświata-Nauka, 1984 2 (44), 116—124.

przez cały ciąg powstawania bioelektroniki aż do 1982 r. Jubilat współkształtował profil wydawniczy jedynie 3 z Roczników Filozoficznych, poświęconego zagadnieniom filozofii przyrody. Ani w Polsce, ani nawet na świecie nie istnieje jeszcze żadne czasopismo poświęcone bioelektronice, choć coraz wyraźniej zarysowuje się potrzeba jego stworzenia. Jak dotąd, właśnie od 1982 r., ukazuje się w USA czasopismo *Journal of Bioelectricity*, stawiające sobie za cel ogłaszanie prac na temat powiązania zjawisk elektrycznych w organizmach i poza nimi z procesami życia. Czasopismo to jest organem międzynarodowego towarzystwa badań nad bioelektrycznością, którego główni twórcy znają prace W. Sedlaka przynajmniej w ich ideowym zakresie. Publikują też prace, które jakkolwiek nie zaliczają się do bioelektroniki, bioelektroniką można nazwać. Jubilat jest członkiem komitetu redakcyjnego wspomnianego czasopisma od samego początku jego wydania.

5. RECEPCJA BIOELEKTRONIKI W. SEDLAKA

Nic dziwnego, że szeroko zakreślony przez Sedlaka obszar kompetencji bioelektroniki zwrócił uwagę bardzo dużej liczby czytelników⁵⁷. Grupę tę dla jasności obrazu można podzielić na trzy podstawowe kategorie: a) badaczy, specjalistów różnych dziedzin przyrodniczych, b) badaczy humanistów, c) osób nie zajmujących się ex professo nauką, do której to grupy należą mający duży wpływ na opinię publiczną publicyści.

Szczególnie dużą popularnością cieszą się idee bioelektroniki Sedlaka właśnie w tej ostatniej grupie. Objawia się to w rozmaity sposób, w tym także — niestety — wiązaniem też bioelektroniki z aktualnymi potrzebami poznawczymi i „strategicznymi” różnych dziedzin paranaukowych. Trudno oczywiście zaprzeczyć, że bioelektronika nie może przyczynić się do wyjaśnienia, w jaki sposób zachodzą określone zjawiska (o ile rzeczywiście zachodzą); trudno jednakże zaakceptować stanowisko, że bioelektronika faktycznie już wyjaśniła zachodzenie takich efektów jak radiestezja czy tzw. bioenergoterapia.

Pewne idee zawarte w artykułach i wystąpieniach Sedlaka zwracają uwagę także filozofów i teologów⁵⁸. Działalność Sedlaka spotyka się

⁵⁷ Ze względu na ogłaszanie drukiem w języku polskim prawie wszystkich publikacji W. Sedlaka z dziedziny bioelektroniki lub ogłaszanie ich w języku angielskim w mało dostępnych zbiorach artykułów: zob. St. Zieliński op. cit. poz. 88 oraz: Z. W. Wolkowski, W. Sedlak, J. Zon, *The utility of bioelectronics and the bioplasma concept in the study of biological terrain and its equilibrium*, ss. 127—135, W: *Proceedings of the 1st World Energy Medicine Congress*, 18—20 November 1977, Paris: Sofitel-Sevres W. Wolkowski (ed.), Paris 1983; a także: Z. W. Wolkowski, W. Sedlak, J. Zon, G. Jodkowska, *Mécanisme plasmique de la réception du rayonnement électromagnétique à basse fréquence par les systèmes vivants*, ss. 139—158, W: *Proceedings of International Symposium on Wave Therapeutics. Interaction of Nonionizing Electromagnetic Radiation with Living Systems*, Z. W. Wolkowski (ed.), Versailles, May 19—20, 1979, Paris 1983. Recepcja prac Sedlaka poza granicami Polski jest daleko mniejsza niż w kraju. Jest ona jednak na tyle wystarczająca, że przynajmniej streszczenia jego prac są znane wielu badaczom pracującym w pokrewnych dziedzinach.

⁵⁸ C. Nowiński, *Bioelektronika i filozofia*, *Studia Filozoficzne* 1978, 10 (155), 103—110; W. Słomka, *Miłość chrześcijańska w bioelektronicznej wizji antropologicznej*, *Życie i Myśl* 1978 12 (28), 78—91; K. Szewczyk, *Bioelektroniczny świat profesora Sedlaka*, *Studia Filozoficzne* 1983 11—12, 267—282; S. Zięba, *Analiza filozoficzna bioelektronicznej koncepcji życia*, *Roczniki Filozoficzne* 1982, 30, z. 3, 81—95; S. W. Słaga, *Wokół bioelektroniki i jej twórcy*, op. cit.

jednakże w tej grupie badaczy także z polemiką odnoszącą się do jego faktycznych lub domniemyanych poglądów na pewne podstawowe kwestie filozoficzne⁵⁰.

Jest też rzeczą naturalną, iż wszelkimi nowymi koncepcjami w naukach przyrodniczych interesują się lekarze oraz hodowcy roślin i zwierząt. Można powiedzieć, że ta grupa badaczy i praktyków znajduje interesujące dane i inspiracje w pracach i poglądach Sedlaka. Dowodem tego jest stosunkowo liczny udział tych osób w zorganizowanych dotąd spotkaniach naukowych poświęconych bioelektronice oraz nawiązywanie do poglądów tego badacza w ogłoszonych drukiem pracach (p. materiały z czterech kolejnych sympozjów bioelektroniki).

Z największą rezerwą, a często nawet sprzeciwem, spotykają się poglądy i publikacje Sedlaka wśród uprawiających tzw. podstawowe nauki przyrodnicze. Jest to zrozumiałe przede wszystkim ze względu na naturalny dla tych nauk krytycyzm wobec wszelkich nowości, który spełnia rolę filtru zatrzymującego wszelkie niedostatecznie uzasadnione twierdzenia i poglądy. Drugą bardzo ważną przeszkodą jest obszerność i wielostronność ujmowania przez Sedlaka zjawisk życiowych. Trzecim wreszcie powodem idiosynkrazji wobec poglądów tego autora jest forma, w jakiej przedstawia on swoje poglądy. Doprowadziło to do ostrej krytyki dorobku tego badacza, krytyki w wielu miejscach idącej zbyt daleko. W tym kontekście trzeba przyznać za Sedlakiem⁵¹, że sporo niechęci i krytyki pod adresem jego dorobku wynika z tzw. obiektywnych warunków wymuszających w małych środowiskach naukowych (a do takich należy nasze krajowe środowisko) inercję w poszukiwaniu nowych, z reguły ryzykownych, dróg poznawania rzeczywistości.

6. ZAMIAST OCENY

Trudno jest w tej chwili adekwatnie ocenić dorobek W. Sedlaka w dziedzinie bioelektroniki, a przede wszystkim prawdziwość tez, metod dochodzenia do nich oraz ich uzasadniania i sposobu komunikowania. Ocena bowiem konkretnych prac empirycznych i hipotez w ramach jednej, już od dawna istniejącej dziedziny nauki jest bez porównania łatwiejsza niż tak szerokiej i syntetycznej wizji, jaką są koncepcje bioelektroniki, a która to ocena może być rzetelnie dokonana w zasadzie dopiero z perspektywy dość długiego czasu.

Jak już wspomniano powyżej, W. Sedlak doszedł do swoich tez nie wykonując własnych prac doświadczalnych, co jak się okazuje nie jest niezbędnym warunkiem działalności pożytecznej dla postępu nauki. W związku z tym warto tu przypomnieć, że „najważniejszym instrumentem pracy badawczej musi być zawsze umysł ludzki”⁵². Sposób powstania tej interesującej wizji zjawisk życiowych, której twórcą jest Jubilat, dość dobrze oddaje określenie A. Szent-Györgyi'ego, że pomocą naukową jest wiedzieć, co wszyscy widzą i myśleć, jak nikt nie myśli⁵³. Nowe prawdy trudno natomiast wyrazić starym językiem naukowym, trzeba tworzyć nowy. Dlatego też wielu terminom zaczerpniętym przez

W. Sedlaka z różnych dziedzin przypisać trzeba nieco rozszerzone, a czasami nawet zmienione znaczenie. Narusza to oczywiście dwa podstawowe warunki metodologiczne współczesnego empiryzmu, które zresztą zdaniem niektórych teoretyków nauki, np. P. Feyerabenda, są nieadekwatne względem rzeczywistej praktyki naukowej i — co więcej — trudne do utrzymania ze względów teoretycznych⁵⁴. Są one następujące⁵⁵:

a) „w danej dziedzinie dopuszczalne są tylko takie teorie, które bądź zawierają w sobie teorie dotąd w tej dziedzinie stosowane, bądź też są przynajmniej z nimi zgodne wewnątrz owej dziedziny” (warunek zgodności),

b) „znaczenia powinny pozostawać niezmiennie w procesie rozwoju wiedzy, inaczej mówiąc, wszystkie przyszłe teorie winny być formułowane w taki sposób, aby ich zastosowanie w wyjaśnianiu nie naruszało tego, co głoszą wyjaśniane teorie lub raporty obserwacyjne” (jest to warunek niezmienności znaczenia).

Otóż Feyerabend wykazuje, że chociaż oba warunki mają głęboki wpływ na rozwój wiedzy, to faktyczny rozwój nauki z reguły narusza je, gdyż teorie zasadniczo nowe w stosunku do dotychczas istniejących i aktualnie powszechnie akceptowanych są niewspółmierne, a zatem i nieporównywalne⁵⁶. Co więcej, „...oba te warunki sporadycznie przeknikają do praktyki naukowej, gdzie są używane w atakach przeciwko nowym propozycjom teoretycznym...”⁵⁷, a nawet „...ściśle przestrzeganie w praktyce zasady niezmienności znaczenia i zgodności, uniemożliwiałoby w wielu wypadkach doniosły postęp...”⁵⁸ (wiedzy).

W kontekście dyskusji nad przedstawianymi przez Sedlaka tezami i poglądami, warto tu zacytować jeszcze dość szczególną uwagę Feyerabenda, że mianowicie „nie powinniśmy przywiązywać zbyt wielkiej wagi do tego »co rozumiemy« przez dany zwrot, będąc gotowi zmienić cokolwiek powiedzieliśmy odnośnie owego rozumienia, gdy tylko powstanie taka potrzeba. Zbyt intensywne zajmowanie się znaczeniami może doprowadzić jedynie do dogmatyzmu i bezpłodności. Podatność na zmiany, a nawet niedbałość w sprawach semantycznych, jest wstępnym warunkiem rozwoju naukowego”⁵⁹.

Bioelektroniczna wizja zjawisk życiowych zawiera terminy z wielu dziedzin jak np.: fizyka plazmy półprzewodników, elektronika kwantowa, bioenergetyka, biochemia ewolucyjna, egzobiologia, itd. Ponieważ „efektem rozwoju wiedzy jest istotna modyfikacja poprzednich teorii obejmująca zarówno ich ilościowe twierdzenia, jak i znaczenia głównych terminów deskryptywnych owych teorii”⁶⁰, zatem adekwatna ocena całości bioelektroniki W. Sedlaka musi być obecnie uznana za przedwczesną. Można co najwyżej wyszukiwać jakieś szczegółowe błędy lub implikacje testowe jedynie z punktu widzenia swojej wąskiej specjalności naukowej.

⁵⁰ P. Feyerabend, *Jak być dobrym empirystą?*, Warszawa PWN 1979 s. 32.

⁵¹ Tamże, s. 29.

⁵² K. Jodkowski, *Teza o niewspółmierności w ujęciu Thomasa S. Kuhna i Paula K. Feyerabenda*, Lublin Wyd. UMCS 1984.

⁵³ P. Feyerabend, *Jak być dobrym empirystą?* op. cit. s. 30.

⁵⁴ Tamże, s. 37.

⁵⁵ Tamże, s. 50.

⁵⁶ Tamże, s. 118.

⁵⁰ C. Nowiński, *Bioelektronika i filozofia*, op. cit.

⁵¹ W. Sedlak, *Nauka i myślenie*. Roczniki Filozoficzne T.31:1983 z. 3 s. 197—204.

⁵² W. Beveridge, *Sztuka badań naukowych*, Warszawa PZWL 1963, s. 5.

⁵³ B. Pullman, A. Pullman, *Elektronic delocalisation and biochemical evolution*, Nature 1962, 196, 1137—1142.

Wydaje się, że wyjątkowość twórczości W. Sedlaka w dziedzinie bioelektroniki polega przede wszystkim na:

- a) podejmowaniu prób przewartościowania uznanego zasobu danych naukowych z zakresu nauk o życiu,
- b) spojrzeniu na nie w nowy odmienny sposób, i
- c) nieuleganie powszechnie przyjętym poglądom na naturę życia, z propozycją własnych nowych rozwiązań w oparciu o istniejące już dane.

Dzięki tym cechom bioelektronika W. Sedlaka posiada jednocześnie zalety ujęcia syntetycznego tak materiału empirycznego, jak i zespołów problemowych w ramach nauk o życiu, które to cechy są bardzo pożądane, ale stosunkowo rzadko występują w publikacjach naukowych. Na fakt ten zwraca uwagę m.in. H. Selye podkreślając, że „obecnie istnieje zapotrzebowanie na badaczy, którzy mogliby dokonywać syntezy rozległych dziedzin wiedzy”⁷⁰. Otóż W. Sedlaka należałoby niewątpliwie zakwalifikować do tego typu badaczy. Właśnie bioelektronika w Jego ujęciu (będąca jednym z kierunków biologii teoretycznej, której celem jest integracja dyscyplin biologicznych poprzez tworzenie syntez myślowych) jest zgodna ze wspomnianą wyżej ogólną tendencją w nauce.

7. UWAGI KOŃCOWE

Sledzenie dyskusji, jaka rozwinęła się wokół dotychczasowych rezultatów działalności W. Sedlaka może doprowadzić do dwu niesłusznych przekonań. Po pierwsze, że „wszystko co słuszne w tezach Sedlaka od dawna jest już znane, natomiast wszystko co nowe, jest z gruntu błędne”⁷¹. Po drugie, Sedlak podejmując rozliczne działania na rzecz rozwoju „paradygmatu bioelektronicznego” jest zupełnie odosobnionym badaczem próbującym inaczej widzieć i wartościować rozumienie struktury, funkcji i uwarunkowań organizmów żywych.

Trzeba przyznać, że choć niektóre tezy Sedlaka, a nawet sposoby ich uprawomocniania trudne są do przyjęcia, to jednak wiele z jego poglądów jest bardzo atrakcyjnych i, można powiedzieć z dużym prawdopodobieństwem, słusznych. Dzięki temu należy przyznać temu badaczowi wielką zasługę w szukaniu innych poglądów od powszechnie przyjętych w biologii i naukach z nią związanych.

Wydaje się także, że organizowane w ostatnich latach spotkania naukowe oraz wydawane książki świadczą o coraz wyraźniejszym „przebijaniu się” poglądów i wyników badań zbieżnych z paradygmatem bioelektronicznym. Jako przykład tego trendu można przytoczyć fakt, że zorganizowano konferencje poświęcone: nieliniowej elektrodynamice układów biologicznych⁷², oddziaływaniu pól elektromagnetycznych z komórkami⁷³, „molekularnym” urządzeniom elektronicznym⁷⁴ (gdzie zwraca się

⁷⁰ H. Selye, *Od marzenia do odkrycia naukowego. Jak być naukowcem?* Warszawa PZWL, 1967 s. XIV.

⁷¹ Tak właśnie ocenił poglądy K. Darwina przedstawione na posiedzeniu Londyńskiego Towarzystwa Linneauskiego w 1858 r. Houghton, uczony z Dublina.

⁷² W. R. Adey, A. F. Lawrence (eds.), *Nonlinear Electrodynamics in Biological Systems*, New York Plenum Press 1984.

⁷³ A. Chiabrera, C. Nicolini, H. P. Schwan (eds.), *Interactions between Electromagnetic Fields and Cells*, New York Plenum Publ. Corp., 1985.

⁷⁴ Zob. F. L. Carter (ed.), *Molecular Electronic Devices*, New York Marcel Dekker, 1982. 6—8 listopad 1986 r. ma się odbyć w USA kolejne już trzecie międzynarodowe sympozjum na temat „molekularnych” urządzeń elektronicznych.

uwagę na wiele typów cząsteczek, struktur i procesów biologicznych). W dalszym ciągu rozwijane są na przykład, badania na elektronową strukturą i elektronicznymi właściwościami biomateriałów⁷⁵, czy też jest zwracana uwaga na oddziaływanie na organizmy promieniowania radiowego z naturalnych i sztucznych źródeł⁷⁶.

W. Sedlak wielokrotnie podkreślał za L. Hirszfeldem, że dla uznania teorii za wartościową wystarczy, żeby pobudzała myślenie twórcze. Mimo wszelkich obiekcji i rezerwy, jakie można czynić w związku z dorobkiem Jubilata, należy przyznać, że Jego poglądy w stopniu daleko większym niż wystarczający naprowadzają na odczytywanie nowych wymiarów i wartościowania świata żywego.

⁷⁵ A. S. Davydov, *Biologia i kwantowa mechanika*, Naukova Dumka, Kiev 1979; A. S. Davydov, *Solitony v molekularnykh sistemakh*, op. cit.; B. Lipiński (ed.), *Elektronic Conduction and Mechano-electrical Transduction in Biological Materials*, op. cit.; E. G. Petrov, *Fizyka perennosa zarjadow w biosistemakh*, Naukova Dumka, Kiev 1984.

⁷⁶ R. O. Becker, A. A. Marino, *Electromagnetism and Life*, Univ. of New York Press, Albany State 1982.

JULIAN ALEKSANDROWICZ

SOJUSZ MEDYCyny Z BIOELEKTRONIKĄ

Od zarania swych dziejów, a więc od chwili, gdy ludzkość powierzyła medycynie troskę o swe zdrowie, wiele ludzi zawodu lekarskiego odczuwa potrzebę poszukiwań w każdej dostępnej człowiekowi dziedzinie wiedzy sposobów wzbogacających umiejętność zmniejszania ludzkich cierpień.

Wyrazem tych poszukiwań są moje refleksje nad koncepcją prof. dr Włodzimierza Sedlaka, zawarte we wprowadzeniu do jego dzieła pt. *Bioelektronika*.¹ Przewijają się tam myśli poprzednio już wyrażone, kreślące kulturowe tło powstania dzieła prof. Sedlaka jako niemalże protest światłego człowieka przeciw przestarzałym formom myślenia ludzi nauki. Hamują one bowiem proces postępu w poszukiwaniu sposobów leczenia chorób uważanych za nieuleczalne.

W szczególnej epoce przypadło żyć prof. Sedlakowi i rozwijać swą fascynującą twórczość naukową. Nie mogę oprzeć się potrzebie refleksji nad esejem Hannah Arenolt, która w swym tekście „Rozumienie a polityka” pisze, że wiedza i rozumienie nie są tym samym, choć są ze sobą powiązane. Rozumienie opiera się na wiedzy, a wiedza nie może rozwijać się bez wstępnego intuicyjnego rozumienia. Rozumienie poprzedza wiedzę i następuje po niej.

Wspomniana autorka podejmuje próbę opisu oraz zrozumienia najbardziej wstrząsających i wyzywających dla rozumu i sumień zjawisk i doświadczeń XX w. jakimi były przedsięwzięcia masowych przesiedleń narodów wyrwanych ze swego środowiska, a potem eksterminacji wielu milionów Żydów.... trzeba tu opuścić granice wstępnego zdroworozsądkowego rozumienia....

W epoce, w której żyjemy, dla zbyt wielu okazuje się to zbyt trudne. Nie zatarły się jeszcze w pamięci naszej widma zagłady i ludobójstwa, a już znowu odżywają zbrodnicze myśli, słowa i czyny osobników rodzaju Homo, opierających swe zbrodnicze i terrorystyczne czyny na zdobyczach naukowych współczesnej techniki.

Jest to tylko jedna strona moralnie błędnych dróg wykorzystania intelektualnej twórczości człowieka, ale nie jedyna. Naszą epokę charakteryzuje dwoistość wykorzystania nauki dla celów wiodących: do zdrowego życia i do cierpień oraz zagłady człowieka i życia na ziemi. Z niepokojem śledzimy, którą drogę ludzkość wybierze, czy zdąży na czas przeciwdziałać złu.

Postępy w metodach analitycznych spowodowały, że coraz mniejsze fragmenty przyrody stają się przedmiotem zainteresowania i badania.

¹ W. Sedlak, *Bioelektronika* 1967—1977. Julian Aleksandrowicz: *Wprowadzenie*. Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1979.

Nurt ten niesie z sobą dwa skutki: 1 — coraz większą liczbę zbadanych szczegółów i rozwój urządzeń o coraz większej zdolności rozdzielczej pozwalających określać liczbowo wielkości rzędu ppm, czyli jednej milionowej badanej substancji, a nawet jednej miliardowej, 2 — coraz większą trudność uzmysłowienia sobie całości badanej rzeczywistości wszechświata.

Te trudności inspirują fizyków poszukujących nowych idei w teorii pola, mechanice kwantowej, teorii cząstek elementarnych i elektrodynamice kwantowej. Z trudności, w jakich pogrąża się współczesna fizyka, bardzo dobrze zdaje sobie sprawę prof. Sedlak. Były one chyba dla Niego punktem zwrotnym w przeanalizowaniu obecnej sytuacji w biologii i naukach pokrewnych. Tendencje dominujące dziś w naukach przyrodniczych, i to na gruncie interdyscyplinarności różnych dziedzin wiedzy, są zbyt widoczne w Jego pracy, by ich nie zauważyć. Poszukuje On nowych idei w biologii.

Żadna ogólna charakterystyka epoki, w której żyjemy, nie byłaby pełna, gdyby nie uwzględniała nabrzmiewającego kryzysu ekologicznego, wyzwolonego nie tylko przygotowaniami do wojen i wojnami, ale nawet pokojową czynnością gospodarczą i naukowo-techniczną człowieka. Mechanizmy kryzysu ekologicznego wyjaśniają intelektualści moralnie „kalekim” i wręcz okrutnym stosunkiem ludzi do natury, wywołanym przez złe, bo wrogie stosunki międzyludzkie. Potwierdza się przeto pogląd, że kryzys ekologiczny — źródło chorób współczesnej cywilizacji — jest wyzwolony i sprzężony zwrotnie dodatnio z kryzysem etycznym. Świadoma zagrożenia rodzaju ludzkiego grupa uczonych poszukuje w różnych dziedzinach wiedzy dróg przetrwania. Jednym z nich jest prof. Sedlak.

Nauka wyrosła w ostatnim stuleciu w tak ogromną i samodzielną rzeczywistość, że niemal podporządkowała sobie człowieka. Być może nauka dlatego przybrała tak niekorzystny dla kulturowej i biologicznej ewolucji kształt. Zamknięta w „kredowym kole wąskich specjalności nie przenika do tych, którzy jej najbardziej potrzebują zarówno dla poprawy jakości swojego życia, jak i życia innych ludzi i całej biosfery. W miarę swego rozwoju nauka stawia coraz nowe pytania, na które często nie potrafi znaleźć odpowiedzi. Na pytanie, „kim jest człowiek”, który tak podporządkowuje się własnemu wytworowi, pomimo że niesie on z sobą cierpienia, choroby i przedwczesny zgon, odpowiedzi wciąż brak. Ogromne są luki w naszej świadomości, w zasobie naszej wiedzy i nauki, skoro nie potrafimy się jako rodzaj ludzki dostatecznie dokładnie określić. Pomimo że nauka wyniosła nas na Księżyc i dała moc niszczenia życia na ziemskim globie, nie umiemy zdefiniować ani samych siebie, ani naszego działania i naszej roli w świecie, nie wiemy również jak racjonalnie zapobiec grożącemu światu złu.

Poszukując mechanizmów współczesnej ułomności nauki, źródeł kryzysu ekologicznego i etycznego, coraz bardziej skłaniamy się do przyjęcia za przyczynę „dramatu naszych czasów” istniejący dziś niedobór wiedzy o mózgu, czyli cerebrologii.

Wiadome jest, że dzięki określonej strukturze i funkcji mózgu istnieje łączność między człowiekiem a człowiekiem, człowiekiem a otaczającym go światem, przez wymianę informacji. Pogłębiający się dziś rozdziewiek między osobą, społeczeństwem i środowiskiem szeroko pojętym jako

Wszechświat zdaje się być wynikiem niedoboru wiedzy w zakresie reguł dotyczących spójności myśli, słów i czynów. Winny one zbliżyć nas do prawdy krocząc drogą harmonii, a więc piękna i dobra, stanowiących w różnych historycznych epokach niemalże synonimy. W tym ujęciu integron (zintegrowana całość): „osoba — mózg — społeczeństwo” nabiera prakseologicznej wagi.

Człowiek jest wytworem ustawicznej dezorganizacji i reorganizacji, a więc entropii i negentropii. Stanowi grę ładu i nieładu. Edgar Morin zakłada nawet, że współczesny człowiek znajduje się w fazie antynomicznego sprzężenia sapiens — demens. Nic przeto dziwnego, że w procesie swego rozwoju kulturowego pozostawia za sobą zarówno pałace, jak i zgłiszcza.

Fakt, że demens poprzez dobór naturalny nie wyeliminował jeszcze rodzaju ludzkiego z biosfery nastraja optymistycznie, chociaż jeszcze nie wiadomo, czy pogłębiający się kryzys ekologiczny nie doprowadzi do takiego uszkodzenia mózgów, że demens zdominuje sapiens, co równa się zagładzie ludzkości. Byłoby to równoznaczne z uruchomieniem mechanizmów samounicestwienia rodzaju ludzkiego.

Nasuwa się również przypuszczenie, że niepowodzenia ewolucji kulturowej rodzaju Homo tkwią w jego zbyt słabo rozwiniętym układzie limbicznym, sterującym życiem emocjonalnym. Antropolodzy wciąż jeszcze podkreślają wagę rozumu Homo sapiens, nie doceniając jego sfery emocjonalnej. Trafnie sytuację tę sformułował Gilbert Chesterton stwierdzając, że „szaleńcem nie jest ten człowiek, który postradał rozum, ale ten, który dysponuje wyłącznie rozumem”.

Coraz więcej faktów przemawia za słusznością kreowania badań nad cerebrologią jako zadaniem priorytetowym wśród wszystkich dyscyplin naukowych. Reforma nauki i programów nauczania będzie zapewne w niedalekiej przyszłości dotyczyć pogłębiania wiedzy o mechanizmach działania mózgu, w jego bardzo zróżnicowanych i niedokładnie poznanych zakresach. Świat z niecierpliwością oczekuje powstania nowej nauki, która winna ocalić naukę o nauce z samą nauką. Wielu uczonych domaga się wręcz rewolucyjnego wstrząsu, który by ogarnął nie tylko granice nauki, ale i jej fundamenty. Zadanie to jest ogromne, a zarazem aż zatrważająco pilne.

Zdajemy sobie sprawę, że każda nowa propozycja, postulująca rozwój nauki wiodącej do szczęścia ludzi, mać spokój tych, którzy jej koncepcje uważają za trwałe i niezmiennie. Nic dziwnego, że wszelkie innowacje są przyjmowane niechętnie przez wielu pracowników nauki. Nasuwa się myśl Einsteina wyrażona w wolnym tłumaczeniu „Wielkie umysły wyzwalają często gwałtowne opozycje w kręgu miernot”. Dlatego też wyboista jest droga nowatorów. Taką właśnie drogę obrał prof. Włodzimierz Sedlak.

Splata On z niezwykłą maestrią w jedną zintegrowaną całość wiele dziedzin nauki, widząc w tym jedną z racjonalnych dróg wybrnięcia z kryzysu, w jakim pogrąża się współczesna ludzkość. Godna uwagi jest Jego filozofia nauki i związana z nią teoria informacji. Dostrzega On istnienie głębszych podstaw integracji w organizmie niż reakcje chemiczne, a mianowicie procesy elektroniczne, które upatruje w półprzewodnictwie białek i innych związków organicznych. Jego twórczym uogół-

nieniem jest pojęcie bioplazmy jako piątego stanu materii. Wreszcie dokonuje jakby jeszcze dalszych abstrakcji, poczynawszy od pojęcia masy, tworząc zarys biologii falowej i koncepcję pola działania życia, które roztoczyły przed współczesną onkohematologią nowe, niezmierzone horyzonty.

SZKIC DO PORTRETU

Zanim przedstawię niektóre fragmenty z fascynującej wizji świata prof. Sedlaka, pragnąłbym naświetlić Jego osobowość. Myliłby się ten, kto na podstawie Jego dzieła stworzyłby sobie obraz Profesora jako dyrektora ogromnego instytutu naukowego, otoczonego wieńcem asystentów, żywo dyskutującego z nimi na tle znakomitych, nowoczesnych przyrządów. Tymczasem źródłem ożywiającym jego niezwykle twórczą myśl jest chyba samotność. Może ona właśnie jest tą bezcenną wartością umożliwiającą naukową pracę. Instrumentalne wyposażenie Jego warsztatu stanowi przede wszystkim biblioteka. Proste półki wypełnione po sufit książkami, ułożone w sposób świadczący o intelektualnym ładzie Twórcy. Długi roboczy stół na środku pokoju, zarzucony papierami, maszyna do pisania, a w kącie żelazne łóżko.

Mało kto skory jest uwierzyć, że w tak skromnym „laboratorium” powstają dzieła wykraczające poza naszą epokę, choć historia uczy, że wszelkie odkrycia powstają w bardzo skromnych pracowniach i to często przypadkowo jako olśnienia. Tak było z odkryciem insuliny przez studentów medycyny, F. G. Bantinga i Ch. H. Besta, przypadkowo odkrył Robert Koch prątek gruźlicy, mając inne zadanie do wykonania. Potwierdza się więc porzekadło, że „szukasz Indii, a znajdziesz Amerykę”.

Włodzimierz Sedlak jako „integrator” nauk i nowych idei zakłada, że charakter oczekiwanej rewolucji naukowej dokona się nie pod patronatem autorytetów, lecz szarych ludzi. Będzie to, jak na rewolucję przystało, powszechny ruch demokratyczny. Obejmie nie tylko intelektualny szczyt, lecz ogarnie coraz rozszerzające się grono zwolenników. Nowa bowiem idea od początku swych narodzin stanowi przedmiot masowego zainteresowania. Wymaga więc systematycznej, ustawicznej oświaty, przenikającej w świadomość rządzących i rządzonych, nauczycieli i uczniów. Idee nie powinny czekać przez dziesiątki lat na powtórne odkrycie, jak to się stało np. z hologramem i wielu innymi wynalazkami odkurzonymi po wielu dziesiątkach lat.

Przechowywanie nowych idei „w sejfach wiedzy” jest ich marnotrawstwem i, co więcej, jest niehumanitarne, gdy się zważy, że mogłyby przez zastosowanie na czas w procesie leczenia przynieść korzyści chorującym ludziom. Słusznie zakłada On, że „nie ma naukowych rewolucji bez propagandy”. Ażeby rewolucja naukowa stała się ludową, a więc powszechną, niezbędny jest czynnik typu dzisiejszych środków masowego przekazu. Wiedział już o tym Mikołaj Kopernik, publikując około 1510 roku dzieło zatytułowane Commentariolus, które powielane przez jego kopistów miało kształtować przychylną opinię heliocentrycznemu światopoglądowi.

W podobny sposób przekonywał i przekonał Albert Einstein opinię światową o słuszności swojej teorii. Spopularyzował ją wygłaszając liczne wykłady w środowiskach naukowych różnych krajów świata. Widać więc, że nawet genialna teoria wymaga popularyzacji. Nie powinni

przeto wstydić się pracownicy naukowi, mający godne uwagi osiągnięcia, publikowania ich w popularnych pismach, gdyż one właśnie docierają do biurokratycznych decydentów i zarozumiałych naukowców „pod strzechy”.

Rewolucyjna teoria musi przede wszystkim niepokoić, denerwować, a nawet oburzać. Dzięki temu jednak nowa teoria nie umiera, choć jej kształt może ulec zmianie. Faktem jest, że teorie nie wywołujące żadnego oddźwięku są albo bezużyteczne, albo powstają w epoce, w której odbiorcy nie są przygotowani na ich przyjęcie. Doświadcza tego każdy pracownik naukowy, którego poglądy po dwudziestu i niekiedy więcej latach zyskują dopiero społeczną aprobatę. Wkraczamy niewątpliwie w czasy, w których rozwój nauk empirycznych osiąga fazę znamienne kształceniem i kształtowaniem ludzi myślących kryteriami interdyscyplinarnymi, a więc syntetycznymi i staje się rzeczywistością.

Rysujący się profil uczonego naszych czasów stoi ponad „rezerwua-rem informacyjnym, a nie na jego brzegu”, gdyż jak zakłada Włodzimierz Sedlak, heurystyczna teoria staje się dziś wielokrotnie ważniejsza od typowych weryfikacji dawnego stylu. Nie jest bowiem „ważne, czy teoria jest prawdziwa”. Istotne jest, by mobilizowała i dynamizowała badacza do intelektualnego wysiłku.

OD SZENT-GYÖRGYIEGO DO SEDLAKA

Jedną z podstaw koncepcji prof. Sedlaka jest teoria o półprzewodnikach biologicznych. Choć problem ten znany jest od ponad stu lat, to niewątpliwą zasługą laureata Nagrody Nobla, Alberta Szent-Györgyiego jest zwrócenie uwagi na rolę białkowych półprzewodników. Włodzimierz Sedlak teorię tę rozbudował, a może nawet stworzył dzięki propozycji elektronicznego modelu procesów życiowych.

Rozbudowanie tej teorii i jej wzbogacenie o nowe koncepcje stanowią konsekwentne etapy pracy nad elektronicznym modelem. Staje się on u Sedlaka uzasadnieniem nazwy „bioelektronika” podobnie jak u Szent-Györgyiego. „Jedną z istotnych cech materii jest zdolność odbioru informacji. Materia jest wręcz skazana na odbiór informacji. Detektorem informacji jest półprzewodnik. Półprzewodniki odbierają informacje i kwitują ich odbiór zmianą swego stanu elektrycznego”. W swoim ujęciu Sedlak wykracza poza jej przyjęty sens w dotychczasowej teorii informacji.

W bogatej skali form odbioru dostrzega On wiele jej przejawów, jak pochłanianie i transformacja w ciepło, polaryzacja, powierzchniowe zagęszczenie ładunków, wybiecie fotoelektronu, spolaryzowanie fali, wypromieniowanie wtórnej fali wskutek pobudzenia atomów układu, „tworzenie harmonicznych”. Informację wyprowadza z natury półprzewodników i piezoelektryków białkowych jako odbiór wszystkich czynników energetycznych środowiska oraz ich zmian przez swoiste zachowanie się związków organicznych, zwłaszcza ich elektrycznych własności. Wyróżnia w szczególny sposób bioplazmę jako czynnik odbioru i rozprzodzenia informacji w ustroju.

Widzimy więc, że pojęcie informacji, dawniej stosowane wyłącznie w dziedzinie stosunków międzyludzkich, nabiera znacznie szerszego znaczenia. Informacja nie jest bowiem domeną wyłącznie człowieka, ale jest właściwa zarówno innym istotom żywym, jak i nieożywionemu światu.

Filozofowie poszerzyli obraz świata, zawężony dotąd do masy i energii, o pojęcie równorzędne, tj. informację. Snują oni rozważania o jej istocie, które to pojęcie dzięki pracom Claude’a E. Shannona oraz Norberta Wienera weszło do obiegowego języka nauki. Wspomnę również o pojęciu „infosfera” — analogicznym do bio-, socjo-, technosfera itd. Infosfera jest środowiskiem informacyjnym człowieka.

Infosfera według Juliusza Lecha Kulikowskiego nie obejmuje informacji regulujących przebieg procesów, np. wewnątrzkomórkowych lub wegetatywnych, lecz jedynie informacje zapisane w mózgu. Do infosfery należy więc doświadczenie życiowe, wiedza, zapisy związane z bieżąco odbieranymi wrażeniami zmysłowymi itd., jak również informacje będące produktem własnego intelektu. Takie ujęcie zagadnienia zazębia się z procesami cerebriologii.

Jest faktem, że ulegamy dziś nadmiarowi informacji. Zmniejszenie jej napływu byłoby dla ludzkości niekorzystne. Wyjściem natomiast z tej sytuacji mogłoby być zwiększenie pojemności infosfery wewnętrznej i jej zdolności do przyspieszonego przetwarzania informacji. Mózg ludzki kryje w sobie znaczną rezerwę, którą być może postęp wiedzy cerebriologicznej wyzwoli, stwarzając lepsze warunki percepcji informacji i ich przetwarzania. Z drugiej strony w gestii decydentów nauki światowej znajduje się możliwość racjonalnego gospodarowania infosferą zewnętrzną, co jednak przekracza już zakres naszych rozważań.

Refleksja, jaka się tu nasuwa, winna skierować uwagę odpowiedzialnych za reformę studiów na programy nauczania, które powinny być przedstawione z modelu „erudycyjno-kontenerowego”, a więc wiedzy biernej, nagromadzonej w pamięci ucznia, na rzecz modelu „operatywno-heurystycznego”, w którym uczeń nabywa umiejętności samodzielnego przyswajania sobie wiedzy.

Innymi słowy chodzi o to, by człowiek jutra był otwarty na informacje infosfery zewnętrznej, które winien wykorzystywać za pomocą współczesnej aparatury dla poprawy jakości życia ludzi i biosfery, z którą rodzaj ludzki jest zwrotnie sprzężony.

Na tym paradygmacie oparliśmy koncepcję naszego Banku Czynników Zagrożenia Białaczką. Spodziewamy się, że w ten sposób odciążymy ludzi od żmudnych i pracochłonnych czynności analizowania wzajemnych relacji czynników białaczkotwórczych i przeciwbiałaczkowych. Światowy charakter tych działań może przyczynić się do globalnej profilaktyki białaczek, co jednak wymaga organizacyjnych prac nie tylko natury naukowej, lecz ekonomiczno-prawnej i politycznej.

Ograniczony wąską specjalnością, jaką stanowi dziś leukozalografia i zawiadziony małym w stosunku do nakładu pracy brakiem postępu w tej dziedzinie medycyny, nasz zespół poszukuje dróg do poprawy aktualnej sytuacji zdrowotnej ludzkości w różnych zakresach wiedzy. Wielość teorii leukogenezy potwierdza — jak dotąd — pogląd o braku jednoznacznego wyjaśnienia istoty nowotworowej proliferacji. Ostatnie jednak lata przyniosły obiecujące teorie dotyczące biologii elektronicznej i jej zastosowania w interpretacji procesów nowotworowych. Inicjatorem tej teorii był Albert Szent-Györgyi. W konkluzji swych badań doszedł on do wniosku, że ogromne prędkości i subtelność reakcji biologicznych nie mogą się opierać wyłącznie na ciężkich makromolekułach bez udziału mniejszych i ruchliwych jednostek-elektronów. Elektrony, aby mogły się poruszać, potrzebują ośrodka przewodzącego. Doszedł więc do wniosku

ku, że białka mogą być półprzewodnikami. Na powszechne przyjęcie tej hipotezy w nauce było chyba jednak za wcześnie. Nie było ponadto dostatecznych dowodów empirycznych potwierdzających półprzewodnictwo związków organicznych biologicznie czynnych.

Szkoła prof. dr Kazimierza Gumińskiego miała również priorytetowe w świecie osiągnięcia w tym zakresie.

Szent-Györgyi rozważając pochodne gliksalu jako akceptora elektronów wykazał, że proces ten jest natury wolnorodnikowej i może być określony ilościowo sygnałem rezonansu paramagnetycznego. W ostatecznym podsumowaniu swej teorii podkreśla on rolę substancji, która hamuje podział komórek i która jest obecna w wyciągach tkanek. Nazywa ją retiną. Retina jest karbonylem, a dzieląca się komórka nie powinna zawierać karbonyli. Sugeruje więc istnienie czynnika hamującego nowotworowy wzrost komórek. Działanie karbonyli przypomina współczesną koncepcję o roli polipeptydów, jak interferon, chalony i antyneoplastony, otwierających perspektywy leczenia nowotworów i białaczek związkami organicznymi bez uszkadzania zdrowych komórek. W tym kręgu mieszczą się również hormony grasicy i nasz TFX. Cytując prace światowych autorytetów pragnąłbym podkreślić logikę myśli Prof. Sedlaka, który niezależnie od innych autorów na zasadzie prawa dojrzewania jabłek w określonej porze roku niezależnie od przestrzeni geograficznej, nie tylko odkrywa analogiczne koncepcje, ale znacznie wyprzedza je swą genialną intuicją.

ELEKTRONICZNY MODEL ŻYWEGO ORGANIZMU

Nowe światło na stare teorie rzucają fascynujące koncepcje Włodzimierza Sedlaka. Wyczuwa On stan napięć w nauce — i to zarówno w fizyce, medycynie, antropologii, psychologii, a przede wszystkim biologii.

Zobaczył chyba (posługuję się terminem używanym w jego publikacjach) ogólny „kolaps” nauk przyrodniczych, poszukujących twórczych inspiracji, i rzucił się odważnie na jego spotkanie. W tradycyjnej formie wydało Mu się to niemożliwe w ramach biologii. Sięga więc do bioenergetyki i poszukuje dla niej nowych rozwiązań, nie ograniczając się do reakcji biochemicznych. Punktem wyjścia są nowe zjawiska poznawane w laboratoriach świata, takie jak półprzewodnictwo, piezoelektryczność, piroelektryczność, ferroelektryczność, nawet nadprzewodnictwo. Dla luźnych faktów, których większości nie można zmieścić w elektrochemicznej interpretacji, którą posługuje się biochemia, Sedlak proponuje elektroniczny model żywego organizmu. Jest to pierwsza próba syntetycznego opisu żywego układu. Model swój umieszcza w metabolizmie, gdyż elektroniczny materiał jest przecież tworzony metabolicznie.

Poszukując dalej dla żywego układu syntetycznego opisu na poziomie kwantowym, odnajduje go w bioplazmie. Ten jego model formy życia powstał na podstawie analogii z plazmą ciała stałego. Bioplazmę uważa prof. Sedlak za piąty stan właściwy tylko materii biotycznej. „Bioplazma jednoczy wszystkie cechy życia wraz z własnością plazmy fizycznej. Jest ona wrażliwa na działania pól elektromagnetycznych środowiska. Odczuwa istnienie drugiego układu plazmowego obok siebie zmianą własnego stanu elektrycznego. Bioplazma emituje zawsze pro-

mieniowanie elektromagnetyczne w skali widma widzialnego oraz powolne rytmy jako całości elektryczne i magnetohydrodynamiczne”².

Hipoteza zakładająca, że procesy elektroniczne stanowią, obok biochemicznych, drugą rzeczywistość żywego układu i że procesy te są sprzężone — otwiera nowe perspektywy wyjaśniania zjawisk powstałych w układzie genetycznym pod wpływem energii promienistej.

Przekroczenie granicy energetycznej określonej kodem genetycznym i mechanizmami syntezy białka musi odbić się skutkami chorobowymi i stanowić ryzyko onkogenne w postaci anomalii chromosomalnych, które mogą inicjować namnażającą się linię komórkową w postaci białaczkowego klonu.

Przypadek powodujący błąd w sekwencji zasad purynowych i pirymidynowych raz „złapany”, leci jak na taśmie, powtarzając się rytmicznie przez całe życie osobnika i następne pokolenia. Błąd powtarza się, mimo że istnieje „regeneracja mutacji”. Aparat genetyczny i trójkowy system kodu posiadają słabo dotąd poznany elektromagnetyczny zakres działania. Dla sekwencji składników DNA i RNA szczególne znaczenie mają własności donorowe i akceptorowe, które wyrażają się wartością energii najwyższego zapełnionego orbitalu i najniższego nie zapełnionego. Im mniejszy jest współczynnik beta, tym lepsze są własności donorowe. Niski współczynnik charakteryzuje dobre własności akceptorowe. Wysoka stała dielektryczna DNA oraz elektroniczne właściwości zasad purynowych i pirymidynowych o zróżnicowanej charakterystyce donorowo-akceptorowej są odpowiedzialne za zjawiska fotoemisji i optyczne wzbudzenie fluorescencyjne.

Taka oto nauka Sedlaka przenika w onkohematologię i pokrewne dziedziny stwarzając nowe możliwości nie tylko diagnostyczne, ale również koncepcje lecznicze. W dalszych swych rozważaniach poświęca Sedlak wiele uwagi istocie życia. Pominę w tym miejscu Jego paleobiologiczne badania dotyczące biopoezy, a ograniczę się do rozważań nad istotą samego życia. Uważa On, że znamioną cechą życia jest nie tylko substancja chemiczna, lecz przede wszystkim zdolność wytwarzania pola biologicznego. Struktura pozbawiona pola biologicznego jest bowiem martwą materią.

ENERGETYKA ORGANIZMU NIE JEST OGRANICZONA JEGO WŁASNĄ PRZESTRZENIĄ

Profesor Włodzimierz Sedlak dąży w swych rozważaniach do „oderwania się od masy grawitacyjnej życia, a więc do maksymalnego wyrażania go tylko energetycznie”. Bioplazma nie wystarcza Mu już. Energetykę żywego ustroju pragnie w sposób maksymalny wydobyć jako najistotniejszą cechę życia. Sięga więc znowu do fizyki — do oscylatora emitującego pole biologiczne o znamionach promieniowania elektromagnetycznego. „Życia nie można więc umieścić w układzie współrzędnych, wykracza ono bowiem daleko poza rozmiary samego organizmu, gdyż nie jest ograniczone przestrzennie”.

Zakładając, że fala elektromagnetyczna rozchodzi się nieskończenie w próżni we wszystkich kierunkach, dowodzi On, że życie sięga tak daleko, jak daleka sięga pole biologiczne organizmu. A więc zjawiska

² Tamże.

telepatyczne zdają się dowodzić, że pole biologiczne człowieka jest niejako przedłużeniem osoby ludzkiej poza miejsce, w którym się ona znajduje. Połowe określenie życia modyfikuje nasze dotychczasowe poglądy na relację człowiek — środowisko. Środowisko to wynik energetycznych oddziaływań pola grawitacyjnego, magnetycznego, elektrycznego, temperaturowego, mechanicznego i chemicznego człowieka. Nie stanowi to jeszcze żadnej nowości. Ale człowiek nie jest tu anatomiczno-fizjologicznym kompleksem, lecz kwantowym układem, który wydoskonalił się w odbiorze tych wszystkich czynników z typową precyzją dla elektronicznego bioscylatora.

Rozważając hipotezy dotyczące powstawania życia, a więc biopoezy oraz istoty samego życia w środowisku ziemskiego globu, dochodzi Sedlak do wniosku, że środowisko wraz ze swoją rytmiką elektromagnetyczną istniało wcześniej niż życie. Niektóre informacje pochodzące ze środowiska zadecydowały o konstrukcji żywego osobnika jako „oscylatora biologicznego” i wysłanej przez niego informacji w postaci fali.

W dalszych swych niemalże poetyckich wizjach mówi On, że produkt myśli, loty kosmiczne, to niejako odruchy natury ludzkiej. To niemalże odpowiedź człowieka na „zew biologicznej struktury”. Człowiek przeniósł się wreszcie tam, gdzie od dawna sięga jego biologiczne pole w postaci myśli. Inaczej mówiąc, „Oscylator” podążył za biegiem swej emitowanej fali. Stanowi to z punktu biologicznego najbardziej naturalne przenoszenie człowieka w bezmiar jego pola biologicznego.

Wizja ta może mieć znamiona prawdopodobieństwa, jeśli się uwzględni pewną okoliczność, że dla Sedlaka świadomość nie jest zjawiskiem psychicznym, lecz biologicznym i ma przeto wszystkie cechy energii elektromagnetycznej.

Zasadniczą cechą życia — rozważa dalej profesor Włodzimierz Sedlak — jest pamięć. Tożsamość funkcji i struktur przekazywanych przez kilka miliardów lat, rozwój biosfery w czasie, wskutek odbieranych informacji z wytworzeniem pamięci psychicznej włącznie, stanowią intrygujące zagadnienia zarówno dla biologów, jak i psychologów. W żywym ustroju — kontynuuje On — istnieją warunki wymagane przez technikę holograficzną, tj. możliwość przekładalności fali akustycznej i radiowej na pasmo optyczne.

Odczytanie molekularnego hologramu jest możliwe tylko przy użyciu spójnej wiązki światła — której źródłem mogą być efekty biolaserowe, o których Sedlak komunikował już w 1970 roku. Informacja znajduje w żywym ustroju nie tylko możliwości szybkiego przekazu związanego z bardzo małymi stratami z powodu niskich szumów własnych, ale może być również magazynowana w postaci pamięci. Tę rolę spełnia mózg, który przekłada różne typy informacji na własny kod metaboliczny.

W ciągu osiemdziesięciu lat od chwili, gdy Max Planck wyraził pogląd, że energia może być emitowana i absorbowana przez ciała w postaci określonych porcji, zwanych kwantami, nastąpił rewolucyjny rozwój nauk fizycznych, które przenikając i integrując nauki biologiczne i filozoficzne stwarzają nowy obraz rzeczywistości. Trudno w tej chwili powiedzieć, kiedy paradygmat skonstruowany przez prof. Sedlaka będzie wdrożony w naukę o ochronie zdrowia społecznego i przyniesie konkretne rezultaty. Ale już to samo, że powstała nowa idea,

jest niezwykle cenne i bardziej owocne niż pękające w szwach banki nie powiązanych z sobą faktów, a tym samym nie wykorzystanych w ochronie ludzkiego zdrowia, warunku przetrwania. Już to samo uzasadnia celowość studiowania, pogłębiania i upowszechniania dzieła prof. Sedlaka, ważkiego również jako historia dochodzenia do prawdy.

Fakt, że prof. Włodzimierz Sedlak zdołał wyłamać się spod presji neopozytywistycznych koncepcji nauki i dąży do syntez — otwiera przed medycyną szczególnie korzystne perspektywy, również w zakresie profilaktyki ekologicznej chorób uważanych za nieuleczalne.

Czym jest i czym będzie dla ludzkości teoria Sedlaka ujęta w całość bioelektroniki, okaże przyszłość. Dziś już natomiast rokujemy jej pomyslny rozwój na wiek XXI, wiek syntez jakie wynikają z filozofii ekologizmu jako humanizmu naszych czasów. W filozofii tej mieszczą się plody genialnej wyobraźni Autora. Za słuszością mych przewidywań przemawia akceptacja jego pozornie mistycznych, a w istocie jak najbardziej racjonalnych koncepcji przez marksistowskich uczonych. Cytuję przeto jako argument potwierdzający to stanowisko dwóch autorów podchodzących do zagadnienia intuicji w sposób racjonalny, tj. polskiego prof. Józefa Kozińskiego i radzieckiego Alberta Nałczadzjana.

W ostatniej swej książce „Życie jest światłem” prof. Sedlak formułuje swój światopogląd naukowy w niezwykle celnych myślach, które odpowiadają ekologizmowi, a więc systemowi filozofii przyrody. Nie chcąc zniekształcić jego myśli cytuję za Nim: „Może istnieć i istnieje zbiór faktów, które nie mieszczą się w paradygmacie naszej dotychczasowej wiedzy o przyrodzie... Zmiana paradygmatu jest sprawą samobalenia swych przekonań. Łatwiej jest nie zauważać takich faktów lub nazywać je urojeniami. Fakty jednak podlegają obserwacji, a ta jest bardziej obiektywna niż nasza logika.

Jeśli obserwacja faktów łączy się z prawdą o nich, nazywamy to intuicją. Wybitne umysłowości nawet fizyków uznają intuicję za element pomocniczy o dużym znaczeniu w twórczości naukowej. Umysły przeciętne i zarozumiałe sumą przyswojonych wiadomości nie akceptują intuicji, gdyż obniżałoby to urojony potencjał głowy. (...)”

Intuicja należy do pojęć niedefiniowalnych, jak wiele innych związanych ze stanem ożywionej materii, jej świadomością, człowiekiem i jego czynnością psychiczną. (...) Analiza intuicji jest niezwykle trudna w przypadku nie znanego szczegółu przyrody, a zwłaszcza faktów potencjalnych, a więc jeszcze nie istniejących. (...)”

Dwa elementy wydają się tutaj mistyczne — natura hipotetycznego zwierciadła czy symetrii oraz natura detektora w konstrukcji człowieka....

Intuicja, jak mówi prof. Sedlak, „jest zagadkowym przekroczeniem punktu zerowego w badaniu przyrody, przekroczeniem samorzutnym, a nie na skutek studiowania i zabiegów. Intuicja przerzuca nas ponad próżnię rozeznawczą. Taka intuicja pozwoliła odebrać niezrozumiałe sygnały o nieznanym nikomu faktach, jak w Górach Świętokrzyskich, lub historię życia z jego zakretem chemicznym „od krzemu do węgla”, o kwantowej łączności elektroniki z metabolizmem, pozwoliła wyczuć bioplazmę, usłyszeć kwantowy krzyk życia i zobaczyć jak elektromagnetycznie sygnalizuje ono swą obecność. Dojrzeć ten zdecydowany błysk życia. Jego światło. Tylko przy bogatej intuicji można zajmować się

syntezą naukową. Daje ona jedynie przeświadczenie o słuszności kierunku badań. (...) Intuicji jednak nie wolno porzucać.³

Bez intuicji ożywiającej twórcze umysły nie byłoby kulturowej ewolucji, nie byłoby dobra i piękna, nie byłoby mądrości. Zmajoryzowałyby je wyłącznie brzydota, zło i głupota wiodąca do ekologicznej katastrofy zagrażającej istnieniu życia na ziemskim globie. Píše On dalej, że: „intuicja jest czymś w rodzaju snu na jawie, snu prawdy z brakującymi argumentami”.⁴

Szczególnie godne uwagi są myśli dotyczące mechanizmów działań twórczych prof. Józefa Kozieleckiego.⁵ Píše on, co cytuję dosłownie, „Heurystyczność procesu twórczego w dużej mierze decyduje o jego nieciągłości intuicyjności i pewnej nietajemniczości... Najbardziej charakterystyczne jest zjawisko olśnienia (iluminacji) procesu twórczego. Często po przerwaniu pracy nad danym problemem, uczony lub artysta nagle odkrywają nową formę, tworzą, oryginalną hipotezę lub pomysł malarski”. Przytacza on przykład z życia wynalazcy uniwersalnego silnika parowego J. Watta, który przez dwa lata bez powodzenia usiłował rozwiązać pewien problem techniczny, ale bezskutecznie, odłożył więc pracę na pewien czas. W okresie bezczynności zawodowej, gdy przechodził przez łąkę wpadł mu nagle do głowy pomysł regulatora prędkości obrotowej.

J. Kozielecki zakłada, że iluminacja jest możliwa dzięki uprzedniemu nieświadomemu myśleniu. Po przerwaniu pracy nad problemem człowiek wykonuje sekwencję operacji poza zakresem swojej uwagi. Pomysł rozwiązania wylega się „nieświadomie”. Innymi słowy rozwiązanie problemu wyprzedza niezbędne badania eksperymentalne.

Podkreśla on również zasadniczą rolę wyobrażeń w akcie twórczym. Są to pewnego rodzaju obrazy umysłowe, obrazy wizualne, przestrzenne i słuchowe. Jak wynika z biografii Maxwella, Placka, Einsteina czy Watsona, wyobrażenia wizualne czy przestrzenne umożliwiły im sformułowanie teorii elektromagnetycznej, teorii kwantów, teorii względności i teorii DNA.

Myśleniem intuicyjnym zajmuje się również wspomniany wyżej Nałczadźjan w książce pt. „Intuicja a odkrycie naukowe”.⁶ Radzieccy filozofowie i psychologowie unikali rozpatrywania zagadnienia intuicyjnego poznania, które jest często otoczone aureolą mistycznej tajemniczości. Stanowisko to jest, jak twierdzi Nałczadźjan, fałszywe. Intuicyjne olśnienie „może mieć duże znaczenie zarówno dla stworzenia ogólnej teorii psychologicznej, jak i pogłębienia marksistowskiej teorii poznania. Jednym ze szczególnie ważnych zagadnień w psychologii myślenia jest przeto problem nagłego pojmowania nieoczekiwanego nadejścia gotowego rozwiązania zagadnienia naukowego „olśnienia” oraz świadomości możliwości skutecznego jego wyrażenia”.

W tej przestrzeni jak gdyby kończy się królestwo mistyki, a pojawia się świat rozumu. Wiemy, że zjawisko to jest naturalne, choć zdobyło sobie złą sławę mistycznego niepojętego procesu.

³ W. Sedlak, *Życie jest światłem*. Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1985.

⁴ Tamże, s. 227.

⁵ J. Kozielecki, *Mechanizmy działań twórczych*. W: *Kwartalnik Pedagogiczny* 1986 nr 1 s. 11.

⁶ A. Nałczadźjan, *Intuicja a odkrycia naukowe*. Warszawa PWN 1979.

Wróćmy do nowatorskich i dla niektórych wciąż kontrowersyjnych myśli prof. Sedlaka: „bioplazma jako pojęcie zjawiała się rzeczywiście na zasadzie czystej intuicji, ale ostateczne sformułowanie jest wynikiem faktów pośrednich. Przyroda nie jest nielogiczna”.⁷ Jej logikę stanowią energetyczne zależności przestrzenne i czasowe, a więc jest to jedno z podstawowych założeń systemowego podejścia nauki torującego drogę ekologizmowi jako filozofii przetrwania. Bioplazmę traktuje prof. Sedlak jako „zaczyn życia przekazywany w procesie zapłodnienia. (...) jest tu czymś w rodzaju depozytu życia ze wszystkimi potencjalnymi różnicowaniami, choć sama jest pozbawiona wszelkiej struktury”.⁸ U zwierząt najbardziej zastanawiająca jest anarchistyczna autonomia guza nowotworowego. Bioplazma winna się tutaj odznaczać zwiększoną dynamiką. Sterowanie elektromagnetyczne bioplazmy rakowatej tkanki jest szczególnie interesującym zagadnieniem badawczym w zbliżającym się wieku XXI.

W świetle nauki Sedlaka propagowanie eksplozywnie rozwijającego się ruchu na rzecz ekologicznie zdrowej żywności, pochodzącej ze zdrowego środowiska jest w pełni uzasadnione. Spożywanie mięs surowych owoców i jarzyn to nie tylko sprawa zachowania podaży witamin, ale również kontakty żołądka z bioplazmą surówek.

Pytanie, gdzie znajduje się bioplazma, jest w świetle nauki prof. Sedlaka nielogiczne dla tych, co zrozumieli jej naturę. „Jest bowiem w żywym ustroju wszędzie i nigdzie, anatomicznie i fizjologicznie stwierdzić jej nie można”.⁹ Bioplazma jest wszędzie obecna tam, gdzie są zjawiska biologiczne, gdzie procesy życiowe przebiegają najczęściej jak w mitochondriach, porfirynach, chloroplastach, błonach komórkowych. Uczniowie Sedlaka podali na II Krajowej Konferencji Bioplazmy (Katedra Biologii Teoretycznej KUL, Lublin, 18 grudnia 1985) wyliczenie gęstości bioplazmy. Lamelle chloroplastów wykazują od $8 \cdot 10^{28}$ do $1,45 \cdot 10^{28}$ elektronów/m³, długość promieniowania własnego wymaga długości układu żywego nie mniejszego niż ok. 39A. Niektórzy radzi by widzieć większą jej akumulację np. w punktach akupunktury, lecz jest to jeszcze problem dyskusyjny.

Bioplazma wypełnia przestrzeń życia, ale go nie ogranicza. Jest raczej metapojęciem, podobnie jak metabolizm. Obrazowo mówiąc „bioplazma, to rezonansowe pudło życia z wyciągniętymi strunami elektrycznymi i magnetycznymi. Całe „skrzypce życia” okrywa futerał związków organicznych jak najściślej zespolonych z resztą „skrzypiec”. Podobnego instrumentu nie stworzył nikt poza przyrodą”.¹⁰

Geometria jest wprawdzie abstrakcją, ale przestrzenna wyobraźnia ułatwia przedstawienie sytuacji formalnie opisywanej. Jeśli się posiada wyobraźnię tylko anatomiczno-fizjologiczną trudno brać się do bioelektroniki, gdyż będzie tu ustawiczna i daremna próba przedstawienia kwantowych relacji analogii z makrobiologią”.

Uczoność nie musi koniecznie w prostej linii kastrować mózgu z polotu twórczej wyobraźni oryginalnej inwencji ani zabijać intuicji łowiącej w dziwny sposób informację na nośnej fali próżni.

⁷ W. Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit. s. 261.

⁸ Tamże, s. 262.

⁹ Tamże, s. 262.

¹⁰ Tamże, s. 264.

Kończąc ten skrótowy przegląd twórczości prof. Sedlaka nie przeczę, że mam uczucie niedosytu. Niewątpliwie trzeba doskonalszego pióra niż to, którym dysponuję, by dotrzeć do istoty nauki XXI w. zrodzonej u schyłku naszej dramatycznej epoki, w której ważą się losy życia na ziemi.

Wskazywał mi prof. Wł. Sedlak drogę do prawdy o szczęściu i zdrowiu, którą wyczuwałem tylko, a nie umiałem określić. Obdarzyłem ją nazwą, nadałem jej imię NAUKA i określiłem jej cel i zadania. Ma ona planować, odkrywać tworzywa budowania gmachu szczęścia i zdrowia. Drogę odnalazłem odkrywając realny sens utopii, która się urzeczywistnia i materializuje na szlaku W-E-M czyli wiary w istnienie dobra — empirii — matematyki jako narzędzia służące wiedzy naukowej.

Tak więc UTOPIA stwarza NADZIEJĘ, że świat zostanie uratowany bliskim światła spływającego z Kosmosu drogą wytyczoną przez miliardy świetlnych lat.

MIECZYSLAW DUNIN

MOŻLIWOŚCI BIOELEKTRONICZNEJ INTERPRETACJI AKUPUNKTURY

Akupunktura to jedna z form stymuloterapii skórnej, w której efekt uzyskuje się zadziałaniem na odpowiednie punkty lub pole. Ze względu na mechaniczny charakter bodźca, możliwość dawkowania i wielokrotność zabiegów należy uznać akupunkturę za metodę fizykalną. Istota złożoności problemu staje się widoczna wówczas, gdy zaczynamy zastanawiać się nad mechanizmem działania. Czy działamy tylko na materię fizyczną i wówczas mogą mieć racje takie teorie jak: odruchowa, kapilarna, tkankowa, neuro-hormonalna sterowania wrotami bólu i inne.

Rząd ChRL wprowadził w czyn właściwą politykę odnośnie tradycyjnej chińskiej medycyny. W wyniku tego chiński i zachodni personel medyczny połączyły się i pracują w ścisłej kooperacji prowadząc ogromną ilość badań nad teorią kanałów.¹ Zainteresowanie akupunkturą i jej rozwojem wykazuje też WHO — Światowa Organizacja Zdrowia przy ONZ. Uczeni doszli do wniosku, że kanały są ściśle powiązane z nerwami, naczyniami krwionośnymi i płynami organicznymi. Ale teoria ta łączy się z pewnymi nie rozwiązanymi problemami medycyny i biologii. Wymaga to przeprowadzenia dalszych badań.

W odniesieniu do akupunktury opieramy się na rezultatach tysiącletnich, a więc dla większości lekarzy jest to paleomedycyna ludowa. Powstaje ciągle pytanie — dlaczego? a nie — co? Jeśli zaś istnieją wyniki wyleczonych przypadków przez akupunkturową terapię, to jest to dostateczna racja, aby poważnie się nią zająć od strony biologicznych podstaw.

Medycyna jest zawsze taka, jaką jest w danym czasie biologia. Jest przecież biologią stosowaną. Dotychczasowy model biologii — chemiczny — nie wydaje się adekwatny dla wyjaśnienia podstaw skuteczności zabiegu akupunkturowego. Co więcej, wydaje się, że nowy model biologii jest konieczny, jeśli miałby uwzględnić elektryczne i magnetyczne własności masy biologicznej. Taki model istnieje od 1967 r. Jest to model elektroniczny w biologii. Traktuje o tym polska bioelektronika, której twórcą jest prof. W. Sedlak. Bioelektronika wnosilaby więc nowe elementy poznawcze. Czym jest bioelektronika? Na pytanie to odpowiada W. Sedlak: „Bioelektronika jest kierunkiem biologicznym, w którym uznaje się dwa równoległe procesy sprzężone kwantowomechanicznymi zależnościami. Jeden proces stanowią reakcje chemiczne metabolizmu, drugi proces jest elektroniczny, dokonuje się w ośrodku półprzewodników białkowych. Sprzężenie obu procesów dokonuje się kwantową emi-

¹ *Zarys chińskiej akupunktury. Akademia chińskiej tradycyjnej medycyny. Pekin Wydawnictwo Jęz. Obcych 1975.*

sją fotonów i kwantowym generowaniem fononów. Taki układ nazywamy systemem żywym”.²

Na podstawie modelu elektronicznego oscylatora kwantowego wyprowadza Sedlak wnioski heurystyczne, takie jak: istnienie elektrostatyki, pola biologicznego, bioplazmy, elektromagnetycznej natury życia.

BIOPLAZMA

Bioelektronika nie magnetyzowała tak myśli jak bioplazma. Hipotezę o istnieniu plazmy fizycznej w układach biologicznych postawił prof. Sedlak w 1967 r., a w następnych latach dokładnie ją sprecyzował. Bioplazma odbiła się żywym echem na świecie u ludzi o różnych zainteresowaniach. Z niewiadomych powodów pasowała do każdego i każdemu. Wreszcie bioplazma zaczęła warunkować i wyjaśniać akupunkturę. Prof. Sedlak pisze: „Plazma mogłaby wobec tego być jakimś integralnym spojrzeniem na wielorakość zjawisk życiowych, a model plazmowy byłby adekwatny dla różnych rzędów wielkości biologicznych”.³ „Bioplazma jest bardzo wygodnym sposobem opisywania kolektywnych reakcji układu biologicznego na jakiekolwiek działanie energetyczne. Bioplazma jest doskonałym nośnikiem informacji elektrycznej, magnetycznej, chemicznej, termicznej, mechanicznej, akustycznej, optycznej i grawitacyjnej”.⁴

Można więc wpływać nie tylko chemicznie na zjawiska elektromagnetyczne w organizmie, ale również elektromagnetycznie na przebieg reakcji chemicznych. Niezależnie od wszystkiego, co zostało powiedziane w bioelektronice prof. W. Sedlaka, własności piezoelektryczne związków organicznych i tkanek powinny być również istotne w akupunkturze. Pod wpływem ingerencji mechanicznej zmienia się lokalnie polaryzacja elektryczna. Wszystkie jednak zdarzenia lokalne są na podstawie bioplazmowego substratu i elektromagnetycznej informacji przenoszone przez cały układ, ze szczegółowym wyróżnieniem dla określonych organów.

EWENTUALNE SUGESTIE BADAWCZE

Według prof. Sedlaka na gruncie tradycyjnej biologii opartej na biochemii i molekularnych reakcji konformacyjnych można by oczekiwać poszukiwania anatomicznego odpowiednika punktów akupunktury, a potem przebadania fizjologii takiego punktu. Być może ujawniłby się wówczas nowy mechanoreceptor skóry. Byłoby to równoczesne z wnikliwym poznaniem skóry, a zwłaszcza jej więzi w odpowiednich regionach z narządami wewnętrznymi. Nasuwa się wówczas problem nowego kanału informacyjnego.

Pytanie — jakiego? Nerwowego, hormonalnego, limfatycznego, elektromechanicznego?

Czy jest wykluczone nieswoiste przewodzenie, a więc oparte na konwencjonalnej wiedzy o anatomicznym organie i jego właściwej funkcji?

² W. Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie, Warszawa, Inst. Wydaw. PAX 1979.

³ W. Sedlak, *Homo elektronicus*, Warszawa PIW 1980.

⁴ W. Sedlak, *Konieczność i możliwość badań nad biologicznymi podstawami akupunktury*. W: Pamiętnik I Krajowej Konferencji Akupunktury 23—24 IX.1982 Warszawa s. 70—83.

Czy tradycyjne poglądy anatomiczno-fizjologiczne stanowią jedyny słuszny punkt widzenia?

Zgodnie z teorią akupunktury każdy punkt terapii bodźcowej odzwierciedla część energetyczną całego organizmu, a w świetle współczesnej terapii jest emiterym pola elektromagnetycznego o pewnym charakterystycznym widmie fali nośnej. Interpretacja bioelektrycznych badań tych punktów będzie polegała na pomiarze pola elektromagnetycznego emitowanego przez ten punkt metodą spektralną, rezonansową i widmową oraz jego zdolności odbioru poprzez badanie zmian impedancji w pewnych określonych warunkach. Bioplazma, najbardziej energetyczny stan materii, dynamiczna rzeczywistość biologiczna, wynikająca z odpowiedniej gęstości ładunków elektrycznych uruchomionych ładunkami reakcji chemicznych oraz procesami elektronicznymi w półprzewodzącym ośrodku związków organicznych, jak każda plazma fizyczna przenosi wszystkie rodzaje ingerencji jako zmiany swego profilu elektrycznego. W związku z tym bioplazma wchodzi w skład mechanizmu synchronizacji bioritmów tzw. biologicznych zegarów molekularnych, co do których z góry można założyć ich dopasowanie do okresowości dobowej otoczenia oraz do synchronizacji mikropulsacji składowych PFM: Ziemi, Słońca i planet. Podał to J. Zon.⁵ Nie można wykluczyć istnienia bezprzewodowego przekazu informacji w żywym ustroju. Rozumie się tu brak anatomicznej struktury przekazującej informacje fizjologiczne. Informacja przenosi się jak fala zaburzeń kwantowych. Impuls przenosi się zaburzeniem ośrodka bez przepływu masy. Tak rozprzestrzenia się zaburzenie na powierzchni jeziora w postaci fali bez płynącej wody. Dla przybliżenia problemu prof. Sedlak proponuje, że może byłoby dobrze zobaczyć, jak się przenosi informacja stadium zapłodnionej gamety. Nie ma w niej różnicowania strukturalnego i funkcjonalnego. Pierwsze poważne różnicowanie powstaje przy stadium blastuli, następnie gastruli z ekto-, endo- i mezoderma. Dopiero tutaj istnieje możliwość odmiennego rozwijania się masy organicznej oraz jej funkcjonalności. Czy ta najstarsza faza różnicowania uzasadniona filo- i ontogenezy nie stanowiłaby dobrego punktu wyjścia dla rozwiązywania problemu? Wczesne stadia embriogenezy powinny być słusznym punktem startowym dla zrozumienia roli skóry. Skóra nie jest pochodzenia jednorodnego. Skóra zdobywa wielorakie powiązania z najważniejszym układem jakim jest tkanka łączna i innymi rodzajami tkanek (K. Ostrowski)⁶. Być może pewne związki funkcjonalne określonych miejsc skóry mogłyby się okazać zgodne z akupunkturą topografią. Merydiany chińskiej akupunktury mogłyby się okazać ontogenetycznie uwarunkowane już podczas embriogenezy. Sugestia ta jest oparta na ogólnej zasadzie, że podstawy ewolucyjnej biologii zdają się być wiodące. W ten sposób być może, skóra znalazłaby się w centrum różnicowania całej embriogenezy. Cała mapa dyspozycyjna embriogenezy znajdowałaby się odwzorowana w skórze.

⁵ J. Zon, *Występowanie plazmy fizycznej w strukturach żywych*. Roczniki Filozoficzne 1979 T. 27: z. 3 s. 125—134.

W bioelektronice pojawiły się zupełnie nowe pojęcia, jak kwantowy szew życia, bioplasma, biologiczne efekty laserowe, elektromagnetyczna natura życia, elektromagnetyczne akcenty świadomości, kwantowa antropologia, elektrostatyka, elektromagnetyczne sterowanie wewnątrz organizmu, częstotliwości rezonansowe, podstawy bioakustyki kwantowej. Gdyby nawet udało się kiedyś uchwycić akord zapłodnienia komórki jajowej plemnikiem i dalej śledzić wysokość tonu pierwszego bruzdkowania, akustyczne niuanse przejścia blastuli w gastrulę, nie byłaby to już żadna rewelacja, jeśli nie liczyć opracowania przyrządu nagrywającego wzmocnioną akustykę biokwantową. Technika odbioru i wzmocnienia jest wtórnym zagadnieniem. Jak otrzymaliśmy już autofotogramy żywego obiektu i jego anatomicznych części, tak w następnej kolejności należy oczekiwać kwantowych autoaudiogramów organizmu. Prof. Sedlak mówi: „Bios i psychika to wynik dwuocznego widzenia tej samej materiiżywionej. Rozszczepienie następuje w makroobserwacji, gdy patrzymy raz z pozycji biologa, to znów ze stanowiska humanistyki. W kwantowych relacjach istnieje nierozdzielna jedność natury życia”.⁷

RYSZARD PIĘKOŚ

„By wyciągnąć ręce po krzemień
do gruntu przewraca się góry
w skałę się kuje chodniki,”
(HI 28, 9)

SILICYDALNA TEORIA ŻYCIA PROFESORA SEDLAKA

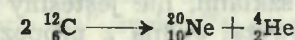
Wczesna twórczość obchodzącego podwójny jubileusz Księdza Profesora Włodzimierza Sedlaka wiąże się z rolą krzemu w biogenezie, a ściślej — z uczestnictwem tego pierwiastka w rozwoju gatunkowym i osobniczym.

Przedmiot niniejszego szkicu, stanowi relacja między krzemem a zjawiskiem zwanym życiem, przy czym zaakcentowany będzie wkład intelektu Jubilata w badanie fenomenu z krzemowej platformy obserwacyjnej.

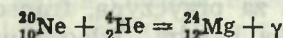
Schodzenie w dół chronologii życia, przy ciągłym zachowaniu krzemu w polu widzenia, prowadzi do sytuacji, gdy w wizjerze pozostaje sam krzem z jego prehistorią, albowiem życie — to w potocznym znaczeniu — musiało się pojawić później niż ów pierwiastek.

NARODZINY KRZEMU

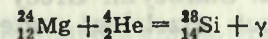
Ze względu na ograniczoność miejsca, filozoficzno-ideologiczny spór o prapoczątku wszechrzeczy — Światłość lub materię — pozostawić trzeba na uboczu i od razu przejść do losu obłoków wodorowych, z których stworzone zostały pierwsze gwiazdy. Termojądrowe reakcje w gwiazdach dawały hel, a wzrastająca temperatura sprzyjała przebiegowi dalszych reakcji z udziałem cząstek α . Pojawił się węgiel i tlen. Po wzroście temperatury do ok. miliarda stopni stała się możliwa synteza neonu:



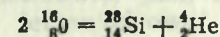
Atomy neonu, wychwytyjąc cząstki α , tworzyły magnez:



a ten z kolei tym samym szlakiem przemian α był przekształcany w krzem:



Podobny efekt dawała reakcja „palenia się” tlenu:



i niektóre inne.

KRZEM W PRZYRODZIE

W przestrzeni kosmicznej najbardziej rozpowszechnionym pierwiastkiem pozostaje wodór, a krzem plasuje się na siódmym miejscu. W trakcie ewolucji naszego układu słonecznego Ziemia utraciła stosunkowo du-

6 K. Ostrowski, *Embriologia człowieka*. Warszawa PZWL 1982.

7 Materiały I Krajowego Sympozjum Bioelektroniki (14—15.V.1975). Red. W Sedlak.

zo składników gazowych, m.in. wodoru i helu, dzięki czemu wzrosła zawartość składników stałych. W efekcie, krzem jako składnik skorupy ziemskiej wybił się na drugie miejsce (po tlenie) stanowiąc 27,60% jej masy, znacznie dystansując wodór (0,15%) i węgiel (0,10%). Zawartość krzemu w skorupie ziemskiej jest większa niż wszystkich, prócz tlenu, pozostałych pierwiastków.

W odróżnieniu od węgla, krzem nie występuje w przyrodzie w stanie wolnym, lecz w postaci dwutlenku (kwarcu, krzemionki) i licznych krzemianów. Związany z tlenem jest zasadniczym budulcem kontynentów (litosfera zawiera 58,3% SiO_2).¹

Nasza planeta jest prawdopodobnie najbardziej „skrzemiałym” obiektem kosmicznym (grunt księżycowy ma ok. 41% SiO_2 , a meteoryty ok. 21%). W przeciwieństwie do litosfery, hydrosfera jest uboga w krzemionkę. Jej stężenie w wodach rzecznych waha się między 0,0005 a 0,0035‰, rzadko osiągając 0,0075‰. Woda morska jest jeszcze uboższa w ten składnik (0,0002—0,0014‰).²

„Czy przyszło komu na myśl, że wszystkie rzeki świata płyną w krzemowych korytarzach? Albo, że dna mórz i oceanów są wyłożone krzemem, a znaczna większość brzegów morskich jest krzemowa?” — zapytuje Jubilat w szkicu scenariusza do filmu „Krzem — pierwiastkiem młodości”.

ŻYCIE

Trudno znaleźć drugie tak intensywne i długotrwałe eksplorowane zjawisko jak życie. Istnieje co najmniej pięć definicji tego fenomenu,³ co najlepiej ilustruje nieskuteczność prób ogarnięcia jego istoty mimo upływu wieków. Jakże zaskakujące w tej sytuacji musi być postawione ongiś przez Profesora pytanie: „Czy życie jest tak złożone, że nie jesteśmy w stanie poznać, czy też tak proste, że rozwiązań szukamy za daleko?”⁴ Uwikłani w pajęczą sieć definicji fizjologicznej („Życie określa się jako dowolny układ zdolny do wykonywania takich czynności jak jedzenie, trawienie, wydalanie, oddychanie...” itd.⁵, zaopatrzeni w okulary z wadliwie dobranymi szklami, nie jesteśmy w stanie przejść na dogodniejszą platformą badawczą. Jedną z propozycji niech będzie stanowisko spektatora kosmicznego, śledzącego zmagania materii z energią przy współudziale, a nawet za przyczyną, transcendentalnej Siły Sprawczej. Sprężyną tego zjawiska byłaby „władza wewnętrzna”, zaproponowana przez Heitlera⁶ jako cecha szczególna danego organizmu, określająca jego kształt fizyczny, zmysły i odczucia. Ale i w tych znamionach życia może się czaić pułapka. Starożytni Grecy uważali życie za nierozdzielny i pierwotny atrybut wszelkiej materii i nie wiadomo, czy nie byli bliżsi celu niż my po 26 wiekach. Także Helmholtz (1821—1894) widząc bezowocność prób wytworzenia organizmów żywych z materii

¹ R. K. Iler — *The Chemistry of Silica*. New York, John Wiley and Sons Inc. 1979.

² Tamże.

³ Encykl. Britannica, t. 13. 1973, s. 1083.

⁴ W Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie, Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1979.

⁵ Encykl. Britannica, t. 13 op. cit.

⁶ W. Heitler — *Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab Skrifter* 1978/1/, 1.

nieożywionej stawia pytanie: „Czy kiedykolwiek powstało jakieś życie; azali nie jest ono tak stare jak materia?”

Pozostaje więc życie terminem nienaukowym, chłonnym wszelkie hipotezy o sobie.

Wiele oryginalnych sądów o rozważanym zjawisku wyraził Jubilat w swych publikacjach. W książce „Postępy fizyki życia”⁷ rozdział pierwszy, zatytułowany „Życie wstępu nie potrzebuje” zawiera takie oto sformułowania:

„Mało poważny byłby wstęp do procesu, który trwa miliardy lat i manifestuje się doskonaleniem mechanizmów, ustawicznym postępem. Wstęp do życia jest tak niedorzeczny jak wstęp do Wszechświata”.

„Żaden obiekt nie budzi tyle kontrowersji co żywy organizm. Kto pomieszał wszystko — przyroda czy człowiek zajmujący się badaniem przyrody?”

„Biologia unika zreczenie określenia „życie”, woli posługiwać się pojęciem „organizmu” lub „procesów życiowych”.

Nie powinna minąć bez echa próba zdefiniowania życia na gruncie bioelektroniki.⁸ „Życie można więc określić jako proces o naturze kwantowej, wyrażający sprzężenie reakcji chemicznych ze zjawiskami elektronicznymi w białkowo-nukleinowym substracie półprzewodzącym”.

Z kolei, w książce „Życie jest światłem”⁹ natrafiamy na nieskomplikowany przepis syntezy w tzw. „probówce Sedlaka”: „Probówka byłaby z jakiegoś półprzewodnika organicznego, na przykład z melaniny, i drugiego, może porfiryny. W każdym razie musiałyby się wytworzyć organiczne złącze p-n. Biegłoby ono przez całą probówkę. Złącze byłoby aktywną częścią półprzewodnikową, a jednocześnie pełniłoby rolę katalizatora w reakcjach chemicznych... Trzeba by skorzystać z technicznego urządzenia elektronicznego zasilającego organiczną probówkę. Wewnątrz tej probówki, według recepty Millera, dokonywałyby się chemiczne reakcje syntezy. Urządzenie rejestrowane podawałoby ilość emitowanych fotonów, przecież w probówce musiałyby się dokonywać elektromagnetyczne zszywanie reakcji chemicznych z kwantowymi elektronicznymi zjawiskami. Rosnąca gęstość fotonów dowodziłaby, że zaczyna się dzieć coś niezwykłego — „szyje się” życie. To przerasta wszystko, cośmy dotychczas w biologii zrobili...”

O ile ta najnowsza wersja Genesis może wzbudzić entuzjazm laika, o tyle idee bioelektroniczne wydają się przybliżać datę zrozumienia istoty życia.

RELACJA KRZEM — ŻYCIE

Jeśli się oprzeć na nienaukowym pojęciu życia i hołdować utartemu paradygmatowi: węgiel, wodór, tlen, białka, aminokwasy, peptydy — bazą życia, można się zastanowić, jaką rolę w tym układzie odgrywa krzem. Z zapisu syntezy termojądrowej wynika, że węgiel jest starszym pierwiastkiem od krzemu. Ścisłej — węgiel jest pradziadem krzemu. W warunkach ziemskich, gdzie miało się rodzić życie, pradziad ginie jednak w masie prawnuków. „I nagle na tym krzemowym świecie pow-

⁷ W. Sedlak, *Postępy fizyki życia*. Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1984.

⁸ Tamże.

⁹ W. Sedlak, *Życie jest światłem*. Warszawa Inst. Wydaw. PAX 1985 s. 318.

staje organiczne, czyli węglowe życie roślinne, zwierzęce i ludzkie. Bez żadnego echa krzemowego środowiska? Czyśmy się nie mylili?" — pyta Profesor w scenariuszu filmowym.

Krzemowa wyściółka środowiska, w którym tkwią bionty to jedna z istotnych stron zagadnienia. Drugą, nie mniej ważną jest pozycja krzemu w układzie okresowym pierwiastków. Wycinek górnej partii tego układu (rys. 1) ukazuje organiczny związek krzemu z innymi pierwiastkami stanowiącymi budulec materii organicznej. Głęboka filozofia zawarta w niewielkiej tablicy nie pozostawia wątpliwości co do czynnego udziału krzemu w procesach życiowych. Konfrontacja tego zestawienia z danymi literaturowymi pozwala uchwycić kilka wątków wiodących do rozwikłania problemu. Jednym z nich jest podejście radykalne, przyjmowane przez społeczność naukową z dużą dozą sceptycyzmu, które odrzuca skostniały pogląd, jakoby życie miało polegać wyłącznie na protoplazmie w jej obecnej postaci. Ten śmiały pogląd wyraził już przed z górą stu laty Preyer.¹⁰

W 1909 r. Reynolds¹¹ zaproponował model wysokotemperaturowej plazmy krzemo-fosforo-siarkowej w miejsce węglowo-azotowo-tlenowej protoplazmy.

W latach sześćdziesiątych, Firsoff¹² proponuje trójsiarczek fosforu jako substytut wody w życiu wysokotemperaturowym, przy czym procesy życiowe z udziałem krzemianów miałyby przebiegać w temperaturze ponad 1000°C pod wysokim ciśnieniem.

Z kolei Allison¹³ za nośniki życia uważa struktury polisilanowe (-Si-Si-Si-) czynne w atmosferze pozbawionej tlenu i azotu, względnie polisiloksany (-Si-O-Si-Si-) z grupami alkilowymi i hydroksylowymi na atomach krzemu. Pewnym wsparciem tej hipotezy jest znalezienie śladowych ilości dimetylopolisiloksanów w pyłe księżycowym.

Autorzy monografii „Krzem i życie”¹⁴ ustosunkowują się przychylnie do istic fantastycznych hipotez Reynoldsa i Firsoffa, usiłując znaleźć w nich racjonalne jądro. W organizmach ziemskich węglowi wszakże zawsze towarzyszy krzem. W niektórych mikroorganizmach i roślinach zawartość krzemu jest znaczna, a więc trudno zaprzeczyć, iż w określonych warunkach rola krzemu może być znacznie większa niż rola węgla. Jest to zwłaszcza możliwe w warunkach podwyższonej temperatury środowiska, gdy rozpuszczalność związków krzemu w wodzie wzrasta, co prowadzi do ich nasilonej przemiany w organizmie. Związki odkładające się w strukturach peryferycznych istoty żywej (np. okrzemki) mogą odgrywać rolę płaszcza ochronnego zapobiegającego przegrzaniu organów wewnętrznych. Podczas stosunkowo wolnego wzrostu temperatury środowiska istoty ziemskie mogłyby nawet przystosować się do mniej sprzyjających warunków bytowania przez zwiększenie zawartości krzemu w swych organizmach. Być może w tym należy upatrywać przyczynę

wysokiej zawartości krzemu w prastarych organizmach ziemskich — okrzemkach, które we wczesnym okresie swego istnienia przebywały w znacznie wyższych temperaturach niż obecnie. W czasach nam współczesnych okrzemki znaleziono w gejzerach w temperaturze 83—85°C. Zwiększoną zawartością krzemu wyróżniają się rośliny tropikalne oraz bakterie żyjące w gorących źródłach. Niektóre z nich wytrzymują ogrzewanie do 170°C, podczas gdy białko denaturuje się już w temperaturze ponad 60°C.¹⁵

Przechodząc do skali kosmicznej można wyobrazić sobie istnienie gorących planet zasiedlonych przez istoty, w których związki krzemu przeważają nad związkami węgla.¹⁶

„Wszyscy ludzie są z mułu i z
ziemi został Adam stworzony
(Syr 33, 10)

KRZEM W BIOPOEZIE

Darwinowska teoria ewolucji nie daje odpowiedzi na pytanie o powstanie pierwszych istot żywych. Paleontologia prekambriu i biochemia porównawcza organizmów współczesnych starają się wyekstrapolować teorię do „punktu zerowego”, upatrując start życia w ewolucji chemicznej, rozpoczynającej się od prostych molekuł obecnych w pierwotnej atmosferze ziemskiej, z których powstawały związki organiczne — składniki żywych organizmów. Przejście od ewolucji chemicznej do biologicznej odbywa się przez biopoezę, która dla współczesnego stanu wiedzy stanowi zagadkę. Sytuację tę ilustruje schemat zaczerpnięty z monografii Calvina¹⁷ (rys. 2).

Schemat ten wydaje się niekompletny, gdyż ignoruje fazę ewolucji pierwiastków (rys. 3). Istotny w tej propozycji jest brak granicy między ewolucją pierwiastków a ewolucją chemiczną, co może poddawać w wątpliwość istnienie granicy między ewolucją chemiczną i biologiczną, otwierając tym samym drogę do nowej definicji życia.

Podejście do biopoezy z platformy krzemowej nakazuje poszukiwanie pierwocin życia zawierających ten pierwiastek. Najstarszymi kopalnymi szczątkami żywych organizmów są cyjanobakterie, dawniej zwane sinicami, odkryte przez Barghoorna i Tylera¹⁸ w 1965 r. Ich wiek ocenia się na 3,5 miliarda lat. Znalezienie cyjanobakterii w matrycy krzemionkowej świadczy o ich związku z rozpuszczalną i koloidalną krzemionką. Krzem znaleziono też w wirusach, grzybach, porostach, wodorostach, roślinach naczyniowych i zwierzętach. Szczegółowych informacji dostarcza ją monografia.¹⁹ Z morza faktów coraz trudniej wychylić szyję i ogarnąć okiem horyzont biologiczny. Sytuacja dojrzała do syntezy.

SEDLAKOWSKA TEORIA SILICYDÓW

Przyszli biografowie Profesora nie powinni pominąć daty 26 kwietnia 1951 r. Wtedy to w umyśle złożonego ciężką gruźlicą Księdza Doktora po raz pierwszy zrodziło się skojarzenie „krzem-życie”. Wydarzenie poniekąd niezwykle, zważywszy, że kwas ortokrzemowy zawarty w odwarach roślinnych przyspiesza zasklepienie się kawern gruźliczych.

¹⁰ Tamże.

¹¹ Tamże.

¹² M. Calvin, *Chemical Evolution*. Moskwa Mir, 1971.

¹³ E. S. Barghoorn, S. A. Tyler, *Science* (1965) 147 463

¹⁴ Zob. R. K. Iler, *The Chemistry of Silica*, op. cit. oraz M. G. Voronkov, G. I. Zelcan, E. J. Lukevic, *Kremnij i żizn*, op. cit.

¹⁰ W. Preyer, *Die Hypothesen über den Ursprung des Lebens*. Naturwissenschaftliche Thatsachen und Probleme. Cz. 2 Berlin 1880, s. 231

¹¹ J. E. Reynolds, *Chemical News* (100), 245 (1909).

¹² V. A. Firsoff, *Life beyond the Earth. A Study in Exobiology*. London 1963.

¹³ A. C. Allison, *Proceedings of the Royal Society* 1968, 171, B s. 19.

¹⁴ M. G. Voronkov, G. I. Zelcan, E. J. Lukevic, *Kremnij i żizn*, Ryga 1978.

Skojarzenie więc wprost organiczne. W książce „Życie jest światłem”²⁰ Profesor zwierza się, iż wówczas po raz pierwszy docenił wagę intuicji w życiu naukowym, a krzem był okolicznością, która zmusiła do śledzenia dróg i mechanizmów intuicji.

Taki jest początek polskiej drogi do zrozumienia funkcji krzemu w żywej materii, zwłaszcza w początkach życia na Ziemi. Błysk intuicji nakazywał potwierdzenie jej w faktach. Stąd skierowanie uwagi Profesora na utwory kambryjskie Gór Świętokrzyskich, zwłaszcza na kwarcytowe warstwy łysogórskie, zaraz po roku 1953. Samo zainteresowanie i chęć badań jednak nie wystarczały. Przed Profesorem stało zadanie pogłębienia wiedzy obejmującej szeroki wachlarz zagadnień odnoszących się do zjawisk i procesów przyrody zarówno martwej, jak i ożywionej. Wchodziły więc geologia i paleontologia, ewolucyjna biochemia krzemu, paleobiochemia krzemu i paleobiofizyka. Zgłębienie podstaw tych dyscyplin odbyło się szybko, jednakże kosztem drakońskiej eksploatacji czasu, o której mówią fragmenty rozdziału 4 książki „Życie jest światłem”²¹. „Trzeba zatem wykluczyć radio, telewizor, kino, teatr, zlikwidować życie koleżeńskie... Wstawać o godzinie piątej trzydzieści lub szóstej, niezależnie, czy święto, niedziela, wakacje czy roboczy dzień. Wszystkie dni muszą być robocze. Zlikwidować odpoczynek niedzielny i świąteczny. Późno chodź spać, ale przyzwyczajając organizm do intensywnego, choć krótkiego snu... Nigdy nie czytać prasy codziennej”.

„Własna praca wakacyjna” — w ciągu trzydziestu lat po dwa miesiące w sezonie — to badania fauny archeocjatowej z Łysej Góry i analiza ponad 10 000 okazów. Wydany w 1973 r. w serii „Omega” zajmujący pisany tomik „U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia”²², mimo popularnej formy, jest najlepszym świadectwem osiągnięć Autora tego okresu. Obszerny materiał przemysłeniowy i faktologiczny w krótkim czasie zaowocował trzydziestoma wnioskami leżącymi u podstaw teorii silicydów, którą sam Autor proponuje nazwać „relatywistyczną mechaniką życia”²³. Z owych trzydziestu wniosków, znaczenie fundamentalne wydają się mieć następujące (cytowane z zachowaniem numeracji oryginalnej):

1. Krzem jest normalnym komponentem żywego ustroju (za niezbędny dla organizmu został uznany dopiero w 1974 r. przez Carlisle²⁴ — RP).
3. W filogenetycznie starszych formach krzem spełnia, zdaje się, donioślejszą rolę.
4. Ontogenetycznie krzem występuje w osobnikach młodszych i tkanice histogenetycznie młodszej...
5. Obecność krzemu w organizmach świadczy, być może, o jego wybitnej kiedyś roli w historii życia na Ziemi.
7. Jednym z przejawów starzenia się organizmu, przynajmniej u człowieka stwierdzonym, jest ubytek krzemu.
10. Krzem uszedł uwadze badaczy z powodu pospolitości jego występowania...

²⁰ W Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit.

²¹ Tamże.

²² W. Sedlak, *U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia*. Warszawa Wiedza Powszechna 1973.

²³ W. Sedlak, *Ewolucja biochemiczna i teoria silicydów*. Roczniki Filozoficzne R. 7:1959 z. 3 s. 69—112.

²⁴ E. M. Carlisle, *Federation Proceedings* (1974) 33 (6), 1758.

11. Mikroelement krzemu mógł mieć dwie drogi genetyczne — albo wszedł później jako komponent do materii organicznej, albo jest zredukowanym istotnym kiedyś składnikiem.
15. Zmiana roli krzemu w życiu mogła się dokonać na skutek wariacji środowiska oceanu prekambryjskiego.
18. Zjawienie się węgla w konstrukcji życia nie jest sprawą tak prostą, jak to przyjmują dotychczasowe teorie o biogenezie...
23. Posiadamy żywe relikty w postaci organizmów, gdzie krzem odgrywał donioślejszą rolę (Heliozoa, Radialaria, okrzemki, gąbki, porosty itp.).
25. Ewolucja morfologiczno-funkcjonalna Darwina nie wyczerpuje zmienności organizmu.
26. Należy przyjąć ewolucję biochemiczną i to nie tylko w ramach wyznaczonych przez schemat obecnego metabolizmu.
27. Ponieważ relikty „morfologiczne krzemu” w formie skamieniałości są obecnie niemożliwe do zidentyfikowania, należy poszukiwać reliktyw krzemowych w obecnych jednostkach życia.
28. Owe relikty krzemowe życia winny obejmować trzy momenty: relikty substancjalne, relikty strukturalne, relikty funkcjonalne.

Wnioski te, które pojawiły się w 1959 r., wiodły do tymczasowej hipotezy roboczej: „mikroelement krzemu występujący w żywym ustroju jest zredukowanym czynnikiem o istotnej kiedyś roli w organizacji życia. Ewolucję biochemiczną życia należy przesunąć daleko „w lewo” poza związki organiczne węgla do wiązań krzemowych. Silicydy stanowiły najpierwotniejsze życie na Ziemi”²⁵.

W dwa lata później, na łamach „Zeszytów Naukowych KUL” Autor wykladał teoretyczno-naukowe perspektywy silicydalnej ewolucji biochemicznej²⁶ w których analizuje darwinowską teorię ewolucji morfologiczno-gatunkowej i wyławia z niej prawidłowości przydatne dla ewolucji biochemicznej, a zwłaszcza antagonizm Si-Ca, którego ślad biochemiczny widoczny jest nawet u człowieka i zawiera momenty ewolucyjne zarówno filogenetyczne, jak i ontogenetyczne. O ile relacja Si-Ca nie jest nowością w ówczesnym piśmiennictwie, gdyż dostrzegł ją Samojłow już w 1923 r.²⁷, to teorii silicydów nie sposób odmówić walorów spojrzenia na zagadnienia: problem krzemowy — powiązanie z węglem — antagonizm Si-Ca — struktura białka na matrycy glinokrzemianowej — filogenetyczna i ontogenetyczna rola krzemu. W niej też dostrzec można, sygnalizowany w scenariuszu filmowym, kopernikański problem w biologii: „co wokół czego się obraca”. „Czy do życia opartego na związkach węgla dopłatał się krzem jako mikroelementarny satelita, czy pierwotne życie oparte było na krzemie, a wtórnie wypchnął go dopiero węgiel?”²⁸

Obserwatorowi kosmicznemu powyższe rozważania, oparte na fizjologicznej definicji życia, wydawać się muszą naiwne. Życie bowiem to współgra z energią pod nadzorem Światła. Pojawiło się w Kosmosie wraz z obłokiem wodorowym. Nie może więc być przejściem od materii nieożywionej do ożywionej. Nie ma miejsca nawet na elektromagnetyczny

²⁵ W. Sedlak, *Ewolucja biochemiczna i teoria silicydów*, op. cit.

²⁶ W. Sedlak, *Teoretyczno-naukowe perspektywy silicydalnej ewolucji biochemicznej*. Zeszyty Naukowe KUL R. 4:1961 z. 3 s. 95—118.

²⁷ J. V. Samojlov, *Trudy Instituta Prikl. Mineralogii i Petrografii*, z. 4, Moskwa 1923.

²⁸ W. Sedlak, *Krzem — pierwiastek młodości*. Scenariusz filmowy. (W druku).

szew. Rośliny i zwierzęta to wypustki życia, a człowiek to szczególnie dzieło Światłości, o czym jasno informuje Księga Rodzaju. Do uniwersalnej definicji życia już niedaleko...

Ale wróćmy do teorii silicydów. Jej praktyczne implikacje dla nauk biologicznych określił Autor w kolejnej publikacji w 1962 r.²⁹ Teorię da się zweryfikować na stanach chorobowych spowodowanych zaburzeniami równowagi krzemowej w organizmie. Wchodzą tu w grę procesy gerontologiczne, zmiany miażdżycowe, funkcja grasicy, choroby nowotworowe, gojenie się ran, gruźlica i krzemica płuc. Rozważenie tercetu zagadnień: starzenie się — skleroza — grasicca wieńczy wnioski tymczasowe:³⁰ „1. Starzenie się i zagadkową rolę grasicy należy złączyć w jeden zespół zjawisk biochemicznych o wspólnym czynniku Si, będącym w pewnym stanie równowagi w organizmie. 2. Zespół zjawisk gerontalnych u człowieka nosi cechy ewolucyjne; 3. Ustalenie się równowagi Si-Ca i zaburzenia w tej proporcji są istotnymi czynnikami postępującymi z wiekiem. 4. Starzenie się nie jest tylko wynikiem narastających procesów katabolicznych, ale nosi cechy ontogenetyczne. 5. Należy przypuszczać istnienie enzymów normujących metabolizm krzemu w organizmie”.

Kolejne wnioski z teorii, ważne dla onkologii, to:³¹ „1. Zredukowanie zdolności regeneracji i patologicznie progresująca zapadalność na nowotwory wynika z ewolucyjnego stanowiska człowieka. 2. Starzenie się organizmu, regeneracja i bujająca tkanka nowotworowa posiadają jakiś wspólny czynnik biochemicznej natury. Będzie to zapewne poziom Si w organizmie. 3. Nowotwór jest lokalnym patologicznym „odmłodzeniem” tkanki poza ogólnym metabolizmem krzemu w organizmie. 4. Nowotwór jest niepożądaną dla organizmu i bezładną formą regeneracji wyzwoloną nietypowymi dla regeneracji przyczynami. 5. Dla obu zjawisk — bujającej tkanki nowotworowej i regeneracji należy przyjąć wspólne tło wynikające zarówno z filo- i ontogenetycznych racji. Na czoło tego zagadnienia wysuwa się antagonistyczna równowaga Si-Ca”.

Problem ewolucyjnego uwarunkowania nowotworów jest przedmiotem oddzielnej publikacji.³²

Odnosnie krzemicy płuc, Profesor krytykuje dotychczasowe teorie wyjaśnienia jej etiologii, zarzucając im brak podejścia ewolucyjnego.

W terapii gruźlicy teoria silicydów nakreśla kierunki badań i koordynuje fakty eksperymentalne.

W rozważaniach o systematyce biochemicznej Profesor wyróżnia dwa zasadnicze „królestwa biochemiczne” — krzemowe i wapienne. „Ciągnięte dwie nici rozwojowe — krzemowa i wapienna — wykazują przeciwne zachowanie. Kiedy jedna grubieje, druga staje się coraz bardziej smukłą, kiedy jedna wzmacnia się, druga słabnie” — napisze w 1985 r. w scenariuszu filmowym. Tamże przedstawia doświadczenie myślowe polegające na metodycznym ciągnięciu nici krzemowej i wapiennej w odwrotnym kierunku („na wstecz filogenezie”). Nić krzemowa winna szybko grubieć, a w początkach życia „wypełniać niemal całe pole biologicznej rzeczywistości”, podczas gdy nić wapienna winna stawać

²⁹ W. Sedlak, *Teoria silicydów i jej praktyczne znaczenie dla nauk biologicznych*. Zeszyty Naukowe KUL R. 5:1961 z. 1 s. 57—82.

³⁰ Tamże.

³¹ Tamże.

³² W. Sedlak, *Ewolucyjne uwarunkowania nowotworów u zwierząt*. Kosmos A R. 15:1966 z. 2 s. 187—196.

się ledwie wyczuwalną i wreszcie się zagubić. Logikę takiego rozumowania wspiera znajomość składu chemicznego skał w prekambry, gdzie skały wapienne stanowią zaledwie 1%. Sama przyroda nie neguje możliwości podobnego rozumowania dysponując prawem odbicia filogenetycznych prawidłowości w ontogenezie. W ontogenezie człowieka w miarę starzenia się jego organizm winno krzemu ubywać. Starość wiązała by się z deficytem krzemu i nadmiarem wapnia. Krzem byłby zatem pierwiastkiem młodości zarówno filogenetycznej, jak i ontogenetycznej. W książce „Życie jest światłem”³³ problemowi temu poświęcony jest rozdział 18.

W karierze naukowej Profesora krzem był jeszcze „młodzieńczym zrywem pierwszej syntezy biologicznej, prowadzącym do poszerzenia wizji przyrody ożywionej”.

Jednym z heurystycznych wniosków wyciągniętych z badań kopenikańskiego problemu biologii w aspekcie filogenezy było wyodrębnienie przez Profesora już w 1959 r. najstarszej fazy życia zwanej przezeń Silicum, okresu przejściowego Silico-carbonicum i fazy węglowej, czyli Carbonicum. Wapń odegrał tu rolę markera.

Ukoronowaniem pierwszego okresu badań (1949—1966) jest rozprawa habilitacyjna Profesora zatytułowana „Możliwości odtworzenia początku ewolucji organicznej na podstawie komponenta krzemowego”, wykonana w Katedrze Filozofii Przyrody Ożywionej KUL i wydana przez PWN pod zmienionym tytułem „Rola krzemu w ewolucji biochemicznej życia”.³⁴ W niej i w wydanej w 1985 r. książce „Kierunek — początek życia”³⁵ znajdujemy zręby teorii silicydalnej.

Ważną metodologiczną cechą teorii silicydów jest skrzyżowanie filogenezy z ontogenezą i równoczesne prowadzenie badań tymi szlakami. Teoria silicydów, mimo upływu lat, nie znalazła miejsca w schematach myślowych biologów. Wydaje się być swego rodzaju nowotworem biologii. Trwa intensywne gromadzenie faktów.

Znany amerykański badacz procesów silicyfikacji organizmów roślinnych B. E. Volcani, któremu najprawdopodobniej teoria silicydów nie jest znana, w rozdziale „Aspekty silicyfikacji w układach biologicznych”³⁶ pisze (wolny przekład autora): „Dane z ostatnich 10 lat wskazują na istnienie zależności między wapniem a krzemem w tworzeniu kości, w związku ze starzeniem się skóry i aorty i w formowaniu się wapienych płytek miażdżycowych. Wydaje się też istnieć związek między krzemem, równowagą gruczołów wydzielniczych i mineralizacją. Krzem jest niezbędny w klasyfikacji formujących się kości i przyspiesza mineralizację, lecz jego podstawową rolą jest tworzenie organicznej matrycy kostnej przez wpływ na syntezę kolagenu i glikozaminoglikanów.”³⁷ Róż-

³³ W. Sedlak, *Życie jest światłem*, op. cit.

³⁴ W. Sedlak, *Rola krzemu w ewolucji biochemicznej życia*. Warszawa Państw. Inst. Wydaw. 1967.

³⁵ W. Sedlak, *Kierunek — początek życia. Narodziny paleobiochemii krzemu*. Lublin Red. Wydaw. KUL 1985.

³⁶ B. E. Volcani, *Aspects of Silicification in Biological Systems*, w: *Biom mineralization and Biological Metal Accumulation*, P. Westbroek, E. W. de Jong (eds.), D. Riedel Publishing Co., 1983, s. 389.

³⁷ W. Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie, op. cit.

ne fakty, włączając powyższe, sugerują związek ewolucyjny (podkreślenie moje — RP) między silicyfikacją, tworzeniem matryc i kalcyfikacją. Ten nowo odkryty układ — biologiczna mineralizacja krzemu — stawia mnóstwo pytań badaczom. Trzeba teraz liczyć się z biologią krzemu, gdyż w badaniach organizmów krzemionkowych leży klucz do zrozumienia tego wszechobecnego, ważnego, acz zagadkowego pierwiastka i jego rozlicznych wpływów na procesy życiowe”.

Trudno uwierzyć, że konstatacje te ukazały się w roku 1983. W roku 1986, licząca sobie 37 lat teoria silicydów czeka jeszcze na odkrywcę. Teoria kwasów i zasad Lewisa została „odkryta” po 15 latach.

Z odległego od Radomia Gdańska dostrzec można jeszcze jeden cenny walor teorii silicydów. Mianowicie stałość składu mineralnego wód oceanu światowego, który według pewnych hipotez był kolebką życia, rodzi sugestię postępującej ewolucyjnie zmiany w proporcjach pierwiastków biogennych takich jak wodór, węgiel, tlen, azot, siarka, fosfor, krzem, sód, glin, magnez i wapń. Prócz nie budzących powszechnych kontrowersji karbonido-hydro-oksigenido-nitrogenidów i domniemyanych silicydów, obiektami badań równie dobrze mogą stać się fosforydy, aluminidy, magnezyny, kalcydy, siarczyny oraz tworzone przez nie antagonistyczne lub nieantagonistyczne pary, triady, kwartety lub multiplety. Obserwacja ich przez okular ze skrzyżowanymi nitkami filogenetyczną i ontogenetyczną, dająca jakże zachęcające wyniki dla silicydów, stworzyłaby nowy paradygmat w biologii.

Jak się zorientować można z opublikowanego niedawno przez Profesorów Kunickiego-Goldfingera i Kuźnickiego³⁸ popularnego ujęcia mechanizmów ewolucyjnych we wczesnych etapach rozwoju życia na Ziemi, krzem nie jest w ogóle rozważany w tworzeniu chemicznych „cegiełek życia”. Rozwój życia dokonywał się przez trzy fazy: ewolucję chemiczną, procesy polimeryzacji biologicznych wielocząsteczek, kwasów nukleinowych i białek, które samoorganizowały się w cykle i hipercykle, a te z kolei w protobionty, ewolucję biologiczną.

Ingerencję różnych form energii w owe procesy ewolucyjne dostrzega Scott.³⁹ „Przeziernik chemicznego szablonu (nadal więc — RP) determinuje zdolność rozdzielczą naukowego postrzegania”.⁴⁰

Kończąc ten szkic należy wyrazić szczerzy żal, iż począwszy od roku 1967 zainteresowania Jubilata zaczęły koncentrować się na problemach bioelektrycznych. Łącznikiem musiał tu być krzem. Eksplozja tych zainteresowań w dziesięciolecie 1967—1977 została wiernie oddana w obszernej monografii „Bioelektronika”.⁴¹ Jeszcze jakimś nadludzkim wysiłkiem zdołał Profesor scalić swój dorobek „krzemowy” w monografii „Kierunek — początek życia”⁴² i opracować scenariusz do filmu

³⁸ W. Kunicki-Goldfinger, L. Kuźnicki, *Problemy* 1985 (10), s. 9.

³⁹ A. Scott, *New Scientist* z 2 maja; przekład W. Studenckiego, *Problemy* 1986 (5), s. 46.

⁴⁰ W. Sedlak, *Postępy fizyki życia*, op. cit.

⁴¹ W. Sedlak, *Bioelektronika 1967—1977*. Julian Aleksandrowicz; Wprowadzenie op. cit.

⁴² W. Sedlak, *Kierunek — początek życia. Narodziny paleobiochemii krzemu*, op. cit.

„Krzem — pierwiastkiem młodości” (1985). Na opracowanie czeka zagadnienie mechanizmów przejść silicydalnych form życia w karbonidalne. Któż tego dokona? Mimo, że czas na odprężenie intelektualne i retrospekcję, życzę niestrudzonemu Jubilatowi zmiany kilofa bioelektrycznego na krzemienisty i energii w drażnieniu chodnika aż do ukazania się istoty życia. Szczęść Boże na ten trud!

	III	IV	V	VI	VII
					(H)
	5 B	6 C	7 N	8 O	9
	13 Al	14 Si	15 P	16 S	

Rys. 1. Układ okresowy pierwiastków, będący ilustracją prawa okresowości, kryje w sobie liczne prawidłowości rządzące właściwościami pierwiastków i ich związków nie tylko w przyrodzie nieożywionej. Ukazany jego fragment uzmysławia powiązania krzemu z pierwiastkami biogennymi

Czasy współczesne

Człowiek
Zwierzęta
Rośliny
Bakterie
Wirusy
Organizmy żywe

Rozmyta granica

Powstanie Ziemi

Wyjściowe
Cząsteczki

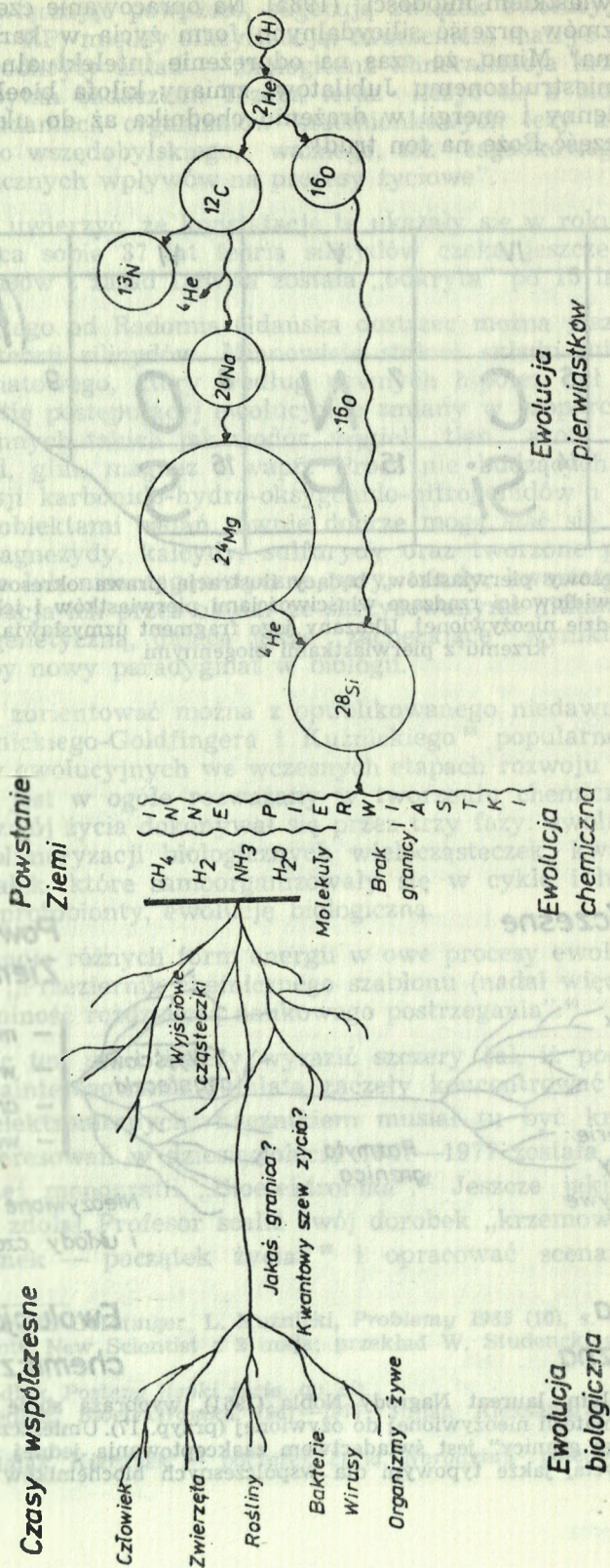
— metan
— wodor
— amoniak
— woda

Nieożywione cząsteczki
i układy cząsteczkowe

Ewolucja biologiczna

Ewolucja chemiczna

Rys. 2. Melvin Calvin, laureat Nagrody Nobla (1961), wyobraża sobie w ten oto sposób przejście z materii nieożywionej do ożywionej (przyp. 17). Umieszczenie w tym schemacie „rozmytej granicy” jest świadectwem zaakceptowania jednej z niedoskonałych definicji życia, jakże typowym dla współczesnych biochemików i biologów



Rys 3. Poszerzenie schematu Calvina o ewolucję pierwiastków na uwypuklenie płynności przejścia między różnymi formami materii i zakwestionowanie istnienia jakiegokolwiek granicy

NASI AUTORZY

- Aleksandrowicz Julian** — Kraków, prof. zw. dr hab. med. emeryt; specjalność naukowa: hematologia, ekologiczna profilaktyka białaczek i chorób współczesnej cywilizacji.
- Bielski Marek Waldemar** — Radom, mgr filologii polskiej, edytor, dziennikarz PAP, autor wielu artykułów z dziedziny nauki, kultury, sztuki, członek Radomskiego Towarzystwa Naukowego.
- Chruszcz Anna** — dr, pracownik naukowo-dydaktyczny w Zakładzie Biologii Ogólnej i Zoologii WSP w Kielcach, specjalność naukowa: mikropaleontologia.
- Cieśliński Stanisław** — doc. dr hab., dyrektor Instytutu Biologii WSP w Kielcach, specjalność naukowa: botanika, lichenologia, członek RTN.
- Cmak Jerzy** — prof. dr hab. inż., pracownik naukowo-dydaktyczny Instytutu Biologii WSP w Kielcach, specjalność naukowa: ekologia, ochrona środowiska.
- Dunin Mieczysław** — lekarz med. psychiatra, kierownik działu Leczenia Nerwicy Akupunkturą w poradni kolejowej w Krakowie. Na XIV Światowym Kongresie Akupunktury w Hiszpanii w 1988 r. uzyskał honorowy doktorat nauk przyrodniczych.
- Fudakowski Stanisław** — mgr psychologii, zatrudniony w Zakładzie Badawczo-Wdrożeniowym „Wybrzeże” w Gdańsku na stanowisku psychologa pracy, doktorant na KUL-u.
- Kaczorowska Danuta** — b. uczennica w Gimnazjum i Lic. Ogóln. w Sienniu w l. 1945-1948, mgr filologii polskiej, długoletnia nauczycielka języka polskiego w Sienniu.
- Kalisz Joanna** — mgr filozofii chrześcijańskiej KUL-u, sekretarka prof. W. Sedlaka, zatrudniona w Oddz. PAX w Radomiu.
- Klimczak Ryszard** — żołnierz ruchu oporu na Kielecczyźnie w czasie okupacji hitlerowskiej, mgr prawa, dziennikarz i pisarz.
- Czerniecka-Krasnowska Teresa** — absolwentka Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej KUL-u. Nauczycielka biologii w Szkole Podstawowej w Szówsku, członek Przemyskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
- Ośko Stanisław** — dr nauk humanistycznych, pracownik naukowo-dydaktyczny WSI w Radomiu, kierownik Zakładu Pedagogiki; specjalność naukowa, socjologia wychowania, historia wychowania, prezes RTN.

Piękoś Ryszard — prof. dr hab. inż., Akademia Medyczna w Gdańsku, specjalność naukowa: chemia nieorganiczna, związki krzemooorganiczne.

Sedlak Włodzimierz — ks. prof. zw. dr hab., emeryt, Radom, wieloletni kierownik Katedry Biologii Teoretycznej KUL, autor wielu książek i rozpraw naukowych, specjalność naukowa: biologia teoretyczna, bioelektronika, paleobiochemia krzemu, członek honorowy RTN.

Simbierowicz Edward — mgr ekonomii, bankowiec, długoletni pracownik NBP, wiceprezes w Międzynarodowym Banku Współpracy Gospodarczej w Moskwie, a od 1974 r. wiceprezes Zarządu Banku Handlowego w Warszawie, od 1986 r. na emeryturze.

Ways Ewa — absolwentka LO im. M. Konopnickiej w Radomiu oraz absolwentka UMK w Toruniu Wydział Biologii i Nauki o Ziemi, nauczycielka w Zespole Szkół Medycznych w Radomiu.

Wnuk Marian — dr, pracownik naukowy w Katedrze Biologii Teoretycznej KUL, specjalność naukowa: bioelektronika.

Zieliński Stanisław — regionalista i bibliograf, autor wielu artykułów o tematyce regionalnej oraz bibliografii Radomia i woj. radomskiego.

Zon Józef — dr, pracownik naukowy w Katedrze Biologii Teoretycznej KUL, specjalność naukowa: bioelektronika.

STANISŁAW ZIELIŃSKI

BIBLIOGRAFIA PRAC DRUKOWANYCH WŁODZIMIERZA SEDLAKA 1958—1985

Bibliografia niniejsza jest chronologicznym zestawieniem wszystkich prac Włodzimierza Sedlaka za lata 1958—1985.¹ Zawiera książki, oryginalne prace czasopiśmiennicze, artykuły popularyzatorskie, wywiady i recenzje.² Jest więc zasadniczo bibliografią osobowo-podmiotową pracownika nauki, chociaż recenzje prac Włodzimierza Sedlaka należą właściwie do bibliografii przedmiotowej.

Poszczególne pozycje ułożono latami ich wydania, w obrębie których występują w kolejności alfabetycznej tytułów. Artykuły czasopiśmiennicze występują w latach figurujących pod tytułami czasopism, chociaż nie pokrywają się one z latami druku czasopism.

Osobnym zagadnieniem jest zebranie i opublikowanie bibliografii przedmiotowej Włodzimierza Sedlaka. Zawierałaby ona wykaz pozycji piśmienniczych poświęconych jemu w całości lub w części. Zestawienie takie, wymagające pracochłonnych i czasochłonnych poszukiwań, odłożono na czas późniejszy.³

1958

1. Piryt na Łysej Górze. „Przegląd Geologiczny” (Warszawa) R. 6 nr 6 s. 276—277.
2. Relatywistyczne pojęcie czasu według Einsteina. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 6 z. 3 s. 119—146.

1959

3. Ewolucja biochemiczna i teoria silicydów. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 7 z. 3 s. 69—112.

1960

4. Metoda odnajdywania żelaza ze starożytnego wytopu. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” (Warszawa) R. 8 nr 4 s. 545—548.

¹ S. Zieliński, *Bibliografia prac drukowanych Włodzimierza Sedlaka 1958—1981*. „Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego” T. 18:1981 z. 2/4 s. 61—70.

² Przy książce „Życie jest światłem” (Warszawa 1985) zamieszczono kilka recenzji czasopiśmienniczych z 1986 r.

³ W 1984 r. wydano w Lublinie zbiór prac dedykowany Profesorowi Włodzimierzowi Sedlakowi z okazji 70 rocznicy urodzin pod redakcją Józefa Zona i Mariana Wnuka pt. „Perspektywy bioelektroniki”. Z obszernej listy publikacji o Włodzimierzu Sedlaku zasługują tymczasem na wymienienie: Józefa Łozińskiego „Apogeum” (Warszawa 1982) i Ryszarda Kieracińskiego „Droga życiowa ks. prof. Włodzimierza Sedlaka” („Biuletyn Informacyjny KUL” R. 11: 1982 nr 1/2 s. 58—73).

5. Występowanie rudy żelaza w kambrze Gór Świętokrzyskich. „Przegląd Geologiczny” (Warszawa) R. 8 nr 8 s. 433—435.
6. Z prac nad historią techniki: Badania produktów dawnego hutnictwa żelaznego w Górach Świętokrzyskich. „Biuletyn Informacyjny Instytutu Odlewnictwa” dod. „Przeglądu Odlewnictwa” (Kraków) R. 9 nr 10 s. 11—12. Współautor: Jerzy Piaskowski.

1961

7. Hilemorfizm a fizykalna budowa atomu. „Roczniki Teologiczno-Kanoniczne” (Lublin) R. 8 z. 3 s. 18—19.
8. Odpowiedź na uwagi krytyczne prof. Mieczysława Radwana w sprawie artykułu „Znalezienie łupek żelaza świętokrzyskiego oraz ich charakterystyka metalograficzna”. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” (Warszawa) R. 9 nr 4 s. 789—796. Współautor: Jerzy Piaskowski.
9. Teoretyczno-naukowe perspektywy silicydalnej ewolucji biochemicznej. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 4 z. 3 s. 95—118.
10. Znalezienie łupek żelaza świętokrzyskiego oraz ich charakterystyka metalograficzna. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” (Warszawa) R. 9 nr 1 s. 89—105. Współautor: Jerzy Piaskowski.
Polem. Mieczysław Radwan, O niektórych metodach badań nad starożytnym hutnictwem żelaza w Polsce. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” R. 9 nr 4 s. 779—788.

1962

11. Milenijne refleksje świętokrzyskie. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 5 z. 4 s. 49—69.
12. Teoria silicydów i jej praktyczne znaczenie dla nauk biologicznych. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 5 z. 1 s. 57—82.

1963

13. Rola krzemu jako mikroelementu w organizmie i teoria silicydów. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 13 s. 56—58.
14. Wulkanizm i trzęsienia ziemi w geoenergetycznym zespole zjawisk. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 11 z. 3 s. 45—64.
15. Występowanie komponenta krzemowego w żywym ustroju. „Kosmos A” (Warszawa) R. 12 z. 6 s. 497—504.
16. Występowanie piryty na Łysej Górze. „Przegląd Geologiczny” (Warszawa) R. 11 nr 9 s. 430—432.

1964

17. Ewolucja Ziemi. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 7 z. 3 s. 59—70.
18. The Silicon Component in Living Cells and Organisms. „Chemical Abstracts” (Biochemical Sections) (USA) Vol. 61 no 9 s. 10 885.
19. Teoria łysogórskich gołoborzy. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 12 z. 3 s. 45—67.
20. Występowanie manganu w masywie Łysicy. „Przegląd Geologiczny” (Warszawa) R. 12 nr 10 s. 424—426.

1965

21. Krzem jako wskaźnik ewolucji biochemicznej. „Kosmos A” (Warszawa) R. 14 z. 1 s. 23—30.
22. Rozwój myśli technicznej w Górach Świętokrzyskich w tysiącleciu poprzedzającym powstanie państwa polskiego. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 8 z. 4 s. 53—65.
23. Rozwój myśli technicznej w tysiącleciu poprzedzającym powstanie państwa polskiego. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 14 s. 70—74.
24. Wizja życia w kategoriach pola biologicznego. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 14 s. 77—82.
25. Z filozoficznej problematyki elementarnej przestrzeni elektromagnetycznej. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 14 s. 85—87.
26. Zróżnicowanie chemicznej treści Ziemi na strefy oraz zjawiska wulkanizmu. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 13 z. 3 s. 31—54.

1966

27. Ewolucyjne uwarunkowania nowotworów u zwierząt. „Kosmos A” (Warszawa) R. 15 z. 2 s. 187—196.
28. Filozoficzna problematyka przestrzeni elektromagnetycznej. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 14 z. 3 s. 27—52.

1967

29. Elektrostatyka i ewolucja organiczna. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 15 z. 3 s. 31—58.
30. Model układu emitującego pole biologiczne i elektrostatyka. „Kosmos A” (Warszawa) R. 16 z. 2 s. 51—59.
31. Pole biologiczne a nowa wizja życia. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 10 z. 1 s. 39—54.
32. Problematyczna fauna kambryjska meduzowatych z południowego zbocza Łysej Góry. „Przegląd Geologiczny” (Warszawa) R. 15 nr 9 s. 420.
33. Rola krzemu w ewolucji biochemicznej życia. Warszawa, Państw. Wydaw. Nauk. — 84 s. 80. Komisja Ewolucjonizmu Polskiej Akademii Nauk.

Rec. Czesław Biedulski, Tadeusz Jędra, „Kosmos A” R. 20: 1971 z. 4a s. 349—352; M. Bombik, „Studia Philosophiae Christianae” R. 5: 1969 nr 2 s. 207—211.

1968

34. Conditioned Evolution of Tumors in Animals. „Chemical Abstracts” (USA) Vol. 65 p. 7751 b.
35. Fauna Archaeocyatha z głównego pasma Gór Świętokrzyskich. „Studia Philosophiae Christianae” (Warszawa) R. 4 z. 1 s. 165—167.
36. Góry Świętokrzyskie i człowiek w ostatnich tysiącleciach. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 11 z. 2 s. 69—84.

37. Możliwości występowania prekambryjskiej formacji w głównym pasmie Gór Świętokrzyskich. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 16 s. 213—217.
38. Podstawy ewolucji świadomości. „Kosmos A” (Warszawa) R. 17 z. 2 s. 161—169.
39. Prekambryjska Atikokania z Gór Świętokrzyskich. „Wszechświat” (Kraków) Nr 11 s. 277—288.
40. Przedstawiciel Archaeogastropoda z masywu Łysej Góry. „Przegląd Geologiczny” (Warszawa) R. 16 nr 6 s. 298—299.
41. Występowanie fauny Archaeocyatha w masywie Łysej Góry. „Przegląd Geologiczny” (Warszawa) R. 16 nr 12 s. 574—575.
42. Zaburzenia pola biologicznego jako przyczyna narośli rakowatej na drzewach. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 16 z. 3 s. 77—103.

1969

43. ABC elektromagnetycznej teorii życia. „Kosmos A” (Warszawa) R. 18 z. 2 s. 165—174.
44. Biofizyczne podstawy świadomości. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 17 z. 3 s. 125—155.
45. Bionika jako metoda badania życia. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 17 s. 115—122.
46. O krzemie bardziej humanistycznie. „Zeszyty Naukowe KUL” Lublin R. 12 z. 3 s. 53—62.
47. Polskie archeocyaty, ich znaczenie dla nauki. „Wszechświat” (Kraków) Nr 12 s. 306—308.

1970

48. Bioelektroniczne akcenty wysiłku fizycznego. W: Konferencja: Problemy odporności nieswoistej organizmu człowieka pracującego fizycznie. (Warszawa 17 XII 1970). Streszczenia referatów i doniesień. Warszawa — 17 s. 8°. Komitet Fizjologii Polskiej Akademii Nauk. Katedra Fizjologii Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie.
49. Biofizyczne aspekty ekologii. „Wiadomości Ekologiczne” (Warszawa) T. 16 z. 1 s. 43—53.
50. Hipnoza — telepatia — biofizyka. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 13 z. 4 s. 43—52.
51. Plazma fizyczna i laserowe efekty w układach biologicznych. „Kosmos A” (Warszawa) R. 19 z. 2 s. 143—154.
52. Powstanie życia na ziemi w świetle biofizyki. „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 18 s. 100—104.
53. Wstęp do elektromagnetycznej teorii życia. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 18 z. 3 s. 101—126.

1971

54. Bioelektroniczne akcenty wysiłku fizycznego. „Wychowanie Fizyczne i Sport” (Warszawa) R. 15 nr 4 s. 115—119.
55. Kwantowe podstawy ruchu w świecie organicznym. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 19 z. 3 s. 91—112.

56. Magnetohydrodynamika biologiczna w zarysie. „Kosmos A” (Warszawa) R. 20 z. 3 s. 191—201.
57. Możliwości badania początków życia na Ziemi. „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 19 s. 138—141.
58. Polish Archaeocyatha, their Significance for Science. „Biological Abstracts” (USA) Vol. 56 p. 61 268.
59. Rec.: „O biologicznej sułchności efektu Kirljana (Koncepcja biologicznej plazmy)”. (Alma-Ata 1968). „Kosmos A” (Warszawa) R. 20 z. 3 s. 261—265.

1972

60. Fundamentals of the Electromagnetic Life Theory. „Biological Abstracts” (Part: Radiation Biology — General) (USA) Vol. 53 no 2 p. 10 869.
61. Joga w świetle współczesnej biofizyki. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 15 z. 2 s. 43—52.
62. Laserowe procesy biologiczne. „Kosmos A” (Warszawa) R. 21 z. 5 s. 533—545.
63. Możliwości holograficznego zapisu pamięci w układach biologicznych. „Summarium” (Lublin) Nr 1/21/ s. 201—205.
64. Outline of Biological Magnetohydrodynamics. „Biological Abstracts” (General Biophysics Studies) (USA) Vol. 54 no 6 p. 29 546.
65. Plazma fizyczna jako podstawa bioenergetyki. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 20 z. 3 s. 125—148.
66. Wpływ świadomości na somę człowieka w bioelektrycznym kontekście. W: Konferencja: Wpływ aktywności ruchowej na strukturę psychofizyczną człowieka. (Warszawa 15 XI 1972). Streszczenia referatów i doniesień. Warszawa. — s. 8—9.
67. Rec.: Injusin V. M., Lazernyj svet i živoj organizm. (Alma-Ata 1970). „Kosmos A” (Warszawa) R. 21 z. 3 s. 293—295.
68. Rec.: Voprosy bioenergetiki (Materiały naučno — metodického seminaru). (Alma-Ata 1969). „Kosmos A” (Warszawa) R. 21 z. 1 s. 93—96.

1973

69. Biological Laser Processes. „Biological Abstracts” (USA) Vol. 56 p. 54 581.
70. Biologiczne wartości religii. W: Z zagadnień kultury chrześcijańskiej. Lublin. — s. 643—650.
71. Fauna Archaeocyatha z kambru Św. Krzyża w paśmie Łysogór. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 16 z. 1 s. 81—83.
72. Ochrona środowiska człowieka w zakresie niejonizującego promieniowania. „Wiadomości Ekologiczne” (Warszawa) R. 19 z. 3 s. 223—237.
73. Odkrycie kambryjskiej fauny archeocyatów w Górach Świętokrzyskich. „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego KUL” (Lublin) Nr 20 s. 243—246.
74. Paleobiochemiczne problemy wczesnych stadiów życia. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 21 z. 3 s. 65—87.

75. U źródeł nowej nauki. Paleobiochemia. Warszawa, Wiedza Powszechna. — 182, [2] s. 16°. Biblioteka Wiedzy Współczesnej „Omega”, 246.

Rec. Teresa Pankowska, „Kosmos A” R. 24 : 1975 z. 2 s. 169—171, I. Pollo, „Chemik” R. 26 nr 11/12 s. 455; Z. Stromenger, „Nowe Książki” Nr 21 s. 41—42; Anna Witczuk, „Kierunki” R. 18 : 1974 nr 48 s. 3; Tadeusz Wójcik, „Kronika Diecezji Sandomierskiej” R. 66 nr 10/11 s. 262—264; „Życie i Myśl” R. 24 : 1974 nr 4 s. 135.

76. Wpływ świadomości na samę człowieka w bioelektronicznym kontekście. „Wychowanie Fizyczne i Sport” (Warszawa) R. 19 z. 3 s. 223—237.

77. Rec.: Mazierski Stanisław, Elementy kosmologii filozoficznej i przyrodniczej. (Poznań 1972). „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 21 z. 3 s. 149—150.

1974

78. Biologiczne podstawy ochrony środowiska. „Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego” (Radom) T. 11 z. 3/4 s. 17—30. Odb. Radom. — [2], 17—30 s. 8°.

79. Bioplazma i mechanizmy powysiłkowej odnowy. W: Sympozjum: Restytucja powysiłkowa i problemy jej aktywizacji. (Poznań, 29—30 listopada 1974). Streszczenia referatów. Poznań. — s. 15—16.

80. Nauka przyszłości. Badając zagadki życia. Rozm. Adam Penkalla. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 37 s. 1, 8.

81. Stratygraficzna pozycja fauny archeocenowej z Łysej Góry. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 22 z. 3 s. 103—119.

82. Wprowadzenie w fotodynamikę strukturalną układów biologicznych. „Kosmos A” (Warszawa) R. 23 z. 5 s. 513—527.

83. Znaczenie gołoborzy łysogórskich jako odkrywki kambru. „Studia Kieleckie” (Kielce) Nr 3/4 s. 37—45.

1975

84. Bioelektronika, bioplazma, antropologia przyszłości. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 44 s. 8.

85. Bioplazma — piąty stan materii. „Summarium” (Lublin) Nr 2/22 s. 345—347.

86. Człowiek — biosfera — kosmosfera. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 18 nr 1 s. 13—20.

87. Dynamika bioplazmy i metabolizm. „Kosmos A” (Warszawa) R. 24 z. 3 s. 261—272.

88. The Electromagnetic Nature of Life. W: Second International Congress of Psychotronic Research, Monte Carlo, June 30 — July 4, 1975. Monte Carlo. — p. 7783.

89. Ewolucja bioplazmy. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) R. 23 z. 3 s. 95—116.

90. Natura uwagi przy bioelektrycznej interpretacji organizmu. W: Sympozjum: Fizjologia i psychologia pracy zautomatyzowanej i jej uwarunkowania środowiskowe. (Poznań). Streszczenie referatów. Poznań. — s. 22—23.

91. Odwracając bieg taśmy. „Polska” (Warszawa) Nr 7 s. 24, 20—21. Toż także w mutacjach pisma: ameryk. „Poland” no 9, ang. „Poland” no 7, fr. „La Pologne” nr 7, niem. „Polen” nr 7.

92. Paleontologiczne problemy krzemowe. „Summarium” Nr 2/22/ s. 229—235.

93. Some Aspects of Stratigraphy and Taxonomy of Cambrian Fauna discovered on Łysa Góra (the Świętokrzyskie Mts — Central Poland). W: Second International Symposium on Fossil Corals and Coral Reefs. Paris 22 — 27 September 1975. Abstracts. Paris. — p. 2.

94. Wyprawa do źródeł życia. Rozm. przepr. Tadeusz Purtak, Zbigniew Jędrzejewski. „Życie i Myśl” (Warszawa) R. 25 nr 6 s. 35—42.

1976

95. Antropologia w bioelektronicznej perspektywie. Homo Electronicus i psychika. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 28 s. 1, 4, nr 29 s. 1, 5.

96. Bioelektronika — bioplazma — antropologia przyszłości. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 19 nr 1 s. 3—10.

97. Biologia teoretyczna. W: Encyklopedia katolicka. T. 2. Lublin. — s. 578.

98. Bioplazma. W: Encyklopedia katolicka. T. 2. Lublin. — s. 582.

99. Bioplazma. Materiały z I Konferencji poświęconej bioplazmie, 9 maja 1973. Red. Włodzimierz Sedlak, Lublin. — 85 s. 8°. Katolicki Uniwersytet Lubelski.

100. (1) Od Redakcji. s. 5.

101. (2) Słowo wstępne do Konferencji „Bioplazma”. s. 11—12.

102. (3) Bioplazma — nowy stan materii. s. 13—30.

103. (4) Is Life an Electromagnetic Phenomenon? s. 73—81.

104. (5) Podsumowanie I Konferencji „Bioplazma”. s. 83—84.

Rec. Władysław Bulanda, Adam Paszewski, „Kosmos A” R. 26: 1977 z. 5 s. 510—513.

105. Błysk światła i krzyk życia. Pod presją odkrywanych faktów musi się dokonać rewizji poglądów na istotę życia. Rozm. Lucyna Winnicka. „Polityka” (Warszawa) R. 20 nr 28 s. 1, 14.

106. Corallicyathida — nowy rząd kambryjskiej fauny z piaskowców kwarcytowych Łysej Góry. W: Materiały do II Konferencji paleontologów poświęconej badaniom paleontologicznym regionu świętokrzyskiego w ostatnim trzyletniu. Kielce, 14 — 16 września 1976. Kielce. — s. 28—29.

107. Czy portret życia sprzed miliardów lat przemówi? „Horyzonty Techniki” (Warszawa) Nr 5 s. 7—9.

108. Dzieje rzeki Kamiennej. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) T. 24 z. 3 s. 51—70.

109. Filozofia przyrody ożywionej i nauki biologiczne. Postulaty metodologiczne. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 19 nr 2 s. 70—72.

110. Kambryjska fauna Corallicyathida z Łysej Góry. „Kwartalnik Geologiczny” (Warszawa) R. 20 nr 4 s. 966—967.

111. Kultura umysłu i serca. Rozm. Ewa Smółko. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 30 s. 1, 3.

112. Piezoelektryczne własności tkanek i bioenergetyka ruchu. W: Fizjologia i psychologia ćwiczeń rehabilitacyjnych stosowanych w chorobach wewnętrznych i zawodowych. Sympozjum Komitetu Nauk Fizjologicznych Polskiej Akademii Nauk, Komitetu Fizjologii Pracy, Aktywności Fizycznej i Wpływów Środowiskowych. Poznań, 9 grudnia 1976. Streszczenia referatów. Poznań. — s. 4—5.
113. Spłonąć najjaśniejszym płomieniem. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 4 s. 1, 8.
114. Strategiczna mapa życia. Rozm. przepr. Tadeusz Purtak, Zbigniew Jędrzejewski. „Życie i Myśl” (Warszawa) R. 26 nr 7/8 s. 16—24.
115. Tworzyć świat pokornie. Jak żyć? Rozm. przepr. Ryszard Kieraciński. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 43 s. 1, 4 nr 44 s. 1, 5.
116. Usłyszałem krzyk życia. Rozm. przepr. Ryszard Kieraciński. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 21 s. 1, 9.
117. Wprowadzenie w bioakustykę kwantową. „Kosmos A” (Warszawa) R. 25 z. 3 s. 263—271.

1977

118. Bioelektronika — krok naprzód w poznaniu życia. „Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego” (Radom) T. 14 z. 3 s. 5—20.
119. Bioplasma. Materiały z I Konferencji poświęconej biopłazmie 9 maja 1973. Red. Włodzimierz Sedlak. (Wyd. 2). Lublin. — 85 s. 8°. Katolicki Uniwersytet Lubelski.
120. (1) Od Redakcji. s. 5.
121. (2) Słowo wstępne do konferencji „Bioplasma”. s. 11—12.
122. (3) Bioplasma — nowy stan materii. s. 13—30.
123. (4) Is Life an Electromagnetic Phenomenon. s. 73—81.
124. (5) Podsumowanie I Konferencji „Bioplasma”. s. 83—84.
Rec. Tadeusz Wójcik, „Kronika Diecezji Sandomierskiej” R. 71: 1978 nr 9/10 s. 236—239.
125. The Fundamentals of Quantum Information in Living Systems. W: Third International Congress on Psychotronic Research. Tokyo. — part 2 s. 439—442.
126. Humanizacja biologii. „Literatura” (Warszawa) R. 6 nr 25 s. 7.
127. Piezoelektryczność związków organicznych i kwantowoakustyczne podstawy informacji biologicznej. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) T. 25 z. 3 s. 148—170.
128. Some Aspects on the Stratigraphy and Taxonomy of Cambrian Fauna Found on Łysa Góra (the Świętokrzyskie Mountains, Central Poland). W: Second International Symposium on Corals and Fossil Coral Reefs. Paris, September 1975. „Memoires du BRGM” (Paris) No 89 s. 42—48.
129. Wstrząs biologiczny. Rozm. przepr. Ryszard Kieraciński. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 1 s. 1, 4.
130. Zostawmy świat zdolnym do podtrzymania życia. Rozm. przepr. Zbigniew Jędrzejewski. „Kierunki” (Warszawa) R. 22 nr 22 s. 1, 4—5.

1978

131. Bioelektronika w zespole jej metodycznych problemów. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) T. 26 z. 3 s. 111—130.
132. Bioenergetyczny charakter uwagi. „Summarium” (Lublin) Nr 5/25/ s. 127—134.
133. Biologia na zakręcie... w lewo. „Literatura” (Warszawa) R. 7 nr 14 s. 1, 5.
134. Czas i bioelektronika. „Kierunki” (Warszawa) R. 23. nr 43 s. 4—5.
135. Człowiek zwany electronicus. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 5 s. 1, 8, nr 6 s. 5, 11, nr 7 s. 5, 8.
136. Dynamika życia. „Miesięcznik Literacki” (Warszawa) R. 13 nr 5 s. 103—114.
137. Elektromagnetyczna przemiana energii w żywym ustroju. „Summarium” (Lublin) Nr 3/23/ s. 16—21.
138. Elektroniczny model życia i perspektywy rozwoju biologii. „Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX (Warszawa) Nr 3 s. 119—131.
139. Is Life an Electromagnetic Phenomenon? „Chemical Abstracts” (USA) Vol. 88 p. 13 244.
140. Kwant życia. Rozm. przepr. Wiktor Osiatyński. „Kultura” (Warszawa) R. 16 nr 38 s. 1, 4—5.
141. Man — biosphere — cosmosphere. „Zeszyty Naukowe KUL” (Lublin) R. 21 nr spec. s. 40—47.
142. Odkrycie megaskopowych glonów kambryjskich w Górach Świętokrzyskich. „Summarium” (Lublin) Nr 7/27/ s. 333—336.
143. Podstawy bioakustyki kwantowej. „Summarium” (Lublin) Nr 4/24/ s. 235—240.
144. Prowokacja bioelektroniki. Rozm. przepr. Zbigniew Jędrzejewski. „Kierunki” (Warszawa) R. 23 nr 46 s. 7.
145. Sens i bezsens w nauce. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 35 s. 10—11.
146. Trzeba przejść przez ten szok. Rozm. przepr. Jacek Syski. „Literatura” (Warszawa) R. 7 nr 2 s. 1, 5—6.
147. W poszukiwaniu wielkiej syntezy. Rozm. przepr. Zbigniew Jędrzejewski. „Życie i Myśl” (Warszawa) R. 28 nr 12 s. 65—74.
148. Wprowadzenie w problematykę bioelektroniczną. „Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX (Warszawa) Nr 3 s. 31—46.
149. Życie jest światłem. Bioelektronika i możliwości nowej antropologii. „Studia Filozoficzne” (Warszawa) Nr 10 s. 91—101.
Polem. Czesław Nowiński, Tamże. Nr 10 s. 103—110.

1979

150. Bioelektroniczna wizja antropologiczna. Referat na III Tydzień Duchowości. Duchowość czasów bioelektroniki. Lublin, 20 — 23 luty 1978.
Omów. Zbigniew Wit, Duchowość czasów bioelektroniki. „Summarium” Nr 6/26/ s. 222—225.

151. Bioelektronika. Materiały I Krajowego Sympozjum. Lublin, 14—15 maja 1975. Red. Włodzimierz Sedlak. Lublin, Tow. Nauk. KUL. — 240 s. 8°. Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Rozprawy Wydziału Filozoficznego, 33.
 152. (1) Wprowadzenie w obrady. s. 7—8.
 153. (2) Metabolizm — bioelektronika — plazma biologiczna. s. 23—31.
 154. (3) Podsumowanie i zamknięcie sympozjum. s. 238—240.
 155. Bioelektronika 1967—1977. Julian Aleksandrowicz: Wprowadzenie. Warszawa, Inst. Wydaw. PAX. — 527, (1) s. 8°.
 156. (1) Czas i bioelektronika. s. 19—30.
 157. (2) Pole biologiczne a nowa wizja życia. s. 31—52.
 158. (3) Elektrostatyka i ewolucja organiczna. s. 53—85.
 159. (4) Model układu emitującego pole biologiczne i elektrostaza s. 86—98.
 160. (5) ABC elektromagnetycznej teorii życia. s. 99—112.
 161. (6) Wstęp do elektromagnetycznej teorii życia. s. 113—141.
 162. (7) Laserowe procesy biologiczne. s. 142—162.
 163. (8) Elektronika — bios i metoda. s. 163—187.
 164. (9) Magnetohydrodynamika biologiczna w zarysie. s. 188—205.
 165. (10) Plazma fizyczna i laserowe efekty w układach biologicznych. s. 206—223.
 166. (11) Plazma fizyczna jako podstawa bioenergetyki. s. 224—251.
 167. (12) Bioplazma — problemy i możliwości. s. 252—278.
 168. (13) Dynamika bioplazmy i metabolizm. s. 279—295.
 169. (14) Ewolucja bioplazmy. s. 296—320.
 170. (15) Rewolucja naukowa i biologia. s. 321—343.
 171. (16) Podstawy ewolucji świadomości. s. 344—356.
 172. (17) Hipnoza — telepatia — biofizyka. s. 357—370.
 173. (18) Kwantowe podstawy ruchu w świecie organicznym. s. 371—395.
 174. (19) Joga w świetle współczesnej biofizyki. s. 396—410.
 175. (20) Możliwości holograficznego zapisu pamięci w układach biologicznych. s. 411—417.
 176. (21) Bioelektronika — informacja — holografia. s. 418—432.
 177. (22) Wpływ świadomości na somę człowieka w bioelektronicznym kontekście. s. 433—444.
 178. (23) Biologiczne podstawy ochrony środowiska. s. 445—456.
 179. (24) Człowiek — biosfera — kosmosfera. s. 457—468.
 180. (25) Zarys biologii falowej. s. 469—492.
 181. (26) Bioelektronika — bioplazma — antropologia przyszłości. s. 493—503.
 182. (27) Homo electronicus. s. 504—528.
- Rec.: Adam Cymer, „Życie i Myśl” R. 30: 1980 nr 3 s. 7—11; Michał Fostowicz, „Odra” R. 20: 1980 nr 5 s. 94—95; Hubert Kozłowski, „Student” Nr 17 s. 6; J. Nasiłowski, „Przegląd Elektrotechniczny” R. 56: 1980 nr 11 s. 494; Wiktor Osiatyński, Poezja nauki. „Kultura” R. 18: 1980 nr 20 s. 3—4; [Jacek Syski] Kallimach, Intelktualna prowokacja. „Literatura” R. 9: 1980 nr 6 s. 11; Szczepan W. Ślaga, „Studia Philosophiae Christianae” R. 16: 1980 nr 2 s. 199—207; Kazimierz Lech Wierchowski, „Kosmos A” R. 30: 1981 z. 2 s. 183—194; Marian Wnuk, Bioelektronika nową perspektywą w naukach o życiu. „WTK — Tygodnik Katolików” Nr 45 s. 1, 9.

183. Bioelektronika — nowsze ujęcie ożywionej materii. „Biuletyn Lubelskiego Towarzystwa Naukowego” (Lublin) Vol. 21 nr 2: Biologia. s. 71—80.
184. Biologiczne podstawy ochrony środowiska. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 19 s. 4, nr 20 s. 4.
185. Bioplazma jako podstawowa metoda sondażu życia. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) T. 27 z. 3 s. 103—123.
186. Cambrian Megascopic Algal — Like Forms Accompanying Corallicyathida Sedlak, 1975, in Quartzite Beds of Mt. Łysa Góra (Góry Świętokrzyskie Mts Central Poland). W: Third International Symposium on Fossil Cnidarians. Warszawa, September 24—28, 1979. Warszawa. — p. 71.
187. Drogowskazy. (Normy etyczne). Wypow. „Kamena” (Lublin) R. 46 nr 26 s. 6.
188. Integracja w biologii. „Kierunki” (Warszawa) R. 24 nr 3 s. 6.
189. Intelktualiści wobec współczesnych problemów świata. Zdezintegrowany człowiek. „Odra” (Wrocław) R. 19 nr 1 s. 9—14.
190. Spotkanie z życiem sprzed pół miliarda lat. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 8 s. 1, 4.
191. Trzeba przejść ten szok. W: Syski Jacek, Czuwanie rozumu. Warszawa. — s. 94—114.
Rec.: Stanisław Rainko, Świadomość nauki. „Literatura” R. 9: 1980 nr 11 s. 14; Roman Tokarczyk, „Prawo i Życie” 1981 nr 8 s. 17.
192. Upoważniony przez Tego, który w ręce trzyma życie i śmierć. Rozm. przepr. Zbigniew Jędrzejewski. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 22 s. 8.

1980

193. Antropologia dynamiczna w bioelektronicznej perspektywie. „Przegląd Antropologiczny” (Warszawa) T. 46 z. 2 s. 315—320.
194. Badawcze perspektywy bioelektroniki. „Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX (Warszawa) Nr 3/29/ s. 11—22.
194. (a) Badawcze perspektywy bioelektroniki, „Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX. Dodatek do nr 3/29/, s. 5—15.
195. Bioelektronika — środowisko i człowiek. Wrocław, Zakł. Nar. im. Ossolińskich. — 48 s. 16°. Polska Akademia Nauk, Oddział w Krakowie. Nauka dla wszystkich nr 318.
196. Cambrian Megascopic Algal — Like Form Accompanying Corallicyathida in Quartzite Beds of Łysa Góra. „Acta Paleontologica Polonica” (Warszawa) Vol. 25 no 3/4 s. 669—670, pl. 57, 58.
197. Czy marzenia biochemii są realne? Panorama nauki. Rozm. przepr. Krzysztof W. Kasprzyk. „Życie Literackie” (Kraków) R. 30 nr 7 s. 7, 10.
198. Electronic properties of biological matter as the basic of recepting electromagnetic fields by organism. „Prace Instytutu Energoelektryki Politechniki Wrocławskiej” (Wrocław) Nr 54. Seria: Konferencje. Nr 13 s. 1—17.

199. Homo electronicus. Warszawa, Państw. Inst. Wydaw. — 240, [4] s. 16°. Biblioteka Myśli Współczesnej.

Rec.: Michał Fostowicz, Obywatel biosfery. „Odra” R. 21: 1981 nr 11 s. 83—84; Maciej Iłowiecki, Pomysł szalony czy genialny. „Nowe Książki” 1981 nr 15 s. 9—13; Piotr Kuncewicz, „Tygodnik Demokratyczny” R. 29: 1981 nr 12 s. 20; Józef A[ndrzej] Stuchliński, Projekt monizmu kwantowo-elektronicznego. Uwagi na marginesie książki Włodzimierza Sedlaka „Homo electronicus”. „Człowiek i Światopogląd” 1984 nr 7 s. 131—138; Kazimierz Szewczyk, Elektroniczny świat profesora Sedlaka. „Studia Filozoficzne” 1983 nr 11/12 s. 267—282.

200. Kontrowersyjność nauki. „Kierunki” (Warszawa) R. 26 nr 6 s. 5.

201. Od klasycznej do najnowszej biologii. W: Zarys filozofii przyrody ożywionej. Red. Stanisław Mazierski. Lublin. — s. 9—25.

202. Perspektywy bioelektroniki i aktualne realia. „Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX (Warszawa) Nr 3/29, dod. s. 75—81.

203. Podstawy kwantowej paleobiofizyki. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) T. 28 z. 3 s. 119—145.

204. Poezja nauki. Rozm. przepr. Wiktor Osiatyński. „Kultura” (Warszawa) R. 18 nr 20 s. 3—4.

Wypow. i polem.: Zbigniew Jaworowski, Poezja nauki. Tamże Nr 22 s. 15; Kazimierz Pawłowski, Włodzimierz Sedlak — samotny polski Kolumb. Tamże Nr 22 s. 15; Zofia Kielan-Jaworowska, Adam Paszewski, Jan Kostecki, Tamże Nr 25 s. 15.

205. Problematyka życia sprzed 550 milionów lat na tle prac w rejonie Łysej Góry. „Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego” (Radom) T. 17 z. 3 s. 3—12.

206. Regenerowanie dobra. (Perspektywy badawcze bioelektroniki). Rozm. przepr. Zygmunt Maria Przetakiewicz. „Kierunki” (Warszawa) R. 26 nr 6 s. 1, 5.

207. Sukcesu nie będę przeżywał... Patrząc wstecz. Rozm. Wiktor Osiatyński. „Przekrój” (Kraków) Nr 1826 s. 4—5.

208. Usłyszałem krzyk życia. Oprac. Kazimierz Dymel. „Kontrasty” (Białystok) R. 13 nr 7 s. 19—21.

Omów. K. Cz., Pasja, zwierzenia i pozory. „Literatura” R. 9 nr 30 s. 15.

209. Wpływ degradacji elektromagnetycznego środowiska geofizycznego na organizm ludzki. W: II Konferencja naukowa na temat: Kryzys ekologiczny środowiska zagrożeniem zdrowia i sprawności fizycznej. Materiały naukowe. (Streszczenia). Kraków, 26—27 kwietnia 1980 r. „Zeszyty Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie” (Kraków) Nr 22 s. 128—130.

210. Wpływ degradacji elektromagnetycznego środowiska geofizycznego na organizm ludzki. W: II Konferencja naukowa „Kryzys ekologiczny środowiska zagrożeniem zdrowia i sprawności fizycznej”. Kraków, 26—27 kwietnia 1980 r. „Zeszyty Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie” (Kraków) Nr 26 s. 387—399.

211. Życie wstępu nie potrzebuje. Fragm. książki „Postępy fizyki życia”. „WTK — Tygodnik Katolików” (Warszawa) Nr 26 s. 1, 9.

1981

212. Biologiczny kompleks badawczy. „Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX (Warszawa) Nr 1 s. 92—96.

213. Eksperyment i synteza w biologii. „Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego” (Radom) T. 18 z. 2/4 s. 51—60.

Omów. (zbn), „Przemiany” R. 14: 1983 nr 4 s. 41.

214. Nie bać się własnych myśli. Rozm. Jacek Syski. „Almanach Polonii 1981” (Warszawa) s. 166—171.

215. Postępy biofizyki i człowiek współczesny. „Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego” (Radom) T. 18 z. 1 s. 5—8.

216. Stresujący czynnik elektromagnetycznego środowiska urbanistycznego. „Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego” (Radom) T. 18 z. 2/4 s. 41—48.

Omów. (zbn), „Przemiany” R. 14: 1983 nr 4 s. 41.

217. Upór i pokora. Rozm. Julita Twardowska. „Słowo Ludu — Magazyn” (Kielce) Nr 1157 s. 4.

218. W stronę nowej biologii. Rozm. przepr. Małgorzata Borchak, Andrzej Bernat. „Nowe Książki” (Warszawa) Nr 15 s. 1—9.

1982

219. Bioelektronika. Materiały I Krajowego Sympozjum. Lublin, 14—15 maja 1975. Pod red. Włodzimierza Sedlaka. (Wyd. 2). Lublin, Wydaw. Tow. Nauk. KUL. — 240 s. 8°. Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. (Rozprawy Wydziału Filozoficznego TN KUL, 33).

220. (1) Wprowadzenie w obrady. s. 7—8.

221. (2) Metabolizm — bioelektronika — plazma biologiczna. s. 23—31.

222. (3) Podsumowanie i zamknięcie sympozjum. s. 238—240.

223. Konieczność i możliwość badań nad biologicznymi podstawami akupunktury. W: Pamiętnik I Krajowej Konferencji Akupunktury. 23—24 września 1982. Warszawa, s. 70—83.

224. Widzieć niedostrzegalne. Nagrody „Przemian” 1981. Rozm. przepr. Julita Twardowska. „Przemiany” (Kielce) R. 13 nr 1 s. 1—2.

225. [Członek Kolegium Redakcyjnego]: „Journal of Bioelectricity” (USA) Vol. 1: 1982 —.

1983

226. Natura ludzkiej świadomości w świetle bioelektroniki. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) T. 31 z. 3 s. 83—91.

227. Nauka i myślenie. „Roczniki Filozoficzne” (Lublin) T. 31 z. 3 s. 197—204.

228. Sens i bezsens życia. „Miesięcznik Literacki” (Warszawa) R. 18 nr 11/12 s. 131—137.

229. Dymel Kazimierz, Krzyk życia. „Przegląd Tygodniowy” (Warszawa) R. 2 nr 52 s. 4—5, 13.

Zawiera fragmenty wypowiedzi Włodzimierza Sedlaka.

230. Rafalski Leszek, Maratończyk biosfery. „Miesięcznik Literacki” (Warszawa) R. 18 nr 1 s. 96—102.

Zawiera fragmenty wypowiedzi Włodzimierza Sedlaka.

231. Postępy fizyki życia. Warszawa, Inst. Wydaw. „Pax”. — 290, [2] s., [2] k. 16°.
Rec.: Marianna Bocian, Odkrycie drugiej strony życia. „Nowator” 1985 nr 6 s. 45; Ryszard Głowacki, Biotranzystor w zamieci elektromagnetycznej. „Fantastyka” 1985 nr 2 s. 55; Jerzy Marlewski, O kopernikańskim przełomie w biologii. „Kierunki” R. 31: 1985 nr 5 s. 1; Jerzy Marlewski, O postępach fizyki życia. „Zeszyty Naukowe PAX — Kultura — Oświata — Nauka” nr 11/12 s. 62—72; Józef Andrzej Stuchliński, Możliwość nauki czy nauka rzeczywista? Kilka uwag na marginesie książki Włodzimierza Sedlaka „Postępy fizyki życia”. „Człowiek i Światopogląd” 1985 nr 8 s. 135—139; Kazimierz Szewczyk, Od wizji do pseudo-nauki. „Studia Filozoficzne” 1986 nr 7 s. 141—150; [Stanisław Zieliński] St. Z., „Wojewódzki Informator Kulturalny — Kontakt” Nr 12 s. 32—33.
232. Z dziejów odkrycia śladów kambryjskiego życia w kwarcytach łysogórskich. „Rocznik Świętokrzyski” (Kielce) T. 12 s. 31—45.
233. Dymel Kazimierz, Noc na Świętym Krzyżu. „Przegląd Tygodniowy” (Warszawa) R. 3 nr 17 s. 5.
Zawiera fragmenty wypowiedzi Włodzimierza Sedlaka.
234. Dymel Kazimierz, Tajemnice świętokrzyskie. „Przegląd Tygodniowy” (Warszawa) R. 3 nr 40 s. 1, 7.
Zawiera fragmenty wypowiedzi Włodzimierza Sedlaka.
235. Fizyka życia na nowych drogach. Rozm. przepr. Marek Bielski. „Stolica” (Warszawa) R. XXXIX Nr 52 s. 14 i 23.

1985

236. Kierunek — początek życia. Narodziny paleobiochemii krzemu. Lublin, Red. Wydaw. KUL. — 178, [2] s. 8°.
237. (1) Droga w nieznane. s. 9—11.
238. (2) Dojrzeź krzemowy problem życia. s. 12—15.
239. (3) Ewolucja biochemiczna i teoria silicydów. s. 16—46.
240. (4) Teoretyczno-naukowe perspektywy silicydalnej ewolucji biochemicznej. s. 47—69.
241. (5) Teoria silicydów i jej praktyczne znaczenie dla nauk biologicznych. s. 70—89.
242. (6) Występowanie komponenta krzemowego w żywym ustroju. s. 90—97.
243. (7) Krzem jako wskaźnik ewolucji biochemicznej. s. 98—105.
244. (8) Ewolucyjne uwarunkowania nowotworów u zwierząt. s. 106—115.
245. (9) O krzemie bardziej humanistycznie. s. 116—126.
246. (10) Powstanie życia na Ziemi w świetle biofizyki. s. 127—131.
247. (11) Możliwości badania początków życia na Ziemi. s. 132—135.
248. (12) Paleobiochemiczne problemy wczesnych stadiów życia. s. 136—159.
249. (13) Paleontologiczne problemy krzemowe. s. 160—167.

250. (14) Krzemowe prognozy w biologii. s. 168—174.

Rec.: Ireneusz Janczarski, Leszek Szablewski, U podstaw życia krzem? „Kierunki” R. 30: nr 31 s. 3; [Stanisław Zieliński] St. Z., „Wojewódzki Informator Kulturalny — Kontakt” Nr 5 s. 34—36.

251. Problem mikrofalowego kompleksu w ginekologii. W: Ciąża i środowisko. Red. Michał Troszyński, B. Chazan. Materiały sympozjum naukowego zorganizowanego w 35-lecie Instytutu Matki i Dziecka. Jachranka, 31 V — 2 VI 1984. Instytut Matki i Dziecka, Klinika Położnictwa i Ginekologii. T. 1. Warszawa. — s. 47—56.
252. Rola krzemu w ewolucji organicznej. W: Wybrane zagadnienia chemii krzemu. Wykłady plenarne VI Ogólnopolskiego Sympozjum Związków Krzemowo-Organicznych w Dymaczewie koło Poznania, 5—8 czerwca 1983. Red. W. B. Marciniak. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu” Ser. „Chemia” Nr 47 s. 59—74.
253. Życie jest światłem. Warszawa, Inst. Wydaw. PAX. — 351. [1] s. 16°.
Rec.: Jerzy Bańcerowski, „Nurt” 1986 nr 4 s. 36—38; Marek Bielski, Życie — żeton rzucony do góry. „Stolica” R. 40 nr 52 s. 9; Tadeusz Buski, Uczony chałupnik. „Sprawy i Ludzie” Nr 50 s. 10; Stanisław Knap, Błysk światła. Nasze lektury. „Gość Niedzielny” R. 62 nr 50 s. 5; Stanisław Knap, „Homo Dei” R. 55: 1986 nr 1 s. 78—79; Jerzy Marlewski, Confessiones profesora Sedlaka, „Słowo Powszechne” 1986 nr 28 s. 8; Krzysztof Narutowicz, Szczęście księdza Sedlaka. Taki pejzaż. „Kierunki” R. 31: 1986 nr 11 s. 16; Zdzisław Skrok, Samotny konkwistador biopola. „Literatura” R. 5: 1986 nr 5 s. 58—59; Halina Sławińska, „Kierunki” R. 31: 1986 nr 26 s. 4; Dariusz Sobkowicz, Poza tajemnicą... Ks. prof. Włodzimierz Sedlak o sobie samym. „Za i przeciw” Nr 51/52 s. 11; Tadeusz Zgółka, Autobiografia naukowa odmienca. „Nurt” 1986 nr 3 s. 29—30; Tadeusz Oracki, Habilitacyjna ściana płaczu. „Głos Wybrzeża” 1986 nr 49 s. 4; Ignacy S. Fiut: „Confessiones” Sedlaka albo gnoza niedowiarka. „Miesięcznik Literacki” R. 21: 1986 nr 8 s. 134—135.
254. Światło w pryzmacie myśli. Rozm. przepr. Marek Bielski. „Stolica” (Warszawa) R. XLII Nr 16 s. 10.



INDEKS NAZWISK

Adamaszek Kazimierz 12, 19
 Adey W. R. 102
 Abramowicz Helena 19
 Aleksandrowicz Julian 91—93, 95, 96,
 104, 118, 122, 129, 130, 133, 144
 Allison A. C. 124
 Arenolt Hannah 104
 Arkusz J i T. 97
 Artomska G. 90
 Aureliusz Augustyn, św. 39

 Bachman Ch. M. 90
 Bakalarczyk (pseud. Dulka), członek
 kierownictwa organizacji podziemnej
 „Świt” 41
 Banach Teofil 20
 Banaszkiewicz Stanisław 34
 Banaszkiewicz Tadeusz 19
 Banting F. G. 107
 Bańcerowski Jerzy 149
 Barghoorn E. S. 125
 Bąk Jan 19
 Bąk Marianna (pseud. Iśka) 17
 Becker R. O. 90, 103
 Bednarek Kazia 12
 Bernat Andrzej 147
 Best Ch. H. 107
 Beveridge W. 100
 Bęc Wacław 17
 Biedulski Czesław 72, 94, 137
 Bielski Marek Waldemar 133, 149
 Bocian Marianna 148
 Bombik M. 137
 Barczak Małgorzata 147
 Bulanda Władysław 141
 Burr S. H. 90
 Buski Tadeusz 149

 Callahan P. S. 88
 Calvin Melvin 125, 131, 132
 Carlisle E. M. 126
 Carter F. L. 102
 Chazan B. 149
 Chiabrera A. 102
 Chmurzyński Stanisław (pseud. Topór)
 40
 Chomań T. 16, 19
 Chopin Fryderyk 50
 Chruszcz Anna 133
 Cieśliński Stanisław 35, 133

 Cudzych Władysław 18, 19
 Cymborowski B. 72
 Cymer Adam 144
 Czarnocki J. 78
 Czerniecka-Krasnowska Teresa 133

 Cmak Jerzy 32, 33, 76, 133

 Darwin Karol 102
 Dawydow A. S. 90, 103
 Debrenne F. 85
 Demianow, sekr. wojew. PPR w Kiel-
 cach 14, 15
 Debiec Marian 19
 Doleżał M. 72
 Druccy-Lubeccy z Bałtowa 51
 Dulka (pseud.) zob. Bakalarczyk
 Dunin Mieczysław 133
 Dymel Kazimierz 146—148
 Dziżyńska Romualda 19

 Einstein Albert 107, 114

 Fedorowski Jerzy 85
 Felczyński z Przemyśla, ludwisarze 48
 Fermi Enriko 95
 Feyerabend Paul. K. 101
 Friedman H. 90
 Firsoff V. A. 124
 Fiut Ignacy S. 149
 Fostowicz Michał 144, 146
 Fudakowski Stanisław 133

 G. lekarz w Siennie 47
 Gawlik, uczeń II klasy gimnazjum w
 Siennie 16
 Głowacki Ryszard 148
 Goldfinger W. zob. Kunicki-Goldfinger
 W.
 Golgi Camillo 93
 Grabiec s. 98
 Grieg Edvard 50
 Grusza (pseud.) zob. Tomaszewski W.
 Grychowska Maria 19
 Grzędziński, inż. 13
 Gumiński Kazimierz 110
 Györgyi Albert zob. Szent-Györgyi
 Albert

 Houghton, czł. Londyńskiego Towa-
 rzystwa Linneńskiego, 102

Heitler W. 122
 Helmholtz H. L. 122
 Hirsfeld Ludwik 103
 Hołownia J. 90

 Iler R. K. 122, 125
 Ilowiecki Maciej 146
 Injusin W. M. 139
 Iśka (pseud.) zob. Bąk Marianna
 Iwańczyk Eugeniusz (pseud. Wiślicz)
 15, 41

 Jakub z Sienna 39
 Jakubczyk Franciszek 58
 Janczarski Ireneusz 149
 Jaskólski, prac. Urzędu Wojewódzkiego
 w Kielcach 15
 Jaworowska Z. zob. Kielan-Jaworowska
 Z.
 Jaworowski Wiktor 146
 Jelonek Marianna 17
 Jędra Tadeusz 137
 Jędrzejewski Zbigniew 141—143, 145
 Jodkowska Gerarda zob. Martyniuk-
 Jodkowska Gerarda
 Jodkowski K. 101
 Jong E. W. de 129
 Jordan P. 89

 Kaczorowska Danuta 133
 Kalisz Joanna 62, 64, 67, 96, 133
 Kamiński S. 88
 Kasprzycki Marian 14, 18, 19
 Kasprzyk Krzysztof W. 145
 Kaznaczejew W. P. 90
 Kądziaława Stanisław 18, 19
 Kielan-Jaworowska Z. 75, 78, 146
 Kiejar Maria 19
 Kieraciński Ryszard 8, 135, 142
 Kirlajn 139
 Klatka T. 78
 Klimczak Ryszard (pseud. Wola) 40,
 42, 133
 Knap Stanisław 149
 Koch Robert 107
 Koniewicz Marian 19
 Koniewicz Tadeusz 19
 Kopernik Mikołaj 107
 Kostecki Jan 146
 Kotański Z. 78
 Kowalczevska Regina 19
 Kozielski Józef 113, 114

Koziński W. 78
 Kozłowski Hubert 144
 Krasnowska Teresa zob. Czerniecka-
 Krasnowska Teresa
 Krebs Sir Hans Adolf 58
 Kubala Maria 19
 Kuhn Thomas S. 101
 Kulikowski Juliusz Lech 109
 Kuncewicz Piotr 146
 Kunicki-Goldfinger W. 130
 Kuźnicki L. 130

 Laskowski Bolesław 19
 Lawrence A. F. 102
 Lewis G. N. 130
 Lipiński B. 92, 103
 Lubeccy zob. Druccy-Lubeccy z Bał-
 towa
 Lukevic E. J. 124, 125
 Łokietek (pseud.) zob. Maj Tadeusz
 Łoziński Józef 135

 M. Hanna 45
 M. Helena 45
 M. Henryk 45
 M. Jerzy 45
 M. Maria 45
 Maćkowski Roman 9, 13
 Maj Stefan 48
 Maj Tadeusz (pseud. Łokietek) 46
 Mammerska Marianna 17
 Marciniak W. B. 149
 Marlewski Jerzy 148, 149
 Martyniuk-Jodkowska Gerarda 61, 72,
 99
 Massalski Edmund 32
 Maxwell James Clark 114
 Mazierski Stanisław 72, 140, 146
 Michajłowa L. P. 90
 Michałowska Teresa 52
 Mikołajczyk H. 72, 90
 Miller 123
 Möglich F. 89

 Nalczażdzian Albert 113, 114
 Narutowicz Krzysztof 149
 Nasiłowski J. 144
 Nickerson J. C. 88
 Nicolini C. 102
 Nowiński C. 99, 100, 143

Oktawiec Mirosław 37
 Oleśnicki Zbigniew 39
 Oracki Tadeusz 149
 Orłowski S. 84, 78
 Osiatyński Wiktor 143, 144, 146
 Ostrowski K. 119, 120
 Ośko Stanisław 133
 Otocka Maria 19

 Pankowska Teresa 72, 140
 Paprzycki Stanisław 11, 17, 29
 Paszewski Adam 141, 146
 Pawłowski Kazimierz 146
 Penkalla Adam 140
 Piaskowski Jerzy 136
 Piekara A. 98
 Pietrow E. G. 103
 Piękoś Ryszard 134
 Piętakiewicz Stefania 19
 Pilecka Aleksandra 19
 Pitek Walenty 29
 Piwońska Józefa 19
 Planck Max 112, 114
 Pollo I. 140
 Popp F. A. 90
 Pożaryski W. 78
 Presman A. S. 90
 Preyer W. 124
 Przetakiewicz Zygmunt Maria 146
 Pullman A. 100
 Pullman B. 100
 Purtak Tadeusz 141, 142
 Pypeć Antoni (pseud. Pypciak) 14, 17

 Radwan Mieczysław 136
 Rafalski Leszek 147
 Rainko Stanisław 145
 Raup D. M. 75, 76, 78
 Ravel Maurice 50
 Reymond 85
 Reynolds J. E. 124
 Rolak Henryk 18
 Rosiński T. 92
 Rosłoński Jan 19
 Roszkowska K. zob. Wiśniewska-
 Roszkowska K.
 Rotkiewicz W. 90
 Rozanow A. J. 85
 Róg (pseud.) zob. Świostek Mieczysław
 Rózkowska Maria 85
 Różycki, kierownik szkoły rolniczej
 w Siennie 12

Rushton J. 85
 Rusinowicz Zdzisław 17
 Rzepka J. 90

 Samoń J. W. 127
 Samsonowicz J. 78
 Scott A. 130
 Scheller S. 72
 Schönx F. 89
 Schwan H. P. 102
 Sedlak Włodzimierz 2—7, 11, 12—21,
 25, 29, 31—73, 75—76, 78—108, 110—
 131, 135—149
 Selye Hans 102
 Shannon Claude E. 109
 Siejko Władysław 19
 Simbierowicz Edward 134
 Simbierowicz Kazimierz 12
 Sitek Stefan 17
 Siudowski Jan 33
 Siwiński J. 13, 18
 Skrok Zdzisław 149
 Sławińska Halina 149
 Sławiński J. 90
 Słomka W. 99
 Słowik Krystyna 17
 Smółko Ewa 141
 Sobkowicz Dariusz 149
 Stanisławski Jan 63
 Stanley S. M. 75, 76, 78
 Starecki H. 12
 Stirton B. R. 78
 Stromenger Z. 140
 Strużak R. G. 90
 Stublefield P. 85
 Stuchliński Józef Andrzej 146, 148
 Studencki W. 130
 Suchorowska Jadwiga 18
 Surowiak J. 72
 Syski Jacek 143—144, 145, 147
 Szablewski Leszek 149
 Szeliga Adam 19
 Szeliga J. 19
 Szent—Györgyi Albert 88, 89, 100,
 108—109, 110
 Szepetowski J. 38
 Szewczyk Kazimierz 99, 146, 148
 Szpanbrucker, dr, prac. Zakł. Filozofii
 Przyrody KUL, 58
 Szumielewicz Helena 18

Słaga Szczepan W. 72, 88, 96, 99, 144
 Świostek Mieczysław (pseud. Róg) 41,
 46

 Tokarczyk Roman 145
 Tomaszewski W. (pseud. Grusza) 12,
 40
 Tomczyk Ewa 85
 Tomczyk H. 85
 Topór (pseud.) zob. Chmurzyński Sta-
 nisław
 Troszyński Michał 149
 Trysiński Zenon 11, 25
 Twardowska Julita 32, 147
 Tyler S. A. 125

 Vincent L. C. 88
 Volcani B. E. 129

 Walcot 85
 Walczewski J. 90
 Watson James Dewey 114
 Watt J. 114
 Ways A. 12
 Ways Ewa 134
 Wątrobiński Sylwester (pseud. Wienia-
 wa) 40
 Werenik Stefan 19
 Westbroek P. 129
 Węglewski A. 20
 Whitcomb W. H. 88

Wiener Norbert 109
 Wieniawa (pseud.) zob. Wątrobiński
 Sylwester
 Wierzchowski Kazimierz Lech 144
 Winnicka Lucyna 141
 Wiślicz (pseud.) zob. Iwańczyk Euge-
 niusz
 Wiśniewska-Roszkowska K. 72
 Wit Zbigniew 143
 Witczuk A. 140
 Wnuk Marian 7, 72, 73, 90, 96, 134,
 135, 144
 Wojtusiak R. 72
 Wola (pseud.) zob. Klimczak Ryszard
 Wolkowski Z. W. 99
 Woronkow M. G. 124, 125
 Woźniak Z. 88
 Wójcik Tadeusz 140

 Zelcam G. I. 124, 125
 Zgółka Tadeusz 149
 Zieliński Stanisław 134, 135, 148, 149
 Zięba Stanisław 58, 99
 Zon Józef 7, 64, 72, 73, 90, 94, 96, 99,
 119, 134, 135
 Zugaj, kierownik szkoły powszechnej
 w Siennie 12

 Żak Czesław 32
 Żakowa Halina 32
 Żurawlewa I. T. 85

SPIS TREŚCI

	str
Od Redakcji	3
I. Życie i praca prof. W. Sedlaka	
MAREK BIELSKI — Curriculum vitae prof. W. Sedlaka	7
WŁODZIMIERZ SEDLAK — Organizacja i rozwój szkolnictwa w osadzie Siennio po wyzwoleniu	11
STANISŁAW OŚKO — Współpraca prof. W. Sedlaka ze środowiskiem naukowym Kielc i Radomia	31
II. Profesor W. Sedlak we wspomnieniach swoich wychowanków i współpracowników	
EDWARD SIMBIEROWICZ — Okupacyjne spotkania z księdzem Sedlakiem	39
RYSZARD KLIMCZAK — Włodzimierz Sedlak — szkic do portretu	42
DANUTA L. KACZOROWSKA — Wspomnienia uczennicy ze szkoły w Siennie	49
EWA WAYS — Oczami małałotów	54
TERESA KRASNOWSKA — Studenckie kontakty z bioelektroniką	58
STANISŁAW FUDAKOWSKI — Wspomnienia z odcinka wspólnie przebytej drogi	63
JOANNA KALISZ — Profil i dorobek naukowy i dydaktyczny Katedry Biologii Teoretycznej KUL kierowanej przez prof. W. Sedlaka	71
III. Główne teorie i koncepcje naukowe prof. W. Sedlaka	
JERZY CMAK, ANNA CHRUSZCZ — Twórczość naukowa Włodzimierza Sedlaka w dziedzinie paleobiologii	75
MARIAN WNUK, JÓZEF ZON — Wkład Włodzimierza Sedlaka w powstanie bioelektroniki	88
JULIAN ALEKSANDROWICZ — Sojusz medycyny z bioelektroniką	104
MIECZYŚLAW DUNIN — Możliwości bioelektrycznej interpretacji akupunktury	117
RYSZARD PIĘKOŚ — Sylicydalna teoria życia Profesora Sedlaka	121
IV. Stanisław Zieliński — Bibliografia prac publikowanych W. Sedlaka (włącznie do 1986 r.)	135
Indeks przedmiotowy	155

I. Życie i praca prof. W. Sedlaka

1. MAREK BIELSKI — Curriculum vitae prof. W. Sedlaka
 2. WŁODZIMIERZ SEDLAK — Organizacja i rozwój szkolnictwa w osiedle
 3. Skłama po wyzwoleniu
 4. STANISŁAW OSKO — Współpraca prof. W. Sedlaka ze środowiskiem
 5. naukowym Kielec i Radomia

II. Profesor W. Sedlak we wspomnieniach swoich wychowanków i współ-
 pracowników

6. EDWARD SEMBROWICZ — Okazje spotkań z katedrą
 Sedlaka
 7. RYSZARD KILINCZAK — Wspomnienia Sedlaka — szkic do portretu
 8. DANUTA L. KACZOROWSKA — Wspomnienia odczytane na katedrze
 9. w Skłamu
 10. EWA WAYS — Oczym malował
 11. TERESA KRASOWSKA — Studenckie kontakty z biofizyką
 12. STANISŁAW TUDAROWSKI — Wspomnienia z odcinka wspólnego
 13. przeszłości
 14. JOANNA KALISZ — Profil i dorobek naukowy i dydaktyczny
 15. Katedry Biofizyki (wspomnienie) K. M. Kierownik prof. W. Sedlaka

III. Głównie teoretyczne i koncepcje naukowe prof. W. Sedlaka

16. JERZY CMAK ANNA CHUSZCZAK — Twórczość naukowa Włodzimierza
 17. Sedlaka w dziedzinie paleobiologii
 18. MARIAN WNIK JOZEF KON — Wkład Włodzimierza Sedlaka w pow-
 19. stanie biofizyki
 20. JULIAN ALEXANDROWICZ — Sojusz medycyny i biofizyki
 21. MIECZYSLAW DUNIN — Możliwości biofizyki (interakcje)
 22. akupunktury
 23. WYBRANE PRZYGADY — Stosowanie teorii prof. W. Sedlaka

IV. Stanisław Zieliński — Bibliografia prac publikowanych W. Sedlaka

24. (wspomnienie do 1988 r.)
 25. Indeks przedmiotowy

BIULETYN KWARTALNY
RADOMSKIEGO TOWARZYSTWA NAUKOWEGO W LATACH 1964—1986

- T. 1: 1964 z. 1.
- T. 2: 1965 z. 1, 2, 3/4.
- T. 3: 1966 z. 1, 2, 3, 4.
- T. 4: 1967 z. 1, 2, 3, 4.
- T. 5: 1968 z. 1, 2, 3/4.
- T. 6: 1969 z. 1/2, 3, 4.
- T. 7: 1970 z. 1/2, 3/4.
- T. 8: 1971 z. 1/4.
- T. 9: 1972 z. 1/2, 3/4.
- T. 10: 1973 z. 1/2, 3/4.
- T. 11: 1974 z. 1/2, 3/4 + dod.
- T. 12: 1975 z. 1/2, 3/4.
- T. 13: 1976 z. 1/2, 3, 4.
- T. 14: 1977 z. 1, 2, 3, 4.
- T. 15: 1978 z. 1, 2—4.
- T. 16: 1979 z. 1, 2, 3, 4.
- T. 17: 1980 z. 1, 2, 3, 4.
- T. 18: 1981 z. 1, 2—4.
- T. 19: 1982 z. 1, 2, 3—4.
- T. 20: 1983 z. 1—2, 3—4.
- T. 21: 1984 z. 1—2.
- T. 21: 1984 z. 3.
- T. 21: 1984 z. 4.
- T. 22: 1985 z. 1—2.
- T. 22: 1985 z. 3—4.
- T. 23: 1986 z. 1.
- T. 23: 1986 z. 2.

WYDAWNICTWA
RADOMSKIEGO TOWARZYSTWA NAUKOWEGO

do nabycia w Biurze Towarzystwa
Rynek 1, 26-600 Radom

1. *Województwo radomskie 1975—1984*. Red. H. Nurowski. Radom RTN 1986 s. 277 — cena 1000 zł.
2. *Kronika Radomia 1976—1985*. Red. S. Ośko. Radom RTN 1988 s. 454 — cena 600 zł.
3. Penkalla Adam, *Zespół zamkowy w Radomiu*. Radom 1987 s. 16 — cena 100 zł.
4. Biul. Kwart. RTN. T. 22: 1985 z. 3—4. Zeszyt spec.: *XV lat Oddziału Kieleckiego Pracowni Konserwacji Zabytków* — cena 150 zł.
5. Biul. Kwart. RTN. T. 23: 1986 z. 2. Zeszyt spec.: *Kazimierz Kelles-Krauz (1872—1905)* — cena 150 zł.

Posiadamy również w sprzedaży pojedyncze zeszyty „Biuletynu Kwartalnego RTN” z lat ubiegłych.

Realizujemy zamówienia zamiejscowe za zaliczeniem pocztowym.