

Fundacji Bioelektroniki *Biuletyn*



Rok 3. Nr 4 (9) Wrzesień 1994 ☎ (81) 711-585

ul. Zakopiańska 1/121
20-858 Lublin

VII SYMPOZJUM BIOELEKTRONIKI

Wpływ czynników środowiska na organizm jako system elektroniczny

16 i 17 grudnia Katedra Biologii Teoretycznej KUL i nasza Fundacja organizują kolejne sympozjum bioelektroniki. Dotąd mamy już zgłoszenia ponad 20 prezentacji. W odróżnieniu od poprzednich sympozjów większość prezentacji sympozjalnych nakierowana będzie na problematykę medyczną znajdującą bezpośrednią aplikację w ochronie środowiska. Będzie więc mowa m. in. o polach magnetycznych, elektromagnetycznych (w tym o promieniowaniu laserowym) i o mechanizmach recepcji tych czynników. Pewna część prezentacji poświęcona zostanie ogólnym problemom bioelektroniki, które są istotne w aspekcie objętym tematyką Sympozjum.

Jednym z uczestników Sympozjum będzie prof. Björn Nordenström ze Sztokholmu, autor teorii biologicznie zamkniętych obwodów elektrycznych oraz propagator opartej na tej teorii chirurgiczno-elektrycznej metody niszczenia nowotworów. Warto zauważyć, że **metoda ta, już w latach '60-tych, miała w Polsce prekursora w osobie jednego z Fundatorów FB, inż. Edmunda Maliny.**

Chcemy też, by Sympozjum towarzyszył panel dyskusyjny na temat: *"Źródła pól elektromagnetycznych w pobliżu domów: problem naukowy, medyczny, społeczny oraz moralny - czy i w jakim*

stopniu?" Będzie to nasza odpowiedź na społeczne zapotrzebowanie podjęcia dyskusji nad sztucznie wytworzonymi polami elektromagnetycznymi, które są czynnikiem powszechnie występującym we współczesnym środowisku. Szczególną uwagę chcielibyśmy poświęcić pytaniu czy są powody (i ewentualnie jakie) z jednej strony do przyjmowania postawy historycznej, którą tu i ówdzie można stwierdzić, z drugiej - do całkowitego ignorowania obecności tego czynnika w otoczeniu.

Podczas zebrania (na końcu października) Rady Naukowej ustalimy ostatecznie program Sympozjum i roześlemy go zainteresowanym.

Materiały sympozjalne chcemy wydać drukiem. Mamy już na ten cel pewną sumę, która niestety nie będzie chyba wystarczająca na wydanie ich w pełnej objętości. Zwracam się więc tą drogą - do osób mogących pomóc w znalezieniu środków na dofinansowanie



**Bardzo uprzejmie dziękujemy
mgr inż. Bogusławowi
Sikorskiemu za wpłacenie na
rzecz naszej Fundacji sumy
100 tys. zł.**



wydania drukiem pełnych materiałów sympozjum - o skontaktowanie się z nami.

Józef Zon



ELECTRO- AND MAGNETOBIOLOGY

Jest to moim zdaniem najbardziej zorientowane na bioelektronikę czasopismo, spośród dotychczas tu omawianych. Istnieje ono w zasadzie od 1982 roku, kiedy Andrew A. MARINO i Bogusław LIPIŃSKI powołali do życia organ Stowarzyszenia **International Society for Bio-electricity (ISB)**, któremu nadano nazwę Journal of Bioelectricity. Chyba przed dwoma laty doszło do zmiany nazwy czasopisma do obecnej jej postaci.

ISB stawia sobie za cel promocję wiedzy i badań nad powiązaniem zachodzącymi pomiędzy elektrycznością a życiem. **Electro- and Magnetobiology** z kolei ogłasza drukiem prace odnoszące się do własności elektrycznych materiałów biologicznych, zjawisk elektrycznych w układach żywych oraz skutków oddziaływania na nie pól elektrycznych, magnetycznych i elektromagnetycznych o częstotliwościach mniejszych od częstotliwości promieniowania widzialnego. Obiektem szczególnej uwa-

gi są tu oddziaływania dokonujące się dzięki tzw. mechanizmom nitermicznym.

Wydawcą czasopisma jest Marcel Dekker, Inc. Redaktorem naczelnym Stephen D. Smith. Zespół redakcyjny (wraz z redaktorem naczelnym) liczy 16 osób, w tym 8 pracuje w USA. Pozostałych 7 krajów ma w tym zespole po jednej osobie. Czasopismo nie ukazuje się zbyt często - zaledwie trzy numery rocznie. Cena rocznej prenumeraty dla instytucji wynosi ok. \$400, zaś dla osób prywatnych ok. \$200.

JZ

Streszczenie referatu wygłoszonego na seminarium biologii teoretycznej 21 maja br.

lek. med. Eustachiusz GADULA

Mikrosystemy ludzkiego ciała w diagnostyce i terapii

Pod pojęciem mikrosystemów ludzkiego ciała (MLC) w medycynie niekonwencjonalnej rozumie się obszary powiązane ze sobą funkcjonalnie, choć nie powiązane szlakami nerwowymi. Niezależnie od tworów opisywanych przez klasyczną anatomię, można w nich stwierdzić albo niektóre właściwości biofizyczne tkanek, typowe dla niektórych punktów akupunktury, albo też zmiany barwnikowe w tęczęwce oka), co jest szczegółowo analizowane w celach diagnostycznych.

W konwencjonalnej medycynie można także mówić o mikrosystemach powiązanych anatomicznie współdziałających nie tylko ze sobą, ale także z organizmem jako całością. Takimi są ośrodki układu nerwowego somatycznego i wegetatywnego, połączone odpowiednimi szlakami, drogami czy włóknami, ale tylko ściśle w obrębie "anatomii" układu nerwowego. Mikrosystemy te bez połączeń anatomicznych w obrębie struktur układu nerwowego nie funkcjonują. Są to mikrosystemy niedostępne lub trudno dostępne dla celów diagnostyki i terapii.

Omówiono podstawowe MLC i ich praktyczne zastosowanie, w znacznej mierze opierając się o własne w tym względzie doświadczenie. Mechanizmów działania MLC, którymi zajmuje się medycyna niekonwencjonalna, nie da się wytłumaczyć w świetle koncepcji medycyny konwencjonalnej opartej na biochemii. Dzięki stworzonej przez Włodzimierza Sedlaka bioelektronice, przyjmującej za podstawę półprzewodnictwo substancji organicznych, z wynikającą z niej koncepcją bioplazmy i pola biologicznego, stają się one bardziej zrozumiałe.

Coraz częściej można się spotkać z koncepcją, że ciało ludzkie zbudowane jest na zasadzie obrazu holograficznego, którego najdrobniejsza z wyobraźalnych części zawiera całość. Czy MLC, a szczególnie metoda ECIWO, nie mogą być jednym z argumentów na rzecz tej koncepcji?

E.G

Zebranie naukowe

Odbędzie się 29 października w sali nr 236,

KUL, al. Racławickie 14 o godz. 13.00

* Dr J. Zon, dr M. Wnuk, Specyfika

bioelektronicznego sposobu ujmowania relacji pomiędzy układem

żywym a jego otoczeniem;

* Dr inż. Michał Urbański,

Topologiczna klasyfikacja wielkości

fizycznych i natura oddziaływań

w fizyce i w biologii.

SPOTKANIE ORGANÓW FUNDACJI

w dniu 29 października

sala 217, KUL

9"- Zarząd

11"- Rada Naukowa

Interesujące dla nas spotkania naukowe:

* 1994 EMF Conference and Debate. Odbywała się 12-13 września br w Crystal Gateway Marriot, Arlington, Virginia.

* Konferencja Gurwiczowska. 28 września - 2 października br w Moskiewskim Uniwersytecie Państwowym. Poświęcona będzie problematyce układów niezrównoważonych i spójnych w takich dziedzinach jak: biologia rozwojowa, biofizyka i biochemia.

* International Symposium on Charge and Field Effects on Biosystems. Odbywało się w dniach 20-24 czerwca br w Virginia Commonwealth University.

"Plewienie" ogródka terminologicznego

Niejasna czy błędna terminologia jest nie tylko nieużyteczna, ale może być wręcz szkodliwa dla rozwoju bioelektroniki. Uważamy, że szacunek do Profesora i do jego wkładu w bioelektronikę nie mogą stanowić przeszkody we wskazywaniu braków i błędów, jakich można napotkać w różnych Jego publikacjach. Będziemy starali się te niewłaściwości wskazywać i proponować w ich miejsce, naszym zdaniem, określenia właściwsze pod względem merytorycznym lub formalnym.

Red.

Na początek zajmiemy się określeniem "**elektromagnetyczny paradygmat biologii**" [R6, Wprowadzenie do bioelektroniki, 1988, s. 130]. Podano tam, iż oznacza on "*sprzężenie przez przyrodę w materii ożywionej zjawisk chemicznych z elektromagnetycznymi*". Niewłaściwość tego określenia (nie definicji!) polega zarówno na wadliwości formalnej jak i rzeczowej. Formalnej - bo pomieszano tu stopnie języka: języka przedmiotowego z metajęzykiem, rzeczowej, bo mylnie jest rozumiany sam termin „paradygmat”.

Moja propozycja zmiany: elektromagnetyczny paradygmat biologii to teoretycznie przyjęte założenie o występującym w przyrodzie ożywionej sprzężeniu zjawisk chemicznych z elektromagnetycznymi.

Wacław Muzyczka