

# Fundacji Bioelektroniki

FUNDACJA BIOELEKTRONIKI  
im. WŁODZIMIERZA SEDLAKA

# Biuletyn

Nr 3 (4)

LIPIEC 1993



(81)

711-585

~~ul. Zakopiańska 1/121~~  
~~20-858 Lublin~~

## WAŻNE POSTANOWIENIA

Na zebraniu Rady Fundacji w dniu 29 maja br. podjęto kilka ważnych postanowień. Przede wszystkim, po długich dyskusjach i wprowadzeniu szeregu poprawek do projektów, uchwalono regulamin pracy Rady Fundacji i zatwierdzono regulamin pracy Zarządu Fundacji.

Uchwalono warunki uzyskania tytułu Sponsora Fundacji z prawem zasiadania w Radzie Fundacji. Sponsorami mianowicie mogą być osoby, które dokonają na rzecz Fundacji Bioelektroniki darowizny lub dotacji (jednorazowej lub łącznej) w wysokości nie mniejszej niż: dla osób fizycznych krajowych: 2 mln zł, dla osób prawnych krajowych: 10 mln zł; dla osób fizycznych z zagranicy: 20 mln zł; wreszcie dla osób prawnych zagranicznych: 100 mln zł.

Uzyskają one, o ile wyrażą stosowne życzenie, tytuł Sponsora Fundacji. Tytuł Sponsora z prawem zasiadania w Radzie Fundacji nadaje Rada Fundacji drogą uchwały.

Uchwalono wysokość maksymalnej kwoty, tj. 250 mln zł., którą Zarząd Fundacji jest uprawniony jednorazowo dysponować w przypadku zaciągania zobowiązań i rozporządzania

majątkiem Fundacji.

Dokonano ponadto wyboru nowych członków Rady Naukowej (p. informacja poniżej).

(MW)

## Poszerzenie składu Rady Naukowej

Podczas majowego zebrania Rady Fundacji znacznie poszerzony został skład Rady Naukowej Fundacji. Składa się ona obecnie z następujących osób, od dawna zresztą i w rozmaity sposób zaangażowani w sprawy bioelektroniki: prof. dr hab. Jan Hołownia (Politechnika Wrocławska, em.), prof. dr hab. Tomasz Janowski (AR Kraków), prof. dr hab. Henryk Mikołajczyk (Instytut Medycyny Pracy, Łódź), dr hab. Wiesław Nowakowski (SGGW - Warszawa), prof. dr hab. Iwo Pollo - Politechnika Lubelska), prof. dr hab. Janusz Sławiński (WSP Kraków), dr Michał Urbański (Politechnika Warszawska, wiceprzewodniczący), dr Marian Wnuk (KUL, przewodniczący), dr Józef Zon (KUL, sekretarz).

(JZ)

## Bioelektronika po drugiej stronie globu

W Seattle Institute for Life Sciences działa grupa badaczy przekonanych, iż panujący obecnie chemiczny paradygmat życia jest dalece niewystarczający.

Podjęli oni więc prace, których celem jest nie tylko przełamanie dominacji tego wzorca myślowego i badawczego, ale także wykazania, iż funkcjami układów żywych na poziomie subkomórkowym zawiadują skomplikowane mechanizmy elektromagnetyczne, zgodne jednak z podstawowymi zasadami fizyki.

Podważania paradygmatu chemicznego starają się dokonać głównie poprzez wskazywanie na fakty empiryczne, które nie przystają do wzorca chemicznego. Są to między innymi:

\* Niepokonalne trudności znalezienia mechanizmów "leżących u podstaw" wielu typów oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizmy;

\* Możliwość dokonywania się ruchów chromosomów nie tylko bez udziału ATP i enzymów, ale też włókienek aktywnych lub miozyny;

\* Zachodzenie wielu procesów metabolicznych tylko wtedy, (cd. na str. 2)

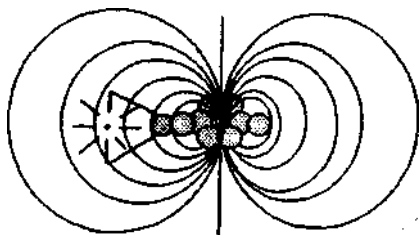
gdy spełniony jest warunek zamknięcia mikroobwodów elektrycznych często zlokalizowanych w określonych fragmentach błon komórkowych;

\* Tak wielkie czasami tempo biosyntezy, iż jest ono niewytłumaczalne w kategoriach kinetyki chemicznej.

Dalsze zabiegi uzasadniające nową wizję polegają między innymi na projektowaniu doświadczeń i pomiarów, które wskazywałyby istnienie mikroobwodów elektrycznych oraz źródeł pól elektrycznych, magnetycznych i elektromagnetycznych w biostrukturach. Pola te byłyby głównym czynnikiem umożliwiającym dokonywanie się między innymi: reakcji enzymatycznych, ruchów rzęsek bakteryjnych czy też wprowadzania wirusowego kwasu nukleinowego do komórek bakterii.

To informacja o przekonaniach badaczy znad Pacyfiku, a nawet ich strategia wykazywania niewydolności panującego paradygmatu, nie jest dla nas rewelacją. W wielu pracach, nie mówiąc o wykładach, Profesor Sedlak mówił o tym wiele razy. Ale fakt istnienia zorganizowanej grupy tak jasno stawiającej sobie ten właśnie cel powinniśmy chyba uznać za coś bardzo ważnego.

Józef Zon



Znak charakterystyczny  
(logo) Seattle Institute  
for the Life Sciences

# BIOSENSORS & BIOELECTRONICS

Czasopismo to (poprzednio **Biosensors**) publikuje prace oryginalne i przeglądowe poświęcone problematyce badawczej, technologicznej, zastosowaniom biosensorów oraz wykorzystaniu związków biochemicznych w układach elektronicznych. Wychodzi już ono od 7 lat.

Do zakresu problematyki podejmowanej w tym czasopiśmie należą czujniki, których składnikami są molekuly biologiczne oraz układy biologiczne funkcjonujące w układach sensorowych lub innych urządzeniach przeznaczonych do wykrywania i określania parametrów w procesach biologicznych, etc.

Przedmiotem zainteresowania czasopisma jest wiele typów urządzeń "wyczuwających". Są to między innymi: enzymy, całe organizmy, immunoelektrody (zarówno amperometryczne, jak też potencjometryczne), krystaliczne detektory piezoelektryczne, nowe sensory chemiczne, urządzenia optoelektroniczne, elektrody jonoselektywne, specjalistyczne zastosowania spektroskopii masowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, niektóre typy układów "opartych" na tranzystorach polowych i wykorzystujących biologiczne ogniwa paliwowe (*biological fuel cells*). Ponieważ zarówno dziedzina biosensoryki jak i bioelektroniki są polidyscyplinarne i pokrywają obszary badawczo i zastosowawczo zorientowanych: biochemii, elektrochemii i elektroniki, niektóre artykuły mają charakter wprowadzający. Są one adresowane przede wszystkim do biologów, którzy - jak się okazuje - wykazują coraz więcej zainteresowania biosensorykami, ale są zazwyczaj nowicjuszami w tej dziedzinie.

JRZ

*[...] mogę wątpić w wiekuisty chemizm metabolizmu. Krótko - nie wierzę w takie prawdy biologiczne. Widocznie życie jest czymś innym, niż się to rzeźnikom i lekarzom wydaje, nie mówiąc o dzisiejszych biologach. Nie zwariowałem. Nie ożywie trupa dając mu lewatywę życia. [...]. Pojmuję rzeczy inaczej niż ogół, gdyż nie jestem ani biologiem, ani antropologiem czy psychologiem. Tym bardziej nie jestem rzeźnikiem ani lekarzem, których krowia wizja człowieka jest do przyjęcia, gdyż według nich łatwo można usystematyzować pozycję człowieka wśród ssaków, (s. 174).*

*Moralizowania nie potrzebuje kałdun, byle go faszerować treściwym paszami, zapewniając tuczenie i wydalanie. Ludzie mogą i powinni moralizować, inteligentnie i mądrze, jeśli życie nie ma produkować tylko ludzkich bekonów.*

*Nie ma co się lękać myślenia. Nie grożą od tego hemoroidy mózgowi. Pracy mózgu nie można tylko przetrwać. Racje opracowuje głowa. Takie rozstrzygnięcie nie jest nobilitowanym chamstwem wobec człowieka, lecz normalnym widzeniem poprzez rogatą aureolę wokół własnej głowy i myślenie utrudnione mieliznami pracy rozumu. (s. 171).*

Cytaty pochodzą z książki: W. Sedlak, Człowiek i Góry Świętokrzyskie, KiW, Warszawa 1993.