

# Triplet



kwiecień 2009 numer 2/09 (5)

Kwartalnik Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ

## GRANTY:

### SUKCESY WYDZIAŁU BIOCHEMII, BIOFIZYKI I BIOTECHNOLOGII

Na początku kwietnia ogłoszono wyniki konkursów na fundusze pochodzące ze źródeł europejskich. W sumie UJ uzyskał kwotę 208 mln zł na nowe projekty edukacyjne i badawcze. Ponad połowa tej kwoty, aż 118 mln zł przypada na dwa projekty koordynowane przez nasz wydział. Ponadto finansowanie uzyskał projekt konsorcjum JCET (45 mln zł), gdzie nasz Wydział jest jednym z partnerów.

### MAŁOPOLSKIE CENTRUM BIOTECHNOLOGII

Z wielką przyjemnością informuję, że w dniu 20 marca b.r. otrzymaliśmy z MNiSW zawiadomienie o przyznaniu środków finansowych na realizację Krakowie, w ramach konsorcjum CZT AKCENT Matopolska, projektu „Małopolskie Centrum Biotechnologii (MCB)”. Zakłada on utworzenie przez Uniwersytet Jagielloński oraz Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, wspólnego ośrodka badawczego o znaczeniu ponadregionalnym, umożliwiającego wykonywanie kompleksowych badań na różnych poziomach funkcjonowania organizmu. W ramach tego projektu na parceli sąsiadującej z Wydziałem Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ (patrz ilustracja poniżej), kosztem ponad 90 mln złotych powstanie nowoczesny budynek o powierzchni 3650 m<sup>2</sup>, mieszczący 6 ośrodków badawczych.

ciąg dalszy na stronie 2



## SPIS TREŚCI:

- Granty:
  - Małopolskie Centrum Biotechnologii
  - Biotechnologia molekularna dla zdrowia
- Konferencje:
  - FOCUS ON MICROSCOPY
  - Zapowiedź konferencji PTBER - wrzesień 2009
  - Szkola Zimowa WBBB UJ
  - Mygen na Szkole Zimowej
- Targi Edukacyjne w Krakowie
- Habilitacje, doktoraty
- Kurs "Biotechnology and Therapies of the Future"
- Szkoła Polsko-Francuska
- Nagrody i stypendia
- Gościli u nas
- Publikacja w „Eur J Dermatology”
- A to historia! Historyczne czy anglojęzyczne?
- Lista publikacji WBBiB, pierwszy kwartał 2009

### „BIOTECHNOLOGIA MOLEKULARNA DLA ZDROWIA”

Projekt przygotowany przez pracowników wydziału zostanie sfinansowany z Funduszy Strukturalnych w ramach rozstrzygniętego konkursu Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, działanie 2.1. „Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym”. Wniosek Wydziału uzyskał 87,66 punktów i znalazł się na trzecim miejscu na liście rankingowej, spośród ponad 150 zgłoszonych projektów.

Przyznana kwota to 28,2 mln złotych. Umożliwi ona zakup nowoczesnej aparatury i modernizację istniejących laboratoriów. Będą w nich realizowane badania, których celem jest stworzenie narzędzi służących poznaniu molekularnych mechanizmów chorób cywilizacyjnych. Zakupiona w ramach projektu aparatura posłuży opracowaniu innowacyjnych metod prewencji, diagnostyki i leczenia m. in. chorób układu krążenia, cukrzycy, chorób infekcyjnych i nowotworowych. Projekt ma charakter interdyscyplinarny, skupiając specjalistów z tak różnych dziedzin jak biochemia roślin i zwierząt, biofizyka i biologia molekularna. Z zakupionej aparatury skorzystają także współpracujące z Wydziałem zespoły z

ciąg dalszy na stronie 2

**kontynuacja ze strony 1**

Będą to:

1. Ośrodek Badań Genetycznych i Nutrigenomiki
2. Ośrodek Biologii Strukturalnej
3. Ośrodek Bioremediacji
4. Ośrodek Biotechnologii i Bezpieczeństwa Żywności
5. Ośrodek Neurobiologii
6. Ośrodek Bioinformatyki

Przewiduje się także, że w budynku tym zlokalizowane zostanie laboratorium finansowane przez Max Planck Gesellschaft, które będzie prowadziło badania w zakresie molekularnej biologii roślin. Ze środków finansowych projektu w budynku WBBiB UJ utworzona będzie również Pracownia Hodowli Komórek, a także przeprowadzona zostanie modernizacja szklarni. Termin zakończenia projektu to czerwiec 2013 r. Przyszła działalność naukowa MCB dotyczyć będzie następujących obszarów:

**Obszar 1: Biotechnologia i bioinżynieria**

- badanie zmienności genetycznej populacji Polski i regulacji ekspresji genów w celu opracowania nowych narzędzi diagnostycznych i terapeutycznych,
- opracowanie technik zmiany ekspresji genów w celu uzyskania korzystnych efektów biologicznych (modele terapii genowej),
- wypracowanie technik hodowli tkankowej dla medycyny rekonstrukcyjnej,
- badania aplikacyjne nad peptydowymi antybiotykami nowej generacji,
- badania struktury krystalicznej białek,
- wykorzystanie technik obliczeniowych do prowadzenia badań nad nowymi lekami.

**Obszar II: Postęp biologiczny w rolnictwie i ochrona środowiska**

- badanie wpływu składników diety i nowych technologii produkcji żywności na zmianę ekspresji genów,
- analiza składników żywności,
- produkcja inokulum do ekologicznych upraw roślin,
- analiza zawartości metali ciężkich w roślinach i w podłożu,
- biologiczne metody usuwania grzybów porażających pomieszczenia zabytkowe,
- modyfikacje genetyczne w kierunku uzyskania zwiększonej syntezy metabolitów wtórnych oraz gatunków odpornych na zanieczyszczenia oraz suszę.

**Obszar III: Nowe wyroby i techniki medyczne**

- opracowanie nowych markerów diagnostycznych chorób o podłożu genetycznym i nowych metod terapii,
- hodowla ludzkich komórek nabłonkowych do zastosowań klinicznych (gojenie ran, chirurgia plastyczna, leczenie ciężkich oparzeń),
- hodowla autologicznych komórek progenitorowych do uzupełniania ubytków kostnych,
- badania interakcji genów i środowiska.

*Kierownik Projektu MCB, prof. dr hab. Kazimierz Strzałka*

**kontynuacja ze strony 1**

innych ośrodków akademickich Krakowa, Polski i zagranicy. W ramach projektu rozwijana będzie także współpraca z firmami biotechnologicznymi i farmaceutycznymi.

W wyniku realizacji projektu powstanie 7 pracowni specjalistycznych, wyposażonych w sprzęt najwyższej klasy światowej. Będą to:

- laboratorium cytometrii obrazowej,
- laboratorium proteomiki
- laboratorium transkryptomiki,
- laboratorium inżynierii komórkowej
- laboratorium inżynierii tkankowej,
- wirusologicznej diagnostyki molekularnej,
- biotechnologii roślin,

a także bank przechowywania próbek biologicznych oraz specjalistyczna zwierzętarnia.

Nasz projekt został zaplanowany jako komplementarny do dwóch innych wspólnych inicjatyw uczelni krakowskich w dziedzinie nauk biomedycznych. Dzięki funduszom przyznanym dla projektu kluczowego Małopolskie Centrum Biotechnologii oraz projektu Jagiellońskie Centrum Rozwoju Leków, który uzyskał dofinansowanie w ramach działania 2.2. PO IG mamy niespotykaną dotychczas szansę na rozwój badań w dziedzinie biotechnologii oraz biomedycyny i stworzenie warunków, które pozwolą zatrzymać w Krakowie wielu uzdolnionych absolwentów Wydziału oraz przyciągnąć wybitnych naukowców z kraju i z zagranicy.

*Kierownik projektu BMZ, prof. dr hab. Józef Dulak*

**TARGI EDUKACYJNE W KRAKOWIE**

Podczas 11. Targów Edukacyjnych w Krakowie w dniach 18-20 marca b.r. swoją ofertę przedstawiło ponad 250 wystawców, w tym i nasz Wydział. W katalogu Targów został umieszczony opis kierunków studiów przez nas prowadzonych, a na ekranie wyświetlającym prezentacje UJ znalazło się 8 slajdów o naszym Wydziale. W ramach stoiska UJ mieliśmy także swój kącik, gdzie cały czas dostępne były ulotki o studiach i numery naszego



fot. Anna Wojnar

biuletynu Triplet, a w czwartek 19 marca p. Ola Lipińska i p. Rafał Gumienny, studenci naszego Wydziału, udzielali bliższych informacji zainteresowanym uczestnikom Targów.

## KONFERENCJA POLSKIEGO TOWARZYSTWA BIOLOGII EKSPERYMENTALNEJ ROŚLIN

W dniach od 21 do 25 września 2009 w budynku Kompleksu Nauk Biologicznych przy ulicy Gronostajowej 7 w Krakowie odbędzie się IV Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, pod hasłem *Experimental Plant Biology. Why Not?!* Współorganizatorem konferencji jest WBBiB UJ. Tematyka konferencji została ujęta w 9 paneli tematycznych. Przedstawione zostaną najnowsze badania dotyczące bioenergetyki komórki roślinnej, roślinnych mechanizmów przekazywania sygnału, a także budowy i funkcji roślinnych błon biologicznych. Nie zabraknie też aspektów dotyczących metabolitów wtórnych, interakcji roślin z mikroorganizmami i mechanizmów odpowiedzi na stres. Udział w konferencji potwierdziło już około trzydziestu światowej sławy specjalistów z różnych dziedzin biologii roślin. Konferencja została wyróżniona statusem Independent Meeting supported by the Biochemical Society, UK i objęta patronatem honorowym Prezydenta Miasta Krakowa i Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego. Więcej informacji o konferencji można znaleźć na stronie internetowej <http://www.4conf.ptber.org.pl>.

Dariusz Latowski, Sekretarz PTBER

## KONFERENCJA FOCUS ON MICROSCOPY

Konferencja Focus on Microscopy, która odbyła się w Audytorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego w dniach 5-8 kwietnia 2009, jest kolejną w serii corocznych spotkań poświęconych najnowszym technikom mikroskopii optycznej i jej zastosowaniom w biologii, medycynie i badaniach materiałowych. Ostatnie konferencje odbyły się w Osace w Japonii (2008), Walencji w Hiszpanii (2007), Perth w Australii (2006), Jenie w Niemczech (2005), Filadelfii, USA (2004), i Genui we Włoszech (2003).

Najważniejsze tematy konferencji to: najnowsze osiągnięcia w rozwoju mikroskopii wysokiej rozdzielczości (nanoskopii), 3-wymiarowe obrazowanie metodami optycznymi, analiza i przetwarzanie obrazu mikroskopowego, obrazowanie żywych komórek metodami mikroskopii konfokalnej i wielofotonowej, zautomatyzowane urządzenia do mikroskopii optycznej, nowe metody oświetlania preparatu i detekcji sygnału, fluorescencja - nowe sondy fluorescencyjne, białka fluorescencyjne, kropki kwantowe, czasowo-rozdzielcze obrazowanie pojedynczych cząsteczek - FRET, FRAP, FLIM, FCS, techniki mikroskopii nieliniowej - SHG, THG, SFG, CARS, Raman, mikroskopia światła rozproszonego, obrazowanie wielowymiarowe, obrazowanie z rozdzielczością mniejszą niż długość fali - mikroskopia bliskiego pola, STED, PALM; manipulacje wiązką laserową, ablacja i mikrodyssekcja, fotoaktywacja; narzędzia optyczne w genomice, proteomice, fenomice, cytometrii; rezonans magnetyczny i mikroskopia promieniowania X; obrazowanie żywych komórek oraz tkanek. Konferencję poprzedziły warsztaty szkoleniowe przeznaczone dla studentów i młodych pracowników naukowych.

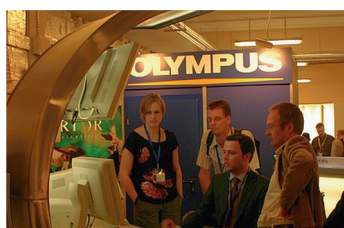
Wykłady plenarne otwierające konferencję wygłosili: prof. Christoph Cremer (z Uniwersytetu w Heidelbergu University w Niemczech oraz The Jackson Laboratory, Maine, USA) - wykład zatytułowany *Spectrally Assigned Localization Microscopy*, dr Konstantin Lukyanov (Instytut chemii Bioorganicznej, Moskwa) - wykład zatytułowany *Fluorescent proteins: promising novices and unexpected abilities of old friends*, i prof. Zbigniew Darzynkiewicz (New York Medical College, USA) - wykład zatytułowany *Image assisted cytometry: Analytical capabilities of laser scanning cytometry*. Wykład zamykający konferencję *Interaction of light with living cells* wygłosił dr hab. J.Dobrucki.

Konferencji FOM2009 towarzyszyła wystawa, w której aparaturę naukową prezentowało 40 producentów sprzętu mikroskopowego, laserów i różnego sprzętu optycznego. Ponad 500 uczestników z całego świata wzięło udział w konferencji. FOM 2009 została zorganizowana przez dr hab. Jerzego Dobruckiego (Uniwersytet Jagielloński, Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii) oraz prof. Freda Brakenhoffa (Swammerdam Institute for Life Sciences, Uniwersytet w Amsterdamzie). Więcej informacji o konferencjach FOM: <http://www.focusonmicroscopy.org/>

dr hab. Jerzy Dobrucki



FOCUS ON MICROSCOPY Kraków 2009



## HABILITACJE

Anna Wiśniewska „Strukturalne i funkcjonalne aspekty organizacji karotenoidów w błonach modelowych”, 3 marca 2009

## DOKTORATY

Jan Smagur „Wpływ stafopainy (SsB), zewnątrzkomórkowej proteiny cysteinowej *Staphylococcus aureus*, na funkcjonowanie komórek fagocytykujących ludzkiego układu immunologicznego” promotor: prof. dr hab. Jan Potempa, 3 lutego 2009

Dominik Czaplicki „Gangliozyd GD2 jako marker neuroblastoma: potencjalne zastosowanie w diagnostyce i terapii” promotor: prof. dr hab. Hanna Rokita, 6 lutego 2009

Adam Lassak „Characterization of the interaction between IGF-1 receptor signaling system and large T antigen from human polyomavirus JC” promotor: dr hab. Krzysztof Reiss, 10 lutego 2009

Katarzyna Urbańska „Wpływ blokowania szlaku sygnałowego receptora dla insulinopodobnego czynnika wzrostu 1 na progresję rdzeniaka zarodkowego” promotor: dr hab. Krzysztof Reiss, prof. dr hab. Włodzimierz Korohoda, 10 lutego 2009

Magdalena Szelaż „The role of Stat 1 in regulation of mitochondrial gene expression” promotor: prof. dr hab. Józef Dulak, dr Andrew Larner, 27 lutego 2009

Małgorzata Popik „1-metylo-nikotynamid (MNA+) jako modulator fizjologicznego dystroficznego cyklu włosowego myszy C57B1/6” promotor: dr hab. Krystyna Urbańska, 13 marca 2009

Sylwia Łukasiewicz „Fluorescencyjne badania dimeryzacji w obrębie receptorów dopaminowych i serotoninowych w układzie modelowym *in vitro*” promotor: prof. dr hab. Marta Dziedzicka-Wasylewska, 27 marca 2009

Agnieszka Górnicka „Deficiency in the tyrosine kinase *Tyk2* in mice facilitates the development of metabolic syndrome” promotor: dr hab. Amalia Guzek, dr Andrew Larner, 31 marca 2009

## „BIOTECHNOLOGY AND THERAPIES OF THE FUTURE”

Już po raz czwarty z kolei odbył się na naszym Wydziale kurs dla polskich i francuskich studentów i doktorantów. Cykl wykładów p.t. „*Biotechnology and Therapies of the Future*” został zorganizowany wspólnie z Magistere Europeen de Genetique Universite Paris 7. W dniach od 9 do 13 lutego wykładowcy z WBBiB, Collegium Medium UJ, Instytutu Zoologii UJ oraz Universite Paris 7 Diderot przedstawili szeroki przegląd najnowszych osiągnięć biotechnologii medycznej. Uczestnicy mogli prezentować swoje wyniki w sesji posterowej. Koordynatorami kursu byli prof. Jonathan Weitzman (Paryż) i dr hab. Alicja Józkowicz (Kraków).

## NAGRODY I STYPENDIA

### ERASMUS

Konkurs o stypendia Erasmusa na rok 2009 został rozstrzygnięty 9 marca. W konkursie mogą brać udział studenci trzeciego i czwartego roku studiów oraz doktoranci Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ zainteresowani wyjazdami zagranicznymi związanymi z kontynuowaniem nauki lub wykonaniem projektów badawczych. W tegorocznym konkursie startowało 30 studentów. Komisja przyznała 25 stypendiów na kilkumiesięczne wyjazdy do najlepszych europejskich ośrodków naukowych, m.in. do Groningen i Amsterdamu w Holandii, Getyngi, Göteborga i Monachium w Niemczech, Aarhus w Danii, Helsinek i Kuopio w Finlandii oraz Montpellier i Orleanu we Francji.

### STYPENDIA FUNDACJI NA RZECZ NAUKI POLSKIEJ

Dr Agnieszka Jaźwa z Zakładu Biotechnologii Medycznej została laureatką tegorocznej edycji konkursu na stypendium dla młodych uczonych przyznawane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach programu START.

Mgr Halina Waś z Zakładu Biotechnologii Medycznej uzyskała przedłużenie stypendium na kolejny rok w ramach tego samego programu.

## SZKOŁA POLSKO-FRANCUSKA

W dniach od 2 do 6 marca b.r. na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ odbyła się Szkoła Polsko-Francuska pt. „*Biotechnology and Chemistry in Drug*



Uczestnicy Szkoły na Rynku Głównym

*Design*”. Jej gośćmi byli m. in. wykładowcy z CNRS w Orleanie, Uniwersytetu w Orleanie, Uniwersytetu w Tours, Manchester Interdisciplinary Biocentre oraz Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, a uczestnikami studenci z Francji i Polski zainteresowani uzyskaniem wspólnego dyplomu Uniwersytetu Jagiellońskiego i Uniwersytetu w Orleanie. Szkoła została zorganizowana jako impreza towarzysząca uroczystości odnowienia umowy o współpracy między obiema uczelniami, a jej organizatorami byli prof. Claudine Kieda z CNRS w Orleanie oraz dr hab. Jerzy Dobrucki i dr hab. Jarosław Czyż z WBBB UJ.

## GOŚCILI U NAS

Susan Schaller (fot.), Institute of Biology I; University of Leipzig, Niemcy, 15 stycznia - 15 lutego 2009, gość Zakładu Fizjologii i Biochemii Roślin



S. Schaller

dr hab. Anna Goc, Uniwersytet im.

Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska - „Genetyka Bożego Narodzenia”, 23 stycznia 2009, gość Zakładu Biochemii Komórki

prof. Pierre Sebban, Laboratoire de Chimie Physique, Faculté de'Orsay, Université de Paris Sud IX, Francja - „The bacterial

reaction center: a good redox protein for combined functioning/ structure/ dynamics studies. Distant interactions within the protein”, 5 lutego 2009, gość Zakładu Fizjologii i Biochemii Roślin



dr R. Goss

dr hab. Marcin Majka, Zakład Transplantologii Collegium

Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska - „Rola receptora MET w rozwoju i przerzutowaniu guzów litych”, 5 lutego 2009, gość Krakowskiego Oddziału PTBK

dr Russell Thompson, przedstawiciel działu Cellular Analysis firmy Invitrogen Life Technologies - „Immunoassays: ELISA and the evolution of Luminex”; „SAIVI”, 16 lutego 2009



dr D. Hagege (z prawej) i prof. K. Strzałka

dr Reimund Goss, Institute of Biology I; University of Leipzig, Niemcy, 23-27 lutego 2009, gość Zakładu Fizjologii i Biochemii Roślin

prof. Daniel Hagege (fot.), Faculty of Science; University of Orleans, Francja, 3 marca 2009, gość Zakładu Fizjologii i Biochemii Roślin



dr P. L. Dutton

prof. P. Leslie Dutton (fot.), University of Pennsylvania,

## SZKOŁA ZIMOWA

XXXVI Szkoła Zimowa WBBiB UJ p.t. „Molecule Interactions in Health and Disease” już za nami. Tegorocznej Szkole, organizowanej przez dr hab. Joannę Cichy, towarzyszyło spotkanie w

ramach grantu Marie Curie Transfer of Knowledge (ACUP). Wśród zaproszonych gości znajdowali się naukowcy z obu Ameryk, Europy i Polski, między innymi prof. Andrew C. Larner (Richmond, USA), prof. Stefan Rose-John (Kiel, Niemcy), dr Vito Pistola (Genoa, Włochy) i prof. Ryszard Gryglewski (Kraków, Polska). Głównym sponsorem Szkoły była firma Roche - fundator warsztatów technik biologii molekularnej.

Szkoła Zimowa została podzielona na 8 sesji wykładowych, w trakcie których wygłoszono 25 wykładów oraz 20 doniesień ustnych. Warto podkreślić, że aż 8 doniesień wygłoszili doktoranci i studenci WBBiB. Szkole towarzyszyły 2 sesje posterowe, na których zaprezentowano 50 plakatów. Organizatorzy nagrodzili najlepsze postery. Zwycięzcą i zdobywcą pierwszej nagrody został mgr Jerzy Frączek (Zakład Immunologii), autor posteru „The kinase activity of IRAK4 is required for IL-1/TLR-induced TAK-dependent NF-kappaB activation and normal production of proinflammatory cytokines”.

Nagrodzono również plakaty przygotowane przez Ewę Oleszycką (Zakład Immunologii) oraz mgr Łukasza Skalniaka (Zakład Biochemii Komórki). Wyróżnienia przypadły Agnieszce Węgrzyn (Zakład Biotechnologii Medycznej) i mgr Karimowi Abdul Karimowi (Zakład Mikrobiologii).

Nagrody „posypały się” również ze strony Koła Naukowego Studentów Biotechnologii MYGEN, które postanowiło uhonorować pracowników Wydziału podczas gali *Ceremony of Students Awards*. Aż dwukrotnie nagrodzono prof. Martę Dziedzicką-Wasylewską z Zespołem (kategorie: *One's man passion another man's quest*, *The most surprising exam*) oraz dr hab. Joannę Beretę (kategorie: *Helping hand*, *Beautiful mind*). Tytułem *The most energetic*

[ciąg dalszy na stronie 6](#)

Filadelfia, USA - „An O2 transport maquette shows how to build functional protein from scratch”, 6 marca 2009, gość Pracowni Radiospektroskopowych Metod Badań Struktury i Dynamiki Białek

dr Peter Hemmerich (fot.) z Leibniz-Institut für Altersforschung, Jena, Niemcy - „Assessing Nuclear Structure and Function using high-resolution life-cell imaging”, 6 marca 2009, gość Pracowni Biofizyki Komórki



dr P. Hemmerich

## kontynuacja ze strony 5

speaker może szczenić się dr hab. Zbigniew Madeja, a kierowany przez niego Zakład Biologii Komórki wyróżniono w kategorii *Work and play*. Jako *Enigmatic visionary* został określony dr Krzysztof Murzyn. W „baśniowej” kategorii *Neverending story* zwyciężcą okazała się prof. Halina Gabryś. Tytuły *Miss i Mistera Wydziału* przypadły dr hab. Alicji Józkowicz oraz dr hab. Jerzemu Doliwa-Dobruckiemu. Wyjątkową nagrodą w postaci olbrzymiego misia i długimi owacjami na stojąco wyróżniono Panią Janinę Mrugałską z Dziekanatu.

Szkoła Zimowa to również Wydziałowe Zawody Narciarskie - Memoriał prof. Zygmunta Wasylewskiego, rozgrywane na stoku Harendy (fot.). Podobnie jak w minionym roku, w Zawodach tryumfowali: mgr Dominika Trembecka (Pracownia Biofizyki Komórki) oraz Michał Gwizdata (Zakład Biofizyki). Kolejne miejsca wśród pań wywalczyły: Dagmara Jonszta (Pracownia Genetyki Molekularnej i Wirusologii) i Joanna Szymak (Zakład Biochemii Komórki), a wśród mężczyzn: dr Marcin Wasylewski (Zakład Fizjologii i Biologii Rozwoju Roślin) (fot.) oraz Paweł Janowski (Pracownia Biofizyki Komórki (nagrada wciąż czeka!). Za najbardziej widowiskowy zjazd wyróżniono dr Benedykta Władykę (Zakład Biochemii Analitycznej), ubiegłorocznego debiutanta na stoku, z kolei dr Dariusz Dziga (Zakład Fizjologii i Biologii Rozwoju Roślin) otrzymał wyróżnienie za najbardziej oryginalny strój narciarski (fot.)

Organizatorzy Szkoły Zimowej zadbali również o to, by pracownicy, doktoranci i studenci mogli wykazać się talentem wokalnym w czasie Karaoke Party. Pozostałe wieczory uczestnicy Szkoły Zimowej spędzili na Disco Party (fot.) oraz na uroczystej kolacji, podczas której przygrywała kapela góralska.

XXXVI Szkoła Zimowa była okazją do spotkania oraz wymiany poglądów między ekspertami a młodymi naukowcami, zarówno na polu naukowym, jak i towarzyskim. Wszyscy, którzy chcieliby poczuć wyjątkową atmosferę towarzyszącą wydziałowym sympozjom, muszą uzbroić się w cierpliwość i poczekać rok do następnej - XXXVII Szkoły Zimowej.



Wręczenie nagród i wyróżnień



Członkowie Koła w Zakopanem

## MYGEN NA SZKOLE ZIMOWEJ

Wśród gości z różnych stron świata biorących udział w XXXVI-tej Szkole Zimowej nie zabrakło członków koła naukowego Mygen. Szkoła zimowa to nie tylko szansa zdobycia wiedzy, ale także możliwość prezentacji własnych wyników. Nasze prezentacje poruszały najróżniejsze tematy - od prac badawczych aż po przedstawienie wyników sondy na temat stosunku Polaków do Biotechnologii i Nauk Ścisłych. Wszyscy cieszyliśmy się z wyróżnienia, jakie otrzymała Agnieszka Węgrzyn (studentka II roku BT, fot.), członkini naszego koła.

Ostatni wieczór XXXVI-tej Szkoły Zimowej to nasz studencki wkład w organizację konferencji. Prezes Mygeny, Kasia Kowalik, w formie krótkiej prezentacji podsumowała łączące członków koła idee, cele, plany. Basia Mojsa wraz z Jackiem Sępniewskim w prezentacji „Accidental Science”, ukazali jak wiele ważnych odkryć jest kwestią szczęścia i przypadku. Całość zakończyła uroczysta Gała, w czasie której wręczyliśmy nagrody pracownikom Naszego Wydziału, którzy zwyciężyli w przeprowadzanej przez studentów ankiecie. Nagrody przyznano w 10 kategoriach, m. in. takich jak: „Miss i Mister Wydziału”, „Pomocna dłoń” czy „Enigmatyczny wykładawca”. Z niecierpliwością czekamy już na XXXVII Zimową Szkołę Wydziału!

Aleksandra Ozga, Kornelia Mikuta

## XXXVI SZKOŁA ZIMOWA WBBB UJ, ZAKOPANE 2009



Memoriał im. prof. Z. Wasylewskiego



dr Marcin Wasylewski (ZFBRR)



dr Dariusz Dziga (ZFBRR)



Disco Party

## PUBLIKACJA W EXPERIMENTAL DERMATOLOGY

W majowym numerze *Experimental Dermatology* (4/41 na liście czasopism dermatologicznych, IF 2,951) opublikowana została w dziale *Methods Review* obszerna praca przeglądowa napisana na zaproszenie redakcji. Praca omawia zastosowania EPR w badaniach skóry i zawiera ponad 200 cytowań. Jej autorem jest dr Przemysław Płonka z Zakładu Biofizyki WBBiB UJ, od lat współpracujący z prof. Ralfem Paussem z Department of Dermatology, University of Lübeck (Lubeka, Niemcy) oraz prof. Andrzejem Stomińskim z Department of Pathology, University of Tennessee (Memphis, TN, USA) w dziedzinie dermatologicznych i trichologicznych zastosowań ERP.

Płonka PM. *Electron paramagnetic resonance as a unique tool for skin and hair research*. *Exp Dermatol*. 2009 May;18(5):472-484.

## A TO HISTORIA! „HISTORYCZNE” CZY „ANGLOJĘZYCZNE”?

Karsten Mäder i współpracownicy, w swej publikacji (*Free Radical Biol Med*. 1992; 14; 339-342) piszą: „(...) znaleźliśmy tylko jedną, krótką pracę dotyczącą nieinwazyjnego wykorzystania ERP w paśmie X do badań na zwierzętach *in vivo* w czasie rzeczywistym”. Czym prędzej podążam za cytowaniem i znajduję: „Lukiewicz S.J. Direct *in vivo* ESR monitoring of nitroxide NMR contrast agent at X-band. 2nd European Congress on Nuclear Magnetic Resonance In Medicine and Biology, Berlin, 116; abstr. (1988).” Gdy się zna literaturę i jeśli się chce, można dotrzeć i do abstraktu, widać nie jest to przeszkodą, gdy się ma dobre intencje... Poza tym - liczy się dostrzeżenie i sformułowanie problemu, rozwiązanie znajdzie się prędzej czy później. Dlatego uczciwość nakazuje, by wspomnieć o autorze pomysłu, choćby i w formie cytowania abstraktu.

Niestety, nie uważają tak niektórzy współcześni badacze, którzy często „zapominają” o pionierach, sugerując swoje pierwszeństwo. Mam tu na myśli konkretne przykłady sugestii, by nawet w przeglądówkach nie cytować prac „historycznych”, lecz „anglojęzyczne”... i tu następuje

długa lista nowych prac z powtarzającymi się tymi samymi nazwiskami. Na pewno każdy mógłby dorzucić coś ze „swojej działki”. W publikacjach przestaje chodzić o to, jak doszło do odkrycia, będącego końcem długiego łańcucha innych pomysłów i przemyśleń. Liczy się liczba swoich cytowań.

Tymczasem mało jest przykładów odkryć i wynalazków, które rodziłyby się wysiłkiem tak wielu umysłów, przedstawicieli tak różnorodnych kultur, języków, ba, systemów politycznych, jak spektroskopia i obrazowanie z wykorzystaniem rezonansów magnetycznych. Doskonale ilustrują one fakt, że nauka już dawno przestała mieć charakter „narodowy”. Teoria magnetyzmu, mechanika kwantowa, technologia mikrofalowa, chemia i fizyka wolnych rodników, metali przejściowych, synteza organiczna, krystalografia, kriofizyka, nadprzewodnictwo... Wiele zasług należy przyznać uczynom niemieckojęzycznym i Amerykanom, a następnie Japończykom. Zeeman był Holendrem, Zawojski Rosjaninem, Dewar Szkotem, a pierwsza praca z wykorzystaniem obrazowania ERP pochodzi z RPA (i opisuje zanieczyszczenia diamentów!). W tym samym roku (1979) ukazała się druga, powstała w ówczesnym NRD (pierwszeństwo determinują tu daty wpłynięcia manuskryptów do redakcji...). Oprócz tego Anglicy (Fenton, Lennard-Jones), Francuzi (teoria magnetyzmu), Serbowie (Tesla), długo by wymieniać... I Polacy, którzy na tym tle również nie mają się kogo, ani czego wstydzić.

Przemysław M. Płonka

## PUBLIKACJE WBBiB - czwarty kwartał 2008 cd.

(wg ISI Web of Science, J. Fiedor)

- Majewska M, Zając K, Dulak J, Szczepanik M, Heme oxygenase (HO-1) is involved in the negative regulation of contact sensitivity reaction, *PHARMACOL REP* 60 (6): 933-940 NOV-DEC 2008
- Fiedor L, Kania A, Myśliwa-Kurdziel B, Orzeł L, Stochel G, Understanding chlorophylls: Central magnesium ion and phytyl as structural determinants, *BBA-BIOENERGETICS* 1777 (12): 1491-1500 DEC 2008
- Kędzierska A, Kapińska-Mrowiecka M, Czubak-Macugowska M, Wójcik K, Kędzierska J, Susceptibility testing and resistance phenotype detection in *Staphylococcus aureus* strains isolated from patients with atopic dermatitis, with apparent and recurrent skin colonization, *BRIT J DERMATOL* 159 (6): 1290-1299 DEC 2008
- Sroka J, Czyż J, Wojewoda M, Madeja Z, The inhibitory effect of diphenyltin on gap junctional intercellular communication in HEK-293 cells is reduced by thioredoxin reductase 1, *TOXICOL LETT* 183 (1-3): 45-51 DEC 15 2008
- Panz T, Wójcik R, Krukar-Baster K, Activity of superoxide dismutase obtained from senile cataract lens - effect of diabetes mellitus, *ACTA BIOCHIM POL* 55 (4): 821-823 2008
- Zawilińska B, Kosińska A, Lenart M, Kopeć J, Piątkowska-Jakubas B, Skotnicki A, Kosz-Vnenchak M, Detection of specific lytic and Ia the status

- of Epstein-Barr virus infection in with high virus load, ACTA BIOCHIM POL 55 (4): 693-699 2008
7. Szostek S, Klimek M, Zawilińska B, Kosz-Vnenchak M, Genotype-specific human papillomavirus detection in cervical smears, ACTA BIOCHIM POL 55 (4): 687-692 2008
8. Międzobrodzki J, Panz T, Płonka PM, Zając K, Drac J, Pytel K, Mateuszuk L, Chlopicki S, Platelets augment respiratory burst in neutrophils activated by selected species of gram-positive or gram-negative bacteria, FOLIA HISTOCHEM CYTO 46 (3): 383-388 2008

## PUBLIKACJE WBBiB - pierwszy kwartał 2009

(wg ISI Web of Science)

- Gualco E, Wang JY, Del Valle L, Urbańska K, Peruzzi F, Khalili K, Amini S, Reiss K, IGF-IR in neuroprotection and brain tumors, FRONT BIOSCI 14: 352-375 JAN 1 2009
- Jahns P, Latowski D, Strzałka K, Mechanism and regulation of the violaxanthin cycle: The role of antenna proteins and membrane lipids, BBA-BIOENERGETICS 1787 (1): 3-14 JAN 2009
- Węgrzyn J, Potla R, Chwae YJ, Sepuri NBV, Zhang QF, Koeck T, Derecka M, Szczepanek K, Szelaż M, Gornicka A, Moh A, Moghaddas S, Chen Q, Bobbili S, Cichy J, Dulak J, Baker DP, Wolfman A, Stuehr D, Hassan MO, Fu XY, Avadhani N, Drake JI, Fawcett P, Lesnfsky EJ, Larner AC, Function of Mitochondrial Stat3 in Cellular Respiration, SCIENCE 323 (5915): 793-797 FEB 6 2009
- Prasad SM, Czepiel M, Cetinkaya C, Smigielska K, Weli SC, Lysdahl H, Gabrielsen A, Petersen K, Ehlers N, Fink T, Minger SL, Zachar V, Continuous hypoxic culturing maintains activation of Notch and allows long-term propagation of human embryonic stem cells without spontaneous differentiation, CELL PROLIFERAT 42 (1): 63-74 FEB 2009
- Paugh BS, Bryan L, Paugh SW, Wilczynska KM, Alvarez SM, Singh SK, Kapitonov D, Rokita H, Wright S, Griswold-Prenner I, Milstien S, Spiegel S, Kordula T, Interleukin-1 Regulates the Expression of Sphingosine Kinase 1 in Glioblastoma Cells, J BIOL CHEM 284 (6): 3408-3417 FEB 6 2009
- Lukasiewicz S, Faron-Górecka A, Dobrucki J, Polit A, Dziedzicka-Wasylewska M, Studies on the role of the receptor protein motifs possibly involved in electrostatic interactions on the dopamine D-1 and D-2 receptor oligomerization, FEBS J 276 (3): 760-775 FEB 2009
- Josefsson E, Kubica M, Mydel P, Potempa J, Tarkowski A, In vivo sortase A and clumping factor A mRNA expression during Staphylococcus aureus infection, MICROB PATHOGENESIS 44 (2): 103-110 FEB 2009
- Róg T, Murzyn K, Milhaud J, Karttunen M, Pasenkiewicz-Gierula M, Water Isotope Effect on the Phosphatidylcholine Bilayer Properties: A Molecular Dynamics Simulation Study, J PHYS CHEM B 113 (8): 2378-2387 FEB 26 2009
- Nguyen KA, Zylicz J, Szczesny P, Sroka A, Hunter N, Potempa J, Verification of a topology model of PorT as an integral outer-membrane protein in Porphyromonas gingivalis, MICROBIOL-SGM 155: 328-337 Part 2 FEB 2009
- Domonkos I, Malec P, Laczko-Dobos H, Sozer O, Kłodawska K, Wada H, Strzałka K, Gombos Z, Phosphatidylglycerol Depletion Induces an Increase in Myxoxanthophyll Biosynthetic Activity in Synechocystis PCC6803 Cells, PLANT CELL PHYSIOL 50 (2): 374-382 FEB 2009
- Harańczyk H, Leja A, Jemiola-Rzemińska M, Strzałka K, Maturation Process of Photosynthetic Membranes Observed by Proton Magnetic Relaxation and Sorption Isotherm, ACTA PHYS POL A 115 (2): 526-532 FEB 2009
- Wolnicka-Głubisz A, Lukasiak M, Pawlak A, Wielgus A, Niziołek-Kierecka M, Sarna T, Peroxidation of lipids in liposomal membranes of different composition photosensitized by chlorpromazine, PHOTOCHEM PHOTOBIO SCI 8 (2): 241-247 2009
- Bulek K, Swaidani S, Qin JZ, Lu Y, Gulen MF, Herjan T, Min B, Kastelein RA, Aronica M, Kosz-Vnenchak M, Li X, The Essential Role of Single Ig IL-1 Molecule/Toll IL-1R8 in Regulation Immune Response, J IMMUNOL 182 (5): 2601-2609 MAR 1 2009
- Widomska J, Kostecka-Gugała A, Latowski D, Gruszecki WI, Strzałka K, Calorimetric studies of the effect of cis-carotenoids on the thermotropic phase behavior of phosphatidylcholine bilayers, BIOPHYS CHEM 140 (1-3): 108-114 MAR 2009
- Skrzeczyńska-Moncznik J, Wawro K, Stefańska A, Oleszycka E, Kulig P, Zabel BA, Sulkowski M, Kapinska-Mrowiecka M, Czubak-Macugowska M, Butcher EC, Cichy J, Potential role of chemerin in recruitment of plasmacytoid dendritic cells to diseased skin, BIOCHEM BIOPH RES CO 380 (2): 323-327 MAR 6 2009
- Subczyński WK, Widomska J, Feix JB, Physical properties of lipid bilayers from EPR spin labeling and their influence on chemical reactions in a membrane environment, FREE RADICAL BIO MED 46 (6): 707-718 MAR 15 2009
- Augustynowicz J, Krzeszowiec W, Gabryś H, Acquisition of plastid movement responsiveness to light during mesophyll cell differentiation, INT J DEV BIOL 53 (1): 121-127 2009
- Aravind P, Prasad MNV, Malec P, Waloszek A, Strzałka K, Zinc protects Ceratophyllum demersum L. (free-floating hydrophyte) against reactive oxygen species induced by cadmium, J TRACE ELEM MED BIO 23 (1): 50-60 2009

### Stopka redakcyjna

**Redakcja:**  
Martyna Elas  
Józef Dulak  
Magdalena Tworzydło  
logo: Sebastian Szytuła

Wydział Biochemii, Biofizyki  
i Biotechnologii,  
Uniwersytet Jagielloński  
ul. Gronostajowa 7  
30-387 Kraków

Kontakt: martyna.elas@uj.edu.pl