

nego Uniwersytetu Zielonogórskiego. Zaprezentowano również strategię marketingu oraz plan finansowy Parku. Podano możliwe źródła finansowania przedsięwzięcia zarówno w trakcie budowy jak i funkcjonowania obiektu.

Prezentacje wyników pracy znajdują się na stronie internetowej: <http://www.iizp.uz.zgora.pl>.

Justyna Patalas

Sprawozdanie z wyjazdu na Ogólnopolską Konferencję Inżynierii Biomedycznej Kraków, 5-6. Czerwca 2008r.

5-6 czerwca 2008r. w Krakowie odbyła się ogólnopolska konferencja inżynierii biomedycznej, której organizatorem była Akademia Górniczo-Hutnicza. Celem konferencji była dyskusja na temat problemów towarzyszących kształceniu przyszłych inżynierów, którzy posiadają wykształcenie techniczne, a także medyczne i

biologiczne. Spotkania odbyły się w gronie nauczycieli akademickich, ale do rozmowy zaproszono również studentów oraz pracodawców.

Poruszano już temat inżynierii biomedycznej na spotkaniach na temat biocybernetyki, robotyki itp., jednak konferencja w Krakowie była pierwszą, która starała się odpowiedzieć na pytanie „Jak kształcić młodego człowieka w inżynierii biomedycznej”.

W czasie konferencji podczas sesji „poznajmy partnerów” omówiono konieczność rozwoju Inżynierii Biomedycznej, ze względu na nieustannie rozwijającą się technologię i zapotrzebowanie. Politechniki Warszawska, Krakowska, Wrocławska, Gdańska oraz Uniwersytet Zielonogórski przedstawiły swoją historię oraz program i metody kształcenia.

Następnie podczas sesji „elementy dydaktyki” i „specyfika zawodu” przedstawione zostały prace na tematy bezpośrednio związane z aktywizacją studentów, organizowaniem warsztatów oraz kół naukowych. Omówione zostały doświadczenia nauczycieli akademickich i studentów związane z kształceniem studentów oraz ich przyszłą pracą.

Artur Bonik

CZŁONKOWIE KOŁA NAUKOWEGO 'BIOMEDUZ' (W ŚRODKU) PROF. ELŻBIETA KRASICKA-CYDZIAK - UZ I PROF. RYSZARD TADEUSIEWICZ - AGH



wydział : Katedra nauk Biotechnologii WNB UZ biologicznych : – prezentacja

Kierownik Katedry



KIEROWNIK Pracowni Chemii
dr hab. Jacek J. Kozioł, prof. UZ
Teoretyczne i doświadczalne badania membran i procesów membranowych w aspekcie ich otrzymania i możliwych praktycznych zastosowań.

Pracownia Chemii

Modyfikacja polisacharydów i zastosowanie jej produktów do separacji i wydzielania jonów metali z roztworów.

Badanie mechanizmu przeniesienia protonu w modelowych układach biologicznych.

KIEROWNIK Pracowni Biofizyki

dr hab. Lidia Latanowicz, prof. UZ

Pracownia Biofizyki

Badanie i opis dynamiki molekularnej ze szczególnym uwzględnieniem wiązań wodorowych



metodą magnetycznego rezonansu jądrowego. Badanie struktury modelowych błon biologicznych metodami jedno- i dwuwymiarowej spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego.



**KIEROWNIK
Pracowni Biotechnologii**

prof. dr hab. inż.
Lucyna Słomińska
Pracownia Biotechnologii
Badania nad zastosowaniem technik membranowych w produkcji hydrolizatów skrobiowych.

Enzymatyczna modyfikacja polimerów skrobiowych oraz badanie możliwości wprowadzania zabiegów technologicznych usprawniających procesy filtracji hydrolizatów skrobiowych.

Ostatnio w ramach tematyki badawczej, mającej na celu poszukiwanie materiałów dla procesów separacji membranowej na bazie biopolimerów i produktów ich modyfikacji, przystąpiono do prac nad otrzymywaniem kropek kwantowych: CdS, ZnS w przyszłości z solami Au, Ag i Cu, używając do otrzymywania tych materiałów naturalnych polisacharydów (skrobia, amyloza, amylopektyna) lub mniejszych cukrów takich jak maltodekstryna, β -cyklodekstryna czy oligosacharydy. Zakładanym efektem badań jest otrzymywanie kropek kwantowych o dużej stabilności, charakteryzujących się zróżnicowaną (pod względem położenia maksimum) fluorescencją. Użytko już pierwsze, zachęcające do dalszych badań, wyniki.

Kolejnym etapem będą próby wykorzystania kropek kwantowych jako: biosensorów, znaczników optycznych - badania histologiczne, histopatologiczne, immunoonkologiczne; do detekcji i terapii fotodynamicznej (leczenie raka?); do wychwytywania wirusów - leczenie AIDS; czy do śledzenia procesów komórkowych in vivo.

Realizacja tej bardzo współczesnej tematyki badawczej, mieszczącej się w obszarze nanobiotechnologii, a więc badań naukowych preferowanych w programach UE i typowanych jako wiodące w obszarze nauki polskiej, jako przestrzeń badawcza: bio- info- i nano-, wymaga współpracy z ośrodkami europejskimi.

Realizacją tego sposobu prowadzenia badań nauko-

wych jest wyjazd stypendialny (10 czerwca 2008 r.) mgr Alicji Defort do Londynu, gdzie w Queen Mary University of London na Wydziale Fizyki w grupie struktur nanomolekularnych, pod opieką dr Johna Dennisa, w ramach dużego międzynarodowego projektu badawczego NANOCAGE, koordynowanego przez Uniwersytet w Nottingham, będzie prowadziła badania nad rozdziałem fullerenów C_{60} i C_{70} stosując do rozdziału i identyfikacji związków takie nowoczesne techniki badawcze jak zaawansowane systemy chromatografii cieczowej oraz pomiary temperaturowe NMR w fazie stałej. Zaletą tego wyjazdu stypendialnego jest to, że ze względu na posiadane zaplecze aparaturowe Katedry Biotechnologii i realizowaną tematykę badawczą, część ze zdobytych doświadczeń, po powrocie, będzie mogła być wykorzystana, a badania będą mogły być kontynuowane.

* * *

12-13 marca 2008 roku w Starej Leśnej na Słowacji odbyły się polsko - słowackie warsztaty *Atlas Tatr – fauna*. Celem warsztatów było spotkanie się autorów oraz utworzenie grup roboczych przy tworzeniu Atlasu Tatr. będzie to pierwsze opracowanie atlasowe obejmujące całe pasmo górskie, zarówno Tatry polskie, jak i słowackie. W warsztatach wzięło udział ponad 60. naukowców z najważniejszych ośrodków naukowych w Polsce i na Słowacji. Wszyscy zaproszeni do udziału w warsztatach zajmują się badaniami zwierząt tatrzańskich, zarówno bezkręgowców, jak i kręgowców. Ze strony polskiej do udziału w opracowaniu atlasu zaproszeni zostali również pracownicy Katedry Biologii, Wydziału Nauk Biologicznych UZ dr inż. Agnieszka Ważna i mgr inż. Jan Cichocki, prowadzący od kilku lat badania nad ekologią tatrzańskich ssaków.

W wyniku ustaleń końcowych wybranych zostało po dwóch koordynatorów do każdej grupy zwierząt, po jednym ze strony polskiej i słowackiej. Ustalona została również lista gatunków, które opracowane zostaną w atlasie. Dr Agnieszka Ważna wraz z Dr Peterem Urbanem zostali koordynatorami planszy nt. *Średnie ssaki drapieżne*, mgr Jan Cichocki we współpracy z Dr Marcełą Kocyanową – Adamcówną koordynować będą prace na planszą nt. *Drobne ssaki tatrzańskie*. Szczególny nacisk zostanie położony na gatunki ginące, endemiczne, reliktowe oraz introdukowane. Atlas ma się ukazać w wersji drukowanej, elektronicznej oraz internetowej w 2010 roku.

Agnieszka Ważna

DR JOANNA NIEDBACH, MGR INŻ. IWONA SERGIEL, MGR ALICJA DEFORT, DR ANNA TIMOSZYK, DR INŻ. AGNIESZKA MIROŃCZYK, INŻ. WIESŁAWA MICHALSKA,



11-12 kwietnia odbyła się IV ogólnopolska konferencja FAUNA MIAST pt.: *Ochronić różnorodność biologiczną w miastach*. Organizatorem konferencji, podobnie jak wcześniejszych edycji był Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy. Konferencja miała na celu omówienie problemów związanych ze zmianami środowiska przyrodniczego na obszarach zurbanizowanych. Rozbudowa miast, wprowadzanie nowych technologii w budownictwie, zanikanie terenów zieleni wpływa bowiem negatywnie na bioróżnorodność gatunków. Niektóre gatunki nie są w stanie przystosować się do nowych warunków i stają się w miastach coraz rzadsze. Dotyczy to przede wszystkim ptaków. Wiele gatunków ssaków doskonale adaptuje się w warunkach miejskich i ich obecność może stać się problemem.

W konferencji wzięli udział pracownicy Katedry Biologii Wydziału Nauk Biologicznych dr inż. Agnieszka Ważna i mgr inż. Jan Cichocki. Przedstawili referat nt. *Teriofauna Zakopanego – stan poznania i zagrożenia*. Współautorami wystąpienia byli prof. Stanisław Fedyk i dr Włodzimierz Chętnicki z Uniwersytetu w Białymstoku. Wyniki badań prowadzonych w ostatnich latach w Zakopanem dotyczyły głównie synantropizacji ssaków tatrzańskich, które coraz częściej wybierają na środowisko życia teren miasta. W Zakopanem regularnie można spotkać lisy, kuny, gronostaje i łasice, ale również zachodzące jelenie, wilki i niedźwiedzie. Badania drobnych ssaków pozwoliły na odkrycie stanowiska bardzo rzadkiego owadożernego rzęsorka mniejszego, który nie był z tego terenu nigdy wykazywany, a wpisany jest do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Podstawowym problemem ochrony bioróżnorodności Zakopanego jest stale rosnąca presja turystyczna i związana z nią niekontrolowana rozbudowa miasta. Zakopane podobnie jak wiele innych polskich miast nie posiada planów zagospodarowania przestrzennego. Powoduje to zabudowę również cennych przyrodniczo miejsc, np. sąsiadujących z Tatrzańskim Parkiem Narodowym polan podreglowych.

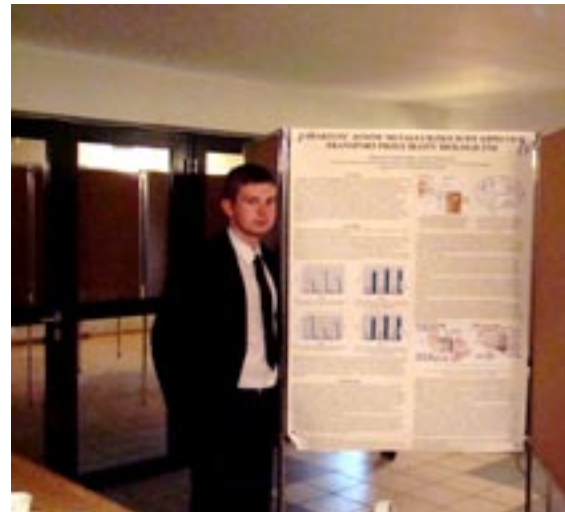
Podsumowanie konferencji poświęcone było próbom sformułowania metod, które pozwoliłyby w lepszy sposób ochronić bioróżnorodność miast. Wiele w tej kwestii należy przede wszystkim od lokalnych społeczności. Podkreślono również niezwykle istotną kwestię powiązań ekonomicznych z zachowaniem walorów przyrodniczych.

Agnieszka Ważna

Udział w konferencjach

16-18 maja 2008 roku odbyła się w Szklarskiej Porębie konferencja *Błony Biologiczne*, organizowana przez Uniwersytet Przyrodniczy z Wrocławia. Konferencja była połączona z jubileuszem osiemdziesiątych urodzin prof. Stanisława Przystańskiego.

Z Wydziału Nauk Biologicznych udział w konferencji wzięli: dr Anna Timoszyk i Marcin Jankowiak, student V roku *ochrony środowiska*, specjalność *biotechnologia*. Wyniki badań przedstawiono w postaci plakatów konferencyjnych p.t.: *Badania struktury modelowych błon lipidowych metodami 2D NMR* (Anna Timoszyk i Agnieszka Janiak-Osajca) oraz *Zawartość jonów metali ciężkich we krwi i ich transport przez błony* (Marcin Jankowiak i Anna Timoszyk). Materiał przedstawiony przez Marcina Jankowiaka stanowi część jego pracy magisterskiej p.t.: *Wpływ skażenia środowiska przyrodniczego metalami ciężkimi na organizm ludzki*, którą pisze w Katedrze Biotechnologii pod kierunkiem dr Anny Timoszyk. Na konferencji wyniki swoich badań przedstawiły również dr Krystyna Walińska: *Analiza topologiczna orientacji fosfolipidowych błon modelowych modyfikowanych długołańcuchowymi prenołami* (Krystyna Walińska, Agnieszka Janiak-Osajca i Anna Timoszyk) i dr Agnieszka Janiak-Osajca: *Zastosowanie technik 1H i ^{31}P NMR do topologicznego opisu procesu fuzji błon biologicznych* (Agnieszka Janiak-Osajca i Anna Timoszyk).



MARCIN JANKOWIAK PRZY SWOIM PLAKACIE KONFERENCYJNYM



Kolejny sukces przyrodników na międzynarodowej konferencji studenckiej

15-16 maja 2008 roku odbyła się **XIII Międzynarodowa Konferencja Studenckich Kół Naukowych** na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu.

Obrady odbywały się w następujących sekcjach: agrotechnicznej, ekonomicznej, ekologii i ochrony środowiska, biologii, zoologiczno-hydrobiologicznej, hodowli zwierząt, biotechnologii, technologii żywności i żywienia człowieka, architektury i kształtowania krajobrazu, hydrologiczno-melioracyjnej, techniczno-geodezyjnej,



medycyny weterynaryjnej: podsekcja kliniczna i podsekcja nauk podstawowych.

W konferencji tej brali także udział członkowie **Koła Naukowego Biologów Uniwersytetu Zielonogórskiego**: Andrzej Jurkowski i Dorota Dymczyk.

A. Jurkowski wygłosił referat w sekcji zoologiczno-hydrobiologicznej pt. *Rozpowszechnienie czynników enteropatogenności wśród komensalnych E. coli pochodzących od bydła*. Opiekunem naukowym prowadzonych badań jest dr Katarzyna Baldy-Chudzik z Katedry Biologii

Molekularnej. Wygłoszony referat został bardzo pozytywnie przyjęty przez uczestników konferencji, a Jury oceniło referat jako najlepszy w tej sekcji i przyznało **I-sze miejsce**.

Andrzej Jurkowski
- przewodniczący KNB UZ

Nowe koło naukowe na Wydziale Nauk Biologicznych Studencka Organizacja Naukowa i Krajoznawcza (SONiK)

Jak wiadomo, aby powstało coś trafnego, liczy się dobry pomysł ale od samego pomysłu do jego realizacji, daleka droga. Głównymi inspiratorami tego przedsięwzięcia byli studenci ówczesnego II roku Ochrony Środowiska a Pani dr Anna Timoszyk, widząc chęć do działania i zapał młodych studentów, zaproponowała różne możliwości realizacji naszych pomysłów. Tak w skrócie można przedstawić historię powstania naszego Koła. Często marzeniem studentów jest działalność w jakimś

kolie naukowym o bliskich sobie zainteresowaniach, ale jeszcze większą pokusą jest stworzenie wspólnymi siłami organizacji, w której każdy odnajdzie swoje pole do działania. Z tego powodu Pani dr Timoszyk zorganizowała pierwsze otwarte spotkanie dla wszystkich zainteresowanych powstaniem i działalnością w tego rodzaju organizacji studenckiej. Odkonane ono 21 kwietnia 2007 roku w jednej z sal budynku A8. Pierwsze spotkanie, choć niełatwe należy uznać za udane, gdyż studenci którzy przybyli, nie tylko tryskali niezliczoną ilością pomysłów, ale ustalono na nim podstawowe kierunki działania. Po burzliwej dyskusji, wybrano władze organizacji. Przewodniczącym Koła został Olaf Ciebiera, zastępcą przewodniczącego Kamila Bolek a sekretarzem Magdalena Czarna. Najwięcej czasu zajęła nam decyzja o nazwie Koła. Chcieliśmy żeby w pełni oddawała nasze zainteresowania. W końcu na początku czerwca 2007 roku udało nam się wspólnymi siłami stworzyć nazwę koła, która najlepiej odzwierciedla kierunek naszego działania i badań: **Studencka Organizacja Naukowa i Krajoznawcza (SONiK)**.

Kolejnym etapem było podjęcie kroków w kierunku "legalizacji" koła. Ponieważ rozpoczął się również okres wakacji i urlopów cała procedura wpisania SONiKa na listę Kół Naukowych UZ, trwała kilka miesięcy. Sprawa nabrała tempa w październiku 2007 roku, i tym sposobem, Studencka Organizacja Naukowa i Krajoznawcza z dniem 12 grudnia 2007 roku została wpisana do Rejestru Kół Naukowych Uniwersytetu Zielonogórskiego. Siedzibą Koła jest Wydział Nauk Biologicznych, a efekty naszych działań będą publikowane na terenie uczelni. Opiekę merytoryczną i organizacyjną nad Kołem sprawuje nauczyciel akademicki, dr Anna Timoszyk. Od momentu założenia SONiKa władze organizacji pozostały w niezmiennym składzie. Członkiem Koła może zostać każdy student Uniwersytetu Zielonogórskiego i innych uczelni wyższych.

Pierwszą naszą wspólną wycieczką, a jednocześnie terenem badań był Pieniński Park Narodowy. Nasza przygoda z górami zaczęła się zaraz po egzaminach 25 czerwca 2007 r. Wymęczeni intelektualnie, ale peł-



PRAWIE WSZYSCY UCZESTNICY WYCIEZKI DO PPN W RUINACH ZAMKU W CZORSZTYNIE, OD LEWEJ: KRZYSZTOF GAUDA, OLAF CIEBIERA, SYLWIA LITWINOWICZ, IŁONA JAROCKA, KAMILA BOLEK, EDYTA RÓŻ I MACIEJ HES (FOT. A. TIMOSZYK)



ni zapalu i gotowi na nowe przygody, ruszyliśmy w podróż. Jako pierwszy na naszej liście znalazł się zamek w Czorsztynie i zamek w Niedzicy. Każdego następnego dnia czekały nas nowe przygody, co sprawiło, że Pieniński Park Narodowy przeszliśmy wzdłuż i wszerz. Odwiedziliśmy m. in. Rezerwat Biała Woda i Wąwóz Homole, zdobyliśmy Trzy Korony, Sokolicę i Wysoką. Swoim urokiem urzekła nas Szczawnica, ale nic nie równało się z niezapomnianymi wrażeniami podczas spływu Dunajcem. Mimo wrażeń turystycznych, byliśmy świadomi, że przybyliśmy tam również w celach naukowych. Badawczy aspekt naszej przygody realizowaliśmy podzieleni na cztery zespoły. Każda z grup zajmowała się pobieraniem próbek lub zbieraniem danych na miejscu, przy pomocy przenośnych mierników. Badaniem wody zajęli się: Dagmara Malesa i Michał Masow; badaniem gleby: Kamila Bolek, Sylwia Litwinowicz i Edyta Róż; pomiarami promieniowania UV: Magda Czarna, Ilona Jarocka i Maciej Hes oraz badaniami bioróżnorodności: Krzysztof Gajda i Olaf Ciebiera, którzy utworzyli katalog zdjęć napotkanych gatunków. Podczas naszych prac nieoceniona była pomoc dr Timoszyk. W chwilach badawczego zwątpienia i niepewności Pani doktor wspierała nas dobrym słowem, a przede wszystkim swoją fachową wiedzą i umiejętnościami.

Głównymi celami i zadaniami SONiKa jest:

1. rozwijanie zainteresowań i uzdolnień studentów

Uniwersytetu Zielonogórskiego;
 2. podejmowanie i rozwiązywanie problemów badawczych zgodnych z profilem badań naukowych podejmowanych na Wydziale Nauk Biologicznych;
 3. poruszanie tematów aktualnych i ważnych dla społeczności studenckiej oraz tematów społecznych;
 4. prowadzenie działalności edukacyjnej dla studentów i promocyjnej Uniwersytetu Zielonogórskiego;
 5. współpraca z osobami, organizacjami i instytucjami o podobnym zakresie działania.

Formy działalności SONiKa to m. in.:

1. badania naukowe;
2. analiza wyników badań i ich publikacja;
3. uczestnictwo w konferencjach naukowych, warsztatach, szkołach i itp.

Jednym z ważniejszych zadań SONiKa jest prowadzenie działalności sprawozdawczej w postaci gazety internetowej p.t. „Studencka Organizacja Naukowa i Krajoznawcza UZ” dla szerokiego kręgu studentów i pracowników Uniwersytetu Zielonogórskiego. Będzie się ona ukazywała na stronach internetowych Wydziału Nauk Biologicznych. Pierwszy numer pojawi się już wkrótce. Właśnie kończymy składać materiał. Będzie on zawierał m. in. dokładną relację z przedstawionej wcześniej wycieczki naukowo-krajoznawczej do PPN, jak i część uzyskanych wyników badań. Oczywiście SONiK będzie również posiadał swoją stronę WWW, która

jest w trakcie tworzenia a będzie ona zawierać aktualne informacje o Kole.

Przynajmniej dwa razy w miesiącu odbywają się zebrania Koła mające na celu omówienie bieżących spraw związanych z działalnością SONiKa, przyjmowaniem nowych członków, sprawami organizacyjnymi i finansowymi, a przede wszystkim wyznaczeniem nowych zadań.

28.05.08 - 01.06.08 r. odwiedziliśmy najmłodszy Park Narodowy - Ujście Warty. Zorganizowaliśmy też dwa majowe zebrania Koła w plenerze, które były połączone z grillem. Najbliższy harmonogram naszych wyjazdów obejmuje czerwcową wycieczkę do Bieszczadzkiego Parku Narodowego (20.06. - 30.06.). Jak zwykle podczas naszego wyjazdu aspekt naukowy będzie sprawą nadrzędną, ale jesteśmy pewni, że wypoczynek i zabawa zagospodzą u nas jako wierni towarzysze.

W dalszej przyszłości planujemy odwiedzenie kolejnych Parków Narodowych, które automatycznie będą naszym terenem badań.

W Studenckiej Organizacji Naukowej i Krajoznawczej każdy na pewno znajdzie coś dla siebie oraz możliwość realizacji swoich pomysłów.

*Kamila Bolek i Krzysztof Gajda
 członkowie Sonik*