

# BIULETYN INFORMACYJNY

## Wydział II – Nauk Biologicznych

### Polska Akademia Nauk

Listopad 2009 Nr 3 (8) Rok II

#### W tym wydaniu:

Statek dla polarników .....	1
Pingwiny jako bioindykatory...	2
Zielona Antarktyda .....	3
Wartości przyrodnicze .....	4
Placówki Wydziału.....	5
Komitety.....	6
Wyróżnione prace .....	7



Polar Pioneer  
fot. T. Janecki

W numerze 1/2009 Biuletynu Wydziału umieściliśmy list otwarty prof. Stanisława Rakusa-Suszczewskiego w sprawie statku dla polarników. Inicjatywa prof. Suszczewskiego została podjęta przez Władze Wydziału i Akademii. W dniu 16 kwietnia 2009 roku Prezes PAN prof. Michał Kleiber, upoważnił prof. Suszczewskiego do prowadzenia w imieniu Polskiej Akademii Nauk rozmów z Dowództwem Marynarki Wojennej w sprawie budowy statku – stacji badawczej i włączenia tej inwestycji do planów Ministerstwa Obrony Narodowej. (JG)

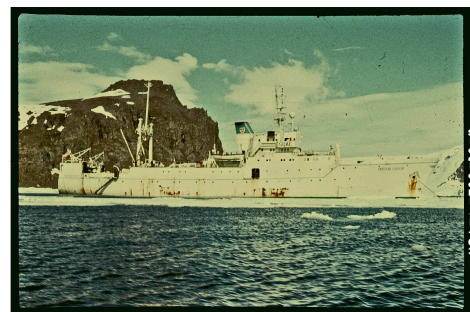
## Statek dla polarników

Stanisław Rakusa-Suszczewski

W dniu 24 czerwca 2009 roku u prof. Wojciecha J. Steca, Wiceprezesa PAN odbyło się pierwsze spotkanie w sprawie budowy statku dla polskich polarników. W spotkaniu uczestniczyli: prof. Wojciech Stec, Wiceprezes PAN, prof. Andrzej B. Legocki, Przewodniczący Wydziału II Nauk Biologicznych PAN, prof. Bogusław Smólski, Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, prof. Jerzy Nawrocki, Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego, płk Waldemar Szamreta, Przedstawiciel MON w PAN, Urszula Wajcen, Dyrektor Biura Współpracy z Zagranicą PAN oraz Dariusz Jadowski, Szef Kancelarii PAN. W trakcie spotkania ustalono, że Państwowy Instytut Geologiczny wraz z Akademią Marynarki Wojennej i kooperantami (Instytut Nauk Geologicznych PAN, Zakład Biologii Antarktyki PAN) tworzącymi KONSORCJUM rozpoczną przygotowania wniosku o budowę statku i programu badań dla którego ma być zbudowana ta jednostka. Akademia Marynarki Wojennej ma tu odgrywać rolę armatora. Termin przygotowania wniosku i programu badań ustalono na koniec października 2009 roku.

W chwili obecnej w Polsce badania w zakresie biologii organizmów występujących w obszarach polarnych są prowadzone na 12 uczelniach wyższych przez około 50 naukowców oraz w 7 placówkach PAN przez 37 naukowców. Z 87 pracowników naukowych 32 stanowią profesorowie i doktorzy habilitowani. Organizmami morskimi zajmuje się 47 naukowców, zaś organizmami lądowymi około 40. W Antarktyce pracuje 50 naukowców - biologów, reszta w Arktyce

bądź w obu rejonach. W latach ubiegłych naukowcy korzystali ze statku badawczego Morskiego Instytutu Rybackiego rv. „Profesor Siedlecki”, uczestnicząc przez 6 lat w międzynarodowym programie BIOMASS. Z tego programu wywodzi się liczna kadra polskich oceanologów pracujących w wielu uczelniach i placówkach PAN. Obecność stacji polarnych w Antarktyce i na Spitsbergenie dała polskim naukowcom możliwość pracy w przybrzeżnych obszarach oceanicznych w sposób trwały i wieloletni. Ale polscy naukowcy potrzebują uniwersalnego statku badawczo-transportowego, bo żaden z istniejących nie nadaje się do pływania po morzach odległych. Budowa nowego statku na miarę XXI wieku jest jak najbardziej uzasadniona. Powinien to być statek państwowy – rządowy. Moim zdaniem powinien pełnić obie te funkcje, badawczą i transportową, co pozwoli nam na oszczędzanie środków finansowych. Brak pieniędzy i brak własnego statku zaopatrującego stację, może zmusić nas w tym lub przyszłym roku do radykalnych działań, a dotychczasowy dorobek biologów może ulec zaprzepaszczeniu.

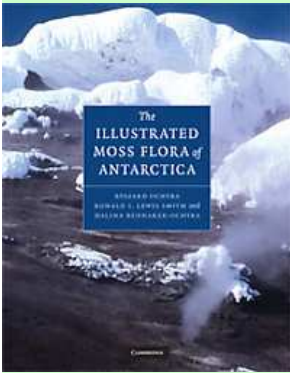


rv. „Profesor Siedlecki”. Fot. S. Rakusa-Suszczewski

## *The Illustrated Moss Flora of Antarctica*

Ryszard Ochyra  
Halina Bednarek-Ochyra  
Ronald Lewis-Smith

Cambridge University  
Press 2008



Doc dr hab. Halina Bednarek-Ochyra za zilustrowanie tej publikacji otrzymała przyznaną przez Londyńskie Towarzystwo Linneuszowskie prestiżową nagrodę im. Jill Smythies za „Ilustrację Botaniczną za rok 2008”.

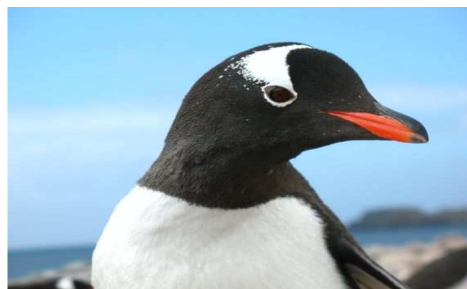
Doc. dr hab. Halina Bednarek-Ochyra pracuje w Instytucie Botaniki Polskiej Akademii Nauk w Krakowie.

Nagroda oraz medal zostały wręczone Pani Docent w trakcie ceremonii, która odbyła się w Londynie, w dniu 21 maja 2009 roku. (JG)

## Pingwiny jako bioindykatory zmian w środowisku morskim Antarktyki

Małgorzata Korczak

Na wybrzeżu Wyspy Króla Jerzego, Szetlandy Południowe, w okolicach Stacji „Arctowski” usytuowane są najliczniejsze na wyspie kolonie lęgowe trzech gatunków pingwinów szcztokoogonowych. Od trzydziestu lat są one poligonem prac naukowców polskich i amerykańskich. Wielkość populacji rozradzających się tam gatunków jest ekologicznym bioindykatorem zmian w środowisku (nie tylko morskim) Antarktyki. W ciągu ostatnich 10 lat zanotowano istotne różnice w wielkość populacji poszczególnych gatunków, jak również zmiany miejsc terenów lęgowych. Odnotowano drastyczny spadek populacji pingwinów Adeli (*Pygoscelis adeliae*) o ponad 65% oraz pingwinów maskowych (*Pygoscelis antarctica*) o 50%. W tym samym czasie o 56% wzrosła populacja pingwinów białobrewych (*Pygoscelis papua*). Dane literaturowe donoszą, iż podobne tendencje panują na całej zachodniej stronie Półwyspu Antarktycznego. Zjawisko silnego przywiązania pingwinów do stałych terenów lęgowych (natal philopatry) sugeruje, iż ptaki których populacje kurczą się, giną. Przyczyn upatruje się w globalnych zmianach klimatycznych, których skutki są szczególnie silnie odczuwane w rejonie Półwyspu Antarktycznego i całej Antarktyki Zachodniej.



Pingwin białobrewy. Fot. M. Korczak

Pingwiny 90% swojego życia spędzają w morzu, na lądzie pojawiają się w sezonie letnim w celu odbycia lęgów, w trakcie zimy migrują na odległości nawet do 1500 km od rodzimych kolonii. O wielkości populacji decydują czynniki takie jak: sukces lęgowy, przeżywalność osobników juwenilnych oraz przetrwanie osobników dojrzałych. Badania wykazały, iż dla pingwinów Adeli i maskowych w okresie letnim czynnikiem decydującym o sukcesie lęgowym jest lokalna zasobność ławic kryła (*Euphausia*

*superba*), który jest ich głównym źródłem pokarmu.



Pingwiny Adeli, w tle Stacja im. H. Arctowskiego. Fot. M. Korczak

Kluczowe okazały się również warunki klimatyczne sezonu zimowego, wpływające na przeżywalność osobników juwenilnych. Wzrost temperatury w rejonach polarnych jest znacznie większy zimą niż latem, kurczy się pokrywa lodowa a wraz z nią populacje pingwinów Adeli i maskowych. Zauważona dodatnia korelacja między zasięgiem zimowej pokrywy lodowej a liczebnością populacji pingwinów wskazuje, iż większe zasoby pożywienia (*Diatomeae*) dla kryła, głównego źródła pokarmu pingwinów, pojawiają w latach kiedy pokrywa lodowa jest większa. Odwrotną tendencję zaobserwowano w populacjach pingwinów Adeli zasiedlających kolonie południowo-zachodniej części morza Rossa. Pomimo systematycznego kurczenia się pokrywy lodowej w tych rejonach liczebność pingwinów tam występujących rosła. Szczegółowe badania diety wykazały mniejszą zależność tych populacji od kryła, który stanowił średnio 40% diety w sezonie letnim i zaledwie 28% w zimowym. Mniej wrażliwe na zmiany klimatyczne wydają się pingwiny białobrewy, których dieta jest bardziej elastyczna, a przetrwanie w znacznie mniejszym stopniu zależy od zasobności ławic kryła. Liczebność populacji poszczególnych gatunków może być również kształtowana przez inne czynniki jak np. zagrożenie mikrobiologiczne. Coraz częściej pojawiają się doniesienia o wykryciu obecności *Salmonella sp.*, *Broadhaven virus*, *Uukuniemi virus* oraz obecność przeciwciał *Infectious bursal disease virus* i *Brucella* w populacjach pingwinów, źródła tych infekcji mogą mieć podłoże antropogeniczne.



## Zielona Antarktyda – wpływ ocieplenia klimatu

Katarzyna J. Chwedorzewska



Tundra Antarktyczna. Fot. K. Chwedorzewska

Wzrost emisji gazów cieplarnianych na Świecie spowodował wzrost temperatury o 0.6 stopnia Celsjusza w ciągu ostatnich 100 lat. Jednak obraz zmian klimatycznych jest znacznie bardziej złożony w skali regionalnej. Niektóre rejony Antarktyki są jednymi z najszybciej ocieplających się miejsc na Ziemi. Za ostatnie 50 lat odnotowano wzrost temperatury na Półwyspie Antarktycznym średnio o około 2°C. W rejonach polarnych, nawet niewielkie zmiany klimatu mają znacznie większy wpływ na ekosystemy niż w niższych szerokościach geograficznych. Większość kluczowych zmian dla lądowych ekosystemów Antarktyki jest spowodowana przede wszystkim skutkami wzrostu temperatury, takimi jak: wydłużenie okresu wegetacyjnego, zwiększenie ilości opadów, topnienie lodu i uwalnianie spod lodu nowych terenów, zmianami dostępności i ilości wody w glebie, uwalnianiem składników odżywczych do ekosystemu, oraz częstotliwości i zmian kierunku występowania anomalii atmosferycznych. Wzrost temperatury w rejonach polarnych jest znacznie wyższy zimą niż latem, co powoduje skrócenie sezonu zimowego, wcześniejsze roztopy i późniejsze jesienne mrozy, wydłużając tym samym okres wegetacyjny.



*Colobanthus quitensis* - przedstawiciel goździkowatych  
Fot. K. Chwedorzewska

Dla antarktycznych ekosystemów lądowych dostępność ciekłej wody jest czynnikiem kluczowym. Nawet niewielkie różnice w dostępności wody mogą istotnie wpływać na skład zbiorowisk roślinnych. W morskiej Antarktyce zauważono obecnie znaczny wzrost opadów, jak również wzrost prawdopodobieństwa, że wystąpią one raczej w postaci deszczu, niż śniegu, a więc wilgoci łatwo dostępnej dla organizmów lądowych. Również wcześniejsze roztopy zwiększają znacząco ilość dostępnej wody w czasie okresu wegetacyjnego, ale zwiększają również ryzyko przedwczesnego wyczerpania rezerw wody zgromadzonych w śnieżnikach jeszcze przed końcem wiosny.



*Deshampsia antarctica*.  
Fot. K. Chwedorzewska

Zmiany klimatyczne to również konsekwencje powstawania dziury ozonowej nad Antarktyką, prowadzące do głębszej penetracji promieniowania UV-B w czasie lata. W efekcie zmiany te wpływają znacząco na liczebność populacji, wzorce rozmieszczenia organizmów (zmiany zasięgów, w tym inwazje obcych gatunków, czy wymieranie oraz tworzenie się nowych zbiorowisk), jak i charakterystykę poszczególnych gatunków (fenologie).

## Wybory członków krajowych PAN w 2010 roku

Prezydium PAN na posiedzeniu w dniu 15 września 2009 r. podjęło uchwałę o przeprowadzeniu wyborów nowych członków krajowych PAN na 114 sesji Zgromadzenia Ogólnego PAN, która odbędzie się w dniu 27 maja 2010 r.

Uchwała wraz z terminarzem czynności i regulamin określający szczegółowy tryb zgłaszania kandydatur oraz wybierania członków Polskiej Akademii Nauk znajdują się na stronie PAN <http://www.pan.pl/> (Komunikaty i ogłoszenia).

Kandydatury na członków krajowych Polskiej Akademii Nauk zgłaszane są przewodniczącym właściwych wydziałów w nieprzekraczalnym terminie do dnia 29 grudnia 2009 r.

Ustalona przez Prezydium PAN liczba kandydatów Wydziału Nauk Biologicznych PAN:

- na członków rzeczywistych PAN - 3 kandydatów,
- na członków korespondentów PAN - 5 kandydatów.

Zgodnie z terminarzem czynności wyborczych Przewodniczący Wydziałów PAN mają przekazać Prezesowi PAN pełną informację o wybranych kandydatach w terminie do 29 kwietnia 2010 roku. (JG)

## Flora roślin naczyniowych Olkuskiego Regionu Rudnego



Fot. 1. *Goodyera repens* (tążeja jednostronna) – rzadki gatunek storczyka, Olkuski Region Rudny (fot. P. Kapusta).



Fot. 2. *Ophioglossum vulgatum* (nasiężrzał pospolity) – rzadki gatunek paproci, Olkuski Region Rudny (fot. T. Nowak & M. Jędrzejczyk-Korycińska).

## Wartości przyrodnicze terenów zdegradowanych przez przemysł wydobywczy Barbara Godzik, Paweł Kapusta, Grażyna Szarek-Łukaszewska

Olkuski Region Rudny (ORR) jest jednym z najdłużej eksploatowanych górniczo (kopalnictwo srebra, ołowiu i cynku) obszarów w Polsce. Udokumentowana działalność, z różnym nasileniem, trwa tutaj od XII wieku do czasów współczesnych. Wielowiekowe wydobywanie i przetwórstwo rud spowodowało degradację krajobrazu, zniszczeniu uległa naturalna roślinność. Liczne są w tym terenie wyrobiska (także średniowieczne – tzw. warpie), zwałowiska nadkładu powstającego wskutek powierzchniowej eksploatacji i hałdy odpadów z współczesnych procesów technologicznych. Miejsca te zawierają zwykle znaczne, ponadprzeciętne koncentracje metali ciężkich (głównie Zn, Cd i Pb) w podłożu, jednocześnie są ubogie w składniki pokarmowe i suche, co powoduje, że są trudne do zasiedlenia przez rośliny. Wyeksploatowane górniczo obszary (odkrywki, piaskownie, hałdy odpadów) poddawane są rekultywacji polegającej głównie zalesianiu. Przekształcone przez człowieka tereny o wysokich stężeniach metali w podłożu są dzisiaj miejscami występowania roślin określanych jako metalolubne (metalofity). Wykształciły one w toku ewolucji cechy umożliwiające przetrwanie w skrajnie trudnym środowisku.

Przyrodnicy zazwyczaj chętniej prowadzą badania w terenach naturalnych lub zbliżonych do naturalnych. Występują tam gatunki rzadkie, które cieszą biologów, a zależności ekologiczne w takich układach są bardziej wyraźne. Grupa ekologów z Instytutu Botaniki PAN w Krakowie postanowiła wykazać, że tereny silnie zdegradowane przez przemysł wydobywczy i przetwórczy w rejonie Olkusza, mogą być również wartościowe ze względu na bogactwo występujących tam gatunków, jak też ze względu na wartości kulturowe. Na obszarze ORR prowadzono wiele różnorodnych badań, nigdy jednak nie obejmowały one całościowo opisu jego walorów przyrodniczych. W roku 2008 Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, we współpracy z Uniwersytetami: Śląskim, Jagiellońskim, Pedagogicznym i Uniwersytetem w Oslo, uzyskał finansowanie na przeprowadzenie badań interdyscyplinarnych w ORR w ramach grantu „Roślinność gleb galmanowych i jej znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej terenów pogórnicych” finansowanego przez Europejski Obszar Gospodarczy i Norweski Mechanizm Finansowy (MF EOG PL 0265). Już po dwóch sezonach wegetacyjnych okazało się, że na badanym obszarze (40 km<sup>2</sup>) odnaleziono blisko 700 taksonów (gatunków roślin naczyniowych, podgatunków, mieszańców, odmian). W poszczególnych badanych kwadratach o powierzchni 1 km<sup>2</sup> stwierdzono od 37 (powierzchnie piaszczyste) do 278 taksonów. Ta znaczna liczba taksonów jest związana z dużym zróżnicowaniem siedlisk

w badanym obszarze, co umożliwia występowanie gatunków o różnych wymaganiach. Liczba taksonów odnalezionych w Olkuskim Regionie Rudnym z pewnością jeszcze wzrośnie, nadal trwają też badania innych grup organizmów: porostów, mszaków i grzybów. We florze roślin naczyniowych ORR stwierdzono dotychczas 39 gatunków objętych ochroną prawną, w tym 32 ściśle, a 7 częściowo. Wymienić tu należy przede wszystkim paproć *Ophioglossum vulgatum* (nasiężrzał pospolity - Fot. 2), czy storczyk *Goodyera repens* (tążeja jednostronna - Fot. 1). Różnowiekowe lasy sosnowe w okolicach Olkusza stanowią nierzadko ostoję dla takich gatunków, jak np. *Malaxis monophyllos* (wyblin jednolistny), *Epipactis helleborine* (kruszczyk szerokolistny), *E. atrorubens* (kruszczyk rdzawoczerwony), *Hepatica nobilis* (przylaszczka pospolita), *Botrychium lunaria* (podejrzon księżycowy). Warpy i odpady dolomitowe (o wysokich stężeniach metali w podłożu) podlegają bardzo powolnej, naturalnej sukcesji, w wyniku czego rozwijają się na nich bogate w gatunki zbiorowiska o charakterze muraw kserotermicznych z *Biscutella laevigata* (pleszczotka górską), *Gypsophila fastigiata* (łyszczec baldachogronowy), *Silene nutans* (lepnica zwisła) i *Dianthus cathusianorum* (goździk kartuzek). Na piaskach zanieczyszczonych opadem z powietrza dominuje *Festuca ovina* (kostrzewa owcza) i *Armeria maritima* (zawciąg pospolity). Na badanym obszarze stwierdzono także ciekawe gatunki grzybów. W lesie sosnowym z udziałem modrzewia, który nasadzony został na przekopanym w wyniku poszukiwania rudy terenie, odnaleziono liczne stanowisko *Suillus cavipes* (borowiec dęty). Na podłożu wapiennym występuje inny rzadki gatunek – *Geastrum minimum* (gwiazdosz najmniejszy), ale najbardziej ekscytującym znaleziskiem jest *Scleroderma septentrionalne* (tęgoskór), który znany jest w Polsce tylko z jednego stanowiska w Puszczy Kampinoskiej. Prace terenowe w rejonie Olkusza zbliżają się ku końcowi, kolejny rok poświęcony będzie opracowaniu uzyskanych danych. Spodziewamy się, że wynikiem badań przeprowadzonych w ORR będzie nie tylko kompleksowe opracowanie botaniczne i ekologiczne tego obszaru, ale również wykazanie wartości tego regionu dla zachowania wielu gatunków, wskazanie pozycji tutejszej flory na tle innych obszarów galmanowych w Europie, jak też pomoc miejscowej władzy samorządowej w prowadzeniu prawidłowej rekultywacji terenu. Pomimo wielowiekowej eksploatacji, przekształcenia i dewastacji pokrywy roślinnej tereny te powinny, chociaż częściowo, podlegać ochronie ze względu na ich walory przyrodnicze, a także świadectwo wielowiekowej kultury górniczej.



### Centrum Badań Ekologicznych PAN - Stacja Hydrobiologiczna w Mikołajkach

Stacja Hydrobiologiczna w Mikołajkach jest największą i najstarszą stacją terenową na Mazurach. Powstała w roku 1951 jako część Instytutu Biologii Eksperymentalnej, następnie przekazana została Instytutowi Ekologii PAN, a po jego likwidacji w roku 2002 stała się częścią Centrum Badań Ekologicznych PAN. Od początku swego istnienia po dzień dzisiejszy, Stacja, niezależnie od swej nazwy, oferuje miejsce do pracy i odpoczynku po niej, wszystkim biologom, zarówno z placówek PAN, jak i szkół wyższych. Prowadzone przez zespół naukowy Stacji badania, jak też badania prowadzone przez stacyjnych gości, zarówno polskich, jak i zagranicznych, zaowocowały opublikowaniem ok. 850 prac materiałowych oraz obroną ok. 50 doktoratów. Obecnie, po reorganizacji Stacji, utworzono konsorcjum jej użytkowników. W jego skład wchodzi zakłady z Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego i Akademii Podlaskiej oraz Narodowy Uniwersytet w Dniepropietrowsku na Ukrainie. Rośnie liczba projektów realizowanych na Stacji. Jest ona także miejscem praktyk dla studentów różnych uczelni. W ciągu kilku ostatnich lat Stacja została w znacznym stopniu zmodernizowana, a poprawa warunków pracy i zakwaterowania spowodowała rosnące zainteresowanie naukowców pobytami na Stacji. Stacja mieści się na zachodnim brzegu Jeziora Mikołajskiego, a więc w centrum kompleksu Wielkich Jezior Mazurskich i zaledwie 2 km od centrum Mikołajek. Otoczona jest lasami wchodzącymi w skład kompleksów leśnych Puszczy Piskiej, przy czym ogrodzony siatką teren stacji obejmuje ok. 9 ha starego lasu sosnowego z domieszką drzew liściastych, zwłaszcza dębów, grabów, buków i lip. Własnością Stacji jest też rozległy port z niewielką plażą i dwoma basenami, w których mogą cumować łodzie, zarówno własne, jak i należące do stacyjnych gości.



Główny budynek Stacji. Fot. Archiwum Stacji

Baza noclegowa Stacji jest bardzo zróżnicowana, obejmuje zarówno letnie domki drewniane o charakterze bungalowów (bez łazienek, toalety i prysznice z ciepłą wodą znajdują się w drewnianym budynku obok domków), jak i pokoje hotelowe z łazienkami w budynkach stacyjnych. Ceny noclegów są przystępne (od 30 do 45 zł + VAT), przy czym osoby korzystające ze Stacji w ramach prowadzenia na niej prac badawczych mogą otrzymać dodatkową zniżkę. Stacja posiada dwie sale konferencyjne (na 100 i 40 osób), salę kominkową, oszkloną werandę, niewielką bibliotekę z bezpłatnym dostępem do internetu. Umożliwia to organizowanie konferencji, kursów i zajęć terenowych dla studentów. (JE-K)

Więcej informacji:

[www.stacja.pth.home.pl](http://www.stacja.pth.home.pl)

### Promocja placówek PAN na stronie [www.pan.pl](http://www.pan.pl)

Prof. Michał Kleiber, Prezes PAN zwrócił się do Przewodniczących Wydziałów PAN z prośbą o zainteresowanie placówek naukowych Wydziału współpracą przy tworzeniu strony internetowej PAN. Informowaliśmy o tym placówki we wrześniu br. (e-mail prof. Adama Szewczyka z dnia 14 września 2009 r.). Stale zachęcamy Państwa do przesyłania ciekawych wiadomości – nowości na stronę PAN na adresy: [witryna@pan.pl](mailto:witryna@pan.pl) w wersji polskiej oraz [english@pan.pl](mailto:english@pan.pl) w wersji angielskiej. (JG)

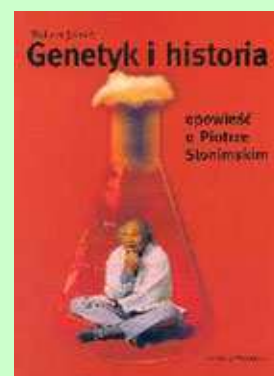
### Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

W dniach 19-20 października 2009 roku odbyła się w Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu konferencja naukowa pt. „Od syntezy chemicznej do biologii syntetycznej”. Organizatorzy konferencji postanowili zadedykować ją Profesorowi Andrzejowi B. Legockiemu, z okazji siedemdziesiątej rocznicy urodzin. Relację z konferencji zamieścimy w następnym numerze Biuletynu. (JG)

### Genetyk i historia, opowieść o Piotrze Słonimskim

Robert Jarocki

Wydawnictwo:  
Rosner & Wspólnicy



.... W listopadzie 1944 roku postanowił pojechać do Krakowa. Ciągnęli tam wszyscy ze spalanej Warszawy, mając nadzieję na znalezienie w tym niezniszczonym mieście jakiegoś punktu zaczepienia. Na co liczył? Naturalnie wiedział, że pod osłoną tamtejszych szpitali klinicznych odbywają się studia lekarskie, które chciał kontynuować...”

.... W 1946 roku w czasie takich krótkich wakacji w Zakopanem odszukał go dyplomata z Ambasady Wielkiej Brytanii w Warszawie. Witając się wspominał przedwojenny obóz skautowski w Holandii...”  
.... Najbardziej go interesowało Powstanie Warszawskie. O sobie mówił z podwójną wstrzeźliwością: bo dyplopamtyczną i szpiegowską...”

Urywki z książki Roberta Jarockiego. (JG)

**Komitet Mikrobiologii PAN**

wraz ze społecznością Celestynowa k. Otwocka podjął w czerwcu 2009 r. działania w sprawie odbudowy posiadłości rodzinnej prof. Hilarego Koprowskiego. Prof. Hilary Koprowski, międzynarodowej sławy naukowiec, honorowy obywatel m.st. Warszawy i Celestynowa, twórca i ofiarodawca 50 lat temu 9 milionów dawek szczepionki antypolio przyczynił się w decydujący sposób do likwidacji choroby Heinego-Medina w Polsce. W ramach „podziękowania” w 1960 r. Skarb Państwa przejął na własność teren i posiadłość rodzinną Koprowskich w Celestynowie. Teren został częściowo zabudowany, częściowo zdegradowany, a sam budynek zwany „Koprówką” został stopniowo rozebrany dzięki decyzji tylko części, co należy podkreślić, miejscowych władz, gdyż duża, większa część celestynowskiej społeczności pragnie odbudowy „Koprówki”, która promieniowałaaby historią i nauką nie tylko na Celestynów i okolice. Apelujemy do PT czytelników Biuletynu o wsparcie naszej inicjatywy jako ważnej również z punktu widzenia zadośćuczynienia podstawowemu kryterium sprawiedliwości jakim jest prawo własności. Profesor Hilary Koprowski z pewnością zasłużył na naszą pamięć i wdzięczność. (MN)



Dom rodzinny Profesora Hilarego Koprowskiego w Celestynowie k. Otwocka w kolonii 'Hilarów' (widok przed zniszczeniem)  
Fot. Archiwum Komitetu Mikrobiologii PAN

**Komitet Parazytologii PAN**

W dniu 7 maja 2009 roku odbyło się w Collegium Biologiae, Wydziału Biologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie Posiedzenie Plenarne Komitetu Parazytologii. Celem posiedzenia było m.in. zapoznanie się z problematyką badań parazytologicznych i mikologicznych realizowanych w ośrodku olsztyńskim. W trakcie posiedzenia członkowie Komitetu zapoznali się z tematyką badawczą realizowaną na: - Wydziale Biologii w Katedrze Zoologii – prof. dr hab. Alicja Boroń, w Katedrze Biochemii – dr Małgorzata Dimitryjuk, w Katedrze Mikologii – prof. dr hab. Maria Dynowska - Wydziale Ochrony Środowiska i Rybactwa w Katedrze Ichtiologii – prof. dr hab. Teresa Własow. Członkowie Komitetu Parazytologii wysłuchali również dwóch referatów naukowych: - dr Małgorzata Dimitryjuk (Katedra Biochemii) - „Metabolizm trehalozy u pasożytniczego nicienia *Ascaris suum*”, - prof. dr hab. Maria Dynowska (Katedra Mikologii) - „Grzyby izolowane z materiałów endoskopowych, nie notowanych dotychczas w polskim piśmiennictwie parazytologicznym”. Członkowie Komitetu Parazytologii z uznaniem podkreślili, że olsztyńskie środowisko naukowe prowadzi wielokierunkowe i nowoczesne badania naukowe z zakresu parazytologii; wyniki prowadzonych prac mają duże znaczenie aplikacyjne. Należy także wypunktować, że badania te są prowadzone we współpracy z licznymi ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą. Niepokój członków Komitetu Parazytologii PAN budzą jednak: - brak zajęć obowiązkowych z zakresu parazytologii na Uczelni; - brak warunków do pracy naukowej w Katedrze Biologii Medycznej na Wydziale Nauk Medycznych. (EDz)

**Komitet Cytobiologii PAN**

W dniu 17 października 2009 r. w odbyły się IV Spotkania Biogerontologiczne w Nenckim, które są współorganizowane przez Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, Komitet Cytobiologii PAN, Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej oraz Wydział Biologii UW. Więcej informacji na stronie: [www.nencki.gov.pl/cytobiologia](http://www.nencki.gov.pl/cytobiologia) (EW)

**Komitet Mikrobiologii PAN**

W 2009 r. członkowie Komitetu Mikrobiologii PAN (KM PAN) prowadzą aktywną działalność naukowo-organizacyjną i społeczną wynikającą nie tylko ze statutu PAN, ale, przede wszystkim, z potrzeby wykazania, że również w czasach kryzysu można wiele zdziałać dla dobra nauki i społeczeństwa I tak w 2009 r. zaplanowane zostały 3 posiedzenia komitetu (pierwsze odbyło się w dniu 17 kwietnia b.r. w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii i Immunologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie), drugie odbyło się we wrześniu w Odessie podczas 3. Ukraińsko-Polskiej Konferencji Weigłowskiej (poświęconej pamięci Profesora Rudolfa Stefana Weigla (1883 – 1957), lwowskiego mikrobiologa i immunologa, słynnego twórcy szczepionki antytyfusowej) oraz trzecie w październiku na Politechnice Gdańskiej podczas konferencji BioMillennium 2009), jak również 2 posiedzenia prezydium komitetu (oba w Warszawie tj. w Instytucie Gruźlicy i Chorób Płuc oraz w Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego-Państwowym Zakładzie Higieny). W posiedzeniach uczestniczą z reguły przedstawiciele środowiska mikrobiologów i immunologów z danego ośrodka akademickiego/naukowego jak, na przykład, w kwietniowym posiedzeniu KM PAN w Szczecinie wzięli udział, oprócz członków komitetu, zaproszeni goście, mikrobiolodzy z uczelni szczecińskich: Pomorskiej Akademii Medycznej, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego i Uniwersytetu Szczecińskiego. Podczas każdego posiedzenia komitetu kierownicy jednostek przedstawiają osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, a młodzi naukowcy, głównie doktoranci, referują swoje prace. (MN)

**Zespoły Integrycyjno-Eksperckie**

Decyzją Prezesa PAN z dnia 9 października 2009 r. do Zespołu Integrycyjno-Eksperckiego Biologii Ogólnej PAN dokooptowany został prof. dr hab. Krzysztof Wędzony z Komitetu Nauk Fizjologicznych PAN. (JG)



## Wyróżnienia Wydziału Nauk Biologicznych PAN w 2008 roku

### Identyfikacja nowych mechanizmów regulujących inwazyjność guzów mózgu i substancji o działaniu przeciwnowotworowym

Autorzy: Bożena Kamińska, Marcin Śliwa, Aleksandra Wesołowska, Aneta Kwiatkowska, Agata Żupańska, Marta Wiśniewska, Magdalena Dziembowska, Konrad Gabrusiewicz

Badając mechanizmy patogenezы złośliwych guzów mózgu-glejaków, odkryto nowy mechanizm regulujący inwazyjność komórek nowotworowych, wynikający z oddziaływania między guzami mózgu a naciekającymi guzami makrofagami. Makrofagi mózgu są komórkami układu odpornościowego i uczestniczą w odpowiedzi na uszkodzenie tkanki lub infekcję oraz pełnią rolę protekcyjną. Obecność tych komórek w guzach wiązano z nieefektywną odpowiedzią układu odpornościowego na nowotwór, ale wyniki badań grupy prof. Kamińskiej zmieniły ten pogląd. Wykazały, że glejak przyciąga i „przeprogramuje” mózgowie makrofagi, tak aby wspierały namnażanie się, ruchliwość i inwazyjność komórek nowotworowych. Poszukując substancji, które aktywnie zwiększają rozrost guza wykazano, że naciekające guzy makrofagi mózgu produkują czynnik - transformujący czynnik wzrostu  $\beta 1$  (TGF  $\beta 1$ ), który zwiększa inwazyjność komórek nowotworowych. Zablockowanie w komórkach nowotworowych sygnału płynącego od tej cytokiny, za pomocą małych interferujących RNA, hamowało inwazyjność, a po wszczepieniu do zwierząt guzy były mniejsze o 50%. Uzyskane przez grupę wyniki nie tylko wyjaśniają mechanizm zjawisk kluczowych dla rozwoju glejaków, ale także wskazują drogę do nowych strategii terapeutycznych. Wykazano, że blokowanie oddziaływań między guzami mózgu i makrofagami mózgowymi za pomocą stosowanego w klinice leku Cyklosporyny A (CsA) skutecznie ogranicza wzrost guzów w mózgu myszy. Ponadto CsA wywoływała śmierć lub zahamowanie wzrostu i starzenie komórek ludzkich złośliwych glejaków hodowanych w laboratorium, co wskazuje na nową możliwość farmakologicznego oddziaływania na wzrost nowotworu. Chociaż na razie są to wyniki badań przedklinicznych, wskazują na nowe możliwości terapii z wykorzystaniem substancji o działaniu przeciwwzrostowym. (B.K-K)

### Monografia rodzaju *Codriophorus*

Doc. dr hab. Halina Bednarek-Ochyra

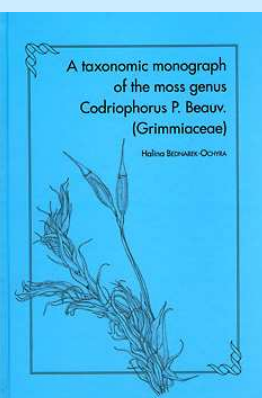
*Codriophorus* P. Beauv. jest jednym z czterech rodzajów mchów wydzielonych z tradycyjnie ujmowanego, heterogenicznego rodzaju *Racomitrium* Brid. W ciągu ponad dwustu lat opisano w tej grupie 43 gatunki, 25 odmian i 13 form, które nigdy nie były przedmiotem krytycznych studiów taksonomicznych. Występują one głównie na półkuli północnej gdzie mają albo silnie porozrywane panholarktyczne zasięgi, albo są wąskimi endemitami poszczególnych kontynentów, a tylko trzy znane są z Ameryki Południowej, Subantarktyki oraz Oceanii. Gatunki z badanego rodzaju są hydrofitami, rosnącymi w potokach i na mokrych skałach i jak wszystkie mchy wodne odznaczają się wyjątkową plastycznością i zmiennością morfologiczną. Prezentowana praca jest światową monografią rodzaju *Codriophorus* i jednym z bardzo nielicznych tak wyczerpujących i szczegółowych opracowań typu we współczesnej literaturze poświęconej mchom i roślinom w ogóle. Została ona wykonana klasycznymi metodami taksonomii opisowej, a jej podstawą było zbadanie około 11000 okazów z wszystkich najważniejszych zielników z całego świata, w tym prawie wszystkich typów nomenklatorycznych. W wyniku przeprowadzonych badań ustalono, że rodzaj *Codriophorus* liczy 15 gatunków, z których 4 zostało opisane jako nowe dla nauki: *C. aduncooides* ze wschodniej części Ameryki Północnej, *C. ryszardii* i *C. norrisii* z zachodniej części Ameryki Północnej oraz *C. corrugatus* z Azji Wschodniej i Alaski. Wszystkie taksony są szczegółowo opisane oraz zilustrowane rycinami kreskowymi, wykonanymi przez samą autorkę, a rozmieszczenie gatunków jest przedstawione na mapach punktowych. Poza tym w najdrobniejszych szczegółach została zbadana i scharakteryzowana zmienność każdego gatunku oraz ich wymagania ekologiczne. Na podstawie analizy filogenetycznej i kladystycznej ustalono pokrewieństwa między gatunkami i zaproponowano na tej podstawie wewnętrzną klasyfikację rodzaju, który podzielono na dwie sekcje i kilka podsekcji. (H.B-O)

W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Sciences

Halina Bednarek-Ochyra

A taxonomic monograph of the moss genus *Codriophorus* P. Beauv. (Grimmiaceae)

Kraków 2006



Chapter 1. Introduction  
Chapter 2. Historical Perspective  
Chapter 3. Material and Methods  
Chapter 4. Taxonomic Characters  
Chapter 5. Phytogeography and Ecology  
Chapter 6. Taxonomy  
Chapter 7. Systematic Account of the Taxa  
Chapter 8. Names with Unlocated Types and Taxa Excluded from *Codriophorus*

Publikacje Instytutu Botaniki PAN im. Władysława Szafera do nabycia w sklepie internetowym Działu Wydawnictw Instytutu e-mail: [ibedofficeib@pan.krakow.pl](mailto:ibedofficeib@pan.krakow.pl)

## Terminy 2009/10

### Zgromadzenie Ogólne PAN:

- 10 grudnia 2009 roku  
(Planowane wybory nowych członków zagranicznych PAN).

### Prezydium PAN:

- 1 grudnia 2009 roku



Fot. <http://www.tamtaram.pl/>

### Zgromadzenie Ogólne PAN w 2010 roku:

- 27 maja 2010 roku  
(Planowane wybory nowych członków krajowych PAN).

## Wkrótce... lub nieco później

### **Workshop on Promoting Education on Dual Use Issues in the Life Sciences**

Miejsce: Warszawa  
Czas: 15-18 listopada 2009 r.  
Informacje: Urszula Wajcen, Dyrektor  
Biura Współpracy z Zagranicą Kancelarii  
PAN, tel. (4822) 620 43 49, fax: (4822)  
620 33 74, e-mail: [dualuse@pan.pl](mailto:dualuse@pan.pl)  
<http://dels.nas.edu/bls/warsaw/>

### **Warsztaty - Finansowanie projektów w 7PR**

Miejsce: Warszawa  
Czas: 17 listopada 2009 r.  
Informacje: Iwona Kucharczyk  
[iwona.kucharczyk@kpk.gov.pl](mailto:iwona.kucharczyk@kpk.gov.pl)  
Krajowy Punkt Kontaktowy  
<http://www.kpk.gov.pl/>

### **Czterdzieste dziewięć Warsztaty Biologii Ewolucyjnej poświęcone ewolucji społecznej owadów**

Miejsce: Warszawa  
Czas: 21 listopada 2009 r.  
Informacje: Komitet Biologii  
Ewolucyjnej i Teoretycznej PAN  
e-mail: [michal.woyciechowski@uj.edu.pl](mailto:michal.woyciechowski@uj.edu.pl)

### **XXX Konferencja Naukowa Rośliny Oleiste**

Miejsce: Poznań  
Czas: 16-17 marca 2010 r.  
Informacje: Instytut Hodowli  
i Aklimatyzacji Roślin, Oddział  
w Poznaniu  
<http://www.ihar.poznan.pl/>

### **XXIX Konferencja Polskiego Towarzystwa Fykologicznego pt. „Taksonomia królową nauk - glony w całej krasie”**

Miejsce: Kraków, Niedzica  
Czas: 19-23 maja 2010 r.  
Informacje: Instytut Botaniki  
im. W. Szafera, PAN  
e-mail: [conphycol@botany.pl](mailto:conphycol@botany.pl)  
<http://www.botany.pl>  
Instytut Ochrony Przyrody PAN  
<http://www.iop.krakow.pl>  
Pieniński Park Narodowy  
e-mail: [biuro@pieninypn.pl](mailto:biuro@pieninypn.pl)  
<http://www.pieninypn.pl/>

### **Wydział II Nauk Biologicznych PAN**

tel. (48 22) 620 33 64, 656 60 73  
tel/fax: (48 22) 656 71 56  
e-mail: [Wydzial2@pan.pl](mailto:Wydzial2@pan.pl)  
Pałac Kultury i Nauki, pok. 2111  
Skrytka pocztowa 24  
00-901 Warszawa

### **Przewodniczący Wydziału:**

czł. rzecz. PAN prof. dr hab. Andrzej  
B. Legocki  
tel. (+48 22) 620 33 64, 656 60 73, pok. 2111  
e-mail: [Andrzej.Legocki@pan.pl](mailto:Andrzej.Legocki@pan.pl)

### **Zastępcy Przewodniczącego:**

prof. dr hab. Wiesław Bogdanowicz  
tel. (+48 22) 620 33 75, 656 60 70, pok. 2114  
e-mail: [Wieslaw.Bogdanowicz@pan.pl](mailto:Wieslaw.Bogdanowicz@pan.pl)

prof. dr hab. Adam Szewczyk  
tel. (+48 22) 620 33 75, 656 60 70, pok. 2114  
e-mail: [Adam.Szewczyk@pan.pl](mailto:Adam.Szewczyk@pan.pl)

### **Obsługa administracyjna Wydziału:**

Joanna Gaczyńska  
tel. (+48 22) 656 60 74, pok. 2113  
tel. (+48 22) 656 60 73, 620 33 64, 620 33 75,  
656 60 70, pok. 2112  
e-mail: [Joanna.Gaczynska@pan.pl](mailto:Joanna.Gaczynska@pan.pl)

Ewa Klimczak  
tel. (+48 22) 656 60 74,  
(+48 22) tel./fax 656 71 56, pok. 2113  
tel. (+48 22) 656 60 73, 620 33 64, 620 33 75,  
656 60 70, pok. 2112  
e-mail: [Ewa.Klimczak@pan.pl](mailto:Ewa.Klimczak@pan.pl)

Od dnia 1 września br. nie pracuje już w naszym Wydziale Bogusia Rzeczkowska, która przeszła do pracy w Biurze Upowszechniania i Promocji Nauki Kancelarii PAN. Serdecznie dziękujemy Bogusi za wiele lat pracy w Wydziale, za uśmiech i życzliwość. Życzymy sukcesów i radości w nowym miejscu pracy. (JG)



Bukiet dla Bogusi. Fot. J. Gaczyńska

Wszystkich zainteresowanych zapraszamy do przesyłania materiałów do następnego numeru Biuletynu w terminie **do 30 listopada 2009 roku** na adres e-mail: [Joanna.Gaczynska@pan.pl](mailto:Joanna.Gaczynska@pan.pl)

**Nakład: 450 egz.**