



Magazyn Polskiej Akademii Nauk
nr 4 (8) 2006
kwartalnik
ISSN 1733-8662
nakład: 2100 egz.

Wydawca:
Polska Akademia Nauk
© 2006
adres wydawcy:
Polska Akademia Nauk
Biuro Analiz, Informacji
Naukowej i Wydawnictw
Pl. Defilad 1, 00-901 Warszawa
e-mail: academia@pan.pl
www.pan.pl/academia

prenumerata:
academia.prenumerata@pan.pl

zespół redakcyjny:

Jan Strelau
redaktor naczelny

Anna Zawadzka
zastępca redaktora naczelnego,
Nauki humanistyczne

Marta Fikus-Kryńska
sekretarz redakcji,
Nauki biomedyczne

Weronika Śliwa
Matematyka, Fizyka,
Chemia, Technika

Andrzej Pieńkowski
Nauki o Ziemi

Paweł Adamów
dyrektor artystyczny

Aleksandra Kantorowicz
redakcja językowa

Rada Naukowa:
honorowy przewodniczący:
Andrzej B. Legocki
Prezes Polskiej Akademii Nauk

Irena E. Kotowska
Wiesław Bogdanowicz
Marek Chmielewski
Andrzej Styczek
Tomasz Brandyk
Wojciech Kostowski
Jan Andrzej Ciołkosz

Publikacja dofinansowana przez
Ministerstwo Nauki i Informatyzacji
DTP: Edit Sp. z o.o.
operator DTP: Magdalena Giera

Róg obfitości

Od pierwszego numeru pokazujemy w *ACADEMII* bogactwo badań naukowych prowadzonych w PAN. Zamieściliśmy do tej pory artykuły ponad 200 autorów związanych z Polską Akademią Nauk, prezentując najciekawsze i najbardziej aktualne wyniki ich prac, dostarczając informacji o ich osiągnięciach oraz możliwościach poznawczych i aplikacyjnych nauki. *Bogactwo*, zarówno w sensie różnorodności poszukiwań intelektualnych, jak i w jego dosłownym znaczeniu, stało się inspiracją tego numeru.

Tak więc przyjrzymy się w nim fundamentalnemu dla komórki procesowi kopiowania genów, skupiając się na bezpośrednich jego wykonawcach – enzymach zwanych polimerazami DNA. Okazuje się, że w komórkach ssaków istnieje zespół takich enzymów, z których tylko kilka bierze na siebie główny ciężar powielania materiału genetycznego, pozostałe zaś są „agentami do zadań specjalnych”, które przystępują do działania w sytuacjach kryzysowych, grożących komórkom utratą integralności genomu.

Piszemy też o bursztynie, „klejnocie” północnej Europy, w którym entomolodzy odkrywają pradawny świat zwierząt i roślin (s. 12). *Bogactwem* Polski są bogate złoża rud miedzi i srebra, węgla kamiennego i brunatnego. O tym, jakie surowce są obecnie, a jakie będą w przyszłości polskimi atutami eksportowymi oraz jak gwałtownie zwiększyło się zapotrzebowanie na nie w ciągu ostatnich dwustu lat, przeczytamy w artykule **Skarby pod ziemią** (s. 28).

W numerze poświęconym *bogactwu* nie może zabraknąć materiału o ochronie bezcennych zasobów przyrodniczych. W artykule **Posiadłości przyrody** (s. 38) piszemy o tworzeniu w Polsce „rezerwatów biosfery” w ramach programu Man and Biosphere, któremu patronuje UNESCO.

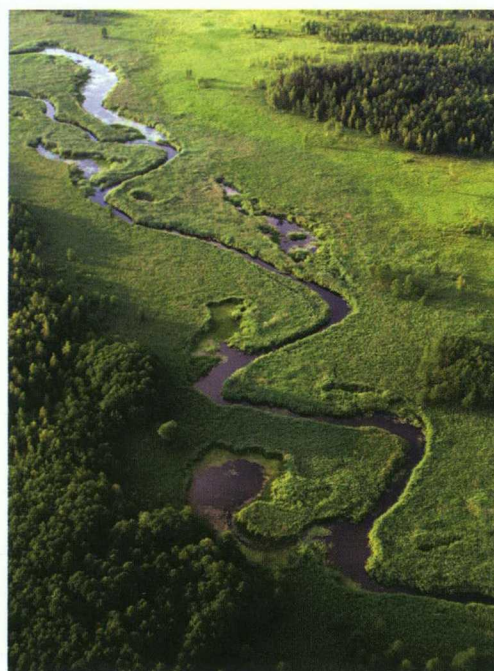
Przenosząc się z powierzchni Ziemi do gwiazd poszukamy z astronomami miejsc, w których mogło rozwinąć się **życie pozaziemskie**, przekonamy się też, w jaki sposób można go szukać (s. 16). Spróbujemy też policzyć, ile mamy dziś planet w Układzie Słonecznym oraz poznamy ciała niebieskie, które w nim krążą (**Kosmiczne porządki**, s. 4).

O ile inkluzje bursztynowe, surowce mineralne czy planety są naturalnym przedmiotem dociekań naukowców, to pieniądze i ludzie bogaci z pewnością interesują każdego z nas. W artykule **Bogactwo na cenzurowanym** (s. 8) dowiemy się, jaki jest stosunek Polaków do ludzi zamożnych. A ponieważ poglądy Polaków na bogactwo są ściśle związane z ich przekonaniem o prawomocności systemu społecznego i z jego skutecznym funkcjonowaniem, artykuł ten powinien być interesującą lekturą dla polityków.

Wreszcie pokazujemy w tym numerze bezpośredni związek nauki z bogactwem, czyli to, jak można zarabiać na rozwoju badań naukowych. Chodzi o zastosowanie wyników prac badawczych w przemyśle i medycynie, prezentowane w artykułach **Magiczna pałeczka** (s. 40) i **Żywią i bronią** (s. 34). Pokazują one, jak można modyfikować drobnoustroje, aby mogły być stosowane w leczeniu i zapobieganiu różnym schorzeniom – a profilaktyka jest tym, czego możemy potrzebować w tym trudnym sezonie jesiennym!

redakcja *ACADEMII*

Tereny, przez które przepływa rzeka Rospuda, stały się słynne nie tylko z powodu bogactwa przyrody (s. 50)



Jerzy Gumowski / Agencja Gazeta