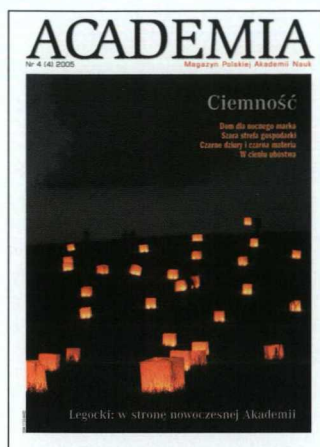




Magazyn Polskiej Akademii Nauk
nr 4 (4) 2005
kwartalnik
ISSN 1733-8662
nakład: 2100 egz.

Wydawca:
Polska Akademia Nauk
© 2005
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

zespół redakcyjny:

Jan Strelau
redaktor naczelny

Piotr Kossobudzki
zastępca redaktora naczelnego,
Nauki biomedycznej

Anna Zawadzka
sekretarz redakcji,
Nauki humanistyczne

Weronika Śliwa, Agnieszka Pollo
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
Tadeusz Rychter
Tomasz Brandyk
Wojciech Kostowski
Jan Andrzej Ciołkosz

Publikacja dofinansowana przez
Ministerstwo Nauki i Informatyzacji

DTP: Edit Sp. z o.o.

Ciemność widzę!

Ciemność, mrok i ciemność budzą w nas lęk, ale jednocześnie intrygują i fascynują. Wśród bohaterów słynnej filmowej sagi „Gwiezdne Wojny” najwięcej fanów mają chyba zadziorny Han Solo i uosabiający ciemną stronę mocy Lord Vader. Czym idolem jest dobry (i mławy) Luke Skywalker? Uznaliśmy więc, że ten numer ACADEMII poświęcimy właśnie ciemności. A żeby nie oddalać się zbyt od gwiazd, chcemy przedstawić dwa „mroczne” zagadnienia dotyczące badań kosmosu – jednej z polskich „specjalności naukowych”. Na s. 9 piszemy o wciąż tajemniczych **ciemnej energii** i **ciemnej materii**, których istnienie mogłoby tłumaczyć wiele cech Wszechświata. Na pozór znacznie mniej tajemniczym zagadnieniem są czarne dziury. Zdażyliśmy się już do nich tak przyzwyczaić, że określenie to weszło nawet do potocznego języka. Czy rzeczywiście czarne dziury nie mają już dla nas sekretów? O tym w artykule „**Czarne dziury na hutawce**” na s. 16.

Zejdźmy teraz z gwiazd na Ziemię. Ciemność i światło odgrywają kluczową rolę dla żywych istot. Rośliny potrafią sobie radzić zarówno w pełnym świetle, jak i zacienione przez konkurentów walczących o dostęp do słońca. O tym, jak korzystają ze światła i jaką informację niesie dla nich ciemność, piszemy w artykule „**Na świetle i w mroku**” na s. 33. Jeśli zaś chodzi o zwierzęta związane z mrokiem, to trudno chyba o bardziej charakterystycznego ich przedstawiciela niż nietoperz. Z Polską Akademią Nauk związani są eksperci badający te ssaki. Swoimi obserwacjami dzielą się z Państwem w tekście „**Dom dla nocnego marko**” na s. 4. Ciemnością zajmują się także humaniści. Przedstawiamy Państwu wyniki prac naukowców zajmujących się mrocznymi stronami funkcjonowania społeczeństwa: **biedą i korupcją** (s. 26 i 38). Najwyraźniej jednak ciemność nie może istnieć bez światła: okazuje się na przykład, że prezentowana zazwyczaj w negatywnym kontekście **szara strefa** gospodarki może także mieć swoje pozytywne strony (s. 28).

Oczywiście nawet największy pesymista nie postrzega świata wyłącznie w czarnych barwach, dlatego piszemy także o badaniach nie związanych z ciemnością: o **ciekłych kryształach** (s. 20), **inteligencji** (s. 12), czy skojarzonej produkcji prądu i ciepła, czyli **kogeneracji** (s. 30).

W tym numerze po raz pierwszy pojawia się nowa kategoria artykułów: prezentacje wybitnych polskich uczonych. Chcemy przybliżyć Państwu sylwetki osób, które nie tylko wniosły ogromny wkład do nauki światowej, ale były także ludźmi wielkiego formatu. Pierwszym, o którym piszemy, jest prof. Rudolf Weigl. Nie tylko podarował on ludzkości szczepionkę przeciw tyfusowi, ale także ocalił wiele istnień w mrocznych czasach II wojny światowej. Nic dziwnego, że nazywa się go „**Polskim Schindlerem**” (s. 46).

redakcja ACADEMII



Odpowiednie proporcje
światła i ciemności
są kluczowe dla
prawidłowego rozwoju
roślin (s. 33)

Krzysztof Kaliski

Z wielkim żalem żegnamy profesora Tadeusza Rychtera, członka Rady Naukowej ACADEMII, który zmarł 1 października 2005 r. w Warszawie. Odszedł wybitny uczony, którego wiedza i pomoc były nieocenione podczas prac nad naszym pismem. Rodzinie i bliskim Profesora zespół redakcyjny i Rada Naukowa składają wyrazy głębokiego współczucia.