

## Nordalia 2009 w D<sup>3</sup>ugoszu

Autor: Jarosław Bloch  
01.11.2009.  
Zmieniony 01.11.2009.

Drugi rok z rzędu gościliśmy w naszej szkole imprezę Nordalia. Impreza przybliżyła nam kraje skandynawskie, ich kulturę, geografię, osiągnięcia naukowe, impreza odbyła się pod patronatem Ambasadora Królestwa Danii, Ambasadora Finlandii, Ambasadora Królestwa Norwegii, Ambasadora Królestwa Szwecji, Honorowego Konsula Generalnego Islandii oraz Marszałka Województwa śląskiego.

W tym roku w ramach Nordaliów odbył się u nas wykład norweskiego prof. dr. Jona Ove Hagena z Uniwersytetu w Oslo na temat: "Lodowce i lądolody a wzrost poziomu mórz (Glaciers, ice sheets and sea - level changes)". Wykład odbył się w języku angielskim, tłumaczeniem trudniejszych zagadnień zajmował się prof. dr hab. Jacek Jania z Uniwersytetu śląskiego, który był naszym gościem w zeszłym roku. Ponadto zaszczyliła nas swą obecnością pani Maria Danielska, organizatorka imprezy.

Poniżej zamieszczam streszczenie wykładu, notkę biograficzną prof. Hagena oraz kilka zdjęć.

Od lewej organizatorka Nordaliów Maria Danielska, dyrektor szkoły Dariusz Kocleja, prowadzący wykład prof. dr Jon Ove Hagen, goście z Uniwersytetu śląskiego dr inż. Leszek Kolondra i prof. dr. hab. Jacek Jania.

Lodowce i lądolody a zmiany poziomu mórz  
Prof. Dr. Jon Ove Hagen

Department of Geosciences, University of Oslo, Norway.

W skali globalnej poziom oceanów podnosi się w tempie około 3 mm na rok. Tempo tego wzrostu powoli zwiększa się w czasie ostatnich pięćdziesięciu lat. Międzyrządowy Panel Zmian Klimatu ONZ (UN - IPCC) przewiduje, że w okresie obecnego stulecia, do roku 2100, poziom oceanów podniesie się o 40-60 cm, jednak z dużym zakresem niepewności.

Są dwie główne przyczyny zmian poziomu mórz:

- Ekspansja termiczna (rozszerzalność) wód oceanów oraz
- Zmiany objętości lodowców położonych na lądzie.

Obecnie ekspansja termiczna odpowiada za około połowę obserwowanego wzrostu poziomu oceanów, podczas gdy pozostała część ma swoje źródło w topnieniu lodowców, zarówno wielkich lądolodów Grenlandii i Antarktydy, jak i małych lodowców i czap lodowych na całym świecie.

Mniejsze lodowce zawierają zaledwie 0,5% objętości lodu zmagazynowanego w lądolodach, jednakże cięgle uczestniczą w podnoszeniu poziomu oceanu światowego przez lądolody. Około 2/3 tego wzrostu, czyli 0,8 mm/rok, bierze się z małych lodowców i czap lodowych, podczas gdy tylko około 0,2 mm/rok pochodzi z Grenlandii i tyle samo z Antarktydy.

W przewidywaniach na przyszłość występują duże zakresy niepewności co do wpływu topnienia lodowców. W cieplejszym klimacie lodowce zarówno topnieją szybciej, jak również płyną szybciej. Niektóre strumienie lodowe wyprowadzają lód do morza, zwalaszczą z lądolodu Grenlandii, zaczęły przemieszczać się szybciej w wyniku poślizgu po podłożu i produkować więcej gór lodowych (cielią się intensywniej). Na Antarktydzie wielkie lodowce

szelfowe podlegają dezintegracji i rozpadają się. Lodowce, które je zasilają płyną z tego powodu szybciej (z powodu redukcji podparcia lodowcami szelfowymi), a tym samym posyają więcej gór lodowych do otaczających mórz.

Jeżeli ta dynamiczna odpowiedź lodowców na ocieplenie klimatu będzie się kontynuować w nadchodzących dekadach, poziom oceanu światowego może podnosić się znacznie szybciej niż do tej pory, co może dać globalną zmianę poziomu do jednego metra na koniec do 2100 roku. Z tego powodu decydujące znaczenie ma poznanie i zrozumienie procesów glacialnych i jak lodowce i lądolody reagują na ocieplenie klimatu.

Nota biograficzna

Hagen Jon Ove (Oslo - Norwegia) urodził się w 1950 r. w Ringebu w Norwegii. Bakaliariat (1975) i magisterium (1978) uzyskał na Uniwersytecie w Oslo w zakresie geografii fizycznej ze specjalnością glaciologia. Doktorat uzyskał w 1986 r. także na Uniwersytecie w Oslo w zakresie glaciologii. Pracował jako hydrolog w Norweskiej Administracji Zasobów Wodnych i Energii (NVE), w Norweskim Instytucie Polarnym, a także jako nauczyciel w szkole. Od 1995 roku związał się na staż z Uniwersytetem w Oslo. Aktualnie jest profesorem w Department of Geosciences i kierownikiem sekcji geografii fizycznej. Jest członkiem wielu prestiżowych międzynarodowych organizacji, w których pełni funkcje z wyboru (m.in. Przewodniczący Grupy Roboczej Glaciologii Arktycznej, Międzynarodowego Komitetu Nauk Arktycznych). Kierował wieloma ekspedycjami glaciologicznymi na Svalbard, Arktykę. Prowadził badania na Antarktydzie i na lodowcach Norwegii kontynentalnej. Koordynował i kierował wieloma międzynarodowymi projektami naukowymi. Opublikował ponad 80 prac naukowych, większość w najlepszych światowych czasopismach naukowych. W 2008 otrzymał zaszczytny tytuł Doktora Honoris Causa Uniwersytetu Łódzkiego. Żonaty, ma dwóch synów. Lubi podróżować, bieganie przez cały rok (zimno na nartach biegowych) oraz fotografowanie (tekst J. A. J.)

{moscomment}