

RAPORT Z XXXVI SYMPOZJUM POLARNEGO W LUBLINIE

W dniach **8-11 czerwca 2016 roku** odbyło się **XXXVI Sympozjum Polarne *Progress in polar research - new experiences and challenges***, zorganizowane przez Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMCS w Lublinie w 30 rocznicę pierwszej lubelskiej wyprawy polarnej na Spitsbergen. Konferencja cieszyła się dużym zainteresowaniem, gromadząc 180 uczestników, którzy wygłosili 72 prezentacje ustne oraz zaprezentowali 66 posterów. W Sympozjum Polarnym wzięli udział zarówno polscy jak i zagraniczni naukowcy, doktoranci oraz studenci reprezentujący różne dziedziny nauki, a także przedstawiciele międzynarodowych organizacji zajmujących się planowaniem badań w obszarach polarnych (Scientific Committee on Antarctic Research - SCAR oraz Europejskiej Rady Polarnej). Konferencja ta należy do jednych z najważniejszych wydarzeń w polskim środowisku naukowym związanym z problematyką obszarów polarnych.

Pierwszy dzień konferencji rozpoczął się od **warsztatów dla młodych naukowców**, zorganizowanych przez polski oddział **Association of Polar Early Career Scientists (APECS Polska)**. Współorganizatorami warsztatów byli: Centrum Studiów Polarnych (CSP), Polskie Konsorcjum Polarne (PKPol), Scientific Committee of Antarctic Research (SCAR) oraz International Arctic Science Committee (IASC). W organizację wydarzenia została zaangażowana polska sekcja Sekretariatu IASC ds. wspierania młodych naukowców, funkcjonująca przy CSP.

W warsztatach tych, pod hasłem: **„Nie JAK, ale Z KIM, czyli o nauce współpracy i współpracy w nauce”**, wzięło udział 28 osób reprezentujących różne ośrodki oraz dyscypliny badawcze. Szereg osób zaangażowanych w to wydarzenie związanych jest z Centrum Studiów Polarnych, w tym doktoranci Interdyscyplinarnych Studiów Polarnych, pracownicy CSP i osoby afiliowane przy CSP. Jednym z prowadzących został dr Bartłomiej Luks z Instytutu Geofizyki PAN, natomiast **mgr Marta Bystrowska**, doktorantka ISP z UŚ była członkiem zespołu organizatorów.

Pierwszą część warsztatów, poświęconą roli interdyscyplinarności w naukach polarnych prowadzili dr Bartłomiej Luks (IGF PAN) i dr Michał Łuszczuk (Wydział Politologii UMCS), z pomocą organizatorów – **dr Mai Lisowskiej** (Polskie Konsorcjum Polarne / Centrum Studiów Polarnych, UŚ) oraz **mgr Marty Bystrowskiej** (Centrum Studiów Polarnych, UŚ). Część wstępna obejmowała krótkie referaty prowadzących oraz grę integracyjną, dzięki której uczestnicy mogli przyjrzeć się bliżej funkcjonowaniu grupy wspólnie podejmującej decyzje.

Następnie, młodszy stażem uczestnicy mieli możliwość poznać w praktyce proces opracowywania interdyscyplinarnych koncepcji badań. Uczestnicy posiadający już pewne doświadczenie w zakresie projektów, zwłaszcza interdyscyplinarnych, dyskutowali natomiast własne pomysły i propozycje dotyczące ogólnopolskich działań

w zakresie nauk polarnych oraz współpracy międzydyscyplinarnej i między nauką a światem gospodarki i polityki.



fot. P.Łepkowski

Druga część warsztatów, zatytułowana: „**Psychologiczne extreme**”, czyli **co w nas pęka, gdy lód pod stopami?**, poświęcona została roli psychiki i czynników grupowych w adaptacji do pracy w warunkach ekstremalnych. Prowadziła ją dr Agnieszka Skorupa z Instytutu Psychologii UŚ.

Na koniec uczestnicy wzięli udział w **otwartej sesji informacyjnej SCAR**, dotyczącej programów stypendialnych i nagród przyznawanych przez tę organizację, w tym nagrody Tinker-Muse Prize for Science and Policy in Antarctica oraz SCAR Fellowship Programme.

Pierwszego dnia Sympozjum odbyło się również **wspólne posiedzenie Komitetu Badań Polarnych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk oraz Rady Polskiego Konsorcjum Polarnego**. Na spotkaniu sprawozdano udział przedstawicieli KBP PAN i PKPol w ważniejszych konferencjach (m.in. ASSW 2016, Fairbanks, Alaska), wskazano nadchodzące wydarzenia polarne oraz zraportowano postępy w podjętych inicjatywach (m.in. Polski Svalbardzki Program Śnieżny, prace Grupy Roboczej PKPol ds. Baz Danych). W dalszej części podjęto dyskusje nad aktualnym stanem Narodowego Programu Badań Polarnych oraz poruszono bieżące sprawy dotyczące działalności Komitetu i Konsorcjum.

Drugiego dnia miało miejsce **uroczyste otwarcie Sympozjum** przez tegorocznych gospodarzy oraz przemowy gości specjalnych m.in. głos zabrała **Renuka Badhe** - Executive Secretary z European Polar Board przybliżając misje oraz zasady funkcjonowania EPB. Po części wstępnej zaplanowano sesje plenarne o charakterze interdyscyplinarnym.



fot. P.Łepkowski

Po południu natomiast odbyła się posterowa oraz **specjalna sesja jubileuszowa z okazji 30-lecia Wypraw Polarnych UMCS na Spitsbergen**. Wieczorem, wszyscy uczestnicy Sympozjum zostali zaproszeni na uroczystą kolację w Klasztorze o. Dominikanów na Starym Mieście w Lublinie. W ramach sesji jubileuszowej uhonorowani zostali uczestnicy pierwszej wyprawy polarnej UMCS, którzy pod kierownictwem Prof. Kazimierza Pękali w 1986 roku założyli stację badawczą UMCS w osadzie Calypso położonej nad Bellsundem (Spitsbergen). Szczególne gratulacje otrzymali także polarnicy obchodzący jubileusze swojej aktywności naukowej: Prof. dr hab. Maria Olech (UJ), Prof. dr hab. Aleksander Guterch (IGF PAN) oraz Prof. dr hab. Kazimierz Pękala. Wśród składających gratulacje byli Prof. dr hab. Stanisław Czuczwar jako przedstawiciel Prezydium PAN, Prof. Jacek Jania - przewodniczący KBP PAN oraz w imieniu społeczności akademickiej UMCS Prof. dr hab. Radosław Dobrowolski - dziekan WNoZiGP.

Trzeciego dnia konferencji wystąpienia zorganizowano w równoległe sesje tematyczne, pod patronatem Zespołów Problemowych Komitetu Badań Polarnych PAN: „**KRIO**”, pod patronatem Zespołu klimatologii i kriologii polarnej; „**OCEAN**” pod patronatem Zespołu oceanologii i ekologii mórz polarnych; „**SPOŁ/POLIT**”, pod patronatem Zespołu nauk społecznych oraz historii polskich badań polarnych; „**METEO/HYDRO**” pod patronatem Zespołu klimatologii i kriologii polarnej, „**EKO**” i „**BIOL/GEO**” pod patronatem Zespołu biologii i rozwoju polarnych krajobrazów lądowych oraz „**GEO**” i „**MAGN/GEOL**” pod patronatem Zespołu geodezji, geofizyki i geologii obszarów polarnych.

Po sesjach odbyło się otwarte **zebranie Klubu Polarnego PTG**, w trakcie którego przyjęto nowych Członków oraz wybrano nowy Zarząd na lata 2016-2020:

Prezes: prof. Krzysztof Migala

Zastępca Prezesa: dr Jerzy Pereyma

Sekretarz: mgr Marek Jaskólski

Skarbnik: dr Tymoteusz Sawiński

Członek Zarządu: prof. Maria Olech

Członek Zarządu: prof. Grzegorz Rachlewicz

Komisja Rewizyjna: prof. Mariusz Pasik, prof. Janina Repelewska-Pękala, prof. Andrzej Kostrzewski

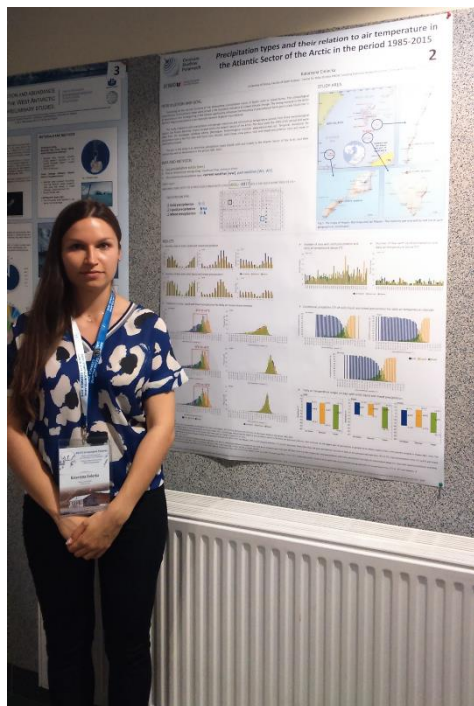
Dzień zakończył się **uroczystym zamknięciem Sympozjum Polarnego** i przekazaniem honorów gospodarza kolejnego Sympozjum Uniwersytetowi im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Ostatniego dnia spotkania uczestnicy mogli wziąć udział w wycieczce po Lublinie i okolicach. Do głównych atrakcji należało zwiedzanie muzeum Zamoyskich w Kozłowiec oraz zejście do podziemia Starego Miasta w Lublinie.

Udział studentów, doktorantów, pracowników afiliowanych przy Centrum Studiów Polarnych

Dr inż. Małgorzata Błaszczyk wygłosiła prezentację pt. **"Fluktuacje sezonowe lodowców uchodzących do morza w Hornsundzie"** (Seasonal fluctuations of tidewater glaciers in Hornsund). W pracy tej przedstawione zostały wyniki badań międzyrocznych oraz sezonowych zmian położenia klifów ośmiu lodowców uchodzących do morza w Hornsundzie (Południowy Spitsbergen, Svalbard). Obserwacje położenia klifów wykonano na podstawie dwudziestopięcioletniej serii danych teledetekcyjnych (mutlispektralne oraz radarowe obrazy satelitarne). Zmienność położenia klifów została skorelowana z temperaturą powietrza mierzoną w Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie oraz temperaturą wody mierzoną podczas corocznych lipcowych rejsów RV „Oceania”. Wyniki badań pokazują, że jednym z kluczowych czynników odpowiedzialnych za zmienność położenia klifów lodowców jest dostawa do fjordu ciepłych wód Prądu Zachodniospitsbergeńskiego lub zimnych wód z Morza Barentsa.

Badania zostały przeprowadzone w ramach polsko-norweskiego projektu 'Arctic climate system study of ocean, sea ice and glaciers interactions in Svalbard area' (AWAKE-2), mającego na celu zrozumienie interakcji pomiędzy oceanem, atmosferą i kriosferą oraz z środków KNOW.



Celem wyjazdu na Sympozjum Polarne **mgr Katarzyny Cieleckiej** było poszerzenie wiedzy z różnych zakresów oraz dziedzin nauki związanych z obszarami Arktycznymi oraz zapoznanie się z kadrą naukowców, poruszających kwestie klimatologiczne i meteorologiczne na Spitsbergenie. Mgr Cielecka zaprezentowała poster pt. **"Zmienność postaci opadów atmosferycznych oraz ich związek z temperaturą powietrza w Atlantyckim Sektorze Arktyki w okresie 1985-2015"**, gdzie pokazała zróżnicowanie dobowych sum opadów atmosferycznych ciekłych, mieszanych i stałych dla trzech arktycznych stacji - Jan Mayen, Bjornoya oraz Hopen. Katarzyna Cielecka uczestniczyła także w warsztatach APECS.

fot. Anna Sałacińska

W sesji sprawozdawczej Rady PKPol **dr Mariusz Grabiec** przedstawił progres Polskiego Svalbardzkiego Programu Śnieżnego (PSPŚ). Do najistotniejszych wydarzeń w ostatnim półroczu zaliczyć można:

- Publikację dokumentu Polskiego Svalbardzkiego Programu Śnieżnego (<http://www.pkpolar.pl/project/polski-svalbardzki-program-sniezny/>)
- Złożenie raportu z działalności Polskiego Svalbardzkiego Programu Śnieżnego na spotkaniu członków Grupy Roboczej Kriosfery IASC oraz prezentacja struktury PSPŚ w czasie sesji posterowej **Arctic Observing System**. Obie prezentacje miały miejsce w trakcie **Arctic Science Summit Week** (Fairbanks, 11-17 marca 2016).
- Prowadzenie projektów pod patronatem PSPŚ: **Community Coordinated Snow Study in Svalbard – C2S3** (Svalbard Strategic Grant), **Evolution of spatial variability and physico-chemical properties of snow on coastal tundra of Hornsund fjord during the Spring** (Arctic Field Grant)

Przedstawiono również zapowiedź konferencji współorganizowanej przez Centrum Studiów Polarnych KNOW: **Taking the next step in Svalbard snow research – Phase II**, która odbędzie się 9-11 listopada 2016 roku w Geteborgu.

Dr Grabiec wygłosił również w sesji plenarnej referat pt.: **“Rzeźba podlodowcowa i zmiany geometrii systemu lodowców łączących Sørkappland i Ziemię Torella (południowy Spitsbergen)”**. Referat dyskutował możliwość istnienia ciągłego obniżenia subglacjalnego poniżej poziomu morza w rejonie systemu lodowców Hornbreen-Hambergbreen. Rozważania oparto na podstawie archiwalnych i współczesnych danych z sondowań radarowych. W warunkach dynamicznej recesji lodowców w ciągu najbliższych dekad lodowce mogą wycofać się z wewnętrznej części Fiordu Hornsund. Topografia podłoża sprzyjać może wówczas powstaniu cieśniny łączącej Morze Grenlandzkie z Morzem Barentsa. Konsekwencje tego typu zmian środowiskowych mogą mieć istotne znaczenie w skali regionalnej począwszy od zmian cyrkulacji wód, poprzez zmiany warunków pogodowych i topoklimatu, na zmianach w ekosystemach morskich i lądowych skończywszy.

Prof. dr hab. Jacek Jania w sesji GEO wygłosił referat pt. **“Nowe źródła krasowe w rejonie Hornsundu, południowy Spitsbergen”**, w którym na podstawie odkrytych źródeł krasowych przy Vestre Burgerbukta pokazał oddziaływanie systemów lodowcowego i krasowego. Autorzy (prof. Jacek Jania, dr Krystyna Koziół oraz dr Andrzej Tyc) powołując się na hipotezę śp. prof. Mariana Puliny sugerującą połączenie drenażu subglacjalnego górnej części Lodowca Hans i Kviungisen z systemem krasowym masywu Sofiekammen, wyjaśniają obecność zawiesiny i wysoką temperaturę wód w nowoodkrytych źródłach, jednocześnie proponują wprowadzenie nowej nazwy geograficznej **“Źródła Puliny”**.

Dr inż. Leszek Kolondra zaprezentował poster pt. **“Terrofotogrametryczne zdjęcia Spitsbergenu wykonane przez polskie wyprawy w latach 1934-2010 - cyfrowa baza danych”**. Dyskutował również z dyrektorem Muzeum Ziemi w Warszawie dr Ryszardem Szczęsnym na temat zachowania archiwalnych materiałów fotograficznych i fotogrametrycznych, z dr. Adamem Nawrotem na temat literatury WIG-owskiej dotyczącej wyprawy z 1934 roku mającej na celu kartowanie Ziemi (Wedela Jarlsberga) oraz z prof. Krzysztofem Migalą - na temat materiałów fotogrametrycznych i literatury dotyczących wypraw z roku 1934 oraz 1937 na Grenlandię.

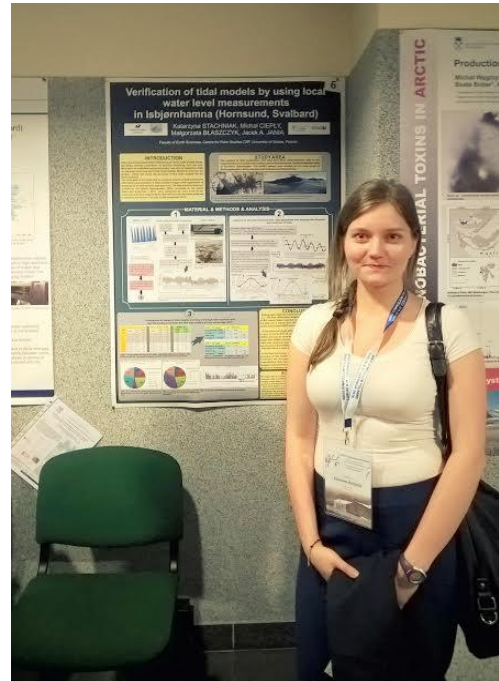
Dr Kolondra uprzejmie prosi o kontakt osoby, które dysponują zdjęciami fotogrametrycznymi z polskich wypraw polarnych i są w stanie udostępnić je do zeskanowania (leszek.kolondra@us.edu.pl).

Dr Maja Lisowska współorganizowała oraz współprowadziła warsztaty dla młodych naukowców. Uczestniczyła jako Dyrektor Sekretariatu Konsorcjum Polarnego w posiedzeniu Rady Polskiego Konsorcjum Polarnego oraz Komitetu Badań Polarnych PAN. Reprezentowała polską sekcję Sekretariatu IASC, działającego przy Centrum Studiów Polarnych, w trakcie posiedzeń i spotkań w ramach Sympozjum, brała również udział w sesjach referatowych.

Mgr Oskar Lipiński, w ramach sesji naukowej obejmującej problematykę „klimatologii i kriologii polarnej”, wygłosił referat pt. **„Zmiany w częstości występowania głębokich niżów nad atlantyckim sektorem Arktyki i ich związek z wybranymi wskaźnikami cyrkulacji (AO, NAO)”**. Wyniki pracy wykazały, iż badany obszar odznacza się wzmożoną aktywnością cyklonalną, przejawiającą się wyraźnym wzrostem ilości dni z głębokim niżem w jego granicach. Stwierdzono, iż częstość występowania głębokich układów niżowych jest silnie skorelowana z indeksem AO (Oscylacja Arktyczna). Najsilniejsze istotne statystycznie korelacje występują w chłodnej połowie roku, kiedy główną rolę w kształtowaniu warunków klimatycznych w obszarach polarnych odgrywa cyrkulacja atmosfery.

Mgr Elżbieta Łepkowska uczestniczyła w posiedzeniu Rady Polskiego Konsorcjum Polarnego oraz w zebraniu Klubu Polarnego PTG, jako ustępujący Sekretarz Klubu pełniąc funkcję protokolantki. Ponadto, brała udział w warsztatach APECS oraz w sesjach referatowych.

Podczas sesji posterowej studentka **Katarzyna Stachniak** zaprezentowała poster pt. **”Weryfikacja modeli pływów morskich z wykorzystaniem pomiarów terenowych dla Zatoki Isbjørnhamna (Hornsund, Svalbard)”**, którego współautorami są M. Ciepły, M. Błaszczyk, J. Jania. Poster dotyczył tematyki pływów morskich, które są istotnym czynnikiem wpływającym na intensywność procesów cielenia lodowców uchodzących do morza. Przedmiotem badań było porównanie modeli pływów dostępnych na portalu Brytyjskiego Biura Hydrograficznego - Admiralty EasyTide (AET) z danymi rzeczywistymi poziomu wody, uzyskanymi na podstawie pomiarów bezpośrednich dla Zatoki Isbjørnhamna (Hornsund, Svalbard). Otrzymane wyniki analiz ukazały wysoką dokładność danych modelowych, zatem uznano, że możliwe jest ich wykorzystanie w pracach badawczych, w celu zastąpienia pomiarów rzeczywistych lub ich uzupełnienia.



fot. Damian Kula

Sprawozdali:
dr inż. Małgorzata Błaszczyk
mgr Marta Bystrowska
mgr Katarzyna Cielecka
dr Mariusz Grabiec
prof. dr hab. Jacek Jania
dr inż. Leszek Kolondra
dr Maja Lisowska
mgr Oskar Lipiński
mgr Elżbieta Łepkowska
Katarzyna Stachniak