

mgr Barbara Spyt
Katedra Rekonstrukcji Środowiska Geograficznego
Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego
ul. Będzińska 60
41-200 Sosnowiec
Tel: +48791226711
e-mail: barbaraspyt@wp.pl

Sprawozdanie z udziału w międzynarodowej konferencji *Third American
Dendrochronology Conference – Ameridendro 2016*,
Mendoza, Argentyna

Konferencja Ameridendro jest konferencją cykliczną, odbywającą się co dwa lata i jest jedną z najważniejszych w zakresie dendrochronologii, w której regularnie uczestniczą najwybitniejsi specjaliści w dziedzinie dendrochronologii i nauk pokrewnych. W tegorocznej konferencji Ameridendro 2016, która odbyła się w Mendozie w Argentynie, zgłoszono ponad 200 abstraktów. Przedstawiono 90 referatów i 110 posterów, które prezentowało ponad 120 naukowców z całego świata. Wszystkie abstrakty zostały opublikowane w konferencyjnej książce abstraktów.

Tegoroczna konferencja poświęcona była dotychczasowym osiągnięciom w dziedzinie dendrochronologii. Podczas konferencji zorganizowano trzy sympozja: 1) Rekonstruowanie i prognozowanie dynamiki obszarów leśnych; 2) Dendrochronologia w lasach tropikalnych; 3) Zastosowania Odbicie Światła Niebieskiego.

Szczególnie dla mnie ważnym było ostatnie sympozjum, które bezpośrednio dotyczyło tematyki projektu naukowego, którego jest współwykonawcą. Sympozjum podsumowało dotychczasową wiedzę na temat tego nowego narzędzia badawczego, ale i rozpoczęło dyskusję o możliwościach jego udoskonalania. Umożliwiło mi zaprezentowanie wyników badań prowadzonych w macierzystej Pracowni Dendrochronologicznej działającej na naszym wydziale szerokiemu gronu specjalistów, którzy chętnie komentowali nasze osiągnięcia i udzielali cennych wskazówek do dalszych prac.

Uczestnictwo w konferencji było nie tylko okazją do popularyzacji osiągnięć naszego wydziału w merytorycznych i metodycznych aspektach rozwoju dendrochronologii, ale również do wymiany doświadczeń i zawarcia nowych znajomości naukowych.



Uczestnicy Third American Dendrochronology Conference – Ameridendro 2016, Mendoza, Argentyna

AMERIDENDRO 2016 Third American Dendrochronology Conference, Argentina, Mendoza, 25th March – 1st April 2016

PALEOFLOODS RECONSTRUCTION BASED ON TREE-RINGS IN TATRA MOUNTAINS

Authors: Jacek R. ALLESTERSO-CANDIAC¹, Barbara SPY^{1,2*}, Ryszard J. KACZKA¹, Michał J. JEMPA¹, Kamil J. JEMPA¹, Marcin STOFFEL^{1,2}

INTRODUCTION
Hydrologic processes such as flash floods represents extreme hazards in mountain regions. Despite the existing of past floods in the forests, the lack of data in the mountain streams prevents the analysis of pattern variability and its hydro-meteorological characteristics in the source areas of the Tatras. Dendrogeomorphic study focused on spatial-temporal reconstruction of the past flash flood activity in four selected mountain streams located in the Tatra Mountains in Poland was performed (the highest mountain range in the Carpathians).

MATERIALS & METHODS
In total, 6 reach corresponding to 4 streams were chosen for the paleoflood reconstruction analyses. All trees (Picea and Abies) showing visible flood scars or evidence of internal damage were sampled following the standard dendrogeomorphic sampling procedures. Overall, 1113 increment cores from 218 affected trees formed the dendrogeomorphic dataset. In the studied area 38 water gauges and 21 meteorological stations have collected hydro-meteorological data since 1898. However the data are incomplete and the duration of many measurements.

RESULTS
The spatial propagation of precipitation and water level during the flashflood in 1958. The paleoflood reconstruction in study area. Hydro-meteorological triggers of reconstructed floods. Rainfall thresholds related to reconstructed events.

CONCLUSIONS
In the analysis of 218 trees injured by the past flash floods in six river reaches of four headwater catchments of the northern slopes of the mountain range we were able to identify 97 flash floods covering the period c. 1898–2012. Despite the possible drawback of potential noise in the records, the reliability of the reconstructed flash flood series is very well supported by the several gauged flows measured in the flow gauge records of the headwaters in 1958, 1970, 1982, 1997, 2003 and/or recorded in historical archives (1898, 1983, 1982, and 1958).

1954: the biggest flood in the last 150 years

APPLICATION OF BLUE INTENSITY FOR DATING HISTORICAL WOOD (TATRA MOUNTAINS, POLAND)

Authors: BARBARA SPY^{1,2*}, RYSZARD J. KACZKA¹

INTRODUCTION
The dendrochronological dating of historical wood is a complex task. The use of blue intensity (BI) as a dating method is a promising approach. The BI method is based on the analysis of the color of the wood, which is related to the amount of lignin in the wood. The BI method is a non-destructive method and can be used on a large number of samples. The BI method is a promising approach for dating historical wood.

RESULTS
RESULTS OF DATING INDIVIDUAL BEAMS. RESULTS OF DATING BUILDING CHRONOLOGIES.

CONCLUSIONS
The BI method is a promising approach for dating historical wood. The BI method is a non-destructive method and can be used on a large number of samples. The BI method is a promising approach for dating historical wood.

Postery prezentowane na konferencji