

Badania są finansowane w ramach projektu Narodowego Centrum Nauki nr 2017/25/B/ST10/02439 Rekonstrukcja zmian paleohydrologicznych i paleoklimatycznych na obszarze Polski w holocenie w oparciu o analizy dendrochronologiczne subfosalnych pni drzew i badania (typu multi-proxy) osadów torfowisk TORFOWISKA, we współpracy (konsorcjum) IOP PAN z Akademią Górniczo-Hutniczą im. S. Staszica w Krakowie

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000808372300001>  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000740415800001>

Wydobyte z torfowiska pnie sosny  
fot. Włodzimierz Margielewski



Zmiany klimatyczne zachodziły również w przeszłości. Na podstawie kompleksowego badania profilu osadów torfowych i analiz dendrochronologicznych pni drzew pogrzebanych w osadach torfowisk możemy odtwarzać zmiany klimatu na obszarze Polski, a w szczególności zmiany hydrologiczne.

W obrębie osadów torfowisk zapisały się zmiany klimatu zachodzące w przeszłości (w niektórych z nich rejestr zmian obejmuje ostatnie 16 tys. lat). Badania prowadzone w Zakładzie Geochrony Instytutu Ochrony Przyrody PAN mają na celu rekonstrukcję zmian paleośrodowiska (w tym paleoklimatu) na obszarze

Polski w oparciu o analizy zmienności osadów torfowisk, z użyciem tzw. analiz wielowskaźnikowych (analizy litologiczne, analiza pyłku roślin, palinomorfy niepyłkowych, Cladocera, okrzemki, geochemiczne, makroszczałtków – we współpracy z licznymi specjalistami). Na obszarach górskich (głównie Karpaty) analizy te są

prowadzone w obrębie osadów tzw. torfowisk osuwiskowych (wypełniających zagłębienia powstałe w osuwiskach), stanowiących całkowicie odrębny typ torfowisk, charakteryzujący się okresowym przejściem od akumulacji organicznej po sedymentację limniczną (w trakcie zalewania torfowisk wodą i tworzenia okresowych jezior górskich w fazach wzrostu wilgotności klimatu w holocenie, tj. w ciągu ostatnich 11,7 tys. lat). W torfowiskach nizinnych (ale także w części karpackich) istotnymi badaniami były także analizy dendrochronologiczne subfosalnych pni drzew, głównie sosen, w mniejszym zakresie dębów, pogrzebanych w osadach torfowisk (we współpracy ze specjalistami z AGH w Krakowie w ramach wspólnego projektu badawczego). Badania multidyscyplinarne dowiodły, że kolonizacja torfowisk przez drzewa następowała w fazach osuszania klimatu, zaś masowe wymieranie drzew na torfowiskach (ang. *dying off trees*) następowało w efekcie wzrostu poziomu wody w torfowiskach w fazach okresowego wzrostu wilgotności klimatu w holocenie. Wynikiem prac jest także opracowanie kilku pływających chronologii sosnowych: najstarsza z nich została datowana na ok. 9980–9830 lat temu (torfowisko Podemszczyzna koło Horyńca w Kotlinie Sandomierskiej), najmłodsza zaś, na ok. 1150–970 lat temu (torfowisko Mosty koło Chęcín).

Włodzimierz Margielewski  
[margielewski@iop.krakow.pl](mailto:margielewski@iop.krakow.pl)  
Zakład Geochrony  
Instytut Ochrony Przyrody PAN  
al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków