Zapis holoceńskich zmian klimatu i działalności człowieka w aluwiach dolin przedpola Wschodnich Karpat.

Termin: 2011-05-16 - 2014-05-15

Kierownik: Piotr Gębica

Wykonawcy: Anna Budek, Leszek Starkel

Instytucja zamawiająca: Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Wydział Turystyki i Nauk o Zdrowiu
Numer projektu: N N306 691640

(projekt własny)

Przyspieszony spływ wody i erozja gleb w zlewniach wylesionych i użytkowanych rolniczo jest faktem bezspornym. Równocześnie następują wahania klimatu, które w holocenie przebiegały w sposób oscylacyjny. Powstaje pytanie w jakim stopniu za historyczną i prehistoryczną erozję gleb jest odpowiedzialny człowiek, a w jakiej mierze wzrost wilgotności klimatu i częstotliwości zdarzeń powodziowych? Środowisko fluwialne cechuje duża złożoność procesów obserwowanych zarówno w przekroju samego koryta rzecznego jak i równiny zalewowej. Złożoność procesów fluwialnych jeszcze wyraźniej zaznacza się w dłuższych sekwencjach czasowych, a liczne przerwy sedymentacyjne i możliwość datowania poszczególnych facji aluwiów stwarza okazję do ustalenia chronostratygrafii aluwiów i wieku form fluwialnych w dolinach rzecznych. Zarówno erozja jak i akumulacja w środowisku rzecznym odbywa się poprzez ekstremalne zdarzenia powodziowe, które mogą wystepować pojedynczo lub grupować się w serie zdarzeń powodziowych występujących w czasie kilku stuleci. Wówczas mówimy o fazach o dużej częstotliwości powodzi, w których efekty erozyjne jak i akumulacyjne są wyraźnie większe, niż w okresach je dzielących (Starkel 1983, 1994). W dłuższych okresach czasu zmiany szaty roślinnej i klimatu decydują o zmianach reżimu rzecznego i warunków dostawy i transportu rumowiska, a zatem generalnych tendencji do erozji lub akumulacji.

Na naturalny rytm zmian klimatu nakładają się okresy intensywnej ingerencji człowieka w środowisko przyrodnicze. Działalność człowieka od początku neolitu polegała na wylesianiu dorzeczy, uprawie roli i pasterstwie (Machnik, …). Działalność ta nasiliła się szczególnie w okresie kultury łużyckiej w epoce brązu, znanej z ekspansji rolnictwa i w okresie rzymskim kiedy obok rolnictwa zaznaczyło się wylesianie równin zalewowych związane z przemysłem, wzrosła działalność rzek (Kalicki, 1991). Po okresie recesji osadnictwa we wczesnym średniowieczu, ponowne nasilenie działalności człowieka obserwujemy w X-XI w. Równocześnie w tym samym czasie wzrosła częstotliwość opadów i powodzi w dorzeczu górnej Wisły (Starkel i in. 1996). Późne średniowiecze i czasy nowożytne cechuje nasilenie osadnictwa i kolonizacja dorzeczy (Matuszczak, 1988), w tym również obszarów górskich Karpat Wschodnich (Kukulak, 200…)

Zmiany te rejestrowane są w profilach aluwiów zazwyczaj wzrostem grubości frakcji osadów pozakorytowych (mad), nagromadzeniem pni w aluwiach korytowych, ale przede wszystkim zmiany te zaznaczają się w diagramach pyłkowych datowanych metodą radioweglową (Ralska-Jasiewiczowa, Latałowa, 1996, Harmata, Kalinowyc, 2006), które są położone blisko stanowisk archeologicznych. Obok korelacji faz osadniczych z etapami przekształceń antropogenicznych, odnotowanych w spektrach pyłkowych, planowane są badania dendrochronologiczne i datowanie pni drzew. Mają one na celu datowanie włożeń aluwiów i korelację faz wzmożonej działalności rzek z etapami intensywnego oddziaływania człowieka w systemach dolin dorzecza Dniestru i Seretu.

Celem grantu jest więc korelacja faz o zwiększonej częstotliwości powodzi ze zmianami klimatycznymi oraz okresami intensywnego oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze na przedpolu Karpat Wschodnich (Zachodnia Ukraina).

Publikacje

Rozdziały od 2013 roku

- *Gębica Piort*, *Jacyszyn Andrij*, *Budek Anna*, *Czumak Natalia*: Ewolucja doliny Stryja i Dniestru w Kotlinie Stryjsko-Żydaczowskiej w późnym vistulianie i holocenie. [w]: Pokrywa lessowa Północnego Przyczarnomorza. Monografia naukowa (XVIII ukraińsko-polskie seminarium, Roksolany, 8–13 września 2013 r.). Lublin: KARTPOL s.c., 2013 - s. 242-257.