

1. Cel prowadzonych badań

Celem prowadzonych badań będzie określenie warunków, w jakich tworzyły się wielkie równiny sandrowe oraz sandry dolinne i porównanie ich z warunkami, w jakich powstawały sandry o mniejszych rozmiarach. Sandry, są to wielkie, płaskie równiny zbudowane z piaszczysto-żwirowych osadów, tworzące się na zewnątrz od krawędzi lądolodu. Powstawały one w wyniku sedymentacji osadów niesionych przez wody, pochodzące z jego topnienia. Równiny te były modelowane i/lub przemodelowywane przez okresowe wezbrania i powodzie lodowcowe. **Jednoznaczna przyczyna tych ekstremalnych przepływów w obrębie wielkich sandrów Polski nie została jak dotąd poznana.** Ślady po powodziach, bez wątplenia zachowane zostały w warstwach zbudowanych z gruboziarnistych żwirów a także w masywnych, pyłowo-piaszczystych osadach deponowanych z przepływów przeciążonych osadem. Udowodnienie związku genetycznego tych osadów z sedymentacją katastrofalnych powodzi stworzyłoby dobrą przesłankę do **weryfikacji dotychczasowego modelu zakładającego litologiczną oraz geomorfologiczną, dwu- lub trójdzielną budowę sandrów.**

2. Badania realizowane w projekcie

Badania prowadzone będą w obrębie sandrów Drawy, Gwdy i Piławy w północno-zachodniej Polsce. Są to bardzo dobrze rozwinięte, wielkoskalowe formy, tworzące się u schyłku fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia (~16-17 tys. lat temu). Badania prowadzone będą w odsłonięciach zlokalizowanych zarówno w częściach proksymalnych sandrów (czyli tych, które deponowane były najbliżej mas lodowcowych), jak również w strefach środkowych oraz dystalnych, znajdujących się wiele kilometrów od ówczesnej krawędzi lądolodu. Tak więc, przebadane zostaną osady reprezentujące odmienne etapy rozwoju sandrów, a także odmienne środowiska sedymentacji tych osadów. Prace terenowe polegać będą na analizie sedymentologicznej, mającej na celu szczegółowe opisanie pod kątem litologicznym osadów sandrowych. Dokładne udokumentowanie wykształcenia osadów akumulowanych w kolejnych etapach rozwoju sandrów pozwoli na identyfikację środowisk depozycji osadów. W odsłonięciach pomierzone zostaną także kopalne formy dna, które pozwolą na określenie parametrów fizycznych ówczesnych przepływów, podczas których były one deponowane. Poza tym, z wybranych ławic, zostaną pobrane próby do analizy minerałów ciężkich oraz obtoczenia i zmatowienia ziarn kwarcu. Wyniki tych analiz będą pomocne przy określeniu pochodzenia osadu, typu i czasu jego transportu, procesów, którym poddawany był osad oraz środowiska depozycji. W efekcie prac kameralnych obliczone zostaną parametry paleoprzepływów takie jak głębokość, prędkość czy określony zostanie reżim przepływu. Te parametry posłużą do określenia zmienności środowiska fluwio-glacialnego. Zdjęcia wykonane z drona oraz zdjęcia LIDAR pozwolą na dokładne prześledzenie rozmieszczenia paleokoryt na sandrach oraz opisanie ich pod kątem morfologicznym.

3. Powody podjęcia danej tematyki badawczej

Mimo, że sandry pokrywają znaczną część pojezierza południowobałtyckiego, brakuje jak do tej pory, ich szerszego opracowania litologiczno-geomorfologicznego. **Środkowe oraz dolne odcinki wciąż nie mają szczegółowej dokumentacji pod tym kątem, a ich ewolucja nie została opisana.** Dzięki przeprowadzonym badaniom, ogólna jak dotąd wiedza o tych sandrach zostanie poszerzona i uszczegółowiona. Wyniki badań dostarczą nowych danych o procesach topnienia lądolodu skandynawskiego na obszarze północnej-zachodniej Polski. Dzięki dokładnej analizie sedymentologicznej, w połączeniu z analizą paleohydrauliczną zweryfikowane zostaną modele sedymentacji, które wykorzystywane są obecnie do interpretacji środowisk osadów sandrowych. Pogłębiona zostanie także wiedza na temat przyczyn okresowych powodzi lodowcowych występujących na tym obszarze, ich wielkości czy częstotliwości oraz wpływie na obecną morfologię obszaru Polski północno-zachodniej.