

W czasie ostatniego zlodowacenia (zlodowacenie Wisły, vistulianskie), ok. 20 000 lat temu, lodolód skandynawski wkroczył na obszar Polski. W Polsce centralno-zachodniej linia jego maksymalnego zasięgu wyznaczona jest przez system form marginalnych zaliczanych do Fazy Leszczyńskiej. Z linii maksymalnego zasięgu lodolód zaczął się wycofywać i w okolicach Poznania ponownie osiągnął stan równowagi dynamicznej (Faza Poznańska). Cechą charakterystyczną lodolodów jest ich wewnętrzne zróżnicowanie wyrażone obecnie cięśmami lodowymi, czyli obszarów płynących znacznie szybciej niż otaczające je masy lodowe. Strumienie te, ze względu na różne warunki glaciologiczne i warunki w podłożu cechują się odmienną dynamiką. Wielkopolska była modelowana przez trzy główne strumienie lodowe: Wrzesniński, Leszński i Sławski, czego zapisem jest łobowy przebieg strefy marginalnej i systemów form glacialnych występujących na tym terenie.

Autorzy projektu planują odtworzyć dynamikę ostatniego lodolodu na podstawie badań osadów i ukształtowania terenu. Chcąc się dowiedzieć kiedy na terenie Wielkopolski lodolód vistulianski „doszedł” do linii Leszna i jak szybko było jego nasunięcie. Pragną również określić czas i prędkość z jaką zanikał lodolód, stosując specjalistyczne metody datowania piasku i gładów (metoda luminescencji stymulowanej światłem - OSL i izotopu berylu ^{10}Be -10). Dodatkowo chcą scharakteryzować każdy strumień lodowcowy, Wrzesniński, Leszński i Sławski, osobno. Określenie tempa nasunięcia i zaniku lodolodu pozwoli na stworzenie nowych map chronologii zlodowacenia dla centralno-zachodniej Polski. Uzyskane wyniki badań zostaną opublikowane nie tylko w czasopiśmie naukowych ale i na interaktywnej stronie internetowej. Umożliwi to na bardziej spójne badania lodolodu vistuliankiego oraz pomoże w połączonym uzyskanych danych z informacjami pochodzącymi z innych międzynarodowych projektów.

Obecnie w kręgach naukowych problemowi datowania i przebiegu zjawisk glacialnych w Europie nadano szczególne znaczenie. Wdrożono te kilka projektów mających na celu ocenę dynamiki całego lodolodu. Ilość datowa osadów glacialnych dla południowych krajów lodolodu Skandynawskiego jest jednak niewielka, zwłaszcza w porównaniu do danych istniejących np. dla obszaru Wielkiej Brytanii. Największą uwagę przykładają się do rekonstruowania tempa zaniku lodolodu natomiast ustalenie chronologii nasunięcia lodolodu jest trudne i rzadziej badane. Maksymalny zasięg lodolodu Wisły jest dość dobrze rozpoznany w regionie łobu Wisły. Jednakże niezbyt wiele uczyniono dla ustalenia chronologii glacji i deglacji w regionie zachodniej Polski. Istniejące wyniki datowania OSL i Be-10 dla obszaru Niemiec i Polski północno-zachodniej, ale jest to teren położony poza proponowanym obszarem badań. Tak dużym i istotnym z punktu widzenia rekonstrukcji glacialnych rejon Polski centralno-zachodniej stanowi więc „biała plama” na tle Europy.

Początkowo, wyznaczenie chronologii zdarzeń glacialnych na terenie Wielkopolski odbywało się w oparciu o badanie zasięgu form terenu ukształtowanych przez lodolód oraz występujących osadów. Informacja o czasie była pomijana albo upraszczana, ponieważ nie potrafiono określić bezwzględnie wieku osadów. Później pojawiły się datowania radiowęglowe (^{14}C) i termoluminescencyjne (TL), OLS, a ostatnio datowania oparte na izotopach kosmogenicznych. Zarówno wiek poszczególnych faz (np. Poznańska 18.8 ka BP i 17.6ka BP; Leszczyńska c. 21ka BP, 20 ka BP, 24 $^{10}\text{Be}/^{36}\text{Cl}$ kays) jak i tempo deglacji (od 51m a do 300m na rok) w zależności od autora mają bardzo zróżnicowane wartości. Badania nad dynamiką poszczególnych strumieni lodowych nie były dotychczas prowadzone. Południowe obrzeża lodolodu vistulianskiego są kluczowe dla kompleksowych rekonstrukcji ostatniego zlodowacenia w Europie.