

Problem dotyczy najstarszych śladów zasiedlenia Azji Centralnej, a dokładnie zachodnich przedgórz gór Tien Szan przez człowieka współczesnego. Do końca XX wieku archeolodzy wierzyli, iż zanim na tym terenie pojawił się człowiek współczesny, obszar ten zamieszkiwany był przez neandertalczyka. Wskazywały na to liczne stanowiska z zabytkami kamiennymi oraz znalezione w 1938 roku na stanowisku Teshik Task pochówek dziecka neandertalskiego. Wedle hipotez człowiek współczesny miał na te tereny przyjść dość późno, około 40-30 tysięcy lat temu.

Początek XXI wieku przyniósł nam niezwykle dynamiczny rozwój analiz DNA szczątków kopalnych. W 2002 roku wyniki analiz nowoodkrytych szczątków człowieka ze stanowiska Obi Rakhmat, położonego we wschodnim Uzbekistanie przy granicy z Kirgistanem pokazały, iż prawdopodobnie mamy do czynienia z człowiekiem współczesnym. Nie byłoby w tym nic niezwykłego, gdyby nie fakt, że szczątki te odkryto w warstwach wydатовanych na 70 tysięcy lat. Dane wskazywały zatem, że człowiek współczesny mógł trafić na tereny Azji Centralnej dwa razy wcześniej niż dotychczas sądzono. Nie było to jednak koniec rewelacyjnych doniesień. W 2010 roku ukazały się w czasopiśmie Nature wyniki analiz DNA paliczka ludzkiego odkrytego w jaskini Denisova na Altaju. Dane wskazywały na to, iż mamy w tym przypadku do czynienia z gatunkiem człowieka nie będącym ani neandertalczykiem, ani człowiekiem współczesnym. Po raz pierwszy w historii antropologii i archeologii nowy gatunek człowieka został wydzielony nie na podstawie anatomii szkieletu, ale na podstawie wyników analiz DNA.

Znalezisko to miało jednak także dużo głębsze znaczenia dla ewolucji człowieka i historii zasiedlenia Azji. Okazało się bowiem, że w okresie pomiędzy 70 a 30 tysięcy lat obszar Azji Centralnej zamieszkiwany był prawdopodobnie równolegle przez trzy odrębne gatunki człowieka- człowieka współczesnego, neandertalczyka i nieznany wcześniej gatunek nazwany denisowczykiem.

Pojawiło się zatem pytanie, czym różniły się te trzy gatunki. Czy sposoby wytwarzania przez nich narzędzi, polowania, struktury społeczne były podobne, czy zupełnie odmienne. Niestety szczątki ludzkie znajdujące się na stanowiskach archeologicznych jedynie sporadycznie. W przypadku większości znanych stanowisk, mamy do czynienia jedynie z zabytkami kamiennymi i pozostałościami obozowisk. Analizując i porównując ślady pobytu ludzi w postaci narzędzi, palenisk, kości zwierzęcych, można starać się łączyć stanowiska z poszczególnymi gatunkami człowieka.

Okres, który badamy, określamy jako koniec Plejstocenu- epoki lodowej, jest na tyle długi, że w czasie jego trwania dochodziło kilkakrotnie do ocieplania i ochładzania się klimatu. Dlatego ważnym elementem badań śladów pobytu każdego z trzech gatunków człowieka w Azji Centralnej, jest ustalenie, w jakim klimacie i jakim środowisku żył każdy z nich.

Ustalenie zachodzących po sobie sekwencji zmian klimatu i przypisanie odkrywanych śladów działalności człowieka do poszczególnych okresów klimatycznych i typów środowisk pozwoli nam lepiej zrozumieć czy zmiany klimatu miały wpływ na życie poszczególnych gatunków człowieka. Na ile pod wpływem zmian klimatu ulegały zmianie ich strategie łowieckie, na ile zmieniał się ich sposób produkcji narzędzi. Jakie strategie przyjmowali oni w obliczu zachodzących zmian, czy trzymali się kurczowo znanych sobie schematów, czy i jak potrafili się do nowych warunków dostosować. Na te pytania planujemy odpowiedzieć w trakcie realizacji naszego projektu.

Aby odpowiedzieć na te pytania, potrzebne jest pobranie prób ziemi z poszczególnych warstw na wybranych przez nas stanowiskach, na których zachowane są ślady działalności człowieka. Próbkę ziemi poddane zostaną szeregowi analiz laboratoryjnych od składu chemicznego, po analizy izotopów poszczególnych pierwiastków. Wszystkie te analizy pozwolą nam na odtworzenie w jakim klimacie powstawały poszczególne warstwy ziemi, a zatem też w jakim klimacie żyli ludzie zamieszkujący to miejsce, w momencie gdy badana przez nas warstwa ziemi ulegała akumulacji (nagromadzeniu).

Jeśli porównamy otrzymane wyniki z badaniami samych zabytków i sposobów wytwarzania zabytków otrzymamy odpowiedź na pytanie, jak zmieniał się życie ludzi w zależności od zmian klimatu i otaczającego ich środowiska.