

Rośliny odgrywają bezsprzecznie ważną rolę w życiu człowieka. Od zawsze stanowią źródło pożywienia, lekarstw, materiału budulcowego, paszy dla zwierząt, a niektórym z nich przypisuje się właściwości magiczne oraz wyjątkowe znaczenie. Poprzez zasiedlenie różnych stref geograficznych i klimatycznych, ludzie czerpią korzyści z otaczającego ich środowiska. Jednakże ta wymiana działa często w dwie strony i niektóre gatunki roślin pojawiają się na gruntach zmodyfikowanych przez człowieka. Nauką, która szuka odpowiedzi na pytania dotyczące diety, zabiegów rolniczych podejmowanych przez rolników w czasach zaprzyszłych, a także powstawania i kształtowania się roślinności synantropijnej (zasiedlającej miejsca pobliskie siedzibom ludzkim, siedliska przekształcone przez człowieka i zwierzęta hodowlane), jest archeobotanika. Zajmuje się ona badaniem szczątków roślinnych pozyskanych podczas prac wykopaliskowych na stanowiskach archeologicznych. Materiał archeobotaniczny można podzielić na dwie główne grupy:

- szczątki makroskopowe, czyli widoczne gołym okiem lub przy nieznacznym powiększeniu (np. owoce, nasiona i drewno),
- szczątki mikroskopowe, czyli te, do których zobaczenia konieczne jest użycie mikroskopu: sporomorfy (ziarna pyłku roślin kwiatowych i spory roślin zarodnikowych) i fitolity (krzemionkowe odlewy komórek powstające w tkankach roślin wyższych).

Projekt przewiduje wykonanie analiz archeobotanicznych w tym badań makroskopowych i mikroskopowych szczątków roślin, a także wykonanie badań izotopów, oraz fizykochemicznych analiz próbek ziemi ze stanowisk archeologicznych związanych z osadnictwem pierwszych rolników (5400/5200 BC) terenu środkowego i dolnego dorzecza Wisły. Dzięki badaniom radiowęglowym wyniki analiz zostaną osadzone na osi czasu co pozwoli dokonać interpretacji i zauważyć potencjalne zmiany w zachowanych następujących po sobie grup kulturowych. Archeologiczne jednostki kulturowe, których dotyczy poniższy projekt to krąg kultur ceramiki wstęgowej (5400-4200 BC), kompleks kultur lendzielsko-polgarkisch (4900/4800-4400 BC) oraz kultura pucharów lejkatych (4200/3900-2900/2700 BC). Obecnie panuje przekonanie, że przedstawione powyżej grupy ludzi charakteryzowały się odmiennymi sposobami uprawy roli, zbiorów oraz przygotowania gleb do zasiewów. Jednym z głównych założeń przedstawionego projektu jest weryfikacja tej hipotezy. Nastające badania pozwolą znaleźć odpowiedzi na zagadnienia z zakresu:

- Badania makroskopowych szczątków roślin: występowanie poszczególnych taksonów na stanowiskach, gospodarka leśna. Makroskopowe szczątki roślin będą również stanowiły materiał do wykonania badań izotopów i datowań radiowęglowych
- Analizy palinologiczne: rekonstrukcja lokalnego środowiska
- Analizy fitolitów: weryfikacja obecności roślin podlegających obróbce i stanowiących pożywienie na stanowisku
- Analizy fizyko-chemiczne gleb: klasyfikacja i determinacja pochodzenia gleb i ich zmian w czasie
- Badania izotopów: nawożenie, dostępność wody oraz prawdopodobne zmiany w sposobach uprawy gleb

Do tej pory nie przeprowadzono tak kompleksowych analiz dla materiałów z wczesnego neolitu z omawianego terenu, dlatego badania niewątpliwie poszerzą naszą wiedzę oraz umożliwią rozwój dyscypliny. Wyniki badań pozwolą na stworzenie kompendium wiedzy na temat gospodarki pierwszych społeczności rolników terenu środkowego i dolnego dorzecza Wisły. Dane, które zostaną pozyskane pozwolą zweryfikować, a przede wszystkim, poszerzyć naszą dotychczasową wiedzę na temat: gatunków roślin uprawianych i spożywanych przez pierwszych rolników, metod zbiorów, rodzajów gleb i prawdopodobnego nawożenia gleb uprawnych, wykorzystywanych darów lasów, dostępności wody, zmian w sposobie przygotowań gleb do zasiewu.