

Wielkie wyzwania współczesnego świata – zmiany klimatyczne, przeludnienie, redukcja różnorodności biologicznej, adaptacje zwierząt do zurbanizowanych środowisk – stawiają bioarcheologię oraz badania dawnych środowisk w centrum współczesnej nauki. Strategie badawcze zespołu koncentrują się na pochodzeniu i przemianach tych fundamentalnych problemów – ich prehistorii i historii, po etap prognozowania ich przyszłego przebiegu. Głównym celem projektu jest identyfikacja kluczowych momentów w przemianach środowiska naturalnego Europy oraz ich powiązań z rozwijającymi się kulturami i społeczeństwami ludzkimi. Projekt bazuje na nowoczesnych metodach stosowanych w badaniach archeologicznych pozostałości organicznych (wskaźniki biomolekularne, izotopy stabilne, antyczne DNA), jednocześnie łącząc je z tradycyjnymi metodami bioarcheologii oraz osadzając je w kontekście archeologicznym i historycznym. Metody badawcze, na których opiera się projekt, obejmują: wykopaliska archeologiczne na wyselekcjonowanych stanowiskach; rekonstrukcję roślinności i jej zmian w przeszłości; paleoekologię i historię dzikich i udomowionych zwierząt; oraz analizy biomolekularne i biogeochemiczne.

Strategicznym celem projektu jest zrozumienie reakcji przeszłych biocenoz na stopniowo rosnący wpływ człowieka. Pragmatyczne aspekty obejmują: adaptacje behawioralne dzikiej fauny jako reakcje na pojawienie się nowych krajobrazów i zasobów żywnościowych; dobrostan ludzi i zwierząt w kontekście jakości diety i zdrowia; zmiany różnorodności biologicznej, w tym utratę bioróżnorodności fauny leśnej, ale również wciąż niedostatecznie zbadane przypadki transgresji niektórych gatunków do nowych środowisk antropogenicznych, zwiększające lokalną bioróżnorodność; oraz transmisję patogenów w systemie człowiek – zwierzęta udomowione – zwierzęta dzikie.

Zespół tworzą badacze z Instytutu Archeologii, specjalizujący się w kilku subdyscyplinach, w tym w archeozoologii (prof. D. Makowiecki), archeobotanice (dr hab. A. Noryśkiewicz, prof. UMK), bioarcheologii molekularnej (dr M. Krajcarz), archeologii (prof. W. Chudziak, dr hab. M. Sudół-Procyk) oraz historii środowiska (prof. A. Izdebski). Projekt opiera się na kolekcjach materiałów bioarcheologicznych, przechowywanych w Instytucie: szczątkach kostnych ludzi i zwierząt, koprolitach, rdzeniach palinologicznych i makroszczątkach roślinnych, obejmujących okres od późnego plejstocenu po czasy współczesne. Dobrze ugruntowana współpraca z innymi zespołami z Polski i zagranicy zapewnia szeroki dostęp do innych kolekcji. Członkowie zespołu prowadzą również badania wykopaliskowe dostarczające niezwykle cennego materiału kopalnego.

Projekt zakłada współpracę z innymi grupami badawczymi zajmującymi się archeologią i historią środowiska. Perspektywa rozwoju obejmuje nawiązanie nowej współpracy z takimi dyscyplinami jak m. in.: historia, geografia, geologia, biologia, antropologia i modelowanie matematyczne, celem zintegrowania badań nad przeszłością z modelami prognostycznymi obecnymi i przyszłymi interakcji ekosfery z antroposferą.