

Paweł TRZECIAK

Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne, Łódź

KOMUNIKAT O BIEŻĄCEJ DZIAŁALNOŚCI ŁÓDZKIEJ PRACOWNI C-14

Streszczenie: Laboratorium radiowęglowe Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi jest niewielką pracownią typu usługowego, wykonującą rocznie ok. 60 datowań, głównie dla badań archeologicznych prowadzonych przez pracowników Muzeum. Pomiary wieku wykonywane są metodą licznika proporcjonalnego wypełnionego metanem. Obok datowań archeologicznych pewna część oznaczeń wieku związana jest z badaniami paleogeograficznymi prowadzonymi w Polsce centralnej.

Niniejszy tekst ma charakter komunikatu i jego celem jest przypomnienie (lub zaprezentowanie) małego laboratorium, które ze względu na różnorodne trudności obiektywne jest w stanie realizować zadania jedynie na miarę swojej wielkości. Łódzka pracownia radiowęglowa funkcjonująca w ramach Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego liczy już sobie blisko 20 lat. Wydawać by się mogło, że tak długi okres powinien wystarczyć na stworzenie solidnej bazy, na podstawie której realizowane są liczne programy badawcze. Niestety rzeczywistość nie wygląda aż tak barwnie. Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne jest instytucją zajmującą się naukami humanistycznymi, w związku z czym nasze potrzeby i problemy różnią się zasadniczo od tych jakie są typowe dla działalności archeologów i etnografów. Brak nam jest zaplecza technicznego i serwisowego, takiego jakim dysponują placówki politechniczne czy uniwersyteckie. Ponadto od powstania laboratorium, przez kilkanaście lat była w nim zatrudniona tylko jedna osoba. Dopiero od kilku miesięcy pracownia posiada dwa etaty. Nie ma oczywiście sensu prezentować naszych codziennych trudności, gdyż w obecnej rzeczywistości, w większym lub mniejszym stopniu posiada je każda instytucja. Poczynione uwagi mają jedynie na celu uświadomienie jakiego rodzaju placówką jest laboratorium C-14 w Łodzi.

Systematyczne datowania radiowęglowe na potrzeby archeologii i geologii wykonywane są w Polsce tylko w dwóch ośrodkach: w Gliwicach i właśnie w Łodzi. Z oczywistych powodów porównywanie tych ośrodków pod jakimkolwiek względem nie ma najmniejszego sensu. W chwili obecnej trudno byłoby nasze laboratorium zaliczyć do placówek o profilu ściśle naukowo-badawczym. W zasadzie aktualnie musimy być usatysfakcjonowani określeniem nas jako solidnego laboratorium usługowego. Spodziewamy się jednak, że w najbliższej przyszłości uda nam się w znacznym stopniu zwiększyć bazę sprzętową. Pozwoli to z pewnością rozszerzyć naszą działalność i rozwinąć własne badania.

Prace badawcze, wytyczające nowe, bardziej precyzyjne metody analiz stanowią główny czynnik postępu a przy tym na pewno są niezwykle pasjonujące. Nie należy jednak zapominać o rutynowym, powszednim wykorzystywaniu metod solidnie już ugruntowanych i sprawdzonych, szczególnie w kontekście bardzo dużego zapotrzebowania na ich stosowanie. Sądzę, że mimo dużej skali pracownia w Gliwicach nie jest w stanie wykonać wszystkich datowań dla badaczy z całego kraju.

W Łódzkiej pracowni chwilowo nie prowadzi się żadnych własnych prac badawczych. Nasza cała działalność skoncentrowana jest na wykonywaniu analiz radiowęglowych. Przyczyna takiego stanu rzeczy nie wynika oczywiście ani z braku ambicji ani ze względów finansowych, gdyż opłaty za analizy są bardzo niskie, lecz jest konsekwencją, o czym była wcześniej mowa, specyficznej lokalizacji pracowni oraz ilości osób w niej zatrudnionych. Sposób przeprowadzania analiz nie jest oczywiście niezmienny. Staramy się w miarę możliwości korzystać z doświadczeń i rozwiązań technicznych innych laboratoriów. Preparatykę wstępną i częściowo sposób przeprowadzania pomiaru aktywności próbki oparliśmy na metodach wypracowanych przez laboratorium w Gliwicach (Pazdur, Pazdur, 1979). Wokorzystywana okazjonalnie metoda spalania w bombie kolorymetrycznej jest z kolei adaptacją techniki stosowanej przez laboratorium w Cambridge (Barker et al, 1969; Switsur et al, 1970). Innym przykładem może być sposób oczyszczania metanu wytworzonego z próbki, opracowany przez jugosłowiańską pracownię w Zagrzebiu.

Pracownia nasza mimo tego, że sama nie przyczynia się do rozwoju metody datowania radiowęglowego stara się uczestniczyć w tym rozwoju, wprowadzając w miarę możliwości opracowywane gdzie indziej udoskonalenia. Wydaje się, że taki sposób postępowania powinien być w pełni zadawalający dla badaczy decydujących się na przeprowadzenie analiz radiowęglowych w łódzkiej pracowni.

Laboratorium nasze posiada w dalszym ciągu tylko jedną linię, co automatycznie limituje ilość przeprowadzanych analiz. Rocznie wykonuje się około 60 rutynowych datowań, nie wliczając w to pomiarów kontrolnych tła i wzorca standardowego. Około 25 datowań wykonywanych jest na potrzeby pracowników naszego Muzeum, pozostałe to zlecenia od innych instytucji i placówek badawczych. Oprócz pojedynczych datowań uzupełniających badania archeologiczne w pracowni wykonywane są od kilku lat kompleksowe analizy chronometryczne wielu stanowisk geologicznych i archeologicznych.

Kompleks stanowisk z czasów od neolitu do XIII w., z okolic Brześcia Kujawskiego badany przez Dr Ryszarda Grygla, datowany jest w znacznym stopniu na podstawie analiz radiowęglowych wykonanych w łódzkiej pracowni. Dla stanowisk tych wykonano około 25 datowań. Podobnie jest w przypadku dwóch schyłkopaleolitycznych stanowisk, Łykowe i Kochlew, na których badania prowadzone są pod kierunkiem Dr Krzysztofa Cyrka. Nieco mniejsze serie datowań innych stanowisk archeologicznych wykonano na zlecenie między innymi Muzeum Archeologicznego w Gdańsku, Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie, Instytutów Archeologii uniwersytetów w

Warszawie, Wrocławiu i Łodzi oraz wielu muzeów regionalnych. Analogicznie wygląda datowanie próbek geologicznych związanych z datowaniami czwartorzędu. Najliczniejszą serię stanowią datowania holocenijskiej doliny Neru na stanowiskach w okolicy Lublinka koło Łodzi. Badania geologiczne prowadzone są tam pod kierunkiem Dr Krystyny Turkowskiej z Instytutu Geografii Fizycznej Uniwersytetu Łódzkiego (Turkowska, 1988). Aktualnie wykonywane są w łódzkim laboratorium datowania kolejnych próbek z tego stanowiska. W ramach współpracy z Instytutem Geografii Uniwersytetu Łódzkiego wykonano także liczne serie datowań materiału geologicznego, pochodzącego z profili w Bychlewie i Śladkowicach. Badania tych profili prowadzone są pod kierunkiem Prof. Haliny Klatkowej. Ponadto, na podstawie datowań wykonanych w naszej pracowni kończone są dwie prace doktorskie dotyczące rozwoju dolin rzecznych w późnym plejstocenie i holocenie. Wykonujemy datowania m. in. dla Instytutu Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej, Przedsiębiorstwa Geologicznego w Warszawie, Instytutu Nauk Geologicznych PAN. Wszystkie wykonywane przez nas prace są publikowane corocznie w Pracach i Materiałach Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi oraz zbiorczo raz na kilka lat w "Radiocarbon" (Kanwiszer, Trzeciak, 1984).

Ostatnio daje się zauważyć tendencje do zacieśniania współpracy i wymiany doświadczeń międzylaboratoryjnych, co napawa nas optymizmem na przyszłość. Mamy nadzieję, że we współpracy tej nasza mikro-pracownia nie zostanie pominięta. Zdajemy sobie sprawę, że sami nie mamy chwilowo zbyt wiele do zaoferowania, sądzę jednak, że swoją działalnością możemy w jakimś stopniu odciążyć od rutynowych i często mało atrakcyjnych datowań placówki o charakterze ściśle naukowym.

LITERATURA

- Barker H., Burleigh R., Meeks N., 1969, New method for the combustion of samples for radiocarbon dating; *Nature*, t. 221, s. 49-50
- Bem H., Gębicka E., Gębicki J., Kanwiszer A., 1979, Łódź radiocarbon measurements experimental techniques; *Prace i Materiały MAiE w Łodzi*, Nr 26, s. 273-277.
- Kanwiszer A., Trzeciak P., 1984, Lodz Radiocarbon Dates; *Radiocarbon*, t. 26, s. 111-126.
- Pazdur A., Pazdur M. F., 1979, Methods of sample pretreatment in Gliwice Radiocarbon Laboratory; *Prace i Materiały MAiE w Łodzi*, Nr 26, p. 279-282.
- Switsur V. R., Hall M. A., West R. G., 1970, University of Cambridge natural radiocarbon measurements IX; *Radiocarbon*, t. 12, s. 590-598.
- Turkowska K., 1988, Rozwój dolin rzecznych na Wyżynie Łódzkiej w późnym czwartorzędzie; *Acta Geographica Lodziensia*, Nr 57, s. 1-157.

Wpłynęło do Redakcji: 25 marca 1989 r.

RECENT ACTIVITIES OF THE ŁÓDŹ RADIOCARBON LABORATORY

Summary

Radiocarbon Laboratory of the Archaeological and Ethnographical Museum in Łódź is a small unit providing dating services for the archaeological research performed by the staff of museum. Laboratory output amounts to ca 60 samples dated per year. Age determinations are performed using gas proportional counter filled with methane. Part of datings is devoted to palaeographical studies in the central Poland.

РАБОТА РАДИОУГЛЕРОДНОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ГОРОДЕ ЛОДЗ

Резюме

Радиоуглеродная лаборатория Археологического и Этнографического Музея в Лодзи представляет собой небольшое отделение, которое производит определения возраста прежде всего для археологических исследований научных сотрудников музея. Измерения возраста производят используя пропорциональный счётчик наполненный метаном. Число датировок равно 60 в год. Значительную группу составляют датировки для палеогеографических исследований в центральной Польше.