

Unisalento, nuove indagini sulla scomparsa di Emanuela Orlandi

LECCE – Nuove analisi scientifiche che potrebbero contribuire a fare luce sul caso della scomparsa di Emanuela Orlandi saranno condotte dal Cedad, il “Centro di Fisica applicata, Datazione e Diagnostica” del Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio De Giorgi” dell’Università del Salento, diretto dal professor Lucio Calcagnile, Ordinario di Fisica Applicata. Tali analisi riguarderanno alcuni reperti selezionati dall’antropologa Laura Donati, provenienti dal cimitero teutonico della Città del Vaticano: indagini antropologiche saranno integrate da indagini genetiche, che verranno effettuate a Milano dal professor Giorgio Portera, e dalla datazione con il radiocarbonio che verrà effettuata – appunto – al Cedad dell’Università del Salento.

Per stabilire la cronologia dei reperti, i ricercatori del Cedad utilizzeranno la tecnica della “spettroscopia di massa ultrasensibile”, che utilizza un acceleratore di particelle per la misura degli isotopi del carbonio (detta anche AMS – Spettrometria di Massa con Acceleratore). Su ogni campione verranno seguiti i protocolli internazionali previsti per la preparazione chimica, che consisterà nell’estrazione del collagene, da cui verrà prodotta l’anidride carbonica che contiene tutte le informazioni sull’età del reperto. Successivamente si effettuerà la trasformazione del gas in fase solida, cioè in grafite, prima della misura con l’acceleratore Tandetron. La sensibilità della tecnica che utilizza l’acceleratore Tandetron è molto elevata: sarà sufficiente prelevare circa un grammo di materiale per effettuare le analisi su ogni campione.

Per la ricerca della compatibilità dei reperti con Emanuela Orlandi, i ricercatori del Cedad cercheranno di stabilire se

le misure del radiocarbonio di qualche reperto si collocheranno sulla curva del "Bomb Spike". A causa dei test nucleari effettuati da varie nazioni dopo il 1950, infatti, tutti i reperti provenienti da individui nati dopo il 1950 (come Emanuela Orlandi) presentano un aumento del rapporto isotopico del radiocarbonio con valori che si posizionano sulla curva. Se questo si dovesse verificare si procederà alle indagini genetiche e all'estrazione del Dna da confrontare con quello dei familiari.

Il Cedad utilizza la tecnica Ams fin dalla sua fondazione e ha analizzato e datato decine di migliaia di reperti. Sulla base di questa esperienza, l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica, con sede a Vienna, ha chiesto al professor Calcagnile di organizzare al Cedad un workshop specialistico sulle scienze forensi basate tecniche nucleari e complementari. Il workshop si sarebbe dovuto tenere a maggio di quest'anno, ma è stato posticipato al 2021 per l'emergenza Covid-19.