

UNIVERSITÀ

RICERCA AL «TOP»

FINANZIAMENTI

L'équipe diretta dal professor Lucio Calcagnile ha attratto fondi per circa dieci milioni di euro

GLI STUDI

Risolti numerosi enigmi del passato, dalla Lupa capitolina al tesoro di Massenzio fino ai Bronzi di Riace

Sfida internazionale per il Cedad

Riflettori sui 15 anni del Centro di datazione con il radiocarbonio più avanzato d'Italia

FLAVIA SERRAVEZZA

Ha celebrato quindici anni di attività il Cedad, Centro di datazione e diagnostica dell'Università del Salento. Tre lustri dedicati a ricerca, formazione e innovazione tecnologica per lo studio del patrimonio culturale che hanno consentito di risolvere numerosi enigmi del passato. Non a caso il Centro salentino può ben dirsi oggi la più avanzata realtà italiana (e tra le poche in Europa) nel campo della datazione con il radiocarbonio.

L'équipe diretta dal professor **Lucio Calcagnile**, copertinese, ordinario di Fisica applicata presso il Dipartimento di matematica e fisica "Ennio De Giorgi" e fondatore del Cedad, ha valutato e datato reperti da ogni parte del mondo sfruttando l'acceleratore lineare di particelle Tandetron. Sono oltre 15mila i campioni datati finora, che hanno consentito di stabilire la cronologia assoluta di centinaia di siti archeologici in Italia e all'estero. Tra le ricerche del Cedad più note, quelle sul tesoro di Massenzio, sulla Lupa Capitolina (ne ha rivelato l'origine medievale e non romana), e gli studi su personaggi chiave della storia del Rinascimento come Pico della Mirandola e Caravaggio per stabilire la compatibilità dei resti rinvenuti nelle sepolture con la loro epoca e far luce sulle cause della loro morte. Per restare alle



CEDAD Il direttore Lucio Calcagnile



ACCELERATORE Il «Tandetron» consente di datare reperti fino a milioni di anni

Attualmente quali ricerche state portando avanti?

«Stiamo lavorando in vari campi. Le ricerche in campo ambientale, per la determinazione degli emettitori di CO2 fossile o biogenica, e nel campo della biologia marina per la determinazione delle rate di crescita di coralli che crescono per migliaia di anni si

stanno intensificando anche nell'ambito di progetti di rilevanza nazionale. Anche gli studi sui cambiamenti climatici ci interessano molto, visto che in questo campo il radiocarbonio è un marker formidabile».

Quante persone lavorano nei vostri laboratori?

«Ogni giorno circa dieci perso-

ne partecipano alle attività del gruppo e controllano le facilities dei vari laboratori. Ma i collaboratori sia dell'Università del Salento, sia esterni, sono molti di più».

Cosa c'è nel futuro del Cedad?

«Il futuro è sempre più a livello internazionale. In Europa, come

facility a disposizione di ricercatori che utilizzano i nostri laboratori sulla base di specifici programmi di ricerca. Il Centro può diventare però, nell'ambito di specifiche convenzioni, un punto di riferimento per la ricerca e la formazione multidisciplinare nelle regioni della convergenza e del bacino del Mediterraneo».

La storia
Fu inaugurato dal rettore Rizzo

Inaugurato nel 2001 dal rettore Angelo Rizzo e realizzato nell'ambito del Piano coordinato delle Università di Catania e Lecce, il Cedad è il primo Centro di ricerca e servizio per la datazione con il radiocarbonio con un acceleratore di particelle. Il Centro dispone di laboratori di Fisica nucleare, Chimica e Ottica applicata nei quali si effettuano studi di Fisica applicata ai beni culturali, all'ambiente, alla Medicina e alla Biologia. La realizzazione del Centro fu fortemente voluta dall'Università di Lecce nel 1999 per colmare il gap tecnologico con altre nazioni che da anni si erano dotate di facilities in grado di effettuare la datazione con il radiocarbonio grazie alla innovativa tecnica chiamata Ams (Accelerator mass spectrometry). È la stessa tecnica che fu utilizzata per datare la Sindone nel 1989 non in Italia, per la mancanza di Centri di ricerca come il Cedad, ma a Tucson, in Arizona, a Zurigo e a Oxford.

GLI SCENARI

«Punto di riferimento per la ricerca nel bacino del Mediterraneo»

ricerche più recenti, va annotata anche la radiodating della terra di fusione rimasta all'interno di Bronzi di Riace.

Il Centro ha sede nella Cittadella della ricerca di Brindisi ed è diventato da tempo un punto di riferimento internazionale non solo nel campo dell'archeologia, ma anche della scienza dei materiali, delle scienze ambientali, forensi e geologiche, come spiega il suo stesso fondatore.

Professore Calcagnile, che bilancio può fare dei "primi" 15 anni di attività del Cedad?

«Un bilancio estremamente positivo. Dal punto di vista tecnologico l'acceleratore ha ora sei linee sperimentali, rispetto a una sola dedicata al radiocarbonio del progetto originario. Ha attratto finanziamenti per circa 10 milioni di euro, formato tantissimi studenti, e collabora con numerose istituzioni italiane e straniere».

Quindi l'acceleratore Tandetron si è anche evoluto nel frattempo.

«L'acceleratore originario è ormai solo un ricordo visto che il mio gruppo ha ingegnerizzato la quasi totalità delle linee sperimentali oggi esistenti. Questo ci ha permesso di realizzare tante ricerche importanti, dagli studi sui Bronzi di Riace, alla Lupa Capitolina, agli studi su importanti personaggi del passato come Pico, Poliziano, eccetera, passando per quelli sulla diluizione della CO2 nell'ambiente e il contenuto biogenico delle biomasse, fino agli studi forensi».

LA NOVITÀ L'ESPONENTE DEL MIBACT VANIA VIRGILI HA INVITATO IL DIRETTORE DEL CENTRO SALENTINO AD ADERIRE AL PROGETTO INTERNAZIONALE «E-RIHS» A GUIDA ITALIANA

«Farà parte della nuova infrastruttura europea dedicata alla Scienza del patrimonio»

Il Centro di datazione e diagnostica (Cedad) dell'Università del Salento farà parte dell'infrastruttura di ricerca europea sulla Scienza del patrimonio «E-Rihs». Coordinata dall'Italia, la nuova «rete» coinvolge 18 Paesi membri dell'Ue, includendo anche diversi enti e università italiani. L'importante annuncio è stato dato pochi giorni fa, in occasione della cerimonia organizzata nella Cittadella di Brindisi per celebrare i 15 anni di attività del Cedad.

Vania Virgili, consigliere per i fondi comunitari del Ministero dei Beni e le attività culturali (Mibact) ha invitato ufficialmente il professor **Lucio Calcagnile** ad afferire con il Cedad alla nuova struttura europea e al contempo ha chiesto alla Regione Puglia di supportare la sua proposta «con un'azione specifica sul patrimonio culturale a livello regionale». L'esperto del ministero ha anche sottolineato che il Cedad «rappresenta una vera e propria infrastruttura di ricerca per le tecnologie di cui dispone, l'alta formazione che fa e le ricerche multidisciplinari che vede coinvolti fisici, ingegneri, biologi, tecnologi del beni culturali ma anche archeologi, storici dell'arte».

Alla cerimonia hanno preso parte numerosi rappresentanti dei Ministeri dell'Università (Miur), dei Beni culturali (Mibact) e del Cnr, assieme agli assessori regionali **Loredana Capone** e **Sebastiano Leo**. «La Regione Puglia - ha spiegato l'assessore Capone - sta lavorando al suo piano strategico per la cultura che non è un libro dei sogni ma un documento scritto a più mani e tarato sulle esigenze reali della comunità, sui nuovi fabbisog-

ni, sui nuovi orizzonti. In questo piano le infrastrutture di ricerca come il Cedad dovranno essere a disposizione delle imprese per accrescere la loro competitività e al contempo migliorare la qualità della conoscenza collettiva». E ancora, ha evidenziato l'assessore Capone, «il Cedad giocherà un ruolo fondamentale nel piano strategico della regione, insieme alle università e al Politecnico e al costituendo Centro della Conoscenza che sarà riferimento di tutte le altre regioni fino al 2025».

Per il Miur, è intervenuto il consigliere **Alberto Melloni**, in collegamento da Roma. «Il Cedad è un centro modello - ha detto - nel quale si sperimenta il collegamento tra innovazione e conoscenza». Poi **Paolo Casalino**, dirigente dell'ufficio regionale per i rapporti con gli Stati della Comunità europea, ha illustrato i programmi comunitari e le tante opportunità che i fondi di finanziamento e le azioni mettono a disposizione. «Il Cedad - ha spiegato Casalino - si può inserire in tutte le aree prioritarie che riguardano l'aerospazio, i materiali innovativi, l'industria culturale e creativa giocando quindi un ruolo importante per i programmi della Regione Puglia».

Nel corso dei lavori, sono intervenuti anche **Giuliano Volpe**, presidente del Consiglio superiore dei Beni culturali; **Francesco Saponaro**, presidente del consorzio Cetma; **Riccardo Pozzo**, del Cnr; **Massimiliano Marazzi**, delegato per il Miur nell'infrastruttura di ricerca; per l'Università del Salento, i professori **Maurilio Biliotti**, **Francesco D'Andrea**, **Mario Lombardo**, **Giovanni Manca** e **Gianluca Quarta**. [fla.serr.]



CITTADELLA DELLA RICERCA La sede del Cedad a Brindisi



MIBACT Vania Virgili



REGIONE L'assessore Loredana Capone