

La ricerca scientifica del Dipartimento di Agraria della Mediterranea premiata allo Smau 2019



Una ricerca sviluppata dal **Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria**, diretto dal prof. **Giuseppe Zimbalatti**, nell'ambito del progetto PON dal titolo "**Modelli sostenibili e nuove tecnologie per la valorizzazione delle olive e dell'olio extravergine di oliva prodotto in Calabria**" si è aggiudicata il prestigioso premio per l'innovazione SMAU 2019 Milano. In particolare il gruppo di ricerca, formato esclusivamente da laureati dell'Ateneo reggino, e diretto dal Prof. **Francesco Barreca**, coordinatore del corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari, ha sviluppato un innovativo sistema di controllo della temperatura basato sull'applicazione di un particolare pannello sandwich nel locale di stoccaggio dell'olio extravergine di oliva della cooperativa agricola Delia di Santa Giorgia di Scido, in provincia di Reggio Calabria.

Si tratta di un sistema di controllo della temperatura interna del locale di **stoccaggio delle cisterne dell'olio extravergine di oliva (EVO)** del frantoio della cooperativa, basato sull'utilizzo di materiali a cambiamento di fase (PCM) forniti da una giovane startup della Valle d'Aosta, la e-4e Servizi, posizionati sulle partizioni del locale. L'intervento è basato sull'isolamento, delle pareti del locale e sull'installazione

di un controsoffitto con un particolare sandwich a due strati, uno di PCM e l'altro di schiuma di poliuretano rigido con un rivestimento di metallo.

Dall'analisi è emerso che tale soluzione consente di ottenere un risparmio energetico di oltre il 30% (in energia elettrica) per il controllo della temperatura nel range ottimale per la conservazione dell'EVO. Inoltre è stata osservata durante il periodo più caldo dell'anno una diminuzione media della temperatura di oltre 3°C del magazzino senza l'utilizzo di alcun sistema di raffreddamento. Il risultato più importante è stato però una stabilizzazione termica dell'aria interna nel locale di stoccaggio. Questa condizione evita una fluttuazione termica dell'olio di oliva che è la migliore condizione per mantenere inalterate le proprietà organolettiche e soprattutto salutistiche dell'olio extra vergine di oliva. Il progetto è stato illustrato dallo stesso prof. Francesco Barreca durante una partecipata tavola rotonda organizzata all'interno dello SMAU (<https://www.smau.it/milano19/schedules/agricoltura-40-smart-farm-nuove-tecnologie-ed-ecosostenibilita/>) trasmessa in streaming e moderata dalla giornalista RAI Simona Regina. L'intervento del prof. Francesco è stato particolarmente apprezzato in quanto ha evidenziato come il Dipartimento di Agraria dell'Università Mediterranea si pone tra i suoi principali obiettivi quello di dare risposte scientifiche concrete al mondo agricolo produttivo della regione ed è in grado di collegare realtà produttive geograficamente molto distanti tra loro per migliorare le produzioni agricole e agroalimentari nell'ottica della sostenibilità, a dimostrazione che anche alle nostre latitudini ci sono poli di eccellenza scientifica e didattica.