

# Udine, impianto pilota di estrazione “verde”

La struttura, inaugurata al dipartimento di Scienze degli alimenti, utilizza fluidi supercritici

È stato inaugurato al dipartimento di Scienze degli alimenti dell'Università di Udine l'“impianto pilota di estrazione con fluidi in fase supercritica”. L'impianto, che si basa su una tecnologia verde, eco-compatibile e a basso impatto ambientale, è in grado di estrarre sostanze naturali da materiale vegetale anche costituito da scarti dell'industria agro-alimentare, ottenendo sostanze naturali purissime, i cosiddetti “nutraceutici”, il cui consumo contribuisce al mantenimento dello stato di salute e

alla prevenzione di diverse patologie.

L'acquisto dell'impianto pilota, è stato parzialmente finanziato dal Progetto Ager bando 2009 per l'Enologia. Sarà utilizzato non soltanto dall'ateneo per l'attività di ricerca e didattica, ma anche messo a disposizione di aziende del territorio che, attraverso la collaborazione con l'Università di Udine potranno conoscere, valutare ed eventualmente adottare nei propri processi produttivi questa tecnologia innovativa.

«Grazie a questo nuovo im-

pianto – ha sottolineato il rettore Cristiana Compagno – l'Università di Udine potrà mettere a disposizione del tessuto imprenditoriale il più avanzato know-how delle “tecnologie verdi”, contribuendo così a un reale progresso tecnologico all'insegna della sostenibilità del sistema agro-alimentare».

L'impianto pilota utilizza fluidi supercritici, che appartengono alla categoria dei solventi verdi, eco-efficienti, non tossici per l'uomo, perché non lasciano residui nocivi negli estratti, né dannosi per

l'ambiente.

«I fluidi supercritici – ha spiegato Carla Da Porto, responsabile dell'impianto e coordinatore scientifico del progetto Ager - sono una valida alternativa all'uso dei solventi organici, noti per cancerogenicità, tossicità ed emissione nell'ambiente di composti organici volatili (voc) e, non ultimo, per le onerose e complesse operazioni di smaltimento che richiedono dopo l'uso. L'anidride carbonica è il fluido supercritico più utilizzato in quanto raggiunge le condizioni critiche facilmente, è

economica, sicura, non danneggia lo strato di ozono, non contamina prodotti e ambiente ed è riciclabile dopo il recupero dell'estratto».

In particolare, «l'applicazione dei fluidi supercritici ai sottoprodotti dell'industria agro-alimentare – dice Da Porto - costituisce il primo passo per attivare la filosofia della bio-raffineria, ossia della trasformazione sostenibile di biomasse in una ampia gamma di bio-prodotti (alimenti, mangimi, prodotti chimici, materiali) e di bioenergia».