

06 marzo 2019

## UN SUPERFOOD DAGLI AGHI DI ABETE

\*\*\*



Uno studio condotto da ricercatori CNR dell'Istituto di biometeorologia Ibimet (HCT-agrifood Laboratory) e dell'Istituto di ricerca sugli ecosistemi terrestri (Iret), recentemente pubblicato sulla rivista Food ha evidenziato le potenzialità di un nuovo processo di estrazione dagli aghi di conifere. La soluzione ottenuta, a base di acqua e aghi di abete bianco della montagna toscana, in concentrazione di appena lo 0.44%, attraverso un processo di cavitazione idrodinamica controllata, ha dimostrato capacità antiossidanti equiparabili o migliori rispetto alle sostanze comunemente usate come riferimento, dalle Vitamine C ed E, al Resveratrolo alla Quercetina.

Il risultato mette in evidenza il grande valore delle conifere e approfondisce le conoscenze sugli antiossidanti naturali. Il processo di estrazione, basato sulla cavitazione idrodinamica, è una delle tecnologie più promettenti e innovative per l'estrazione di componenti alimentari e sottoprodotti dalla materia prima di scarto della filiera agro-alimentare.

La cavitazione è un fenomeno di formazione, accrescimento e implosione di bolle di vapore in un liquido a temperature inferiori rispetto al punto di ebollizione, che genera microambienti caratterizzati da temperature elevatissime e intense onde di pressione e getti idraulici, capaci di intensificare una serie di processi fisici, chimici e biochimici, in modo

efficiente e 'verde'. Per la prima volta, tale metodo è stato applicato al processamento degli aghi di abete (in particolare quelli della specie *Abies Alba* Mill), con risultati sorprendenti. La possibilità di produrre soluzioni senza l'uso di alcun solvente sintetico, in modo rapido, economico e riproducibile a livello industriale, rappresenta una grande opportunità per diversi settori. Lo studio risponde al crescente interesse scientifico e industriale per le sostanze antiossidanti naturali, da applicare nei campi della conservazione delle bevande, sia vegetali analcoliche, per esempio, birra, a fini dietetici e salutari, della stimolazione della crescita di certe colture tra cui il frumento, della conservazione degli alimenti lipidici, della cosmetica, consentendo di superare una serie di inconvenienti legati agli attuali metodi di estrazione.

Le proprietà delle conifere, ad esempio, sono note da tempo e già utilizzate in diversi campi, ma la variabilità delle loro proprietà bioattive, la complessità dei metodi di estrazione e l'uso di sostanze chimiche sintetiche costose e potenzialmente dannose, hanno rappresentato fino ad ora un ostacolo alla loro diffusione e utilizzo. Si apre dunque una nuova strada per valorizzare una specie vegetale dalle ottime potenzialità, dando nuova vita ai sottoprodotti della gestione forestale.

Fonte: comunicato stampa CNR, 21/2/2019