IL PUNTO COLDIRETTI
GIORNALE DI INFORMAZIONE PER LE IMPRESE DEL SISTEMA AGROALIMENTARE
[www.ilpuntocoldiretti.it]

Da scarti di pane può nascere carburante biosostenibile

Trasformare gli scarti del pane, uno dei rifiuti alimentari più abbondanti al mondo in carburante biosostenibile: su questo si basa lo studio condotto dall'Università di Pisa e pubblicato sul Journal of Environmental Chemical Engineering, nell'ambito del progetto PNRR Nest. Per la prima volta, i ricercatori hanno sviluppato un processo sostenibile per sintetizzare l'etil levulinato a partire dal pane di scarto. Questo composto di origine biologica, già noto per applicazioni chimiche e come additivo ossigenato per i carburanti, è stato ottenuto con un metodo semplice, economico e facilmente trasferibile su scala industriale. Utilizzando un catalizzatore a basso costo, l'acido solforico diluito, e alte concentrazioni di biomassa, il team ha raggiunto una resa massima del 57%, un risultato notevole considerando l'origine di scarto della materia prima. Ma la vera novità arriva dai test sui motori: per la prima volta l'etil levulinato è stato miscelato con benzina commerciale in percentuali fino al 40%. I test sperimentali hanno dimostrato che tali miscele non alterano in modo significativo le prestazioni del motore, senza richiedere modifiche agli attuali motori a combustione interna. Al contrario, l'impiego dell'etil levulinato consente di ridurre le emissioni di inquinanti e di diminuire la quota di combustibili fossili nei carburanti commerciali".