

زيوت نوى التمر لصناعة الوقود الحيوي



العين: «الخليج»

تمكّن فريق بحثي من جامعة الإمارات، من إنجاز مشروع بحثي نوعي لاستخراج أكبر كمية ممكنة من الزيوت لصناعة الوقود الحيوي من نوى التمر، حيث تم إنجاز هذا المشروع خلال عامين وبتكلفة مليون درهم، وقد نشر في عدد من المجالات العلمية العالمية.

وأكد الباحث الدكتور عماد الدين النجار، أستاذ مشارك في قسم الهندسة الميكانيكية بكلية الهندسة ورئيس الفريق البحثي - بأن نتائج البحث يستفاد منها بنسبة 100% من مخلفات نوى التمر في دولة الإمارات. وأشار النجار إلى أن الهدف الأساسي هو فحص إمكانية الاستخدام الأمثل لأكثر كمية ممكنة من الزيوت الناتجة عن نوى التمر في عملية صناعة الوقود الحيوي، وتوصلت الدراسة إلى أن 90% من الناتج لفضلات نوى التمر نستخدمها في عملية الانحلال الحراري، بحيث يمكن استخراج وقود مثل غاز الهيدروجين وغاز الميثان وغاز الكربون والناتج المتبقي من الفضلات باعتباره المكوّن الأساسي للفحم، وله تطبيقات عملية مختلفة، وبذلك يمكن استخدام ما نسبته 100% من نوى التمر، حيث يوجد في دولة الإمارات أكثر من 40 مليون شجرة نخيل تنتج سنوياً مليون طن من نوى

التمر، 10 في المئة منها تكون زيتاً، وبهذا يكون لدينا 100 طن من الزيوت التي يمكن تحويلها إلى وقود حيوي، والفضلات حوالي 900 ألف كيلو جرام يمكن أن تستخدم في الانحلال الحراري الغازي، والفضلات النهائية تستخدم أيضاً في تطبيقات أخرى لاسيما الزراعة كسماد.

وأوضح أن معظم التحاليل تمت في مختبرات جامعة الإمارات، وقد عمدت هذه الدراسة إلى إجراء تحليل قبل وبعد استخراج الزيوت والعناصر الأساسية المكونة لنواة التمر، وبالأخص كميات المعادن وتأثيرها في البيئة، كما تم إجراء الدراسات لأكبر قدر ممكن من زيوت نوى التمر.

يشار إلى أن فريق العمل البحثي يضم كلاً من الدكتور عماد النجار، والدكتور علي هلال النقيبي - مدير أبوظبي بوليتكنك، والدكتور سليمان الزهير، من قسم الهندسة الكيميائية، والمهندسة شيرين حسن، والدكتور صلاح العمري من جامعة الإمارات.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024