

دراسة في كلية الهندسة تبين تأثير الظروف التشغيلية على تركيز الملوثات

بيّنت

دراسة في كلية الهندسة أعدها الدكتور هارون عبد الكاظم شهد، والباحث سعد كاظم وبدان تأثير الظروف التشغيلية على تركيز الملوثات المنبعثة من محرك إشعال بالشرارة يعمل بخليط الكازولين والايثانول الحيوي، نشرت في مجلة (Journal of Renewable Energy) البيئية دراسة تأثير خلط الايثانول الحيوي المنتج من التمر العراقي الزهدي مع وقود الكازولين على تركيز الملوثات المنبعثة من المحرك. وتناولت الدراسة إنتاج الايثانول الحيوي من تمر الزهدي في مختبرات قسم الهندسة الميكانيكية، واستخدم الايثانول المنتج في هذه الدراسة، وأجريت التجارب على محرك متغير نسبة الانضغاط وهو متوفر في مختبرات قسم الهندسة الميكانيكية، حيث تم خلط الايثانول مع الكازولين بنسب مختلفة للحصول على أحسن نسبة خلط تؤدي إلى تقليل الملوثات وخاصة (ثاني أكسيد الكربون، أول أكسيد الكربون، الهيدروكربونات غير المحترقة وأكاسيد النتروجين)، وأجريت الاختبارات عند أحمال مختلفة وسرعات مختلفة. وأظهرت النتائج إن خلط الايثانول الحيوي مع الكازولين يقلل تراكيز أول أكسيد الكربون والهيدروكربونات غير المحترقة، وفي نفس الوقت يرفع تراكيز غاز ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النتروجين بسبب تحسين كفاءة عملية الاحتراق.

;

رافع عبد القادر