

**HAM SOYA YAĞI VE SOYA METİL ESTER YAKITLARININ DİZEL MOTORUNDA SABİT DEVİRLERDE KULLANILARAK MOTOR PERFORMANS VE EMİSYON DEĞERLERİNİN BELİRLENMESİ**

**Recep ALTIN**

Milli Eğitim Bakanlığı, 06500, Beşevler, Ankara, Türkiye

**ÖZET**

Bu çalışmada, 4 zamanlı tek silindirli düz yanma odalı bir dizel motorunda ticari dizel yakıtı ve sanayide kullanılan ham soya yağı ile soya metil ester yakıtı kullanılmıştır. Deney motorunun her üç yakıt ile sabit devirlerde (maksimum moment ve güç devirlerinde) elde edilen performans ve egzoz emisyon değerleri mukayese edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, ham soya yağın ve metil ester yakıtının, dizel yakıtına yakın özellikler gösterdiğini ve özellikle metil esterlerin yakın gelecekte önemli bir alternatif yakıt olarak dizel motorlarında kullanılabileceğini göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Dizel yakıtı, soya yağı, soya metil esteri, motor performansı

**A STUDY ON RAW SOYBEAN OIL AND SOYBEAN METHYL ESTER WHICH ARE USED IN DIESEL ENGINE AS ALTERNATIVE FUEL WITH& CONSTANT REVO**

**ABSTRACT**

In this study, raw soybean, soybean methyl ester and commercial diesel fuel have been used in a four-stroke, single cylinder, direct injection diesel engine. Performance and exhaust emission characteristics of the experimental engine have been compared at constant engine speed (maximum power and torque speed) for each of fuels. Test result show that raw soybean oil and especially soybean methyl ester fuel have similarities with the diesel fuel and may be used as an alternative fuel for the diesel engine in the future.

**Keywords:** Diesel fuel, raw soybean oil, soybean methyl ester, engine performance