

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی عملکرد و آلاینده های موتور دیزل سبک با استفاده از سوخت دیستروپ جاتروفا (بیودیزل جاتروفا، اتانول و دیزل)

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

نیلوفر علیزاده بهیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، اهواز

نواب کاظمی - استادیار، مهندسی مکانیک/سیون کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، اهواز

سیدمحمد صفی الدین اردبیلی - استادیار، مهندسی بیوسیستم، دانشگاه شهیدچمران، اهواز

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق دیستروپ جاتروفا در موتور تک سیلندر هواخنک لمباردینی آزمایش شد. بعد از انجام پیش آزمایش ها، سوخت دیستروپ با ترکیب اتانول سه درصد (E3) و درصدهای 10، 20 و 0 بیودیزل B0, B10, B20 انتخاب و در چهار دور 1600، 2000، 2400 و 2800 روی موتور دیزل سبک در حالت تمام بار مورد آزمون قرار گرفت. بعد از آنالیز داده ها ترکیب سوخت بهینه با درصد اتانول 2.21 و درصد بیودیزل 10.26 در دور 98/2675rpm بدست آمد. نزدیک ترین ترکیب سوختی به ترکیب سوخت بهینه انتخاب و بررسی شد. این سوخت در مقایسه با دیزل خالص، 5 درصد NOx کمتر، 26.1 درصد HC کمتر، 1.33 درصد CO کمتر و 6/9 درصد CO2 بیشتر، را نشان داد. اثر معنی دار بر مقدار مصرف ویژه ی سوخت مشاهده نشد. گشتاور تقریباً دوبرابر شد و توان تغییری نداشت.

## کلمات کلیدی:

بیودیزل، آلاینده‌گی، موتور دیزل، دیستروپ جاتروفا، روش سطح پاسخ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/677676>

