

پروژه تحقیقاتی "برآورد مصرف انرژی و اثرات زیست محیطی واحدهای روغن کشی زیتون به روش ارزیابی چرخه حیات در استان گیلان"

پروژه تحقیقاتی "برآورد مصرف انرژی و اثرات زیست محیطی واحدهای روغن کشی زیتون به روش ارزیابی چرخه حیات در استان گیلان" توسط دکتر عادل واحدی دانشیار پژوهشی بخش تحقیقات ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون موسسه اجرا شد.

تهیه و تامین عوامل تولید (نهادها) و با صرف انرژی و انتشارات زیست محیطی همراه است. صرف نهادهای مازاد بر نیاز وقتی مدیریت بنگاه تولیدی نامناسب و ناکارا عمل میکند، سبب مصرف انرژی بیشتر و انتشارات زیست محیطی بالاتر خواهد شد و از سوی دیگر به معنای هزینه بیشتر و درآمد کمتر به ازای هر واحد تولید محصول است. از آنجا که سطح کشت باغات زیتون رو به گسترش و میزان سرانه مصرف روغن زیتون بیشتر شده است لذا این مطالعه در حوزه باغبانی و ماشینهای کشاورزی و صنایع تبدیلی با هدف بررسی الگوی مصرف انرژی، تعیین شاخصهای انرژی و تعیین اثرات زیست محیطی تولید روغن زیتون در کارخانه های روغن کشی زیتون استان گیلان انجام شد. میانگین دمای خمیر در دستگاه خمیرساز کارخانه های مورد مطالعه ۴۰ درجه سانتیگراد بود که برای تهیه این خمیر از آب گرم ۴۵-۴۲ درجه سانتیگراد استفاده می شود. مطالعه حاضر نشان داد که در دمای ۳۵ درجه سانتیگراد خمیر در دستگاه خمیرساز هم کیفیت روغن زیتون و بازار پسندی آن حفظ شده و هم همراه با عملکرد مناسب در استحصال روغن می باشد. با کاهش ۱۲/۵ درصدی دمای خمیر در دستگاه خمیرساز میزان گاز مصرفی از ۸۹/۴۰ مترمکعب در روز به ۸۰/۴۶ مترمکعب در روز تقلیل یافت. بعبارتی ۱۰ درصد مصرف گاز طبیعی برای تهیه آب گرم مورد نیاز دستگاه خمیرساز کاهش یافت.

با کاهش ۱۲/۵ درصدی دمای خمیر در ماشین خمیرساز، مقدار ۱۰ درصد مصرف گاز طبیعی کاهش یافته و میزان انتشارات آن شامل آلاینده های CO₂، CH₄ و N₂O به مقدار ۸/۳۳ درصد کاهش می یابد. پس از بهینه سازی مصرف گاز طبیعی، مقدار شاخص زیست محیطی (Eco-index) عدد ۰/۱۹۰۹ بدست آمد.