

عنوان مقاله:

ارزیابی سامانه ضد تگرگ شرکت دانش بنیان صنایع تگرگ اروین در تولید زردآلو با رویکرد تحلیل انرژی - اقتصادی

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

فرید تمهیدی - دانشجوی دکتری تخصصی، رئیس گروه مکانیزاسیون باغبانی و منابع طبیعی، مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی، تهران، ایران

اشکان نبوی پله سرائی - استادیار، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران

محمد قهدریجانی - استادیار، گروه مهندسی سیستم های کشاورزی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علیرضا نوریان - کارشناس ارشد و مسئول فنی شرکت دانش بنیان صنایع تگرگ اروین، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه به بررسی انرژی مصرفی و شاخص های اقتصادی تولید محصول زردآلو در استان آذربایجان شرقی در دو سناریوی باغات مرسوم و باغات دارای سامانه ضد تگرگ شرکت دانش بنیان صنایع تگرگ اروین پرداخته شد. داده های مورد نیاز از طریق مراجعه حضوری و تکمیل ۸۵ پرسشنامه از باغداران منطقه به دست آمد. نتایج نشان داد میزان کل انرژی مصرفی در باغات مرسوم و دارای سامانه ضد تگرگ به ترتیب حدود ۷۹۲۲ و ۶۸۱۲۳ مگاژول بر هکتار و میزان انرژی خروجی نیز به ترتیب ۱۰۰۸۹ و ۱۲۹۱۹ مگاژول بر هکتار می باشد. الکتریسیته نیز در هر دو سناریو با بیش از ۴۰ درصد بالاترین سهم را در مصرف انرژی به خود اختصاص داد. کارایی انرژی نیز برای سناریو مرسوم و دارای سامانه ضد تگرگ به ترتیب ۲۱٪ و ۲۹٪ به دست آمده است، که نشان دهنده این است که سامانه ضد تگرگ علی رغم آنکه مصرف انرژی بیشتر با حفظ محصول کارایی انرژی را به میزان ۲۵ درصد در باغات استان افزایش داده است. نتایج انواع انرژی نیز نشان داده در هر دو سناریو حدود ۶۵ درصد از انرژی مصرفی به انرژی مستقیم و بیش از ۸۰ درصد به انرژی تجدیدناپذیر تعلق دارند. تحلیل اقتصادی نیز بر آن بود که شاخص منفعت به هزینه برای سناریو مرسوم و دارای سامانه ضد تگرگ به ترتیب ۱/۲۹ و ۱/۵۷ می باشد. که بیانگر آن است راندمان اقتصادی با سامانه ضد تگرگ حدود ۲۵ درصد افزایش میابد. در کل می توان گفت به کارگیری سامانه ضد تگرگ در باغات زردآلو دوستدار انرژی و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه خواهد بود.

کلمات کلیدی:

تحلیل اقتصادی، زردآلو، سامانه ضد تگرگ، شرکت دانش بنیان صنایع تگرگ اروین، کارایی انرژی، نسبت منفعت به هزینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1308722>

