

عنوان مقاله:

بررسی شاخص های انرژی و بهینه سازی مصرف آن در تولید هلو مطالعه موردی: شهرستان سامان در استان چهارمحال و بختیاری

محل انتشار:

دوفصلنامه ماشین های کشاورزی، دوره 5، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی قاسمی و برنامه‌خواستی - استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

سید محمود هاشمی - دانشجوی کارشناسی گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

سید علی هاشمی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران

خلاصه مقاله:

استفاده بهینه از انرژی در کشاورزی برای کاهش هزینه ها ی تولید و حفظ منابع تجدیدناپذیر و کاهش آلاینده های هوا به عنوان یکی از شرایط مهم تولید در کشاورزی پایدار محسوب می شود. در این راستا مطالعه ای در شهرستان سامان در استان چهارمحال و بختیاری انجام شد. هدف از این مطالعه استفاده از یک مدل برنامه ریزی خطی بر اساس تحلیل پوششی داده ها (DEA)، به منظور بهینه سازی مصرف انرژی در تولید هلو با هدف بالا بردن کارایی فنی است. با انجام تحلیل رگرسیون خطی، تاثیر ورودی های کود دامی، آفت کش ها (سموم شیمیایی)، نیروی انسانی و ادوات و ماشین ها بر روی عملکرد محصول معنی دار نبود و تاثیر ورودی های سوخت، الکتریسیته، آب آبیاری و کود های شیمیایی بر روی عملکرد محصول معنی دار بود و این چهار ورودی به عنوان ورودی ها و عملکرد محصول به عنوان خروجی انتخاب شد. با انتخاب مدل BCC، مدل بازده به مقیاس متغیر با ماهیت ورودی و استفاده از نرم افزار DEASolver باغداران کارا و باغداران ناکارا مشخص شدند. باغداران کارا دارای کارایی فنی 1 و باغداران ناکارا دارای کارایی فنی بین 0/47 تا 0/94 بودند. همچنین کارایی فنی باغداران ناکارا 0/74 محاسبه شد که به این معنی است که با استفاده از 74% ورودی ها و ثابت ماندن سطح عملکرد باغ ها، باغداران ناکارا می توانند به مرز کارایی برسند و کارایی فنی خالص کل باغداران 0/82 محاسبه شد. بیشترین میزان ناکارایی مربوط به انرژی الکتریسیته با سهم 32/65% می باشد.

کلمات کلیدی:

کارایی فنی، منطقه سامان، هلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/665948>

