

## عنوان مقاله:

ارزیابی فنی کاربرد آبگرمکن خورشیدی صفحه تخت در گرمایش گلخانه ها در جنوب استان کرمان

## محل انتشار:

مجله مکانیزاسیون کشاورزی، دوره 6، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

معین مختاری ستائی - بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی جنوب استان کرمان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، جیرفت، ایران

هوشنگ بهرامی - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

محمدجواد شیخ داودی - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

داود مومنی - بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اصفهان، ایران

محسن سلیمانی - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

چکیده: این پژوهش، کاربرد سامانه خورشیدی از لحاظ فنی برای گرمایش یک گلخانه، از نوع دوقلو با سازه قوسی و پوشش پلی اتیلن تک لایه، مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور در ابتدا، نیاز گرمایشی گلخانه تعیین شد. سپس با توجه به نتایج بدست آمده، آبگرمکن خورشیدی از نوع صفحه تخت، با شش مترمربع جمع کننده و ۵۰۰ لیتر حجم مخزن، انتخاب و در کنار یک واحد گلخانه تولید خیار، برای گرمایش هوای درون گلخانه به کمک چهار عدد رادیاتور آلومینیومی ۱۰ پره، نصب گردید. در ادامه با استفاده از آزمون ت جفت شده، نتایج بدست آمده در این گلخانه با نوع مرسوم در منطقه که دارای بخاری گازی بود، مقایسه گردید. نتایج نشان داد که از منظر میزان کربن دی اکسید، متوسط دما و رطوبت نسبی اختلاف معنی داری میان دو گلخانه مشاهده نشد ولی از حیث شاخص کلروفیل و عملکرد محصول، میان دو گلخانه، به ترتیب در سطح احتمال یک و پنج درصد اختلاف معنی داری وجود داشت که گلخانه گازی از میانگین بالاتری برخوردار بود. همچنین مدیریت چهار عامل کمینه دما، متوسط دما، محتوای کلروفیل و بیشینه رطوبت نسبی در گلخانه مجهز به آبگرمکن خورشیدی و کنترل دو عامل کمینه دما و محتوای کلروفیل، در گلخانه مجهز به بخاری گازی، می تواند منجر به بهبود فتوسنتز و افزایش عملکرد شود.

## کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: آمار هواشناسی، تابش خورشید، دما، رطوبت نسبی، گرمایش گلخانه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1585589>

