

عنوان مقاله:

ارزیابی مدل FROSTPRO در مبارزه با سرمازدگی درختان هلو به وسیله آبیاری بارانی خودکار*

محل انتشار:

مجله تحقیقات مهندسی صنایع غذایی، دوره 7، شماره 3 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی اصغر قائمی - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

محمد رفیع رفیعی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد (مربی فعلی در دانشگاه آزاد شوشتر

علیرضا سپاسخواه - استاد بخش مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

بشر همواره سعی کرده است محیط را با توجه به نیازهای خود کنترل کند. یکی از پدیده هایی که بشر همواره با آن مبارزه کرده سرمازدگی گیاهان است. یکی از عمده ترین روش های مبارزه با این پدیده آبیاری بارانی است که اساس آن تاثیر گرم کنندگی پوشش یخ ناشی از آب پاشیده شده روی اندام های گیاهی است. به منظور بررسی تاثیر این روش، یک سیستم بالادرختی خودکار در بخشی از باغ هلو و در قطعه ای به مساحت ۱۷۰۰ متر مربع در باجگاه (استان فارس) اجرا و تاثیر آن در مبارزه با سرمازدگی بررسی شد. قسمت دیگری از باغ به مساحت ۱۰۰۰ متر مربع به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. از آنجایی که مهم ترین نکته در این روش مدیریت صحیح آب مصرفی توسط آبیاش هاست از مدل FROSTPRO جهت تعیین شدت پاشش بهینه مورد نیاز استفاده گردید و با توجه به پارامترهای محیطی و گیاهی مقدار آب مصرفی به میزان ۱۲ میلی متر بر ساعت به دست آمد که تامین آن اساس طراحی سیستم را تشکیل داد. پس از آن، سیستم مجهز به سیستم کنترل خودکار گردید و طی سه واقعه سرمازدگی در بهار ۱۳۸۲ و سه واقعه سرمازدگی دیگر در بهار ۸۳ مورد آزمایش قرار گرفت که در هر سه مورد در سال های متوالی دما در بلوک شاهد به زیر دمای بحرانی تنظیم شده (۵/۱- درجه سانتی گراد) رسید در حالی که در بلوک تحت آبیاری دما در حدی بالاتر از دما بحرانی نگه داشته شد، در مقایسه دو تیمار نشان داده شده که در بلوک تحت آبیاری در سال ۸۲ تنها ۱۲ درصد و در بلوک شاهد ۵/۴۱ درصد شکوفه ها از بین رفتند و محصول درختان حفاظت شده ۳۶ درصد بیشتر شد. نتایج حاصل از درصد شکوفه های زنده و همچنین تولید محصول بیشتر به علاوه اختلاف مشاهده شده بین دماهای ثبت شده نشانگر موثر بودن سیستم در پیشگیری از سرمازدگی درختان هلو در منطقه مورد مطالعه است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1596058>

