

تعیین آب مورد نیاز مو اسماعیل حقیقت و هوشنگ یزدانی^۱

وجود سطح زیر کشت حدود ۲۰۰۰ هکتار انگور در منطقه شهررضا و ترغیب باغداران منطقه جهت توسعه باغات خود در کنار محدودیت آب مناسب مستلزم برنامه‌ریزی صحیح و علمی برای استفاده از نهاده‌های موجود کشاورزی می‌باشد. با داشتن آب مورد نیاز این محصول می‌توان علاوه بر حفظ و توسعه باغات فعلی با اعمال مدیریتهای صحیح آبیاری در میزان آب آبیاری صرفه‌جویی کرده و نسبت به افزایش تولید اقدام نمود. این بررسی از سال ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۷۷ بمدت سه سال زراعی در منطقه قمبوان شهررضا با اهداف کلی، تعیین آب مورد نیاز انگور و تعیین رابطه بین میزان محصول و آب مصرفی انگور به روش استفاده از ضرائب تشتک تبخیر کلاس A در غالب طرح آماری بلوکهای کامل تصادفی انجام گردید. تیمارهای آبیاری به شرح زیر است:

1= آبیاری به میزان ۴٪ تبخیر از تشتک

2= آبیاری به میزان ۶۰٪ تبخیر از تشتک

3= آبیاری به میزان ۸۰٪ تبخیر از تشتک

تیمارهای مذکور در سه تکرار و هر تکرار یک ردیف شامل ۱۰ اصله درخت انگور رقم عسکری همسان بود ضمناً برای کم کردن اثر خطا در آزمایش بین هر ردیف درختان آزمایش یک ردیف به عنوان حاشیه محافظ در نظر گرفته شد و جمعاً $3 \times 3 = 9 \times 2 = 18$ ردیف در چهار چوب آزمایش قرار داشت. هرگاه میزان تبخیر تجمعی از تشتک تبخیر کلاس A به حدود ۱۱۰ میلیمتر می‌رسید با توجه به ضرائب در نظر گرفته شده 1، 2 و 3 اقدام به آبیاری می‌شد میزان آب آبیاری از فرمول زیر تعیین می‌گردید.

ضریب تشتک \times میزان تبخیر = میزان آب آبیاری

قبل از آزمایش منحنی مشخصه آب خاک در نمونه‌های دست نخورده (عمق ۹۰-۰ سانتیمتری) تعیین گردید. همچنین با تهیه نمونه‌های مرکب از عمق ۹۰-۰ سانتیمتری خصوصیات فیزیکوشیمیایی شامل pH، EC، N-P-K و کاتیون‌ها، آنیون‌ها و بافت خاک در آزمایشگاه تعیین گردید. مقدار رطوبت خاک قبل و بعد از انجام هر آبیاری و همچنین پس از اتمام آزمایش در پایان هر سال تعیین شد.

عملیات داشت شامل - کوددهی، وجین و سمپاشی برای همه تیمارها همزمان و یکسان انجام گرفت و بمنظور ثبت مشاهدات ظاهری تیمارهای مختلف با علامت گذاری چندین شاخه درخت از هر تیمار میزان رشد طولی هر شاخه بطور ماهیانه و رشد محیط تنه در محل یقه درخت در پایان هر فصل

^۱ به ترتیب کارشناس بخش تحقیقات خاک و آب اصفهان، عضو هیأت علمی بخش تحقیقات خاک و آب اصفهان

زراعی یادداشت می‌گردید. برداشت محصول از تیمارهای مختلف بطور جداگانه انجام و پس از تجزیه واریانس و مقایسه میانگین‌ها بهترین تیمار آبی معرفی و آب مورد نیاز مو در منطقه تعیین گردید. متوسط مقدار محصول در سه سال انجام آزمایش (۷۵-۷۷) در تیمارهای ۱۱، ۱۲ و ۱۳ به ترتیب ۴۹۸۳، ۶۸۸۳ و ۷۸۵۰ کیلوگرم در هکتار بدست آمد. مقادیر آب مصرفی سالانه در همان تیمار بطور متوسط ۴۵۳۳، ۶۷۸۳ و ۹۰۶۶ متر مکعب شد.

تیمار ۱۳ با آب مصرفی ۹۰۶۶ متر مکعب در هکتار و محصول ۷۸۵۰ کیلوگرم در هکتار بهترین تیمار از نظر تولید می‌باشد ولی تیمار ۱۱ بهترین تیمار از نظر کارایی مصرف آب است.