

عنوان مقاله:

بررسی روش های الکترو-فیزیکی تعیین تنش آبی و جریان شیرهای در بافت آوندی درختان

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مجید تیمورزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

جلال برادران مطیع - استادیار و عضو هیئت علمی، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

عباس روحانی - دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

یحیی سلاح ورزی - استادیار و عضو هیئت علمی، گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

مدیریت آب آبیاری در محصولات درختی مستلزم تعیین به موقع و دقیق وضعیت آب محصول برای تصمیم گیری در مورد برنامه ریزی آبیاری است. در این میان، روش هایی که بر شاخص های تنش آبی مبتنی بر گیاه تکیه دارند، بیشتر مورد توجه قرار گرفته اند. بنابراین، اندازه گیری محتوای آب ساقه، دمای تاج پوشش، جریان شیره و تغییر قطر ساقه در میان سایر متغیرها، نه تنها برای اهداف تحقیقاتی، بلکه برای برنامه ریزی دقیق آبیاری در باغ های تجاری مفید است. در این مقاله ضمن معرفی روش های محفظه فشار، جریان شیره ای، دندرومتر و ترموگرافی به بررسی و مقایسه این روش ها پرداخته خواهد شد. در میان این روش ها روش جریان شیره ای علاوه بر قابلیت تشخیص زودهنگام تنش آب، می تواند به طور مداوم و خوار اطلاعات را ضبط کند. در بخش جریان شیره ای از روش نسبت گرمایی استفاده می شود که به جای استفاده از گرمایش مداوم، پالس های کوتاه گرما اعمال می شود و جریان جرمی شیره از سرعت حرکت پالس های حرارتی در امتداد تنه درخت تعیین می گردد.

کلمات کلیدی:

تنش آبی گیاه، برنامه آبیاری، جریان شیره ای، محفظه فشار، دندرومتر، ترمتگرافی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1535888>

