

عنوان مقاله:

شناسایی عیوب فیزیکی درختان با استفاده از امواج صوتی

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جلال برادران مطیع - دانشجوی دکتری گروه مهندسی ماشینهای کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

محسن شاکری - عضو هیئت علمی گروه مهندسی ماشینهای کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

امروزه در جوامع شهرنشینی، درختان سرمایه های طبیعی هستند که حفظ آنها اهمیت فوق العاده دارد. همه ساله خسارات جانی و مالی زیادی در اثر سقوط درختان بوجود می آید که از راههای جلوگیری و کاهش خسارات، پیش وضعیت درختان می باشد. عیوبی نظیر پوسیدگی، پوکی و حفره در تنه درخت موجب کاهش مقاومت در برابر نیروهای ناشی از تاج و عواملی نظیر باد می شود. در این بین پایش وضعیت تنه درختان در بوستان ها، پارک ها و معابر از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از جمله روشهای بازرسی غیر مخرب عیوب تنه درختان، میتوان مقاومت سنجی، اسکن ام آر آی و توموگرافی صوتی را نام برد. در این مقاله توموگرافی صوتی را به عنوان یکی از دقیقترین روشهای تشخیص عیوب فیزیکی تنه درختان مورد بررسی قرار داده و در مورد نتایج حاصل از آن بحث می کنیم. در این روش، با توجه به سرعت عبور موج صوتی از درون تنه، یک تصویر رنگی از سطح مقطع تنه درخت حاصل می شود. رنگها در این تصویر معرف گستردگی و محل قرار گیری عیوبی نظیر پوسیدگی، پوکی و وجود حفره می باشد.

کلمات کلیدی:

درخت، عیوب فیزیکی، توموگرافی صوتی، پایش وضعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/180946>

