

عنوان مقاله:

بررسی خطر بادافتادگی درختان کاج الدار در پارک جنگلی سرخه حصار

محل انتشار:

مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، دوره 28، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

بهمن کیانی - دانشگاه یزد

رامتین مددی - دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف: بررسی و مطالعه ضریب قدکشیدگی و نسبت تاج درختان در پارک های جنگلی به منظور تعیین پایداری توده ها در برابر باد از جمله موارد مهم در مدیریت این عرصه ها است. مهم ترین علت نیز حضور گسترده خانواده ها و وسایل نقلیه در این مناطق است که در صورت افتادن درختان ممکن است خسارات جبران ناپذیری به بار آورد. از این رو این پژوهش باهدف بررسی حساسیت درختان سرپای کاج تهران در بخش های مختلف پارک جنگلی سرخه حصار، نسبت به بادافتادگی انجام شده است. همچنین تلاش شده است تا مناسب بودن قطر برابر سینه به عنوان متغیری که اندازه گیری آن ساده و کم هزینه است، برای پیش بینی نسبت تاج و ضریب قدکشیدگی به عنوان دو شاخص مهم در تعیین حساسیت درختان به بادافتادگی، مورد ارزیابی قرار گیرد. مواد و روش ها: پس از بازدید میدانی، تعداد 14 قطعه جنگل کاری انتخاب شد به نحوی که پراکنش مناسبی در سرتاسر پارک داشته باشند. در مجموع 151 اصله درخت به صورت تصادفی انتخاب و قطر در ارتفاع برابر سینه، ارتفاع کل، ارتفاع تنه، ارتفاع تاج، نسبت تاج و ضریب قدکشیدگی اندازه گیری و محاسبه شد. از آزمون t مستقل برای بررسی اختلافات در دو روش کاشت شامل ردیف های کنار جاده و لکه های جنگلی استفاده شد. تحلیل رگرسیون نیز برای مدل سازی رابطه قطر برابر سینه-ضریب قدکشیدگی و همچنین قطر برابر سینه-نسبت تاج انجام شد. یافته ها: بر اساس نتایج، میانگین سطح مقطع درختان اندازه گیری شده 0.34 متر مربع و میانگین حجم آن ها 208/0 متر مکعب بود. با توجه به تنوع فواصل کاشت، سطح مقطع توده های کاج به ترتیب 45/9 تا 4/54 متر مربع در هکتار و حجم توده ها 8/57 تا 8/332 متر مکعب در هکتار محاسبه شد. نتایج نشان داد ضریب قدکشیدگی به طور متوسط 29/57 درصد بوده و از نظر این شاخص 7/0 درصد درختان در وضعیت ناپایدار قرار داشتند. متوسط نسبت تاج نیز 557/0 بوده و از نظر این شاخص، 6/2 درصد درختان در وضعیت بسیار ناپایدار قرار داشتند. اختلاف معنی داری بین لکه های جنگلی و ردیف های کنار خیابان از نظر طول تاج، نسبت تاج، ارتفاع تنه و ضریب قدکشیدگی وجود داشت. مدل خطی برازش معنی داری بر داده های قطر برابر سینه-ضریب قدکشیدگی و همچنین قطر برابر سینه-نسبت تاج داشته، درصد خطا به ترتیب 13 و 7/11 درصد و مقدار ضریب تبیین 28/0 و 17/0 بود. نتیجه گیری: در مجموع، درختان کاج الدار در پارک ملی سرخه حصار در وضعیت پایداری قرار داشته و درصد کمی از آن ها نیازمند بررسی بیومکانیکی بافت های چوب به منظور تعیین حداکثر سرعت باد قابل تحمل و تعیین اقدامات احتیاطی مانند هرس هستند. همچنین متغیر قطر برابر سینه در جنگل کاری های متنوع انجام شده از نظر تراکم، به تنهایی برای پیش بینی ضریب قدکشیدگی و نسبت تاج کافی نیست و علاوه بر آن لازم است اندازه گیری ارتفاع کل و ارتفاع تاج به منظور محاسبه و پیش بینی شاخص های پایداری انجام شود. با توجه تاثیر مساحت و شکل لکه های درختکاری در بروز و شدت بادافتادگی، لازم است شکل لکه ها به صورت قطره اشکی که راس آن به سمت بادهای غالب منطقه باشد در نظر گرفته شود تا خطر ب ...

کلمات کلیدی:

پایداری، جنگلکاری، قدکشیدگی، مدیریت پارک، نسبت تاج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1247802>



