

## عنوان مقاله:

تغییرات مکانی مقاومت کششی ریشه سرخ بید (*Salix elburensis*) در حاشیه رودخانه کارون (مطالعه موردی: دشت سوسن)

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، دوره 26، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

صغری کی بندری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه جنگل داری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

باریس مجنونیان - استاد، گروه جنگل داری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

احسان عبدی - دانشیار، گروه جنگل داری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

حامد یوسف زاده - استادیار، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

آزاده دلجویی - دانشجوی دکتری، گروه جنگل داری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

## خلاصه مقاله:

پوشش های گیاهی حاشیه رودخانه ها با داشتن اثرات هیدرولوژیکی و مکانیکی مختلف می توانند عامل مهمی در بهبود ویژگی های پایداری خاک به شمار آیند. یکی از مهم ترین مشخصه های گیاه که بر پایداری و کنترل فرسایش تاثیرگذار است، مقاومت کششی ریشه گیاهان می باشد. هدف از این پژوهش، بررسی تغییرات مکانی مقاومت کششی ریشه درختان سرخ بید (*Salix elburensis*) در فاصله های مختلف از تنه و عمق های مختلف خاک در بخشی از حاشیه رودخانه کارون (دشت سوسن) بود. پنج پایه برای نمونه برداری سیستم ریشه به صورت کاملاً تصادفی انتخاب و از روش نمونه گیری با سیلندر از هسته های خاک استفاده شد. نمونه گیری در سه عمق مختلف، در سه فاصله افقی و در چهار سمت درخت انجام شد. در نهایت، ۹۷ آزمایش کشش موفق بر روی نمونه های ریشه انجام شد. روابط بین نیروی کششی- قطر و مقاومت کششی- قطر با استفاده از مدل خطی و تعمیم یافته و آزمون والد- مربع کای مقایسه شد. بر اساس نتایج، در عمق های صفر تا ۱۰، ۱۰-۲۰ و ۲۰-۳۰ سانتی متری، میانگین مقاومت کششی به ترتیب ۵۷/۹۱، ۴۶/۹۶ و ۴۶/۲۷ مگاپاسکال بود. همچنین، در فاصله های ۰/۵، ۰/۷۵ و یک متری، میانگین مقاومت کششی به ترتیب ۲۹/۲۱، ۷۶/۸۱ و ۲۸/۷۵ مگاپاسکال برآورد شد. قطر ریشه و نیروی کششی از رابطه توانی مثبت و نمایی پیروی کرده، ولی بین قطر ریشه و مقاومت کششی رابطه توانی منفی مشاهده شد. نتایج آزمون والد- مربع کای نشان داد که تفاوت معنی داری بین مقاومت کششی در سه عمق خاک و سه فاصله افقی وجود نداشت، اما قطر ریشه به عنوان عامل کوواریت تاثیر معنی داری بر مقاومت کششی داشت.

## کلمات کلیدی:

زیست مهندسی، مسلح سازی، نمونه برداری هسته خاک، نیروی کششی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1884265>

