

## عنوان مقاله:

مقایسه روش های مختلف بررسی سیستم ریشه درختان ساحلی رودخانه ها، بمنظور کاربردهای بیومهندسی

## محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت جامع منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

علیرضا حسینی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود شفاعی بجنستان - استاد تمام، دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

## خلاصه مقاله:

کاربرد روشهای بیومهندسی در پایداری شیب ها رو به گسترش است. اولین گام در بررسی تاثیر ریشه درختان در افزایش مقاومت برشی خاک، تعیین سیستم ریشه می باشد. در این مقاله سه روش بررسی سیستم ریشه ارائه و مقایسه می شود. این سه روش عبارتند از؛ روش حفاری خشک، روش مقطع پروفیل و روش حفاری دوار. روش حفاری خشک برای گیاهان و درختچه ها مناسبتر است. در این روش برای بررسی سیستم ریشه از دانسیته ریشه و دانسیته طول ریشه استفاده می شود. تغییرات این دو پارامتر در جهت افقی و عمودی بررسی می شود. برای تعیین طول ریشه ها از آنالیز تصاویر دیجیتال استفاده می شود. هزینه آن نیز بیشتر است. در روش مقطع پروفیل، از حفر ترانشه مستقیم استفاده می شود. در این روش تعداد و قطر ریشه ها در افقهای 11 سانتی متری اندازه گیری می شود. در این روش سرعت کار بیشتر، هزینه ها نسبت به روش اول کمتر و انجام حفاری راحتتر می باشد. در روش حفاری دوار که توسط مولف ارائه شده است، ترانشه ای دوار پیرامون تنه درخت در فاصله ای مناسب حفر می شود. با استفاده از این روش می توان سیستم ریشه را در جهات مختلف مورد بررسی و با هم مقایسه نمود. اندازه گیری ها در افق های 10 سانتی متری انجام می شود. فاصله کلیه نقاط پروفیل تا تنه درخت یکسان می باشد. هزینه آن نیز نسبت به دو روش دیگر کمتر است. این روش می تواند در بررسی سیستم ریشه درختان ساحلی رودخانه ها کاربرد زیادی داشته باشد.

## کلمات کلیدی:

بیومهندسی، مهندسی رودخانه، پایداری شیب ها، سیستم ریشه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/335764>

