

عنوان مقاله:

نقش جنگل بلوط در پیشگیری از زمین لغزش (شهرستان اردل در استان چهارمحال و بختیاری)

محل انتشار:

مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، دوره 4، شماره 12 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی طالبی - Yazd University

محمد تقی دستورانی - Yazd University

محمد حسین ایران نژاد - Yazd University

خلاصه مقاله:

عوامل مختلفی نظیر پستی و بلندی، اقلیم، زمین شناسی، تکتونیک، پوشش گیاهی و خصوصیات خاک در ایجاد حرکت‌های توده ای زمین دخالت دارند که بعضی بصورت طبیعی و بعضی بر اثر دخالت غیر اصولی انسان در طبیعت به وجود می آیند. تخریب و از بین بردن جنگل یکی از عواملی است که باعث تشدید زمین لغزش می شود. جهت بررسی این مهم، در این تحقیق ابتدا دو دامنه با شرایط تقریباً یکسان در شهرستان اردل در استان چهارمحال و بختیاری انتخاب شد. بدین صورت که در یکی قطع جنگل و ایجاد لغزش وجود دارد و در دیگری دامنه دارای پوشش جنگلی و پایدار می باشد. با توجه به مطالعات انجام شده، هر دو دامنه از نظر زمینشناسی در سازند آبرفتی حاوی لایه‌های مارنی قرار گرفته، از نظر خاکشناسی نیز بافت خاک در هر دو رسی-لومی و کانی رسی غالب اسمکتیت است. همچنین خواص مکانیک خاک (زاویه اصطکاک داخلی و چسبندگی خاک) در هر دو دامنه تقریباً برابر و در گروه CL-ML قرار می گیرند. از نظر هیدرولوژی و منابع آب نیز حوزه بالا دست دو دامنه مشترک بوده و آب نفوذ یافته در هر دو دامنه برابر ۱۵۲۶۰۰ مترمکعب در سال میباشد. تنها اختلاف عمده این دو دامنه درصد پوشش گیاهی آنهاست که یکی دامنه منظم و بصورت توده جنگلی با حدود ۴۰ درصد تاج پوشش بوده و دیگری دامنه نامنظم حاوی لغزش بوده که بصورت اراضی دیم و پوششی کمتر از ۵ درصد دارد. پس از تعیین کلیه پارامترهای موثر در لغزش، ضریب اطمینان در دامنه‌های که جنگل بلوط قطع شده حدود ۱ بدست آمد (روش بیشاپ) که در نتیجه توده لغزیده است در صورتیکه در دامنه دارای پوشش جنگلی بلوط، ضریب اطمینان بدون اثر پوشش گیاهی در محاسبات ۹/۰ بدست آمده ولی توده نلغزیده است. بدین ترتیب دیده میشود که وجود جنگل بلوط با ریشه‌های ۳-۴ متری باعث استحکام خاک شده (افزایش مقاومت برشی) و لغزش صورت نگرفته است. همچنین، پوشش جنگلی بلوط با افزایش تبخیر و تعرق توانسته است آب اضافی را دفع نموده و وزن توده را کمتر نماید. بنابراین در این منطقه قطع جنگل بلوط و تبدیل آن به دیمزار یکی از عوامل بسیار مهم در وقوع لغزش میباشد.

کلمات کلیدی:

Landslides, Hillslope Stability, Oak forest, Safety Factor, Bishop, Chahar Mahal and Bakhtiari Pronince

زمین لغزش، پایداری دامنه، جنگل بلوط، ضریب اطمینان، بیشاپ، استان چهار محال و بختیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866433>

