

عنوان مقاله:

اثر مشخصات فنی و زهکشی جاده بر زمین لغزش های کنارجاده ای در حوزه جنگلی ۸۵ استان گلستان

محل انتشار:

دوفصلنامه بوم شناسی جنگل های ایران، دوره 10، شماره 19 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آیدین پارساخو - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

ایوب رضایی مطلق - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

بنیامین متین نیا - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

زهره غلامی - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: شناسایی میزان اثرگذاری مشخصات فنی مختلف و شرایط زهکشی راه یک روش علمی برای به تصویر کشاندن نقاطی است که خطر وقوع لغزش در آن ها وجود دارد. زمین لغزش ها خسارت ها و مشکلاتی از قبیل افزایش هزینه ساخت جاده، افزایش هزینه نگهداری و تعمیرات، اختلال در حمل و نقل و بالا بردن خسارات به ماشین ها را به وجود می آورد. لذا به توجه به پیامدهای مخربی که زمین لغزش های کنارجاده ای بر امکان دسترسی به عرصه و هزینه های نگهداری راه متوجه مسئولین می سازد لازم است عوامل اصلی محرک زمین لغزش ها شناسایی و راهکارهای اجرایی مناسب جهت کنترل آنها اتخاذ شود. هدف از تحقیق حاضر بررسی اثر مشخصات فنی و زهکشی راه بر زمین لغزش های کنارجاده ای در حوزه جنگلی ۸۵ استان گلستان بود. مواد و روش ها: در پژوهش حاضر ابتدا کل جاده ه ای جنگلی حوزه پیمایش شد و تمامی زمین لغزش ها با مساحت های مختلف توسط سامانه موقعیت یاب جهانی (GPS) به ثبت رسید. سپس مشخصات فنی جاده شامل شیب طولی، ارتفاع و شیب ترانشه، حجم ترافیک، عرض و عمق جوی کناری، فاصله از آبروهای عرضی و قطر آبروها تا مسافت ۱۰۰ متری از دو طرف هر نقطه لغزشی مورد اندازه گیری قرار گرفت. همبستگی عوامل فنی و زهکشی جاده با فراوانی فراوانی و وسعت زمین لغزش ها به کمک تجزیه و تحلیل آماری مشخص شد. یافته ها: در مجموع ۱۲۱ مورد زمین لغزش در حوزه آبخیز ۸۵ استان گلستان به ثبت رسید که از این میان ۲۲ مورد در جاده های با استاندارد بالا، ۳۰ مورد در جاده های با استاندارد متوسط و ۶۹ مورد در جاده های با استاندارد پایین مشاهده شد. به طور متوسط هر نقطه لغزشی در جاده های با استاندارد بالا، متوسط و پایین به ترتیب ۱۳/۹۵، ۴۳/۱۷ و ۶۰/۱۴ مترمربع مساحت داشت و مساحت کل زمین لغزش ها در این سطوح استاندارد نیز به ترتیب ۳۰۷، ۱۲۹۵ و ۴۱۵۰ مترمربع بود. نتیجه گیری: نتایج نشان داد که فراوانی و مساحت زمین لغزش ها با قطر آبرو، شیب و ارتفاع ترانشه همبستگی مثبت و معنی دار داشت. بدین معنی که با افزایش شیب و ارتفاع ترانشه، تعداد و وسعت زمین لغزش ها افزایش یافت. همچنین در جاهایی که آبروهای عرضی به دلیل دبی آب از قطر بیشتری برخوردار بودند تعداد و وسعت زمین لغزش ها بیشتر بود. حداکثر قطر آبروهای عرضی ۱۲۰ سانتی متر بود اما به دلیل دبی بالا و رطوبت خاک این آبروها نتوانستند جلوی زمین لغزش ها را بگیرند. لذا توصیه می شود در چنین مناطقی از پل و دیواره های حفاظتی استفاده شود.

کلمات کلیدی:

Cutslope gradient, Cutslope height, Culvert diameter, Forest Road, Landslide

ارتفاع ترانشه، زمین لغزش، جاده جنگلی، شیب ترانشه، قطر آبرو عرضی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1467857>



