

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات عملیات خروج چوب با تراکتور کشاورزی بر خصوصیات فیزیکی خاک جنگل (مطالعه موردی: بخش گرازین جنگل خیرود)

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، دوره 21، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مقداد جورغلامی - استادیار، گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج

شکوه سلطانیپور - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج

مریم اتحادی ابری - دانشجوی دکتری، گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج

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

خلاصه مقاله:

سیستم های بهره برداری با تراکتور، معمولیترین انواع تجهیزات کوچک مقیاس هستند. در جنگلهای شمال ایران، تراکتورهای کشاورزی مجهز شده به تریلی دو چرخ، به طور فراوانی برای عملیات پیش حمل چوبآلات کاتینی و هیزمی استفاده میشود. این مطالعه در بخش گرازین جنگل خیرود انجام شد. اهداف این تحقیق شامل ارزیابی اثرات شیب، شدت تردد تراکتور و عمق خاک بر روی وزن مخصوص ظاهری خاک، تخلخل خاک و مقاومت به نفوذ در خاک قهوه‌ای جنگلی دارای بافت لومی تا لوم رسی در مسیرهای حمل چوب با تراکتور بود. این پژوهش در قالب طرح فاکتوریل کامل تصادفی در سه تکرار در سه کلاسه شیب (شیب ۰-۱۰ درصد (رو به پایین)، شیب ۱۰-۲۰ درصد (رو به پایین) و شیب ۰-۱۰ درصد (رو به بالا))، سه شدت ترافیک (کمتر از ۵ تردد، ۵-۱۰ تردد و بیش از ۱۰ تردد) و چهار عمق خاک از سطح زمین (۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ سانتی متری) در مسیرهای حمل و نقاط دستنخورده اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که شیب، شدت تردد تراکتور و عمق خاک دارای اثر معنی داری بر وزن مخصوص ظاهری خاک هستند. مسیرهای حمل رو به بالا دارای بیشترین مقدار وزن مخصوص در بین کلاسه‌های شیب هستند. تخلخل خاک با افزایش تعداد تردد به طور معنیداری کاهش یافت. بیشترین کاهش تخلخل خاک بعد از ۱۰ تردد رخ داده است که مقدار آن ۶/۳۸ درصد است. همچنین مسیرهای حمل رو به بالا دارای بیشترین مقدار مقاومت به نفوذ در بین کلاسه‌های شیب بودند. با افزایش عمق خاک، مقدار مقاومت به نفوذ در مسیرهای حمل افزایش یافت. مسیرهای با شیب ۰-۱۰ درصد (رو به پایین) کمترین مقدار وزن مخصوص و مقاومت به نفوذ را نشان دادند، درحالی که مسیرهای با شیب ۰-۱۰ درصد (رو به پایین) دارای مقادیر متوسط و مسیرهای ۰-۱۰ درصد (رو به بالا) دارای بیشترین مقدار کوبیدگی خاک بودند. بنابراین، میتوان نتیجه‌گیری نمود که عملیات پیش حمل با تراکتور باید در مسیرهای با شیب ملایم برنامه‌ریزی شده و تا حد امکان مسیرهای پیش حمل با شیب رو به بالا از عملیات چوبکشی مستثنی شوند.

کلمات کلیدی:

عملیات پیش حمل، کوبیدگی خاک، تخلخل خاک، مقاومت به نفوذ، شیب، عمق خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1884966>



