

عنوان مقاله:

اثر سرعت دورانی روتیواتور بر روی چگالی ظاهری و مقاومت به نفوذ خاک

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

احمد کوچک زاده - گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه ایلام

کوروش حقیقی - گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه ایلام

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر سرعت دورانی روتور و سرعت پیشروی روتیواتور بر دو نوع تیغه روتیواتور در شرایط خاکهای رسی با رطوبتی بین 10-12 درصد، آمایشی در قالب فاکتوریل بر پایه بلوکهای کامل تصادفی رد سه تکرار انجام شد که در آن نوع تیغه در دو سطح C شکل معمولی و C شکل دندانه دار، سرعت دورانی روتور در سه سطح 180 و 220 و 240 دور در دقیقه و سرعت پیشروی در سه سطح 1 و 1/5 و 2 کیلومتر در ساعت در نظر گرفته شد. در هر تیمار شاخص مخروطی و چگالی ظاهری خاک اندازه گیری گردید. نایج تجزیه و تحلیل آمار نشان داد که با افزایش سرعت دورانی روتور شاخص مخروطی و چگالی ظاهری خاک کاهش می یابد. همچنین مشخص شد که تیغه C شکل دندانه دار کاهش مقادیر شاخص مخروطی و چگالی ظاهری بیشتری نسبت به تیغه C شکل معمولی دارد. برای دو تیغه مذکور، کمترین مقدار شاخص مخروطی خاک در سرعت دورانی روتور 240 دور در دقیقه و سرعت پیشروی 1 کیلومتر در ساعت اتفاق افتاد. بیشترین و کمترین مقدار چگالی ظاهری تیغه C شکل معمولی در سرعت دورانی روتور 180 دور در دقیقه، سرعت دورانی روتور 220 دور در دقیقه در حالی که در تیغه C شکل دندانه بیشترین و کمترین مقدار چگالی ظاهری خاک در سرعت دورانی روتور 180 دور در دقیقه، سرعت دورانی روتور 240 دور در دقیقه بود. اثر متقابل دو فاکتور سرعت دورانی روتور و سرعت پیشروی روتیواتور بر روی چگالی ظاهری خاک فاقد اختلاف معنی دار بود.

کلمات کلیدی:

روتیواتور، سرعت دورانی روتور، سرعت پیشروی، شاخص مخروطی، چگالی ظاهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/180966>

