

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر برخی عوامل مؤثر بر مقاومت به تراکم (تنش پیش-تراکمی) یک خاک لوم رسی سیلتی

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ناهید عقیلی ناطق - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

عباس همت - استاد گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

مرتضی صادقی - استادیار گروه مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمود وفاپیان - استاد گروه خاک و پی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

بررسی نقش و تاثیر تراکم خاک بر تولید محصولات کشاورزی از دهه 1950 شروع شده و تحقیقات قابل ملاحظه ای در این زمینه صورت گرفته است، ولی به خاطر پیچیدگی این پدیده هنوز مسائل و مشکلات حل نشده زیادی در این مورد موجود است. برای بیشینه عملکرد هر محصول یک سطح تراکم بهینه خاک وجود دارد. بنابراین، تراکم خاک باید به عنوان یک عامل مهم در سیستمهای مدیریت تولید محصول به حساب آید. تعیین درجه تراکم پذیری خاک، نیازمند تعیین شاخصی برای نشان دادن میزان تغییر در ویژگیهای خاک است. یکی از این شاخص های مهم مقاومت فشاری (تنش پیش- تراکمی) خاک میباشد. اگر سطح تنش اعمال شده به خاک از این حد بیشتر شود، تغییر شکل ماندگار در خاک ایجاد می شود. در این پژوهش تاثیر مواد آلی، میزان رطوبت، نرخ بارگذاری و نوع آزمایش بر تنش پیش تراکمی یک خاک لومی رسی سیلتی بررسی شد. برای تعیین تنش پیش تراکمی خاک از آزمایشهای نشست صفحه ای و فشاری محصور استفاده گردید. پس از انجام آزمایشها تنش پیش تراکمی خاک با روش کاساگراند محاسبه گردید. نتایج نشان داد که با افزایش مواد آلی و نرخ بارگذاری مقاومت به تراکم (تنش پیش- تراکمی) افزایش و با افزایش رطوبت کاهش پیدا کرد. همچنین مقدار تنش پیش - تراکمی بدست آمده بستگی به نوع آزمایش و نرخ بارگذاری داشت.

کلمات کلیدی:

تنش پیش تراکمی، آزمایش نشست صفحه ای، آزمایش فشاری محصور، ادومتر، مواد آلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53014>

