

## عنوان مقاله:

تأثیر فشردگی و رطوبت خاک بر هدایت الکتریکی ظاهری خاک و مقاومت غلتشی لاستیک تراکتور

## محل انتشار:

دوفصلنامه ماشین های کشاورزی، دوره 10، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

غزاله صفر علیزاده هریسی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

علی محمد برقی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

احمد شریفی مالواجردی - موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

## خلاصه مقاله:

امروزه فشردگی، یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار بر خاک و رشد محصولات کشاورزی است. فشردگی به معنی افزایش وزن مخصوص ظاهری خاک است که باعث فشردگی ذرات نزدیک به هم خاک می شود. هدایت الکتریکی ظاهری (ECa) در محیط های مثل آب یا خاک، بیانگر مقدار املاح معدنی محلول است که معیاری از میزان املاح و شوری در خاک و آب به شمار می آید. قابلیت هدایت الکتریکی ظاهری محلول خاک، متناسب با غلظت یون ها در محلول خاک است به طوری که هرچه غلظت یون ها در یک محلول خاک بیشتر باشد هدایت الکتریکی ظاهری آن نیز بیشتر خواهد بود. مقاومت غلتشی چرخ ها با دو فرآیند تغییر شکل خاک و تغییر شکل چرخ ها معرفی می شود. پژوهش حاضر به بررسی تأثیر فشردگی و رطوبت خاک بر هدایت الکتریکی ظاهری خاک و مقاومت غلتشی لاستیک تراکتور پرداخته است. آزمایش ها در قالب آزمون فاکتوریل در سه سطح فشردگی خاک 2، 4 و 6 بار عبور غلتک به ترتیب با وزن مخصوص 47/1، 54/1 و 69/1 گرم بر سانتی متر مکعب و سه سطح رطوبت خاک 10 درصد، 12 درصد و 14 درصد در سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که با افزایش میزان رطوبت خاک، میزان مقاومت غلتشی و هدایت الکتریکی ظاهری آن افزایش یافت. همچنین با افزایش فشردگی خاک، مقاومت غلتشی آن کاهش یافت. به طوری که هدایت الکتریکی ظاهری خاک با وزن مخصوص 47/1 گرم بر سانتی متر مکعب 12 درصد، با وزن مخصوص 54/1 گرم بر سانتی متر مکعب 39 درصد و با وزن مخصوص 69/1 گرم بر سانتی متر مکعب 13 درصد افزایش یافت. همچنین با افزایش وزن مخصوص در رطوبت 10 درصد، 12 درصد و 14 درصد به ترتیب مقدار مقاومت غلتشی 6/0 درصد، 29 درصد و 18 درصد کاهش یافت.

## کلمات کلیدی:

خاک، رطوبت، فشردگی، مقاومت غلتشی، لاستیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134310>

