

## عنوان مقاله:

تاثیر رطوبت خاک در خاک ورزی اولیه و سرعت پیشروی در عملیات دیسک زنی بر عملکرد هرس بشقابی به عنوان خاک ورز ثانویه

## محل انتشار:

مجله مهندسی بیوسیستم ایران، دوره 40، شماره 2 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علی رشادصدقی

محمد لغوی

## خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق، بررسی تاثیر رطوبت خاک در خاک ورزی اولیه و سرعت پیشروی در عملیات دیسک زنی بر پارامترهای عملکردی هرس بشقابی افست در یک خاک لوم رسی سیلتی بود. در اجرای این تحقیق، ابتدا تاثیر سطوح مختلف رطوبت خاک (۱۴-۱۶، ۱۲-۱۴، ۱۴-۱۶ و ۱۶-۱۸ درصد بر مبنای وزن خشک) بر اندازه کلوخ های خاک ایجاد شده در عملیات شخم با گاوآهن برگردان دار را بررسی نموده و سپس با استفاده از آزمایش فاکتوریل با دو فاکتور سرعت حرکت در سه محدوده ۳-۵، ۷-۹ و ۹-۷ کیلومتر در ساعت و فاکتور اندازه کلوخ های خاک ایجاد شده در اثر شخم بر حسب قطر متوسط وزنی کلوخ ها در سه سطح ۳۱، ۴۱ و ۴۷ میلی متر، در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار، عملکرد هرس بشقابی به عنوان خاک ورز ثانویه در شرایط مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. برای ارزیابی عملکرد هرس بشقابی، کمیت های مقاومت کششی در واحد عرض کار، توان مالبندی لازم، میزان لغزش چرخ های محرک تراکتور و میزان نرم سازی خاک توسط هرس بشقابی، در هر یک از تیمار های آزمایشی اندازه گیری و مورد مقایسه آماری قرار گرفتند. نتایج حاصله نشان داد که افزایش سرعت پیشروی بطور معنی داری باعث افزایش مقاومت کششی و توان مالبندی لازم هرس بشقابی گردید. میزان لغزش چرخ های محرک تراکتور، بطور معنی داری تحت تاثیر سرعت و اندازه کلوخ های خاک و اثرات متقابل آنها بود. سطوح مختلف رطوبت خاک، در درجه اول عامل موثری در اندازه و سختی کلوخ های ایجاد شده بوسیله شخم اولیه، و در درجه دوم با توجه به نوع کلوخ های ایجاد شده، بر میزان نرم سازی خاک توسط هرس بشقابی بود. بطور کلی رطوبت خاک در محدوده ۱۶-۱۸ درصد بر پایه وزن خشک (۹۱٪ رطوبت حد پایین خمیری خاک مزرعه آزمایشی) در زمان خاک ورزی اولیه با گاوآهن برگردان دار و سرعت پیشروی ۷-۵ کیلومتر در ساعت در عملیات دیسک زنی، شرایط بهتری را برای عملکرد مناسب هرس بشقابی فراهم نمود.

## کلمات کلیدی:

خاک ورزی، رطوبت خاک، سرعت پیشروی، مقاومت کششی، نرم سازی خاک، هرس بشقابی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1662611>

