

عنوان مقاله:

تاثیر شدت پادلینگ بر نگهداشت آب در خاک و میزان آب مصرفی برای پادلینگ در سه بافت خاک در اراضی شالیزاری استان گیلان

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 16، شماره 60 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سمیه یوسفی مقدم

سید فرهاد موسوی

بهروز مصطفی زاده فرد

محمد رضا یزدانی

عباس همت

خلاصه مقاله:

پادلینگ (گل آب) متداول ترین روش تهیه بستر نشا برای کاشت برنج است. هدف از این پژوهش، بررسی اثر شدت های مختلف پادلینگ بر نفوذ آب به خاک، نگهداشت آب توسط خاک و تعیین میزان آب مصرفی برای انجام پادلینگ در سه بافت خاک غالب در اراضی شالیزاری استان گیلان بود. از سه بافت خاک رس سیلتی، لوم رسی و لوم، نمونه های دست نخورده در سه تکرار تهیه شد. نمونه ها توسط دستگاه همزن تحت تاثیر شدت های مختلف پادلینگ قرار گرفتند. براساس نتایج به دست آمده تیمار پادل با شدت کم سبب شد سرعت نفوذ آب به خاک به اندازه ۳/۲۹، ۴/۳۲ و ۳۶٪ درصد در بافت های رس سیلتی، لوم رسی و لوم کاهش یابد. افزایش شدت پادلینگ از سطح کم به متوسط، سرعت نفوذ آب به خاک را به طور معنی داری کاهش داد، ولی تیمار پادل با شدت زیاد سبب کاهش معنی دار این پارامتر نشد. منحنی رطوبتی هر سه بافت خاک در تمامی سطوح پادلینگ نشان داد که عملیات پادلینگ قابلیت نگهداشت آب خاک را افزایش می دهد. با افزایش شدت پادلینگ، نگهداشت آب خاک در بافت رس سیلتی بیشتر از دو بافت دیگر بود. افزایش شدت پادلینگ از سطح کم به زیاد سبب افزایش میزان آب مصرفی به طور معنی دار شد. با افزایش شدت پادلینگ از سطح متوسط به زیاد میانگین آب به کار برده شده به ترتیب ۴/۱۵، ۱/۱۴ و ۳/۱۶ درصد در بافت های رس سیلتی، لوم رسی و لوم افزایش یافت. به طور کلی، در هر سه بافت خاک، تهیه بستر نشا با استفاده از عملیات پادلینگ با شدت زیاد در مقایسه با شدت متوسط به میزان آب مصرفی بیشتری نیاز دارد، در حالی که بر کاهش سرعت نفوذ آب به خاک و افزایش قابلیت نگهداشت آب خاک تاثیر معنی داری ندارد

کلمات کلیدی:

Paddy fields, Water percolation, Tillage, اراضی شالیزاری، نفوذ آب به خاک، خاک ورزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204249>

