

عنوان مقاله:

تحلیل تاثیر مدیریت زهکشی بر شوری زه آب در تناوب کشت برنج- کلزا

محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 10، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

عبد الله درزی نفت چالی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

خلاصه مقاله:

زهکشی زیرزمینی علی‌رغم ایجاد شرایط تنوع کشت و بهبود بهره‌وری شالیزارهای شمال کشور، می‌تواند به‌عنوان تهدیدی برای منابع آب پایین دست باشد. در این تحقیق، اثرات اعمال دو نوع از مدیریت‌های آب متداول در سیستم‌های کشت برنج شامل زهکشی میان‌فصل و آبیاری و زهکشی متناوب به‌همراه زهکشی آزاد در فصل کشت کلزا بر شوری زه‌آب زهکشی زیرزمینی بررسی شد. آزمایش‌های لازم در اراضی شالیزاری مجهز به سیستم‌های زهکشی زیرزمینی در طول چهار فصل برنج و دو فصل کلزا (از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴) انجام شد. هر یک از این مدیریت‌ها طی دو فصل کشت به اجرا در آمد. در طول دوره‌های زهکشی در فصول کشت مختلف، عمق سطح ایستابی و دبی زهکش‌ها به‌صورت روزانه اندازه‌گیری شد. هم‌چنین، شوری زه‌آب زهکش‌ها در زمان‌های مختلف تعیین شد. زهکشی متناوب در فصل کشت برنج و افزایش عمق سطح ایستابی در فصل کلزا، باعث افزایش شوری زه‌آب زهکش‌ها شدند. در اثر آبیاری و زهکشی متناوب، دفع نمک از سیستم‌های مختلف زهکشی به میزان ۱۲۱ تا ۴۲۰ کیلوگرم در هکتار در مقایسه با زهکشی میان‌فصل افزایش یافت. با توجه به شرایط زهکشی آزاد در فصول کشت کلزا، تخلیه نمک در این فصول به مقدار قابل توجهی بیش‌تر از مقدار آن در فصول کشت برنج بود. کل بار نمک خروجی از سیستم‌های مختلف زهکشی تحت زهکشی میان‌فصل برنج، آبیاری و زهکشی متناوب برنج و کشت کلزا به‌ترتیب ۴/۷۸ تا ۳۶۵، ۲۴۰ تا ۶۹۵ و ۳۰۵۶ تا ۵۶۵۶ کیلوگرم در هکتار متغیر بود. بر اساس نتایج، مدیریت سطح ایستابی از طریق نصب زهکش‌های کم‌عمق دارای فاصله مناسب، می‌تواند در کاهش تخلیه نمک از شالیزارهای دارای زهکشی زیرزمینی موثر باشد.

کلمات کلیدی:

آبیاری و زهکشی متناوب، زهکشی میان فصل، شالیزار، عمق سطح ایستابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1208836>

