

عنوان مقاله:

بررسی توزیع رطوبت- نیترات و عمق نصب لاترال ها در آبیاری قطره ای سطحی و زیرسطحی

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 9، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بهنام آبابایی
تیمور سهرابی
فرهاد میرزایی
بختیار کریمی

خلاصه مقاله:

ارزیابی موقعیت نصب لاترال ها در روش آبیاری قطره ای یکی از عامل های مهم طراحی است که در صورت عدم توجه به آن، ممکن است تلفات نفوذ عمقی و نیترات قابل توجه گردد و متناسب با آن افت شدید عملکرد و اثرات مخرب زیست محیطی ایجاد شود. در این پژوهش برای مدیریت مناسب این سیستم ها، به بررسی همزمان الگوی توزیع رطوبت و نیترات پرداخته شد. آزمایش ها برای سه نوع بافت خاک متفاوت (سبک، متوسط و سنگین) انجام شد. مدت زمان آبیاری ۶ ساعت در نظر گرفته شد. قطره چکان ها در ۴ عمق مختلف (صفر، ۱۵، ۳۰ و ۴۵ سانتی متر) و مقدار دبی خروجی (۴/۲ و ۴ لیتر در ساعت) ارزیابی شدند. در این پژوهش از کود اوره استفاده و تزریق کود در یک سوم انتهایی زمان آبیاری انجام شد. نتایج نشان داد که با توجه به یکنواختی توزیع رطوبت و نیترات و برای کمینه کردن انتقال رطوبت و نیترات به عمق های پایین تر، بهترین عمق نصب قطره چکان ها در روش آبیاری قطره ای زیر سطحی برای خاک های رسی، لومی و شنی ۳۰ سانتی متر است. همچنین در سیستم آبیاری قطره ای سطحی توزیع نیترات در اطراف قطره چکان و برای خاک های رسی، لومی و شنی به ترتیب تا عمق ۲۰، ۴۰ و ۴۰ سانتی متری پیشروی کرده و مقادیر نیترات از ناحیه موثر خاک خارج نمی شود. با توجه به توزیع تدریجی رطوبت و نیترات در خاک

کلمات کلیدی:

توزیع نیترات، آبیاری قطره ای زیرسطحی، آبیاری قطره ای سطحی، توزیع رطوبت، پیاز رطوبتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330862>

