



بررسی آبشویی نیترات در نتیجه کاربرد کودهای شیمیایی و آلی و لجن فاضلاب

کد مقاله ۱۰۴۳۵

محترم نبی پور (دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه فردوسی مشهد)

Email: m_nabipoor65@yahoo.com

حجت امامی و علی رضا آستارایی (به ترتیب استادیار و دانشیار گروه خاکشناسی دانشگاه فردوسی

مشهد)

Email: hemami@um.ac.ir

چکیده

کاربرد بی رویه کودهای شیمیایی، آلی و آفت کشها بدون در نظر گرفتن اثرات جانبی آن، مشکلات فراوانی چه از نظر زیست محیطی و چه از نظر سلامتی انسانها، به همراه می آورد. آبشویی نیترات در اثر استفاده از کودهای آلی و لجن فاضلاب می تواند موجب آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی شود. هدف از این تحقیق بررسی میزان انتقال آلودگی نیترات در اثر کاربرد کودهای شیمیایی و مقایسه آن با کودهای آلی می باشد. در اجرای این تحقیق ستونهای PVC از خاک دست خورده با بافت لوم سیلتی پر گردیدند، بر روی سطح آنها از کود اوره، گاو و لجن و مخلوط سه کود استفاده شد. در مجموع ۱۵ ستون برای انجام این تحقیق در نظر گرفته شد (۴ نوع کود با سه تکرار و ۳ ستون بدون کود به عنوان شاهد). دور آبیاری ۱۴ روزه بوده و در مجموع در دو مرحله، اقدام به آبیاری و انجام نمونه برداریها گردید. در هر دوره آبیاری، زه آب خروجی پس از عبور ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصد حجم منفذی جمع آوری و غلظت نیترات در نمونهها آنالیز شد. نمونه های به دست آمده با استفاده از آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی آنالیز گردید. نتایج نشان داد میزان آلودگی نیترات در تیمار شاهد کمترین آلودگی و در تیمار کود شیمیایی بیشترین آلودگی را داشته است. در مورد دور آبیاری در هفته اول میزان آلودگی نیترات به طور معنی داری بیشتر بود. در مورد حجم منفذی نیز، بیشترین میزان نیترات در حجم منفذی برابر ۰/۵ مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

آبشویی نیترات، حجم منفذی، کود آلی، کود شیمیایی