

عنوان مقاله:

تاثیر نیترات آمونیوم و اسیدهای آمینه آزاد بر تجمع نیترات در تربچه قرمز

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 26، شماره 8 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

اکبر حسنی - استادیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

مهدی نورزاده حداد - ۲- استادیار گروه کشاورزی دانشگاه پیام نور

خلاصه مقاله:

مصرف بیش از حد کود نیتروژنی ممکن است باعث تجمع نیترات در سبزیجات گردد. هدف از این پژوهش بررسی تاثیر کود نیترات آمونیوم و محلول پاشی مخلوط اسیدهای آمینه بر عملکرد و تجمع نیترات در تربچه قرمز (*Raphanus sativus*) بود. بدین منظور یک آزمایش فاکتوریل برپایه طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار در گلدان‌های پر شده با یک خاک زراعی انجام شد. سه سطح کود نیتروژنی نیترات آمونیوم، N۱ صفر میلی‌گرم، N۲ ۴۵ میلی‌گرم و N۳ ۹۰ میلی‌گرم نیتروژن بر یک کیلوگرم خاک و سه سطح محلول پاشی با مخلوط اسید آمینه شرکت ایناگروسا اسپانیا با غلظت، A۱ صفر و A۲ ۵/۱ میلی‌لیتر و A۳ ۳ میلی‌لیتر اسید آمینه در یک لیتر آب اعمال شد. بر اساس نتایج، اثرات متقابل کاربرد کود نیترات آمونیوم و محلول پاشی اسیدهای آمینه بر عملکرد و غلظت نیترات معنی‌دار بود. تیمار N۳A۳ با مقدار ۲۴۸۹ گرم در هر گلدان بیشترین عملکرد نسبت به بقیه تیمارها را داشت. با افزایش نیترات آمونیوم، غلظت نیترات در برگ‌ها و غده تربچه افزایش یافت. بیشترین غلظت نیترات در برگ‌ها در تیمار ۴۳۱ FW (mg kg^{-۱} N۳A۱) و در غده در تیمار ۱۳۳۱ FW (mg kg^{-۱} N۳A۲) مشاهده شد. کاربرد اسیدهای آمینه باعث افزایش نیتروژن کل و کاهش غلظت نیترات در برگ‌ها شد. محلول پاشی اسیدهای آمینه با تاثیر بر فعالیت آنزیم‌های نیترات ردوکتاز و گلوتامین سنتتاز در آسیمیلایون نیترات، تجمع نیترات در برگ‌های تربچه را کاهش داد ولی بر غلظت نیترات غده تاثیر معنی‌دار نداشت.

کلمات کلیدی:

اسید آمینه، تجمع نیترات، سبزیجات، گلوتامین سنتتاز، نیترات ردوکتاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587519>

