

بررسی تغییرات در میزان نیترات گوجه فرنگی در رابطه با نوع و مقدار کود ازته مصرفی

منتظری، عفت‌الزمان^۱ و شهین زمردی^۲

۱ کارشناس و ۲ عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی آذربایجان غربی

سبزیجات مهمترین منبع نیترات تغذیه‌ای می‌باشند زیرا سبزیجات طبیعتاً خود دارای نیترات هستند و نیترات جزء ساختار آنها می‌باشد. مصرف بیش از حد کودهای ازته می‌تواند سبب افزایش در محتوای نیترات سبزیجات به میزانی بیش از حد معمول گردد. زمانیکه نیترات وارد بدن می‌شود در سیستم گوارشی با احیای میکروبی تبدیل به فرم بسیار فعال نیتريت می‌شود که نیتريت یکی از موادی است که سبب تغییر در هموگلوبین (حامل اکسیژن در خون) به فرم غیر فعال مت هموگلوبین می‌گردد.

وقتی که مقدار این تغییر بیش از ۱۰ درصد باشد علائم بیماری (مثل خاکستری یا آبی رنگ شدن پوست) ظاهر می‌گردد که آن را متهمو گلوبینمی می‌گویند. نتایج آزمایش نشان داد: در گوجه‌فرنگی در اثر مصرف بی رویه کودهای ازته حاصل می‌گردد خطرناک می‌باشد، لذا بر این اساس جهت بررسی اثرات منابع و مقادیر کود ازته و زمان برداشت بر نیترات گوجه‌فرنگی آزمایشی بصورت کرت‌های خرد شده در بین سالهای ۸۰-۱۳۷۹ در ایستگاه به مورد اجراء گذاشته شد کرت‌های اصلی زمان برداشت (صبح و بعد از ظهر) و کرت‌های فرعی شامل منابع از کود ازته (اوره، نیترات آمونیوم) و مقادیر کود ازته (۰، ۹۰، ۱۸۰، ۲۴۰ کیلوگرم در هکتار ازت) بود. مصرف کودهای ازته از هر دو منبع کودی در مقایسه با تیمار شاهد (N₀) به طور معنی $\alpha=0.05$ موجب افزایش در عملکرد محصول گوجه فرنگی گردید ولیکن حداکثر عملکرد مربوط به تیمار N₁₈₀ از منبع اوره (۷۶/۲ تن در هکتار) بود.

میزان کود مصرفی تاثیر معنی‌دار با سطح احتمال $\alpha=0.01$ بر روی میزان نیترات در گوجه‌فرنگی داشت به طوریکه بیشترین میزان نیترات مربوط به تیمار N₂₄₀ به مقدار ۵۱۰ میلی‌گرم در کیلوگرم بود. زمان برداشت در طرف بعد از ظهر به طور معنی‌داری $\alpha=0.01$ سبب کاهش در میزان نیترات گوجه‌فرنگی در مقایسه با برداشت در طرف صبح شد میانگین میزان نیترات گوجه فرنگی در طرف صبح ۴۱۰ در بعد از ظهر ۲۲۰ میلی‌گرم در کیلوگرم بود. اثر متقابل نوع و میزان کود بر مقدار نیترات در سطح احتمال $\alpha=0.05$ معنی‌دار بود یعنی کمترین مقدار نیترات پس از تیمار شاهد در تیمار N₁₈₀ از اوره (۲۸۰) و بیشترین در تیمار

N_{240} (۵۳۰ میلی‌گرم در کیلوگرم) از منبع نیترات آمونیوم بود. برداشت در بعد از ظهر به طور معنی داری موجب کاهش میزان نیترات میوه‌ها شد.