

بررسی اثر نیتروژن بر رشد، عملکرد و تجمع نیترات در خیار (*Cucumis sativa* L.)

عبدالکریم کاشی^۱ و سیدمحمد غیورباغبانی^۲

۱- استاد گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

۲- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی

مشکلات بهداشتی و زیست محیطی ناشی از مصرف زیاد و بی رویه کودهای شیمیایی، به ویژه نیتروژن، بر ضرورت تعیین میزان بهینه مصرف و جلوگیری از خطر ناشی از تجمع نیترات در محصولات باغبانی، به ویژه سبزیها می افزاید. بدین منظور اثر مقادیر مختلف نیتروژن (۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ و ۲۵۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار) به صورت اوره روی رشد عملکرد و تجمع نیترات در خیار رقم دامینوس، در مزرعه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی مشهد، مورد بررسی قرارگرفت. برای اجرای آزمایش صحرائی از طرح آماری بلوکهای تصادفی در چهارتکرار استفاده شد. برای ارزیابی اثر نیتروژن روی رشد و عملکرد، صفاتی مانند، تعداد گل‌های نر و ماده، طول و وزن بوته‌ها، تعداد و وزن متوسط میوه‌ها، درصد ماده خشک میوه و بوته و عملکرد میوه‌های درجه ۱ و ۲، اندازه گیری شدند. اندازه گیری $\text{NO}_3\text{-N}$ در میوه‌های خیار برداشت صبح و برداشت بعدازظهر با استفاده از روش شیمیائی سولفوسالیسیلیک اسید و اسپکتروفتومتری انجام شد. نتایج نشان داد که: با افزایش میزان نیتروژن بر تعداد گل‌های ماده افزوده می شود. این افزایش با رشد طولی گیاه همبستگی مثبت داشت، تیمارهای کودی ۱۵۰ تا ۲۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار به طور معنی داری بر سایر تیمارهای نیتروژن از نظر عملکرد کل میوه برتری داشتند. میزان نیترات میوه با افزایش میزان نیتروژن افزایش یافت و در تیمار ۲۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار به بالاترین حد رسید. در کلیه تیمارهای نیتروژن میوه‌های برداشت صبح در مقایسه با میوه‌های برداشت بعدازظهر نیترات بیشتری نشان دادند. میزان نیترات در میوه‌های برداشت صبح تیمارهای ۲۰۰ و ۲۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار و میوه‌های برداشت عصر تیمار ۲۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار در آستانه سمیت قرار دارد. با توجه به نتایج این بررسی در صورتی که برداشت میوه خیار در بعدازظهرها انجام گیرد می توان تا حداکثر ۲۰۰ و در برداشت‌های صبح حداکثر تا ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن به کاربرد.