

تعیین تأثیر عناصر اصلی غذایی (N.P.K) بر عملکرد خیار در خاکهای سبک جیرفت غلامرضا افشار منش^۱

خیار گیاهی است یکساله و بومی آفریقا و آسیا می‌باشد. تولید خیار در سالهای اخیر افزایش یافته و از نظر سطح زیر کشت در درجه هشتم از لحاظ ارزش در درجه دهم در بین ۲۲ نوع سبزی قرار دارد. خیار محصول فصل گرم و در مناطق جنوبی کشور مثل جیرفت ۳-۲ بار در سال کاشت آن امکان‌پذیر است. کشاورزان برای پیش رس کردن این محصول اقدام به کشت زیر پلاستیک و خارج از فصل می‌نمایند. در حال حاضر بالای ۳۰ هزار هکتار از اراضی جیرفت و کهنوج به این محصول سودآور اختصاص داده می‌شود. متأسفانه بعلت پایین بودن قیمت کودهای شیمیایی، کشاورزان این منطقه برای خیار تا یک تن در هکتار کود آورده مصرف می‌کنند. استفاده بی‌رویه از کودهای شیمیایی نه تنها باعث افزایش عملکرد نمی‌شود بلکه باعث افزایش هزینه‌ها، آلودگی آبهای زیرزمینی، خرابی شرایط فیزیکی و شیمیایی خاک می‌شود. اهداف مورد نظر در این تحقیق عبارتند از: ۱) تعیین مناسبترین مقدار کود نیتروژن جهت بدست آوردن حداکثر عملکرد ۲- تعیین مناسبترین مقدار کود پتاسه جهت بدست آوردن حداکثر عملکرد ۳- تعیین مقدار مورد نیاز کود مرغ جهت بدست آوردن حداکثر عملکرد ۴- تعیین اثرات متقابل بین هر یک از اجزا

این آزمایش با استفاده از کرت‌های یکبار خرد شده (اسپلیت پلات) در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار به مرحله اجرا رسید که در آن فاکتور اصلی در دو سطح (استفاده از کود مرغی به میزان ۷ تن در هکتار - عدم استفاده از کود مرغی) و فاکتور فرعی بصورت فاکتوریل در پنج سطح ازت و سه سطح پتاسیم بصورت (N₀ - N₁₃₅ - N₁₈₅ - N₂₃₅ - N₂₈₅) کیلوگرم خالص در هکتار از منبع کود اوره و (K₀ - K₅₀ - K₁₀₀) کیلوگرم برحسب K₂O از منبع سولفات دو پتاس مورد استفاده قرار گرفت. مقدار مصرفی فسفر ۹۰ کیلوگرم فسفر بر حسب P₂O₅ از منبع سوپر فسفات تریپل بود.

رقم انتخابی سوپر دامینوس، مساحت هر کرت ۸/۲۵ متر مربع دارای دو خط کاشت بطول ۳ متر و عرض ۲/۷۵ متر، فاصله پشته‌ها ۲ متر و فاصله بین دو بوته متوالی روی خطوط کاشت ۲۵ سانتی‌متر بود. قبل از اجرای آزمایش نمونه مرکب سطحی خاک تهیه و مقادیر EC، pH، A.V.K، A.V.P، ازت کل و بافت خاک اندازه‌گیری شد. یک روز قبل از کاشت تمامی کود فسفره و پتاسه $\frac{1}{4}$ کود ازته بصورت نواری در حدود پنج سانتیمتری زیر بذر داده شد. کشت بصورت کپه‌ای و در هر کپه ۳ بذر و بعد از کاشت

^۱ عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی جیرفت و بم

اقدام به گستردن پلاستیک نموده و در زمان مناسب اقدام به تنک کردن بوته شد. در طول دوره رشد کلیه مراقبت‌های زراعی انجام گرفت. زمانهای مصرف کود ازته بدین ترتیب بود که: نوبت اول: $\frac{1}{4}$ همزمان یا یک روز قبل از کاشت، نوبت دوم: $\frac{1}{4}$ قبل از گل رفتن، نوبت سوم: $\frac{1}{4}$ بعد از چین (برداشت محصول) و نوبت چهارم: $\frac{1}{4}$ بعد از چین هشتم یا نهم در اسفند ماه پس از رفع شدن خطر سرما پلاستیک از روی کرتها برداشته شد و در چین‌های مختلف توزین بعمل آمد. در نهایت مقایسه میانگین‌ها با استفاده از LSD انجام و بهترین ترکیب تیماری انتخاب شد.

نتایج بدست آمده از دو سال اجرای آزمایش فوق حاکی از آنست که: ازت در افزایش عملکرد نقش بسزائی داشته است بطوریکه با افزایش میزان نیتروژن تا ۱۸۰ کیلوگرم خالص در هکتار باعث افزایش محصول و پس از آن افزایش کود باعث کاهش عملکرد گردیده است. بالاترین میزان محصول ۳۷/۸۲ تن در هکتار از مصرف ۱۸۵ کیلوگرم ازت خالص و کمترین میزان محصول از مصرف ۲۸۵ کیلوگرم ازت خالص در هکتار بدست آمد. اثرات متقابل بین سطوح پتاسیم و ازت در سطح آماری ۵ درصد معنی‌دار شده و حداکثر عملکرد از مصرف ۱۳۵ کیلوگرم ازت خالص و مقدار ۵۰ کیلوگرم پتاس بر حسب K_2O به میزان ۲۰/۴۳ تن بدست آمد. و در سال دوم آزمایش چون میزان پتاسیم خاک بالای ۲۵۰ ppm بود بین سطوح پتاسیم اختلاف معنی‌داری در افزایش عملکرد دیده نشد. مصرف ۷ تن کود مرغی در هکتار عملکرد محصول را حدود ۹۰ تن نسبت به عدم مصرف آن افزایش داد. اثرات متقابل سه فاکتور مورد بررسی در سطح آماری ۱٪ معنی‌دار شد و بالاترین عملکردها از تیمارهای N185K50 با مصرف کود مرغی - N135K100 با مصرف کود مرغی - N235K100 با مصرف کود مرغی به میزان به ترتیب (۳۱/۴۰، ۳۲/۲۸، ۳۵/۱۷) کیلوگرم در هکتار بدست آمده که از نظر اقتصادی فرمول کودی N185K50 با مصرف ۷ تن کود مرغی در هکتار انتخاب و توصیه می‌شود.