

## بررسی اثرات کاربرد سطوح مختلف ازت بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کلزا

مجید عاشوری و ناصر محمدیان روشن  
اعضاء هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان

### مقدمه

ایران از جمله کشورهای است که کاشت برخی از دانه های روغنی در آن قدمتی طولانی دارد اما به دلایل متعددی چون منکی بودن به صنعت نفت، فقدان برنامه ریزی صحیح و عدم الوویت بندی جهت تولید محصولات زراعی در حال حاضر جهت تأمین روغنهای نباتی به بازارهای جهانی روی آورده ایم (۴). در سال ۱۳۷۷ تولید داخلی روغن های گیاهی از دانه های روغنی و پنبه دانه حدود ۶۱ هزار تن بوده در صورتی که میزان نیاز کشور ۸۵۰ هزار تن بوده که از طریق واردات تأمین گردید. کلزا به علت دارا بودن صفات مثبت زراعی نظیر مقاومت به سرما، مقاومت به کم آبی، تحمل شوری، ارزش تناوبی بالا، بی تفاوتی نسبت به بافت خاک، کنترل علفهای هرز، دارا بودن ژنوتیپ های بهاره و پاییزه، استفاده بهینه از رطوبت و بارندگی، سهولت عملیات کاشت، داشت و برداشت، هزینه کمتر تولید و سرانجام عملکرد بیشتر روغن در واحد سطح نسبت به دیگر دانه های روغنی مورد کشت در کشور برتری داشته و می تواند جهت کاشت برای اکثر استان های کشور پیشنهاد گردد (۱). کاربرد ازت در کلزا موجب افزایش تعداد شاخه های جانبی و از سقط گلها جلوگیری کرده و موجب افزایش عملکرد دانه می گردد. هدف از اجرای این آزمایش تعیین مناسبترین مقدار کود ازته و رقم جهت کشت در استان گیلان می باشد.

### مواد و روشها

تعداد ۱۰ رقم کلزا در سال زراعی ۷۷-۷۸ در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در لاهیجان کشت گردید و با توجه به میزان عملکرد دانه و روغن، زودرسی و سایر صفات زراعی سه رقم Regent، PF7045/91 و Maluka انتخاب گردیدند. به منظور بررسی اثرات کاربرد سطوح مختلف ازت بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم کلزا آزمایشی در مزرعه واقع در شهرستان لاهیجان اجرا گردید. آزمایش در قالب آماری فاکتوریل با طرح پایه بلوکهای کامل تصادفی در ۴ تکرار اجرا گردید. یک فاکتور مورد بررسی شامل سه رقم Regent، PF7045/91 و Maluka و فاکتور دیگر شامل چهار سطح کود ازته  $N_1=50$ ،  $N_2=100$ ،  $N_3=150$  و  $N_4=200$  کیلوگرم در هکتار بود. هر تکرار شامل ۱۲ تیمار و مجموعاً از ۴۸ واحد آزمایشی تشکیل شده بود. هر کرت از ۷ خط کاشت به طول ۵ متر و فاصله ردیفهای کاشت ۶۰ سانتیمتر و فاصله گیاهان روی ردیف ۵ سانتی متر و تاریخ کاشت ۱۵ آبانماه بود. کود ازته در طی سه مرحله در اختیار گیاه قرار گرفت: ۱ - بلافاصله پس از کاشت ۲ - یکماه بعد از کاشت ۳ - همزمان با گرم شدن هوا و خارج شدن گیاه از حالت روزت. برای تجزیه واریانس داده ها از نرم افزار MSTATC و برای رسم اشکال از نرم افزار HARVARD GRAF و برای مقایسه میانگین تیمارها از آزمون دانکن (DMRT) استفاده گردید.

### نتایج و بحث

رقم Regent در صفاتی مانند تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در غلاف، عملکرد دانه، عملکرد کاه و کنش، ارتفاع بوته و درصد روغن دانه نسبت به سایر ارقام برتری نشان داد. کود ازته به میزان ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار ( $N_4$ ) در صفات وزن هزاردانه و طول غلاف نسبت به سایر مقادیر ازت برتری نشان داد. در بین اجزاء عملکرد مهمترین جزء که باعث گردید اختلاف بین سطوح مختلف ازت معنی دار گردد تعداد غلاف در بوته بود. تیمار  $N_4$  (۲۰۰ کیلوگرم ازت در هکتار) باعث جلوگیری از سقط گلها و تولید حداکثر غلاف در بوته گردید که نهایتاً منجر به حداکثر عملکرد دانه

گردید. سرلک گودرزی (۲) نتیجه گرفت که اختلاف عملکرد بین سطوح مختلف ازت به دلیل تأثیر مثبت ازت در افزایش تعداد غلاف در بوته بوده است.

کود ازته به میزان ۵۰ کیلوگرم در هکتار در صفت درصد روغن دانه برتری نشان داد. درصد روغن دانه با افزایش مصرف ازت کاهش نشان داد به طوری که مقادیر ۳۹/۷۴ و ۳۶/۷۶ درصد روغن به ترتیب با مصرف ۵۰ و ۲۰۰ کیلوگرم ازت در هکتار به دست آمد. صادقی پور (۳) نتیجه گرفت که میزان روغن دانه با افزایش مصرف ازت به صورت خطی کاهش پیدا کرد.

#### منابع مورد استفاده

۱. آلیاری، هوشنگ. ۱۳۷۹. دانه های روغنی، انتشارات عمیدی.
۲. سرلک، گودرزی، ب. ۱۳۷۷. بررسی و مقایسه عملکرد ارقام مختلف کلزای پاییزه، پنجمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات.
۳. صادقی پور، ا. ۱۳۷۷. بررسی رشد و عملکرد کلزا در سطوح مختلف کاربرد ازت و تراکم بوته، پنجمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات.
۴. ناصری، ف. ۱۳۷۰. دانه های روغنی، انتشارات بنیاد پژوهشهای اسلامی، مشهد.