

اثر تاریخ کاشت و کاربرد برگی نیتروژن بر عملکرد کلزا، هیبرید هایولا ۴۰۱ در منطقه اهواز

محمدرضا مرادی تلاوت^۱، عطاءاله سیادت^۲ و سید هاشم موسوی^۱

۱ و ۲- به ترتیب کارشناس ارشد و استاد زراعت، گروه زراعت، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، اهواز

مقدمه

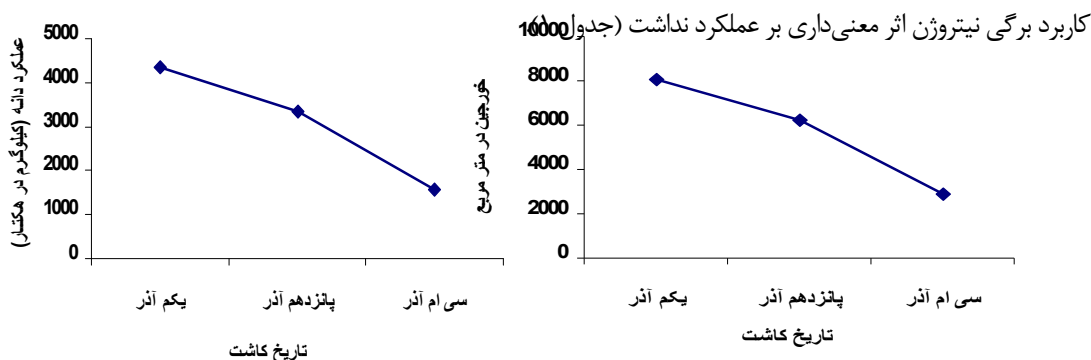
درجه حرارت بهینه‌ی رشد کلزا حدود ۲۱ درجه سانتی‌گراد است و درجه حرارت‌های بالا در زمان گل‌دهی، موجب نابرابری گل‌ها در کلزا گردیده است (۳). تأخیر در کاشت موجب بروز درجه حرارت‌های بالا در گل‌دهی می‌گردد (۲). ارقام مقاوم به گرما نرخ فتوسنتز بالاتری داشته و در این ارقام، برگ‌ها دیرتر پیر می‌شوند (۱). غلظت کم نیتروژن برگ در مرحله‌ی زایشی موجب پیری زودرس و کاهش فتوسنتز برگ‌ها و در نتیجه کاهش عملکرد می‌شود. کاربرد برگی نیتروژن می‌تواند این امر را به تعویق اندازد (۲). با توجه به نبود گزارش درباره واکنش کلزا به محلول‌پاشی نیتروژن و اثر متقابل با شرایط پایان دوره در تاریخ‌های مختلف کاشت، آزمایش حاضر طرح‌ریزی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

آزمایش در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ در دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین اهواز به صورت اسپیلیت-فاکتوریل در قالب بلوک‌های کامل تصادفی در ۳ تکرار انجام شد. خاک آزمایش لومی‌رسی با $pH=8/1$ و $EC=3/1$ میلی‌موس بر سانتی‌متر بوده و نیز دارای $0/47$ درصد مواد آلی، $6/3$ پی‌پی‌ام نیتروژن، 7 پی‌پی‌ام فسفر و 200 پی‌پی‌ام پتاسیم بود. عوامل آزمایشی شامل سه تاریخ کاشت (یکم، پانزدهم، و سی‌ام آذرماه) در کرت‌های اصلی، و سه مقدار (صفر، 30 و 60 کیلوگرم نیتروژن در هکتار) و دو زمان کاربرد برگی نیتروژن (آغاز و نیمه‌ی گل‌دهی) به صورت فاکتوریل در کرت‌های فرعی جای گرفتند. محلول‌های اوره در غلظت 5 درصد با سم‌پاش پستی به کار برده شدند. نیتروژن مصرفی در همه‌ی کرت‌ها برابر 200 کیلوگرم در هکتار بود. محاسبات آماری و رسم نگاره‌ها به ترتیب با نرم‌افزار SAS و EXCEL انجام شد.

نتایج و بحث

تأخیر در کاشت موجب کاهش معنی‌دار عملکرد و تعداد خورجین در واحد سطح گردیده و در عین حال با جزیران اجزای عملکرد، وزن هزاردانه را افزایش داد (جدول ۱ و نگاره‌ی ۱، ۲ و ۳) که با یافته‌های موریسون و همکاران (۲۰۰۲) همخوانی داشت (۱۵).



نگاره‌ی ۱ و ۲- به ترتیب اثر تاریخ کاشت بر عملکرد دانه و تعداد خورجین در متر مربع

اثر متقابل تاریخ کاشت و زمان محلول‌پاشی نیتروژن نشان داد که در تاریخ کاشت دیر هنگام، محلول‌پاشی نیتروژن در نیمه‌ی گل‌دهی می‌تواند موجب جلوگیری از کاهش تعداد دانه در خورجین گردد (نگاره‌ی ۴). هر چند که این امر نتوانست اثری بر عملکرد کلزا داشته باشد. افزایش وزن هزاردانه در اثر محلول‌پاشی نیتروژن نیز نتوانست موجب افزایش عملکرد کلزا گردد (نگاره‌ی ۵). در

منابع

- ۱- قبادی، م. ۱۳۸۵. بررسی اثر تنش‌های خشکی و گرمای پایان دوره بر عملکرد کلزا در منطقه‌ی اهواز. پایان‌نامه‌ی دکتری زراعت، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- 2- Cassman, K. G., S. K. De Data, D. C. Olka, J. M. Alcantra, M. I. Samson, J. P. Descalosta and M. A. Dizon. 1995. Yield decline and nitrogen economy of long-term experiments on continuous, irrigated rice systems in the tropics. In: Soil management, 181-222.
- 3- Morrison, M. J. and D. W. Stewart. 2002. Heat stress during flowering in summer *Brassica*. Crop Sci. 42: 797- 803.