

ارزیابی عملکرد دانه، شاخص سطح برگ و درصد تغییرات صفات نسبت به ارقام کلزای بهاره در تاریخ کاشت‌های

به هنگام و دیر هنگام در ایران

شهرام لک^{۱*} و محمد خیاط^۲

(۱) دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقاتخوزستان، گروه زراعت، خوزستان، ایران.

(۲) باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات: Sh.Lack@Khouzestan.srbiau.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۸/۱۱

چکیده

تاریخ کاشت مناسب کلزا در اقلیم گرم و خشک جنوب ایران به واسطه تناوب زراعی، شرایط آب و هوایی و خاک بسیار محدود می‌باشد. لذا تعیین رابطه‌ی میان عملکرد و اجزای عملکرد با تاریخ کاشت بسیار ضروری است. این آزمایش به صورت کرت‌های یک بار خرد شده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با چهار تیمار تاریخ کاشت در کرت‌های اصلی و چهار رقم کلزا در کرت‌های فرعی در سه تکرار اجرا گردید. طبق نتایج تجزیه واریانس عملکرد دانه، اجزای عملکرد و ماده‌ی خشک کل به طور معنی‌داری تحت تأثیر تاریخ کاشت قرار گرفتند، تاریخ کاشت نیمه آبان ماه از نظر صفات مذکور برتر بود. ارقام مورد بررسی نیز از نظر عملکرد دانه و اجزای آن و سایر صفات اختلاف معنی‌داری داشتند. در مجموع هیبریدهایولا ۴۰۱ به دلیل بیش‌تر بودن شاخص سطح برگ (۳/۵۱)، ماده خشک کل (۱۲۴۸/۹۱) گرم بر متر مربع) و بالاترین عملکرد دانه (۲۶۱۰ کیلوگرم در هکتار) در تاریخ کاشت نیمه آبان ماه در اولویت اول و در صورت عدم امکان رقم آزاد گرده افشان آر.جی.اس ۰۰۳ در تاریخ کاشت ۱۵ آبان ماه توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: تاریخ کاشت، کلزا، عملکرد، دانه، رقم.

منابع

- پور عیسی، م.، م. نبی پور و ر. مامقانی. ۱۳۸۶. بررسی ویژگی‌های فنولوژیک ارقام کلزا در چهار تاریخ کاشت و همبستگی آن‌ها با عملکرد و اجرای عملکرد دانه. مجله علمی کشاورزی. جلد ۳۰. شماره ۱. صفحه: ۶۰-۴۵.
- جرگه، ا. ر. ۱۳۸۲. تعیین مناسب‌ترین تاریخ کاشت ارقام امید بخش کلزا و مطالعه همبستگی بین عملکرد با اجزای عملکرد، پایان نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول. ۱۵۸ صفحه.
- دهدشتی، م.، ع. سلیمانی و ب. م. نصیری. ۱۳۸۷. تأثیر کشت تأخیری بر شاخص‌های فیزیولوژیکی ارقام کلزا (*Brassica napus* L.). مجله پژوهش در علوم کشاورزی. جلد ۴. شماره ۲. صفحه: ۱۶۳-۱۵۲.
- راهنما، ع. ۱۳۸۱. تعیین مناسب‌ترین تاریخ کاشت ارقام جدید کلزا در شمال خوزستان، گزارش نهایی شماره ۷۴، ۸۱ مورخ ۸۱/۱۲/۲۶. سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی. ۳۱ صفحه.
- راهنما، ا. ۱۳۸۹. تأثیر تاریخ کاشت بر عملکرد و اجزای عملکرد دو رقم کلزا در منطقه خوزستان. فصلنامه دانش نوین کشاورزی پایدار. سال ۶. شماره ۲۰. صفحه: ۲۲-۱۳.
- راهنما، ع. و ع. بخشنده. ۱۳۸۴. اثر تاریخ کاشت و شیوه کاشت مستقیم و نشایی بر خصوصیات زراعی و عملکرد دانه کلزا در شرایط اهواز، مجله علوم زراعی، جلد هفتم، شماره ۴. صفحه: ۲۷-۱۸.
- راهنما، ع و ع. جعفر نژادی. ۱۳۸۸. تعیین سطوح مطلوب نیتروژن در تاریخ کاشت‌های مختلف کلزا در استان خوزستان. مجله تولیدات زراعی. جلد ۳۲. شماره ۱. صفحه: ۶۳-۵۳.
- ربیعی، م.، م. کریمی و ف. صفا. ۱۳۸۳. بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد دانه و صفات زراعی ارقام کلزا به عنوان کشت دوم بعد از برنج در منطقه کوچصفهان. مجله علوم کشاورزی ایران. جلد ۳۵. شماره ۱. صفحه: ۱۸۷-۱۷۷.
- روندی، ا. ۱۳۸۴. مطالعه تأثیر کاشت کلزا بر عملکرد دانه گندم در تناوب کلزا گندم در مناطق گرم جنوب. گزارش طرح تحقیقاتی. مؤسسه اصلاح تهیه نهال و بذر. ۲۵ صفحه.
- سلیمان زاده، ح.، ن. لطیفی و ا. سلطانی. ۱۳۸۶. ارتباط فنولوژی و صفات‌های فیزیولوژیک با عملکرد دانه در ارقام مختلف کلزا تحت شرایط دیم. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی. جلد ۱۴. شماره ۵. صفحه: ۹۸-۸۳.
- عجم، ش. ۱۳۸۴. بررسی اثر تاریخ کاشت و سطوح مختلف کود نیتروژن بر عملکرد کلزا رقم‌هایولا ۴۰۱ در شرایط آب و هوایی خوزستان «شاور»، پایان نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات اهواز. ۱۲۵ صفحه.

- فقیه، پ. ۱۳۷۹. بررسی عملکرد، اجزای عملکرد، روند رشد و شاخص‌های فیزیولوژیکی ارقام کلزا در منطقه دزفول، پایان نامه کارشناسی ارشد زراعت. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دزفول، ۱۹۹ صفحه.
- قلی پور، ع.، ک. گلخدانی، ن. لطیفی. و م. مقدم، ۱۳۸۲. مقایسه رشد و عملکرد دانه ارقام کلزا در شرایط دیم گرگان، مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، شماره اول، سال یازدهم. صفحه: ۱۴-۵.
- کازرانی، ن. و م. ح. احمدی. ۱۳۸۳. بررسی اثر ژنوتیپ و تاریخ کاشت بر صفات کمی و کیفی کلزا در استان بوشهر. مجله علوم زراعی ایران. جلد ششم. شماره ۲. صفحه ۱۳۷-۱۲۷.
- مدنی، ح.، ق. نورمحمدی، ا. مجیدی هروان، ا. ح. شیرانی راد و م. ر. نادری، ۱۳۸۴. مقایسه ارقام پاییزه کلزا از نظر عملکرد و اجزای عملکرد در مناطق سرد کشور، مجله علوم زراعی ایران، جلد هفتم، شماره ۱. صفحه: ۶۸-۵۵.
- مهدوی، ف.، م. ع. اسماعیلی، ا. فلاح و ه. ا. پیردشتی. ۱۳۸۴. مطالعه خصوصیات مرفولوژیک، شاخص‌های فیزیولوژیک، عملکرد و اجزای عملکرد دانه در ارقام بومی و اصلاح شده برنج. مجله علوم زراعی ایران. جلد ۷. شماره ۴. صفحه: ۲۹۷-۲۸۰.
- لک، ش.، ا. نادری، س.، ع. سیادت، ا. آینه بند، ق. نور محمدی و س. ه. موسوی. ۱۳۸۶. تأثیر سطوح مختلف آبیاری بر عملکرد، اجزای عملکرد و انتقال مجدد مواد فتوسنتزی ذرت دانه ای در شرایط آب و هوایی خوزستان. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی. سال ۱۱. شماره ۴۲. زمستان ۱۳۸۶. صفحه: ۱۴-۱.
- هاشمی دزفولی، ا.، ع. کوچکی و م. بنایان، ۱۳۷۵. افزایش عملکرد گیاهان زراعی. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. ۲۸۷ صفحه.

- **Auld, D., L. Bettis and M. J. Dail. 1984.** Planting date and cultivar effect on winter rape production. *Agronomy Journal* 76:197-200.
- **Adamsem F. J. and T. Coffelt. 2005.** Planting date effects on flowering, seed yield and oil content of rape and crambe cultivars. *Industrial Crops and Products*, 21(3): 293-307.
- **Gabrielle, B, Denoroy, P, Gosse, G, Justes, E; and Anderson, M. N. 1998.** A model of leaf area development and senescence of winter oilseed rape. *Field Crop Research*, 57: 209-222.
- **Hocking, P. J, M. Stapper. 2001.** Effect of sowing time and nitrogen fertilizer on canola and wheat, and nitrogen fertilizer on Indian mustard. *Australian Journal of Agricultural Science. Camb.* 97: 389-415.

- **Robertson, M. J., and Holland, J. F. 2004.** Australian Journal of Exp. Agriculture Indian Mustard to sowing date in the grain belt of North-eastern Australia. Australian journal of Experimental Agriculture, 44: 43-52.
- **Mendham N.J., J. Russell and N.K. Jarosz. 1990.** Response to sowing time of three contrasting Australian cultivars of oilseed rape. Journal of Agricultural Science, Cambridge, 114: 275-283.
- **Morrison M.J. and D.W. Stewart. 2002.** Heat stress during flowering in summer Brassica. Crop Science, 42: 797-803.
- **Muller J., T. Behrens and W. Diepenbrock. 2006.** Use of a new sigmoid growth equation to estimate organ area indices from canopy area index in winter oilseed rape (*Brassica napus*L.). Field Crop Research, 96: 279-295.