

تعیین زمان کشت، فاصله بین ردیف و میزان بذر مناسب روی عملکرد گیاه باقلا (*Vicia faba* L.) رقم برکت در کشت دوم

گل لاله احمدی (۱)، غلامعلی پیوست (۲)

۱- کارشناس ارشد سبزیکاری ۲- استاد دانشگاه گیلان

به منظور تعیین بهترین زمان کشت، فاصله بین ردیف کشت و میزان بذر روی عملکرد باقلا رقم 'برکت' آزمایشی در سال زراعی ۸۷ در موسسه تحقیقات برنج کشور (رشت) به صورت کشت دوم اجرا گردید. آزمایش به صورت اسپلیت فاکتوریل با طرح پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. تاریخ کشت (۱۰ و ۲۵ مهر و ۱۰ آبان) به عنوان فاکتور اصلی، فاصله بین ردیف (۳۰ و ۴۰ و ۵۰ سانتی متر) و میزان بذر (۱۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار) به عنوان فاکتورهای فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد تاریخ کشت روی عملکرد و اجزای عملکرد تأثیر معنی داری داشت. تأثیر فاصله کشت روی صفت ارتفاع بوته و وزن صد دانه معنی دار بود. عملکرد و اجزای عملکرد به جزء وزن صد دانه در تاریخ کشت ۱۰ مهر بالاترین میزان خود را داشتند. بیشترین عملکرد غلاف از فاصله بین ردیف ۳۰ سانتی متر به دست آمد. اجزای عملکرد به جزء وزن صد دانه بالاترین میزان خود را در میزان بذر ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار دارا بودند. یافته‌های این آزمایش، کشت در ۱۰ مهر با فاصله بین ردیف ۳۰ سانتی متر و میزان بذر ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار را مناسب‌ترین زمان، فاصله بین ردیف و میزان بذر در کشت دوم باقلا معرفی می‌کند.

کلید واژه‌ها: تاریخ کشت، فاصله کشت، باقلا، کشت دوم، عملکرد.

مقدمه

باقلا [*Vicia faba* L.] به عنوان یکی از قدیمی‌ترین گیاهان زراعی به دلایلی از جمله غنای پروتئینی، میل به خودکفایی در تولید، وجود تنوع در سیستم‌های زراعی و افزایش قیمت خوراک دام مورد توجه می‌باشد (۴). این مسئله اهمیت خود را در جوامعی که از لحاظ تأمین پروتئین ضروری جانوری در مضیقه هستند نشان می‌دهد. در حال حاضر با توجه به ثابت بودن سطح اراضی قابل کشت کشور، افزایش تولید در واحد سطح، راه حل منطقی برای افزایش تولید خواهد بود که این مسئله از طریق بالا بردن ضریب کشت تحت عنوان (کشت دوم) می‌تواند تأمین شود (۱).

مواد و روش‌ها

این آزمایش به صورت اسپلیت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. فاکتور اصلی شامل سه تاریخ کشت (۱۰، ۲۵ مهر و ۱۰ آبان) و فاکتورهای فرعی شامل ۳ فاصله بین ردیف (۳۰، ۴۰ و ۵۰ سانتی متر) و ۲ میزان بذر (۱۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار) بود. بذور باقلا رقم برکت با قوه نامیه بالا با فواصل معین و با تراکم مورد نظر کشت شد. عملیات برداشت بر اساس زمان رسیدگی هر تاریخ کشت به صورت دستی انجام گرفت. تعداد ۱۰ بوته به طور تصادفی از هر کرت فرعی برداشت شد. عملکرد غلاف، تعداد غلاف در بوته، دانه در هر غلاف، شاخه جانبی در هر بوته، ارتفاع بوته و وزن صد دانه اندازه گیری شد. کلیه محاسبات آماری با آزمون توکی و با استفاده از نرم افزار SAS نسخه ۹ انجام شد.

نتایج و بحث

نتایج حاصل از تجزیه واریانس آزمایش نشان داد که عملکرد غلاف، تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در هر غلاف، تعداد شاخه جانبی و ارتفاع بوته در تاریخ کشت اول به دلیل بهره مندی از فصل طولانی رشد و دوره‌های رویشی و زایشی طولانی‌تر بالاتر است. نتایج ما با یافته‌های خدام حمزه و تاواها و همکاران همخوانی دارد. عملکرد غلاف در فاصله بین ردیف ۳۰ سانتی متر به دلیل تراکم بوته بالاتر بیشتر بود. تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در هر غلاف، تعداد شاخه جانبی و ارتفاع بوته در فاصله بین

ردیف ۵۰ سانتی متر به دلیل وجود فضای کافی و کم شدن رقابت درون گونه‌ای بالاتر بود. نتایج ما با یافته های پورهادیان و خواجه پور و لون و همکاران همخوانی دارد. عملکرد غلاف، تعداد غلاف در بوته، تعداد دانه در هر غلاف، تعداد شاخه جانبی به دلیل رقابت کم بین بوته ها در میزان بذر ۱۰۰ کیلو گرم بالاتر بود.

منابع

۱. حسین زاده، م. ه. ۱۳۸۵. اثرات فواصل ردیف کاشت بر عملکرد، اجزای عملکرد و شاخص‌های رشد ارقام کلزای نشایی به صورت کشت دوم در اراضی شالیزاری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه گیلان. ۱۳۲ صفحه.
۲. خادم حمزه، ح. ر.، م. کریمی، ع. رضائی و م. احمدی. ۱۳۸۳. اثر تراکم بوته و تاریخ کشت بر صفات زراعی، عملکرد و اجزای عملکرد سویا. مجله علوم کشاورزی ایران. جلد ۳۵. شماره ۲: ۳۶۷-۳۵۷.
۳. پور هادیان، ح. و م. خواجه پور. ۱۳۸۶. تأثیر فواصل ردیف کشت و تراکم بوته بر شاخص‌های رشد و عملکرد گلرنگ، توده محلی اصفهان "کوسه" در کشت تابستانه. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی. ۴۲ (الف): ۱۷-۱۳.
۴. صباغ پور، س. ح. ۱۳۷۳. گزارش پژوهشی حبوبات سال زراعی ۷۳-۷۲. مرکز تحقیقات کشاورزی گرگان و گنبد. ۴۱.
5. Lone, B. A., B. Hasan, S. Ansar and B. A. Khanday. 2009. Effect of seed rate, row spacing and fertility levels on growth and nutrient uptake of soybean (*Glycine max* L.) under temperate conditions. ARPN Journal of Agricultural and Biological Science. 4 (3): 7-10.
6. Tawaha, Abdel. R. M., M. A. Turk and K. D. Lee. 2005. Adaptation of chickpea to cultural practices in a Mediterranean type environment. Research Journal of Agriculture and Biological Sciences. 1 (2): 152-157.

Determination of best sowing date and seed rate on the yield of cowbean (*Vicia Faba* L.) cv 'Barkat' as a second crop.

Abstract

To determine the best sowing date, plant spacing and seed rate on the yield of cowbean (*Vicia Faba* L. cv. Barkat) an experiment was conducted during growing season 2008-2009 as second crop in the Rice Research Institute, Rasht.

The experiment was a Split Factorial arrangement with completely randomized block design in three replications. The main factor represented the three sowing dates (September 30, October 10 and 15) with subfactors of the three different row spacings (30, 40, 50 cm) and two seed rates (100, 150 Kg/h).

The results showed that the sowing date had a significant effect on the yield the yield components.

The effect of the row spacing on the bush length and the 100-seeds' weight is also significant.

Yield and effect of yield's components on the sowing date (September 30) were maximum, except for the 100-seeds' weight and the crop index. The maximum yield obtained in 30 cm row spacing. All of the yield components except the 100-seeds' weight, the bush length and the length of the lowest pod, in 100 Kg were maximum.

According to these results, sowing cowbean in September 30 with the row spacing of 30 cm and the seed rate of 100 Kg are recommended.

Key words: seed rate, crop spacing, (*Vicia faba* L.), second crop, yield.