

دانلود مقاله بررسی اثر الگوی کشت و تراکم بوته بر عملکرد و اجزاء عملکرد جو

جهت مشاهده [دانلود مقاله بررسی اثر الگوی کشت و تراکم بوته بر عملکرد و اجزاء عملکرد جو](#) به پایین همین

صفحه مراجعه نمایید

تعداد صفحات : 13 صفحه

برای دریافت اینجا کلیک کنید

فرمت WORD قابل ویرایش



چکیده

به منظور بررسی اثر الگوی کشت و تراکم بوته بر عملکرد و اجزاء عملکرد جو، آزمایشی در سال زراعی ۱۳۹۲-۹۳ در مزرعه‌ی پژوهشی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان انجام شد. آزمایش به صورت کرت‌های نواری در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ۴ تکرار اجرا گردید. فاکتورهای آزمایشی شامل ۴ سطح الگوی کشت (مسطح با فواصل ردیف ۱۷

سانتیمتر، مسطح با فواصل ردیف ۲۵ سانتیمتر، دو ردیف کشت بر روی پشته‌ی ۵۰ سانتیمتری و سه ردیف کشت بر روی پشته‌ی ۵۰ سانتیمتری) به عنوان فاکتور اول و ۴ سطح تراکم (۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ بوته در متر مربع) به عنوان فاکتور دوم در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که الگوی کشت تأثیر معنی‌داری بر عملکرد دانه، بیولوژیک، تعداد سنبله در واحد سطح و وزن هزار دانه داشت. به‌طوری‌که بیشترین عملکرد دانه، بیولوژیک و تعداد سنبله در واحد سطح از الگوی کشت مسطح با فواصل ردیف ۱۷ سانتیمتر و بیشترین وزن هزار دانه از الگوی کشت پشته‌ی سه ردیفه به‌دست آمد. تأثیر تراکم بوته بر عملکرد دانه، تعداد سنبله در واحد سطح و تعداد سنبله و دانه در سنبله معنی‌دار بود. با افزایش تراکم، تعداد سنبله در واحد سطح افزایش یافت اما عملکرد دانه، تعداد سنبله در سنبله و دانه در سنبله کاهش پیدا کرد. شاخص برداشت نیز تحت تأثیر معنی‌دار هر دو تیمار آزمایشی و اثر متقابل آنها قرار گرفت. به‌طور کلی بالاترین عملکرد دانه با میانگین ۵۰۷۲/۱ کیلوگرم در هکتار مربوط به کمترین فاصله‌ی ردیف (الگوی کشت مسطح با فواصل ردیف ۱۷ سانتیمتر) و مناسبترین تراکم بوته برای دستیابی به عملکرد بالا، ۲۰۰ بوته در متر مربع بود.

کلمات کلیدی: جو، عملکرد دانه، فاصله ردیف کشت، کشت روی پشته

مقدمه

به‌کارگیری سیستم‌های کشت پیشرفته می‌تواند سبب توزیع متعادل بوته‌ها در واحد سطح شده و میزان بذر مصرفی را کاهش دهد، همچنین موجب تعدیل مشکلات پس از کاشت، مانند رقابت برای استفاده از منابع آب

و مواد غذایی گردد. (۹) الگوی کشت مناسب از طریق یکپارچه‌سازی عملکرد و اجزای عملکرد، سبب افزایش عملکرد دانه میشود، زیرا زمانی که آرایش بوته‌ها مناسب باشد، دریافت نور و تهویه بهتر انجام شده و در نتیجه اسیمیلانتهای کل برای رشد سنبله‌ها افزایش پیدا میکند. (۲۹)

تراکم بوته همانند الگوی کشت، از عوامل بهزرزاعی مهم جهت دستیابی به افزایش تولید محصولات زراعی در واحد سطح است که به مفهوم قرارگیری تعداد معینی بوته از یک گیاه در یک سطح مشخص است، در واقع فواصل مناسب بین ردیفهای کشت و بین بوته‌ها روی خط کشت، تعیین کننده فضای رشد قابل استفاده‌ی هر بوته میباشد. (۱۲)

وارایج و همکاران (۲۰) در مقایسه‌ی الگوهای کشت مسطح و پشتهای گندم، اظهار داشتند بیشترین تعداد پنجه، سنبلچه در سنبله، دانه در سنبله و عملکرد دانه و بیولوژیک، از الگوی کشت مسطح و با فاصله‌ی ردیفهای کمتر بهدست می‌آید. برخی پژوهشها نیز بیانگر کاهش عملکرد گندم در الگوی کشت پشتهای است، که علت آن را به سریعتر خشک شدن خاک سطحی و دریافت رطوبت کمتر بر روی پشته نسبت داده‌اند (۱) و (۲۶) مدرس ثانوی و سروشزاده (۱۶) کسب بالاترین عملکرد دانه از کمترین فاصله‌ی ردیف را به علت افزایش تعداد سنبله در واحد سطح و همبستگی معنیدار فاصله‌ی ردیف با تعداد سنبله در واحد سطح ذکر کرده‌اند. اما برخی گزارشات حاکی از افزایش عملکرد دانه و شاخص برداشت گندم در کشت پشتهای است (۴)، ۱۰ و (۲۱)

بلوچ و همکاران (۲) در آزمایشی با در نظر گرفتن تراکمهای ۱۰۰، ۱۲۵، ۱۵۰، ۱۷۵ و ۲۰۰ بیشترین عملکرد دانهدی گندم را از تراکم ۱۵۰ بهدست آوردند. آنها بیان کردند افزایش جمعیت گیاهی، سبب افزایش رقابت برای آب و مواد غذایی، رطوبت و نور شده و در نهایت به کاهش عملکرد منجر میشود. شاکری و همکاران (۲۵) و حسین و همکاران (۷) نیز با افزایش تراکم، عملکرد دانهدی کمتری بهدست آوردند. سلیمانی و همکاران (۲۷) بیان کردند که بالاترین عملکرد دانه، بیولوژیک و شاخص برداشت جو از بالاترین تراکم بوته بهدست می‌آید. نتایج آزمایش نورولنیک (۱۹) نیز حاکی از افزایش تعداد سنبله در واحد سطح و عملکرد

بیولوژیک و کاهش عملکرد دانه و دیگر اجزای عملکرد، در اثر افزایش تراکم بوته است. اثر متقابل الگوی کشت و تراکم بوته بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم در برخی آزمایشات (۸) و (۱۸) معنیدار بود، اما ملاء (۱۷) اثر متقابل این دو تیمار را غیرمعنیدار گزارش نمود.

از آنجا که استقرار تراکم مطلوبی از بوته‌های سالم در مناسبترین الگوی آرایش بوته‌های، اساس یک سیستم موفق تولید زراعی است (۶) و بررسی دقیق رفتار گیاه در الگوهای مختلف کشت و مقادیر بذر مصرفی میتواند سبب دستیابی به حداکثر تولید گردد، لذا پژوهش حاضر طراحی و اجرا گردید.

مواد و روشها

به منظور اجرای این پژوهش، یک آزمایش مزرعه‌ای به صورت کرت‌های نواری در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ۴ تکرار در سال زراعی ۱۳۹۲-۹۳ در مزرعه‌ی پژوهشی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان واقع در ۲۶ کیلومتری شمال اهواز انجام شد. عرض جغرافیایی محل آزمایش ۳۱ درجه و ۲۶ دقیقه، طول جغرافیایی آن ۴۸ درجه و ۵۳ دقیقه و ارتفاع از سطح دریا حدود ۲۰ متر است. فاکتورهای آزمایشی شامل ۴ سطح الگوی کشت (مسطح با فواصل ردیف ۱۷ سانتیمتر، مسطح با فواصل ردیف ۲۵ سانتیمتر، دو ردیف کشت بر روی پشتهدی ۵۰ سانتیمتری و سه ردیف کشت بر روی پشتهدی ۵۰ سانتیمتری) به عنوان فاکتور اول و ۴ سطح تراکم (۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ بوته در متر مربع) به عنوان فاکتور دوم در نظر گرفته شد.

جهت اعمال تیمار الگویی کشت در کرت‌های مربوط، جوی و پشت‌بهای (با عرض ۵۰ سانتیمتر) به وسیله‌ی فاروئر آماده و در نهایت، مرزها و نهرها به ترتیب توسط مرزبند و نهرکن تهیه گردید. به منظور اعمال تیمار تراکم نیز طول خط کشت (۳ متر) با توجه به فاصله‌ی بین ردیف‌ها در هر سطح تیماری، به متر مربع تبدیل شد. سپس میزان بذر مورد نیاز، با توجه به تراکم‌ها، وزن هزار دانه، قوه نامیه و درجه‌ی خلوص؛ محاسبه، توزین و برای هر خط کشت به‌طور جداگانه بسته‌بندی گردید. بذر در تاریخ ۱۵

آبان‌ماه ۹۲ به‌صورت دستی و در عمق ۳-۴ سانتیمتری کشت شدند. رقم مورد استفاده، رقم جنوب بود. آبیاری بر اساس نیاز گیاه، در الگویی مسطح به صورت غرقابی و در الگویی پشت‌های درون جوی‌ها انجام گردید. کود سوپر فسفات تریپل به میزان ۱۰۰

کیلوگرم در هکتار هنگام انجام عملیات دیسک با خاک مخلوط شد. توزیع کود اوره به میزان ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار نیز در سه مرحله‌ی پایه (بعد از سبز شدن)، شروع رشد طولی ساقه و آغاز مرحله‌ی آبستنی انجام شد. عملیات برداشت در تاریخ ۲۱

فروردین ۹۳، همزمان با رسیدن رطوبت دانه‌ها به ۱۴٪ (که به کمک دستگاه رطوبتسنج تشخیص داده شد) به صورت دستی و با داس انجام شد. بدین منظور، پس از حذف حاشیه از طرفین، در الگویی کشت مسطح از دو ردیف کنار هم هر کدام ۰/۵ متر طولی و در الگویی کشت پشت‌های دو ردیفه و سه ردیفه، ۰/۵ متر طولی به ترتیب از دو و سه ردیف کشت شده بر روی پشته، برداشت گردید.

صفات مورد بررسی شامل عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، تعداد سنبله در واحد سطح، تعداد سنبلچه در سنبله، تعداد دانه در سنبله، وزن هزار دانه و شاخص برداشت بود. تجزیه واریانس داده‌ها توسط نرم افزار آماری SAS و با در نظر گرفتن سه تکرار برای هم‌بندی صفات، انجام گرفت. مقایسه میانگین‌ها با آزمون حداقل اختلاف معنی‌دار (LSD) در سطح پنج درصد و اثر متقابل فاکتورها نیز با استفاده از روش برشده‌ی اثر متقابل بررسی گردید. برای رسم نمودارها نیز از نرم‌افزار Excel استفاده شد.

نتایج و بحث

تعداد سنبله در واحد سطح (متر مربع)

الگویی کشت و تراکم بوته به ترتیب در سطح احتمال خطای هفت و یک درصد به طور معنی‌داری تعداد سنبله در واحد سطح را تحت تأثیر قرار داد (جدول ۱). بیشترین و کمترین تعداد سنبله در واحد سطح به ترتیب از الگویی کشت مسطح با فواصل ردیف

۱۷ سانتیمتر و کشت ۳ ردیفه بر روی پشته بدست آمد (جدول ۲). از آنجایی که ارتباط زیادی بین فاصله ردیف و تعداد سنبله در واحد سطح وجود دارد، به‌نظر می‌رسد کاهش فواصل ردیف کشت از طریق توزیع متعادلتر گیاهان و تأخیر در زمان تداخل ریشه‌ها، موجب افزایش حجم ریشه، افزایش رطوبت دریافتی و کارایی استفاده از منابع شده و در نهایت تعداد سنبله در واحد سطح را افزایش داده است. (۱۶) با توجه به اینکه در کشتهای پشت‌های، آب درون فاروها جریان دارد، این مسئله احتمالاً سبب شده است سطح پشته زودتر تحت شرایط خشکی قرار بگیرد و در نهایت تعداد پنجه‌ی بارور و سنبله را کاهش دهد. در آزمایش کاکار (۱۰) و آرمسترانگ (۲) نیز نتایج مشابهی به‌دست آمد. شکل ۱ نشان دهنده‌ی واکنش مثبت شمار سنبله در واحد سطح، نسبت به افزایش تراکم بوته است، به‌طوری که هر واحد افزایش تراکم، موجب افزایش ۰/۵۱ سنبله در واحد سطح گردید. افزایش تعداد سنبله در واحد سطح در اثر افزایش تراکم توسط نورولنیک (۱۹) و رضایی و همکاران (۲۳) نیز گزارش شده است.

برای دریافت اینها کلیک کنید

مقالات مرتبط

- [دانلود مقاله بررسی مشخصات رواناب های سطحی شهر تهران و مقایسه با استاندارد آب کشاورزی](#)
- [دانلود مقاله مروری بر کاربرد صمغ های مختلف در پایدار سازی خامه قنادی](#)
- [دانلود مقاله کاربرد ژنتیک معکوس برای مطالعه ژن کاندید آمینوترانسفراز در آراسدوپسیس](#)

از این سایت ها نیز دیدن نمایید

- [ترینس لاین ، مرجع مقالات تخصصی فارسی ، ایران](#)
- [گت بیبر ، منبع مقالات انگلیسی و فارسی](#)
- [دانش رسان ، بیش از 1.5 میلیون مقاله فارسی](#)