

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص های فیزیولوژیکی رشد ارقام کینوا (*Chenopodium quinoa Willd.*) تحت تاثیر سطوح مختلف رطوبتی در کشت بهاره و تابستانه در منطقه خراسان جنوبی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 22، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

فرزانه گلستانی فر - دانشجوی دکتری زراعت، گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

سهراب محمودی - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

حمیدرضا فلاحی - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

علی شهیدی - گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

تاریخ کاشت کینوا بسته به ژنوتیپ، شرایط اقلیمی هر منطقه و همچنین دسترسی به آب، متفاوت می باشد، بنابراین به منظور ارزیابی شاخص های رشدی سه رقم کینوا تحت تاثیر سطوح رطوبتی، چهار آزمایش مجزا در دو منطقه (بیرجند و سربیشه) و دو تاریخ کاشت (اسفند و مرداد) در سال های ۹۹-۱۳۹۸ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار اجرا شد. فاکتورهای آزمایش شامل پنج سطح رطوبتی (۲۵، ۵۰، ۷۵، ۱۰۰ و ۱۲۵ درصد نیاز آبی گیاه) و سه رقم کینوا (تیتیکا، گیزاوان و ردکارینا) بود. روند تغییرات شاخص های رشدی در طول فصل رشد مورد ارزیابی قرار گرفت و تجزیه واریانس پس از برش دهی فیزیکی داده ها، به صورت جداگانه برای هر مرحله از نمونه برداری انجام شد. روند تغییرات شاخص سطح برگ سه رقم نشان داد که در تاریخ کاشت اسفندماه و مردادماه، زمان رسیدن به حداکثر LAI در شهرستان بیرجند به ترتیب بین ۱۰۶ الی ۱۰۷ و بین ۷۳ الی ۷۶ روز پس از سبز شدن و در شهرستان سربیشه به ترتیب در روز ۱۰۴ و بین ۶۵ الی ۷۲ روز پس از سبز شدن مشاهده شد. به طور کلی در اسفندماه در هر دو منطقه مورد مطالعه، رقم ردکارینا، دارای بیشترین مقادیر حداکثر LAI (۴.۵) در بیرجند و ۶.۷ در سربیشه) و حداکثر CGR (۱۷.۹۳ و ۲۰.۶۳ گرم بر مترمربع زمین در روز به ترتیب در بیرجند و سربیشه) بود و در مردادماه رقم گیزاوان بالاترین میزان حداکثر LAI (۶.۴) در بیرجند و ۶ در سربیشه) و حداکثر CGR (۱۹.۳۲ و ۱۸.۱۱ گرم بر مترمربع زمین در روز به ترتیب در بیرجند و سربیشه) را به خود اختصاص داد. همچنین بیشترین RGR و NAR در ابتدای فصل رشد در کشت اسفندماه در هر دو شهرستان مورد مطالعه، متعلق به رقم ردکارینا و در کشت مردادماه، متعلق به رقم گیزاوان بود. در بررسی اثر سطوح رطوبتی نیز می توان بیان نمود که بالاترین میزان شاخص های LAI، CGR، RGR و NAR در سطح ۱۲۵ درصد نیاز آبی مشاهده شد به طوری که حداکثر میزان شاخص LAI در کشت های اسفندماه سربیشه و بیرجند به ترتیب برابر با ۸.۲، ۵.۳، ۶.۵ و ۷.۲، حداکثر میزان CGR به ترتیب برابر با ۲۸.۷۸، ۲۳.۵۶، ۲۲.۹۶ و ۲۶.۱۸ گرم بر مترمربع زمین در روز، بالاترین میزان RGR در ابتدای فصل رشد به ترتیب ۰.۱۸۹، ۰.۱۸۶، ۰.۲۱۴ و ۰.۲۰۰ گرم بر گرم در روز و بالاترین میزان NAR در ابتدای فصل رشد به ترتیب ۰.۱۶، ۰.۲۲، ۰.۲۷ و ۰.۲۷ گرم بر مترمربع برگ در روز مشاهده شد. کمترین میزان شاخص های رشدی در تیمار کاربرد آبیاری به میزان ۲۵ درصد نیاز آبی مشاهده گردید. به طور کلی می توان بیان نمود که بالاترین میزان شاخص های رشدی و بیشترین عملکرد دانه در کشت اسفندماه در هر دو شهرستان مورد مطالعه، متعلق به رقم ردکارینا و در کشت مردادماه، متعلق به رقم گیزاوان بود. اعمال کم آبیاری نیز موجب کاهش معنی دار شاخص های رشدی و عملکرد دانه در هر چهار آزمایش گردید.

کلمات کلیدی:

آنالیز رشد، سرعت جذب خالص، سرعت رشد محصول، سرعت رشد نسبی، کم آبیاری تنظیم شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1941758>

