

عنوان مقاله:

اثر افزایش دمای هوا در مرحله پر شدن دانه بر میزان تبدیل و ضایعات برنج سفید در شرایط اقلیمی مازندران

محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 28، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

ناهید فتحی - موسسه تحقیقات برنج کشور معاونت مازندران، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی آمل ایران

همت الله پیردشتی - پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مرتضی نصیری - عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات برنج کشور- معاونت مازندران- آمل

اسماعیل بخشنده - پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: آماره های تبدیل برنج شامل راندمان تبدیل، درصد دانه خرده، میزان گچی و سفیدی به دلیل تاثیرگذاری بر میزان ضایعات، قیمت، بازارپسندی و درآمد نهایی تولید از جایگاه ویژه ای برخوردار است. کاهش کیفیت تبدیل دانه برنج در اثر تغییرات اقلیم و افزایش جهانی دما هوا یکی از چالش های مهم در بسیاری از مناطق برنج خیز دنیا از جمله کشور ما محسوب می شود و تغییرات راندمان تبدیل صرف نظر از مدیریت زراعی به خصوصیات رقم و شرایط محیطی هر منطقه به خصوص دمای هوا در مرحله پر شدن دانه وابسته است. بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی تاثیر منطقه محل کشت بر پارامترهای مرتبط با تبدیل دانه در دو رقم برنج ('طارم هاشمی' و 'شیرودی') و رابطه بین این پارامترها با میانگین دمای هوا در طول دوره پر شدن دانه در سه منطقه آمل، بابلسر و پل سفید از استان مازندران اجرا شد. مواد و روش ها: سه آزمایش به طور مجزا در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در سه منطقه شامل بابلسر (با ارتفاع ۲۱ متر پایین تر از سطح آب های آزاد)، آمل (با ارتفاع ۲۴ متر بالاتر از سطح آب های آزاد) و پل سفید (با ارتفاع ۶۲۵ متر بالاتر از سطح آب های آزاد) بر روی دو رقم برنج 'طارم هاشمی' و 'شیرودی' در سال ۱۳۹۳ اجرا گردید. عملیات کاشت، داشت و برداشت در هر یک از مناطق مطابق با عرف همان منطقه و در شرایط مطلوب مدیریتی انجام شد. همچنین، کلیه صفات مورد مطالعه سه ماه بعد از برداشت در آزمایشگاه کیفیت بذر موسسه تحقیقات برنج آمل اندازه گیری گردید. یافته ها: نتایج نشان داد که اثر اقلیم های متفاوت محلی بر برخی از صفات همچون درصد راندمان تبدیل، دانه سالم، خرده و میزان گچی در سطح احتمال یک درصد معنی دار گردید. دانه برنج تولید شده در مزارع پل سفید از نظر کلیه صفات کیفی اندازه گیری شده نسبت به مزارع آمل و بابلسر از کیفیت تبدیل بالاتری برخوردار بودند. که علت آن را می توان به وقوع میانگین دمای هوا پایین تر در طول مرحله پر شدن دانه نسبت داد. به طور کلی، به ازای افزایش هر یک درجه سانتی گراد در میانگین دما هوا در ارقام 'طارم هاشمی' و 'شیرودی' راندمان تبدیل (۴۶/۱ و ۳/۱ درصد)، میزان دانه کامل (۵۸/۳ و ۱۱/۳ درصد) و درجه سفیدی (۲۵/۱ و ۴۲/۱ واحد) کاهش یافت. در مقابل، میزان خرده دانه به ترتیب ۶۳/۲ و ۵۱/۲ درصد و میزان گچی به ترتیب ۶۵/۱ و ۲۴/۴ درصد افزایش نشان دادند. سود اقتصادی تبدیل به ازای هر یک درجه سانتی گراد افزایش دما، برای رقم 'شیرودی' و 'طارم هاشمی' به ترتیب ۱۲/۰۰۰/۰۰۰ و ۸۰۰۰/۰۰۰ ریال در هر هکتار کاهش یافت. نتیجه گیری: از نتایج مطالعه حاضر می توان برای پیش بینی میزان ضایعات تبدیل دانه برنج و برآورد اثرات دما بر سود اقتصادی در شرایط اقلیمی مازندران استفاده نمود. بر اساس یافته های این مطالعه می توان تغییرات کیفیت دانه برنج به دما را در هر دو رقم 'طارم هاشمی' و 'شیرودی' تحت شرایط اقلیم های متفاوت محلی مازندران برآورد نمود.

کلمات کلیدی:

تجزیه رگرسیون، دانه برنج، راندمان تبدیل، میزان گچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

