

نشریه آموزشی - ترویجی



شماره ۸

اصول بهزراعی برنج رقم درفک

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان

اصول بهزراعی برنج رقم درفک



مدیریت ترویج و نظام بهره برداری - مؤسسه تحقیقات برنج کشور

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اصول بھڑا اسی برنج

رقم درفک

مخاطبان نشریه

کشاورزان و بهره برداران ، مروجان و کارشناسان کشاورزی

عنوان : اصول بهن راعی برنج رقم درفک

نویسندگان :

مجید نحوی (عضو هیأت علمی بخش تحقیقات اصلاح و تهیه بذر، مؤسسه تحقیقات برنج کشور)

ساسان کارجویان (کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی)

ناشر : حوزه ترویج و نظام بهره برداری

مجری : اداره رسانه های آموزشی - ترویجی

تکنولوژیست آموزشی : فاضل روشنی دین

طراحی و صفحه آرایی : حسین اسدپور

خدمات کامپیوتری و چاپ : شرکت خدمات فنی مشاوره ای آموزشی - ترویجی

فلاحت پرور گیلان

نوبت و زمان چاپ : پائیز ۱۳۸۶

شمارگان : ۲۰۰۰ جلد

فعالیت‌های یادگیری

خواننده عزیز از شما انتظار می‌رود در پایان مطالعه این نشریه :

- ۱ - خصوصیات رقم درفک را یاد بگیرید .
- ۲ - مراحل کاشت آن را بلد باشید .
- ۳ - مرحله داشت آن را یاد بگیرید .
- ۴ - مرحله برداشت آن را تشریح کنید .
- ۵ - مرحله پس از برداشت آن را شرح دهید .
- ۶ - فواصل مصرف کود شیمیایی را بدانید .
- ۷ - مواردی که در آبیاری لازم است را بلد باشید .



فهرست مندرجات

صفحه

عنوان

۵	مقدمه
۶	فصوصیات (رقم درفک)
۷	مرمله کاشت :
۷	الف) آماده سازی زمین خزانه
۷	ب) مصرف علفکش در خزانه
۸	ج) مقدار بذر و تاریخ بذرپاشی
۹	د) مصرف کودهای شیمیایی
۹	و) نشاء کاری
۱۰	مرمله داشت :
۱۰	الف) کنترل علفهای هرز
۱۰	ب) کنترل آفات
۱۰	ج) کنترل بیماریها
۱۱	د) مصرف کود شیمیایی
۱۱	و) آبیاری
۱۱	مرمله برداشت :
۱۱	الف) زمان برداشت
۱۲	ب) روش برداشت
۱۲	مرمله پس از برداشت :
۱۲	الف) خشک کردن
۱۲	ب) سفید کردن
۱۳	منابع



مقدمه :

برنج بعنوان مهمترین گیاه مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری بوده و از نظر ارزش غذایی پس از گندم دومین منبع تأمین کننده غذای انسانها به شمار می آید . محدود بودن سطح زیر کشت برنج و افزایش بی رویه جمعیت جهان بعنوان موانعی در جهت تأمین غذا محسوب شده و محققین را بر آن داشته است تا از طریق افزایش تولید در واحد سطح بر این مشکل فائق آیند .

حدود ۴۰٪ کالری مصرف روزانه مصرف کنندگان در آسیا و اقیانوسیه از برنج تأمین می شود . در ایران پس از گندم ، برنج غذای اصلی مردم کشور ماست .

با توجه به معرفی ارقام پرمحصول بعنوان راهکاری در جهت مقابله با گرسنگی ، انجام مدیریت صحیح زراعی بخصوص زمان و میزان کود مصرفی ، تراکم بوته مناسب در واحد سطح ، وجین ، آبیاری ، مبارزه به موقع با آفات و بیماریها می تواند در دستیابی به این مهم ما را یاری نماید .

تجربیات گذشته در خصوص معرفی ارقام نشان می دهد که موفقیت در افزایش سطح زیر کشت به عوامل زیادی بستگی دارد . از آن جمله داشتن کیفیت پخت ، بازار پسندی و بالا بودن درصد تبدیل برنج سفید بسیار مهم میباشد . در این راستا رقم **دوفک** و ارقام مشابه بعنوان راهکاری مناسب جهت جایگزینی ارقام بومی کم بازده معرفی گردیدند .



خصوصیات رقم در فک :

خصوصیات مهم این رقم به شرح زیر می باشد :

عملکرد شلتوک در هکتار	۵ تا ۵/۵ تن در هکتار
ارتفاع بوته	۱۰۰ تا ۱۱۰ سانتیمتر
دوره رویش	از بندر پاشی تا رسیدن ۱۲۰ تا ۱۲۵ روز
رنگ شلتوک	کاهی
تعداد پنجه	۱۷ عدد
طول خوشه	۲۸ سانتیمتر
تبدیل برنج سالم	۵۳/۳ درصد
میزان آمیلوز	۲۳/۳ درصد
طول دوره رشد (روز)	۱۲۰ روز
فاصله مناسب کاشت (سانتیمتر)	۲۵ × ۲۵ سانتیمتر
تعداد پنجه در هر کپه	۱۷ عدد
نیاز غذایی :	
N	۹۰ کیلوگرم در هکتار ازت خالص
P	۱۰۰ کیلوگرم در هکتار سوپر فسفات تریپل
K	۲۰۰ کیلوگرم در هکتار سولفات پتاسیم
وضعیت خروج خوشه از غلاف	کامل ۱
وضعیت ریشک	ندارد
وضعیت دانه در خوشه	بارور
ریزش دانه	ندارد
وزن هزار دانه	۲۵/۵ گرم
تعداد دانه بارور در خوشه	۱۱۵ عدد
تعداد بوته در متر مربع	۱۶
تعداد دانه پوک در خوشه	۱۸ عدد
طول دانه شلتوک (میلیمتر)	۱۱
طول دانه برنج سفید (میلیمتر)	۷/۹
عرض دانه برنج سفید (میلیمتر)	۱/۲
درصد تبدیل	۶۸/۴ درصد
درصد دانه سالم	۵۳/۹۳
درصد خرده برنج	۱۴/۴۷
وضعیت دانه از نظر گچی بودن	فاقد گچی
طول دانه پس از پخت (ری آمدن)	۱۲/۱
درجه حرارت ژلاتینی شدن	۳
غلظت ژل	۵۸/۲
عطر و طعم	کمی تارد
حساسیت بیماری بلاست	مقاوم
حساسیت به کرم برگخوار	نسبتاً مقاوم
حساسیت به کرم ساقه خوار	نسبتاً مقاوم
حساسیت به پوسیدگی طوقه (ژیرلا)	مقاوم
حساسیت به بیماری دیگر	ندارد



مرحله کاشت

الف) آماده سازی زمین خزانه:

زمین خزانه را به مساحت ۴۰۰ متر مربع به ازای هر هکتار زمین اصلی را حدود ۱۰ تا ۱۵ فروردین ماه در مکان مناسب در داخل مزرعه انتخاب نموده دو بار شخم عمود برهم زده شود، با آخرین شخم مقدار ۴ کیلوگرم کود اوره و ۴ کیلوگرم کود سوپر فسفات تریپل را بصورت یکنواخت در خزانة پخش میکنیم تا مدت چند روز بماند. برای استفاده از ماشین نشاء کار ابتدا خاک مخلوط با کود حیوانی یا گیاهی پوسیده و شیمیایی را خوب مخلوط کرده و سپس الک می نمائیم و در سینی های پلاستیکی میریزیم به نحوی که سطح خاک یکنواخت و قالب سینی ها باشد.

ب) مصرف علف کش در خزانة :

چند روز قبل از بذریاشتی بسترهای مناسب به تعداد ۲۵ بستر با طول ۱۰ و عرض ۱/۲ متر با فاصله ۳۰ سانتیمتر بین بسترها ایجاد نموده ، بسترها را پر از آب نموده و علفکش ماچتی به میزان ۳ تا ۴ لیتر در هکتار مصرف مینمائیم .



ج (مقدار بذر و تاریخ بذرپاشی :

بذر برنج را بمقدار ۶۰ کیلو گرم که سبک و سنگین نموده بمدت ۲۴ ساعت در آب خیسانده شود سپس به مکان گرم جهت جوانه دار شدن انتقال و مدت دو روز دیگر مواظبت لازم صورت گرفته تا جوانه دار شود . سپس مقدار ۲۰۰ گرم بذر جوانه دار شده (۱۵۰ گرم خشک) را در هر متر مربع خزانه بصورت یکنواخت پاشیده شود . بذرپاشی بین ۲۵ فروردین تا اول اردیبهشت انجام شود .

روی بسترها کمانهای چوبی یا پلاستیکی بنحوی زده شود که ارتفاعی کمان از سطح زمین ۵۰ تا ۷۵ سانتیمتر بیشتر نباشد . روی کمانها ورق های پلاستیکی پوشانده میشود و مواظبتهای لازم از جهت کنترل حرارت نیز می بایستی با دقت انجام شود . در استفاده از پوشش پلاستیکی میبایستی به عمل هوادهی دقیقاً توجه گردد بدین صورت که برای تهویه تا مرحله دوبرگه شدن نیازی به هوادهی نمی باشد . پس از این مرحله هوادهی در روزهای آفتابی و گرم انجام می گیرد به طوری که ابتدا و انتهای پلاستیک باز میگردد . در روزهای اول از یک تا دو ساعت در روز و بتدریج با گرمتر شدن هوا به ۴ تا ۵ ساعت در روز تا مرحله ۴ - ۳ برگه شدن که روزها پلاستیک را برداشته و شبها می پوشانند . حدود یک هفته قبل از نشاء کاری نیز بطور کلی پوشش نایلونی جمع می شود .

برای استفاده از ماشین نشاء کار بذور جوانه دار که در روش قبل عنوان شد را بمیزان ۱۵۰ گرم برای



ارقام پرپنجه و ۲۰۰ گرم بذر جوانه دار برای ارقام کم پنجه به ازای هر سینی بذرپاشی می کنیم .
 تعداد سینی های نشاء هر هکتار حدود ۲۰۰ عدد میباشد که مقدار بذرمصرفی نیز حدود ۴۰ کیلوگرم
 در هکتار در نظر گرفته می شود . لازم به ذکر است که در استفاده از این روش تهیه خزانه بایستی
 بذور بر اساس دستورالعمل ارائه شده حتماً برای جلوگیری از فساد خزانه ضد عفونی گردد .

د) مصرف کودهای شیمیایی :

آماده کردن زمین اصلی بدین صورت که دوبار شخم عمود برهم انجام و قبل از ماله کشی برای این
 رقم ۲۰۰ کیلوگرم کود اوره که ۷۰٪ آن را به همراه ۱۰۰ کیلوگرم کود فسفات آمونیوم و ۱۰۰
 کیلوگرم سولفات پتاس به زمین اصلی قبل از کاشت یکجا بطور یکنواخت در تمام سطح زمین پخش میکنیم .

و) تاریخ نشاء کاری :

انتقال نشاء برای رقم فوق حدود ۳۰ - ۲۵ روز پس از بذرپاشی که ۴ - ۳ برگه میباشد به تعداد ۴ - ۳
 عدد در هر کپه با فاصله نشاء ۲۵×۲۵ سانتیمتر انجام میگردد . در شرایطی که از سینی های نشاء استفاده
 میگردد حدود ۲۵ - ۲۰ روز پس از بذرپاشی که ۴ - ۳ برگه میباشد با فاصله نشاء کاری ۳۰×۱۵ سانتیمتر

با ماشین نشاء کار انجام گردد .



مرحله داشت

الف) کنترل علف های هرز :

برای کنترل علفهای هرز در زمین اصلی حدود یک هفته پس از نشاء کاری کرتها را تا ارتفاع ۵-۳ سانتیمتر پر آب نموده اقدام به پاشیدن علفکش از نوع علفکش های رایج مثل ساترن بمیزان ۴-۳ لیتر در هکتار یا ماچتی به میزان ۴-۳ لیتر در هکتار بصورت قطره پاشی کرده و ورودی و خروجی کرتها را به مدت ۴۸ ساعت مسدود گردد . حدود دو هفته پس از پاشیدن علفکش در صورت رشد مجدد علفهای هرز اقدام به وجین دستی شود .

ب) کنترل آفات :

مبارزه علیه کرم ساقه خوار برنج با استفاده از سموم دیازینون، پادان و ریجنت بصورت دیازینون ۱۰٪ به مقدار ۱۵ کیلوگرم برای نسل اول و دیازینون ۵٪ به مقدار ۳۰ کیلوگرم برای نسل دوم یا ۴۰ - ۳۰ کیلوگرم پادان ۴٪ و یا ریجنت ۲۰٪ به مقدار ۲۰ کیلوگرم در هکتار در دو مرحله در صورت نیاز و یا بصورت تلفیقی با استفاده از زنبور تریکوگراما اقدام گردد .



ج) کنترل بیماری :

این رقم نسبت به بیماری خطرناک بلاست مقاوم بوده و از این نظر نیازی به مبارزه نمی باشد .



د) مصرف کود شیمیایی :

در طی رشد و نمو برنج در مرحله داشت کود اوره به میزان ۳۰٪ باقیمانده بصورت سرک بطور یکنواخت بین ۴۵ - ۴۰ روز پس از نشاء کاری (بعد از تشکیل جوانه اولیه خوشه در غلاف) پخش شود. در صورت نیاز حتی میتوان از کودهای پتاسه نیز بصورت سرک استفاده کرد.

و) آبیاری :

در خصوص آبیاری این رقم میتوان گفت که از تاریخ نشاء کاری تا ۳۰ روز پس از آن، همچنین یک هفته قبل از گلدهی تایک هفته بعد از گلدهی بایستی حتماً غرقاب باشد. در طول مرحله رشد رویشی میتوان از آبیاری بصورت تناوبی و یا زمانی که سطح زمین مزرعه ترکهای مویی ایجاد شده استفاده نمود.

مرحله برداشت

الف) زمان برداشت :

برداشت این رقم با عنایت به طول دوره رشد و زمانهای اعلام شده در طی مراحل رشد حدوداً از هفته دوم مرداد ماه رسیدگی انجام یافته و محصول آماده برداشت میباشد. بهترین زمان برداشت این رقم زمان رسیدگی فیزیولوژیکی می باشد. زمانی که ۸۰ تا ۹۰ درصد شلتوک ها به رنگ

کاهی در آمده باشند.



ب) روش برداشت :

برداشت بصورت دستی یا با ماشین دروگر انجام می شود ، بنابراین حدود ۲۴ ساعت شالی درو شده را جهت از دست دادن رطوبت اضافی روی باقیمانده کلش (اشکل) قرار داده میشود . آنگاه اقدام به جمع آوری جهت خرمnkوبی می گردد .

مرحله پس از برداشت

الف) خشک کردن :

پس از برداشت و خرمnkوبی جهت سفید کردن آن ابتدا اقدام به خشک کردن در خشک کن های مخصوص کارخانجات شالیکوبی میگردد .

بدین صورت که به مدت ۲۴ ساعت در حرارت ۴۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد قرار می دهیم و در طول این مدت اقدام به زیر و رو کردن شلتوک ها می نمایم تا تمام بذور بصورت یکنواخت خشک گردند .

ب) سفید کردن :

این رقم از ارقام دانه بلند بوده و برای سفید کردن می بایستی تنظیمات مخصوصی برای ارقام دانه بلند بر روی دستگاه سفید کن انجام گیرد . در غیر اینصورت درصد خرد برنج افزایش خواهد یافت .



۱. نحوی، م. ۱۳۸۰. گزارش معرفی رقم برنج (درفک) پر محصول با کیفیت مطلوب پخت برای شرایط آب و هوایی گیلان و مناطق مشابه. انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور.
 ۲. محمد صالحی. م. ص. ۱۳۶۸. روش های آزمایشگاهی، تعیین کیفیت برنج. بخش تحقیقات اصلاح و تهیه بذر. مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گیلان
 ۳. نحوی، م. ۱۳۷۸. گزارش نهایی بررسی ارقام و لاین های برنج در آزمایش مقایسه عملکرد ناحیه ای. موسسه تحقیقات برنج
 ۴. نحوی، م. ع. ر. عرفانی. م. ص. محمد صالحی. ۱۳۷۹. بررسی اثر فاصله نشاء و سطوح کودی بر عملکرد محصول لاین های امید بخش برنج انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور
 ۵. نحوی، م. و شادروان م. ع. قدیری صوفی ۱۳۷۸. گزارش نهایی طرح مشترک تحقیقی - ترویجی. انتشارات مدیریت آموزش و ترویج سازمان جهاد کشاورزی گیلان.
6. Yoshida sh., 1981. Fundamental of rice crop science. IRRI.



فراگیران عزیز

وقت آن رسیده با پاسخ به سؤالات ، خود را آزمایش کنید تا مطمئن شوید مطالب این نشریه را بخاطر سپرده اید .

- ۱ - از خصوصیات برنج رقم درفک ۵ مورد را به دلخواه نام ببرید ؟
- ۲ - چگونه می توان از علف کش در خزانه استفاده نمود ؟
- ۳ - در مرحله داشت چند مرحله وجود دارد نام ببرید ؟
- ۴ - چگونه در مرحله برداشت شلتوک برنج خشک میگردد شرح دهید ؟
- ۵ - در سفید کردن چه نکاتی لازم است رعایت گردد ؟
- ۶ - مصرف کود شیمیایی در چه فواصلی توصیه می شود ؟
- ۷ - در آبیاری برنج درفک چه مواردی تأکید شده است بیان کنید ؟



نظر خواهی از خوانندگان گرامی

در پایان این نشریه از شما انتظار می‌رود با تکمیل فرم نظر خواهی و ارسال آن ما را در جهت کسب دانش و ارتقاء دادن به محور اقتصاد کشاورزی یاری نمائید .

در صورت نیاز می‌توانید جهت کسب اطلاعات بیشتر با مدیریت ها و مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی و یا به آدرس : رشت ، بالاتر از میدان گیل ، روبروی بیمارستان حضرت رسول اکرم^(ص)، سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان ، حوزه ترویج و نظام بهره برداری مکاتبه نمائید .

به بهترین نظر به قید قرعه جوایزی اهداء می‌گردد .



برنج از نظر ارزش غذایی پس از گندم دومین

منبع تأمین کننده غذای انسانها بشمار میرود.

