



سال تولید حمایت از کار و سرمایه ایرانی

سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان

« بروشور ترویجی »

دستور العمل کشت برنج رقم گوهر



تهیه کنندگان :

موسسه تحقیقات برنج کشور

معاونت بهبود تولیدات گیاهی (مدیریت زراعت)

ناشر:

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

زمستان ۱۳۹۱

سخن اول

دستور العمل فنی حاضر حاصل نتایج تحقیقات محققین مؤسسه تحقیقات برنج کشور همراه با تجارب کارشناسان و کشاورزان پیشرو استان در طی سالهای ارزیابی مزرعه ای رقم گوهر می باشد. لذا امیدواریم با رعایت توصیه های ارائه شده در این دستورالعمل، شاهد برداشت محصول مناسب و اقتصادی در شالیزارهای شما باشیم.



مشخصات برنج رقم گوهر

دوره رشد : ۱۲۸ - ۱۳۳ روز

متوسط عملکرد شلتوک در هکتار : در صورت رعایت

دستورالعمل فنی و مدیریت مزرعه ۷ تن

مقاوم به : ورس (خوابیدگی) و بلاست

متحمل به : سرما در ابتدای فصل رشد

طول دانه : بلند

ماندگاری بعد از پخت : مناسب مانند ارقام محلی

طعم و عطر : مطلوب مانند ارقام محلی

میزان بذر مصرفی در یک هکتار : ۳۵-۳۰ کیلوگرم



سنگین و سبک و ضد عفونی کردن بذر

این کار به منظور حذف دانه های پوک و نیمه پوک و با استفاده از محلول آب و نمک به مقدار یک کیلو و ششصد و پنجاه گرم نمک در ۱۰ لیتر آب صورت می گیرد. سپس با آب معمولی بذور سالم (بذور ته نشین شده) را شستشو داده تا اثر نمک از روی بذر شسته شود. در ادامه بذورهای سالم را بمنظور ضد عفونی کردن در حوضچه و یا ظرف حاوی آب قرار داده و مقدار ۱۰۰ گرم از سم نوع پودری و یا ۱۰۰ سی سی از سم نوع مایع شامل سموم تریفمین، تیوفانات متیل تیرام و سلسنت به آن اضافه کرده و به مدت ۲۴-۱۲ ساعت در آن قرار میدهیم. سپس بذرها را از آن خارج کرده و برای جوانه زنی به محل مناسب منتقل می کنیم.

آغشته نمودن بذر با استفاده از کودهای بیولوژیک :

بهتر است به منظور کاهش مصرف کودهای شیمیائی اوره و فسفات و تولید محصول سالم مقدار دو لیتر از هر کدام از انواع کودهای بیولوژیک تثبیت کننده ازت و یا حلال فسفر را هم زمان با ضد عفونی و خیساندن بذر در حوضچه و یا ظرف حاوی آب و بذر اضافه نمود.



انتقال بذر جوانه دار به خزانه

پس از جوانه دار کردن بذر ها از طریق قراردادن بذرها به مدت ۴۸ ساعت در محیط تاریک و در دمای معمولی و پاشیدن آب ولرم ۳۷-۳۵ درجه سانتیگراد بر روی بذرها، می توان آنها را به خزانه های جوی پشته ای و یا جعبه ای (درکشت مکانیزه) انتقال داد. برای این منظور به ازای هر متر مربع از خزانه و یا هر جعبه نشاء باید مقدار ۱۸۰-۱۵۰ گرم بذر جوانه دار پاشیده شود. این کار باید **حداکثر تا بیستم فروردین ماه انجام شود.**

جدول شماره ۱: دمای مطلوب داخل پوشش خزانه

سن نشاء	دمای روز درجه سانتیگراد	دمای شب درجه سانتیگراد
۱-۵ روزه	۲۵-۳۰	۲۰-۲۵
۶-۱۵ روزه	۲۳-۲۵	۱۸-۲۰
۱۵-۲۵ روزه	۲۰-۲۵	۱۸-۲۰

توجه: در صورتیکه دمای خزانه بیش از دمای مطلوب مندرج در جدول باشد عمل هوادهی خزانه باعث تنظیم درجه حرارت میگردد. در صورت کاهش دما خصوصاً در شبهای سرد برای حفظ بذور از سرمازدگی، در غروب اقدام به آبیگری داخل بستر خزانه نمایید، به گونه ای که لایه نازکی از آب بر روی بذور قرار گیرد و سپس در ابتدای صبح آب را از خزانه خارج کنید. در صورت نزدیک بودن مکان زندگی به خزانه می توان با نصب فانوس و یا یک رشته لامپ داخل خزانه در شب گرمای داخل آن را افزایش داد.



نکات ویژه در کاشت برنج رقم گوهر

تاریخ کاشت : بدلیل دوره رشد طولانی تر این رقم نسبت به ارقام محلی میبایست طبق تاریخ کاشت اعلام شده در توصیه نامه کشت شود تا همزمان با ارقام محلی برداشت گردد و به مشکل تامین آب در انتهای دوره رشد برخورد نکند. **(دهه اول اردیبهشت ماه)**

تغذیه گیاه : بدلیل کودپذیری بالا حتماً طبق توصیه کودی اعلام شده در توصیه نامه عمل شود تا در انتهای فصل کاهش عملکرد رخ ندهد. (جدول شماره ۲)

انتقال نشاء :

بهترین زمان انتقال نشاء به زمین اصلی (تاریخ کاشت)

دهه اول اردیبهشت ماه می باشد. در این زمان سن نشاء ها ۲۵-۲۰ روز خواهد بود. رعایت این نکات ضمن ایجاد همزمانی در مرحله برداشت محصول با ارقام محلی ، مشکل آبیاری پایان فصل (آخرین دوره آبیاری) را هم مرتفع می نماید. همچنین مزرعه به نسل سوم کرم ساقه خوار برخورد نخواهد کرد و در نهایت نیز محصول دچار کاهش عملکرد نخواهد شد.

فاصله کاشت و تعداد بوته :

مناسب ترین فاصله کاشت برنج رقم گوهر ۲۰×۲۰ سانتی متر بوده و تعداد بوته در هر کپه ۳-۲ عدد (خال) در نظر گرفته می شود. در کشت مکانیزه مناسب ترین فاصله بین کپه ها در روی هر ردیف ۱۵ سانتی متر است . پس از نشاء کاری، حفظ آب به مدت ۷-۵ روز پای بوته ها برای استقرار بهتر نشاء در زمین ضروری می باشد .



تغذیه گیاه:

به دلیل کود پذیری بالا و به منظور دستیابی به حداکثر عملکرد محصول، ضروری است با دقت به جدول شماره ۲ توجه نموده و بر اساس آن نسبت به کوددهی و تأمین عناصر غذایی مورد نیاز گیاه (برنج رقم گوهر) اقدام شود.

جدول شماره ۲: توصیه کودی برنج رقم گوهر

ردیف	شرح عملیات	اوره (کیلوگرم)	سوپرفسفات تریپل (کیلوگرم)	سولفات پتاسیم (کیلوگرم)	بیولوژیک		ریزمقدی ها (لیتر)
					ازنه (لیتر)	فسفاته (لیتر)	
۱	شخم آب تخت و مرزبندی	-	۱۰۰	-	-	-	-
۲	نشاء کاری	۱۰۰	-	۵۰	۲	۲	-
۳	قبل از وجین اول	۵۰	-	۵۰	-	-	۴
۴	بیست روز بعد از وجین اول (در زمان حداکثر پنجه زنی)	۵۰	-	۵۰	-	-	-

تذکرات:

- * مقادیر کودهای توصیه شده در حالت عمومی است و براساس آزمون خاک می تواند متغیر باشد.
- * برای تأمین پتاسیم ترجیحاً از کود سولفات پتاسیم استفاده شود.
- * کوددهی مناسب و تأمین نیاز غذایی گیاه از ضروریات کاهش آلودگی این رقم به بیماری لکه قهوه ای است. توجه: کشاورزان می توانند از کودهای بیولوژیک که بخشی از نیاز ازت و فسفر گیاه را تأمین میکنند نیز استفاده نمایند. چنانچه از کود بیولوژیک مطابق جدول بالا استفاده شود، نیاز گیاه به کود شیمیایی اوره تا ۳۰ درصد (یعنی ۶۰ کیلوگرم) و کود شیمیایی فسفر تا ۵۰ درصد (یعنی ۵۰ کیلوگرم) کمتر از مقدار توصیه شده بالا خواهد بود.
- انجام این عمل ضمن تأمین نیاز تغذیه ای گیاه و پیشگیری از مصرف بی رویه موادشیمیایی، کاهش هزینه های خرید و حمل کودهای شیمیایی را نیز به دنبال خواهد داشت.



جدول شماره ۳: مبارزه با علفهای هرز

ردیف	نام علف کش	زمان مصرف	مقدار مصرف	نوع علفهای هرز مهم قابل کنترل مزرعه
۱	بنتیوکارب (ساترن)	۴ تا ۷ روز پس از نشاء	۴ تا ۶ لیتر در هکتار ۳ لیتر در هکتار هم مناسب است	سوروف و جگنها (اویارسلام)
۲	بوتاگلر (ماچتی)	۴ تا ۷ روز پس از نشاء	۳ تا ۴ لیتر در هکتار ۲/۵ لیتر در هکتار هم مناسب است	انواع پهن برگها (قاشق واش، سل واش تیرکمان آبی) و سوروف
۳	پرتیلاکلر (ریفیت)	۶ روز پس از نشاء	۱/۵ تا ۲ لیتر در هکتار	انواع پهن برگها و سوروف
۴	بن سولفورون متیل (لونداکس)	۴ تا ۱۰ روز پس از نشاء	۵۰ تا ۷۵ گرم در هکتار	انواع پهن برگها و جگن

*** توجه:** برای کنترل علفهای هرز میتوان از روش غیر شیمیایی مانند حذف دستی علفهای هرز و یا وجین دستی و یا از وجین کن ماشینی در هر بار نیاز به وجین استفاده نمود

مبارزه با کرم ساقه خوار برنج

برای مبارزه با کرم ساقه خوار از سه روش زراعی، بیولوژیک و شیمیایی میتوان استفاده کرد.

روش زراعی شامل:

- ۱- شخم پس از برداشت
- ۲- کندن ساقه های آلوده در مزرعه هنگام بازدید مزرعه
- ۳- کندن دسته جات تخم ساقه خوار در مرحله خزانۀ بویژه خزانۀ های بدون پوشش پلاستیکی
- ۴- کندن و سوزاندن علفهای هرز خشک حاشیه مزارع در ابتدای مرحله آماده سازی و تمیز کردن مرزهای مزرعه



روش بیولوژیک :

برای مبارزه بیولوژیک میتوان از زنبور تریکوگراما و یا حشره کش بیولوژیک « بی تورین » علیه ساقه خوار برنج استفاده نمود . برای این کار پس از اعلام زمانهای مناسب رهاسازی زنبور تریکوگراما ، میتوان دو بار رهاسازی را با تعداد ۱۵۰-۱۰۰ عدد تریکوکارت در هر بار زمان رهاسازی برای یک هکتار انجام داد . در صورت عدم استفاده از تریکوکارت می توان حشره کش بیولوژیک بی تورین را به مقدار ۱/۵-۱ لیتر در هکتار، همزمان با اعلام رهاسازی زنبور تریکوگراما محلول پاشی نمود.

روش شیمیائی :

استفاده از سموم شیمیایی برای سلامتی انسان ، حیوان و محیط زیست بسیار خطرناک است . چنانچه مجبور به استفاده از این روش هستید پس از اعلام زمان مناسب سمپاشی توسط مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانی که مزرعه شما در حوزه آن قرار دارد ، می توان با یکی از سموم (دیازینون - پادان و ریجنت) بصورت گرانول پاشی در هر مرحله اقدام به سمپاشی نمود . (دیازینون ۱۰ درصد ، ۱۵ کیلوگرم - دیازینون ۵ درصد ، ۲۰ کیلوگرم - پادان ۴ درصد ۲۵-۳۰ کیلوگرم و ریجنت ۰/۲ درصد ۲۰ کیلوگرم در هر هکتار)

توجه : چنانچه کشت برنج رقم گوهر با تأخیر صورت گیرد، احتمال خسارت ناشی از حمله نسل سوم کرم ساقه خوار بسیار زیاد بوده و موجب افزایش هزینه سمپاشی میگردد . در چنین حالتی برای مبارزه با نسل سوم این آفت، استفاده از سموم مایع مجاز و محلول پاشی مزرعه توصیه میگردد.



برداشت محصول :

چنانچه تاریخ کشت این رقم رعایت گردد ، زمان برداشت محصول برنج رقم گوهر با زمان برداشت برنج ارقام محلی نزدیک خواهد بود . لذا توصیه می‌گردد چنانچه ۸۵ درصد خوشه ها در مزرعه به رسیدگی کامل رسیدند، با یکی از روشهای مکانیزه و یا دستی اقدام به برداشت نمود.

توجه : در صورتیکه درو کردن محصول با دستگاه کمباین مخصوص برنج صورت گیرد، رطوبت شلتوک برداشت شده بالای ۲۰ درصد خواهد بود . بنابراین برای کاهش رطوبت که مناسب برای انبارنمودن محصول باشد باید در کمترین زمان ممکن پس از برداشت نسبت به خالی نمودن شلتوک از گونی و خشک کردن محصول به یکی از روش های زیر اقدام نمود:



۱ - روش هوا خشک : در صورتیکه هوا مساعد و آفتابی باشد می توان شلتوک را در هوای آزاد و سایه (دور از نور مستقیم آفتاب) پهن کرد. بعد از گذشت ۶-۵ ساعت رطوبت شلتوک به مقدار ۱۴ درصد خواهد رسید که در اینصورت قابلیت انبار کردن را خواهد داشت .

۲ - انتقال به کارخانه : چنانچه شلتوک بلافاصله به کارخانه شالیکوبی انتقال یابد ، می توان آن را به برنج سفید تبدیل کرد . همچنین می توان آن را خشک نموده و با رساندن آن به رطوبت ۱۴ درصد ، آن را انبار کرد.

سیاستهای حمایتی:

این رقم تحت پوشش سیاستهای حمایتی دولت در قالب خرید تضمینی می باشد. بنابراین هر ساله پس از اعلام نرخ مصوب توسط دولت، مراجع ذیربط مکلف به خرید آن خواهند بود. اما توصیه می‌گردد، کشاورزان عزیز با رعایت نکات فنی این دستورالعمل و دست یافتن به عملکرد مورد انتظار و اقتصادی (حداقل ۷ تن شلتوک در هکتار)، با عرضه محصول به بازار با قیمت توافقی اقدام به فروش نمایند.



تهیه و تنظیم:

کمیته فنی برنج سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان