

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



بسمه تعالی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیات امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



مقدمه:

برنج از قدیمی‌ترین گیاهانی است که پس از گندم بیشترین سطح زیر کشت اراضی کشاورزی را در جهان به خود اختصاص داده است، ولی از حیث تولید و تأمین انرژی رتبه اول را در جهان دارا می‌باشد و کشت این محصول در سال‌های اخیر و در بسیاری از مناطق نسبتاً پر آب کشور توسعه یافته است. با روند کنونی تولید برنج در جهان، افزایش فزاینده جمعیت و تقاضا برای برنج، اغلب برنج تولید شده در کشورهای مختلف تولید کننده آن به مصرف داخلی آنها خواهد رسید و برنج جهت عرضه به بازارهای جهانی وجود نخواهد داشت، در نتیجه تأمین آن از بازارهای جهانی حتی با وجود منابع مالی کافی امکان پذیر نخواهد بود.

بذر نقش اساسی و غیر قابل انکاری را در کشاورزی دارا می‌باشد و می‌توان آنرا مهمترین نهاده تولید و نقطه آغاز فعالیت کشاورزی بشر قلمداد کرد. بذر اساس تولید محصولات زراعی است و در کشاورزی، به عنوان یک نهاده مصرفی، نقش مهمی را بر عهده دارد. بذر مرغوب پتانسیل افزایش محصول را داشته و در صورت مدیریت مناسب مزرعه، افزایش عملکرد قابل توجهی را بدنبال خواهد داشت. استفاده از بذره‌های اصلاح و گواهی شده برنج، علاوه بر بالا بردن تولید، موجبات کاهش هزینه و در نتیجه، مانع از به هدر رفتن سرمایه زارعین می‌شود. اما مشکلی که وجود دارد این است که برخی از کشاورزان اطلاع کافی از اهمیت استفاده از بذره‌های اصلاح و گواهی شده برنج نداشته و یا این که بذره‌های اصلاح شده کافی در اختیار آنان نمی‌باشد. با توجه به وظیفه قانونی این مؤسسه طبق ماده ۴ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال، به منظور حصول اطمینان از این که بذر برنج تولید شده دارای خصوصیات مرفولوژیکی و ژنتیکی همان رقم تکثیر شده بوده و خصوصیات مورد نظر در زمان تکثیر، بوجاری و توزیع تغییر نیافته و از سلامت و استانداردهای تعیین شده برخوردار است؛ لذا مؤسسه موظف است نسبت به انجام تعیین اصالت ژنتیکی بذر برنج تکثیر شده، سلامت بذر تولیدی و رعایت استانداردهای ملی یا بین‌المللی که برای تولید بذر برنج به طریق رسمی یا قانونی مورد پذیرش جمهوری اسلامی ایران قرار گرفته است، اعمال نظارت نموده و سپس بر اساس نتایج بازدیدهای مزرعه‌ای و آزمون‌های کیفی و کمی آزمایشگاهی در هر طبقه بذری تولید شده، بذربرنج تولیدی را کنترل و گواهی نماید.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۲/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیئت امنای سازمان

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصدویکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



اهمیت گیاه یا محصول:

اهمیت بذر برنج به عنوان پایه و اساس تولید و نقش آن در افزایش تولید، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. کشورهای پیشرفته جهان با توجه به نقش و اهمیت بذر در افزایش تولید برنج که به طور متوسط عامل افزایش حدود ۱۰ درصدی تولید می‌باشد، سال‌های متمادی برای دستیابی به یک برنامه مدون جهت تهیه و تکثیر بذرها، سالم برنج، وقت صرف نموده و تحقیقات علمی و اجرایی بیشماری را انجام داده‌اند. بنابراین در تدوین برنامه‌های سند خودکفایی، هر کشور حفظ منابع ژنتیکی، خلوص بذرها به عنوان منبع با ارزش در پایداری تولید برنج مورد توجه جدی می‌باشد.

انواع ارقام مختلف اصلاح شده و پر محصول برنج از تلاقی یا دو رگه گیری دو رقم مختلف برنج بدست می‌آیند که دارای خصوصیات مختلف از قبیل مقاومت در برابر آفات و بیماری‌ها، کیفیت بالاتر دانه و در نهایت عملکرد و تولید بالا بوده و در ایران این ارزیابی‌ها و تحقیقات مدون توسط محققان موسسه تحقیقات برنج و در هماهنگی با سازمان‌ها و شرکت‌های اجرایی کشاورزی بخش دولتی و خصوصی کشور انجام می‌گیرد.

بر اساس آمارهای منتشر شده از سوی سازمان خوارو بار جهانی (FAO) در سال ۲۰۰۶ برنج بعد از گندم (۲۱۶ میلیون هکتار) با دارا بودن سطح زیر کشت ۱۵۴/۳ میلیون هکتار دومین گیاه زراعی مهم دنیا می‌باشد که تولید کل آن ۶۲۵/۷۵ میلیون تن و متوسط عملکرد آن ۴/۱۱۲ تن در هکتار می‌باشد. از مجموع کل تولید برنج در آسیا، ۵۶ درصد به دو کشور چین و هند اختصاص دارد که هندوستان دارای ۴۲ میلیون هکتار سطح زیر کشت برنج بوده و پس از آن چین با بیش از ۲۹ میلیون هکتار رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. اندونزی در مقام سوم تولید برنج قرار گرفته و پس از آن کشورهای بنگلادش، تایلند، ویتنام و برمه بیشترین میزان تولید را دارا هستند. سطح زیر کشت شالیزارهای برنج در ایران حدود ۶۳۰۰۰۰ هکتار برآورد شده است که معادل ۰/۴ درصد سطح زیر کشت برنج جهان می‌باشد. استان مازندران و گیلان با ۲۳۰۰۰۰ هکتار بیشترین سطح زیر کشت را دارند. میانگین عملکرد در واحد سطح در کشتزارهای ایران ۵۳۴۶ کیلوگرم و میزان کل تولید شلتوک در ایران ۳۰۱۲ هزار تن بوده است. هم‌چنین سطح زیر کشت ارقام اصلاح شده پر محصول برابر ۱۶۸۰۰۰ هکتار می‌باشد و ۴۶۲۰۰۰ هکتار به سطح زیر کشت ارقام مجلی و بومی در سطح کشور تعلق دارد. مصرف سرانه سالانه برنج برای هر نفر حدود ۲۸ کیلوگرم بوده و کمبود برنج مورد نیاز مصرفی سالانه حدود ۸۰۰ هزار تن می‌باشد که از خارج کشور تأمین می‌گردد.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت‌های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



مصوبه یکصدویکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



ارقام اصلاح شده برنج رایج در مناطق شمالی کشور، در استان گیلان شامل ارقام برنج خزر، گوهر، گیلانه، رش و آنام بوده و در استانهای مازندران و گلستان شامل ارقام برنج شیرودی، فجر، ندا، کشوری، کوهسار، نعمت، می باشد که ارقام پرمحصول شیرودی و فجر بیشترین سطح زیر کشت را در استان مازندران دارا هستند. هم چنین رقم محلی برنج ثبت شده در استان گیلان رقم هاشمی می باشد. ارقام رایج اصلاح شده و پرمحصول در استان اصفهان شامل ارقام سازندگی، لاین، ۲، و رقم رایج محلی برنج لنجان می باشد. هم چنین ارقام پرمحصول در استان فارس شامل ارقام فجر، شفق و کادوس بوده و رقم رایج محلی برنج حسنی می باشد. ارقام رایج اصلاح شده در استان خوزستان نیز شامل ارقام دانیال، شفق و عنبوری قرمز می باشند.

اهداف مورد نظر:

تولید بذر در واقع ادامه فعالیت های بهنژادگران در اصلاح ارقام و رسیدن به یک رقم تجاری است. بنابراین هدف از برنامه ی تکثیر بذر، تولید بذر با کیفیت است و در این میان مهمترین شاخص برای «پایداری» رقم، حفظ خلوص ژنتیکی بذر تولید شده است. برای این منظور برنامه تکثیر بذر در قالب طبقات مختلف بذری تعریف شده، جهت ارقام پرمحصول و ارقام محلی ثبت شده برنج اجرا می گردد.

براساس استانداردهای موجود ایران در برنامه ی تکثیر بذر برنج، چهار طبقه بذری شامل بذر گواهی شده (Certified Seed)، بذر پایه یا مادری (Basic Seed) و بذر پیش پایه (Pre- basic seed) و بذر بهنژادگر (Breeder Seed) ذکر شده است.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



دفتر هیات امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



ضرورت تدوین / بازنگری استاندارد:

با توجه به تقاضای مکرر محققان موسسه تحقیقات برنج کشور و نیز تولید کنندگان بذر برنج در استان های شمالی کشور در خصوص تجدید نظر در استاندارد های بذر برنج شامل قوه نامیه بذر، فواصل ایزولاسیون، بیماری های بذر زاد، علفهای هرز و هم چنین با توجه به لزوم رعایت دستورالعمل های آزمایشگاهی جدید ایستا (انجمن بین المللی بذر) در ارتباط با نحوه اندازه گیری های کمی و کیفی بذر برنج، ضرورت تغییر و بازنگری در استاندارد های مزرعه ای و آزمایشگاهی بذر برنج مشاهده گردید و در این راستا و با همکاری اساتید، متخصصان و دست اندرکاران تحقیقاتی و اجرایی تولید بذر برنج، جلسات مختلفی جهت بحث و تبادل نظر های علمی در موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر ونهال برگزار گردید که در این ارتباط، تصمیمات مقتضی نهایی اتخاذ گردید.

الف- طبقات مختلف بذر ارقام اصلاح شده برنج

الف-۱- بذر بهنژادگر (Breeder Seed):

منشاء اولیه بذر، بذر نوکلئوس است که توسط بهنژادگر پیش از شروع برنامه ی تولید بذر ابقاء می شود. برای حفظ خلوص ژنتیکی و پایداری بذر نوکلئوس دقت عمل خاصی لازم است. برای مثال حداقل ۴۰۰ بوته برای حفظ بذر نوکلئوس انتخاب شده و پانیکول هر بوته جداگانه نگهداری می شود. در سال بعد برای تولید بذر بهنژادگر بذور هر یک از چهار صد بوته به طور جداگانه در کرت های کوچکی که حداقل دو خط کاشت دارد، کاشته می شود. سعی بر این است که این کرتها به صورت تک نشایی و به فاصله ی ۲۰ × ۲۰ سانتی متر کشت شود. عمل حذف بوته های نامطلوب به صورت حذف کل کرت انجام می گیرد. برای این منظور کرت هایی که در یکی از موارد زیر تفاوت دارند حذف می شوند.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیئت امنای سازمان

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



- کرت هایی که دارای بوته های off-types هستند.

- کرت هایی هستند که بوته های off-types ندارد اما با اکثر کرت های دیگر تفاوت نشان می دهند. برای مثال اغلب کرت ها در ۱۰۰ روز پس از بذر پاشی گل می دهند اما تعداد اندکی از کرت ها کمی زودتر یا دیرتر گل می دهند کرت هایی که زودتر یا دیرتر از سایر کرت ها گل داده اند حذف می شوند. از کرت های باقی مانده حداقل ۴۰۰ بوته انتخاب می شود که در سال آینده برای تولید بذر به نژادگر استفاده می شود. پس از برداشت ۴۰۰ تک بوته برای حفظ بذر نوکلئوس مابقی به صورت آمیخته (Bulk) و به عنوان بذر به نژادگر برداشت می گردد.

الف-۲- بذر پیش پایه (Pre- basic Seed): برای تولید بذر پیش پایه، بذور به نژادگر به صورت تک نشایی و با فواصل ۲۰×۲۰ سانتی متر کشت می شود و پس از حذف بوته های off-types بذر برداشت شده را بذر پیش پایه یا (Pre- basic Seed) می نامند.

الف-۳- بذر پایه یا مادری (Basic Seed): برای تولید بذر مادری بذور پیش پایه را به صورت تک نشایی و با فواصل ۲۰×۲۰ سانتی متر کشت نموده و پس از حذف off-types بذر برداشت شده را بذر پایه و یا مادری می گویند.

الف-۴- بذر گواهی شده (Certified Seed): بذر گواهی شده از بذر پایه یا مادری تهیه می شود. نحوه ی کشت و کار بذور پیش پایه، مادری (پایه) و گواهی شده همانند تولید دانه می باشد با این تفاوت که حفظ منظم فاصله بین ردیف ها و کشت تک نشایی در تولید طبقات بذری توصیه شده است.

بازنگری در استانداردهای ملی بذور برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۲/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دبیر هیئت امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



مخلوط کشی و حذف بوته های خارج از تیپ (off-types):

حذف بوته های خارج از تیپ برای حفظ خلوص ژنتیکی بسیار ضروری است. ابتدا لازم است ویژگیهای مورفولوژیکی رقمی که مورد تکثیر قرار گرفته به روشنی تشریح شده باشد تا هر بوته ای که خصوصیات آن با سایر بوته ها همخوانی ندارد شناسایی و از مزرعه خارج گردد. مخلوط کشی را می توان در اوایل رشد رویشی (یک الی دو هفته پس از نشاکاری) آغاز کرد.

برخی از خصوصیات قابل شناسایی این چنین است:

رنگ قاعده ی برگ (رنگ سبز در برابر رنگ ارغوانی)، رنگ لبه ی برگ (رنگ سبز در مقابل رنگ ارغوانی)، حالت ایستادن برگ (بزرگ افراشته در مقایسه با برگ خمیده و افتاده) و ارتفاع گیاه (کوتاه در برابر بلند)

بهرتر آن است که هنگام مخلوط کشی، بوته ها چنان از ریشه خارج یا بریده شود که امکان پنجه زنی دوباره فراهم نشود. همزمان با رشد نمو بوته ها تفاوت میان خصوصیات off-types و سایر بوته ها بیشتر خود را نشان می دهد. بسیاری از ویژگیهای مورفولوژیکی را در مرحله ی گلدهی به راحتی شناخته می شود. مخلوط کشی را می توان تا پیش از برداشت ادامه داد اما نباید برای مخلوط کشی تا زمان برداشت صبر کرد.

جوانه زنی: فعال شدن جنین بذر در شرایط محیطی و غذایی مورد نیاز و نیز فعال شدن هورمون جیبرلین و خروج جوانه اولیه بذر را جوانه زنی گویند. در آزمون های استاندارد ایستا جوانه زنی بذر عبارت است از ظاهر شدن و توسعه گیاهچه تا مرحله ای که

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیات امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



مشخص شود آیا ویژگی‌های مختلف ساختارهای اصلی گیاهچه به گونه‌ای است که بتواند در شرایط مناسب در خاک به صورت یک گیاه کامل رشد نماید یا نه.

آیش: جهت استراحت خاک زمین، انجام شخم و بیخ آب زمستانه، از بین بردن آفات و بیماری‌های گیاهی و علف‌های هرز و نیز بقایای بذرهای باقی مانده از سال‌های قبل و کاهش بوته‌های خارج از تیپ در مزرعه، سیستم تناوب در مزارع بذری برنج انجام می‌گیرد.

تناوب: جهت ایجاد تنوع کشت در خاک و استفاده گیاهان از عناصر غذایی تمام لایه‌های سطحی و عمقی خاک و نیز از بین بردن بذرهای باقی مانده ناشی از ریزش کمباین در مزرعه در هنگام برداشت محصول سال قبل، سیستم تناوب در مزارع برنج انجام می‌گیرد.

ایزولاسیون: جهت جلوگیری از انتقال دانه گرده بوته‌های کشت‌های مجاور مزارع بذری برنج رعایت فاصله مشخص در بین مزرعه بذری و مزارع غیر بذری ضروریست و در ارتباط با بذر برنج با توجه به اینکه بوته‌های برنج علی‌رغم خود گشنی تا حد پنج درصد دگرگشنی را دارا می‌باشند، لذا جهت جلوگیری از تلاقی‌های ناخواسته، رعایت فواصل ایزولاسیون در مزارع ضروریست.

بذر خالص: بذری تولیدی است که دارای خصوصیات همان رقم اصلی بوده و خصوصیات مورد نظر در زمان تکثیر، بوجاری و توزیع تغییر نیافته و از سلامت و استانداردهای تعیین شده برخوردار است، در این ارتباط، مؤسسه موظف است نسبت به انجام

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت‌های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیئت امنای سازمان

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



تعیین اصالت ژنتیکی بذر برنج تکثیر شده، سلامت بذر تولیدی و رعایت استانداردهای ملی یا بین‌المللی برای تولید بذر خالص برنج، اعمال نظارت نموده و بذر برنج تولیدی را کنترل و گواهی نماید.

پیشنهادات جهت تغییر و بازنگری استاندارد های مزرعه ای بذر برنج ارقام پر محصول و محلی ثبت شده:

۱- الف: در طبقه گواهی شده برای کشت مستقیم برنج، تناوب حداقل یک سال رعایت شود و برای کشت نشایی برنج، در صورتی که در زمین اصلی، رقم سال قبل کاشته شود، تناوب اختیاری می باشد.

۱- ب: در صورتی که یکی از ارقام پر محصول پس از یکی از ارقام محلی پابلند که اختلاط احتمالی در آن به راحتی قابل تشخیص است کاشته شود، با نظر کارشناس ناظر، کشت متوالی بلامانع می باشد.

۲- با توجه به اینکه اکثر مزارع تولید بذر گواهی شده برنج فاصله چندانی با همدیگر نداشته و از طرفی برنج یک گیاه خود گشن می باشد، لذا فاصله ایزولاسیون جهت تولید بذر پیش پایه و پایه (مادری) از ده متر به پنج متر کاهش یابد.

۳- طبقه بندی بذر برنج به ترتیب شامل: بذر نوکلوس، بذر پیش پایه، بذر پایه (مادری)، بذر گواهی شده، می باشد.

۴- در استاندارد های مزرعه ای جهت شمارش < سایر محصولات >، تعداد بوته در هکتار ملاک شمارش قرار گیرد. در این ارتباط استانداردهای قبلی در کلیه طبقات بذری تغییری نمی کند.

۵- با توجه به اهمیت اقتصادی خلوص ژنتیکی بذر برنج در مزارع بذری، بررسی وجود تعداد بوته های سایر ارقام در مزارع جهت طبقات بذری برنج ضروری می باشد. بر این اساس، مقرر گردید که تعداد سایر ارقام در طبقه پیش پایه یک بوته در ده هزار بوته، در طبقه مادری یک بوته در پنج هزار بوته می باشد و در طبقه گواهی شده سایر ارقام یک بوته در دو هزار بوته باشد.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیات امنای سازمان

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



۶- با توجه به اینکه علف های هرز در فرآیند بوجاری بذر برنج، حذف می گردند؛ لذا حداکثر تعداد علف هرز غیر مجاز سوروف، جهت طبقه پیش پایه از صفر به چهار عدد و در طبقه پایه (مادری) از بیست بوته به ده بوته در هکتار و برای طبقه گواهی شده از سی بوته به بیست بوته در هکتار، تصحیح گردد.

۷- با توجه به اینکه سیاهک دروغی برنج از حالت قرنطینه بیرون آمده است، بنابراین پیشنهاد گردید که در طبقه گواهی شده، حداکثر آلودگی از عدد صفر به تعداد سه اسپوربال، تغییر یابد.

۸- در ارتباط با بیماری بلاست خوشه، در طبقه گواهی شده تعداد خوشه های آلوده از دو در هزار خوشه در هکتار به دو در ده هزار خوشه در هکتار تغییر یابد.

۹- در خصوص بیماری بذر زاد طوقه فوزاریومی در مزرعه، تعداد بوته های آلوده در مزرعه، در طبقه پایه (مادری) تعداد خوشه از صفر به یک در ده هزار خوشه و در طبقه گواهی شده تعداد خوشه از صفر به یک در هزار خوشه، تغییر پیدا کند.

استاندارد های آزمایشگاهی:

۱- با توجه به گسترش تجهیزات فیزیکی انبارها و رعایت دستورالعمل های فنی موسسه در ارتباط با عملیات برداشت بذر برنج و بخصوص کنترل رطوبت بذر قبل از برداشت بذر در مزرعه و پس از برداشت و نیز خشک کردن مناسب بذر از طرف زارعین پیمانکار و در عین حال ارتقای کیفی و کمی بذر در آزمون های آزمایشگاهی و بالا بودن نتایج درصد قوه نامیه بذردر موسسات دولتی و شرکت های خصوصی و دولتی تولید کننده بذر در سال های اخیر؛ بنابراین پیشنهاد گردید که در

طبقات پایه (مادری) و گواهی شده، درصد جوانه زنی بذر برنج (قوه نامیه) از هفتاد و پنج درصد به قوه نامیه هشتاد درصد افزایش یابد.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیئت امنای سازمان

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



۲- با توجه به آخرین تغییرات در قوانین ایستا (انجمن بین المللی بذر)، نمونه کاری آزمایشگاهی از ۴۰۰ گرم به ۷۰۰ گرم تغییر یافته است، لذا حداکثر بذر سایر محصولات در نمونه کاری، در طبقه پایه (مادری) از صفر به یک عدد بذر در هفتصد گرم نمونه کاری و در طبقه گواهی شده از صفر به دو عدد بذر در هفتصد گرم نمونه کاری، تغییر یافت.

۳- با توجه به تغییر نمونه کاری آزمایشگاهی از ۴۰۰ گرم به ۷۰۰ گرم بذر، لذا حداکثر تعداد بذر سایر ارقام و خارج از تیپ بر اساس خصوصیات ظاهری قابل تشخیص در هفتصد گرم نمونه کاری بذر برنج، در طبقه پیش پایه بذر برنج دو عدد و در طبقه مادری هفت عدد و در طبقه گواهی شده حداکثر پانزده عدد در بذر نمونه کاری باشد.

۴- حداکثر بذر علف هرز غیر مجاز سوروف در هفتصد گرم بذر نمونه کاری، در طبقه پیش پایه به تعداد دو عدد بذر علف هرز سوروف و در طبقه (مادری) به تعداد پنج عدد بذر علف هرز سوروف و در طبقه گواهی شده به تعداد ده عدد بذر سوروف در بذر نمونه کاری باشد.

۵- با توجه به اینکه مقدار بذر آزمایشی جهت نمونه کاری در آزمایشگاه بر اساس استاندارد های ایستا از ۴۰۰ گرم نمونه آزمایشی به ۷۰۰ گرم افزایش یافته است، بنابراین، در آزمون های کمی و کیفی آزمایشگاهی در هفتصد گرم بذر نمونه کاری، در طبقه بذر برنج پیش پایه، تعداد بذر سایر علفهای هرز از صفر به یک عدد بذر علف هرز و در طبقه پایه (مادری)، از سه عدد علف هرز در هفتاد گرم بذر برنج به تعداد دو عدد بذر علف هرز و در طبقه گواهی شده، تعداد بذر علفهای هرز از هفت عدد بذر علف هرز در هفتاد گرم بذر، به تعداد پنج عدد بذر علف هرز در هفتصد گرم بذر نمونه کاری تغییر یابد.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دبیر هیئت امنای سازمان

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



۶- با توجه به رفع حالت قرنطینه از بیماری سیاهک دروغی بذر برنج، لذا در طبقه پایه (مادری) حداکثر تعداد اسپور در یک گرم بذر، پنج عدد اسپور تعیین گردید و در طبقه گواهی شده، حداکثر تعداد اسپور در یک گرم بذر، ده عدد اسپور تعیین گردید.

۷- در خصوص بیماری بلاست خوشه در طبقه پایه (مادری)، در صد تعداد بذر آلوده از صفر به ۰/۲ در صد بذر آلوده، تغییر یافت. یک درصد آلودگی یعنی (چهار عدد بذر آلوده در چهار صد عدد بذر) می باشد. که در نتیجه ۰/۲ درصد بذر آلوده یعنی (یک عدد بذر آلوده در چهار صد عدد بذر).

۸- با توجه به گسترش بیماری فوزاریوم در استانهای شمالی، درصد آلودگی بیماری فوزاریوم در نمونه آزمایشگاهی و در طبقه پیش پایه از صفر به پنج درصد (۵*۴ مساوی ۲۰ عدد بذر آلوده در چهار صد عدد بذر) و در طبقه پایه (مادری) از صفر به هفت درصد (۷*۴ مساوی ۲۸ عدد بذر آلوده در چهار صد عدد بذر) و در طبقه گواهی شده از نیم درصد (دو عدد بذر آلوده در چهار صد عدد بذر) به ده درصد (۱۰*۴ مساوی چهل عدد بذر آلوده در چهار صد عدد بذر) برسد.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۳)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر هیات امنای سازمان

۱۲

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲

استانداردهای تولید بذر برنج ارقام پرمحصول و محلی ثبت شده در مزرعه و آزمایشگاه

طبقات بذری	پیش پایه Pre-basic	پایه (مادری) Basic	گواهی شده Certified
استاندارد های بذر (مزرعه):			
تناوب (حداقل - سال) ^(۱)	۱	۱	۱
ایزولاسیون (حداقل - متر)	۵	۵	۳
سایر محصولات (حداکثر - بوته / هکتار)	۰	۱/۱۰۰۰۰	۱/۵۰۰۰
سایر ارقام و خارج از تیپ (حداکثر - بوته / بوته) ^(۸)	۱/۱۰۰۰۰	۱/۵۰۰۰	۱/۲۰۰۰
علف هرز غیر مجاز سوروف (حداکثر - بوته در هکتار) ^(۹)	۴	۱۰	۲۰
بیماری های بذر زاد:			
سیاهک دروغی (اسپورال)	۰	۰	۳
پلاست خوشه (خوشه / خوشه)	۰	۱/۱۰۰۰۰	۲/۱۰۰۰۰
پوسیدگی طوقه فوزاریومی (خوشه / خوشه)	۰	۱/۱۰۰۰۰	۱/۱۰۰۰
استاندارد های بذر (آزمایشگاه):			
خلوص بذر (حداقل - %)	۹۸	۹۸	۹۸
مواد جامد (حداکثر - %)	۲	۲	۲
حداکثر بذر سایر محصولات در نمونه کاری (تعداد در ۷۰۰ گرم بذر) ^(۳)	۰	۱	۲
تعداد بذر خارج از تیپ بر اساس خصوصیات ظاهری قابل تشخیص (تعداد در ۷۰۰ گرم نمونه کاری)	۲	۷	۱۵
حداکثر بذر علف هرز سوروف در نمونه کاری (تعداد ۷۰۰ گرم بذر)	۲	۵	۱۰
حداکثر بذر سایر علف های هرز در نمونه کاری (تعداد در ۷۰۰ گرم بذر)	۱	۲	۵
حداقل درصد جوانه زنی استاندارد	۸۰	۸۰	۸۰
حداکثر درصد رطوبت بذر	۱۴	۱۴	۱۴
بیماری های بذر زاد^(۴):			
سیاهک دروغی (تعداد اسپور در یک گرم بذر)	۰	۵	۱۰
پوسیدگی طوقه فوزاریومی (درصد بذر آلوده) ^(۵)	٪(۵)	٪(۷)	٪(۱۰)
پلاست خوشه (درصد بذر آلوده)	۰	٪(۰/۲)	٪(۰/۵)

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیر خانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر ریاست امنای سازمان

۱۳

تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصدویکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



توضیحات:

در قسمت توضیحات استاندارد های بذر برنج، موارد به شرح زیر اصلاح گردد:

۱- الف: در طبقه گواهی شده برای کشت مستقیم برنج، تناوب حداقل یک سال رعایت شود و برای کشت نشایی برنج، در صورتی که در زمین اصلی، رقم سال قبل کاشته شود، تناوب اختیاری می باشد.

۱- ب: در صورتی که یکی از ارقام پر محصول پس از یکی از ارقام محلی یا بلند که اختلاط احتمالی در آن به راحتی قابل تشخیص است کاشته شود، با نظر کارشناس ناظر، کشت متوالی بلامانع می باشد.

۲- با توجه به فراوانی علف هرز غیر مجاز سوروف *Echinochloa crus-galli* حداکثر ۴ بوته علف هرز سوروف در مزرعه برنج طبقه پیش پایه (Pre-basic) و تعداد ۱۰ بوته سوروف در مزارع بذر برنج طبقه مادری و ۲۰ بوته سوروف در طبقه گواهی شده در هکتار مجاز شمرده می شود.

۳- با توجه به تغییر وزن نمونه کاری برنج در آزمایشگاه از طرف ایستا (انجمن بین المللی بذر) در سال ۲۰۱۲، وزن نمونه های آزمایشگاهی، از ۴۰۰ صد گرم به ۷۰۰ گرم افزایش می یابد.

۴- انجام آزمون های آزمایشگاهی سلامت بذر بر حسب نیاز و با توجه به نظر کارشناسان مزرعه، اجرا خواهد شد.

۵- گونه های غالب بیماری پوسیدگی طوقه فوزاریومی برنج، شامل *F. fujikuroi*، *F. proliferatum*، در مزرعه و آزمایشگاه سلامت بذر، مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

۶- برای بیماری لکه قهوه ای برنج با توجه به کافی نبودن اطلاعات و تحقیقات کارآمد، استاندارد جهت ارزیابی مزرعه ای و آزمایشگاهی تعیین نشد.

۷- مزارع بذری در کلیه طبقات باید عاری از آفات و بیماری های قرنطینه ای باشد (با استناد به ضوابط سازمان حفظ نباتات).

۸- تعداد مجاز بوته سایر ارقام و تیپ ها مانند شاهک و بوته گرده حسنی (قلوه)، در مزارع ارقام پر محصول و ارقام خالص و ثبت شده محلی، در طبقه گواهی شده ۱/۳۰۰۰ بوته می باشد.

بازنگری در استانداردهای ملی بذر برنج تاریخ بازنگری: (۱۳۹۸/۷/۲۲)

تأیید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر مرات امنای سازمان

۱۲

تحقیقات و آموزش کشاورزی