

## معرفی دو رقم جدید برنج مقاوم به بلاست و خوابیدگی از طریق موتاسیون (اشعه گاما)

حبیب الله عارقی و فرامرز مجد

### چکیده

اصلاح موتاسیونی به منظور ایجاد جهش و تنوع ژنتیکی در ساختار تواریخی نباتات سالیان زیادی است که در عرصه به نژادی مورد استفاده قرار می گیرد. حاصل اینگونه تحقیقاتی را می توان بصورت مستقیم بعنوان یک رقم جدید و یا بصورت غیر مستقیم بعنوان یک منبع جدید ژرم پلاسما در برنامه های به نژادی به روش های کلاسیک مورد بهره برداری قرار داد. در این تحقیق با استفاده از موتازنهای فیزیکی برای اقاء موتاسیون در سه رقم برنج طارم محلی و موسی طارم بعنوان ارقام پر کیفیت (عطر- طعم و مزه) ولی پایبند حساس به خوابیدگی (۱۰۰٪) و بیماری بلاست (با نمره ۷) و رقم آمل ۳ یک رقم پر محصول (۷/۵ تن در هکتار) ولی دیررس (۱۵۰ روز) استفاده شده است. هدف از اجرای این طرح تولید لاین های مقاوم به خوابیدگی و متحمل به بیماری بلاست در ارقام طارم و موسی طارم و زودرسی در رقم آمل ۳ با حفظ صفات مادری بوده است. بذور ایت این ارقام پس از تنظیم رطوبت بذر (۱۴-۱۲ درصد) توسط چشمه کبالت با دزهای ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ گر<sup>۶</sup> به شدت ۵ گری در دقیقه پرتودهی و همراه با بذور شاهد (نمونه های پرتودهی نشده) بطور جداگانه بصورت بالک در خزانه بذریاشی شدند. در نسل MI بذور تک خوشه از ساقه اصلی هر بوته از تیمارهای مختلف جداگانه به تفکیک دز و رقم برداشت گردیدند تا جمعیت گیاهی نسل بعد را تشکیل دهند در سال زراعی ۱۳۷۰ (سال دوم) اجرای پروژه با در نظر داشتن اهداف اصلاحی گزینش بر اساس فنوتیپ بوته (ظاهری) زودرسی در رقم آمل ۳ و پاکوتاهی و مقاومت به خوابیدگی و عدم آلودگی به بیماری بلاست در ارقام طارم محلی و موسی طارم انجام گرفت. در ادامه نسل های در حال تفکیک در پی گزینش های مکرر تعداد ۴۲ لاین که از نظر ایستادگی، طول بوته، زودرسی و فاکتورهای موثر در میزان محصول دارای برتری نسبت به شاهد بودند، برداشت گردیدند. از میان آنها پس از انجام آزمایش مشاهده ای در سال ۱۳۷۳ تعداد ۲۰ لاین برتر انتخاب گردیدند. در سال ۱۳۷۴ لاین های فوق به همراه سه شاهد در آزمایش مقایسه عملکرد قدماتی مورد مطالعه قرار گرفتند که پس از تجزیه و تحلیل آماری تعداد ۹ لاین برتر انتخاب شدند که به همراه سه شاهد (طارم، موسی طارم و آمل ۳) جمعاً به تعداد ۱۲ لاین (تیمار) جهت مطالعه سازگاری بمدت دو سال (۷۶ و ۷۵) در سه منطقه (آمل، ساری و چیرسر تنکابن) در قالب طرح آماری بلوک های کامل تصادفی (RCBD) با سه تکرار به اجرا در آمد که نتایج حاکی است.

- بهترین لاینها از موتات موسی طارم، لاین شماره ۷۷-۴۴-MT با میانگین عملکرد ۲۸۳۰ کیلو گرم در هکتار و میانگین ارتفاع بوته ۱۴۰ سانتی متر در مقایسه با شاهد موسی طارم (با عملکرد ۳۰۰۰ کیلوگرم در هکتار و ارتفاع ۱۶۱/۶ سانتیمتر) بوده است و از موتات طارم، لاین شماره ۳-۹-T با میانگین عملکرد ۴۷۹۶ کیلو گرم در هکتار و میانگین ارتفاع بوته ۱۱۴/۴۶ سانتی متر نسبت به شاهد طارم (۳۲۰۰ کیلوگرم در هکتار و ارتفاع ۱۵۶/۴ سانتیمتر) اختلاف بسیار معنی داری را داشته اند. در طی سالها و مناطق مختلف مورد آزمایش شاهد (موسی طارم و طارم) کاملاً ورس کرده اند اما لاین مذکور هیچ گونه خوابیدگی نشان ندادند و این بیانگر مقاومت این لاینها به خوابیدگی می باشد. از نظر آلودگی به بیماری بلاست، هر دو لاین نمره ۳ را بدست آورده اند تحمل بسیار خوب نسبت به این بیماری نشان داده اند.

کلیدواژه: برنج - موتات - مقاوم به ورس و بیماری بلاست