

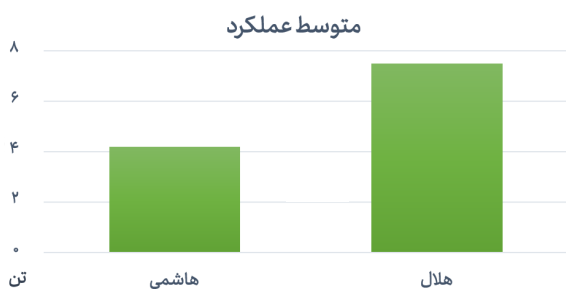


هلال، رقم جدید اصلاحی زودرس، پاکوتاه، مقاوم به بلاست و با کیفیت پخت مطلوب برنج

موسسه تحقیقات برنج کشور

بیان مسئله

بهبود ساختار ژنتیکی ارقام محلی برنج ایرانی از جمله حساسیت آن‌ها به ورس، عملکرد پایین و حساسیت به بیماری بلاست و یا ارقام اصلاح شده برنج در ایران شامل دیررسی، کیفیت پخت نه چندان مطلوب و حساسیت به آفت کلیدی کرم ساقه خوار و توسعه زمینه ژنتیکی آن‌ها جهت رفع چنین ضعف‌های عمده، با توجه به سازگاری بالا با محیط این ارقام و علاقمندی بالا به مصرف ارقام برنج محلی، به منظور پایداری تولید آن به ویژه در شرایط تغییر اقلیم و بروز محدودیت‌های منابع تولید و اثرات این عوامل روی تولید برنج از مهمترین رویکردها در برنامه اصلاح ارقام در سال‌های اخیر در کشور می‌باشد. در این رابطه برنامه‌های اصلاحی با هدف رفع ضعف‌های مورد اشاره در ارقام محلی برنج ایرانی و همچنین ارقام معرفی شده جهت تأمین پایدار غذای مردم و کمک به بهبود ضریب امنیت غذایی، به طور جدی مورد توجه قرار گرفت.



شکل ۱- مقایسه عملکرد رقم جدید برنج «هلال» با رقم محلی هاشمی

سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
سطح (هزارهکتار)	۵۲۹/۹	۵۷۰	۵۶۴/۹	۵۳۹/۱	۵۲۹/۹	۵۹۶	۵۹۷/۵	۶۲۳	۹۸۲/۲	۸۵۴/۸
تولید (هزارتن)	۱۸۹۳	۲۳۶۰	۲۴۵۰	۲۳۴۷	۲۳۴۷	۲۹۲۱	۳۲۰۶	۳۱۰۶	۴۴۲۲	۴۵۶۰

جدول ۱ - وضعیت سطح زیرکشت و میزان تولید برنج در کشور در دوره ۱۰ ساله (منبع: آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی)

۱- علی مومنی، مهرداد عموافلی طبری، وحید خسروی، محمد محمدیان، رضا اسدی، هدی آبادیان، و هادی مومنی هلالی

معرفی دستاورد

رقم «هلال» از تلاقی دو رقم ایرانی «اهلمی طارم»؛ رقمی محلی با کیفیت پخت عالی، زودرس ولی حساسیت شدید به ورس، بیماری بلاست، کرم ساقه‌خوار و با متوسط عملکرد پایین، با رقم «سپیدرود»؛ رقم پرمحصول، مقاوم به

ژنوتیپ		صفات
هاشمی	هلال	
۱۰۹	۱۰۵	دوره رسیدگی (بذر تا برداشت)
۱۶۵	۱۱۰	ارتفاع بوته (سانتیمتر)
۱۴	۲۴	تعداد خوشه در بوته (عدد)
۹/۵	۱۰/۲	طول دانه (میلیمتر)
۲۴/۶	۲۶/۱	وزن ۱۰۰۰ دانه (گرم)
حساس	مقاوم	مقاومت به بیماری بلاست
حساس	متحمل	تحمل در مقابل کرم ساقه‌خوار
۲۱/۰	۲۳/۱	میزان آمیلوز (%)
۴/۲	۷/۵	عملکرد شلتوک (تن در هکتار)

بیماری بلاست، متحمل به کرم ساقه‌خوار، متوسط رس، با ارتفاع بوته متوسط، دانه بلند ولی دارای کیفیت پخت نامطلوب، بعد از خالص شدن و در طی آزمایشات مشاهده‌ای، مقدماتی، سازگاری و ترویجی در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۹ انتخاب و معرفی شد. از ویژگی‌های برجسته آن می‌توان به زودرسی (از بذریاشی تا برداشت حدود ۱۰۵ روز)، ارتفاع بوته کوتاه (حدود ۱۱۰ سانتیمتر)، مقاوم در مقابل بیماری بلاست (امتیاز حدود ۱) و تحمل بالا به آفت کرم ساقه‌خوار برنج (امتیاز ۱ تا ۳)، کیفیت پخت دانه مطلوب (میزان آمیلوز ۲۳ درصد و عطر قوی)، قابلیت راتون‌زایی بسیار مناسب، متوسط عملکرد بالا (حدود ۷/۵ تن شلتوک در هکتار)، قابلیت مناسب برداشت به صورت مکانیزه، دارای نیاز آبی کمتر (متوسط ۱۵ درصد) و بسیار مناسب برای سیستم کشت برنج - برنج می‌باشد.

فرایند تجاری سازی

معرفی رقم هلال در زمستان ۱۴۰۰ صورت گرفته است، در طی سال ۱۴۰۰ فرایند تولید هسته‌های اولیه بذر این رقم برای تولید بذور مادری و گواهی شده شروع گردید و با تولید بیش از ۴۰ کیلوگرم بذر سوپرالیته و الیت، فرایند تولید بذور سطوح پرورشی برای سال‌های آتی برنامه‌ریزی شده است. ضمن آنکه استقبال بسیار زیادی از کشت این رقم توسط کشاورزان شد که به دلیل عدم کفایت بذر تولیدی پاسخگویی به تقاضا ممکن نشد.

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

۱	پتانسیل سطح زیر کشت: ۷۰ هزار هکتار
۲	متوسط عملکرد رقم: ۷ تا ۷/۵ تن در هکتار (افزایش ۳۰٪ تا ۳/۵ تن شلتوک نسبت به ارقام محلی)
۳	افزایش تولید شلتوک در ۷۰ هزار هکتار: بین ۲۱۰۰۰۰ - ۲۲۵۰۰۰ تن
۴	میانگین افزایش درآمد کشاورز در هکتار: بین ۳۵ تا ۴۵ میلیون تومان
۵	زودرس با میزان کاهش مصرف آب: متوسط ۱۵ درصد نسبت به ارقام موجود
۶	متحمل به کرم ساقه‌خوار: کاهش ۸۰۰ تا ۹۰۰ تن مصرف آفت‌کش
۷	متحمل به ورس، سهولت برداشت مکانیزه، دارای قابلیت راتون‌زایی، مناسب برای سیستم دو بار کشت برنج در سال