

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات برنج کشور

آنام

رقم جدید برنج

نگارندگان:

دکتر مهرزاد اله‌قلی‌پور
دکتر مریم حسینی‌چالشری

اعضای هیات علمی موسسه تحقیقات برنج کشور

پاییز ۱۳۹۸

نشریه‌ی شماره‌ی ۴۰

حق چاپ برای موسسه تحقیقات برنج کشور محفوظ است.

انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور

عنوان نشریه: آنام، رقم جدید برنج

نگارندگان: مهرزاد اله‌قلی پور و مریم حسینی چالشتری

ناشر: انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور

ویراستاران علمی: فاطمه حبیبی، علیرضا نبی پور و علی اکبر عبادی

ویراستار ادبی: مهدی جلائیان

صفحه آرایشی: شهربانو حمیدزاده و فاطمه فرح‌دهر

طراحی جلد: محمدرضا عابدینی

چاپ اول: ۱۳۹۸

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۵۰۰۰ تومان

شماره ثبت: ثبت در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی به شماره‌ی ۵۶۳۵۲ و تاریخ ۹۸/۰۷/۲۷ می‌باشد.

نشانی: رشت، کیلومتر ۵ جاده تهران، موسسه تحقیقات برنج کشور، صندوق پستی: ۱۶۵۸، کد پستی: ۴۱۹۹۶-۱۳۴۷۵

تلفن: ۰۱۳۳۳۶۹۰۰۵۲، دورنگار: ۰۱۳۳۳۶۹۰۰۵۱، وبسایت: <http://berenj.areeo.ac.ir>

مسئولیت صحت مطالب با نویسندگان است.

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۳	۱- مقدمه
۴	۲- والدين رقم انام
۶	۳- مقايسه انام با رقم هاشمى
۹	منابع

۱- مقدمه

برنج غذای اصلی میلیون‌ها انسان است که تامین‌کننده‌ی ۲۷ درصد انرژی، ۲۰ درصد پروتئین و ۳ درصد چربی در رژیم غذایی مصرف‌کنندگان در کشورهای مختلف آسیایی است. در بیش‌تر کشورهای تولیدکننده‌ی برنج، تولید و بهبود ارقام پرمحصول جدید با دارا بودن ویژگی‌های مطلوب کیفیت پخت، مقاومت به آفات و بیماری‌ها یک پیش‌نیاز محسوب می‌شود. بر اساس آمار سازمان خواربار کشاورزی (فائو)، طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۱ میلادی، سطح زیر کشت و تولید شلتوک در جهان به ترتیب با متوسط نرخ رشد سالانه ۰/۷ و ۱/۷ درصد از ۱۵۲ میلیون هکتار و ۵۹۸ میلیون تن به ۱۶۳ میلیون هکتار و ۷۲۰ میلیون تن رسیده است. متوسط عملکرد نیز با برخورداری از متوسط نرخ رشد سالانه‌ی یک درصد به ۴۴۱۰ کیلوگرم در هکتار در سال ۲۰۱۲ رسیده است. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که طی دوره‌ی مورد بررسی، سطح زیر کشت شلتوک در جهان تقریباً ثابت بوده و تولید آن با افزایش عملکرد در واحد سطح، افزایش یافته است.

ارقام محلی ایرانی ضمن برخورداری از سازگاری وسیع در شرایط مختلف محیطی، به‌عنوان یک منبع با ارزش در ایجاد جمعیت‌های اصلاحی به حساب می‌آیند. بالا بودن کیفیت پخت و بازارپسندی ارقام مذکور از دلایل مهم کشت این ارقام با وجود تولید پایین، حساسیت به بیماری و عارضه‌ی خوابیدگی در مناطق شمالی و حتی سایر استان‌ها می‌باشد. لازم به ذکر است که ارقام اصلاح‌شده‌ی پرمحصول که تاکنون معرفی شده‌اند، علی‌رغم عملکرد بالا و مقاومت نسبت به بیماری بلاست، به دلیل دیررس بودن و ضعف خصوصیات کیفی دانه (بویژه کیفیت پخت) در رقابت با ارقام بومی توفیق چندانی نداشته‌اند و از این‌رو با استقبال کم در بازار مواجه و به قیمت نازل‌تری خریداری می‌شوند. از طرف دیگر، بحران آب و پیامدهای ناشی از کمبود آن، مشکل دیگری است که در سال‌های اخیر باعث کم‌شدن سطح زیرکشت ارقام پرمحصول در مناطق برنج‌خیز شده است. نیاز آبی در ارقام اصلاح‌شده‌ی پرمحصول دیررس نسبت به ارقام محلی زودرس بیش‌تر بوده و به همین دلیل ارقام اصلاح‌شده‌ای که به نوعی در سال‌های اخیر مورد استقبال کشاورزان قرار گرفته بودند از نظر سطح زیرکشت، کاهش قابل توجه‌ای نشان دادند. بنابراین، دستیابی به ارقام اصلاح‌شده‌ی زودرس و مشابه ارقام محلی که دارای خصوصیات مناسب پخت باشند در اولویت برنامه‌های تحقیقاتی قرار دارند (اله‌قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۳).

طی سال‌های گذشته، به‌منظور تولید و معرفی ارقام جدید برنج، فعالیت‌های مختلف تحقیقاتی انجام شد که منجر به معرفی ارقامی مثل خزر (محمدصالحی، ۱۳۶۲)، سپیدرود (محمدصالحی، ۱۳۶۶)، درفک (نحوی و همکاران، ۱۳۸۱)، کادوس (رحیم‌سروش، ۱۳۸۲)، گوهر (درستی، ۱۳۹۱) و

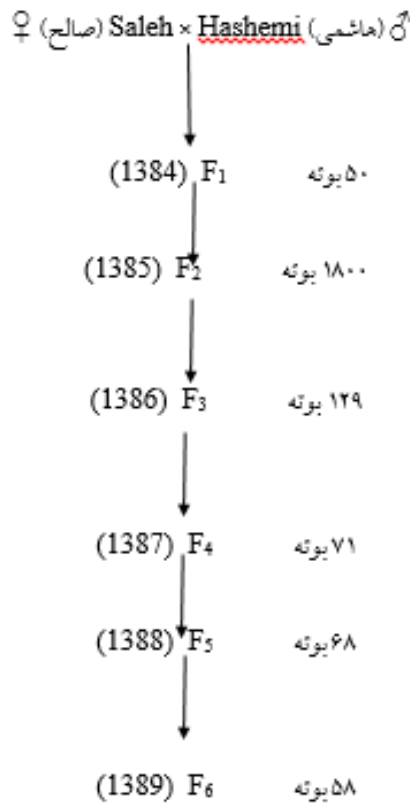
رقم گیلانه (اله‌قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵) در استان گیلان شده است. رقم گیلانه حاصل از تلاقی برگشتی رقم آبجی‌بوجی و صالح با دارا بودن طول دوره‌ی رشد کم‌تر، مقاوم به عارضه‌ی خوابیدگی و عملکرد دانه‌ی بیش‌تر با کیفیت پخت مشابه ارقام محلی، در سال ۱۳۹۵ معرفی و مورد استقبال کشاورزان قرار گرفت (اله‌قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۷). بر اساس آمار سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان سطح زیرکشت رقم گیلانه طی سه سال زراعی ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ به ترتیب ۱۰۰، ۶۵۰ و ۱۰۰۰ هکتار بود (بی‌نام، ۱۳۹۷).

در راستای اصلاح ارقام جدید و مشابه ارقام محلی ایرانی، رقم جدید آنام طی یک فرآیند زمانی ۱۵ ساله اصلاح و در سال ۱۳۹۷ معرفی شد. رقم جدید با متوسط عملکرد دانه‌ی ۵/۵ تن در هکتار، وزن صدانه ۲/۵ گرم، تعداد دانه‌ی پر ۱۳۷ عدد، ارتفاع بوته ۱۰۰ سانتی‌متر و میزان آمیلوز ۲۰ درصد، ضمن برتری نسبت به والدین خود جزء ارقام زودرس (۱۰۲ روز) و پاکوتاه محسوب شده و از کیفیت پخت مشابه ارقام محلی ایرانی برخوردار می‌باشد. جوانه‌زنی بذور لاین مذکور در خزانه همانند سایر ارقام محلی از سرعت بالایی برخوردار بوده و بعد از نشا در زمین اصلی به‌خوبی استقرار می‌یابد و به این ترتیب از رشد و توسعه‌ی علف‌های هرز جلوگیری می‌کند.

۲- والدین رقم آنام

رقم آنام حاصل تلاقی ساده بین رقم اصلاح‌شده‌ی صالح به عنوان والد مادری و رقم محلی هاشمی به عنوان والد پدری می‌باشد. رقم اصلاح‌شده‌ی صالح، حاصل تلاقی ساده بین رقم وارداتی از ایری (IR39385-20-1-2-1-2) و رقم خزر می‌باشد. وجود ریشک‌های کوتاه و سفید، ارتفاع بوته مناسب و مقاومت به عارضه‌ی خوابیدگی بوته، مقاومت به بیماری بلاست، زودرسی، طول دانه‌ی بلند و عملکرد دانه‌ی متوسط از خصوصیات بارز رقم صالح بوده و دارای ترکیب‌پذیری عمومی بالایی برای صفات مهم زراعی می‌باشد. رقم صالح دارای میزان آمیلوز بالایی بوده و از کیفیت پخت مطلوبی برخوردار نیست و به‌همین دلیل بعد از معرفی چندان مورد استقبال کشاورزان و بازار مصرف واقع نشد. اما در مقابل، رقم محلی هاشمی از ارقام خوش‌کیفیت برنج ایرانی همانند ارقام محلی دیگر دارای عملکرد دانه‌ی پایینی است و با دارا بودن راندمان تبدیل بالا و میزان آمیلوز متوسط جزء ارقام زودرس تا میان‌رس به حساب می‌آید. بازار مناسب، کیفیت پخت بالا و استقبال مصرف‌کنندگان از رقم محلی هاشمی با وجود تمامی معایب آن، از دلایل کشت رقم هاشمی در سطح زیادی از دو استان شمالی کشور می‌باشد (اله‌قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۳). در راستای تداوم معرفی ارقام جدید با دارا بودن خصوصیات ارقام محلی و با هدف کاهش ارتفاع بوته و طول دوره‌ی رشد، جمعیت اصلاحی

حاصل از تلاقی هاشمی × صالح در سال ۱۳۸۳ تشکیل و با استفاده از روش اصلاحی شجره‌ای گزینش لاین‌های پاکوتاه و زودرس طی یک دوره‌ی پنج ساله انجام شد (شکل ۱).



شکل ۱ - نمودار اصلاحی خالص‌سازی لاین‌های حاصل از تلاقی هاشمی و صالح

از تلاقی مذکور، تعداد ۱۳ لاین امیدبخش جدید انتخاب و با ارزیابی آن‌ها طی دو سال در ۳ مکان، لاین جدید با کد RI1830-12، با عملکرد و پایداری بالاتری نسبت به سایر لاین‌ها مورد گزینش نهایی واقع شد. لاین مذکور پس از ارزیابی در آزمون‌های به‌زراعی به‌منظور تعیین میزان کود مصرفی، تراکم مناسب بوته و آزمایش تحقیقی-ترویجی جهت آشنایی کشاورزان با چگونگی زراعت و مقایسه‌ی آن با رقم هاشمی تحت عنوان رقم آنام در سال ۱۳۹۷ به جامعه‌ی کشاورزی معرفی شد. رقم آنام دارای خصوصیات مهمی است که آن را از سایر ارقامی که تاکنون معرفی شده‌اند متمایز می‌نماید. شباهت زیاد این رقم به ارقام محلی و بالا بودن کیفیت پخت در کنار عملکرد قابل قبول، پاکوتاهی و زودرسی آن باعث شده است که مورد توجه زیادی قرار گیرد. رقم مذکور از نظر ساختار ظاهری و مورفولوژی بسیار شبیه رقم محلی ایرانی بخصوص رقم دمسیاه است و همانند آن

دارای ریشک‌های کوتاه و سیاه‌رنگ می‌باشد (الهقلی پور و همکاران، ۱۳۹۶). مقایسه‌ی خصوصیات مختلف زراعی و همچنین مشاهدات عینی و مزرعه‌ای حاکی از آن است که رقم جدید از نظر ارتفاع بوته و زمان رسیدن تفاوت چشمگیری با ارقام محلی رایج دارد. پخت برنج سفید رقم آنام به صورت کته و آبکش و مصرف آن نشان داد که از کیفیت پخت و خوراک بسیار خوبی برخوردار است. همچنین رقم جدید بعد از پخت نرم بوده و مانند ارقام محلی دارای عطر و طعم می‌باشد (الهقلی پور و همکاران، ۱۳۹۷).

۳- مقایسه رقم هاشمی و آنام

رقم جدید آنام به همراه رقم بومی هاشمی در پنج شهرستان استان گیلان (رودسر، فومن، تالش (اسالم)، رشت (خمام و سنگر)) در مزارع کشاورزان پیشرو کشت شد. نتایج حاصل از ارزیابی خصوصیات مهم زراعی رقم جدید و رقم هاشمی در این مناطق نشان داد که رقم جدید در شهرستان رشت (خمام) با عملکرد ۶ تن در هکتار بیش‌ترین و در شهرستان رشت (سنگر) با ۴/۸ تن در هکتار کم‌ترین میزان عملکرد دانه را داشت. عملکرد دانه‌ی رقم محلی هاشمی در دو شهرستان خمام و سنگر یکسان و برابر با ۳/۸ تن در هکتار بود که نسبت به رقم جدید از عملکرد کم‌تری برخوردار بود. عملکرد دانه‌ی رقم جدید در شهرستان رودسر برابر با ۴/۹۶۵ تن در هکتار بود که نسبت به رقم هاشمی (۳/۸۵۰ تن در هکتار) از عملکرد بیش‌تری برخوردار بود. در شهرستان فومن نیز عملکرد دانه‌ی رقم جدید به میزان ۱/۲۵ تن در هکتار بیش‌تر از رقم محلی هاشمی بود و در شهرستان تالش (اسالم) عملکرد دانه‌ی رقم جدید و رقم هاشمی به ترتیب برابر با ۵/۸۱۰ و ۴/۵۰۰ تن در هکتار بود که در این منطقه نیز عملکرد رقم جدید بیش‌تر از رقم هاشمی بود. نتایج نشان داد که در تمامی شهرستان‌ها عملکرد دانه‌ی رقم جدید با متوسط عملکرد $۵/۳۵۵ \pm ۰/۲۳۵$ تن در هکتار بیش‌تر از رقم هاشمی با متوسط $۴/۲۲۰ \pm ۰/۳۷۱$ تن در هکتار بود. در کلیه‌ی مناطق مورد بررسی، ارتفاع بوته‌ی رقم جدید با اختلاف ۳۷-۴۷ سانتی‌متر، کم‌تر از رقم هاشمی بود که کم‌ترین و بیش‌ترین اختلاف به ترتیب مربوط به دو شهرستان رشت (خمام) و رودسر بود. متوسط تعداد خوشه در لاین جدید با دامنه‌ی ۱۸-۲۰ عدد، بیش‌تر از رقم هاشمی با دامنه‌ی ۱۴-۱۲ عدد در کلیه‌ی مناطق بود (الهقلی پور و همکاران، ۱۳۹۶). رقم جدید و رقم هاشمی از نظر تعداد دانه در خوشه اختلاف زیادی را نشان دادند، به طوری که در کلیه‌ی مناطق مورد بررسی رقم آنام از نظر تعداد دانه در خوشه نسبت به رقم هاشمی برتری داشت. طول دوره‌ی رشد از زمان بذریاشی تا مرحله‌ی رسیدن کامل در رقم جدید بین ۱۰۴-۱۰۰ روز و در رقم هاشمی بین ۱۲۵-۱۱۵ روز بود (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین دو به دو صفات مختلف در لاین جدید و رقم هاشمی در پنج شهرستان مختلف با استفاده از آزمون t دو طرفه

صفات	میانگین \pm اشتباه معیار رقم آنام	میانگین \pm اشتباه معیار رقم هاشمی	مقدار t	درجه آزادی	سطح احتمال
عملکرد دانه رقم آنام با رقم هاشمی	۵/۳۵۵ \pm ۰/۲۳۵	۴/۲۲۰ \pm ۰/۳۷۱	۳/۴۰۹*	۴	۰/۰۲۷
ارتفاع بوته رقم آنام با رقم هاشمی	۹۸/۲ \pm ۱/۷۷۲	۱۴۰/۶ \pm ۱/۱۶۶	۲۰/۷۷۸	۴	۰/۰۰۰
تعداد خوشه رقم آنام با رقم هاشمی	۱۹/۴ \pm ۰/۴۰۰	۱۳/۲ \pm ۰/۳۷۴	۱۰/۶۳۳**	۴	۰/۰۰۰
تعداد دانه رقم آنام با رقم هاشمی	۱۳۹/۲ \pm ۲/۴۴۹	۱۰۴/۴ \pm ۱/۵۰۳	۲۴/۱۰۷**	۴	۰/۰۰۰
طول دوره رشد رقم آنام با رقم هاشمی	۱۰۰/۱ \pm ۲/۵۴۹	۱۲۱/۶ \pm ۱/۸۸۷	-۶/۴۹۵**	۴	۰/۰۰۳

* و ** به ترتیب معنی‌دار در سطوح احتمال ۵ و ۱ درصد

در سال‌های اخیر کشت مستقیم برنج در بستر غرقاب با موفقیت‌های قابل توجه‌ای همراه بوده است. یکی از نگرانی‌های این روش کشت، خوابیدگی و خسارت علف‌های هرز می‌باشد. ارقام اصلاح‌شده و لاین‌های امیدبخش به دلیل تحمل به ورس ممکن است گزینه‌ی مطلوبی برای کشت مستقیم باشند. به دلیل حصول نتایج موفقیت‌آمیز کشت مستقیم برنج در موسسه تحقیقات برنج کشور با لاین در دست معرفی RI18430-12 (رقم آنام) آزمایش‌های میدانی در منطقه‌ی آبکنار انزلی در زمینی به مساحت دو هزار مترمربع با مصرف ۱۰۰ کیلوگرم بذر در هکتار اجرا شد. طبق نظر کشاورز، که به‌طور مداوم رقم هاشمی در این مزرعه کشت می‌کرده است، میزان محصول حدود چهار تن بوده است، در حالی که عملکرد رقم آنام در سیستم کشت مستقیم به میزان ۵۲۵۰ کیلوگرم در هکتار برآورد شد. رقم جدید در خاک‌های سست و شنی منطقه‌ی آبکنار انزلی فاقد ورس و استقرار اولیه‌ی آن در مزرعه سریع و یکنواخت بود. برای کنترل علف‌های هرز، دو علف‌کش کانسیل (یک‌هفته قبل از بذریاشی در کرت‌های غرقاب) به میزان ۱۵۰ گرم ماده‌ی تجاری در هکتار و علف‌کش نومی‌نی (چهار هفته پس از بذریاشی در مرحله‌ی دو تا سه برگی علف‌هرز با استفاده از سمپاش در کرت‌های زهکشی‌شده و بدون غرقاب) به میزان ۲۵۰ گرم ماده‌ی تجاری در هکتار استفاده شد. نظرسنجی انجام شده در پنج شهرستان مختلف حاکی از آن بود که رقم جدید آنام ۹۵-۱۰۰ درصد شبیه به ارقام محلی بوده و ۱۰۰ درصد نسبت به عارضه‌ی خوابیدگی مقاوم است. رقم جدید به علت رشد سریع و مناسب خود، فواصل بین بوته‌ها را به خوبی پر کرده و سایه‌اندازی مناسبی دارد و به این ترتیب از رشد علف‌های هرز جلوگیری می‌نماید. تمامی کشاورزان مناطق مورد بررسی در زودرس بودن رقم جدید اتفاق نظر داشتند و این صفت در کنار مقاومت آن نسبت به ورس را یکی از

خصوصیات بارز این رقم می‌دانستند. رقم جدید آنام سبزی‌نگی خود را تا زمان برداشت حفظ می‌کند و از این نظر برای وارویش (راتون‌زایی) بسیار مناسب می‌باشد. طول دانه‌ی رقم جدید بلند بوده و بعد از پخت، ری بالاتری نسبت به رقم هاشمی دارد. به گفته یکی از کشاورزان (آقای ادیبی از تالش)، رقم جدید بعد از ۴۵ سال، اولین رقمی است که مورد استقبال کشاورزان قرار گرفته و در بازار جایگاه مناسبی خواهد داشت.

منابع

- اله‌قلی‌پور، مهرزاد، کاوسی، مسعود، مجیدی، فرزاد، یزدانی، محمدرضا و شرفی، ناصر. ۱۳۹۷. آنام رقم جدید برنج حاصل از اصلاح ارقام محلی. انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور. ۶۲ صفحه.
- اله‌قلی‌پور، مهرزاد، کاوسی، مسعود، مجیدی، فرزاد، یزدانی، محمدرضا، شرفی، ناصر و شفیعی‌ثابت، حمید. ۱۳۹۷. گیلانه، رقم جدید برنج با زمینه ژنتیکی ارقام بومی ایرانی. نشریه علمی-ترویجی یافته‌های تحقیقاتی در گیاهان زراعی و باغی ۷ (۲): ۲۸۹-۲۷۷.
- اله‌قلی‌پور، مهرزاد، کاوسی، مسعود، مجیدی، فرزاد، یزدانی، محمدرضا، شرفی، ناصر و دیگران. ۱۳۹۶. ارزیابی لاین جدید برنج (RI18430-12) در مزارع کشاورزان استان گیلان. انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور. ۲۷ صفحه.
- اله‌قلی‌پور، مهرزاد، کاوسی، مسعود، پاداشت، فریدون، مجیدی، فرزاد، و یزدانی، محمدرضا. ۱۳۹۵. ارزیابی لاین جدید برنج (گیلانه) در مزارع کشاورزان استان گیلان. انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور. ۲۷ صفحه.
- اله‌قلی‌پور، مهرزاد، شکوفه، علی‌اکبر، یکتا، میترا، شفیعی‌ثابت، حمید، محمدی، محمد و لطفی، علی. ۱۳۹۳. اصلاح لاین‌های پرمحصول برنج از طریق اصلاح مشارکتی کشاورزان. انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور. ۴۱ صفحه.
- بی‌نام، ۱۳۹۶. آمارنامه محصولات زراعی در سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۴. انتشارات وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و اقتصادی، دفتر آمار و فناوری اطلاعات.
- درستی، حمید. ۱۳۹۱. لاین پرمحصول برنج SA13R (گوهر) با کیفیت پخت مطلوب. انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور. ۴۴ صفحه.
- رحیم‌سروش، حسین. ۱۳۸۲. معرفی رقم جدید برنج باکیفیت مطلوب (لاین ۴) با نام پیشنهادی کادوس. انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور. ۳۴ صفحه.
- محمدصالحی، محمدصالح. ۱۳۶۲. معرفی رقم خزر در گیلان و مناطق با شرایط آب و هوایی مشابه. انتشارات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گیلان (رشت).
- محمدصالحی، محمدصالح. ۱۳۶۶. معرفی رقم سپیدرود در گیلان و مناطق با شرایط آب و هوایی مشابه. انتشارات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گیلان (رشت).
- نحوی، مجید، اله‌قلی‌پور، مهرزاد و محمدصالحی، محمدصالح. ۱۳۸۱. بررسی سازگاری و پایداری برنج در مناطق مختلف استان گیلان. نهال و بذر ۱۸: ۱-۱۲.

لیست نشریه‌های موسسه‌ی تحقیقات برنج کشور

شماره نشریه	عنوان	نویسنده (گان)	سال	قیمت (تومان)
۱	روش‌های آزمایشگاهی اندازه‌گیری ویژگی‌های کیفی دانه‌ی برنج	فاطمه حبیبی	۱۳۹۲	۵۰۰۰
۲	کرم ساقه‌خوار نواری برنج (شناسایی، زیست‌شناسی، خسارت و کنترل)	فرزاد مجیدی	۱۳۹۲	۵۰۰۰
۳	بیماری سوختگی باکتریایی برگ برنج	مریم خشکدامن	۱۳۹۲	۵۰۰۰
۴	مراحل فنولوژی برنج	مجید نحوی و مهرزاد اله‌قلی‌پور	۱۳۹۳	۵۰۰۰
۵	خصوصیات برخی از ارقام محلی برنج در شرایط استان گیلان	مهرزاد اله‌قلی‌پور و محمد صالح محمدصالحی	۱۳۹۳	۵۰۰۰
۶	اصلاح روش اندازه‌گیری میزان آمیلوز در دانه‌ی برنج بر اساس روش ایزو ۶۶۴۷	فاطمه حبیبی و همکاران	۱۳۹۳	۵۰۰۰
۷	بیماری سیاهک دروغی برنج	فریدون پاداشت و سمیه داریوش	۱۳۹۳	۵۰۰۰
۸	معرفی‌نامه‌ی موسسه تحقیقات برنج کشور	فرامرزی علی‌نیا، مهدی جلالین، آتوسا فرحپور	۱۳۹۳	---
۹	پروانه‌ی تک‌نقطه‌ای برنج و روش‌های کنترل آن	فرزاد مجیدی	۱۳۹۳	۵۰۰۰
۱۰	راهنمای استفاده از تراکتور دو چرخ و خاک همزن	علیرضا علامه	۱۳۹۳	۵۰۰۰
۱۱	راهنمای ارزیابی مزارع برنج خسارت دیده	ناصر دوات‌گر و شهریار بابازاده	۱۳۹۴	۵۰۰۰
۱۲	زهرابه‌های قارچی در برنج	فریدون پاداشت و همکاران	۱۳۹۴	۵۰۰۰
۱۳	اهمیت تغذیه برگی عناصرکرم مصرف در کشت برنج	حسن شکری‌واحد	۱۳۹۴	۵۰۰۰
۱۴	بومی‌سازی توسعه سریع نسل (RGA) در گیاه برنج	محسن قدسی و همکاران	۱۳۹۵	۵۰۰۰
۱۵	تبدیل کاه و کلش برنج به کمپوست و موارد استفاده از آن	تیمور رضوی‌پور و شهریار بابازاده	۱۳۹۵	۵۰۰۰
۱۶	کلکسیون قارچ‌های برنج ایران	فریدون پاداشت و سمیه داریوش	۱۳۹۵	۵۰۰۰
۱۷	پتاسیم در خاک و روش‌های عصاره‌گیری آن در خاک‌های شالیزاری	مسعود کاوسی	۱۳۹۵	۵۰۰۰
۱۸	ضرورت مصرف کود سیلیکاته در اراضی شالیزاری	الهی‌ار فلاح و محمد محمدیان	۱۳۹۵	۵۰۰۰
۱۹	گیلانه، رقم جدید برنج	مهرزاد اله‌قلی‌پور	۱۳۹۵	۵۰۰۰
۲۰	دستورالعمل زراعی رقم جدید برنج، گیلانه	مهرزاد اله‌قلی‌پور و همکاران	۱۳۹۶	۵۰۰۰
۲۱	توده‌های محلی و ارقام برنج لنجان	احمد رضانی	۱۳۹۶	۵۰۰۰
۲۲	کمبرود روی، علل، علائم و راه‌کارهای مقابله با آن	شهرام محمودسلطانی	۱۳۹۶	۵۰۰۰

شماره نشریه	عنوان	نویسنده (کان)	سال	قیمت (تومان)
۲۳	کوتولگی برنج و مدیریت آن	بیژن یعقوبی	۱۳۹۶	۵۰۰۰
۲۴	دستورالعمل ملی کدگذاری لاین‌های اصلاحی برنج	مجید ستاری و همکاران	۱۳۹۶	۵۰۰۰
۲۵	معرفی شب‌پره برگ‌خوار قهوه‌ای برنج <i>Rivula sericealis</i> (اولین گزارش خسارت در مزارع برنج شمال ایران)	مهرداد عموقلی طبری و همکاران	۱۳۹۶	۵۰۰۰
۲۶	سابقه کشت برنج در اصفهان	احمد رضانی	۱۳۹۶	۵۰۰۰
۲۷	حلزون گیاهچه‌خوار برنج <i>Succinea putris</i> (زیست‌شناسی و کنترل)	مهرداد عموقلی طبری و همکاران	۱۳۹۶	۵۰۰۰
۲۸	اکولوژی برنج	الهیار فلاح و ناهید فتحی	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۲۹	استفاده از روش میلگارد در ارزیابی خواص حسی برنج	فاطمه حبیبی و کبری تجددی‌طلب	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۳۰	کرم سبز برگ‌خوار برنج و کنترل آن	فرزاد مجیدی‌شیل‌سر	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۳۱	تغذیه روی در سیستم‌های کشت برنج	شهرام محمودسلطانی	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۳۲	کاربرد جهش القایی در اصلاح برنج	علیرضا نبی‌پور و همکاران	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۳۳	کشت برنج در اراضی شالیزاری بدون انجام عملیات گل‌خرابی	رضا اسدی	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۳۴	تاثیر پاربویل بر خصوصیات تبدیل و کیفیت برنج	عاصفه لطیفی	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۳۵	تنش خشکی و تاثیر آن بر رشد و عملکرد برنج	علی‌اکبر عبادی و فاطمه فرح‌دهر	۱۳۹۷	۵۰۰۰
۳۶	دستورالعمل پخت برخی ارقام محلی و اصلاح شده برنج مازندران	ناهید فتحی و همکاران	۱۳۹۸	۵۰۰۰
۳۷	مروری بر کشت مستقیم برنج با تأکید بر مدیریت علف‌های هرز	بیژن یعقوبی و مریم رجبیان	۱۳۹۸	۸۰۰۰
۳۸	استفاده از تله نوری و درجه حرارت موثر روزانه برای تعیین زمان مناسب ساقه‌خوار نواری برنج	فرزاد مجیدی‌شیل‌سر	۱۳۹۸	۵۰۰۰
۳۹	تاثیر تنش شوری بر مراحل مختلف رشدی گیاه برنج و راهکارهای مقابله با آن	الهیار فلاح	۱۳۹۸	۵۰۰۰
۴۰	آنام، رقم جدید برنج	مهرزاد الهقلی‌پور و مریم حسینی چالشتی	۱۳۹۸	۵۰۰۰

علاقه‌مندان به خرید نشریه می‌توانند به آدرس موسسه‌ی تحقیقات برنج کشور مکاتبه نموده یا با مسئول کتابخانه‌ی موسسه تماس حاصل فرمایند. شماره‌ی تماس: تلفن: ۰۱۳-۳۳۶۹۰۰۵۲ داخلی ۲۲۳؛

دورنگار: ۰۱۳-۳۳۶۹۰۰۵۱