

الرحمن الرحيم







سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

## تحول در تولید برنج کشور از طریق معرفی ارقام پرمحصول



موسسه تحقیقات برنج کشور

۱۳۹۴

تحول در تولید برنج کشور از طریق معرفی ارقام پرمحصول

نویسندگان:

دکتر فرامرز علی نیا- دکتر محمد زمان نوری دلاور - دکتر مریم حسینی چالشتی - مهندس محسن قدسی  
همکاران: مهندس رحمن عرفانی- مهندس محمد تقی کربلایی- مهندس لیلا خزایی- مهندس  
محسن عمرانی- مهندس ناهید فتحی- مهندس محمدرضا عابدینی- سید زهرا سیدجوادی  
ناشر: انتشارات موسسه تحقیقات برنج کشور

چاپ اول: ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شماره فروست: ۵۳-۹۴ ک

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

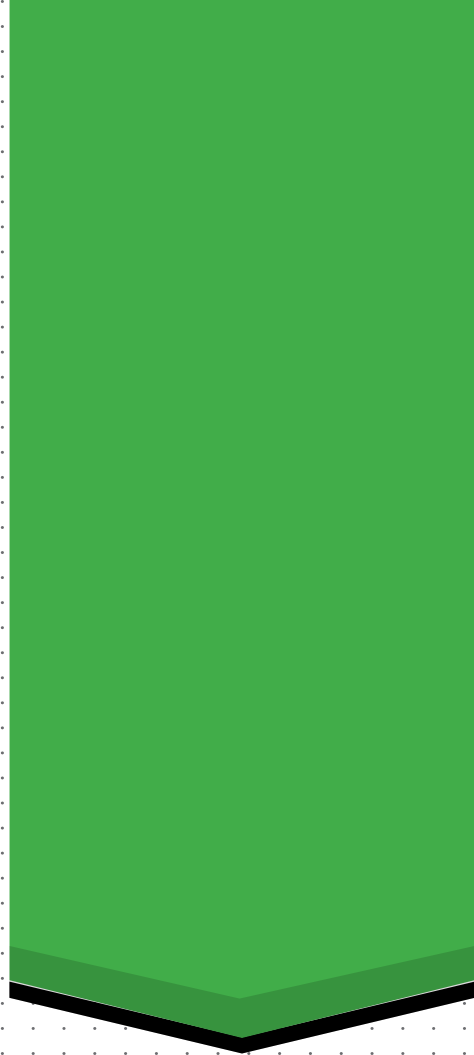
تلفن: ۰۱۳-۳۳۶۹۰۰۵۲، نمابر: ۰۱۳-۳۳۶۹۰۰۵۱، وبسایت: <http://berenj.areo.ir>

## فهرست مطالب

۸.....	پیشگفتار.....
۱۰.....	مقدمه.....
۱۲.....	نقش موسسه تحقیقات برنج در افزایش تولید.....
۱۳.....	ارقام معرفی شده پرمحصول.....
۱۶.....	مهر.....
۱۷.....	فیروز.....
۱۷.....	مصباح.....
۱۸.....	گرده.....
۱۹.....	تایچونگ.....
۲۰.....	فوجی مینوری.....
۲۱  .....	آمل ۱.....
۲۲.....	گیل ۱.....
۲۳.....	اهواز ۱.....
۲۴.....	آمل ۲.....
۲۵.....	آمل ۳.....
۲۶.....	گیل ۳.....
۲۷.....	خزر.....
۲۸.....	هراز.....
۲۹.....	سپیدود.....
۳۰.....	مازند.....
۳۱.....	اوندا.....
۳۲.....	زاینده رود.....
۳۳.....	دشت.....
۳۴.....	بجار.....
۳۵.....	درودزن.....
۳۶.....	چرام ۱.....
۳۷.....	چرام ۲.....

## فهرست مطالب

۳۸.....	نعمت.....
۳۹.....	سازندگی.....
۴۰.....	ياسوج ۱.....
۴۰.....	ياسوج ۲.....
۴۱.....	ياسوج ۳.....
۴۲.....	چرام ۳.....
۴۳.....	عنبربو.....
۴۴.....	ایلام.....
۴۵.....	ندا.....
۴۶.....	کوهرنگ.....
۴۷.....	درفک.....
۴۸.....	فجر.....
۴۹.....	ساحل.....
۵۰.....	صالح.....
۵۱.....	کادوس.....
۵۲.....	شفق.....
۵۳.....	تابش.....
۵۴.....	پویا.....
۵۵.....	دانیال.....
۵۶.....	شیرودی.....
۵۷.....	کریم.....
۵۸.....	دیلم.....
۵۹.....	کشوری.....
۶۰.....	کوهسار.....
۶۱.....	گوهر.....



فصل اول

••••

# نقش موسسه تحقیقات برنج در افزایش تولید

## پیشگفتار

برنج از قدیمی‌ترین گیاهانی است که پس از گندم بیشترین سطح زیر کشت اراضی کشاورزی را در جهان به خود اختصاص داده است و به عنوان غذای اصلی میلیون‌ها نفر در جهان بوده و نقش بارز در تغذیه، درآمد و اشتغال‌زایی مردم جهان از جمله کشور ایران را دارد، به طوری که ماده غذایی اصلی بیش از نیمی از جمعیت دنیاست و ۳۵ تا ۸۰ درصد از کالری مورد نیاز روزانه ۳/۳ میلیارد نفر در آسیا از برنج تامین می‌شود. محصول استراتژیک برنج با توجه به جایگاه آن در تأمین غذا و کالری مورد نیاز مردم نقش مهمی در سبد غذایی مردم ایران دارد.

تولید برنج در دنیا از سال ۲۰۰۰ میلادی با چالش‌های جدی مواجه شده، به طوری که جامعه جهانی را نگران فرایند بروز بحران در تأمین غذا نموده است. سطح زیر کشت برنج در جهان بر اساس آمارهای رسمی منتشر شده از سوی سازمان خواربار جهانی در طی سال‌های گذشته از حدود ۱۴۵ میلیون هکتار تا بیش از ۱۶۰ میلیون هکتار متغیر بوده است. آخرین آمار جهانی حکایت از تولید ۷۴۲ میلیون تن شلتوک و ۴۹۴/۲ میلیون تن برنج سفید در سال ۲۰۱۴ دارد. در سال ۲۰۱۵ نیز پیش‌بینی همین مقدار تولید می‌شود. جمهوری اسلامی ایران با حدود ۵۵۰ هزار هکتار شالیزار و دو میلیون تن تولید برنج سفید سهمی معادل ۰/۴٪ سطح زیر کشت و تولید برنج جهان را به خود اختصاص می‌دهد.

با عنایت به روند روبه رشد تقاضای مصرف برنج طی ۴۰ سال آینده، تأمین غذای نه میلیارد نفر جمعیت در سال ۲۰۵۰ به عنوان دغدغه اصلی جهان در آینده خواهد بود. این در حالی است که تأثیرات مخرب روند تغییرات اقلیمی به خصوص گرم شدن جهانی به عنوان مهمترین عامل کاهش دهنده ظرفیت‌های تولید برنج در دنیا و تهدید کننده توان تأمین غذا می‌باشد. تقریباً ۹۳ درصد برنج تولیدی در همان کشورهای تولید کننده مصرف می‌شود و فقط هفت (۷) درصد از کل تولید برنج دنیا وارد تجارت جهانی می‌شود و بقیه به مصرف کشورهای تولید کننده می‌رسد. با این درصد برنج در چرخه صادرات، بروز کوچکترین مشکلی در کشورهای تولید کننده برنج به خصوص در کشورهای اصلی تولید برنج نظیر چین و هند از جمله سیل و طوفان و سونامی، تولید و صادرات این محصول استراتژیک را با خطر و ریسک پذیری بالایی مواجه ساخته و عواقب ناشی از آن می‌تواند در کشورهای مصرف کننده برنج بحران جدی ایجاد نماید. افزایش تقاضای جمعیت در حال افزایش این دو کشور که پرجمعیت‌ترین کشورهای جهان هستند، می‌تواند کل ذخایر در چرخه صادرات را مصرف نماید.

در اثرگذاری فعالیت‌های تحقیقاتی، توجه به این نکته قابل اهمیت است که تولید برنج کشور (شلتوک) عمدتاً از طریق افزایش عملکرد از حدود اندکی بیش از یک میلیون تن در دهه ۱۳۵۰-۱۳۶۰ به بیش از سه میلیون تن در سال‌های اخیر رسیده است. با احتساب ضریب تبدیل ۶۰ درصد شلتوک به برنج سفید، تولید برنج سفید از حدود ۷۰۰ هزار تن به یک میلیون و ۸۰۰ هزار تن بالغ شده است. این در حالی است که جمعیت کشور از حدود ۳۰ میلیون نفر در سال ۱۳۵۳ به ۷۸ میلیون نفر در حال حاضر افزایش یافته است. اگر تأثیر افزایش مصرف سرانه برنج از ۲۵ به حدود ۴۰ کیلوگرم و افزایش نیاز کشور به برنج را به آن بیفزاییم، اهمیت نقش و تأثیر فعالیت‌های فنی و پژوهشی در تأمین بخش قابل توجهی از نیاز جامعه هویدا خواهد شد. به استناد آمار مرکز آمار وزارت جهاد کشاورزی، با یک حساب سرانگشتی در سال ۱۳۵۳ یعنی سال تاسیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، غذای (برنج) ۲۸ میلیون نفر از جمعیت کشور با مصرف

سرانه ۲۵ کیلوگرم در داخل کشور تولید می‌گردید، این در حالی است که در سال ۱۳۸۹ (بالا ترین عملکرد سال‌های اخیر) برنج مصرفی ۴۵ میلیون نفر از جمعیت کشور با مصرف سرانه ۳۸ کیلوگرم در داخل تولید شده است.

معرفی ۴۸ رقم از شروع فعالیت رسمی تحقیقات برنج تاکنون، که در برخی سال‌ها بیش از ۵۰ درصد از سطح زیر کشت برنج را در سطح کشور به‌خود اختصاص داده است از مهمترین دستاوردها در عرصه تولید برنج بوده است. در سال‌های اخیر نیز حدود ۱۵۰ هزار هکتار از سطح زیر کشت کشور به ارقامی نظیر شیروودی، فجر، ندا، کشوری، کوهسار، خزر، گوهر، سازندگی، کوه‌رنگ، دانیال و غیره اختصاص دارد. موسسه همچنین از طریق معرفی یافته‌های متعدد و از جمله مهمترین آنها روش نوین تهیه و مدیریت خزانه، معرفی محصولات مناسب کشت دوم و پرورش توام ماهی و اردک در شالیزار، روش آبیاری تناوبی، توصیه‌های به‌زراعی برای افزایش عملکرد کشت اول برنج و راتون، معرفی ارقام مقاوم به بیماری بلاست و معرفی عوامل بیولوژیک کنترل آفات، نقش قابل توجهی در کاهش مصرف بذر در خزانه، افزایش بهره‌وری شالیزار و ارتقای درآمد کشاورز، کاهش مصرف آب، افزایش تولید محصول و کاهش مصرف سموم داشته است.

در رابطه با اثرگذاری فعالیت رسمی تحقیقات برنج در کشور از طریق معرفی ارقام کافی است که نگاهی به جدول سطح زیرکشت برخی از مهمترین ارقام معرفی شده از سال ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۴ صرفاً در یکی از استانهای کشور بیان‌داریم.

جدول سطح زیرکشت برخی ارقام پرمحصول برنج در مازندران طی سال‌های ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۴

سال	ندا	فجر	شفق	شیروودی	خزر	نعمت	سایر	جمع کل
۸۷	۳۱۳۶۱	۱۵۷۴۲	۴۰۸	۱۱۱۵۸	۶۵۱۰	۲۹۴۸	۹۲۳۳	۷۷۳۶۰
۸۸	۲۲۰۴۰	۱۵۲۹۰	۳۲۲	۲۶۱۴۷	۵۱۲۶	۱۹۰۵	۷۱۳۵	۷۷۹۶۵
۸۹	۲۰۰۰۴	۱۴۹۸۳	۱۶۵۷	۳۷۰۷۲	۵۲۱۳	۱۸۸۴	۶۰۲۶	۸۶۸۳۹
۹۰	۱۱۶۴۵	۱۴۵۹۰	۷۴۴	۵۳۵۴۸	۴۵۹۷	۱۹۸۷	۵۳۹۳	۹۲۵۰۴
۹۱	۸۰۴۲	۱۴۰۲۵	۴۸۹	۴۶۱۶۰	۲۵۶۳	۸۱۸	۴۸۲۰	۷۶۹۱۷
۹۲	۸۵۱۸	۱۳۵۳۷	۱۷	۴۹۲۲۰	۲۴۵۶	۴۷۷	۲۵۲۱	۷۶۷۴۶
۹۳	۳۹۹۴	۸۹۲۲	۳۶	۳۳۳۰۵	۷۰۴	۱۱۰	۲۷۴۶	۴۹۸۱۷
۹۴	۵۶۷۰	۹۰۳۳	۸۷	۳۰۶۵۸	۴۸۱	۲۲۰	۱۴۳۲	۴۷۵۸۱

ماخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌گردد طی این سال‌ها در مجموع ارقام پرمحصول موسسه در بیش از ۵۸۰ هزار هکتار از شالیزارهای مازندران کشت گردیده است. اگر متوسط حداقل دو تن عملکرد برنج سفید بیشتر این ارقام در مقایسه با ارقام محلی را مد نظر قرار دهیم، با تولید بیش از یک میلیون و یکصد هزار تن برنج سفید، غذای ۳۰ میلیون نفر صرفاً ناشی از تفاوت عملکرد ارقام پرمحصول تامین شده است. با نگاهی به قیمت متوسط ۵۰۰۰ تومان این ارقام در بازار، ارزش افزوده اضافه تولید ناشی از کاشت این ارقام توسط کشاورزان در استان مازندران حدود ۶۰۰۰ میلیارد تومان می‌گردد که بسیار بیشتر از کل منابع اعتباری است که طی بیش از نیم قرن فعالیت رسمی تحقیقات برنج تخصیص یافته است.

نکته قابل توجه این‌که تمایل کشاورزان برای کشت ارقام پرمحصول موسسه به کفایت سیاست‌های حمایت از تولید داخلی نیز بستگی داشته است، به نحوی که در برخی سال‌ها نزدیک به نیمی از سطح زیر کشت برنج به ارقام پرمحصول اختصاص داشته است. به عنوان مثال، در سال ۱۳۷۷ بیش



از ۸۷ هزار، ۱۵۰ هزار و ۲۵۰ هزار هکتار از سطح زیرکشت برنج به ترتیب در استانهای گیلان، مازندران و کشور به ارقام پرمحصول برنج اختصاص داشته است. نکته تاسفبار این است که در طی یک دهه گذشته به دلیل عدم کفایت سیاستگذاری و برنامه‌ریزی کشور برای حمایت از تولید داخلی برنج و کاهش تمایل کشاورزان برای تولید برنج، شاهد روند کاهشی سطح زیرکشت ارقام پرمحصول می‌باشیم، این در حالی است که ارقام معرفی شده موسسه طی سال‌های اخیر از کیفیت پخت و بازارپسندی بیشتری در مقایسه با ارقام معرفی شده در گذشته برخوردارند. به عنوان نمونه، سطح زیرکشت ارقام پرمحصول در گیلان از ۷۲ هزار هکتار در گیلان و حدود ۱۵۰ هزار هکتار در مازندران در سال ۱۳۸۴ با روند کاهشی به ۵۰۰۰ هکتار در گیلان و ۴۷۰۰۰ هکتار در مازندران در سال ۱۳۹۴ رسیده است که پایین‌ترین سطح زیرکشت ارقام پرمحصول ثبت شده در سه دهه گذشته می‌باشد. انشا... با حمایت مناسب از تولید برنج به‌خصوص در شمال کشور، شاهد افزایش رغبت تولید برنج توسط کشاورزان بوده و با حفظ ظرفیت‌های تولید برنج در شمال کشور به عنوان یک گنجینه ملی از روند نگران‌کننده تغییر کاربری اراضی شالیزاری جلوگیری گردد.

## مقدمه و تاریخچه

سابقه تحقیقات برنج در ایران به سال ۱۳۳۹ در استان‌های گیلان و مازندران بر می‌گردد که به منظور افزایش عملکرد و ارائه تکنیک‌های نوین کاشت، داشت و برداشت برنج، ایستگاههای تحقیقاتی بررسی برنج در استان‌های گیلان و مازندران ایجاد گردید. فعالیت تحقیقاتی در استان گیلان در ایستگاهی با بیش از ۲۰ هکتار اراضی شالیزاری در منطقه گیله‌پرده‌سر از توابع رشت با حدود ۱۲ پرسنل آغاز گردید. در ایستگاه بررسی برنج گیله‌پرده‌سر از همان ابتدا فعالیت‌های تحقیقاتی شامل وارد کردن ارقام خارجی، بررسی سازگاری ارقام خارجی برنج به شرایط آب و هوایی استان گیلان و جمع‌آوری توده‌های بومی برنج برای خالص‌سازی و حفظ ژرم پلاسما محلی انجام شد. همچنین، انجام دورگ‌گیری، ترکیب ژنوم ارقام محلی و اصلاح شده و کشت نسل‌های متفرق نیز در ایستگاه انجام می‌شد. علاوه بر زمینه‌های به‌نژادی، تحقیقات در زمینه به‌زراعی و توصیه‌های فنی به کشاورزان نیز از همان سال‌های ابتدایی در ایستگاه بررسی برنج انجام می‌شد. در سال ۱۳۵۲ کشت نسل‌های مختلف حاصل از دورگ‌گیری در شرکت سهامی زراعی رود پیش جاده فومن آغاز و انجام برخی از آزمایشات در خارج از ایستگاه انجام می‌گرفت. در ضمن، طی سالهای ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۴، آقای چودری از پاکستان در ایستگاه بررسی برنج رشت مستقر گردید و با انجام تلاقی‌های گسترده، جمعیت‌های ارزشمند اصلاحی را تشکیل داد که در نهایت منجر به معرفی ارقامی نظیر گیل ۱، گیل ۲ و گیل ۳ گردید. در سال ۱۳۵۳ کلیه فعالیت‌های تحقیقاتی طرح بهبود کشت برنج به یک ایستگاه بسیار بزرگ با بیش از ۳۶۰ هکتار (ستاد فعلی) زمین زراعی منتقل گردید. این ایستگاه جدید توسط یک شرکت ژاپنی به نام Nippon Company اصلاح و تجهیز و نوسازی شد. در این طرح تسطیح اراضی، کانال‌کشی، نصب زهکش‌ها و احداث جاده‌های بین‌مزارع در سطح وسیع توسط کمپانی نیپون انجام شد. در این ایستگاه سالیانه تعداد زیادی دورگ‌گیری انجام و بیش از ده هکتار از اراضی صرفاً به پروژه‌های به‌نژادی اختصاص داشت.

در استان مازندران، اولین فعالیت تحقیقات برنج در ایستگاهی موسوم به فیروزکنده در ساری آغاز گردید که در سال ۱۳۴۲ با اختصاص حدود ۱۴ هکتار زمین در منطقه ای با بیشترین تمرکز کشت برنج در جاده آمل به بابل (محل کنونی معاونت موسسه)، سایت ستادی تحقیقات برنج مازندران منتقل گردید و با نام جدید ایستگاه بررسی برنج آمل شروع به فعالیت نمود. در این ایستگاه به منظور بهره‌مندی

از تجربیات سایر کشورها در زمینه برنج، از سال ۱۳۴۸ همکاری با کشور چین آغاز گردید که با اعزام چهارده کارشناس و تکنسین از این کشور همراه بود. این کارشناسان شامل یک مسئول با تخصص حاصلخیزی خاک، یک متخصص زراعت، یک متخصص ترویج برنج، دو متخصص آبیاری و زهکشی، یک متخصص سبزیجات و هشت تکنسین بودند که در طول دو سال حضور در ایران، فعالیت‌های متنوعی در زمینه ایجاد مزارع نمایشی و ترویج یافته‌ها داشتند. مهمترین ماموریت این افراد، نمایش تکنیک‌های پیشرفته کشت برنج در دو مزرعه نمایشی ۲/۵ هکتاری برای ارقام تایچونگ ۶۵ و مهر، ترویج این تکنیک‌ها به ۵۰ مزرعه منتخب، برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه مدت کشت برنج برای مروجان و کشاورزان، بررسی امکان کشت دوم در شالیزار پس از برداشت برنج شامل سبزیجات زمستانه، جو، گندم، کلزا، کتان و... بود. نکته قابل ذکر اینکه تا سال ۱۳۵۰ که سال شیوع آفت کرم ساقه خوار برنج بود، هیچگونه سم شیمیایی در مزارع برنج مازندران استفاده نمی گردید.

از سال ۱۳۵۳، با اعزام کارشناسان به موسسه بین المللی تحقیقات برنج در فیلیپین (ایری)، همکاری های بین ایران و ایری وارد فاز جدیدی گردید که در سالهای بعد نیز ادامه داشت. یکی از مهمترین دوره های برگزار شده در ایری که بیشترین کارشناسان دو ایستگاه در آن شرکت نموده بوند، دوره Genetic Evaluation and Utilization با نام اختصاری GEU بود که از آن طریق مبادلات ژرم پلاسما های مختلف موجود در بانک ژن ایری که از سرتاسر دنیا جمع آوری شده بودند شروع شد که تا سالهای اخیر نیز ادامه داشت. پس از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی، برای توسعه کشت ارقام پرمحصول برنج و رسیدن به حد خودکفایی، اولین جرقه های اجرای طرحهای تحقیقی-ترویجی برای ترویج ارقام پرمحصول برنج نظیر گیل ۱ و ۲ آمل ۲ و ۳ در موسسه تحقیقات برنج کشور زده شد و این امر مقدمه ای برای اجرای طرح های تحقیقی-ترویجی در زمینه کلیه محصولات زراعی در کشور گردید.

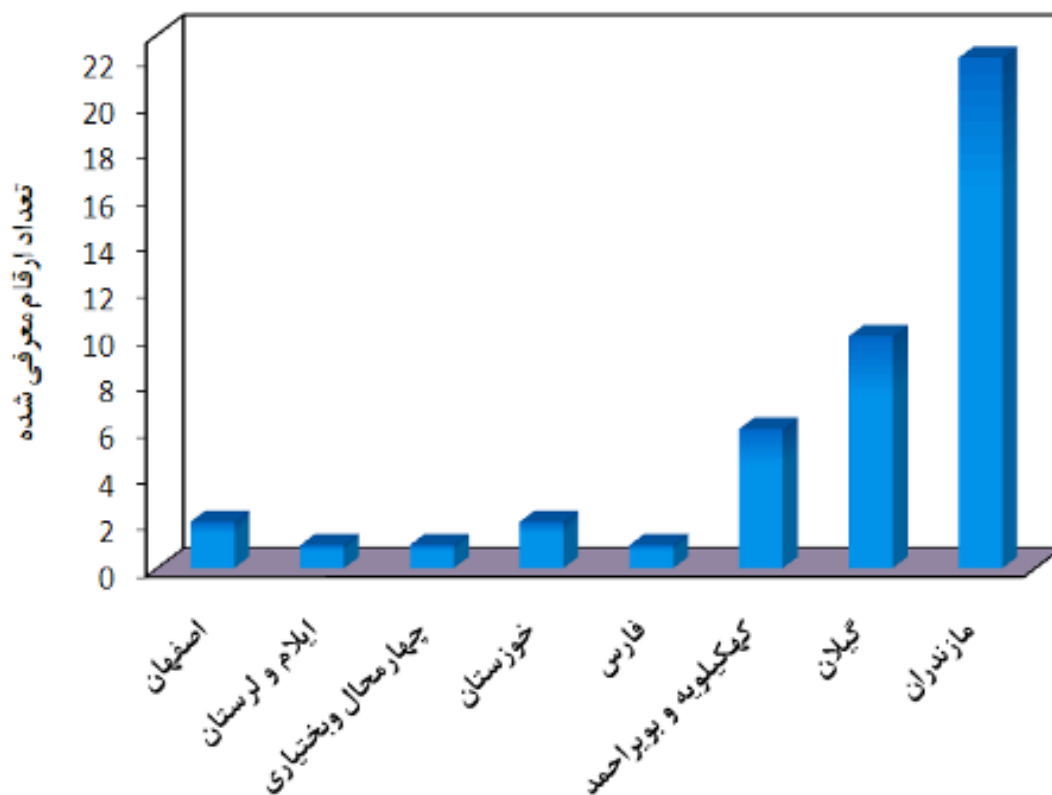




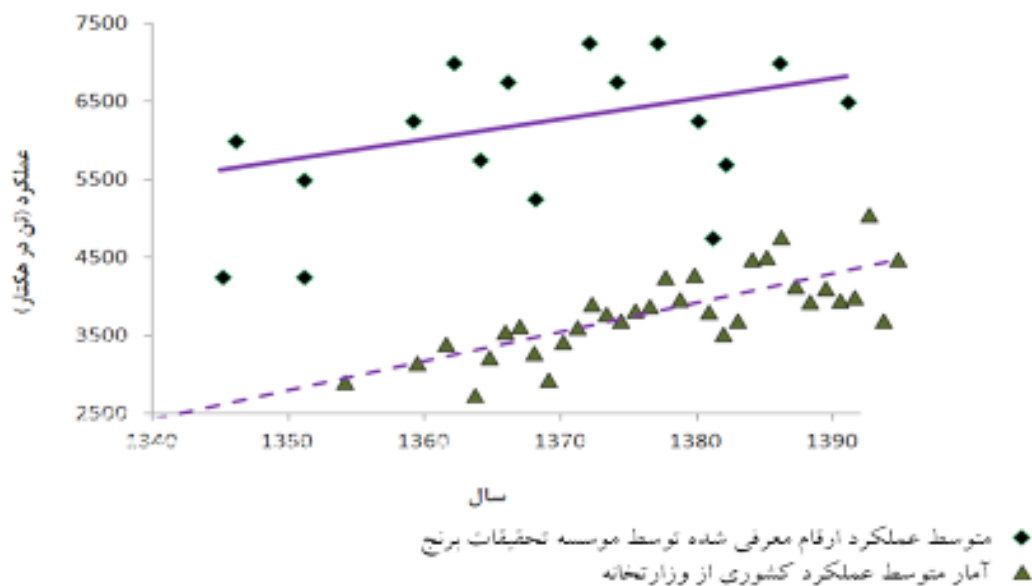
با تشکیل موسسه تک محصولی برنج و انتزاع تحقیقات برنج از موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، ستاد موسسه تحقیقات برنج کشور در سال ۱۳۷۲ در رشت تاسیس و در سال ۱۳۷۳ به طور رسمی شروع به کار کرد. با توجه به رتبه اول تولید و سطح زیر کشت برنج در مازندران، همزمان ایستگاه تحقیقات برنج آمل هم به معاونت موسسه در مازندران ارتقا یافت. یکی از مهمترین رسالت های موسسه تحقیقات برنج کشور، انجام تحقیقات کاربردی و توسعه های در زمینه معرفی ارقام جدید می باشد. با نگاهی به روند معرفی ارقام در موسسه می توان پنج فاز تکاملی در فرایند معرفی ارقام را تشخیص داد. فاز اول منحصر به انتخاب لاینهای برتر از میان توده های بومی مناطق مختلف اختصاص داشته است. فاز دوم اصلاح ارقام پرمحصول از طریق دو رگ گیری با تاکید بر کمیت ارقام بوده است. فاز سوم در معرفی ارقام، توجه به کیفیت فیزیکی و خصوصیات پخت برنج در کنار عملکرد مطلوب بوده است. در این فاز، گرچه در برخی ارقام، عملکرد افزایش قابل توجهی نیافته است ولی کیفیت پخت به طور معنی داری افزایش یافته است. فاز چهارم که از چند سال قبل شروع شده و اکنون نیز ادامه دارد، معرفی ارقام با قابلیت های خاص نظیر مقاومت به تنش های محیطی با حفظ عملکرد و کیفیت می باشد و فاز پنجم نیز که در یک دهه گذشته آغاز و روند تکاملی معرفی رقم را طی می کند، رفع معایب ارقام محلی و اصلاح شده است. ارقامی که بیشترین اقبال را در عرصه داشته اند دارای معایب محدودی بوده و در این فاز تلاش شد ضمن حفظ ژنوم ارقام مذکور، معایب مهم آنها برطرف شود. طی پنج سال آینده ارقام جدید حاصل از فاز چهارم و پنجم که به صورت موازی در دست انجام است، به جامعه شالیکاری معرفی میگردند.

#### نقش موسسه تحقیقات برنج در افزایش تولید

با معرفی ارقام جدید در طول سال های فعالیت این موسسه و انتقال نتایج دستاوردهای تحقیقاتی به کشاورزان میانگین عملکرد برنج کشور طی ۴۰ سال گذشته از ۲ به ۴/۸ تن در هکتار افزایش یافت. معرفی ارقامی با عملکرد بیش از ۷ تن در هکتار سهم قابل توجهی در افزایش تولید داشته است، به طوری که با حمایت دولت در توسعه کشت تعدادی از آنها، در بعضی سالها تولید برنج کشور تا حدود نیم میلیون تن افزایش یافت. به علاوه، با توجه به نقش و اهمیت کیفیت پخت برنج، این موسسه با اجرای یک برنامه ده ساله توانسته است ارقام جدید پر محصول با کیفیت پخت مناسب معرفی نماید. در حال حاضر از بین ارقام اصلاح شده که سطح زیر کشت قابل قبولی در سطح کشور دارا می باشند می توان به ارقام خزر و گوهر در استان گیلان (۵ هزار هکتار)، فجر، شیرودی، کشوری و ندا در استان مازندران (۶۰ هزار هکتار)، شیرودی و ندا در استان گلستان (۲۰ هزار هکتار)، شفق، فجر، آمل ۳، دانیال، سازندگی، خزر، کادوس، گوهر و تعدادی از ارقام دیگر در استان های خوزستان، فارس و سایر استان ها (حدود ۲۰ هزار هکتار) اشاره نمود.



### تعداد ارقام برنج معرفی شده به تفکیک استان ها



مقایسه پراکنش عملکرد برنج کشور و متوسط عملکرد ارقام معرفی شده موسسه تحقیقات برنج

جدول ۱. معرفی ارقام برنج پیش از ابلاغ تشکیلات موسسه تحقیقات برنج کشور



ردیف	نام رقم	استان (محل معرفی)	سال معرفی	نام معرفی کننده (نفر اول)	عملکرد (تن در هکتار)
۱	مهر	مازندران	۱۳۴۵	جواد معین	۴-۴/۵
۲	فیروز	مازندران	۱۳۴۵	جواد معین	۴-۴/۵
۳	مصباح	مازندران	۱۳۴۶	جواد معین	۵/۵-۶
۴	گرده	مازندران	۱۳۴۶	جواد معین	۶-۶/۵
۵	تاچونگ ۶۵	مازندران	۱۳۵۰	جواد معین	۶/۵-۷
۶	فوجی مینوری	مازندران	۱۳۵۰	جواد معین	۷/۵-۸
۷	گیل ۱	گیلان	۱۳۵۱	محمد صالح محمد صالحی	۴/۵-۵
۸	امل ۱	مازندران	۱۳۵۱	حسن عباسخانی دوانلو	۶/۵-۷
۹	اهواز ۱	خوزستان	۱۳۵۳	حسین عطار	۵/۵-۶
۱۰	امل ۲	مازندران	۱۳۵۸	احمد اشراقی	۶-۶/۵
۱۱	امل ۳	مازندران	۱۳۵۸	حسن عباسخانی دوانلو	۷/۵-۸
۱۲	گیل ۳	گیلان	۱۳۵۹	محمد صالح محمد صالحی و محمدجواد معین	۵-۵/۵
۱۳	خزر	گیلان	۱۳۶۲	محمد صالح محمد صالحی	۵-۵/۵
۱۴	هراز	مازندران	۱۳۶۴	احمد اشراقی	۷-۷/۵
۱۵	سپیدرود	گیلان	۱۳۶۶	محمد صالح محمد صالحی	۶/۵-۷
۱۶	مازند	مازندران	۱۳۶۸	غلامعباس کیانوش	۶-۶/۵
۱۸	اوندا	مازندران	۱۳۶۹	غلامعباس کیانوش	۵-۵/۵
۱۸	زاینده رود	اصفهان	۱۳۷۱	حسنعلی عابدی	۸-۸/۵
۱۹	دشت	مازندران	۱۳۷۲	احمد اشراقی	۷-۷/۵

جدول ۲. معرفی ارقام برنج پس از ابلاغ تشکیلات موسسه تحقیقات برنج کشور

ردیف	نام رقم	استان (محل معرفی)	سال معرفی	نام معرفی کننده (نفر اول)	عملکرد (تن در هکتار)
۱	بجار	گیلان	۱۳۷۲	محمد صالح محمد صالحی	۶-۶/۵
۲	دورودزن	فارس	۱۳۷۳	باقری	۷/۵-۸
۳	چرام ۱	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳۷۳	کریم حسینی	۶-۶/۵
۴	نعمت	مازندران	۱۳۷۴	قربانعلی نعمت زاده	۷-۷/۵
۵	سازندگی	اصفهان	۱۳۷۴	حسنعلی عابدی	۷-۷/۵
۶	چرام ۲	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳۷۴	کریم حسینی	۷/۵-۸
۷	یاسوج ۱	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳۷۵	احد کریمی	۵-۵/۵
۸	یاسوج ۲	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳۷۵	احد کریمی	۴-۴/۵
۹	یاسوج ۳	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳۷۶	احد کریمی	۵/۵-۶
۱۰	چرام ۳	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳۷۶	کریم حسینی	۷- ۷/۵
۱۱	عنبربو	ایلام و لرستان	۱۳۷۶	آقای راد	۳-۳/۵
۱۲	ایلام	ایلام	۱۳۷۶	مجید میرگوهر	۵/۷۵۰
۱۳	ندا	مازندران	۱۳۷۷	قربانعلی نعمت زاده	۷/۵-۸
۱۴	کوهرنگ	چهارمحال و بختیاری	۱۳۷۹	سید جلیل نوربخشیان	۴-۴/۵
۱۵	درفک	گیلان	۱۳۸۰	مجیدنحوی	۵-۵/۵
۱۶	ساحل	مازندران	۱۳۸۰	احمد اشراقی	۶/۵-۷
۱۷	فجر	مازندران	۱۳۸۰	احمد اشراقی	۶-۶/۵
۱۸	صالح	گیلان	۱۳۸۱	محمد صالح محمد صالحی	۴/۵-۵
۱۹	کادوس	گیلان	۱۳۸۲	حسین رحیم سروش	۶/۵-۶

۷/۵-۸	مرتضی نصیری	۱۳۸۲	مازندران	شفق	۲۰
۵/۵-۶	حبیب الله عارفی	۱۳۸۲	مازندران	تابش	۲۱
۵/۵-۶	حبیب الله عارفی	۱۳۸۲	مازندران	پویا	۲۲
۵/۵-۶	عبدالعلی گیلانی	۱۳۸۵	خوزستان	دانیال	۲۳
۷-۷/۵	حمید درستی	۱۳۸۶	گیلان	دیلیم	۲۴
۷/۵-۸	علی محدثی	۱۳۸۷	مازندران	شیرودی	۲۵
۷/۸-۸/۱	سیدکریم حسینی	۱۳۸۷	کهگلویه و بویر احمد	کریم	۲۶
۷/۵-۸	مرتضی نصیری	۱۳۹۰	مازندران	کشوری	۲۷
۵-۵/۵	مرتضی نصیری	۱۳۹۰	مازندران	کوهسار	۲۸
۷/۵-۸	حمیددرستی، حسین رحیم سروش، عباس شهدی و مریم حسینی	۱۳۹۰	گیلان	گوهر	۲۹

## مهر

ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۴-۴/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۵ روز
ارتفاع بوته	۱۳۵ سانتیمتر
تعداد پنجه	۱۳ عدد
وزن هزاردانه	۲۵ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	حساس
ریشک	ندارد
طول دانه	۱۰/۲ میلی متر
عرض دانه	۲/۱۴ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۱
درجه حرارت زلاتینه شدن	-
قوام ژل	-
واکنش به آفات	آفت و جود نداشت
واکنش به بیماریها	حساس به بلاست

## سال معرفی: ۱۳۴۵

اولین رقم معرفی شده از ایستگاه بررسی برنج فیروزکنده

**مشخصات اصلاحی:** انتخاب از توده محلی موسی طارم مازندران

## خصوصیات بارز:

اولین رقم معرفی شده توسط ایستگاه بررسی برنج فیروزکنده بود که تا چندین سال به عنوان رقم اصلاح شده غالب در استان مازندران کشت می شد. از ویژگی های مهم زراعی آن، عملکرد بالاتر و ارتفاع بوته کمتر نسبت به توده های بومی بوده است. این رقم دارای کیفیت مناسب و عطر و طعم بوده است.

## پراکنش و سطح زیرکشت:

بیشتر در شرق استان مازندران به خصوص شهرهای ساری و بهشهر کشت می شد و سطح زیر کشت آن در سالهای پس از معرفی تا ۱۰۰۰۰ هکتار در سال می رسید که بعدها ارقام جدید جایگزین این رقم گردیدند.





ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۴۵
عملکرد	۴-۴/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریاشی تا رسیدن	۱۲۵ روز	
ارتفاع بوته	۱۵۶ سانتیمتر	
تعداد پنجه	۱۳	
وزن هزاردانه	۲۵	
واکنش به خوابیدگی بوته	نسبتا مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	-	
عرض دانه	-	
میزان آمیلوز	۲۱	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	-	
قوام ژل	-	
واکنش به آفات	آفت وجود نداشت	
واکنش به بیماریها	حساس به بلاست	

ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۴۶
عملکرد	۵/۵-۶ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریاشی تا رسیدن	۱۴۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۲۰ سانتیمتر	
تعداد پنجه	۱۶	
وزن هزاردانه	۲۶	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	-	
عرض دانه	-	
میزان آمیلوز	۱۹	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	-	
قوام ژل	-	
واکنش به آفات	آفت وجود نداشت	
واکنش به بیماریها	متحمل	

ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۴۶ اولین رقم مقاوم به سرما با منشا خارجی مشخصات اصلاحی: این رقم با نام گرده خرسند یا گرده ۱۷۲، از ژرم پلاسما وارداتی با منشا امریکا انتخاب گردید.  خصوصیات بارز: اولین رقم مقاوم به سرما بوده است که توسط ایستگاه بررسی برنج آمل معرفی گردید. عملکرد بالا، تعداد پنجه مطلوب، متوسط رس بودن از مهمترین خصوصیات این رقم بوده است. بدلیل شکل دانه با بازارپسندی پایین و چسبندگی برنج پس از پخت، گسترش کشت آن محدود بود.  پراکنش و سطح زیرکشت: با گذشت سالهای متمادی از معرفی، این رقم همچنان در برخی مناطق سرد و کوهستانی مازندران نظیر کیاسر، دودانگه، سوادکوه و فیروزجاه کشت می شود.
گرده		
عملکرد	۶/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۲۲ روز	
ارتفاع بوته	۱۲۰ سانتیمتر	
تعداد پنجه	۱۷ عدد	
وزن هزاردانه	۲۶ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	حساس	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۷/۵ میلی متر	
عرض دانه	۲/۰۰ میلی متر	
میزان آمیلوز	۱۸	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۲/۶	
قوام ژل	۷۵ میلی متر	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	متحمل	



### تایچونگ ۶۵

ویژگی های زراعی و کیفی		<p>سال معرفی: ۱۳۵۰</p> <p><b>مشخصات اصلاحی:</b> انتخاب از ژنوتیپ های ارسالی از چین تایپه (حاصل تلاقی دو رقم گرده ژاپنی با نامهای ( Kameji and Shinriki )</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>از ویژگی های این رقم عملکرد بالا، مقاومت به ورس بود. بدلیل شکل دانه با بازارپسندی پایین و چسبندگی برنج پس از پخت، گسترش کشت آن محدود بود.</p> <p><b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b></p> <p>در سال ۱۳۵۱، بیش از ۱/۵ تن بذر مادری این رقم تولید و توزیع گردید. با توجه به معرفی ارقام جدید کیفی در سالهای بعد، سطح زیر کشت این رقم محدود گردید.</p>
عملکرد	۷ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۰۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۸ عدد	
وزن هزاردانه	۳۰ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	-	
عرض دانه	-	
میزان آمیلوز	۱۷	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	-	
قوام ژل	-	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	متحمل	

عکس: مزرعه رقم تایچونگ در سال ۱۳۴۸ (قبل از معرفی) در مقایسه با رقم مهر



ویژگی های زراعی و کیفی		فوجی مینوری
عملکرد	۷/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۲۲ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۵ عدد	
وزن هزاردانه	۲۸ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۷/۸	
عرض دانه	۲/۳	
میزان آمیلوز	۱۸	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳	
قوام ژل	۷۰ میلی متر	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	متحمل	





ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۵۱ اولین رقم دورگ با والد بومی مشخصات اصلاحی: حاصل دورگ گیری توده محلی طارم فیروزکنده ساری و رقم تایوانی Taichong Native 1
عملکرد	۷ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۲۲ عدد	
وزن هزاردانه	۲۴ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۱۰/۳	
عرض دانه	۱/۷	
میزان آمیلوز	۲۸	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷	
قوام ژل	۴۰	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	مقاوم	

**خصوصیات بارز:**  
از ویژگی های عمده این رقم عملکرد بالا، پنجه زنی زیاد، مقاومت به خوابیدگی و بیماری بلاست را می توان نام برد.

**پراکنش و سطح زیرکشت:**  
با توجه به استقبال از این رقم، در سال ۱۳۵۲، ۱۸ تن بذر مادری از این رقم تولید و توزیع گردید و این روند تا جایی ادامه داشت که در سال ۱۳۵۴، ۴۱/۵ تن بذر مادری از این رقم تولید و توزیع گردید و تا سال ۱۳۵۹، سالانه ۲۰-۱۰ تن بذر مادری تولید می شد.



گیل ۱

سال معرفی: ۱۳۵۱

**مشخصات اصلاحی:** رقم گیل ۱ از نتاج حاصل از تلاقی بین رقم موسی طارم و آنسیتکو است که در سال ۱۳۵۸ به زارعین معرفی گردید.

**خصوصیات بارز:**

رقم گیل ۱، جزء اولین ارقام حاصل از تلاقی بین ارقام محلی و ارقام خارجی بود که به روش شجره‌ای اصلاح و معرفی گردید. رقم موسی طارم از ارقام محلی خوش کیفیت بود و رقم آنسیتکو از ارقام با عملکرد بالا، متحمل به بیماری‌ها و مقاوم به ورس بود. هدف ترکیب ژنوم این دو رقم جهت دستیابی به رقمی با عملکرد بالاتر و متحمل به ورس و بیماری بلاست بود. از آنجا که افزایش عملکرد نسبت به ارقام محلی و مقاومت به ورس از اهداف به‌نژادگران در دهه ۵۰ بود. این رقم مورد استقبال زیادی قرار گرفت و در سطح وسیعی از استان‌های برنج خیز کشور کشت شد.

لازم به ذکر است با توجه به ترکیب ژنوم ارقام محلی و اصلاح شده فرم بوته و به خصوص زاویه پنجه‌ها و فرم برگ‌ها (پستاده) نسبت به ارقام محلی تغییرات چشمگیری داشت. این تیپ بوته جدید همراه با مقاومت به بیماری بلاست بود مورد استقبال کشاورزان قرار گرفت.

ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۴-۴/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰-۱۳۵ روز
ارتفاع بوته	۱۳۰ سانتی‌متر
تعداد پنجه	۱۴ عدد
وزن هزاردانه	۲۶ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	دارد. کوتاه
طول دانه	۷/۱ میلی‌متر
عرض دانه	۲/۲ میلی‌متر
میزان آمیلوز	۲۸
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳
قوام ژل	۳۲
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری‌ها	متحمل





ویژگی های زراعی و کیفی		اهواز ۱	سال معرفی: ۱۳۵۳
عملکرد	۵/۵-۶ تن در هکتار		
تعداد روز از بذرپاشی تا رسیدن	۱۴۵-۱۵۰ روز		
ارتفاع بوته	۱۰۰ سانتی متر		
تعداد پنجه	۱۲		
وزن هزاردانه	۲/۱		
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم		
ریشک	-		
طول دانه	۸		
عرض دانه	۲/۱		
میزان آمیلوز	۲۸		
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵		
قوام ژل	۳۴		
واکنش به آفات	مقاوم		
واکنش به بیماری ها	متحمل		





ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۵۸ اولین رقم با منشا لاینهای ارسالی از ایری مشخصات اصلاحی: انتخاب از ژنوتیپ های ارسالی از موسسه بین المللی تحقیقات برنج (IR28)
عملکرد	۶/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۲۵ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۲۵ عدد	
وزن هزاردانه	۲۵/۷ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	حساس	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۹/۵	
عرض دانه	۱/۲	
میزان آمیلوز	۲۸	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷	
قوام ژل	۴۰	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	مقاوم	
		<p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>از ویژگی های این رقم عملکرد بالا، زودرسی، پاکوتاهی و مقاومت به بلاست بوده است ولی با گذشت زمان به بیماری شیت بلاست حساسیت پیدا نمود</p> <p><b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b></p> <p>این رقم در دهه ۶۰ به طور وسیعی کشت می شده است به طوریکه میزان تولید بذر مادری این رقم در سال ۶۱، بیش از ۳۷ تن بوده است. این رقم و رقم آمل ۳، طی سالهای ۶۱ تا ۶۶، ۵۰ درصد سطح زیر کشت مازندران را به خود اختصاص داده بودند. در استانهای غیرشمالی نظیر کهگیلویه و بویراحمد نیز این رقم مورد استقبال کشاورزان قرار گرفت و با نام چرام گسترش یافت.</p>



### آمل ۳

ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۵۸ تاثیر گذارترین رقم برنج در کشور در دهه ۶۰ مشخصات اصلاحی: انتخاب از ژنوتیپ های ارسالی با منشا هند (رقم سونا = GEB24/TN1) خصوصیات بارز: این رقم، بالاترین عملکرد بالا را در بین ارقام در زمان معرفی داشته است. به علاوه مقاومت به بیماری بلاست و خوابیدگی موجب افزایش اقبال کشاورزان به این رقم و در نهایت باعث تحول در تولید برنج گردید. در سالهای اخیر بدلیل حساسیت به کرم ساقه خوار برنج، دیررسی، کاهش بازار پسندی و جایگزینی ارقام جدید، سطح زیر کشت آن کاهش یافته است. پراکنش و سطح زیر کشت: این رقم در دهه ۶۰ به طور وسیعی کشت می شده است به طوریکه میزان تولید بذر مادری این رقم در سال ۶۱، بیش از ۳۷ تن بوده است. این رقم و رقم آمل ۲، طی سالهای ۶۱ تا ۶۶، ۵۰ درصد سطح زیر کشت مازندران را به خود اختصاص داده بودند. هم اکنون نیز این رقم در استانهای غیر شمالی نظیر کهگیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان و به خصوص خوزستان در سطح وسیع کشت می گردد و حدود ۵ درصد سطح زیر کشت را شامل می گردد.
عملکرد	۸ تن در هکتار	
تعداد روز از بذر پاشی تا رسیدن	۱۵۵ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۲۲ عدد	
وزن هزاردانه	۲۳/۹ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۹/۸۷	
عرض دانه	۱/۹۶	
میزان آمیلوز	۲۷	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷	
قوام ژل	۳۹	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	مقاوم	



گیل ۳	
ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۵-۵/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذرپاشی تا رسیدن	۱۴۰-۱۳۵ روز
ارتفاع بوته	۱۰۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۵ عدد
وزن هزاردانه	۲۵ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	دارد
طول دانه	۷/۵ میلی متر
عرض دانه	۲/۲ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۶
درجه حرارت ژلاتینه شدن	-
قوام ژل	۳۵
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	متحمل

**سال معرفی: ۱۳۵۹**

**مشخصات اصلاحی:** این رقم از نتاج حاصل از تلاقی بین رقم محلی سالاری و ۱۴۹۷ می باشد که در سال ۱۳۵۹ به زارعین معرفی گردید.

**خصوصیات بارز:**

این رقم نیز حاصل تلاقی یکی از ارقام خوش کیفیت و پر طرفدار محلی ایران با یکی از ارقام خارجی است. هدف افزایش عملکرد، کاهش ارتفاع بوته و ایجاد تحمل به ورس در رقم جدید بوده است که مناسب شرایط آب و هوایی ایران باشد.

از خصوصیات بارز این رقم عملکرد حدود یک تن بیشتر از رقم گیل ۱ و طول دانه بلندتر بود. از لحاظ خصوصیات پخت نیز برتری هایی نسبت به رقم گیل ۱ داشت.

تیپ بوته شبیه رقم گیل ۱، برگهای ایستاده، تعداد پنجه بارور بیشتر و دانه های بلندتر از مهمترین ویژگی های این رقم بود.



## خزر

سال معرفی: ۱۳۶۲

ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۵-۶ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۲۸ روز
ارتفاع بوته	۱۲۶ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۶ عدد
وزن هزاردانه	۲۴/۵ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	ندارد
طول دانه	۷/۳۹ میلی متر
عرض دانه	۱/۹۱ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۴/۹٪
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴
قوام ژل	۵۵
واکنش به آفات	متحمل تر از ارقام محلی
واکنش به بیماری ها	مقاوم به بیماری بلاست



**مشخصات اصلاحی:** این رقم در سال ۱۳۵۵ از طریق دورگ گیری بین دورقم TNAU 7456 و یکی از ازلاین های خواهری IR36 بنام IR2071-625-1-52 بدست آمد. نتاج حاصل به روش شجره ای خالص و لاینهای خالص انتخابی در قالب آزمایشات مقایسه عملکرد مقدماتی و نهایی مورد ارزیابی قرار گرفتند و نهایتاً در سال ۱۳۶۲ رقم امیدبخش به عنوان خزر به زارعین معرفی گردید.

**خصوصیات بارز:** از خصوصیت بارز این رقم تیپ بوته خاص این رقم است. ارتفاع بوته مناسب، رنگ برگ سبز تیره و شلتوک آجری رنگ بدون ریشک، زوایه برگ ها و پنجه ها و ساقه کلفت و متحمل به ورس نیز از خصوصیات ویژه این رقم است. دانه سفید رقم خزر بسیار شبیه ارقام محلی ایرانی است و در صورت اختلاط به سختی میتوان آنها را از هم تشخیص داد. خزر نسبت به ارقام معرفی شده تا سال ۶۲ دارای بهترین کیفیت پخت نیز بود. رقم خزر حاصل تلاقی ژنوم ارقام خارجی است که ترکیب آنها منجر به معرفی رقم سازگار با شرایط مختلف آب و هوایی مناطق مختلف برنج خیز کشور شد. شاید بتوان گفت رقم خزر از بهترین ارقام معرفی شده برنج در ایران است و مهمترین خصوصیت آن هم پایداری کشت آن در طی ۳۲ سال گذشته است. در برخی از مناطق نزدیک به ساحل صرفاً میتوان رقم خزر را کشت کرد و سایر ارقام از عملکرد خوبی برخوردار نیستند. رکورد ۸ تن شلتوک در هر هکتار برای این رقم نیز مربوط به ناحیه آبکنار در استان گیلان می باشد. ولی رقم خزر تقریباً در همه ایران مورد کشت و کار قرار می گیرد و همچنان انتخاب بسیاری از کشاورزان است.



هراز	
ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۷ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰ روز
ارتفاع بوته	۱۱۷ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۶ عدد
وزن هزاردانه	۲۵
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	ندارد
طول دانه	۶/۹۸
عرض دانه	۱/۹۳
میزان آمیلوز	۲۸
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۶
قوام ژل	۳۸
واکنش به آفات	حساسیت نسبی
واکنش به بیماریها	مقاومت نسبی

**سال معرفی: ۱۳۶۴**

**مشخصات اصلاحی:**

حاصل تلاقی بین سه رقم دمسیاه، IR498 و IR8 بود که نتاج حاصل از تلاقی دمسیاه و IR8، با لاین ارسالی از ایری با نام IR498 تلاقی برگشتی داده شد.

**خصوصیات بارز:**

از ویژگی های مهم این رقم مقاومت به بیماری بلاست و مقاومت نسبی به بیماری شیت بلایت و کرم سبز برگخوار بوده است. عدم یکنواختی بوته ها، پایین بودن کیفیت و حساسیت نسبی به کرم ساقه خوار از نقاط ضعف این رقم بوده است.

**پراکنش و سطح زیر کشت:**

با توجه به معرفی ارقام جدیدتر، سطح زیر کشت این رقم محدود گردید.

### سپیدرود

سال معرفی: ۱۳۶۶

ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۶-۶/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذریاشی تا رسیدن	۱۲۵ روز
ارتفاع بوته	۱۰۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۷ عدد
وزن هزاردانه	۲۴ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	ندارد
طول دانه	۷/۲۸ میلی متر
عرض دانه	۱/۸۷ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۷/۲
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷
قوام ژل	۷۴
واکنش به آفات	متحمل تراز ارقام محلی
واکنش به بیماری ها	مقاوم به بیماری بلاست



مشخصات اصلاحی: در سال ۱۳۴۵ تلاقی بین رقم **دمسیاه** با کیفیت پخت ممتاز و رقم **IR8** از ارقام ارسالی ار ایری انجام گرفت. به روش شجره ای نسل های متفرق اداره شده و لاین های مقاوم به ورس، مقاوم به بیماری و عملکرد بالا انتخاب شدند. برای بهبود کیفیت پخت لاین انتخابی از جمعیت مذکور مجدداً با رقم **گرم صدری** تلاقی داده شد و شجره این رقم ( **دمسیاه/IR8 // گرم صدری**) است. در نهایت لاین شماره ۱۰۳۳ که از نظر عملکرد، کیفیت پخت، زودرسی و تحمل به بیماری ها بهتر از والد محلی و ارقام معرفی شده بود انتخاب و به عنوان رقم سپیدرود معرفی شد.

**خصوصیات بارز:** رقم سپیدرود حتی قبل از معرفی به نام لاین ده سی سی و یا هزار سی سی ( به دلیل شماره لاین ۱۰۳۳ ) بین زارعین محبوب بوده و سطح زیر کشت قابل توجهی را در دهه ۶۰ تا اواسط دهه ۷۰ به خود اختصاص داده بود. از ویژگی های بارز این رقم طول دوره رشد کوتاهتر از سایر ارقام، عملکرد بالاتر، فرم بوته مناسب با برگ پرچم افراشته، دانه بلند باریشک خیلی کوتاه، ساقه مستحکم با ضخامت حدود سه میلی متر که موجب ایجاد مقاومت به ورس می شد را می توان نام برد. در طی سال های معرفی تا دهه ۷۰ بیش از ۲۵ درصد کل سطح زیر کشت استان گیلان و بخش هایی از استان مازندران به کشت رقم های خزر و سپیدرود اختصاص یافته بود. عملکرد این دو رقم تقریباً دو برابر ارقام بومی بود که در آن زمان مورد کشت قرار می گرفت.



مازند	
<b>سال معرفی: ۱۳۶۸</b>	
<b>مشخصات اصلاحی: انتخاب از سری ژنوتیپ های با منشا سورینام (CH21)</b>	
<b>خصوصیات بارز:</b>	
این رقم دارای عملکرد بالا و کیفیت پخت مطلوب بوده است. از نقاط ضعف آن عدم یکنواختی و ریزش در هنگام رسیدن بود.	
<b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b>	
با توجه به معرفی ارقام جدیدتر، سطح زیر کشت این رقم محدود گردید.	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	<b>عملکرد</b>
۶-۶/۵ تن در هکتار	تعداد روز از بذراپاشی تا رسیدن ۱۴۰ روز
۱۰۰ سانتیمتر	ارتفاع بوته
۱۵	تعداد پنجه
-	وزن هزاردانه
مقاوم	واکنش به خوابیدگی بوته
ندارد	ریشک
۷/۴۷	طول دانه
۱/۹۶	عرض دانه
۲۶	میزان آمیلوز
۵	درجه حرارت ژلاتینه شدن
۸۰	قوام ژل
متحمل	واکنش به آفات
متحمل	واکنش به بیماریها



اوندا	
<b>سال معرفی: ۱۳۶۹</b>	
رقم مقاوم به سرما	
<b>مشخصات اصلاحی:</b> انتخاب از سری ژنوتیپ های با منشا ایتالیا	
<b>خصوصیات بارز:</b>	
از نقاط قوت این رقم مقاومت به سرما، پاکوتاهی، مقاومت به ورس و مقاومت نسبی به بیماری بلاست، شیت بلایت، کرم ساقه خوار و کرم سبزرگخوار بوده است. این رقم دارای آمیلوز پایین و چسبندگی زیاد می باشد.	
<b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b>	
این رقم در اکثر مناطق سردسیر استان مازندران کشت می شده و همچنان نیز کشت می گردد و قابلیت کشت مجدد برنج را نیز در استان مازندران دارد.	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۲۰
ارتفاع بوته	۹۳ سانتیمتر
تعداد پنجه	۱۷
وزن هزاردانه	-
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	ندارد
طول دانه	۷/۵
عرض دانه	۲
میزان آمیلوز	۲۳
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴
قوام ژل	۵۰
واکنش به آفات	مقاومت نسبی
واکنش به بیماریها	مقاومت نسبی



ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۷۱
عملکرد	۸/۲-۸/۷ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۵۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۳۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۶ عدد	
وزن هزاردانه	۲۱/۸ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	-	
ریشک	-	
طول دانه	۸/۵۷ میلی متر	
عرض دانه	۲/۵ میلی متر	
میزان آمیلوز	۲۱	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵	
قوام ژل	۶۰	
واکنش به آفات	-	
واکنش به بیماری ها	-	





ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۷۲ مشخصات اصلاحی: حاصل تلاقی بین رقم آمل یک و رقم IR24 از موسسه بین المللی تحقیقات برنج (ایری)
عملکرد	۷/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذrpاشی تا رسیدن	۱۳۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۲۵ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۸ عدد	
وزن هزاردانه	۲۶/۱ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۶/۶	
عرض دانه	۱/۸۸	
میزان آمیلوز	۲۴	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷	
قوام ژل	۶۰	
واکنش به آفات	حساس	
واکنش به بیماریها	متحمل	



بجار	
<b>سال معرفی: ۱۳۷۲</b>	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۶/۵-۷ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰-۱۲۵ روز
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۶ عدد
وزن هزاردانه	۲۵/۵ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	خیلی کوتاه
طول دانه	۶ میلی متر
عرض دانه	۲/۲ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۵/۱
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴
قوام ژل	۵۰
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	متحمل به بیماری بلاست
<p>مشخصات اصلاحی: این رقم ترکیبی از سه رقم دمسیاه، IR8, IR28 می باشد که تلاقی اول در سال ۱۳۴۵ بین رقم دمسیاه محلی و لاین IR8 انجام و به روش شجره‌ای لاین خالص ۱-۴۵-۳۸ انتخاب شده و سپس این لاین در سال ۱۳۵۵ مجدداً با رقم IR28 تلاقی داده شد و طی نسل های متوالی در نهایت لاین ۲۲۲ انتخاب گردید و با نام تجاری بجار در سال ۱۳۷۲ به کشاورزان گیلانی معرفی گردید. شجره این رقم (دمسیاه / IR8 // IR28) می باشد.</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>این لاین مقاوم به بیماری بلاست بوده و نسبت به ارقامی نظیر خزر و سپیدرود دارای درصد تبدیل بیشتری نیز بوده است. فرم و تیپ بوته با ارتفاع مناسب (۱۱۰ سانتی متر)، مقاومت به ورس، وجود برگ پرچم افراشته جهت استفاده حداکثری از نور، تولید پنجه های نسبتاً زیاد و رنگ سبز تیره برگ ها و ریشه های قوی و زیاد، زودرسی، از صفات مطلوب این رقم می باشد.</p> <p>با توجه به معرفی ارقامی نظیر گیل ۱ و گیل ۳ برای استان گیلان و بارش های اواخر فصل در شهر یور، یکی از اهداف بهنژادی کاهش طول دوره رشد ارقام پرمحصول بدون کاهش در عملکرد بود. لذا جهت نیل به این هدف ارقام بجار و سپیدرود با عملکرد بالا و طول دوره رشد مشابه ارقام محلی معرفی گردید که مورد استقبال نیز قرار گرفت.</p>	



ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۷/۵-۸ تن در هکتار
تعداد روز از بذرپاشی تا رسیدن	۱۳۲-۱۳۷ روز
ارتفاع بوته	۹۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۲۴
وزن هزاردانه	۲۲/۵
واکنش به خوابیدگی بوته	متحمل
ریشک	-
طول دانه	۶/۴
عرض دانه	۱/۹
میزان آمیلوز	۲۳/۵
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴
قوام ژل	۳۴
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	متحمل

درودزن

سال معرفی: ۱۳۷۳

مشخصات اصلاحی:

این رقم در سال ۱۳۷۳ به روش معرفی مستقیم به زارعین منطقه فارس معرفی گردید.

خصوصیات بارز:

با توجه به مشکل ورس ارقام محلی در منطقه فارس، بهترین ویژگی این رقم تحمل به ورس و مقاومت به بیماری بلاست بود.



ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۷۳
عملکرد	۶-۶/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذرپاشی تا رسیدن	۱۴۵-۱۵۰ روز	
ارتفاع بوته	۷۶ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۷	
وزن هزاردانه	۲۳/۲	
واکنش به خوابیدگی بوته	متحمل	
ریشک	-	
طول دانه	۶/۱	
عرض دانه	۲/۲	
میزان آمیلوز	۲۸	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵/۳۵	
قوام ژل	۲۹/۲۳	
واکنش به آفات	-	
واکنش به بیماری ها	متحمل به بلاست	





چرام ۲		سال معرفی: ۱۳۷۴
ویژگی های زراعی و کیفی		<p><b>مشخصات اصلاحی:</b> این رقم در سال ۱۳۷۴ از طریق خالص سازی رقم محلی و به روش انتخاب لاین خالص به زارعین منطقه کهگیلویه و بویراحمد معرفی گردید.</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>بارزترین خصوصیت این رقم ، عملکرد بسیار بالای این رقم در مقایسه با توده اولیه است.</p> <p>نسبت به رقم محلی چمپای اولیه ، ارتفاع بوته کوتاهتری دارد و مقاوم به ورس و بیماری بلاست است</p>
عملکرد	۹-۱۰ تن در هکتار	
تعداد روز از بذرپاشی تا رسیدن	۱۶۰-۱۵۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۲۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۲۷	
وزن هزاردانه	۲۶	
واکنش به خوابیدگی بوته	متحمل	
ریشک	-	
طول دانه	۶/۱	
عرض دانه	۲/۰۶	
میزان آمیلوز	۲۶	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵	
قوام ژل	۲۹	
واکنش به آفات	-	
واکنش به بیماری ها	-	



ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۷۴ مشخصات اصلاحی: حاصل تلاقی بین امل ۳ و سنگ طارم
عملکرد	۷/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۵ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۹ عدد	
وزن هزاردانه	۲۹ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	حساس	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۹/۹۹	
عرض دانه	۱/۹۸	
میزان آمیلوز	۲۶	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷	
قوام ژل	۵۰	
واکنش به آفات	حساس	
واکنش به بیماریها	متحمل	<b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b> در سال های پس از معرفی سطح زیر کشت بالایی را در استان مازندران به خود اختصاص داده بود. در سال ۱۳۹۰ حدود ۲۰۰۰ هکتار از شالیزارهای مازندران را به خود اختصاص داده بود.



## سازندگی

ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۷۴
عملکرد	۸/۷-۹ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۳۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۸ عدد	
وزن هزاردانه	۲۱/۲ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	-	
ریشک	-	
طول دانه	۸/۷۶ میلی گرم	
عرض دانه	۲/۴۵ میلی گرم	
میزان آمیلوز	۲۲/۶	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴/۹	
قوام ژل	۶۰	
واکنش به آفات	-	
واکنش به بیماری ها	-	





یاسوج ۱	
سال معرفی: ۱۳۷۵	
<b>مشخصات اصلاحی:</b>	
این رقم در سال ۱۳۷۵ از طریق معرفی مستقیم و انجام آزمایشات سازگاری رقمی با نام O.R.O به زارعین منطقه کهگیلویه و بویراحمد معرفی گردید.	
<b>خصوصیات بارز:</b>	
مهمترین ویژگی این رقم داشتن عملکرد بالاتر از ارقام محلی منطقه بوده و مناسب مناطق سردسیری استان کهگیلویه و بویر احمد می باشد. همچنین نسبت به ورس نیز متحمل است.	
ویژگی های زراعی و کیفی	عملکرد
۵-۵/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۵۰-۱۴۰ روز
ارتفاع بوته	۱۰۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۸
وزن هزاردانه	۲۵/۲
واکنش به خوابیدگی بوته	متحمل
ریشک	-
طول دانه	۶/۵
عرض دانه	۱/۹
میزان آمیلوز	۲۷
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵
قوام ژل	۲۹/۵
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	متحمل

یاسوج ۲	
سال معرفی: ۱۳۷۵	
<b>مشخصات اصلاحی:</b>	
این رقم در سال ۱۳۷۵ از طریق خالص سازی رقم محلی چمپا و به روش انتخاب لاین خالص به زارعین منطقه کهگیلویه و بویراحمد معرفی گردید	
<b>خصوصیات بارز:</b>	
مهمترین ویژگی این رقم کیفیت مناسب ، عطر ، طعم و عملکرد بیشتر آن از توده اولیه است.	
ویژگی های زراعی و کیفی	عملکرد
۴-۴/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۵۰-۱۴۰ روز
ارتفاع بوته	۱۲۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۶
وزن هزاردانه	۲۴/۳
واکنش به خوابیدگی بوته	-
ریشک	-
طول دانه	۶/۱
عرض دانه	۲/۱
میزان آمیلوز	۲۳/۵
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴
قوام ژل	۴۳/۲
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	-



باسوج ۳	
<b>سال معرفی: ۱۳۷۶</b>	
<b>مشخصات اصلاحی:</b> این رقم در سال ۱۳۷۶ از طریق خالص سازی رقم محلی و به روش انتخاب لاین خالص به زارعین منطقه کهگیلویه و بویراحمد معرفی گردید	
<b>خصوصیات بارز:</b>	
مهمترین ویژگی این رقم کیفیت پخت ، عطر و طعم آن است.	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۵/۵-۶ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۰-۱۵۰ روز
ارتفاع بوته	۱۲۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۹۰
وزن هزاردانه	۲۳/۲
واکنش به خوابیدگی بوته	-
ریشک	دارد
طول دانه	۶/۴
عرض دانه	۲/۲
میزان آمیلوز	۲/۲۳
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴
قوام ژل	۴۱
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	-

چرام ۳	
سال معرفی: ۱۳۷۶	
ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۷-۷/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذرباشی تا رسیدن	۱۶۵ - ۱۴۰ روز
ارتفاع بوته	۱۳۵ سانتی متر
تعداد پنجه	۲۶
وزن هزاردانه	۲۳/۲
واکنش به خوابیدگی بوته	متحمل
ریشک	ندارد
طول دانه	۶/۰۳
عرض دانه	۲/۰۶
میزان آمیلوز	۲۲/۵
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵۰/۵۲
قوام ژل	۵/۳۵
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	-
<p>مشخصات اصلاحی: این رقم در سال ۱۳۷۶ از طریق خالص سازی چمپای چرام به زارعین منطقه کهگیلویه و بویراحمد معرفی گردید</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>مهمترین خصوصیت رقم چرام ۳ پتانسیل عملکرد بالاتر نسبت به توده محلی اولیه و مقاومت به بیماری بلاست و ورس است. در حالی که توده اولیه ضمن ناخالصی به بیماری بلاست و ورس نیز حساس بود.</p> <p><b>سطح زیر کشت:</b></p> <p>در استان کهگیلویه و بویر احمد، منطقه نیمه گرمسیری در صورت فراهم بودن آب مناسب تا ۶۰۰۰ هکتار را به کشت برنج اختصاص می دهند. ارقام محلی چمپا سازگار به شرایط اقلیمی آن منطقه بوده و چرام ۳ حاصل از خالص سازی توده ی محلی است.</p>	





عنبربو		سال معرفی: ۱۳۷۶
ویژگی های زراعی و کیفی		<p><b>مشخصات اصلاحی:</b> رقم محلی لرستان است که دراصفهان و شیراز (ممسنی) زیرکشت قرارمی گیرد و دارای کیفیت پخت و طعم خوب در منطقه می باشد که از طریق خالص سازی توده محلی عنبر بو حاصل گردیده است.</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>از خصوصیات مهم این رقم عطر بسیار مناسب و کیفیت پخت عالی آن است که بسیار مورد استقبال مصرف کنندگان است.</p>
عملکرد	۳-۳/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذرپاشی تا رسیدن	۱۴۵-۱۴۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۵۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۴	
وزن هزاردانه	۲۵	
واکنش به خوابیدگی بوته	-	
ریشک	دارد	
طول دانه	۶/۳۹	
عرض دانه	۲/۲۶	
میزان آمیلوز	۲۲/۵	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳/۲	
قوام ژل	۵۳	
واکنش به آفات	-	
واکنش به بیماری ها	-	





ایلام	
<b>سال معرفی: ۱۳۷۶</b>	
<b>مشخصات اصلاحی:</b>	
<p>با توجه به اینکه توده محلی عنبربو دارای ناخالصی بوده و این ناخالصی ژنتیکی موجب عدم یکنواختی مزرعه و مشکلاتی نظیر ناهمزمانی در رسیدن محصول و کاهش راندمان تبدیل و کیفیت برنج سفید خواهد شد، تکنیک استفاده شده برای دستیابی به رقم از طریق انتخاب از توده محلی عنبربو که رایج ترین رقم مورد کشت در منطقه بوده است، می باشد.</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b> ۵۰۰ کیلوگرم نسبت به رقم محلی افزایش عملکرد داشته است</p>	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۵/۷۵۰ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۰-۱۳۵ روز
ارتفاع بوته	۱۱۵-۱۱۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۲
وزن هزاردانه	۲۳/۹
واکنش به خوابیدگی بوته	-
ریشک	ندارد
طول دانه	۶/۰۶ میلی متر
عرض دانه	۲/۲۸ میلیمتر
میزان آمیلوز	۲۲/۵
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴/۹
قوام ژل	۴۸
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	-



ویژگی های زراعی و کیفی		ندا
عملکرد	۷/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذرباشی تا رسیدن	۱۳۵ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۷ عدد	
وزن هزاردانه	۲۸	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۶/۵۶	
عرض دانه	۱/۹	
میزان آمیلوز	۲۶	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵	
قوام ژل	۴۷	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	متحمل	



<b>کوهرنگ</b>	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۶/۵-۷ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۰-۱۳۵ روز
ارتفاع بوته	۱۲۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۲۳
وزن هزاردانه	۲۲
واکنش به خوابیدگی بوته	حساس
ریشک	ندارد
طول دانه	۶/۲
عرض دانه	۲/۲
میزان آمیلوز	۲۳
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۴/۵
قوام ژل	۴۵
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	-

**سال معرفی: ۱۳۷۹**

**مشخصات اصلاحی:**

از سال ۱۳۷۱ خالص سازی توده محلی چمپا منطقه لردگان استان چهارمحال و بختیاری به روش آزمون نتاج آغاز و در نهایت در سال ۱۳۷۹ لاین خالص انتخابی با نام کوهرنگ به کشاورزان معرفی شد.

به دلیل تنوع ژنتیکی و اختلاط موجود در توده های محلی برنج امکان علاوه بر کاهش عملکرد امکان مدیریت بهزرایی را نیز فرام نمی کرد. لذا به منظور بهبود کیفیت و کمیت محصول برنج استان چهارمحال و بختیاری، بهنژادگران اقدام به خالص سازی توده محلی چمپا نمودند.

**خصوصیات بارز:**

مهمترین خصوصیت رقم کوهرنگ عملکرد بالاتر از چمپای محلی، عطر بسیار خوب و کیفیت پخت بسیار مطلوب این رقم است که مورد استقبال کشاورزان منطقه و مصرف کنندگان آن استان می باشد. این رقم نسبت به چمپای محلی درصد خرد دانه کمتر و درصد برنج سالم بیشتری دارد.

**سطح زیر کشت:**

سطح زیر کشت برنج در استان چهارمحال و بختیاری بیش از ۴ هزار هکتار می باشد که از این مقدار ۳۴۰۰ هکتار در منطقه گرمسیری لردگان قرار دارد. این منطقه از آب آبیاری مطمئن برخوردار است. رقم کوهرنگ در بخش گرمسیری استان کشت می گردد.





درفک	
<b>سال معرفی: ۱۳۸۰</b>	
<b>مشخصات اصلاحی:</b>	
در سال ۱۳۶۷ تلاقی بین رقم محلی سالاری و رقم اصلاح شده سپیدرود برای دستیابی به ارقام پرمحصول با کیفیت پخت مطلوب انجام شد. هدف از این تلاقی، ترکیب کیفیت پخت و عملکرد بود.	
روش انتخاب لاین ها شجره‌ای بود. در سال ۱۳۸۰ به نام رقم درفک معرفی گردید.	
<b>خصوصیات بارز:</b> این رقم از نظر کیفیت پخت نسبت به سایر ارقام اصلاح شده برتری قابل توجهی داشته و طول دانه برنج بسیار بلند و برنگ استخوانی، معطر و روئیت ظاهری مناسب که بازارپسندی قابل قبولی دارد. رنگ شلتوک کاهی و برگها سبز روشن تا سبز تیره است مهمترین ویژگی این رقم داشتن مقاومت زیاد به بیماری شایع و خطرناک بلاست می‌باشد.	
ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۵-۵/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۲۰ روز
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۷ عدد
وزن هزاردانه	۲۵/۵ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	خیلی کوتاه
طول دانه	۷/۹ میلی متر
عرض دانه	۱/۲ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۳/۳
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳
قوام ژل	۵۸/۲
واکنش به آفات	نسبتا مقاوم
واکنش به بیماری ها	متحمل به بلاست



فجر	
<b>سال معرفی: ۱۳۸۰</b>	
بالاترین کیفیت پخت در ارقام پرمحصول	
<b>مشخصات اصلاحی:</b> انتخاب از ژنوتیپ های کیفی ارسالی از	
موسسه بین المللی تحقیقات برنج با نام -IR62781-175-1-10	
<b>خصوصیات بارز:</b>	
این رقم دارای صفات مطلوب متعدد نظیر متوسط رس بودن، عملکرد بالا و کیفیت پخت مطلوب، پاکوتاهی، مقاومت به بیماری بلاست می باشد. از نقاط ضعف آن حساسیت نسبی به کرم ساقه خوار و بیماری شیت بلایت می باشد.	
<b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b>	
از آغاز معرفی تاکنون این رقم به طور وسیعی در شالیزارهای مازندران و سایر استان های برنج خیز کشور کشت گردید و توانست گامی موثری در افزایش تولید برنج کشور داشته باشد. در سال ۱۳۹۴، حدود ۱۰۰۰۰ هکتار در مازندران کشت گردید.	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۶/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذراپاشی تا رسیدن	۱۳۰ روز
ارتفاع بوته	۱۰۷ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۷/۸
وزن هزاردانه	۲۳/۲ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	دارد
طول دانه	۸/۰۲
عرض دانه	۱/۸۸
میزان آمیلوز	۲۳
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷
قوام ژل	۶۸
واکنش به آفات	نیمه حساس
واکنش به بیماریها	متحمل





ساحل		سال معرفی: ۱۳۸۰
ویژگی های زراعی و کیفی		<p><b>مشخصات اصلاحی:</b> انتخاب از لاین های برتر ارسالی از موسسه بین المللی تحقیقات برنج</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>این رقم دارای صفات مطلوب نظیر متوسط رس بودن، عملکرد و کیفیت پخت مطلوب، پاکوتاهی، مقاومت به بیماری بلاست و مقاومت نسبی به سایر بیماری ها و آفات می باشد. پایین بودن راندمان تبدیل یکی از ضعف های این رقم می باشد.</p>
عملکرد	۷ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۰۵ سانتی متر	
تعداد پنجه	۲۰	
وزن هزاردانه	۲۶/۷ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	دارد	
طول دانه	۷/۳۷	
عرض دانه	۲/۳۸	
میزان آمیلوز	۲۳	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۶/۵	
قوام ژل	۴۵	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	متحمل	



صالح		سال معرفی: ۱۳۸۱
ویژگی های زراعی و کیفی		<p><b>مشخصات اصلاحی:</b> این رقم حاصل تلاقی بین ارقام خزر/2-1-2-1-20-39385-IR می باشد. رقم خزر از ارقام اصلاح شده ایرانی است که دارای ژنوم خارجی باشد. لاین ارسالی از ابری که در این تلاقی استفاده شد دارای عملکرد بالا و کیفیت پخت مطلوبی است. روش استفاده شده در معرفی این رقم روش شجره ای می باشد. لاین شماره ۵۰۷ از بین جمعیت ۲۵۰۰ تایی حاصل از این تلاقی دارای فرم بوته مناسب و مقاوم به بیماری بلاست بود.</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b> از خصوصیات بارز این رقم تیپ بوته مناسب، زودرسی در حد ارقام محلی نظیر بینام، ارتفاع بوته مناسب، طول دانه سفید بلند می باشد. از آنجا که عرض دانه در این رقم بیشتر از سایر ارقام بود، درصد خرد در هنگام میلینگ کمتر بوده و برنج سالم بیشتری استحصال می شود. این رقم قابلیت ترکیب پذیری عمومی بسیار خوبی با ژنوم ارقام محلی ایرانی دارد و بهنژادگران برای بهبود کیفیت پخت این رقم از آن به عنوان والد در تلاقی ها استفاده کرده و به زودی رقمی تحت عنوان نام گیلانه حاصل از تلاقی این رقم با یکی از ارقام محلی ایرانی معرفی می شود.</p>
عملکرد	۴/۵-۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۱۵ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۵ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۹ عدد	
وزن هزاردانه	۲۸ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	دارد	
طول دانه	۷/۵۴ میلی متر	
عرض دانه	۲/۲ میلی متر	
میزان آمیلوز	۲۶/۷	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷	
قوام ژل	۳۰	
واکنش به آفات	-	
واکنش به بیماری ها	متحمل به بیماری بلاست	



## کادوس

سال معرفی: ۱۳۸۲

## مشخصات اصلاحی:

رقم کادوس حاصل روش Introduction (وارد کردن ژرم پلاسم خارجی و انجام آزمایشات سازگاری) می باشد. لاین انتخابی از بین لاین های ارسالی به نام **IR 64669-153** 2-3 بود. این لاین حاصل تلاقی بین ارقام باسماتی برنج می باشد که پس از انجام دورگ گیری و رسیدن به خلوص کامل در موسسه بین المللی تحقیقات برنج در فیلیپین، در سال ۱۳۷۳ به ایران ارسال شد. در حقیقت روش اصلاحی بکار گرفته شده، وارد کردن ارقام است که طی چند سال تحقیقات به زراعی و سازگاری تحت نام تجاری کادوس به کشاورزان گیلانی معرفی گردیده است.

**خصوصیات بارز:** طول این رقم دانه بلند بیش از ۸ میلی متر که قبلا در ارقام برنج ایرانی بسیار کم بوده و فقط ارقام محلی نظیر دمسیاه چنین طول دانه ای داشتند، داری عطر و طعم، کیفیت پخت مطلوب و مناسب، طول خوشه بلند، برگ پرچم افراشته با رنگ سبز تیره، عملکرد بالا و مقاوم به ورس بوده و دارای ارتفاع بوته متوسط است. این رقم دارای طول شلتوک بلند و شمشیری است و مشابه ارقام باسماتی است. رقم کادوس در بسیاری از نقاط کشور نظیر خوزستان، فارس و اصفهان نیز کشت شده و سازگاری عمومی به بیشتر مناطق برنج خیز کشور را دارد. با توجه به ژنوم اولیه این رقم که مروط به ارقام باسماتی است، بهنژادگران از این رقم به عنوان والد در تلاقی ها استفاده کرده اند و به لاین های مطلوب نیز دست یافته اند که به زودی معرفی خواهند شد.

## ویژگی های زراعی و کیفی

عملکرد	۵/۵-۶ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۲۵-۱۲۰ روز
ارتفاع بوته	۱۰۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۵
وزن هزاردانه	۲۵/۵ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	ندارد
طول دانه	۸/۰۶
عرض دانه	۱/۷۶
میزان آمیلوز	۲۳/۸۳
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳/۳
قوام ژل	۵۲
واکنش به آفات	نسبتا مقاوم
واکنش به بیماری ها	مقاوم به بیماری بلاست



شفق	
ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۷/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰ روز
ارتفاع بوته	۱۱۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۷/۳
وزن هزاردانه	۲۵/۲ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	دارد
طول دانه	۷/۶
عرض دانه	۱/۹۲
میزان آمیلوز	۲۳
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳/۲
قوام ژل	۹۲
واکنش به آفات	متحمل
واکنش به بیماریها	متحمل

**سال معرفی: ۱۳۸۲**  
 رقمی با بیشترین گسترش در استان های غیر شمالی  
**مشخصات اصلاحی:**  
 انتخاب از ژنوتیپ های ارسالی از موسسه بین المللی تحقیقات برنج با نام IR67015-94-2-3  
**خصوصیات بارز:**  
 از ویژگی های این رقم عملکرد بالا، متوسط رس بودن، پاکوتاهی، مقاومت به ورس، بیماری بلاست و حساسیت نسبی به بیماری شیت بلایت می باشد.

**پراکنش و سطح زیر کشت:**  
 با توجه به عملکرد بالا و کیفیت پخت مطلوب در سایر استان های برنج خیز نظیر فارس گسترش زیادی یافته است. مجموع سطح زیر کشت این رقم از سال معرفی تا به حال در استان های فارس، خوزستان، سیستان و بلوچستان و سایر استان ها حدود ۲۰۰ هزار هکتار بوده است و میزان افزایش تولید در طی این مدت نسبت به ارقام محلی حدود ۴۰۰ هزار تن گزارش گردید.





ویژگی های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۸۲ اولین رقم حاصل از جهش زایی مشخصات اصلاحی: حاصل جهش زایی با پرتو گاما در رقم طارم محلی مازندران
عملکرد	۵/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذرپاشی تا رسیدن	۱۲۵ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۴ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۶/۶	
وزن هزاردانه	۲۸/۲ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۹/۶	
عرض دانه	۲/۱	
میزان آمیلوز	۲۳	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۶/۷	
قوام ژل	۶۱	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	متحمل	

**خصوصیات بارز:**  
از ویژگی های مهم این رقم مقاومت به ورس و بیماری بلاست بوده است. از نقاط ضعف آن غیر یکنواختی و همچنین عدم توانایی رقابت با طارم محلی از نظر کیفیت بوده است.

**پراکنش و سطح زیر کشت:**  
این رقم در سال های اول معرفی حدود ۲۰۰ هکتار را در استان های مازندران و گلستان به خود اختصاص داده بود که با معرفی ارقام جدید، سطح زیر کشت آن کاهش یافت.



ویژگی‌های زراعی و کیفی		سال معرفی: ۱۳۸۲
عملکرد	۵/۵ تن در هکتار	<p><b>مشخصات اصلاحی:</b> حاصل جهش زایی با پرتو گاما در رقم موسی طارم</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>از ویژگی‌های مهم این رقم مقاومت به ورس و بیماری بلاست بوده است. از نقاط ضعف آن غیر یکنواختی و همچنین عدم توانایی رقابت با موسی طارم از نظر کیفیت بوده است.</p> <p><b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b></p> <p>این رقم در سال‌های اول معرفی حدود ۲۰۰ هکتار را در استان‌های مازندران و گلستان به خود اختصاص داده بود که با معرفی ارقام جدید، سطح زیر کشت آن کاهش یافت.</p>
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۳۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۴۰ سانتی‌متر	
تعداد پنجه	۱۴/۷	
وزن هزاردانه	۲۷/۷ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	دارد	
طول دانه	۱۰/۴	
عرض دانه	۲/۱	
میزان آمیلوز	۲۳	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۶/۲	
قوام ژل	۳۴	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	متحمل	





دانیال	
<b>سال معرفی: ۱۳۸۵</b>	
<b>مشخصات اصلاحی:</b>	
این رقم از طریق معرفی مستقیم ژرم پلاسما خارجی با نام LD183 برای منطقه خوزستان معرفی شد. از آنجا که گرما و بیماری ها از مهمترین معضلات دشت خوزستان است و این لاین سازگار به شرایط آب و هوایی خوزستان و مقاوم به بلاست است، با نام دانیال معرفی گردید.	
<b>خصوصیات بارز:</b>	
مهمترین ویژگی رقم دانیال عملکرد بسیار بالا، مقاومت به بلاست و ورس است.	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۹/۶-۱۰/۵ تن در هکتار
تعداد روز از بذریاشی تا رسیدن	۱۳۰-۱۲۵ روز
ارتفاع بوته	۹۵-۹۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۲۰ عدد
وزن هزاردانه	۲۴ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	-
طول دانه	۶/۵ میلی متر
عرض دانه	۲/۳ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۴/۷
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۶/۱
قوام ژل	۲۵
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	مقاوم به بلاست



ویژگی های زراعی و کیفی		شیرودی
عملکرد	۷/۵ تن در هکتار	
تعداد پنبه	۱۰۶ سانتیمتر	
تعداد پنجه	۱۹ عدد	
وزن هزاردانه	۲۶ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	نسبتا متحمل	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۸ میلی متر	
عرض دانه	۲ میلی متر	
میزان آمیلوز	۲۳ درصد	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵	
قوام ژل	۹۹	
واکنش به آفات	نسبتا متحمل	
واکنش به بیماریها	مقاوم به بلاست	



کریم

سال معرفی: ۱۳۸۷

ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۷/۸-۸/۱ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۵-۱۴۰ روز
ارتفاع بوته	۸۰ سانتی متر
تعداد پنجه	۲۴ عدد
وزن هزاردانه	۲۲/۷ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	کوتاه
طول دانه	۶/۸۶
عرض دانه	۱/۸۶
میزان آمیلوز	۲۰/۸
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳/۸۲
قوام ژل	۷۶/۵
واکنش به آفات	نسبتا مقاوم
واکنش به بیماری ها	مقاوم به بلاست

**مشخصات اصلاحی:** از لاین برنج-A7983IR62873-511-1-9 از لاین های خوش کیفیت برنج ارسالی از مؤسسه تحقیقات بین المللی برنج ( ابری ) می باشد که از طریق معرفی مستقیم و پس از ۱۰ سال تحقیق در ایستگاه چرام و مزارع کشاورزان شهرستان های گچساران و کهگیلویه به دلیل عملکرد بالا و خصوصیات کیفی مطلوب انتخاب گردیده است.

**خصوصیات بارز:** مهمترین خصوصیت این رقم عملکرد بالا و داشتن کیفیت پخت مطلوب در مقایسه با ارقام چرام معرفی شده می باشد. دارای دانه کشیده و قلمی، شفاف و عاری از نقاط گچی به همراه درصد تبدیل بالا و کیفیت پخت مطلوب بوده و از نظر زودرسی نسبت به چرام ۱ برتری دارد. نسبت به بلاست نیز متحمل می باشد. نظر سنجی و تست خواص حسی در مورد کیفیت پخت این رقم نشان داد که کیفیت آن نمره ۱۷/۵ از ۲۰ را دریافت کرد، در حالی که رقم چرام نمره ۱۰ را داشت. این رقم پتانسیل تولید ۱۲/۵ تن در هکتار محصول را دارا است و برای مناطق گرمسیری استان کهگیلویه و بویراحمد و بخش هایی از استان فارس مناسب است.



دیلم	
<b>سال معرفی: ۱۳۸۶</b>	
<b>مشخصات اصلاحی:</b>	
<p>این رقم از طریق تکنولوژی برنج هیبرید و به روش سه لاین بدست آمده است که حاصل تلاقی لاین نرعمیم IR58025 A با لاین برگرداننده باروری IR42686 می باشد. لاین های A، B و R د این هیبرید از موسسه بین المللی تحقیقات برنج (ایری) وارد ایران شده و پس از انجام آزمایشات مکرر این هیبرید به عنوان سازگارترین رقم هیبرید با شرایط آب و هوایی ایران انتخاب شده است. ژنوم این رقم خارجی است. رقم دیلم به عنوان اولین و تنها رقم هیبرید برنج در ایران در سال ۱۳۸۶ به جامعه کشاورزی ایران معرفی شده است.</p>	
<b>خصوصیات بارز: خصوصیات ویژه اولین رقم هیبرید برنج عملکرد بسیار بالاتر از ارقام محلی و اصلاح شده دیگر به دلیل استفاده از پدیده هتروزیس است. دومین خاصیت ممتاز این رقم کیفیت پخت مطلوب و عطر و طعم آن می باشد. از آنجا که ژنوم اولیه این رقم از ارقام باسماتی می باشد، ضمن داشتن کیفیت پخت، عطر و طعم دیررس است. استفاده از پتانسیل افزایش تولید در همه جای دنیا استفاده شده است. برنج هیبرید در چین و هندوستان موجب تحولات زیادی در عرصه تولید برنج شده است. در ایران نیز پروژه ای برای این منظور انجام شد. ولی تفاوت ارقام هیبرید با سایر ارقام در این است که کشاورزان بایستی همه ساله اقدام به خرید بذر نمایند و با توجه به بالا بودن هزینه تولید و نبود زیر ساخت های لازم امکان تولید بذر به شکل اصولی با قیمت مناسب وجود نداشته و رقم هیبرید با استقبال مواجه نشد. بهنژادگران در حال انجام پروژه های برای تغییر در سیستم تولید بذر و کاهش قیمت اولیه هستند. همچنین چند رقم هیبرید دیگر نیز در مراحل آزمایشات نهایی هستند.</b>	
<b>ویژگی های زراعی و کیفی</b>	
عملکرد	۸/۵-۹/۶ تن در هکتار
تعداد روز از بذریابی تا رسیدن	۱۴۰-۱۳۵ روز
ارتفاع بوته	۱۱۵ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۸ عدد
وزن هزاردانه	۲۳/۱
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	خیلی کوتاه انتهای خوشه ها
طول دانه	۷ میلی متر
عرض دانه	۲ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۲/۱
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۵/۶
قوام ژل	۵۶
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	متحمل





کشوری		سال معرفی: ۱۳۹۰
ویژگی های زراعی و کیفی		<p>اولین رقم با قابلیت رتون زایی بالا</p> <p><b>مشخصات اصلاحی:</b> انتخاب از ژنوتیپ های ارسالی از موسسه بین المللی تحقیقات برنج (IR66233-169-3-3)</p> <p><b>خصوصیات بارز:</b></p> <p>این رقم با ویژگیهای عملکرد بالا، کیفیت پخت مطلوب و زودرسی دارای مقاومت به خوابیدگی و بیماری بلاست می باشد. همچنین این رقم دارای پتانسیل بالای رتون زایی می باشد که می تواند در افزایش تولید نقش مهمی داشته باشد.</p> <p><b>پراکنش و سطح زیر کشت:</b></p> <p>کشت این رقم در استان مازندران، گلستان و خوزستان درسالهای اخیر آغاز شده و در حال گسترش می باشد.</p>
عملکرد	۷/۵ تن در هکتار	
تعداد روز از بذرباشی تا رسیدن	۱۳۰ روز	
ارتفاع بوته	۱۱۵ سانتی متر	
تعداد پنجه	۱۷	
وزن هزاردانه	۲۶/۱ گرم	
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم	
ریشک	ندارد	
طول دانه	۷/۶۱	
عرض دانه	۱/۹	
میزان آمیلوز	۲۲	
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۳/۳	
قوام ژل	۷۱	
واکنش به آفات	متحمل	
واکنش به بیماریها	مقاوم به بلاست	



ویژگی های زراعی و کیفی		عملکرد
۵	تن در هکتار	
۱۰۵	روز	تعداد روز از بذریاشی تا رسیدن
۹۸	سانتی متر	ارتفاع بوته
۱۴		تعداد پنجه
۳۲	گرم	وزن هزاردانه
مقاوم		واکنش به خوابیدگی بوته
ندارد		ریشک
۵/۷		طول دانه
۲/۱		عرض دانه
۲۱		میزان آمیلوز
۵		درجه حرارت ژلاتینه شدن
۶۰		قوام ژل
متحمل		واکنش به آفات
متحمل		واکنش به بیماریها

سال معرفی: ۱۳۹۰

رقم مقاوم به سرما

مشخصات اصلاحی: انتخاب از ژنوتیپ های ارسالی از موسسه بین المللی تحقیقات برنج (HSC55)

**خصوصیات بارز:**

از مهمترین ویژگیهای این رقم زودرسی و مقاومت به سرما می باشد. ضمن اینکه این رقم یکی از گزینه های مناسب جهت کشت مجدد برنج در مناطق مستعد استان مازندران می باشد.

**پراکنش و سطح زیرکشت:**

در مناطق کوهستانی و سردسیر مازندران نظیر مناطق دودانگه، چهاردانگه، کیاسر و سوادکوه به عنوان کشت اول و در مناطق دشت، به عنوان کشت مجدد برنج کشت می شود. این رقم در استان اردبیل و لرستان قابلیت کشت و پتانسیل تولید بالایی دارد.



گوهر

سال معرفی: ۱۳۹۰

ویژگی های زراعی و کیفی	
عملکرد	۸/۵-۹ تن در هکتار
تعداد روز از بذریاشی تا رسیدن	۱۳۳-۱۴۰ روز
ارتفاع بوته	۱۱۵ سانتی متر
تعداد پنجه	۱۵ عدد
وزن هزاردانه	۲۸ گرم
واکنش به خوابیدگی بوته	مقاوم
ریشک	خیلی کوتاه فقط در دانه های انتهای خوشه
طول دانه	۸/۲ میلی متر
عرض دانه	۱/۸۶ میلی متر
میزان آمیلوز	۲۳/۸
درجه حرارت ژلاتینه شدن	۷
قوام ژل	۳۲
واکنش به آفات	-
واکنش به بیماری ها	نسبتا مقاوم

**مشخصات اصلاحی:** این رقم حاصل ترکیب pusa 1238-1 (پایه مادری) و pusa1238-81-6 (پایه پدری) می باشد. لاین حاصل از این جمعیت با نام SA13R پس از گذراندن آزمایشات سازگاری به عنوان رقم گوهر معرفی شد. این رقم در مرحله سازگاری در بیش از ۱۰۰ مزرعه از استان گیلان مورد ارزیابی قرار گرفت. ژنوم این رقم از ارقام باسماتی مهم دنیا نظیر باسماتی سوگند هندوستان است که از کیفیت پخت بسیار مطلوبی برخوردارند.

**خصوصیات بارز:**

مهمترین خصوصیت رقم گوهر داشتن عملکرد بالاتر (حدود ۹ تن در هکتار) از سایر ارقام و در برخی مزارع تا ۱۴ تن در هکتار نیز محصول داشت. رقم گوهر طول دانه، بلند و مشابه ارقام باسماتی داشته و عطر و طعم مشابه ارقام محلی دارد. به دلیل ترکیب کمیت و کیفیت در این رقم می توان گفت که یکی از ارقام بسیار خوب اصلاح شده است. در سال اول معرفی آن با استقبال خوبی از طرف کشاورزان همراه بود. ولی به دلیل طول دوره رشد زیادتر از سایر ارقام و ناشناخته بودن برنج سفید گوهر (به دلیل طول و شکل دانه مشابه باسماتی) در بازار فروش برنج به زودی از عرصه تولید خارج شد. بهنژادگران در حال انجام پروژه هایی برای کوتاه کردن طول دوره رشد این رقم می باشند. رقم گوهر جز معدود ارقام اصلاح شده است که دارای عطر مناسب و پس از پخت نرم باقی می ماند. لذا در صورت حمایت از شالیکاران می توان به توسعه کشت این رقم جهت افزایش تولید در واحد سطح امیدوار بود.



