

بسمه تعالی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات کشاورزی کهگیلویه و بویراحمد

(مقاله در زمینه معرفی ارقام جدید برنج)

۱- رقم جدید مقاوم به سرما منتخب از

سری آزمایشات ارقام IRCTN (ORO)

۲- لاین ۴۰۵ از چمپای محلی یاسوج

جهت ارائه در سمینار مازندران (دیماه ۷۲)

تهیه کننده :

احمد کریمی خرمی

کارشناس بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

مرکز تحقیقات کشاورزی کهگیلویه و بویراحمد

ضمن عرض سلام خدمت کلیه عزیزان حاضر در گردهمایی و تشکر فراوان از ریاست محترم سازمان کشاورزی استان مازندران برای اعطای این فرصت مقاله خود را که در رابطه با معرفی دو رقم جدید برنج در منطقه سردسیر استان کهگیلویه و بویراحمد تهیه گردیده است ، بعرض میرسانم :

استان کهگیلویه و بویراحمد در جنوب غربی کشور قرار دارد و با مساحت تقریبی ۱۵۰۰۰ کیلومتر مربع یکی از استانهای برنج خیز کشور میباشد و بیش از ده هزار هکتار از بهترین اراضی آن به کشت برنج اختصاص دارد و علیرغم اینکه کشاورزی در این منطقه از قدمت زیادی برخوردار نیست ، کشت برنج از دیرباز در نقاط مختلف آن معمول بوده است.

این استان دارای دو اقلیم سردسیر و گرمسیر میباشد. کچساران یا دوکنبدان مرکز بخش گرمسیر و یاسوج مرکز استان و همچنین مرکز بخش سردسیر میباشد. میانگین میزان بارندگی در منطقه سردسیر به بیش از ۹۰۰ میلیمتر در سال میرسد و دارای آب فراوانی است. همین امر باعث گردیده است که کشت برنج از دیرباز مورد توجه کشاورزان منطقه قرار گیرد. با توجه به افزایش قیمت وارداتی برنج هر ساله بیش از پیش سطح زیرکشت و محبوبیت آن افزایش می یابد.

۲ توده غالب برنج که از نیم قرن پیش کشت میشده اند عبارتند از توده های گرده شهری و چمپای محلی که هر کدام از آنها دارای خصوصیات بسیار متفاوت از یکدیگر هستند اگرچه هر دو توده سازگاری خود را به اقلیم منطقه نشان داده اند. بطور خلاصه بخشی از اهم خصوصیات توده های فوق بعرض میرسد.

الف - گرده شهری : این توده دارای تیپ ژاپونیکا بوده و فاقد عطر و طعم و بازاری پسندی میباشد ولی به علت سازگاری با اقلیم منطقه سردسیر تاکنون صرفاً برای رفع جوع کشت میشده است ولی به علت حساسیت شدید اخیر به بیماری بلاست کشاورزان از این توده رویگردان شده اند.

ب - توده چمپای محلی دومین توده غالب در استان میباشد که سالهای متمادی کشاورزان برنجکار به کشت آن مبادرت ورزیده اند. این توده دارای تیپ ایندیکا بوده و از عطر و طعم و پخت بسیار خوبی برخوردار است و یکی از عطرترین توده های برنج ایران است. متأسفانه در پی کشت دراز مدت بتدریج خلوص و در نتیجه عملکرد آن بشدت کاهش یافته است. در حدی که دیگر کشت آن برای

کشاورزان اقتصادی نمی باشد.

شروع طرح بررسی و سلکسیون در توده های بومی برنج :

بدنبال ابلاغ طرح ملی بررسی و سلکسیون در توده های بومی برنج از طرف مسئول هماهنگی تحقیقات برنج کشور در گیلان ایستگاه سردسیر مرکز تحقیقات کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد در سال ۶۹ مبادرت به اجرای این طرح بر روی دو توده کرده شهری و چمپای محلی نمود و سپس از شش سال آزمایشات مختلف یک لاین در توده چمپای محلی انتخاب و آماده معرفی گردید. لاین انتخابی از توده کرده شهری علی رغم برتری عملکرد نسبت به لاینهای دیگر و شاهد بعلت کاهش محبوبیت و توسعه حساسیت به بیماری بلاست در توده آن و رویگردان شدن کشاورزان از کشت آن مسکوت مانده و از معرفی آن خودداری گردید. روند اجرای طرح بررسی و سلکسیون در توده بومی برنج چمپا بشرح زیر به استحضار میرسد :

سال اول اجرای طرح ۱۳۶۹ - مقداری از بذر شلتوک توده چمپا بصورت تک نشاء و بقاصله هر نشاء ۲۵ سانتیمتر و در سطح ۲۵۰ متر مربع کشت گردید پس از انجام دوره رشد در اوائل مهرماه پنجاه بوته با فنوتیپهای مطلوب انتخاب و تحت شماره های مختلف برای کشت در سال بعد برداشت گردیدند.

در سال ۷۰ - ۵۰ بوته انتخابی هر کدام در پنجاه خزانه جدا خزانه گیری و سپس هر بوته در دو خط بقاصله هر نشاء ۲۵ سانتیمتر و بطول هر خط ۵ متر نشاء گردید و در پایان دوره رشد ۲۷ لاین بعلت عدم یکنواختی در رسیدن و خارج بودن از تیپ حذف و ۱۳ لاین باقیمانده بصورت بالک و جداگانه برداشت گردیدند.

در سال ۷۱ - ۱۳ لاین مزبور در ۱۳ کرت جداگانه کشت و به مساحت هر کرت ۵۰ متر مربع کشت و با توجه به اینکه به خلوص نرسیده بودند مجدداً در پایان فصل عمل حذف و انتخاب انجام و چهار لاین دیگر حذف و ۹ لاین باقیمانده بصورت بالک و جداگانه برای کشت در سال بعد برداشت

گردیدند. با توجه به تکرار عمل حذف و انتخاب پس از هماهنگی با همکاران در کیلان به مدت اجرای طرح یکسال دیگر اضافه گردید. در سال ۲۲-۹ لاین انتخابی از سال قبل دز کشتهایی به مساحت هر کدام ۵۰ متر مربع کشت و در پایان فصل رویش دو لاین دیگر بعلت ورس حذف و ۷ لاین باقیمانده جهت بردن به آزمایش مقایسه عملکرد سال بعد برداشت گردیدند. ۷ لاین مزبور تحت شماره‌های ۴۰۱ تا ۴۰۷ شماره‌گذاری گردیدند. در سال ۷۳- لاینهای انتخابی در غالب طرح آماری بلوکهای کامل تصادفی به همراه توده خالص نشده بعنوان شاهد در ۸ تیمار و چهار تکرار کشت گردیدند. در طول دوره رشد مجدداً "خصومیات هر لاین بطور جداگانه و با دقت مورد ارزیابی قرار گرفت و از بین آنها لاین ۴۰۵ بعلت هماهنگی بسیار خوب در رسیدن، ارتفاع مناسب، و عملکرد برتر انتخاب گردید. نتایج بدست آمده از توزین لاینها نشانگر برتری قاطع عملکرد لاین ۴۰۵ نسبت به توده خالص نشده و همچنین سایر لاینها بود. این برتری عملکرد نسبت به شاهد توده به بیش از ۳ تن در هکتار میرسد و از نظر آماری در سطح یک درصد معنی‌دار بود. در این مقاله به مبطور اختصار از آوردن جداول آماری خودداری می‌گردد.

مشخصات بتانیکی لاین ۴۰۵ بشرح زیر است :

تیپ : ایندیکا و معطر

ارتفاع بوته : ۱۱۹ سانتیمتر

میانگی تعداد پنجه در هنگام رسیدن ۱۵ عدد

طول دانه ۹ میلیمتر

عرض دانه ۳ "

میزان باروری ۹۵ درصد

بدون ریشک

تعداد روز به هنگام رسیدن ۵۰ درصد خوشه ۶۰ روز

برای این لاین نام یاسوج انتخاب و پیشنهاد گردیده است و معرفی آن مراحل نهایی را طی می‌نماید.

بخش دوم :

معرفی رقم جدید برنج تحت نام پیشنهادی یاسوج ۱ و با نام پدیکری اورو برای منطقه سردسیر

استان کهگیلویه و بویراحمد، با دریافت اولین ست بین‌المللی ارقام برنج مقاوم به سرما *IRCTN* در سال ۶۹ که مبداء آن فیلیپین بود یکسری آزمایش بر روی ۷۹ رقم و لاین برنج در ایستگاه سردسیر مرکز تحقیقات استان شروع گردید. این ست که شامل ارقام و لاینهای جمع‌آوری شده توسط موسسه بین‌المللی تحقیقات برنج (ایبری) از کشورهای هندوستان، اندونزی، فیلیپین، آمریکا، کلمبیا، کره، بلغارستان، ژاپن، چین و غیره میباشد شامل طبقات مختلف برنجهای تیپ ایندیکینا، ژاپونیکا و همچنین طبقه‌بندی نشده میگردد.

اولین آزمایش بر روی ارقام و لاینهای مقاوم به سرما در سال ۶۹ با کشت کلیه ۷۹ رقم بمنظور

بررسی سازگاری آنها با آب و هوای منطقه شروع و در پایان فصل ۱۹ رقم که علائم سازگاری با اقلیم منطقه سردسیر را نشان میدادند برای بررسیهای بیشتر انتخاب گردیدند.

در سال ۷۰ - ۱۹ لاین و رقم مزبور به همراه شاهدنهای کرده و چمپا به مرحله آزمایش مقدماتی برده شد و هر کدام در سطح ۱۸ متر مربع در کرت‌های جداگانه کشت گردیدند. در طول این فصل خصوصیات

هر کدام بدقت مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و در پایان فصل ارقام اورو (ORO) کوم (GUM)

جاتو Jatto و آسی سی ACC-72572 72572 برای آزمایش مقایسه عملکرد تکراردار سال بعد انتخاب گردیدند. قابل ذکر است که معیار اولیه برای انتخاب ارقام با توجه به کوتاه بودن

فصل کاشت برنج در یاسوج زودرسی آنها بود. مضافاً یادآور میگردد که حداکثر درجه حرارت در فصل رشد برنج در منطقه بویراحمد یا یاسوج ۲۷ درجه سانتیگراد و حداقل آن ۱۷ درجه سانتیگراد میباشد

در سال ۷۱ - ارقام فوق به اضافه شاهدین محلی کرده و چمپا در غالب طرح آماری بلوکهای کامل

تصادفی به مقایسه عملکرد گذارده شدند و در پایان فصل رقم او رو با میانگین ۵/۶۲۲ تن در هکتار

نسبت به شاهد کرده با میانگین ۲/۲۸۰ برتری معنی دار عملکرد را نشان داد.

در سال ۷۲ - مجدداً "ارقام او رو ، کوم و ۷۲۵۷ - ۴۷۷ به همراه شاهدین کرده و چمپا در طرح آماری

بلوکهای کامل تصادفی به مقایسه گذارده شدند. در این آزمایش رقم /زرر با میانگین عملکرد ۶/۶۸۰ -

تن در هکتار نسبت به شاهد چمپا با بیش از ۲ تن برتری عملکرد تفاوت معنی داری را نشان داد. با

توجه به نتیجه گیریهای حاصله از آزمایشات فوق رقم او رو (ORO) علاوه بر برتری عملکرد دارای محاسن

دیگری بشرح زیر میباشد:

مقاومت به بیماری بلاست ، مقاومت بسیار زیاد به ریزش ، یکنواختی در رسیدن ، زودرسی ، نداشتن

بوکی ، کودپذیری زیاد.

علاوه بر آزمایشات فوق آزمایش تعیین مناسبترین سطح تغذیه کودی نیز انجام گردید

و بالاترین عملکرد مر و ط به تیمار ۰ - ۹۰ - ۹۰ با عملکرد ۹/۷۱۱ تن در هکتار بود. ضمناً "آزمایش

تعیین بهترین تراکم کاشت نیز انجام و تیمار ۱۵ در ۱۵ سانتیمتر بهترین عملکرد را در برداشت،

قابل ذکر است که در سال گذشته در بعضی از کرت های تکثیری رقم او رو بدون تیمار ویژه

کودی عملکردی برابر بیش از ۱۲ تن در هکتار را نشان داد که برای منطقه سردسیر این عملکرد

شایان توجه میباشد. خصوصیات بتانیکی رقم مذکور بقرار زیر است :

میزان باروری : ۹۹ درصد

تیپ : ژاپونیکا

تعداد روز به هنگام رسیدن ۵۰ درصد خوشه

بدون ریشک

زاویه : با سطح زمین : ایستاده

طول دانه : ۹ میلیمتر

نم یاسوج ا برای این رقم پیشنهاد و تصویب گردیده و معرفی آن مراحل نهایی را طی می نماید.

با تشکر