

معرفی رقم

Cultivar Release

سپاهان، رقم جدید گندم نان

Sepahan, A New Bread Wheat Cultivar

پدید آورندگان: اکبر قندی، داود افیونی، گودرز نجفیان، مجتبی وهابزاده، عظیم اکبری، محمد ترابی، امیر یزدان سپاس، مسعود قدسی، بهروز پیرایش فر، محمود ناظری، حسین امین و قدرت الله مالوردی

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۹/۱۱

زننگ قهوه‌ای است. یکی از برنامه‌های اصلاحی در سال زراعی ۶۶-۶۷ در بخش تحقیقات غلات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان تلاقی بین رقم آزادی با چند لاین خارجی با پتانسیل عملکرد بالا و مقاوم به زننگ بود. ژنوتیپ (Azd/5/L2453/1347/4/Kal/Bb/Kal/3/Au/Y50E/Kal*3) نتیجه یکی از این دورگ گیری ها بود. بذره‌های دورگ F₁ در سال زراعی ۶۸-۱۳۶۷ در مزرعه کرج کاشته شدند و بذر برداشتی F₂ به تعدادی از ایستگاه های تحقیقاتی ارسال شد. نمونه‌ای از این بذر برای شرکت

اقلیم معتدل کشور با شرایط آب و هوایی بینابین اقلیم‌های سرد و گرم یکی از مهم ترین مناطق کشت و تولید گندم آبی کشور است و با سطحی معادل ۶۵۰ هزار هکتار قریب ۲۸ درصد سطح کشت و تولید گندم آبی را دارد که ۶۰ هزار هکتار از سطح کشت یاد شده در استان اصفهان است. عمده اهداف به‌نژادی در این اقلیم شامل تهیه ارقام با تیپ رشد بهاره مقاوم به سرما و یا تیپ رشد نیمه زمستانه، زودرس، پرمحصول، کودپذیر (مقاوم به ورس)، با کیفیت دانه بالا، بدون حساسیت زیاد به تاریخ کاشت، متحمل به شوری و خشکی (به دلیل محدودیت آب)، مقاوم به زننگ زرد گندم و

در برنامه دو نسل در سال به ایرانشهر نیز ارسال شد.

بوته‌های حاصل از کاشت بذر F_2 در فروردین سال ۱۳۶۹ در همان ایستگاه بررسی و با توجه به صفات مورد نظر از بین آن‌ها تک بوته‌های واجد صفات مطلوب انتخاب شد. بذر F_3 برای کاشت بهار به ایستگاه کلاردشت انتقال یافت. با ادامه کاشت و انتخاب در دو سال بعدی در دو ایستگاه مذکور، مواد انتخابی نسل F_5 که به خلوص ژنتیکی نزدیک شده بود به کرج منتقل و در سال زراعی ۷۱-۱۳۷۰ در مزرعه کرج کاشته شد. خلوص ژنتیکی در لاین مورد نظر در بهار سال ۱۳۷۱ و در نسل F_6 حاصل و همراه با سایر لاین‌های خالص در سال زراعی ۷۲-۱۳۷۱ در آزمایش مقدماتی مقایسه عملکرد کاشته شد.

لاین مذکور در سال زراعی ۷۳-۱۳۷۲ در آزمایش A کرج با عملکرد ۹۸۷۵ کیلوگرم در هکتار نسبت به رقم قدس دو درصد برتری محصول داشت و در آزمایش‌های مقایسه عملکرد سه ساله در اصفهان با میانگین عملکرد ۱۰۰۳۱ کیلوگرم در هکتار نسبت به رقم مهدوی ۱۴/۶ درصد برتری نشان داد. در سال زراعی ۷۴-۱۳۷۳ لاین مورد نظر با کد M-73-18 به همراه هجده لاین دیگر در مقایسه با رقم مهدوی به عنوان شاهد در یازده ایستگاه تحقیقاتی اقلیم معتدل کشور (کرج، اصفهان، ورامین، یزد، زرقان، بروجرد، اسلام آباد، نیشابور، مشهد، بیرجند، کاشمر) به مدت

سه سال از نظر عملکرد مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی‌ها میانگین عملکرد لاین M-73-18 در ایستگاه‌های مختلف در کلیه سال‌ها ۷۰۶۲ کیلوگرم بود که نسبت به رقم مهدوی با عملکرد ۶۶۶۸ کیلوگرم برتری قابل ملاحظه داشت و در هر سه سال رقم اول این بررسی‌ها بود.

لاین M-73-18 در قالب طرح تحقیقی-تطبیقی در دو منطقه برآن شمالی و برآن جنوبی در اصفهان با ارقام جدید پیشتاز، شیراز و مهدوی در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با چهار تکرار مورد مقایسه عملکرد قرار گرفت. در منطقه برآن شمالی اختلاف میان ارقام معنی‌دار نشد ولی لاین مذکور با عملکرد ۸/۵ تن در هکتار بیشترین میزان عملکرد دانه را تولید کرد. بعد از این لاین، رقم پیشتاز با ۸/۱۲۵ تن در هکتار و دو رقم شیراز و مهدوی در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. در منطقه برآن جنوبی اختلاف میان ارقام معنی‌دار شده و لاین M-73-18 با عملکرد دانه ۹/۶۷۰ تن در هکتار برترین لاین بود. در تجزیه مرکب نتایج دو منطقه، در مجموع میانگین عملکرد این لاین در دو منطقه با ۹/۰۸۵ تن در هکتار برتر از سه رقم دیگر بود.

لاین M-73-18 (رقم سپاهان) دارای تیپ رشد بهاره و نیمه پاکوتاه با ارتفاع بوته ۱۰۰-۹۵ سانتی‌متر است. مقاوم به خوابیدگی، نسبتاً زودرس (۱۱۷ روز تا گلدهی)، دارای سنبله سفید و ریشک‌دار به طول تقریبی ۹۲ میلی‌متر،

جدول ۳- میانگین سه ساله عملکرد لاین M-73-18 در مقایسه با ارقام مهدوی و مرودشت در ایستگاه های تحقیقاتی مناطق مختلف کشور (۷۵-۱۳۷۳)

Table 1. Three year means of grain yield of line M-73-18 (Sepahan) and Mahdavi and Mardasht cultuvars in different research stations in different locations of Iran

رقم Cultivar	کرج Karaj	ورامین Varamin	یزد Yazd	زرقان Zarghan	بروجرد Boroojerd	اسلام آباد Eslamabad	نیشابور Neishabour	اصفهان Isfahan	کاشمر Kashmar	بیرجند Birjand	مشهد Mashhad	میانگین Mean	درصد به شاهد % to control
مهدوی (شاهد) Mahdavi (check)	7183	7672	6004	7196	5433	6178	7367	8749	5795	4824	6939	6668	100
مرودشت (M-73-4) Marvdasht	6931	7911	6330	7779	4632	6437	6830	8662	6656	5274	6819	6751	101
M-73-18 (Sepahan)	7244	7709	6929	7719	5220	6340	7469	10031	6540	5705	6772	7062	106

سپاهان، رقم جدید....

۳۷

آنجاها ظاهر می‌شود، لاین M-73-18 برای کاشت در مناطق کم باران استان اصفهان و احتمالاً در مناطق مشابه در سایر استان‌ها توصیه می‌شود. با توجه به نیمه پاکوتاه بودن این لاین و مقاومت خوب آن به خوابیدگی کاشت آن در شرایط آبیاری بارانی نیز قابل توصیه است. گزارش معرفی این لاین پس از بررسی توسط کمیته فنی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در تارخی ۱۳۸۵/۶/۲۵ در جلسه ۵۷۱ شورای تحقیقات و آموزش کشاورزی تأیید و نام سپاهان برای آن انتخاب شد.

دانه‌ها به رنگ زرد کهربایی با متوسط وزن هزار دانه ۴۰ گرم است. همچنین داشتن کارایی مصرف آب بالا و تحمل به خشکی از خصوصیات دیگر این لاین است.

درصد پروتئین و گلوتن آن به ترتیب ۱۰/۳ و ۲۳ تعیین شده است. بر پایه دو معیار گفته شده و دیگر معیارهای کیفی، کیفیت نانویی این گندم مطلوب بوده و برای پخت نان‌های ایرانی مناسب است.

با توجه به حساسیت این لاین به بیماری زنگ زرد و عملکرد بالای آن در مناطق کم باران استان اصفهان که این بیماری به ندرت در

آدرس: بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان.