

Cultivar Release

افلاک، رقم جدید گندم نان مقاوم به زنگ‌های زرد و قهوه‌ای و تنش گرمای انتهایی جهت کاشت در مناطق آبی اقلیم گرم و خشک جنوب ایران

Aflak, A New Bread Wheat Cultivar, Resistant to Yellow and Leaf Rusts and Terminal Heat Stress for Cultivation under Irrigated Conditions in Southern Warm and Dry Areas of Iran

پدیدآورندگان: محسن اسماعیل‌زاده‌مقدم، محمدرضا جلال‌کمالی، عباس سعیدی، عبدالعلی صوفی، حسین اکبری‌مقدم، محمد عابدینی‌اسفهلانی، محمد بهاری، احمدرضا نیکزاد، محمد رادمهر، سید محمود طیب‌غفاری، حسین فرزادی، فاطمه خلقتی‌بناء، فرزاد افشاری، غلامعباس لطفعلی‌آینه، علی صانعی‌نژاد، وحید براتی، حبیب نیازمندیان، علی تسلیمی، منوچهر سیاح‌فر، علیرضا احمدوندی، غلامحسین احمدی، ابراهیم دارابی و محمدرضا رئیسی

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۹/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۲۲

مقایسه عملکرد یکنواخت مقدماتی (PRWYT) اقلیم گرم جنوب کشور راه یافت. در این آزمایش که در سال زراعی ۱۳۷۸-۷۹ انجام شد، این لاین با ارقام شاهد چمران، داراب ۲، اترک و دز مقایسه شد و با ۷ درصد برتری عملکرد نسبت به رقم چمران گزینش شد. در سال زراعی ۱۳۷۹-۸۰ در آزمایش مقایسه عملکرد یکنواخت پیشرفته (ARWYT) همراه با لاین‌های پیشرفته دیگر با رقم شاهد چمران مورد مقایسه قرار گرفت. برتری عملکرد دانه ۵/۲ درصدی لاین مذکور در مقایسه با رقم چمران موجب شد که در آزمایش یکنواخت سراسری (ERWYT) که از سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰ به

لاین S-80-18 با نام Debeira و با شجره HD160/5/Tob/ Cno / 23854 /3/ Nai60// Tit/ Son64 /4/ LR/ Son 64 از بین ژرم‌پلاس‌م خزانه بین‌المللی (Heat Tolerance Wheat Yield Trial) که در سال زراعی ۱۳۷۵-۷۶ در ایستگاه زابل مورد ارزیابی قرار گرفته بود، در آزمایش مقایسه عملکرد مقدماتی ایستگاه زابل بررسی و برتری آن نسبت به شاهد‌های آزمایش موجب شد تا در سال زراعی ۱۳۷۷-۷۸ به عنوان یک لاین برتر گزینش شود. این لاین در آزمایش مقایسه عملکرد تکراردار ایستگاه زابل (A-test) به همراه تعدادی لاین دیگر مورد بررسی قرار گرفت و به عنوان یک لاین برتر به آزمایش‌های

خزانه‌های بیماری‌ها در سال‌های مختلف ارزیابی شد و در این مدت نسبت به زنگ زرد در مناطق با شدت بیماری بالا (ایستگاه‌های زرقان، مشهد، همدان، ساری، گرگان و کرمانشاه) حتی در شرایط اپیدمی بهار سال ۱۳۸۹ واکنش مقاومت نشان داد (جدول ۱). این لاین نسبت به زنگ قهوه‌ای نیز مقاوم ارزیابی شد.

مدت دو سال زراعی و در شش ایستگاه اقلیم گرم و خشک جنوب کشور اجراء شد، مورد بررسی قرار گیرد. نتایج این آزمایش نشان داد که لاین جدید دارای پایداری عملکرد دانه در ایستگاه‌های مورد ارزیابی بوده و به عنوان لاین کاندید برای نامگذاری در فرآیند تکثیر بذر و بررسی‌های تحقیقی - تطبیقی و تحقیقی - ترویجی قرار گرفت. لاین S-80-18 در

جدول ۱- واکنش لاین گندم S-80-18 (رقم افلاک) به بیماری زنگ زرد در سال‌های ۸۹-۱۳۸۰ در خزانه‌های مختلف

Table 1. Reaction of wheat line S-80-18 (cv. Aflak) to yellow rust in different locations during 2001-2010

سال Year	لاین/رقم Line/cultivar	Location مناطق							تیپ آلودگی گیاهچه‌ای Seedling Infection type 166E4A+
		زرقان Zarghan	مشهد Mashhad	کرج Karaj	مغان Moghan	گرگان Gorgan	همدان Hamedan	اسلام‌آباد Islamabad	
۱۳۸۸-۸۹	S-80-18 (Aflak)	10MS	10MR	-	5MR	0	0	0	
2009-10	Bolani (Sus. Check)	100S	100S	-	100S	100S	100S	100S	-
	Chamran(Check)	80MS	20MR		30M	15M	50MS	60MS	
۱۳۸۵-۸۶	S-80-18 (Aflak)	0	0	0	0	0			0; (Res.)
	Bolani (Sus. Check)	100S	100S	100S	100S	100S	100S	100S	4 (Sus.)
2006-07	Chamran(Check)	70MS	20MR		-	-	-	-	
	S-80-18 (Aflak)	20MR	0	0	10MR	20R			
2005-06	Bolani (Sus. Check)	100S	100S	100S	100S	100S	-	-	-
	S-80-18 (Aflak)	20MR	0	10MR	0	0			
۱۳۸۳-۸۴	Bolani (Sus. Check)	(Darab) 100S	100S	100S	100S	100S	-	-	-
	S-80-18 (Aflak)	-	-	5MR	-	-			
2002-03	Bolani (Sus. Check)	-	-	100S	-	-	-	-	-
	S-80-18 (Aflak)	-	-	5MR	-	-			
۱۳۸۰-۸۱	Bolani (Sus. Check)	-	-	100S	-	-	-	-	-
	S-80-18 (Aflak)	-	-	100S	-	-	-	-	-

اندازه‌گیری شد. بررسی‌های تحقیقی - ترویجی در مزارع کشاورزان مناطق مختلف نیز سازگاری این لاین

در بررسی‌های انجام شده از نظر کیفیت نانوائی، این لاین در گروه خوب ارزیابی شد و درصد پروتئین آن بین ۱۱ تا ۱۳/۲ درصد

را در مناطق گرم همراه با ۶٪ برتری عملکرد دانه در مقایسه با رقم چمران نشان داد. در کل با توجه به نتایج مطالعات انجام شده که نشان‌دهنده پتانسیل عملکرد بالا، تحمل نسبتاً خوب آن به گرمای آخر فصل، زودرسی نسبی، مقاومت به بیماری زنگ زرد و ریزش دانه این لاین است، معرفی آن برای کاشت در مناطق گرم جنوب به خصوص مناطقی که فشار بیماری‌ها و به ویژه زنگ زرد عامل محدودکننده کاشت گندم است مثل مناطق شمالی استان خوزستان، مناطق جنوبی استان فارس، مناطق گرم استان‌های لرستان، کرمان و کرمانشاه توصیه شد.

گزارش معرفی لاین گندم S-80-18 پس از تأیید در موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، در جلسه کمیته معرفی رقم سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی مورد تأیید نهایی قرار گرفت و بر اساس نامه شماره ۵۳۹۹۹/۲۲۲ مورخ ۸۹/۸/۱۷ سازمان به نام افلاک نام‌گذاری شد.

آدرس: بخش تحقیقات غلات، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، صندوق پستی ۴۱۱۹-۳۱۵۸۵، کرج

