

Cultivar Release

پیشاهنگ، رقم جدید ارزن معمولی برای تولید علوفه قصیل در دوره زمانی کوتاه

Pishahang, A New Common Millet Cultivar for Short Growing Period Areas of Iran

پدیدآورندگان: اردلان مهران، سیدافشین مساوات، احمدعلی شوشی، محمدرضا عباسی، حمید نجفی‌نژاد، سیدعلی طباطبائی و علیرضا قاسمی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۲/۹

قرار گرفتند. در سال ۱۳۷۷ تعداد ۷۲ توده ارزن که از کل مناطق کشور جمع‌آوری شده بود در مزرعه تحقیقاتی کشت و در طول رویش گیاه بر اساس زمان رسیدن و فرم بوته (علوفه‌ای، دانه‌ای) بررسی و بوته‌های مطلوب انتخاب و نگهداری شدند. در سال ۱۳۷۸ بذر بوته‌های انتخاب شده در خطوط مجزا کشت و بررسی شدند. از مجموع ۲۱۹ نمونه ارزن معمولی، ۲۱ ژنوتیپ برتر برای برنامه بعدی انتخاب و بذرگیری شدند.

از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ با اجرای پروژه‌های تحقیقاتی در کرج گرگان، دزفول و پروژه‌های تحقیقی-ترویجی که در یزد، کرمان و زابل به اجرا درآمد، برتری یک لاین با نام اختصاری KCM7 مشخص شد.

این لاین در مقایسه با سایر لاین‌های

با توجه به نیاز کشور به تولید علوفه بیشتر، اصلاح ارزن به عنوان یک گیاه علوفه‌ای از سال ۱۳۷۶ برای دستیابی به ارقام پر محصول آغاز شد. در مرحله اول با همکاری بانک ژن ملی گیاهی ایران، نمونه‌های مختلفی از بذر ارزن (*Panicum miliaceum*) جمع‌آوری شد و عملکرد کمی این نمونه‌ها در بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه‌ای موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر در قالب پروژه‌های تحقیقاتی مورد مطالعه قرار گرفت. برای دستیابی به برترین ژنوتیپ‌های علوفه‌ای ارزن، صفاتی چون فرم بوته، پربرگی، ارتفاع، پنجه‌دهی، طول دوره رویش، عکس‌العمل به بیماری‌ها (در شرایط آلودگی طبیعی)، عکس‌العمل به ورس و سایر صفاتی که به عملکرد علوفه بیشتر منتهی می‌شد، مورد بررسی

مورد بررسی، به واسطه داشتن عملکرد
 علوفه خشک ۷/۶ تن در هکتار،
 عملکرد قصیل ۳۵ تا ۴۰ تن در
 هکتار و ویژگی‌های دیگری چون زودرسی،
 تعداد پنجه در بوته (۵/۵ عدد)، تعداد
 برگ در بوته (۸/۸ عدد) و تحمل
 به عارضه ورس در زمان دانه‌بندی به عنوان
 لاین برتر انتخاب شد
 (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه عملکرد و صفات زراعی لاین KCM7 (رقم پیشاهنگ) با چند لاین پیشرفته ارزن
 معمولی (*Panicum miliaceum*) در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۸

Table 1. Comparison of yield and some agronomic traits of line KCM7 (cv. Pishahang)
 with some advanced lines of common millet (*Panicum miliaceum*) in 2000 and 2009

Line	تعداد پنجه Tiller no.	تعداد برگ Leaf no.	قطر ساقه Stem diameter (mm)	روز تا گلدهی Days to flowering	طول پانیکول Panicle length (cm)	بذر در پانیکول Seeds/panicle	وزن هزار دانه 1000 seed weight (g)	عملکرد علوفه خشک Dry forage (tha ⁻¹)	عملکرد علوفه تر Fresh forage (tha ⁻¹)	عملکرد دانه Seed yield (tha ⁻¹)
KCM1	4.17a	9.45a	7.15ab	62.5a	35.7a	571e	4.026d	7.19a	30.0bc	0.89d
KCM2(Check)	4.32a	9.23a	7.29ab	59.5a	33.1abc	861abc	4.63bc	7.56a	32.5ab	1.36ab
KCM3	5.54a	8.21ab	5.81b	56.7a	29.1bcd	817bc	4.01d	7.99a	29.0bc	1.89a
KCM4	5.54a	8.10ab	5.61b	57.1a	30.8abcd	779.9bc	4.17cd	6.81a	27.0c	1.24ab
KCM5	5.40a	7.50ab	6.57b	58.2a	27.5bcde	859abc	4.50bcd	8.31a	31.0b	1.70ab
KCM6	4.90a	8.61ab	6.41b	58.6a	22.2e	887ab	4.20bcd	7.87a	32.5ab	1.44ab
KCM7	5.49a	8.80ab	6.64b	57.4a	26.8cde	799bbc	4.20bcd	7.64a	35.5a	1.69ab
KCM8	5.61a	6.36b	6.61b	56.7a	28.5bcde	755bc	4.50bcd	6.93a	32.0ab	1.70ab
KCM9	4.83a	7.77ab	8.54a	56.7a	33.6ab	1111a	5.16a	7.15a	33.5ab	1.70ab
KCM10	5.34a	7.81ab	6.58b	57.3a	24.4de	763bc	4.76ab	7.22a	33.0ab	1.49ab

تحقیقی - ترویجی با ارقام بومی این مناطق
 مقایسه شد. این لاین در مهریز با برتری
 ۱۰ درصدی در تولید بیوماس کل، در یزد با
 تولید قصیل ۴۲ تن در هکتار، در بردسیر کرمان
 با تولید قصیل ۳۸ تن در هکتار و در زابل با
 برتری ۲۵ درصدی تولید قصیل نسبت به ارقام
 محلی برتری محسوسی داشت.

گزارش معرفی و نامگذاری لاین KCM7
 در کمیته فنی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه
 نهال و بذر بررسی و در سال ۱۳۸۸ معرفی آن
 با نام پیشاهنگ به عنوان اولین رقم اصلاح شده

لاین KCM7 و عملکرد مورد نظر را در
 طول مدت کمتر از دو ماه تولید می‌کند به
 طوری که این زودرسی در هیچ یک از
 علوفه‌های رایج کشور مشاهده نشده است.
 عملکرد مطلوب در کوتاه‌مدت این فرصت را
 به وجود می‌آورد که در سیستم تناوبی گیاهان
 زراعی در مناطق مختلف کشور به ویژه در
 مناطق گرم و معتدل از این لاین به طور موثری
 استفاده شود.

لاین KCM7 در مناطق ارزن کاری نظیر یزد
 و زابل در شرایط کشاورزان و در قالب طرح

ارزن معمولی توسط کمیته معرفی رقم سازمان
تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تأیید و
طی نامه شماره ۶۹۷۰۹/۲۲۰ در تاریخ
۸۸/۱۰/۱۹ به موسسه ابلاغ شد.

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

