

معرفی گلرنگ رقم پدیده Introduction of Safflower Cultivar, Padideh

امیر حسن امیدی، محمدرضا شهبواری، ابوالقاسم الحانی و بهمن پاسبان اسلام

است، به همین جهت اکثر توده‌های بومی گلرنگ کشور از سال ۱۳۷۲ جمع‌آوری و بررسی بر روی آن‌ها آغاز شد و طی آن لاین‌های با ارزشی نظیر I.L.111، زرکان ۲۷۹، محلی مرنند و محلی اصفهان انتخاب شدند.

تیپ زمستانه گلرنگ تا ۱۵- درجه سانتی‌گراد سرما را تحمل می‌کند و به این ترتیب امکان کشت پاییزه این گیاه در مناطق سرد و معتدل سرد استان‌های آذربایجان شرقی و غربی، همدان، کردستان، کرمانشاه، مرکزی، خراسان و قم وجود دارد. تیپ‌های زمستانه علاوه بر استفاده از نزولات جوی زمستان و بهار از مقاومت بالایی نسبت به آفات و بیماری‌ها برخوردار هستند و عملکرد بیشتری نسبت به تیپ‌های بهاره دارند (امیدی، ۱۳۸۱).

رقم جدید پدیده حاصل انتخاب تک بوته از توده محلی گلرنگ ارومیه با استفاده از روش سلکسیون لاین‌های خالص است. لاین فوق از سال ۱۳۶۹ وارد آزمایش‌های مقایسه عملکرد گلرنگ کشور شد و با اجرای ۱۲ طرح تحقیقاتی در سال‌های ۸۱-۱۳۶۹ برتری این لاین نسبت به رقم شاهد (زرکان ۲۷۹) به اثبات رسید. در سال زراعی ۱۳۷۰-۱۳۶۹ تعداد ۱۶

گلرنگ یکی از گیاهان خانواده آستراسه (Asteraceae) است، ۲۵۰ گونه مختلف این گیاه از اسپانیا تا شمال آفریقا و غرب آسیا تا هندوستان پراکنده شده‌اند. وجود تیپ‌های مختلف وحشی که در سراسر کشور پراکنده‌اند نشان از سازگاری بالای این گیاه روغنی با آب و هوای کشور ما دارد (Daju and Mundel, 1996).

گلرنگ یکی از گیاهان روغنی بومی ایران است. تحقیقات گلرنگ در ایران از سال ۱۳۴۸ و با جمع‌آوری توده‌های بومی گلرنگ کشور در مرکز ورامین آغاز شد و به دنبال آن با وارد کردن ارقام اصلاح شده نظیر فریو، ژیلا، نبراسکا و UC1 ادامه یافت. یافتن ارقام و لاین‌های پاییزه و بهاره پرمحصول نظیر L.R.V.51.5, I.L.11, ورامین ۲۹۵، اراک ۲۸۱۱ و محلی اصفهان حاصل همین بررسی‌ها است. (امیدی و احمدی، ۱۳۷۹).

جمع‌آوری توده‌های بومی برای استفاده از تنوع ژنتیکی موجود در کشور و به منظور فراهم آوردن امکان انتخاب ژنوتیپ‌های مطلوب جهت اصلاح از اولین قدم‌های اساسی برای ایجاد ارقام اصلاح شده و پرمحصول گلرنگ

۳۰۰۰ کیلوگرم در هکتار نسبت به سایر ارقام اشاره کرد. در این تحقیق رقم پدیده با ۳۶۰۰ کیلوگرم در هکتار در اسلام آباد غرب و با ۳۲۰۵ کیلوگرم دانه در هکتار و ۷۳۵ کیلوگرم در هکتار روغن در کرج در رتبه نخست قرار گرفت. نتایج حاصل از طرح تحقیقی - ترویجی اجرا شده در دو منطقه در داراب فارس، برتری ۳۰ و ۲۶ درصدی عملکرد این لاین را نسبت به شاهد نشان داد (امیدی، ۱۳۸۳).

این لاین دارای تیپ رشد پائیزه است و میانگین عملکرد دانه و روغن آن در سه سال آزمایش در کرج، اصفهان و داراب فارس به ترتیب ۲۲۰۵ کیلوگرم و ۶۰۰ کیلوگرم در هکتار بوده است (جدول‌های ۱ و ۲). وزن هزار دانه آن ۳۵-۳۰ گرم و ارتفاع آن حدود ۱۷۰-۱۵۰ سانتی متر است. میزان بذر مصرفی ۲۵-۲۰ کیلوگرم در هکتار و تاریخ مناسب کاشت آن در مناطق سرد و معتدل سرد کشور اواسط شهریور ماه تا اوائل مهرماه است.

براساس گزارش‌های کارشناسان آفات و بیماری‌های مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی، در طول ۱۲ سال بررسی و تحقیق هیچ گونه علائم بیماری‌های مهم گلرنگ نظیر لکه برگ، سفیدک سطحی و پوسیدگی ریشه در مزارع تحقیقاتی و ازدیادی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و ایستگاه‌های تابعه مشاهده و گزارش نشده است.

لاین جدید از سرعت رشد و شاخه‌بندی بالایی برخوردار است و با شرایط آب و هوایی

لاین گلرنگ پائیزه در مزرعه تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کاشته شد، در آن بررسی لاین L.R.V.51.51 با عملکرد ۲۷۶۰ کیلوگرم در هکتار و تحمل به سرمای ۱۰۰٪ به عنوان برترین لاین شناخته شد، این لاین برتر در قالب سه آزمایش مستقل در سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۷۰ در مناطق کرج، شیراز و اصفهان با ارقام مختلف گلرنگ مورد مقایسه قرار گرفت و نتایج بررسی‌ها به برتری لاین فوق منجر شد. در بررسی ارقام پائیزه گلرنگ در کرج (۱۳۷۱) برتری این لاین از نظر عملکرد دانه و روغن (به ترتیب ۱۹۰۰ و ۵۵۱ کیلوگرم در هکتار) گزارش شد. در بررسی مقدماتی ارقام و لاین‌های پائیزه گلرنگ در اصفهان (۱۳۷۳) نیز این لاین با ۲۸۲۶ کیلوگرم دانه در هکتار (۳۰ درصد برتری نسبت به شاهد زرقان ۲۷۹) در بالاترین کلاس آماری قرار گرفت (امیدی و احمدی، ۱۳۷۹).

نتایج سایر بررسی‌ها نیز به برتری این لاین اشاره دارد، به طوری که به ترتیب در کرج در سال‌های ۱۳۷۵ با ۲۰۱۰ کیلوگرم در هکتار و ۱۳۸۰ با ۲۹۱۶ کیلوگرم در هکتار، در بالاترین کلاس آماری قرار گرفت. به منظو آزمایش‌های تکمیلی، در دو سال زراعی ۱۳۸۲-۱۳۸۰ یک آزمایش سازگاری با ۱۴ لاین پیشرفته گلرنگ به همراه لاین مورد نظر در مناطق کرج، خسروشهر و اسلام آباد اجرا شد که از نتایج مهم آن می‌توان به مقاومت ۱۰۰٪ لاین فوق به سرمای زمستانه در تبریز و برتری عملکرد

مناطق معتدل سرد و سرد کشور سازگاری خوبی دارد و عملکرد دانه و روغن آن بیشتر از رقم زرقان ۲۷۹ است. گزارش معرفی این رقم طی نامه شماره ۲۰/۲۰۲۱ مورخ ۸۴/۸/۲۳ وزیر محترم جهاد کشاورزی مورد تأیید قرار گرفت و با نام پدیده معرفی شد.

References

منابع مورد استفاده

- امیدی، ا. ح.، و احمدی، م. ر. ۱۳۸۰. مروری بر تحقیقات به‌نژادی و به‌زراعی گلرنگ در ایران و جهان. مجله زیتون، شماره ۱۴۲ صفحات ۱۹-۱۴.
- امیدی، ا. ح. ۱۳۸۱. بررسی و تعیین تیپ رشد در ارقام گلرنگ. گزارش نهائی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.
- امیدی، ا. ح. ۱۳۸۳. بررسی سازگاری لاین‌های پیشرفته گلرنگ زمستانه از نظر عملکرد دانه و روغن. گزارش نهائی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر.

Daju, L., and Mundel, H. 1996. Safflower (*Carthamus tinctorius* L.). Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. IPGCPR, Catersleben/IPGRI, Rome, Italy. 83 pp.

آدرس:

بخش تحقیقات دانه‌های روغنی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، صندوق پستی ۴۱۱۹، کرج ۳۱۵۸۵.

Introduction of New Safflower Cultivar, Padideh

A. H. Omid, M. R. Shahsavari, A. Alhani and B. Pasban Eslam

Research was conducted to develop and release new improved winter safflower (*Carthamus tinctorius* L.) cultivar suitable for cold and semi cold areas of Iran. In 1995, 1996 and 1997, line LRV.51.51 was selected from Uromieh landraces based on agronomic traits, resistance to diseases and abiotic stresses under field conditions. It was included in yield trials in main Research Stations of Karaj, Isfahan and Darab, together with 9 safflower lines, as well as widely grown improved cheek cultivar Zarghan-279. In all experiments line L.R.V.51.51 produced significantly higher and stable yield. Analysis of the seed and oil yields using Eberhart and Russell method showed significant difference for the main effects of genotype and genotype \times environment (linear) interactions and non-significant difference for deviation from regression. According to the classification of genotypes based on the mean of seed and oil yields, coefficient of regression and deviation from regression, the new line L.R.V.51.51 with its high seed and oil yields and stability was selected as a desirable genotype while it has more tolerant to cold than Zargan, with mean grain and oil yields 2205 kg ha^{-1} and 600 kg ha^{-1} , respectively. The new line was released in 2005, under the name of Padideh.

Key words: Safflower, new cultivar, Padideh.

Address:
Oilseed Crops Research Department, Seed and Plant Improvement Institute, P. O. Box 4119, Karaj
31585, Iran.