

معرفی ژنوتیپ های جدید حاصل از برنامه اصلاحی زردآلو در ایستگاه تحقیقات باغبانی سهند

جلیل دژم پور

استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی

چکیده

ایران بعنوان دومین کشور تولید کننده زردآلو (*Prunus armeniaca* L.) در دنیا از دیرباز جایگاه خاصی در تولید و صادرات این محصول داشته است. بمنظور دستیابی به ارقام جدید خشکباری و تازه خوری، پروژه اصلاح زردآلو در سال ۱۳۷۷-۷۸ در ایستگاه تحقیقات باغبانی سهند وابسته به مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی از طریق دورگ گیری و جمع آوری ژنوتیپ های داخلی و خارجی آغاز گردید. در روش دورگ گیری طی سه سال متوالی ۳۲ ترکیب تلاقی کنترل شده بین ارقام داخلی و خارجی زردآلو انجام پذیرفت. در طول این مدت جمعا ۶۶۰ بذر هیبرید بدست آمد که پس از کاشت و انتخاب اولیه در خزانه ۴۵۰ اصله نهال هیبرید به زمین اصلی منتقل شد. از سال سوم و در برخی ژنوتیپ ها از سال چهارم باردهی درختان آغاز گردید و پس از شروع باردهی بمدت ۴ سال بیش از ۵۰ صفت از خصوصیات رویشی و زایشی بالاخص صفات میوه و باردهی ژنوتیپ ها مطابق دستورالعمل UPOV و دیسکریپتور بین المللی زردآلو ثبت و رکورد گیری شد. براساس ارزیابی های چند ساله از صفات شاخص که در گزینش ارقام زردآلو بیشتر مد نظر می باشد، ۲۵ ژنوتیپ برتر با خصوصیات متمایز از والدین انتخاب شدند. فاز سوم این پروژه مربوط به انجام آزمایشات ناحیه ای و مراحل ثبت ژنوتیپ ها در موسسه ذیربط در حال اجرا می باشد. کلیه مراحل اجرایی این پروژه و مشخصات ژنوتیپ های امید بخش در این مقاله ارائه می گردد.

مقدمه

بر اساس تحقیقات انجام گرفته درختان زردآلو بعنوان یک گونه حساس به شرایط کليمایی مطرح بوده و نداشتن عملکرد ثابت و نوسانات باردهی در تولید میوه یکی از مشکلات اساسی اکثر ارقام زردآلو موجود در ایران می باشد. نوسانات باردهی از سالی به سال دیگر معمولاً از گذشته به شرایط آب و هوایی بهار ربط داده می شود. افت عملکرد در برخی سالها و نوسانات باردهی در ارقام اروپایی بعلاوه خودباروری گلها و حساسیت کمتر آنها به شرایط کليمایی در زمان گرده افشانی محسوس نمی باشد.

از چند دهه قبل، اصلاح ارقام زردآلو در ایران با جمع آوری و انتخاب ژنوتیپ های برتر توسط تولید کنندگان و پژوهشگران انجام می گرفت. بطوریکه در حال حاضر در ایران بخصوص در آذربایجان شرقی که بیشترین تولید زردآلو کشور را دارا می باشد ارقام محلی زیادی نظیر: قربان مراغه، درشت ملایر، قرمز شاهرود، عسگرآباد اورمیه، هفت برادران تسوج، ایسوت مراغه، اردباد، نصیری، شکرپاره وکلجاهی گزینش شده و کشت می شوند. با این حال هیچ برنامه اصلاحی از طریق دورگ گیری در زردآلو جهت ایجاد ارقام جدید تا سال ۱۳۷۷ در کشور اجرا نشده بود. بعلاوه برخی مشکلات و نواقصی که در ارقام و ژنوتیپ های محلی وجود داشت انجام برنامه اصلاح زردآلو از طریق دورگ

گیری را از اولویت های تحقیقات باغبانی کشور قرار داد و در این راستا از سال ۷۸-۱۳۷۷ پروژه اصلاح زردآلو در ایستگاه تحقیقات باغبانی سهند آذربایجان شرقی تدوین و آغاز گردید.

مواد و روش ها

این پروژه در سال ۱۳۷۷ در ایستگاه تحقیقات باغبانی سهند آذربایجان شرقی با هدف دستیابی به ارقام جدید با ویژگی های برتر آغاز گردید. از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۹ بمدت سه سال بین ارقام اردباد، نصیری، قربان مراغه، قرمز شاهرود، درشت ملایر و کانینو ۳۲ ترکیب تلاقی کنترل شده انجام پذیرفت. بذور هیبرید پس از استراتیغه در گلخانه در داخل گلدانهای پلاستیکی بطور جداگانه کشت شدند. دانهال های هیبرید پس از رشد کافی و حذف تیپ های ضعیف و ناهنجار به زمین اصلی منتقل شدند. درختان هیبرید از آغاز باردهی همه ساله بمدت ۴ سال خصوصیات رویشی، زایشی، مشخصات گل، میوه و نحوه باردهی کلیه ژنوتیپ ها در قالب بیش از ۵۰ صفت مطابق دیسکریپتور بین المللی و دستورالعمل UPOV زردآلو ثبت و رکود گیری شد. انتخاب ژنوتیپ های برتر براساس تجزیه و تحلیل صفات شاخص که در کشت و پرورش زردآلو از اهمیت ویژه برخوردار هستند انجام گرفت.

نتایج و بحث

بررسی پومولوژیکی و مرفولوژیکی مجموعه هیبرید های تحت مطالعه نشان دهنده وجود تنوع بسیار گستره ژنتیکی از حیث صفات مربوط به میوه از جمله: زمان رسیدن، ابعاد میوه، رنگ گوشت، رنگ پوست، رنگ رویی، درصد قند، سفتی گوشت، ضخامت گوشت و وزن میوه در بین دورگه ها وجود دارد. مطالعه زمان گلدهی چند ساله نشان داد در بین ژنوتیپ ها اختلاف گلدهی حداکثر ۵ روز است و شدیداً از سالی به سال دیگر در بین ژنوتیپ ها متغیر می باشد. در میان ژنوتیپ های انتخابی، در برخی نتایج حاصل از تلاقی رقم خارجی کانینو با سایر ارقام، داشتن ثبات باردهی و کاهش نوسانات باردهی که در میان ارقام تجارتي داخلی نظیر اردباد و نصیری نبود آن کشت آنها را غیر اقتصادی می نماید، بسیار مشهود بود. به نظر می رسد این ویژگی مربوط به خودباروری، EPP بالا و نهایتاً قدرت باروری بیشتر رقم کانینو می باشد که در تلاقی ها به نتایج منتقل شده است. این ژنوتیپ ها علاوه بر داشتن عملکرد بالا و ثبات باردهی دارای صفات مطلوبی نظیر: قند میوه بیشتر، میوه درشت، سفتی گوشت خوب و بازار پسندی را نیز دارا می باشند. در برخی نتایج حاصل از تلاقی ارقام نصیری، اردباد (ارقام خشکباری) با ارقام درشت ملایر و قرمز شاهرود (ارقام تازه خوری) ژنوتیپ های انتخابی علیرغم داشتن صفات بازار پسندی و تازه خوری دارای بافت سفت و مقاوم به حمل و نقل بوده و از عمر انبارمانی خوبی برخوردار هستند. همچنین برخی از ژنوتیپ های امید بخش انتخاب شده علیرغم داشتن قابلیت خشکباری و فراوری بسیار عالی به جهت رنگ و عطر و طعم میوه متفاوت از والدین گرینش شدند. در کل براساس رکورد گیری های بعمل آمده و تجزیه و تحلیل داده ها ۲۵ ژنوتیپ برتر از میان ۴۵۰ دورگه انتخاب شدند و در این مقاله کلیه صفات ثبت و رکودگیری شده هریک از این ژنوتیپ ها آورده شده است.

منابع

- 1- Layne, R. E. C., Bailey, C. H. and Fredric Hough, L. 1996. Apricots. In: Janics, J and Moor, J. N. (ed.). Fruit breeding: tree and tropical fruits. Vol. I. John Wiley and Sons, Inc. pp. 79 – 111.
- 2- Cociu, V. 1991. Forty years of apricot breeding in Romania. Acta Horticulturae 293: 197-201.
- 3- Egea, J. and L. Burgos. 1997. Apricot breeding for quality and self compatibility, Acta Horticulturae 488: 105-110.

Introduce new apricot genotypes from breeding program in Sahand Horticulture Research Station

Jalil dejampour

Assistant professor of Agricultural Research Center of east Azerbaijan

Abstract

Apricot (*Prunus armeniaca* L.) breeding project with aim of new cultivars creating through hybridization was started since 1998-99 at Sahand Horticulture Research Station. In this method, 32 crosses were carried out between local and foreign cultivars during first three years and 660 hybrid seeds were obtained. The seeds after stratification, were planted in pots and second year the seedling screened in nursery then 450 genotypes were planted on farm. After start bearing, vegetative and reproductive characteristics, flowering and fruit traits (more than 50 traits) of genotypes were studied and recorded according UPOV national guideline and IBPGIR descriptor of apricot for 4 years. The results of several years evaluation, 25 promising genotypes were selected based on grading and assigning values with respect to some important and effectiveness of traits. As third phase of project, of promising genotypes in different climatic areas is evaluated. All traits of the 25 genotypes presented in this article.