

ارزیابی صفات رویشی و زایشی هیبرید های زردآلو ارزیابی صفات رویشی و زایشی هیبرید های زردآلو

نگین امینی کرج آباد^{۱*}، جلیل دژم پور^۲، علی ایمانی^۳، سعید پیری^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر. ۲- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی. ۳- عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات و اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج. ۴- استادیار گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر.

*نویسنده مسئول

چکیده

ایران بعنوان دومین کشور تولید کننده زردآلو دارای تنوع ژنتیکی بسیار بالایی از این محصول است ولی غالباً ارقام موجود خودناسازگار و حساس به سرمای بهار هستند. بمنظور دستیابی به ارقام خود بارور و متحمل به سرما برنامه هیبریداسیون در سالهای ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ در ایستگاه تحقیقات باغبانی سهند صورت پذیرفت و از میان نتایج حاصل تعدادی ژنوتیپ امید بخش انتخاب اولیه شدند. در این پژوهش خصوصیات رویشی و زایشی ۲۳ ژنوتیپ امید بخش زردآلو در سالهای ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش میزان خودسازگاری، قند میوه، زمان رسیدن میوه، اندازه میوه و عملکرد آنها مورد بررسی و پژوهش قرار گرفت. از میان این ۲۳ ژنوتیپ ۸ ژنوتیپ که عبارتند از AD۹۲۲، AD۴۰۵، ADV۲۰، AD۵۰۱، HS۲۲۲، HS۲۱۰، AC۲۰۸، AC۳۱۱ دارای بیشترین اندازه میوه، قند میوه، عملکرد بالا بودند. زمان گلدهی در کلیه ارقام یکسان و حداکثر ۲ روز از هم تفاوت داشتند. زمان رسیدن رقم HS۲۲۲ و DM۱۰۱ زودتر از سایر ارقام بود. بررسی خود سازگاری با ایزوله کردن درختان برای تعیین میزان خودسازگاری نشان داد فقط ژنوتیپ های AC ۴۰۵ و AC-۶۲۴ در تلقیح خودی ۲۰-۲۵ درصد تشکیل میوه داشتند.

واژه های کلیدی: زردآلو، ژنوتیپ های جدید، زمان گلدهی

مقدمه

زردآلو با نام Apricot و با نام علمی Prunus_armeniaca از تیره prunoidede می باشد. گلدهی در این درخت زودتر از سایر هسته دار ها می باشد به همین دلیل خطر سرما زدگی در این درخت بیشتر می باشد. گل ها قبل از باز شدن می توانند حرارت ۴- درجه سانتیگراد را تحمل نمایند ولی پس از باز شدن دمای کمتر از ۲- باعث از بین رفتن گل ها می شود و گل ها به باران حساسیت فراوانی نشان می دهند. تمام درختان زردآلو خود تلقیح بوده و احتیاجی به واریته تلقیح کننده دیگری ندارد و گرده افشانی توسط باد و حشرات صورت می گیرد. زردآلو را می توان هم به صورت جنسی و هم به صورت غیر جنسی تکثیر نمود. پایه های بذری بیشتر برای زمین های گرم و خشک و سنگلاخی نامرغوب مورد استفاده قرار می گیرد. درخت زردآلو دارای ویتامین های زیادی بوده و به همین خاطر در درمان بسیاری از بیماریها حائز اهمیت است.

در میوه کاری نوین و صنعتی امروزه استفاده از ارقام دورگه در میزان تولید، اقتصاد باغ، پیرایش، عمر درختان، افزایش کمی و کیفیت محصول نقش تعیین کننده ای را ایفا می کند. در این راستا در سالهای ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ در ایستگاه تحقیقات باغبانی سهند بر روی تعدادی از ژنوتیپهای امیدبخش زردآلو که دورگه بوده جهت دستیابی به محصولات بیشتر و بهتر از نظر کمی و کیفی، عملکرد بالا □ Tss بالا، گلدهی □ زمان رسیدن میوه و..... بررسی هایی صورت گرفت.

مواد و روش ها

این بررسی بر روی ۲۳ ژنوتیپ امید بخش که دورگه و از جنس پرونوس بوده اجرا گردید. این ارقام تحت بررسی در سالهای ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ در قطعه باغی با سن درختان ۵ سال در ایستگاه تحقیقات باغبانی سهند مورد بررسی قرار گرفتند. ارقام بر اساس ویژگیهایی مثل قدرت رشد، میزان TSS، زمان رسیدن میوه، اندازه میوه، عملکرد و خودسازگاری آنها گزینش شدند.

برای تعیین خودسازگاری قبل از شروع گلدهی، درختان را ایزوله کرده برای مشاهده میزان خودسازگاری با گرده خودی از هر درخت سه شاخه با گل کافی تلقیح مصنوعی شدند. در زمان رسیدن میوه ها از هر درخت ۲۰ میوه به طور تصادفی انتخاب گردید و اندازه میوه آنها توسط دستگاه کولیس دیجیتالی گرفته شد (طول و عرض میوه) سپس قند میوه توسط دستگاه رفاکتو متر اندازه گیری شد در این میان میزان چسبندگی گوشت میوه به هسته نیز ثبت و یادداشت برداری از رنگ گوشت و پوست میوه بعمل آمد. زمان شروع گلدهی و زمان رسیدن میوه ها نیز به طور دقیق ثبت شد.

نتایج و بحث

با توجه به اینکه هدف از اجرای این پژوهش دستیابی به ارقام مناسب از لحاظ قند میوه، زمان رسیدن میوه، اندازه میوه، عملکرد بالا بود. هشت رقم از ۲۳ رقم زردآلو دورگه به عنوان ارقام امیدبخش گزینش شدند که به شرح زیر است:

AD۴۰۵, AC۳۱۱, HS۲۲۲, AD۷۲۰, AC۲۰۸, AD۵۰۱, AD۹۲۲, HS۲۱۰

سایر ویژگیهای رویشی و زایشی ارقام بررسی شده نشان دهنده گوناگونی ژنتیکی بسیار جالب در میان دورگه های موجود است بطوریکه برخی بسیار پر گل با قدرت باروری و درصد تشکیل میوه مطلوب ولی از لحاظ ظاهری و میزان مواد جامد محلول (TSS) نامطلوب در نتیجه بازارپسندی چندان خوبی نداشتند مانند AC۱۱۳, AD ۵۰۳ که دارای رنگ ظاهری نامناسب بود. در این بررسی به این نتیجه میرسیم که خودسازگاری با ایزوله کردن درختان با توجه به تعداد میوه ها تشکیل شده هنوز بخوبی مشخص نمی باشد بعبارت دیگر اکثر در خودباروری ناموفق عمل می نمایند فقط ژنوتیپ های AC۴۰۵ و AC-۶۲۴ در تلقیح خودی ۲۰-۲۵ درصد تشکیل میوه داشتند. هشت رقم ذکر شده دارای بزرگترین اندازه میوه، بیشترین عملکرد و بیشترین میزان مواد جامد محلول را دارا هستند البته میزان TSS در HS۲۲۲, HS۲۱۰, بیشتر از بقیه ارقام بود و AD۴۰۵ به علت دیر گلدهی کمتر در معرض سرمای دیررس بهاره قرار گرفت. همچنین زمان رسیدن رقم HS۲۲۲ و DM۱۰۱ زودتر از سایر ارقام بود.

جدول شماره ۱- ارقام و ژنوتیپ های زرد آلوی مورد بررسی با صفات بارز آنها

کد	نام رقم	خصوصیت ویژه
۱	HS۲۰۳	---
۲	HS۲۲۲	قند بیشتر
۳	AC۶۲۴	خودسازگار
۴	AD۴۰۸	---
۵	HD۵۰۹	---
۶	AD۲۲۰	میوه بزرگ
۷	AD۲۴۱	---
۸	AD۵۱۷	---
۹	AC۱۱۱	---
۱۰	AC۱۱۳	---
۱۱	AC۱۰۱	---
۱۲	AC۳۱۱	میوه بزرگ
۱۳	AD۳۱۳	---
۱۴	AD۵۰۱	میوه بزرگ
۱۵	AD۵۰۳	---
۱۶	HS۲۱۰	قند بیشتر
۱۷	HS۵۱۴	---
۱۸	AC۲۰۸	میوه بزرگ
۱۹	AD۴۰۵	خودسازگار
۲۰	AD۹۲۲	میوه بزرگ
۲۱	HS۵۱۴	---
۲۲	DM۱۰۱	زودرس
۲۳	HS۷۳۱	---

REFERENCES

1. Badenez, M.L., Martinez-Calvo, J. & Lacer, G. (1998). Analysis of apricot germplasm from the European ecogeographical group. *Euphytica*, 102, 93-99.
2. Bassi, D. (1999). Apricot culture: present and future. *Acta Horticulturae*, 488, 35-40.
3. Byrne, D. H., Nikolic, A. N. & Burns, E. E. (1991). Variability in sugars, acids, firmness, and color characteristics of 12 peach genotypes. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, 116, 1004-1006.
4. De Giorgio, D. & Polignano, G. B. (2001). Evaluation the biodiversity of almond cultivars from germplasm collection field in Southern Italy. *Sustaining the Global Farm*, 56, 305-311.
5. FAO. (2007). *FAO statistical database*. Available at: <http://apps.fao.org>.
6. Faust, M., Surányi, D. & Nyujtó, F. (1998). Origin and dissemination of apricot. *Horticultural Review*, 22, 225-266.
7. Ministry of Jihad Agriculture. (2007). *MJA statistical database*. Available at: <http://www.mja.ir>.
8. Perez-Gonzales, S. (1992). Associations among morphological and phenological characters representing apricot germplasm in central Mexico. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, 117, 486-490.
9. Wills, R. B., Scriven, F. M. & Greenfield, H. (1983). Nutrient composition of stone fruit (*Prunus spp.*) cultivars: apricot, cherry, nectarine, peach and plum. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 34, 1383-1389.