

ارزیابی صفات کمی پنج رقم جدید هلو (*Prunus persica* Batch.) در منطقه کرج

عرفان سپه‌وند، علیرضا طلایی، محمدعلی عسگری، موسی ارشد اصل و اورنگ خادمی
گروه علوم باغبانی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

چکیده

ارقام محلی هلو در ایران اغلب دارای میوه‌های کوچک و عملکرد نسبتاً پایین می‌باشند. با توجه به مصرف بالا و علاقه روز افزون مردم ایران به میوه هلو، معرفی ارقام جدید که عملکرد و اندازه میوه مناسبی داشته باشند لازم می‌باشد. در این پژوهش پنج رقم جدید هلو در منطقه کرج کشت و از نظر عملکرد و خصوصیات کمی میوه در دو سال مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که رقم شاستا با متوسط عملکرد ۴۱/۲۱ کیلوگرم به ازای هر درخت دارای بالاترین عملکرد در بین ارقام مورد بررسی می‌باشد. میوه‌های این رقم اندازه متوسطی داشته و میان رس می‌باشند و بنابراین رقم شاستا بر اساس خصوصیات کمی مناسب رقمی قابل توصیه برای کشت در منطقه کرج و مناطق مشابه می‌باشد. در درجه بعدی نیز رقم ردهاوان با توجه به زودرس بودن میوه و عملکرد نسبتاً بالا (۳۷/۵۵ کیلوگرم به ازای هر درخت) رقم قابل توصیه‌ای برای کشت و کار در منطقه است. اما سه رقم جی اچ هیل، رد تاپ و دیکسی رد خصوصیات کمی چندان مناسبی نداشته و ارقام اقتصادی برای کشت و کار در منطقه نمی‌باشند.

مقدمه

هلو (*Prunus persica*) یکی از مهمترین و مطلوبترین میوه‌های مناطق معتدله می‌باشد. برخی از منابع ایران و برخی دیگر چین را به عنوان موطن اصلی هلو معرفی می‌نمایند. عقیده بر این است که این میوه در ۳۰۰۰ سال پیش در چین کشت و کار می‌شده است. ارقام مختلف هلو با خصوصیات متنوع در مناطق مختلف جهان گسترش یافته است، به طوری که در تایلند با وجود داشتن آب و هوای گرم ارقامی با نیاز سرمایی کم و مناسب این منطقه کشت و کار می‌شود. در ایران کشت و کار هلو از دیرباز در مناطق مختلف گسترش دارد. طبق آمارنامه FAO در سال ۲۰۰۷ تولید هلو و شلیل در ایران ۳۹۰ هزار تن بوده است. هلو به عنوان یک میوه معتدله نیاز به زمستان‌های سرد برای رفع نیاز سرمایی و تابستان گرم برای کیفیت مناسب میوه دارد. ارقام داخلی با وجود کیفیت خوراکی مناسب عملکرد پایینی داشته و نمی‌توانند نیاز بازار مصرف را تامین نمایند. بنابراین معرفی و کشت و کار ارقام جدید که کمیت و کیفیت بالایی داشته باشند لازم

می‌باشد. کشت و کار هلو در استان تهران در سال‌های اخیر به دلیل سازگاری این میوه با منطقه و نزدیکی به بازار مصرف افزایش چشمگیری یافته است. منطقه کرج از دیرباز به عنوان یکی از قطب‌های باغداری کشور مطرح بوده و با توجه به ویژگیهای اقلیمی می‌تواند به عنوان یکی از مناطق مهم کشت و پرورش هلو مطرح شود. بنابراین در این پژوهش ۵ رقم پرمحصول هلو انتخاب و از لحاظ سازگاری با شرایط آب و هوایی منطقه کرج بررسی شد.

مواد و روش ها

در این پژوهش ۵ رقم جدید هلو شامل جی اچ هیل، شاستا، ردتاپ، دیکسی رد و ردهاون پیوند شده روی پایه شفالتو در منطقه کرج کشت و از نظر برخی از شاخص های مهم رشدی درخت و صفات کمی میوه مورد ارزیابی قرار گرفت. خاک محل آزمایش دارای بافت لوم رسی شنی با pH قلیایی و $EC=0/94$ می باشد. فاصله بین ردیف ها ۴ متر و فاصله درختان روی ردیف ۳ متر بود. ارزیابی در دو سال پیاپی و روی درختان ۴ و ۵ ساله صورت گرفت. شاخص های مورد بررسی شامل عملکرد محصول، رشد قطر تنه، رشد سال جاری سرشاخه ها، حجم تاج، تاریخ تمام گل، رنگ و اندازه گل، تراکم گلدهی، اندازه میوه، درصد تشکیل میوه و تاریخ رسیدن میوه بود. طرح مورد مطالعه به صورت طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ بلوک انجام شد. در هر کرت ۲ درخت در نظر گرفته شد.

نتایج

در بین ارقام مورد مطالعه ارقام شاستا و ردهاون به ترتیب دارای بیشترین مقدار محصول بودند که تفاوتی نیز نسبت به هم نشان ندادند. دیکسی رد کمترین مقدار محصول را در بین ارقام تولید نمود که البته با ارقام جی اچ هیل و ردتاپ نیز تفاوت معنی داری نشان نداد. رقم جی اچ هیل برخلاف سایر ارقام تحت تاثیر اثر سال بوده به طوری که در سال اول محصول مناسب ولی در سال دوم کمترین میزان محصول را در بین ارقام تولید نمود. بیشترین قطر تنه به ترتیب در ارقام ردتاپ، ردهاون و دیکسی رد مشاهده گردید که تفاوت معنی داری نیز نسبت به هم نشان ندادند. جی اچ هیل به طور معنی داری در مقایسه با سایر ارقام کمترین قطر تنه را داشت. از نظر رشد سرشاخه های سال جاری رقم رد تاپ نسبت به سایر ارقام به طور معنی داری رشد سال جاری بیشتری داشته است. سایر ارقام رشد مناسبی داشته و تفاوتی نیز نسبت به هم از لحاظ رشد سال جاری نشان ندادند. در بین ارقام مورد مطالعه رقم رد تاپ دارای بیشترین حجم تاج بوده که تفاوت معنی داری نیز با شاستا نشان نداد. رقم ردهاون دارای حجم متوسط و ارقام دیکسی رد و جی اچ هیل دارای کمترین حجم تاج در بین ارقام مورد مطالعه بودند.

ارقام ردهاون و ردتاپ به ترتیب با زمان تمام گل اسفند ماه و ۲۹ اسفند زودترین زمان گلدهی را در بین ارقام داشتند. زمان تمام گل ارقام دیکسی رد و شاستا به طور همزمان و در سوم فرورین ماه بود. جی اچ هیل دیرگل ترین رقم در بین ارقام مورد مطالعه بوده و زمان تمام گل آن چهارم فروردین تخمین زده شد. از نظر بزرگی و اندازه گل، ارقام به ترتیب شامل ردهاون، ردتاپ، جی اچ هیل، شاستا و دیکسی رد بودند. تفاوت بین تمامی ارقام از نظر اندازه گل معنی دار شد. از نظر تراکم گل روی شاخه های گلدهنده تفاوت معنی داری بین ارقام مشاهده نشد.

میوه های ارقام جی اچ هیل و ردتاپ دارای بیشترین وزن میوه بودند. رقم شاستا وزن میوه متوسط داشته و ارقام دیکسی رد و ردهاون کمترین وزن میوه را داشتند. از نظر اندازه میوه (قطر و طول) رقم جی اچ هیل بزرگترین میوه ها را تولید نمود. ارقام ردتاپ و شاستا اندازه میوه متوسطی در مقایسه با سایر ارقام داشتند. کوچکترین میوه ها نیز در رقم ردهاون و در درجه بعدی در رقم دیکسی رد بوجود آمد. از نظر درصد تشکیل میوه تفاوت معنی داری بین ارقام جی اچ هیل، شاستا، ردهاون و دیکسی رد ملاحظه نگردید. کمترین درصد تشکیل میوه نیز در رقم رد تاپ مشاهده شد. رقم جی اچ هیل از نظر درصد ریزش میوه بیشترین ریزش را در بین ارقام داشته است. سایر ارقام نسبت به جی اچ هیل

درصد ریزش کمتری داشته و در این بین رقم دیکسی رد کمترین ریزش را در بین ارقام داشته است. دو رقم ردهاون و دیکسی رد به ترتیب با تاریخ رسیدن میوه در دهه سوم خرداد و دهه اول تیر ماه به عنوان پیش رس ترین، ارقام شاستا و ردتاپ با زمان رسیدن میوه در در دهه سوم تیر ماه به عنوان ارقام میان رس و رقم جی اچ هیل با زمان رسیدن میوه در دهه سوم مرداد ماه به عنوان دیررس ترین رقم تعیین گردیدند.

بحث

نتایج بدست آمده نشان می دهد که تفاوت چندانی بین ارقام از نظر زمان گلدهی وجود ندارد و تمامی ارقام در طول یک هفته نسبت به هم به مرحله تمام گل می رسند.

در بین ارقام مورد بررسی رقم شاستا دارای عملکرد بالا، وزن و اندازه میوه متوسط، حجم تاج مناسب و محصولی میان رس می باشد. با توجه به این خصوصیات این رقم مناسب منطقه بوده و توصیه می گردد. رقم رد هاون دارای عملکرد بالا، اندازه و وزن میوه کوچک و دارای محصول زود رس می باشد. عملکرد بالا و زود رس بودن محصول می تواند این رقم را نیز به عنوان رقمی قابل توصیه برای منطقه معرفی نماید. رقم رد تاپ دارای بیشترین رشد رویشی است و این امر موجب عملکرد کم محصول شده است. این رقم دارای میوه هایی با اندازه متوسط و میان رس می باشد. با توجه به ویژگیهای ذکر شده این رقم چندان مطلوب منطقه نمی باشد. ج اچ هیل دارای بزرگترین میوه در بین ارقام است. اما به دلیل عملکرد کم محصول و دیر رس بودن رقم قابل توصیه ای نیست. میوه های بزرگ آن طبیعتاً به دلیل کم بودن تعداد میوه می باشد. رقم دیکسی رد نیز علاوه بر زود رس بودن دارای کمترین میزان محصول و میوه های کوچکی است. بنابراین این رقم نیز قابل توصیه برای منطقه نمی باشد.

رقمی مناسب برای توصیه کردن می باشد که در کنار عملکرد بالا میوه های با اندازه مناسب را تولید کند. با توجه به نتایج کلی رقم شاستا بهترین رقم در بین ارقام مورد بررسی برای کشت در منطقه کرج و مناطقی با اقلیم مشابه می باشد. این رقم دارای هسته جدا از گوشت بوده و کیفیت قابل قبولی نیز دارد. در درجه بعدی رقم ردهاون رقم مناسبی و قابل توصیه ای است. چرا که عملکرد بالا و میوه های زود رسی دارد. سه رقم ردتاپ، جی اچ هیل و دیکسی رد ارقام مناسبی برای کشت در شرایط منطقه کرج نمی باشند.

منابع

۱- آمارنامه محصولات باغبانی FAO، ۲۰۰۷.

2- Subhadrabandhu, S.; A. Paksasorn; L. Pomphuak & N. Pipattanawongs; 1989. Performances of introduced peach and nectarin varieties in Thailand. Kasetsart J. (Nat. Sci.); 23: 410-416.

3- Hakan, E.; 2003. The peach industry in turkey: state of art research and development. First Mediterranean Peach Symposium, Agrigento, Italy.

Study quantitative characteristics of five new peach cultivar in Karaj region

E. Sepahvand*, A.R. Talaei, M.A. Asgari, M. Arshad Asl & O. khademi¹

The local peach cultivars of Iran often have small fruit and low yield. Attention to high consumes and increasing interest of Iranian people to peach, introduce new cultivars with high yield and suitable fruit size is necessary. In this study five peach cultivars cultivated in Karaj region and investigated their quantitative trait and yield efficiency. The results show that Shasta with 41.21 kg product per each tree has the highest yield among investigated cultivars, the fruits of this cultivar have medium size and are mid ripe, therefore this cultivar according to suitable quantitative characteristics could be recommended for Karaj region and other similar ones. Subsequently Red haven by attention to early ripening date and high yield efficiency (37.55 per each tree) is recommendable cultivar for this region too. But tree other cultivars; J.H. Hale, Red Top and Dixired according to unfavorable fruit quantitative trait were not economical cultivars for this region.