

ارزیابی خصوصیات رشدی، عملکرد و پومولوژی رقم شلیل و رقم هلو در شرایط آب و هوایی مغان

غلامرضا طاهری (۱)، حسن حاج‌نجاری (۲)

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج ۲- استادیار موسسه تحقیقات بذر و نهال کرج
 خصوصیات رشدی، عملکرد و پومولوژی رقم شلیل و رقم هلو تجارتي پیوند شده بر پایه میسوری در سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ با استفاده از توصیفگر هلو و دستورالعمل ملی آزمون‌های تمایز، یکنواختی و پایداری در هلو و شلیل (D.U.S) در شرایط آب و هوایی مغان و رکوردگیری از ۶۰ صفت مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری MSTAT C مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و مقایسه میانگین‌ها به روش آزمون چند دامنه‌ای دانکن صورت گرفت. نتایج نشان داد ارقام ارزیابی شده در تمام خصوصیات اندازه‌گیری شده در سطح یک درصد با هم اختلاف معنی‌داری داشتند. تنوع ژنتیکی قابل ملاحظه‌ای از نظر صفات کلیدی در بین ارقام مشاهده شد. متوسط عملکرد در درخت ارقام هلو از ۴۶ کیلوگرم "اسپرینگ تایم" تا ۱۲۳ کیلوگرم "جی.اچ.هیل"؛ و در ارقام شلیل از ۵۲ کیلوگرم "مورتون" تا ۱۲۲ کیلوگرم "ایندپندانس" متغیر بود. مواد جامد محلول در ارقام هلو از ۸/۳٪ در "روبین" تا ۱۵٪ در "لورینگ" و در ارقام شلیل از ۱۰/۳٪ "نکتارد ۹" تا ۱۴/۴٪ "سیلورلود" متغیر بود. نتایج به‌دست آمده از نظر گزینش ارقام تجارتي برتر نشان داد که در منطقه مغان و مناطق دارای شرایط آب و هوایی مشابه به‌منظور توسعه سطح زیر کشت و احداث باغ‌های صنعتی و نیز در برنامه‌های به‌نژادی می‌توان از ارقام هلو "اسپرینگ تایم"، "اسپرینگ کرسست"، "ردتاپ"، "لورینگ"، "انجیری"، "جی.اچ.هیل" و "سان کرسست" و از ارقام شلیل "ایندپندانس"، "استارک سانگلو" و "استارک رد گلد" بهره جست.

واژه های کلیدی: ارزیابی ارقام، هلو، شلیل، مغان، عملکرد، مواد جامد محلول

مقدمه:

هلو و شلیل (*Prunus persica* (L.) Batsch) از خانواده گلسرخیان (Rosaceae)، زیر خانواده Prunoidae و دارای ۱۶ کروموزوم ($X=8$) می باشد و از مهم ترین میوه های مناطق معتدله است. در حال حاضر تولید جهانی هلو بیش از ۱۵ میلیون تن است که نیمی از آن در آسیا و اساساً در کشور چین تولید می شود (Sansavini et al. 2006). ایتالیا و اسپانیا با تولید ۱.۷ و ۱.۱۴ میلیون تن بعد از چین مقام دوم و سوم را دارند. ایران از نظر میزان تولید هلو و شلیل با تولید ۳۹۰۰۰۰ تن مقام هفتم جهان را به خود اختصاص داده است (FAO Stat2008). انتخاب آگاهانه ارقام، قبل از احداث باغات جدید کلید و رمز موفقیت بشمار میرود. ارزیابی ارقام هلو و شلیل در شرایط آب و هوایی مختلف یکی از فعالیت های اساسی و مستمر مراکز تحقیقات باغبانی بوده و نتایج مختلف سازگاری ارقام از سوی محققین در کشورهای ایران، استرالیا، هند، ترکیه، تایوان، پاکستان، رومانی، آمریکا و ایتالیا گزارش شده است. در بررسی تاثیر شرایط آب و هوایی مناطق مختلف پرورش بر ارقام هلو و شلیل نشان داده شد که ارقام از نظر زمان رسیدن، میزان مواد جامد محلول و اسیدیته تحت تاثیر شرایط محیطی قرار می گیرند (Salvador et al, 1998). برنامه ریزی برای بازار مصرف از نظر زمان رسیدن و ورود محصول به بازار های هدف در کنار انتخاب ارقام با عملکرد بالا و بازارپسندی خوب همراه با جلوگیری از انتخاب غیرعلمی رقم و افزایش ضایعات قبل از احداث باغ در منطقه از اهداف اساسی این تحقیق بوده است.

مواد و روشها:

این تحقیق در سال های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ در کلکسیون مجتمع باغات میوه شرکت سهامی کشت و صنعت مغان واقع در استان اردبیل شهرستان پارس آباد (مغان) بر درختان هلو و شلیل ۱۰ ساله پیوند شده روی پایه میسوری شامل ارقام هلو "اسپرینگ تایم"، "اسپرینگ کرسست"، "روبین"، "ارلی رد"، "ارلی گلو"، "دیکسی رد"، "امسدن"، "رد هاون"، "رد تاپ"، "شاستا"، "بابی گلده"، "بابی گلده ۶"، "وزووو"، "بابی گلده ۷"، "لورینگ"، "انجیری"، "سانکرسست"، "ولوت"، "رداسکین"، "جی.اچ.هیل"، "سودانل" و "مریل سوندانس" و نیز ارقام شلیل "سان کینگ"، "مورتون"، "سیلورلود"، "نکتارد ۹"، "نکتارد ۶"، "نکتارد ۹"، "ایندپندانس"، "استارک سانگلو" و "استارک ردگلد" انجام گرفت. این تحقیق بر پایه طرح کاملا تصادفی درسه تکرار انجام گردید. جهت تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار آماری MSTATC استفاده شد. مقایسه میانگین داده ها به روش مقایسه چند دامنه ای دانکن صورت گرفت. مواد جامد محلول کل (TSS) به وسیله رفاکتومتر دستی مدل

ATAGO ساخت کشور ژاپن بر حسب درصد اندازه گیری گردید. اسید کل، با استفاده از روش تیتراسیون محاسبه گردید. ارزیابی صفات رویشی و میوه شناسی براساس دستورالعمل ملی تمایز، یکنواختی و پایداری در هلو و شلیل (DUS) و دسکرپتور هلو صورت پذیرفت.

نتایج و بحث:

نتایج نشان داد ارقام ارزیابی شده در تمام خصوصیات اندازه گیری شده در سطح یک در صد باهم اختلاف معنی داری داشتند. مقایسات میانگین برخی صفات عملکردی بین ارقام نشان داد متوسط عملکرد در درخت ارقام هلو از ۴۶ کیلو گرم در "اسپرینگ تایم" تا ۱۲۳ کیلوگرم در "جی.اچ. هیل" در ارقام شلیل از ۵۲ کیلو گرم "مورتون" تا ۱۲۲ کیلو گرم "ایندیندانس" متغیر بود. متوسط وزن میوه ارقام هلو از ۸۳ گرم "سودانل" تا ۲۷۳ گرم "جی.اچ. هیل" و در ارقام شلیل از ۷۵ گرم "مورتون" تا ۲۲۷ گرم "استارک ردگلد" متغیر بود. میزان مواد جامد محلول در ارقام هلو از ۸.۳٪ "روبین" تا ۱۵٪ "لورینگ" و در ارقام شلیل از ۱۰.۳٪ "نکتارد۹" تا ۱۴.۴٪ "سیلورلود" متغیر بود. نتایج بررسی های مقایسه ای نسبت به سایر آزمایشات مقایسه ارقام در استان های البرز، سمنان و اصفهان نشان داد که عملکرد در درخت ارقام در شرایط مغان بالاتر از شاهرود و کرج (فرومدی ۱۳۷۹) و اصفهان (قاسمی ۱۳۸۰) می باشد. داده های فنولوژیکی نشان داد که دوره گلدهی ارقام دو هفته طول می کشد و این بررسی ها نشان داد که زود گلده ترین رقم "اسپرینگ تایم" و دیر گلده ترین رقم "سودانل" هستند که شروع گلدهی آن ها به ترتیب اول و پانزدهم فرودین ماه به ثبت رسید. زمان رسیدن میوه در ارقام هلو در شرایط مغان از اوایل خرداد شروع و تا اواخر شهریور ماه ادامه می یابد و این زمان حدود سه هفته زودتر از کرج و ۶ هفته دیرتر از شرایط آب و هوایی هند میباشد (Ayaz.M. et al.2001). بررسی های فنولوژیکی زمان رسیدن نشان داد که این ارقام به ترتیب زمان رسیدن از زودرس ترین به دیر رس ترین ارقام در هلو عبارتند از: "اسپرینگ تایم"، "اسپرینگ کرست"، "روبین"، "ارلی رد"، "ارلی گلو"، "دیکسی رد"، "آمسدن"، "رد هاون"، "رد تاپ"، "شاستا"، "بابی گلده"، "بابی گلده"، "وزوویو"، "بابی گلده"، "لورینگ"، "انجیری"، "سانکرست"، "ولوت"، "رداسکین"، "جی.اچ.هیل"، "سودانل" و "مریل سوندانس" و در ارقام شلیل عبارتند از "سان کینگ"، "مورتون"، "سیلورلود"، "نکتارد۹"، "نکتارد۶"، "نکتارد۹"، "ایندیندانس"، "استارک سانگلو" و "استارک ردگلد". نتایج به دست آمده براساس ارزیابی های انجام شده بر ارقام هلو نشان داد که "اسپرینگ تایم"، "اسپرینگ کرست"، "ردتاپ"، "انجیری"، "لورینگ"، "جی.اچ.هیل" و "سان کرست"؛ و بین ارقام شلیل "ایندیندانس"، "استارک سانگلو" و "استارک رد گلد" به منظور استفاده در برنامه های به نژادی و احداث باغ های جدید به عنوان ارقام برتر برای کاشت در منطقه مغان و مناطق با شرایط آب و هوایی مشابه پیشنهاد می گردد.

فهرست منابع :

1. Bellini E. et al.1984. Peach Descriptors. IBPGR Secretariat.
2. Hajnajari H. 2008. National Fruit Collection of Iran.germplasm and Pomology (In English) 114 pages. Seed and Plant Improvement Institue. Publisher. Karaj-Iran.
3. Hancock J. F. 2008. Temperate Fruit Crop Breeding. c. Springer. Bussiness Media. B. V.
4. Wen, I. and Sherman, W.B. 2002. Evaluation and breeding of peaches and nectarines for subtropical taiwan. Acta Hort. (ISHS) 592:191-196