

شناسایی و ارزیابی برخی ویژگی‌های کیفی میوه در چند ژنوتیپ برتر ذغال اخته به منظور کشت و بهره‌برداری

محمد عدلی پور (۱)، جعفر حاجی لو (۲)، صاحبعلی بلندنظر (۲)، علی ایاسه (۲) و سید صادق سیدلو (۲)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز، ۲- عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

ذغال اخته یکی از محصولات باغبانی کشور است که دارای اهمیت زیادی از نظر ارزش غذایی و دارویی، سودآوری و حتی صادراتی می‌باشد. تولیدات صحیح از نظر کاشت داشت و برداشت اصولی این محصول با ارزش، نیازمند تحقیقات گسترده‌ای می‌باشد. از فاکتورهای مهم و موثر در قدم اول شناسایی ژنوتیپ‌های موجود و انتخاب ارقام با کیفیت مطلوب می‌باشد. برای اجرای این آزمایش ۶ ژنوتیپ تحت شماره‌های C1، C2، C12، C13، C21، C22 در شهرستان کلبر انتخاب و اتیکت گذاری شدند. آزمایش با ۶ تیمار (۶ ژنوتیپ) و ۴ تکرار در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی انجام شد. صفات مورد ارزیابی در این آزمایش شامل بریکس، PH، میزان قند، ویتامین C و اسیدیت می‌باشد. نتایج نشان داد که ژنوتیپ‌های مورد مطالعه از نظر ویژگی‌های مورد بررسی با همدیگر اختلاف نشان می‌دهند. بالاترین میزان ویتامین C مربوط به ژنوتیپ C2 و کمترین آن مربوط به C22 می‌باشد. میزان TSS در محدوده ۱۶/۸ تا ۱۱/۵ درصد و حداقل و حداکثر میزان اسیدیت به ترتیب مربوط به ژنوتیپ‌های C22 و C1 می‌باشد. نتایج ارزیابی اولیه بیانگر وجود ژنوتیپ‌های با کیفیت بالا از نظر استانداردهای جهانی در توده‌های بومی بوده که لزوم تحقیقات دامنه‌دار در جهت بررسی‌های تکمیلی در این زمینه را طلب می‌نماید.

مقدمه

ایران به دلیل گستردگی، تنوع آب‌وهوا، خاک و سایر مواهب طبیعی امکانات بالقوه بسیار زیادی در عرصه منابع طبیعی و ژرم پلاسماهای گیاهی دارد که می‌توان با برنامه‌ریزی‌های دقیق و آگاهانه در جهت حفظ، احیا، گسترش این استعدادها و بهره‌برداری عملی و بهینه از آنها گام برداشت. ذغال اخته دارای مزیت‌های متفاوت از قبیل ارزش غذایی و دارویی، سودآوری و حتی صادراتی می‌باشد. منطقه قزوین و رودبار به ویژه حاشیه البرز، بیشترین تولید ذغال اخته کشور را به خود اختصاص داده است. میوه ذغال اخته معمولاً بصورت تازه خوری همچنین به صورت خشک، مربا، کنسرو، ترشی، آب میوه، سس، نکتار، مارمالاد، سرکه و لواشک مورد استفاده قرار می‌گیرد. در خصوص شناسایی و استفاده از ارقام بومی ذغال اخته مطالعات مدونی در ایران صورت نگرفته ولی در کشورهای نظیر ترکیه و اسلواکی تحقیقات زیادی در این زمینه در حال انجام است. در مورد ذغال اخته رقمی یا ژنوتیپی که قابل توصیف باشد در ایران وجود ندارد این در حالی است که تنوع ژنتیکی قابل ملاحظه‌ای در منطقه ارسباران وجود دارد و این منطقه می‌تواند مخزن ژنی مناسب جهت گزینش و استفاده در برنامه‌های اصلاحی به شمار آید. بنابراین در مطالعه حاضر جهت شناسایی ژنوتیپ‌های برتر و ترویج کشت آن، آزمایشاتی بر روی خصوصیات کیفی میوه انجام گرفت.

مواد و روش ها

به منظور شناسایی ژنوتیپ های برتر ذغال اخته از نظر ویژگی های مختلف کیفی میوه، تحقیق حاضر انجام شد بدین منظور پس از بازدید از باغات منطقه کلیبر و مطالعات میدانی گسترده و با در نظر گرفتن مسایل میوه کاری، ۶ ژنوتیپ انتخاب گردید. آزمایش بصورت کامل تصادفی شامل ۶ تیمار (ژنوتیپ) در چهار تکرار (جهت های مختلف) انجام شد. برای اندازه گیری ویتامین ث از روش (AOAC, 2005) استفاده شد. صفاتی نظیر وزن میوه نسبت گوشت به هسته با ترازوی ۰/۱ گرم، طول و عرض میوه ها با کولیس، PH به صورت مستقیم با PH متر دیجیتالی و مواد جامد محلول با کمک رفاکتومتر اندازه گیری شد. میزان اسیدیته با NaOH ۰/۱ مولار اندازه گیری و بر اساس اسید مالیک بیان گردید. میزان قند کل و قند احیا از روش تیترسنجی اکسیداسیون و احیا از نوع کوپریمتری محاسبه شد (AOAC, 2005).

نتایج و بحث

نتایج نشان داد که ژنوتیپ های مورد مطالعه از نظر برخی ویژگی ها با هم اختلافات فاحش نشان می دهند در این تحقیق ویژگی های میوه ژنوتیپ های مورد بررسی در محدوده ۳۰۸۹/۹۶۵ - ۱۹۱۵/۲۵ گرم وزن ۱۰۰۰ میوه، ۵/۹۹۹ - ۴/۱۷۸ برای نسبت گوشت به هسته، ۴/۵۸۲ - ۳/۷۷۲ درصد اسیدیته می باشد، بالاترین میزان TSS به ژنوتیپ C2 و کمترین آن به ژنوتیپ C22 مربوط است. PH در محدوده ۲/۸۸ - ۲/۷۰ و ماده خشک در محدوده ۲۱/۶۴ - ۱۶/۳۲ درصد متغیر بود. بیشترین میزان قند به ژنوتیپ C13 و کمترین آن به C22 مربوط می شود. میزان ویتامین ث در محدوده ۱۷۹/۱۶۳ - ۴۱۷/۷۰۱ mg/100g می باشد.

همچنین چند تحقیق مشابه که بیشتر در کشور ترکیه انجام شده است. میزان وزن ۱۰۰۰ میوه، نسبت گوشت به هسته، اسیدیته، TSS، PH میوه ژنوتیپ های موجود در منطقه ارسباران تقریباً مشابه ژنوتیپ های موجود در ترکیه می باشد. مقدار درصد قند احیا و قند کل و میزان ویتامین ث بیشتر از ژنوتیپ های موجود در ترکیه است.

ارزیابی کیفی میوه در ژنوتیپ های بومی منطقه ارسباران نشان داد که میوه های با کیفیت بالا که مورد پذیرش استاندارد های جهانی باشد در توده های بومی وجود دارد و می توان انتظار داشت که با مراقبت صحیح و اصولی می توان به کیفیت های بالاتر و مطلوبتر دسترسی پیدا نمود.

منابع

- AOAC. 2005. Official method of Analysis (thed). Association of official Analytical chemists. Washington. Dc.
- Brindza, P., J. Brindza, D.Toth, S.V. Klimenko and O. Grigorieva.2006. Slovakian cornelian cherry (*Cornus mas L.*) potential for cultivation. Acta Horticulturae
- Demir, F., and I. H. Kalyoncu. 2003. Some nutritional, pomological and physical properties of cornelian cherry (*Cornus mas L.*). Journal of food Engineering, Vol. 60: 335-341.
- Guleryuz, M., I. Bolat., L. Pirlak. 1996. Selection of table cornelian cherry (*Cornus mas L.*) types in Coruh valley. Tr. J. of Agriculture and Forestry, 22: 357-364.
- Tural, S., and L. Koca. 2008. Physico-chemical and antioxidant properties of cornelian cherry fruits (*Cornus mas L.*) grown in Turkey. Scientia Horticulturae, 116. (4): 362-366.