

بررسی خصوصیات فیزیکی‌وشیمیایی شاه توت (*Morus nigra* و *Morus alba*) طی چهار مرحله رشدی میوه

سارا بخشی^۱، یحیی سلاح ورزی^{۲*}، بهرام عابدی^۳

^۱دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

^{۲،۳}استادیار علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

*نویسنده مسئول: selahvarzi@um.ac.ir

چکیده

میوه‌های توت حاوی مواد مختلفی هستند که اثرات فیزیولوژیکی شناخته شده‌ای در سلامت انسان دارند. هدف از این مطالعه بررسی تغییرات خصوصیات فیزیکی‌وشیمیایی میوه شاه توت با دو پایه (*Morus nigra* و *Morus alba*) در طی چهار مرحله بلوغ (سبز، صورتی، قرمز و سیاه) می‌باشد. این تحقیق به صورت کرت‌های خرد شده در زمان و بر پایه طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ۴ تکرار اجرا شد. مراحل مختلف بلوغ میوه به عنوان کرت‌های اصلی و کرت‌های فرعی پایه‌های مورد آزمایش بودند. نتایج نشان داد که هر دو پایه از ارزش غذایی بالایی برخوردار بود. پایه *M. alba* نسبت به پایه *M. nigra* از میزان طول، قطر، حجم، اسیدیته و اسید آسکوربیک بیشتری برخوردار بود و پایه *M. nigra* از میزان مواد جامد محلول، شاخص طعم و فلاونوئید کل بیشتری نسبت به پایه *M. alba* برخوردار بود. دامنه تغییرات مواد جامد محلول در طی مراحل رسیدگی حدوداً بین (۸/۲۵ تا ۱۸/۲۵ گرم) بود. پایه *M. nigra* نسبت به پایه *M. alba* در تمامی مراحل بلوغ غیر از مرحله (MS₃) از میزان فلاونوئید بیشتری برخوردار بود و دامنه تغییرات فلاونوئید کل در طی مراحل بلوغ حدوداً بین (۱۴۷/۴۲ تا ۸۱۸/۰۴ میلی گرم کاتچین/۱۰۰ گرم وزن تر) متغیر بود. نتایج در پژوهش اخیر نشان داد که با پیشرفت بلوغ اکثر صفات فیزیکی‌وشیمیایی میوه شاه توت از مرحله نابالغ به مرحله بالغ افزایش یافت و در اکثر صفات در مرحله آخر رسیدگی (MS₄) بیشترین خواص فیزیکی‌وشیمیایی یافت شد، لذا بهترین زمان برداشت در مرحله آخر رسیدگی و بلوغ کامل می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اسید آسکوربیک، توت سیاه، صفات بیوشیمیایی، فلاونوئید کل، مراحل بلوغ.