

عنوان مقاله:

مطالعه تغییرات بیوشیمیایی برگ استویا (*Stevia rebaudiana* Bertoni) تحت تاثیر منطقه کشت و نوع بسته بندی

محل انتشار:

مجله فرآوری و نگهداری مواد غذایی، دوره 12، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عظیم قاسم نژاد - دانشیار، گروه علوم باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

مادح احمدی - دانش آموخته، گروه علوم باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

آتنا تنوری - دانش آموخته، گروه علوم باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

محمد مهدی فرضی نیا - دانش آموخته، گروه علوم باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: استویا یک گیاه دارویی ارزشمند شناخته شده است. با این حال پس از معرفی این گیاه به عنوان یک شیرین کننده طبیعی فاقد کالری، در جهان به شهرت رسید. در سال های اخیر با افزایش شمار بیماران دیابتی و افزایش مشکلات چاقی، در کشور ایران و همچنین مساعد بودن شرایط پرورش این گیاه در کشور، تقاضا برای استفاده از این گیاه افزایش یافته است. گام مهم پس از کشت و کار یک گیاه دارویی، داشتن برنامه ریزی مناسب جهت فرآوری و بسته بندی آن است. هدف از این مطالعه بررسی اثر منطقه و نوع پوشش بسته بندی بر میزان ترکیبات بیوشیمیایی گیاه استویا است. مواد و روش ها: این پژوهش پیرامون تاثیر منطقه و نوع پوشش بسته بندی بر کنترل کیفیت برگ های خشک شده گیاه استویا، در قالب فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار طراحی و اجرا شد. بدین منظور نمونه های برگ جمع آوری شده از دو منطقه گرگان و آق قلا به ترتیب منطقه جلگه ای و نیمه بیابانی سایه خشک شدند. برگ های خشک شده به مدت سه ماه در بسته بندی های مختلف شیشه، پلاستیک، کاغذی و فوم نگهداری شدند. در نهایت کیفیت ظاهری نمونه و تغییرات ترکیبات شیمیایی عصاره برگ مورد بررسی قرار گرفت و صفات اندازه گیری شده شامل فنل کل از روش فولین سیوکالتیو، فلاونوئید کل با استفاده از روش رنگ سنجی آلومینیوم کلراید، فعالیت آنتی اکسیدانی (استفاده از روش DPPH)، قند کل و قند احیاء نیز با استفاده از روش فلهینگ بودند. یافته ها: نتایج تجزیه واریانس نشان داد که بیشترین مقدار فعالیت آنتی اکسیدانی و همچنین بیشترین میزان قند کل در برگ های جمع آوری شده از منطقه آق قلا مشاهده شد که نسبت به منطقه گرگان این اختلاف معنی دار بود. فنل کل، فلاونوئید و قند احیاء تحت تاثیر منطقه قرار نگرفتند. در بین بسته بندی های استفاده شده بیشترین فعالیت آنتی اکسیدانی در شیشه های مربایی مشاهده شد که نسبت به بقیه تیمارها اختلاف معنی داری را نشان داد. میزان قند احیا نیز در بسته بندی پاکت های کاغذی و پاکت های پلاستیکی دارای بیشترین مقدار خود بودند. البته در پوشش های بررسی شده در میزان محتوای فنل و فلاونوئید کل و همچنین قند کل تغییر معنی داری حاصل نشد. اثر متقابل منطقه و بسته بندی بر میزان فعالیت آنتی اکسیدانی، قند کل و قند احیاء اثر معنی داری را نشان داد. به طوری که نمونه های منطقه آق قلا نگهداری شده در شیشه فعالیت آنتی اکسیدانی حداکثری خود را حفظ کرد. نتیجه گیری: براساس نتایج بدست آمده، برگ های برداشت شده از منطقه آق قلا به لحاظ پتانسیل بیوشیمیایی غنی تر از منطقه گرگان بود. همچنین برای برگ های خشک شده استویا ظروف شیشه جهت حفظ حداکثری توانمندی آنتی اکسیدانی برگ بهتر بوده و توصیه می شود که برای نگهداری طولانی مدت استویا برای مصارف خانگی در شیشه نگهداری شود.

کلمات کلیدی:

بسته بندی، فنل کل، فلاونوئید کل، درصد مهار رادیکال های آزاد، منطقه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

