

عنوان مقاله:

افزایش پایداری میکروبی و اکسایشی گوشت گاو میش با استفاده از پوشش خوراکی زیست فعال بر پایه موسیلاژ میوه سپستان و اسانس پوست پرتقال دزفولی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و نوآوری در علوم و صنایع غذایی، دوره 10، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

محمد نوشاد - استادیار، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

بهروز علیزاده بهبهانی - استادیار، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

حسین جوینده - دانشیار، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

مصطفی رحمتی جنیدآباد - استادیار، گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

مینرا قدسی شیخ جان - دکتری حرفه ای دامپزشکی، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

محسن ابراهیمی همتی کیخا - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، اسانس پوست پرتقال دزفولی با کمک روش تقطیر با آب استحصال گردید و نتایج کروماتوگرافی گاز-طیف سنج جرمی نشان داد که اسانس به طور کلی از لیمون (۸۶/۸۷ درصد) تشکیل شده است. محتوای فنول و فلاونوئید اسانس به ترتیب برابر با ۱۲۵/۴۱ میلی گرم گالیک اسید در گرم و ۳۲/۵۰ میلی گرم کوئرستین در گرم اسانس بود و فعالیت آنتی اکسیدانی آن بر پایه مهار رادیکال آزاد ۱۰۱-دیفنیل-۲-پیکریل-هیدرازیل و ۲۰۲-آزینوبیس (۳-اتیل بنزوتیازولین-۶-سلفونیک اسید) به ترتیب ۳۹/۷۵ و ۵۲/۴۳ درصد به دست آمد. حضور لیمون در اسانس توسط آزمون طیف سنجی فروسرخ تبدیل فوریه تایید گردید. در ادامه، اسانس پرتقال به همراه موسیلاژ میوه سپستان جهت تولید پوشش خوراکی و بهبود پایداری میکروبی و اکسایشی گوشت گاو میش طی دوره نگهداری (۱۰ روز، ۴ درجه سانتی گراد) به کارگرفته شد. نتایج نشان داد که رشد باکتری های زنده، سایکروتروف، اشیریشیاکلی، استافیلوکوکوس اورئوس و قارچ در نمونه های پوشش یافته با موسیلاژ میوه سپستان+اسانس پوست پرتقال دزفولی به طور معنی داری طی نگهداری کنترل گردید. در مقایسه با نمونه کنترل، پوشش خوراکی موسیلاژ میوه سپستان و اسانس پوست پرتقال دزفولی (به ویژه در حضور غلظت های بالای اسانس) به طور موثری از گسترش اکسیداسیون، افت رطوبت و سفتی نمونه های گوشت جلوگیری نمود. براساس نتایج ارزیابی حسی، پوشش خوراکی موسیلاژ میوه سپستان و اسانس پوست پرتقال دزفولی سبب افزایش عمر نگهداری گوشت گاو میش گردید؛ به طوری که نمونه های گوشت در انتهای دوره نگهداری (۱۰ روز) از نظر مصرف کننده قابل پذیرش بودند، اما نمونه کنترل (بدون پوشش) بعد از ۷ روز غیرقابل مصرف بود. بنابراین، پوشش خوراکی بر پایه موسیلاژ میوه سپستان و اسانس پوست پرتقال دزفولی می تواند به عنوان نگهدارنده طبیعی جهت افزایش عمر نگهداری گوشت گاو میش و سایر محصولات گوشتی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

پایداری اکسایشی، پایداری میکروبی، پوشش خوراکی، عمر نگهداری، گوشت گاو میش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1287826>

