

عنوان مقاله:

تولید پوشش خوراکی ضد میکروبی بر پایه موسیلاژ دانه بارهنگ کبیر در ترکیب با اسانس گلپر: بررسی ویژگی ها و کاربرد آن در گوشت گاو نگهداری شده در دمای یخچال

محل انتشار:

فصلنامه علمی پژوهشی میکروبیولوژی کاربردی در صنایع غذایی، دوره 3، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

فریده طباطبایی یزدی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

بهروز علیزاده بهبهانی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

علیرضا وسیعی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

سحر روشنک - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش فعالیت ضد میکروبی اسانس گلپر بر استافیلوکوکوس اورئوس، اشرشیا کلی، سودوموناس ایروژینوزا و کاندیدا آلبیکانس به روش های دیسک دیفیوژن، انتشار در چاهک، حداقل غلظت مهارکنندگی و حداقل غلظت کشندگی تعیین شد. فعالیت آنتی اکسیدانی و فنل کل اسانس به ترتیب با روشهای میزان مهار رادیکالهای آزاد و فولین سیوکالچو اندازه گیری شدند. پوشش ضد میکروبی موسیلاژ دانه بارهنگ کبیر همراه با غلظت های صفر، 1، 1/5 و 2 درصد اسانس گلپر ایرانی تولید شد. آزمونهای میکروبی (شمارش کل باکتریهای زنده، سرمادوستها، کپک و مخمر، اشرشیا کلی و استافیلوکوکوس اورئوس)، آزمونهای شیمیایی (تیوباریوتیک اسید، عدد پراکسید و pH) و ارزیابی حسی (رنگ، بو، پذیرش کلی) بر نمونه های گوشت گاو نگهداری شده در دمای یخچال (4 °C) در روزهای (صفر، 3، 6، 9، 12 و 15) انجام پذیرفت. دامنه حداقل غلظت مهارکنندگی اسانس گلپر بر میکروارگانیسمهای مورد مطالعه بین 0/5 mg/ml تا 4 بود. فنل کل و فعالیت آنتی اکسیدانی (IC50) اسانس گلپر به ترتیب 9/50 mg GAE/g و 1/20-8/10 mg/ml بود. براساس آزمونهای میکروبیولوژی زمان ماندگاری نمونه پوشش داده شده با موسیلاژ بارهنگ کبیر (فاقد اسانس) و نمونه های حاوی غلظتهای 1، 1/5 و 2 درصد اسانس گلپر نسبت به نمونه کنترل به ترتیب 3، 3، 6 و 9 افزایش یافت. به طورکلی پوشش ضد میکروبی موسیلاژ دانه بارهنگ کبیر حاوی اسانس گلپر بهخوبی توانست زمان ماندگاری گوشت گاو را در دمای یخچال افزایش دهد.

کلمات کلیدی:

بارهنگ کبیر، پوشش خوراکی، فعالیت ضد میکروبی، گلپر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/752075>

