

بررسی اثر اسانس سیر و آویشن شیرازی روی غلظت هیستامین در سسی تخمیر ماهی

سال نگارش	محل اجرا	اساتید راهنما	دانشجو
۱۳۹۴ - ۱۳۹۵	دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوق یزد	دکتر بهادر حاجی محمدی دکتر ابراهیم افتخار	آزاده صفاری

چکیده

مقدمه: سس ماهی یک سوسپانسیون غلیظ و تیر رنگ است که از تخمیر ماهی در محیط با نمک زیاد و ادویه‌جات گوناگون بسته به ذائقه‌ی مردم منطقه به دست می‌آید. این سس در اثر تخمیر در طی چندین ماه و در زیر نور خورشید حاصل می‌شود. مهیاوه یک سس ماهی تخمیری در ایران می‌باشد که به عنوان منبع غنی از پروتئین شناخته شده است. این محصول به طور عمده از ترکیب ماهی متوتا از خانواده‌ی آنچوی ماهیان همراه با خردل، نمک و آب تهیه می‌شود که بر اساس مطالعات، این سس حاوی مقادیر بالایی از هیستامین در نتیجه‌ی تجزیه‌ی پروتئینی می‌باشد. هیستامین یکی از آمین‌های بیوژن است که از دکربوکسیلاسیون اسید آمینه‌ی هیستیدین توسط چندین نوع باکتری ایجاد می‌شود. میزان بالای هیستامین در غذا برای انسان مخاطره‌آمیز بوده و باعث ایجاد مسمومیت هیستامینی می‌گردد. بنابراین کنترل سطح هیستامین در غذاهای دریایی از جمله مهیاوه یک امر حیاتی می‌باشد. بر اساس این نگرانی در تحقیق حاضر که برای اولین بار در ایران صورت گرفته، تلاش شد که با افزودن اسانس‌های سیر و آویشن به مهیاوه به عنوان مواد ضد میکروبی موثر، تغییرات سطح هیستامین در طی چند بازه‌ی زمانی مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها: ماهی آنچوی خشک شده (*Stolephorus indicus*)، نمک تصفیه شده و دانه‌ی خردل (*Brassica juncea*) از بازار بندرعباس در بهمن ماه ۱۳۹۳ تهیه شد. اسانس گیاه آویشن با استفاده از دستگاه کلونجر به روش تقطیر با بخار به مدت سه ساعت تهیه و اسانس سیر از شرکت اکسیر گل سرخ دریافت گردید. هیستامین نمونه‌ها توسط کیت الایزا از شرکت نئوژن محصول کشور آمریکا اندازه‌گیری گردید و به منظور آنالیز داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد.

نتایج: بین میانگین هیستامین در نمونه‌های تیمار و کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید ($p > 0/05$) که نشان می‌دهد افزودن اسانس سیر و آویشن در کاهش هیستامین مهیاوه موثر است. میزان هیستامین در طول تخمیر با گذشت زمان افزایش یافت. در بررسی‌های ارگانولپتیک بجز غلظت ۲ درصد اسانس سیر تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات حسی مشاهده نشد ($p > 0/05$) که نشان می‌دهد افزودن اسانس تغییری در مطلوبیت طعم مهیاوه ایجاد نخواهد کرد.

نتیجه‌گیری: اسانس سیر و آویشن به عنوان مواد ضد میکروبی موثر در ممانعت از تولید هیستامین در مهباه تاثیر مناسبی داشتند. غلظت ۰/۱ درصد اسانس کفایت لازم در کاهش میزان هیستامین در محصول را دارا می‌باشد. اما تحقیقات بیشتری به منظور تعیین حداقل غلظت بازدارندگی این اسانس‌ها در مهباه باید صورت گیرد.

کلمات کلیدی: سس ماهی تخمیری ایرانی، هیستامین، اسانس آویشن شیرازی، اسانس سیر، الایزا