

چکیده پایان‌نامه شماره 26534 کارشناسی ارشد دانشکده

نگارنده: احمد افکاری

عنوان پایان‌نامه: ارزیابی خصوصیات ضد میکروبی ترکیبی پست‌بیوتیک لاکتی‌پلانتی‌باسیلوس پلانتاروم و نقاط کربنی آب‌گریز علیه *سالمونلا تیفی‌موریوم* در گوشت مرغ نگهداری شده در

یخچال

چکیده

کنترل میکروارگانیسم‌های عامل فساد و پاتوژن‌های موجود در گوشت و فرآورده‌های گوشتی یک چالش برای تولیدکنندگان مواد غذایی است که به طور بالقوه می‌توان از طریق استفاده ترکیبی از نگهدارنده‌های زیستی بر آن غلبه کرد. پست‌بیوتیک‌ها به دلیل اثرات نگهدارنده و ضد میکروبی خود، ترکیبات بیوتیک طبیعی امیدوارکننده‌ای برای استفاده در صنایع غذایی هستند. پست‌بیوتیک‌ها دسته جدیدی از مولکول‌های ارتقا دهنده سلامت هستند که از پروبیوتیک‌ها در طول رشد در محیط کشت و یا ماده غذایی مشتق می‌شوند و دامنه وسیعی از فعالیت‌های زیستی از جمله خصوصیات ضدباکتریایی، آنتی‌اکسیدانی و غیره را باعث می‌شوند. نقاط کربنی یک عضو از نانو مواد کربنی با خواص عالی نوری، الکتریکی و ضد میکروبی هستند. در این پژوهش، پست‌بیوتیک از لاکتی‌پلانتی‌باسیلوس پلانتاروم و نقاط کربنی آب‌گریز از موم عسل تهیه و خصوصیات ضد میکروبی آن‌ها به تنهایی و ترکیبی علیه *سالمونلا تیفی‌موریوم* در شرایط آزمایشگاهی و گوشت مرغ بررسی شد. نتایج حاصل از بررسی خصوصیت ضد میکروبی با استفاده از روش میکروبراث علیه *سالمونلا تیفی‌موریوم*، مقادیر حداقل غلظت مهارکنندگی (MIC) و کشندگی (MBC) پست‌بیوتیک، 25 میلی‌گرم بر میلی‌لیتر و برای نقاط کربنی 0/02 میلی‌گرم بر میلی‌لیتر به دست آمد. مقدار غلظت مهارتی نسبی یا FIC کل بیانگر اثر افزایشی دو ماده بود. با افزایش غلظت‌های پست‌بیوتیک لاکتی‌پلانتی‌باسیلوس پلانتاروم و نقاط کربنی آب‌گریز، قطر هاله ممانعت از رشد علیه *سالمونلا تیفی‌موریوم* افزایش یافت و بیشترین اثر ضد میکروبی در محلول ترکیبی نقاط کربنی 5 MIC + پست‌بیوتیک 10 MIC به عنوان سطح بهینه مشاهده شد. در مرحله بعدی، پست‌بیوتیک و نقاط کربنی به تنهایی و ترکیبی برای مهار رشد *سالمونلا تیفی‌موریوم* در گوشت مرغ به مدت 16 روز در دمای یخچال بررسی شد. محلول ترکیبی توانست حدود 2/61 سیکل لگاریتمی جمعیت *سالمونلا تیفی‌موریوم* را نسبت به گروه کنترل در روز شانزدهم نگهداری کاهش دهد. طبق نتایج ارزیابی‌های ضد میکروبی در محیط آگار و گوشت مرغ، ترکیب پست‌بیوتیک و نقاط کربنی می‌تواند افزودنی مناسبی برای کنترل رشد *سالمونلا تیفی‌موریوم* در گوشت مرغ باشد.

واژه‌های کلیدی: پست‌بیوتیک، *سالمونلا تیفی‌موریوم*، گوشت مرغ،

لاکتی‌پلانتی‌باسیلوس پلانتاروم، نقاط کربنی آب‌گریز