

چکیده پایان نامه شماره ۳۱۳۲۰ دکتری حرفه‌ای دامپزشکی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه.

سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

نگارنده: محمدجواد قاسمی

عنوان پایان نامه:

ارزیابی اثرات پارابیوتیک سودوموناس سیرینگی بر رشد میکروارگانیسم‌های عامل فساد و بیماری‌زا در پنیر موزارلا

چکیده

عوامل میکروبی منتقله از غذا از مهم‌ترین چالش‌های صنایع شیر است، چرا که ایمنی و ماندگاری محصولات را به‌طور جدی تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این راستا، پارابیوتیک‌ها به‌عنوان سلول‌های میکروبی غیرفعال با حفظ فعالیت‌های زیستی، جایگزینی ایمن و پایدار برای پروبیوتیک‌های زنده مطرح شده‌اند. این ترکیبات می‌توانند مزایای ضد میکروبی و سلامت‌بخش را بدون نگرانی‌های مرتبط با بقای میکروارگانیسم‌ها یا انتقال ژن‌های مقاومت آنتی‌بیوتیکی فراهم کنند. در این مطالعه، اثرات ضد میکروبی پارابیوتیک حاصل از سودوموناس سیرینگی (سویه IBRC-M 10702) علیه باکتری/شرشیا کلای O157:H7 و اسپرژیلوس فلاووس PTCC5006 در پنیر موزارلای با رطوبت بالا بررسی شد. پارابیوتیک از طریق کشت باکتری، سانتریفیوژ، شست‌وشو با سرم فیزیولوژی استریل، خشک‌کردن انجمادی و غیرفعال‌سازی نهایی با پرتو گامای کبالت-۶۰ در دوز بهینه ۷ کیلوگری تهیه گردید. نمونه‌های پنیر پس از تلقیح با میکروارگانیسم‌های هدف، با دو غلظت پارابیوتیک (3×10^4 و 3×10^6 سلول غیرفعال/گرم) به‌روش پاششی تیمار شدند و در دمای ۷ درجه سلسیوس به مدت ۱۲ روز نگهداری شدند. شمارش میکروبی در روزهای صفر، ۶ و ۱۲ انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که تیمار با پارابیوتیک منجر به کاهش معنی‌دار رشد/شرشیا کلای O157:H7 ($0/5$ تا 1 سیکل لگاریتمی) و مهار رشد ($0/5$ سیکل لگاریتمی) اسپرژیلوس فلاووس PTCC5006 در طول دوره نگهداری شد؛ به‌طوری‌که اثر ضدقارچی و اثر ضدباکتریایی تقریباً مشابه بود. یافته‌ها حاکی از آن است که پارابیوتیک مشتق از سودوموناس سیرینگی (سویه IBRC-M 10702) می‌تواند به‌عنوان یک راهکار زیستی و طبیعی در کنترل عوامل فساد و عوامل بیماری‌زا و در نتیجه افزایش ماندگاری پنیر تازه مورد استفاده قرار گیرد، هرچند کاربرد آن در کنترل عوامل بیماری‌زا باکتریایی نسبت به قارچ‌ها محدودتر است.

واژه‌های کلیدی: سودوموناس سیرینگی، پارابیوتیک، پنیر موزارلا، سلامت غذا، پنیر عملگرا.