

تأثیر متقابل بیفیدو باکتریوم بیفیدوم، بیفیدو باکتریوم آنگولاتوم و لاکتوباسیلوس کازئی با سالمونلا تیفی موریوم در شرایط رشد توأمان

دکتر حمید میرزائی^۱، دکتر سلطانعلی محبوب^۲، دکتر کریم کاظمیان^۳، دکتر گیتی کریم^۴

^۱ نویسنده مسئول: استادیار بخش بهداشت مواد غذایی دانشکده دامپزشکی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز E-mail: h.mirzai@yahoo.com
^۲ استاد دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز ^۳ دامپزشک عمومی ^۴ استاد گروه بهداشت مواد غذایی دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

چکیده

زمینه و هدف: سالمونلا یکی از مهمترین باکتری های بیماری زا با منشأ مواد غذایی بوده و سالمونلا تیفی موریوم شایع ترین گونه آن در بروز مسمومیت های غذایی می باشد. لاکتوباسیلوس کازئی، بیفیدو باکتریوم بیفیدوم و بیفیدو باکتریوم آنگولاتوم جزء پروبیوتیک ها می باشند که اثرات بسیار مفیدی در مصرف کنندگان ایجاد می کنند. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر متقابل پروبیوتیک های فوق با سالمونلاتیفی موریوم در شرایط آزمایشگاهی و رشد در محیط آب پیتونه سنتتیک بمنظور ارزیابی اولیه تأثیر مصرف پروبیوتیک ها در پیشگیری و درمان مسمومیت های غذایی انسان با منشأ سالمونلا تیفی موریوم می باشد.

روش کار: ابتدا جهت فعال سازی، سوش های باکتریایی لیوفیلیزه در ارلن مایرهای حاوی محیط آب پیتونه تزریق و ۲۴ ساعت در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد قرار گرفتند و در مرحله بعد هر کدام از باکتریهای پروبیوتیک و سالمونلا تیفی موریوم فعال شده بصورت مجزا و توأمان در محیط آب پیتونه تزریق و ۲۴ ساعت در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد گرم خانه گذاری شدند. سپس تعداد باکتری های پروبیوتیک و سالمونلا تیفی موریوم موجود در آنها به ترتیب در محیط های (MRS و BGA) بصورت کشت سطحی شمارش شد. این عملیات برای هر کدام از آزمایشات ۱۰ بار تکرار و در نهایت در مورد هر کدام از آنها متوسط تعداد سالمونلا تیفی موریوم در هر میلی لیتر از محتویات ارلن حاوی سالمونلای تنها و سالمونلای همراه با پروبیوتیک و نیز متوسط تعداد باکتری پروبیوتیک در هر میلی لیتر از محتویات ارلن حاوی پروبیوتیک تنها و پروبیوتیک همراه با سالمونلا با استفاده از آزمون آماری تی مستقل مورد مقایسه قرار گرفتند.

یافته ها: رشد توأمان لاکتوباسیلوس کازئی و بیفیدوباکتریوم آنگولاتوم بطور معنی دار رشد سالمونلا تیفی موریوم را مهار می کند ($p < 0.05$) ولی اثر مهار بیفیدوباکتریوم بیفیدوم معنی دار نبود و رشد سالمونلا تیفی موریوم بصورت توأمان تأثیر معنی داری بر رشد باکتری های فوق نشان نداد.

نتیجه گیری: مصرف محصولات حاوی لاکتوباسیلوس کازئی و بیفیدوباکتریوم آنگولاتوم می تواند در جلوگیری از بروز عفونت با سالمونلاتیفی موریوم و درمان آن مفید واقع شود. البته انجام مطالعات بیشتر در این زمینه بویژه در شرایط بدن موجودات زنده ضرورت دارد.

واژه های کلیدی: سالمونلا تیفی موریوم، بیفیدو باکتریوم بیفیدوم، بیفیدو باکتریوم آنگولاتوم، رشد توأمان، تأثیر متقابل باکتریال

پذیرش: ۸۵/۷/۲۲

دریافت: ۸۴/۱۱/۱

مقدمه

را تحت عنوان «مکمل غذایی حاوی میکروب های زنده که از طریق تعادل میکروفلور روده اثرات مفید در بدن میزبان ایجاد می نمایند» تعریف نمود که در این تعریف

پروبیوتیک^۱ واژه ای است یونانی و به معنای «برای زندگی» می باشد. فولر^۲ در سال ۱۹۸۹ پروبیوتیک ها

² fuller

¹ Probiotic