

## عنوان مقاله:

بررسی میزان آلودگی و تولید بیوفیلم باکتری های سرماگرا در مخازن شیر خام و تجهیزات فرآوری محصولات لبنی

## محل انتشار:

فصلنامه میکروب شناسی مواد غذایی، دوره 5، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

رسول رضاپور - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

شهرام حنیفیان - عضو هیئت علمی گروه علوم و صنایع غذایی، واحد تبریز، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

سرماگرا گروه نامتجانسی از باکتری ها هستند که توانایی رشد در دمای یخچال را دارند. اغلب این باکتری ها با تولید لپازها و پروتئازهای خارج سلولی موجب تجزیه لیپیدها و پروتئین های شیر می شوند و آثار مخرب آن ها بعد از پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون از بین نمی رود. این مطالعه با هدف بررسی میزان آلودگی و تنوع گونه ای سرماگراها در مخازن شیر و تجهیزات فرآوری و هم چنین قابلیت تولید بیوفیلم جدایه ها انجام پذیرفت. تعداد 80 نمونه شامل 30 نمونه از مخازن حمل و نگه داری شیر خام، 30 نمونه از تجهیزات فرآوری محصولات لبنی و 20 نمونه از سطوح مختلف سالن تولید نمونه گیری صورت گرفت. طبق نتایج مطالعه از بین 80 نمونه های مختلف، 25/26 % آلوده به باکتری های سرمادوست بود که به ترتیب 65 % از نمونه های مربوط به سطوح مختلف سالن تولید، 33/23 % از مخازن حمل و نگه داری شیر خام و 3/3 % از نمونه های تجهیزات فرآوری محصولات لبنی آلوده تشخیص داده شدند. از 31 جدایه شناسایی شده، بالاترین و پایین ترین میزان فراوانی به ترتیب مربوط به جنس باسیلوس (25/32 %) و کم ترین درصد مربوط به سودوموناس آیروجینوزا، انتروکوکوس فکالیس و آلکالیجنز فکالیس (2/3 %) بود. نتایج حاصل از بررسی تولید بیوفیلم توسط جدایه ها مشخص نمود که 21 جدایه (75/67 %) قابلیت تولید بیوفیلم داشتند. به نظر می رسد روش متداول CIP در برخی موارد بازده کافی برای رفع کامل بیوفیلم سرماگراها را ندارد و لازم است به موازات CIP از روش های تکمیلی فیزیکی یا شیمیایی برای رفع کامل بیوفیلم در صنایع لبنی به استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

سرماگرا ، بیوفیلم ، مخازن شیر خام ، تجهیزات فرآوری لبنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/896711>

