

عنوان مقاله:

ارتباط بین هدایت الکتریکی با pH، اسیدیته و شمارش کلی میکروبه‌ها در شیر خام

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 3، شماره 10 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

خلاصه مقاله:

به رسانایی یک ماده خاص در برابر جریان الکتریکی، هدایت الکتریکی گفته می‌شود که با واحد میکرو زیمنس [۱] بر سانتیمتر بیان می‌گردد. هدایت الکتریکی یا رسانش شیر عمدتاً مربوط به املاح موجود در آن به ویژه یونهای سدیم، پتاسیم و کلر است. نظر به اینکه سنجش هدایت الکتریکی یک روش ساده و سریع می‌باشد، لذا در این پژوهش جهت تعیین کیفیت شیر از نظر تازگی و کهنگی، همبستگی این ویژگی با عواملی مانند pH، اسیدیته و شمارش کلی میکروبی مورد مطالعه قرار گرفت. ابتدا با تغییر دادن شاخص هائی نظیر pH، اسیدیته و شمارش کلی میکروبی در شیر خام بدون چربی میزان نوسانات هدایت الکتریکی در یک دمای ثابت (۲۵°C) محاسبه گردید. سپس ۲۰۰ نمونه شیر خام به روش تصادفی از محل دریافت شیر، در یکی از کارخانه های شیر پاستوریزه تهران، نمونه گیری و در شرایط دمای پایین (۳°C) به آزمایشگاه منتقل شد. در ۱۰۰ نمونه شیر کامل شاخص های مورد نظر در این مطالعه آزمایش و سپس هدایت الکتریکی بدون توجه به دما مورد سنجش قرار گرفت و در ۱۰۰ نمونه دیگر همین آزمایشها با ثابت نگه داشتن دمای شیر (۲۵°C) انجام شد. زمانی که هدایت الکتریکی شیر خام بدون چربی در دمای ثابت اندازه گیری شد، نتایج با ۱۰ تکرار، نشان داد که با افزایش pH و کاهش اسیدیته، هدایت الکتریکی بصورت خطی افزایش می‌یابد (P<۰.۰۵) در سایر آزمایشها، رابطه معناداری بین قابلیت هدایت الکتریکی، pH، اسیدیته و شمارش کلی میکروبی مشاهده نگردید. (P>۰.۰۵) لذا به نظر می‌رسد که عوامل زیادی در تغییرات هدایت الکتریکی شیر خام موثر می‌باشند و نمی‌توان تنها با سنجش هدایت الکتریکی کیفیت شیر خام را ارزیابی نمود.

کلمات کلیدی:

pH، pH، Key words: Milk, acidity, Total microbial count, Electrical conductivity

میکروبی، هدایت الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1825230>

