



دانشکده تغذیه و علوم غذایی
School of Nutrition and Food Sciences



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کشور
استاداری فارس



دانشگاه علوم پزشکی شیراز
Shiraz University of Medical Sciences

کنگره ملی نان کامل و فرآورده های غلات

Iranian Congress of Whole Bread and Grain Products



Code:

مروری بر ماندگاری و ایمنی محصولات نانوایی

آیدا مهروند، بابک قنبرزاده*، فاطمه امامی خواه

دانشجوی دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

استاد علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

دانشجوی دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

علاوه بر این چندین محصول نانوایی نیز در بیماریهای ناشی از غذا دخیل بوده اند که شامل گونه های سالمونلا، لیستریا مونوکیٹوژنز و باسیلوس سرئوس است در حالی که کلستریدیوم بوتولینوم در محصولات نانوایی با رطوبت بالا که در اتمسفر اصلاح شده بسته بندی شده یک نگرانی است. انرژی میکروویو وقتی در میدان الکترومغناطیسی قرار می گیرد، باعث می شود مولکول های مواد غذایی قطبی یا باردار، نوسان کنند و اصطکاک بین مولکولی ایجاد کنند که به صورت گرما ظاهر می شود. نشان داده شده است که تیمار آزمایشی نان بسته بندی شده با انرژی میکروویو فرکانس بالا برای ۴۵ تا ۶۰ ثانیه طول عمر نان را افزایش می دهد.



محصولات نانوایی بخش مهمی از یک رژیم غذایی متعادل بوده و طیف گسترده ای از این محصولات به آسانی در دسترس هستند. محصولات نانوایی شامل کالاهای شیرین (پنکیک، وافل، دونات و کلوچه) و کالای شیرین نشده (نان، باگت، تست) می باشند. با این حال محصولات نانوایی مانند بسیاری از غذاهای فرآوری شده در معرض فساد فیزیکی شیمیایی و میکروبیولوژیکی هستند. در حالی که فساد فیزیکی و شیمیایی ماندگاری محصولات نانوایی با رطوبت کم و متوسط را محدود می کند. فساد میکروبیولوژیکی توسط باکتریها مخمرها و کپکها در محصولات با رطوبت بالا یعنی محصولات با فعالیت آبی بالاتر از 0.85 نگران کننده است.

References: Galić, K., Ćurić, D., & Gabrić, D. (2009). Shelf life of packaged bakery goods—A review. *Critical reviews in food science and nutrition*, 49(5), 405-426.

Smith, J. P., Daifas, D. P., El-Khoury, W., Koukoutsis, J., & El-Khoury, A. (2004). Shelf life and safety concerns of bakery products—a review. *Critical reviews in food science and nutrition*, 44(1), 19-55.