



The 2nd International Conference on
Medicinal Plants, Organic Farming,
Natural and medicinal materials

۲۲ اسفند ماه ۱۳۹۷ - مشهد مقدس

کاربرد بیوسنسورها در پایش امنیت غذایی

آیت محمدرزاداری^۱ - مهدی قاسمی و رنامخواستی^۲ - سجاد رستمی^۳ - زهرا ایزدی^۴ - سیده هدی یوسفیان^۵

- ۱- دانشجوی دکتری، مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه شهرکرد
- ۲- دانشیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه شهرکرد
- ۳- دانشیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه شهرکرد
- ۴- استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه شهرکرد
- ۵- دانشجوی دکتری، مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه شهرکرد

چکیده

امنیت غذایی یعنی اطمینان حاصل شود که مصرف کننده نهایی، غذایی که مصرف می کند فاقد هر گونه آلودگی (شیمیایی، میکروبی و افزودنی های غیرمجاز) باشد. در چند دهه اخیر، با افزایش جمعیت و گسترش فناوری های نوین، مصرف افزودنی های غیر مجاز در مواد غذایی رو به افزون است. افزودن هر گونه مواد غیرمجاز ممکن است اثرات جبران ناپذیری بر سلامت مصرف کننده داشته باشد. به منظور کنترل امنیت مواد غذایی، حفظ ایمنی و سلامت انسان، استفاده از سنسورهای با ویژگی هایی مانند حساسیت بالا، پاسخ سریع، کاربرد آسان، انتخاب پذیر و اختصاصی ضروری به نظر می رسد. برای پاسخ به این نیاز بیوسنسورها در چند دهه اخیر، به عنوان ابزاری غیرمخرب توجه زیادی را به خود جلب کرده است. در مطالعه حاضر به معرفی و مقایسه انواع مختلف بیوسنسورها پرداخته شده است. در ادامه کاربرد بیوسنسورها پایش امنیت مواد غذایی شامل شناسایی پاتوژن ها، شناسایی آنتی بیوتیک ها و فلزات سنگین مورد بررسی قرار گرفته است.

واژگان کلیدی: بیوسنسور، امنیت غذایی، نانومواد، فلزات سنگین، آنتی بیوتیک.