

## عنوان مقاله:

نانوتکنولوژی: بسته بندی مواد غذایی و چالش های آن

## محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی علوم و صنایع غذایی، کشاورزی و امنیت غذایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سمیرا قربانی - استادیار گروه بهداشت و کنترل کیفی مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه اردکان

سعیده هادی اصفهانی - دانشجوی رشته علوم آزمایشگاهی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه اردکان

## خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از نانو ذرات به دلیل خواص منحصر به فردشان و پتانسیل ایجاد انقلاب در زمینه های خاص، تقریباً در هر زمینه ای از علم و فناوری ظهور کرده است. نانو ذرات در حال حاضر در بسیاری از فرآیندهای صنعتی و در ترکیب طیف گسترده ای از محصولات و سیستمهای مورد استفاده در زندگی روزمره کاربرد دارند. در زمینه علوم و فناوری غذایی، استفاده از نانو ذرات در مناطق مختلف، از برداشت محصولات تا مصرف نهایی مواد غذایی در حال بررسی است. بسته بندی یکی از مسائل اساسی در زمینه ایمنی غذا است؟ استفاده از دانش نانو می تواند سبب بهبود کیفیت و کارایی مواد بسته بندی و در نتیجه اطمینان از امنیت غذایی گردد. انواع کاربردهای نانو در این زمینه شامل بسته بندی های فعال، ضد میکروبی و هوشمند است. نانوکامپوزیت ها در راس ابداعات فناوری نانو مرتبط با صنعت بسته بندی مواد غذایی قرار دارند. بسته بندی های دارای نانو ذرات می توانند هوشمندانه به شرایط محیطی پاسخ دهند و یا مصرف کننده را در زمینه آلودگی هوا و یا حضور مواد سمی آگاه سازند فناوری نانو به سرعت در حال پیشرفت است و در حال حاضر بیش از ۱۰۰۰ نانو ذره در بازار موجود است. تولید و استفاده روز افزون نانو مواد با توجه به تاثیراتی که بر سیستمهای زیستی دارد باعث بروز نگرانیهایی در میان افراد جامعه و هم چنین دانشمندان شده است.؟ با افزایش استفاده از نانوذرات در زندگی روزمره، نگرانی در مورد ایمنی آنها در ذهن همه ایجاد شده است. مطالعات نشان داده است که همان خصوصیتی که نانو ذرات را منحصر به فرد ساخته، میتواند باعث سمیت بالقوه آنها نیز شود. با توجه به اندازه بسیار کوچک و سطح بزرگ نانو مواد که منجر به تغییر خواص فیزیکی و شیمیایی آنها میگردد، میتوان انتظار داشت که مواد نانو مقیاس، بسیار واکنش پذیر باشند. واکنش پذیری بالای نانو مواد باعث میشود آنها بر هم کنشهای مضر با سیستمهای زیستی و محیط داشته و در نتیجه ایجاد سمیت نمایند. برای درک بهتر نقش نانوتکنولوژی در مورد مواد بسته بندی مواد غذایی، به ویژه با توجه به مزایا و معایب اثر آن، تحقیقات بیشتری مورد نیاز است.

## کلمات کلیدی:

نانوتکنولوژی، بسته بندی هوشمند، بسته بندی فعال، ایمنی غذا، سمیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1437974>

