

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی نایسین انکپسوله شده با زئین توسط دستگاه اسپری درایر در دماهای درونی مختلف

## محل انتشار:

دومین سمینار ملی امنیت غذایی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مهشید شاملوفر - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر

سیدابراهیم حسینی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

ابوالقاسم کمالی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

عباسعلی مطلبی - موسسه تحقیقات شیلات ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه به منظور بهبود سلامت مواد غذایی از تکنولوژی های جدیدی مانند استفاده از مواد ضد میکروبی استفاده می شود. نایسین یک ماده ضد میکروبی طبیعی است که در سطح وسیعی در جهان مورد استفاده قرار می گیرد و در مقابل بسیاری از میکروارگانیزمهای بیماریزا و مسبب فساد کارایی دارد. اگرچه کارایی ضد میکروبی آن در محیط های غذایی به دلیل واکنش با محتویات غذا به شدت کاهش می یابد. روشهای جدید ممکن است بتوانند با حفاظت نایسین در میکروکپسولها و رهاسازی آن در یک شکل کنترل شده این مشکل را حل کنند. روی هم رفته هدف این تحقیق این است که یک سیستم عرضه جدید نایسین را معرفی کند که کارایی ضد میکروبی آنرا به طور طولانی مدت افزایش دهد. استفاده از اسپری درایر به منظور انکپسوله کردن یک روش ساده، کم هزینه و قابل اجرا از نظر تکنولوژیکی می باشد. در این تحقیق پتانسیل استفاده از اسپری درایر به منظور انکپسوله کردن نایسین در میکروکپسولهای زئین با 4 دمای درونی 57، 95، 111 و 121 درجه مورد بررسی قرار گرفت. برای انجام این کار ابتدا 6 میلی گرم ماده جامد نایسین تجاری 2/5 در هر میلی لیتر الکل اتانول 71% v/v حل شد، سپس ماده استخراجی نایسین به همراه محلولی از 2% زئین که در اتانول 70% v/v در ورودی دستگاه اسپری درایر قرار گرفت. در دمای درونی بالای 57 درجه دستگاه اسپری درایر، کاهش فعالیت نایسین مشاهده نشد. کپسولهای ساخته شده در دمای درونی 117 درجه بهترین رهایش پایدار نایسین را در pH 6 نشان دادند. برای این کپسولها رهایش پایدار نایسین تا بیشتر از 01% در pH 6 مشاهده شد. کپسولهای با رهایش پایدار نایسین می توانند به منظور افزایش کارایی آنتی باکتریایی نایسین در محصولات غذایی مختلف مورد استفاده قرار گیرند

## کلمات کلیدی:

نایسین، انکپسوله کردن، زئین، اسپری درایر، کارایی ضد میکروبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/177773>

