

## عنوان مقاله:

تاثیر فیلم های بسته بندی حاوی نانو نقره بر رشد آفلاتوکسین پسته (رقم اکبری)

## محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

فائزه عابدینی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشگاه فردوسی مشهد

محمدحسین عباسپورفرد - عضو هیئت علمی گروه مهندسی بیوسیستم، دانشگاه فردوسی مشهد

محمودرضا گلزاریان - عضو هیئت علمی گروه مهندسی بیوسیستم، دانشگاه فردوسی مشهد

پریسا طاهری - عضو هیئت علمی، گروه گیاهپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

پسته یکی از دانه های خوراکی می باشد و ایران یکی از بزرگترین تولید کنندهای آن است. آلودگی پسته به آفلاتوکسین یکی از بزرگترین مشکلات تولید کنندگان می باشد. آفلاتوکسینها متابولیت های ثانویه سمی قارچی هستند که توسط برخی از گونه های قارچ اسپرژیلوس فلاووس بر روی مواد غذایی انسان و دام تولید میشوند. بدلیل خواص جهش زا و سرطان زایی، مقابله با تولید آفلاتوکسین و یا حذف آنها از مواد غذایی، توجه محققین را به خود جلب کرده است. تحقیقات گسترده ای در سالهای اخیر نشان میدهد که نانو ذرات نقره اثرات ضد میکروبی مناسبی در برابر طیف گسترده ای از قارچها و ویروسها داشته است. در این تحقیق برای تولید نانو کامپوزیت های نقره با درصد وزنی 1، 3 و 5، از نانو ذرات نقره و آب دیونیزه و گلیسرول استفاده شده است و پس از ساخت فیلم، آزمونهای میکروسکوپ الکترونی عبوری و میکروسکوپ الکترونی روبشی انجام شد. تصاویر حاصل از این آزمون ها نشان دهنده پخش یکنواخت نانوذرات نقره بر سطح فیلم می باشد. همچنین پس از کشت قارچ اسپرژیلوس فلاووس و آلوده نمودن پسته به این قارچ و بسته بندی آن، پس از گذشت 7، 14 و 21 روز مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که میزان سم آفلاتوکسین در بسته بندی حاوی 1 درصد وزنی نانونقره به 3، 94/6 ppb درصد وزنی به 76/3 ppb و در بسته بندی حاوی 5 درصد وزنی نانو نقره به 94/2 ppb کاهش پیدا کرده است.

## کلمات کلیدی:

اسپرژیلوس فلاووس، آفلاتوکسین، پسته، نانو ذرات نقره

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563621>

