



## پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: حسین ذوالفقاری، ۱۳۹۵

### بررسی امکان استفاده از عصاره ابی زنیان جهت افزایش انبارمانی پسته خام کله قوچی

پسته از مهمترین محصولات خشکبار می باشد که از صادرات غیر نفتی آن مقادیر ارزی بالایی به کشور بر می گردد. از آنجایی که رقیبان کشور ایران در حال تضعیف پسته ایران می باشند و دلیل عمده آن را داشتن بار میکروبی و سم آفلاتوکسین که از ضعف در انبارداری و بسته بندی این محصول می باشد می دانند. در این تحقیق به منظور افزایش عمر انبارمانی پسته از عصاره آبی دانه زنیان استفاده شد که به لحاظ داشتن ترکیبات فنلی و تاثیر آن بر روی خواص بیولوژیکی و شیمیایی و کاهش بر روند رشد کرم و لارو حشرات را می تواند داشته باشد. برای این منظور عصاره آبی با غلظت‌های (ppm) 3000، 2500، 2000، 1500، 1000 تهیه شد و پسته ها به مدت 2-4 دقیقه در آن غوطه ور شد و پس از خشک کردن و بسته بندی به انبار جهت یک دوره سه ماهه انتقال داده شد که در پایان هر ماه نمونه گیری انجام شد نتایج نشان داد که از لحاظ حسی عصاره زنیان می تواند طعم مطلوبی را ایجاد نماید بیشتری امتیاز در رتبه بندی هدونیک (تست پنل) به 2000 ppm و 2500 داده شد. از لحاظ میکروبی با انجام آزمایشات توتال کانت اثر غلظت های مختلف معنی دار نبود اما تیمارها با نمونه شاهد در سطح 0/05 معنی دار شد. در آزمایش کپک مشخص شد اختلاف معنی داری بین نمونه ها در دوره انبار مانی وجود ندارد و فقط نمونه شاهد و 1500 ppm با بقیه نمونه دارای اختلاف معنی داری در سطح 0/05 می باشد. در بررسی بر روی رشد و تکثیر کرم ولارو شب پره هندی با آغشته نمودن پسته در هر غلظتی به عصاره آبی زنیان در طول دوره سه ماهه انبار مانی در فصل گرما هیچگونه رشدی مشاهده نشد در صورتی که نمونه شاهد از ماه اول دارای این آفت بود با توجه به نتایج اختلاف معنی داری در سطح 0/01 مشاهده شد. در اندازه گیری اسید چرب آزاد مقایسه بین شاهد و غلظت های مختلف مشخص گردید نمونه شاهد و نمونه 2000 ppm دارای بیشترین شیب می باشد که نشان دهنده افزایش اسید چرب نسبت به دوره زمانی سه ماهه با سایر غلظت ها می باشد. و کمترین شیب (میزان تغییرات اسید چرب در بازه زمانی) نمونه 1000 ppm و 3000 می باشد. در اندیس پراکسید در مقایسه بین نمونه ها ، نمونه 1500 ppm دارای کمترین میزان پراکسید و همچنین کمترین افزایش پراکسید را در دوره سه ماهه انباری داشت و نمونه شاهد بیشتری میزان پراکسید را داشت.

**کلیدواژه‌ها:** پسته زنیان انبار مانی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۲۹۳۲۰۲۸

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۷/۱۴

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی



دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی  
استاد راهنما: دکتر امیرحسین الهامی راد  
استاد مشاور: مهندس سیدحسین استیری

### ***M.A. Thesis:***

## the possibility of using aqueous extract of *Carum copticum* (*Trachyspermum ammi*) to increasing shelf life of pistachio *Kalleghuchi*

Pistachio nuts are the most important products that it exports to the country is a high currency values Since opponents are undermining Iran are Iranian pistachios and largely due to the load Antimicrobial and aflatoxin that the weakness in the storage and packaging of this product is to know. in this In this study, in order to extend shelf life of aqueous extract of Ajowan pistachios were used due to having phenolic compounds And its effect on chemical and biological properties and decrease the growth of worms and insect larvae could have Is. For this purpose aqueous extract concentrations (ppm) 3000,2500,2000,1500,1000 were prepared and pistachios for 4-2 minutes immersed in it. After drying and packaging in storage for a period of three months of data transmission Sampling was conducted at the end of each month sensory results showed that the extract can taste *C. copticum* Create a more favorable rating in the ranking hedonic (test panel) to ppm 2000 and 2500, respectively. In terms of Kant total microbial tests but were not statistically significant concentration in surface treatments to control 05/0 was significant. The test mold was found there was no significant difference between samples during shelf Not only control samples and other samples ppm 1500 with a significant difference is 05/0 Reviews on growth and proliferation larva of the moth Hindi imbued with the pistachio cream at any concentration in the aqueous extract of *C. copticum* No shelf-quarter growth was observed in the hot seasonNo shelf-quarter growth was observed in the hot season