

## تأثیر دما، اسید آسکوربیک و نوع بسته بندی روی ماندگاری پسته تازه

مهديه سلطانی نژاد (۱)، مهدی شریفانی (۲)، امان اله جوانشاه (۳)، حسین حکم آبادی (۴)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۲- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۳ و ۴- عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

این مطالعه به منظور بررسی اثر دما، ویتامین ث و نوع بسته بندی بر روی افزایش ماندگاری پسته تازه رقم اوحدی در رفسنجان صورت گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی و در سه تکرار انجام شد. فاکتور A روشهای بسته بندی میوه پسته در سه سطح (سلوفان، پلی اتیلن و پلی پروپیلن)، فاکتور B درجه حرارت نگهداری نمونه ها در سه درجه حرارت (۲۵، ۱۷ و ۴ درجه سانتیگراد) و فاکتور C تیمار با اسید اسکوربیک در سه غلظت (۰، ۵ و ۱۰ ppm) بود. هر سه روز یکبار درصد کاهش وزن، میزان آلودگی به حشرات و ارزیابی حسی (بافت، رنگ و طعم) بررسی گردید. نتایج نشان داد که بهترین تیمار مربوط به بسته بندی با فیلم پلی پروپیلن و نگهداری در دمای ۴ درجه سانتیگراد و غلظت ۱۰ ppm اسید اسکوربیک بود. بسته های سلوفان تیمار نشده با اسید آسکوربیک که در انبار ۲۵ درجه سانتیگراد بودند بیشترین کاهش وزن و کمترین ماندگاری و همچنین بیشترین میزان قهوه ای شدن پوسته داخلی و خارجی را داشتند.

مقدمه:

انبارداری مناسب در ماندگاری و تعیین کیفیت پسته نقش بسزایی دارد. نحوه بسته بندی باید طوری باشد که تا حد امکان هیچ گونه احتمال آلودگی در آن نباشد. پسته به دلیل داشتن چربی مستعد به اکسیداسیون می باشد که این امر باعث کاهش عمر انبارداری آن می شود. استفاده از آنتی اکسیدان هایی نظیر ویتامین ث از اکسیداسیون چربی پسته جلوگیری کرده و باعث افزایش عمر انبارداری آن می شود. هدف از انجام این آزمایش افزایش ماندگاری پسته تازه می باشد تا بتوانیم پسته را به صورت تازه نیز صادر کنیم.

مواد و روشها:

این پژوهش بر روی مهمترین رقم صادراتی پسته یعنی رقم اوحدی در مؤسسه تحقیقات پسته کشور در رفسنجان انجام شد. نمونه ها بعد از جمع آوری با ۳ غلظت از اسید آسکوربیک (۰، ۵ و ۱۰ ppm) به صورت اسپری تیمار و سپس به مدت ۱۵-۲۰ دقیقه در محیط آزمایشگاه به طور کامل خشک شدند. نمونه ها در سه فیلم سلوفان، پلی اتیلن و پلی پروپیلن بسته بندی و در ۳ دمای ۲۵، ۱۷ و ۴ درجه قرار گرفتند. آزمایش در قالب فاکتوریل و بر پایه طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار انجام شد. هر ۳ روز یکبار کاهش وزن و خصوصیات ظاهری و تغییر رنگ نمونه ها مورد ارزیابی قرار می گرفت.

نتایج:

نتایج این آزمایش نشان داد که نمونه های تیمار نشده با اسید که در دمای ۲۵ درجه و در بسته های سلوفان بودند بیشترین درصد کاهش وزن و بیشترین میزان تغییر رنگ پوسته خارجی و داخلی و همچنین کمترین ماندگاری را داشتند و نمونه های تیمار شده با غلظت ۱۰ ppm اسید آسکوربیک، بسته بندی شده در فیلم پلی پروپیلن که در سردخانه با دمای ۴ درجه سانتیگراد قرار داشتند کمترین درصد کاهش وزن و همچنین کمترین میزان قهوه ای شدن پوسته داخلی و خارجی و بیشترین ماندگاری را داشتند.

منابع:

صداقت، ن.ع، مرتضوی، م، نصیری، و.غ، داوری نژاد. ۱۳۸۴. تخمین زمان ماندگاری پسته در شرایط مختلف نگهداری. مجله علوم

کشاورزی و منابع طبیعی. شماره ۱۲، جلد ۶، ۱۲۷-۱۳۵.

- Anon .1986.USDA-AMS\_U.S. Standards for grade of pistachio nut in the shell.Federal register 51(agust4):149-153

## Effects of temperature, ascorbic Acid and packaging type on shelf life of fresh pistachio

Mahdieh Soltani nezhad, Mahdi Sharifani, Amanollah Javanshah, Hossein Hokmabadi

### Abstract

In order to study effects of temperature, kind of packaging and Vitamin c (Ascorbic Acid) application on shelf life of pistachio an experiment was conducted in 2008 at Iran's Pistachio Research Institute (IPRI). The experimental design was factorial in base of completely randomized block design (RCBD) in three replication. Factor A was packaging methods that was included cellophane, polyethylene and polypropylene, factor B was storage temperature that was in three level included 25, 17 and 4°C, and factor C was ascorbic acid application in three concentration (0, 5 and 10 ppm). The attributes consisting of weight changes, contamination by insects and organoleptic tests (texture, color, taste) were measured every 3 days. The result showed that the best packaging method was polypropylene and preservation in 4 °C and treatment with vitamin c 10 ppm concentration.

Key words: Pistachio, Packaging, Temperature, Antioxidan