

۲۱۳۴۱۹۸

السلامة للجميع

تأثیر پوشش های خوراکی بر کیفیت و ماندگاری میوه چیکو

مؤلف:

محمد سالاری



شماره ۱۳۹۹
نشر و دانش

سرشناسه	: سالاری، محمد، ۱۳۷۲-
عنوان و نام پدیدآور	: تاثیر پوشش‌های خوراکی بر کیفیت و ماندگاری میوه چیکو/مؤلف محمد سالاری.
مشخصات نشر	: تهران: سنجش و دانش، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۲ ص.: جدول، نمودار.
شابک	: 978-622-051137-3: ۳۵۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابخانه.
موضوع	: چیکو (میوه) -- ایران -- نگهداری -- نمونه پژوهی
موضوع	: Sapodilla -- Preservation -- Iran -- Case studies
موضوع	: میوه‌های گرمسیری -- ایران -- ذخیره‌سازی -- نمونه پژوهی
موضوع	: Tropical fruit -- Storage -- Iran -- Case studies
موضوع	: میوه‌های گرمسیری -- ذخیره‌سازی
موضوع	: Tropical fruit -- Storage
موضوع	: پوشش‌های خوراکی -- ایران -- نمونه پژوهی
موضوع	: Edible coatings -- Iran -- Case studies
رده بندی کنگره	: ۶۳۷.۰۵
رده بندی دیویی	: ۶۴۷.۰۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۲۷۴۹۶۶

عنوان: تاثیر پوشش‌های خوراکی بر کیفیت ماندگاری میوه چیکو

مؤلف: محمد سالاری

ناشر: سنجش و دانش

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۹

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۳-۱۱۳۷-۰۵-۶۲۲-۹۷۸

نشانی: میدان انقلاب. خیابان انقلاب. خیابان دانشگاه. پلاک ۱۲۶.

تلفن: ۰۲۱۶۱۲۶۰

«کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ می باشد»»

سنجش و دانش

www.sanjesh.ir

sanjeshodanesh@iran.ir

قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال

ISBN 978-622-05-1137-3



786220

511373

فهرست مطالب

۸.....	فصل اول: مقدمه و کلیات
۹.....	مقدمه
۱۱.....	فرضیه ها
۱۲.....	اهداف
۱۲.....	کلیات
۱۲.....	تاریخچه
۱۳.....	مشخصات گیاه شناسی
۱۴.....	ارقام چیکو
۱۴.....	برگ
۱۵.....	گل
۱۷.....	میوه
۱۸.....	ریشه
۱۸.....	بذر
۱۹.....	اهمیت اقتصادی در ایران و جهان
۲۰.....	سطح زیر کشت
۲۱.....	میزان تولید
۲۲.....	ارزش غذایی
۲۴.....	ترکیبات شیمیایی و فعالیت آنتیاکسیدانی چیکو
۲۴.....	زمان برداشت میوه
۲۶.....	بسته بندی و درجه بندی میوه
۲۸.....	فصل دوم: پیشینه
۲۹.....	پیشینه
۲۹.....	فیزیولوژی و بیوشیمی رسیدن میوه
۳۰.....	تنش اکسیداتیو
۳۱.....	مهار رادیکال های آزاد
۳۱.....	مهار رادیکالهای آزاد سوپراکسید
۳۲.....	مهار فعالیت پراکسید لیپید
۳۳.....	آسکوربیک اسید و فعالیت آنتیاکسیدانی
۳۴.....	تغییرات ترکیبات بکتینی در طول رسیدن
۳۴.....	تغییرات پلی فنل در طی رسیدن

۳۵	تغییرات پروتئینها در طول رسیدن
۳۵	تغییرات میزان قند میوه
۳۵	الگوی تنفس میوه در طول رسیدن
۳۷	تولید اتیلن در طی مراحل رسیدن میوه
۳۸	اثر دما و شرایط نگهداری میوه
۳۹	سرمازدگی میوه
۴۰	روشهای بهبود کیفیت و ماندگاری بالا
۴۱	پوشش های خوراکی
۴۳	کربوکسیمتیل سلولز
۴۳	صمغ عربی
۴۴	فصل سوم: مواد روش ها
۴۵	روش انجام
۴۶	پارامترهای اندازه گیری
۴۶	درصد کاهش وزن
۴۷	شاخص های رنگ پوست (h^* و c^* , L^*)
۴۷	سفتی بافت
۴۷	pH
۴۸	درصد مواد جامد محلول
۴۸	اسید قابل تیتراسیون
۴۹	آسکوربیک اسید
۴۹	نشت یونی پوست (شاخص پایداری غشا)
۵۰	مالون دی آلدهید پوست
۵۱	فصل پوست و گوشت
۵۱	فلاونوئید کل گوشت و پوست
۵۲	فعالیت آنتی اکسیدانی پوست و گوشت
۵۳	اندازه گیری فعالیت آنزیم کاتالاز (CAT)
۵۴	آنالیز داده ها
۵۵	فصل چهارم: نتایج
۵۶	تجزیه واریانس پارامترهای اندازه گیری شده
۶۰	نتایج مقایسه میانگینها
۶۰	تغییرات کاهش وزن میوه چیکو طی دوره انبارمانی
۶۱	تغییرات سفتی میوه چیکو طی دوره انبارمانی

تغییرات میزان TSS میوه چیکو طی دوره انبارمانی.....	۶۲
تغییرات pH میوه چیکو طی انبارمانی.....	۶۲
تغییرات میزان آسکوربیک اسید در میوه چیکو طی ۲۸ روز انبارمانی.....	۶۴
تغییرات L* رنگ پوست میوه چیکو طی انبارمانی.....	۶۵
تغییرات C* رنگ پوست میوه چیکو طی انبارمانی.....	۶۶
تغییرات H* رنگ پوست میوه چیکو طی انبارمانی.....	۶۷
تغییرات میزان فنل پوست میوه چیکو طی انبارمانی.....	۶۸
تغییرات میزان ویتامین C پوست میوه چیکو طی انبارمانی.....	۶۹
تغییرات فعالیت آنزیم کاتالاز در میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۰
تغییرات میزان مالون دی آلدید در میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۱
تغییرات میزان آنزیم کاتالاز در میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۲
تغییرات میزان فنل گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۳
تغییرات میزان مالون دی آلدید گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۴
تغییرات در میزان اسید قابل تیتراسیون در میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۵
تغییرات میزان نشست یونی در میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۶
تغییرات میزان فلاونوئید گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۷
تغییرات فعالیت‌های آنتیاکسیدانی گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۸
تغییرات L* رنگ گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۷۹
تغییرات C* رنگ گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۸۰
تغییرات H* رنگ گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۸۱
تغییرات میزان آنزیم کاتالاز گوشت میوه چیکو طی انبارمانی.....	۸۲
فصل پنجم: تحلیل نهایی.....	۸۳
تغییرات وزن.....	۸۴
سفتی بافت گوشت میوه.....	۸۴
تغییرات رنگی.....	۸۵
تغییرات اسید قابل تیتراسیون.....	۸۶
تغییرات pH.....	۸۶
تغییرات درصد مواد جامد محلول.....	۸۷
تغییرات اسید آسکوربیک.....	۸۸
تغییرات میزان فعالیت آنتی اکسیدانی میوه.....	۸۸
تغییرات میزان نشست یونی.....	۸۹
تغییرات میزان فنل کل.....	۹۰
میزان مالون دی آلدید.....	۹۱

۹۲.....	تغییرات میزان فلاونوئید
۹۳.....	تغییرات میزان آنزیم کاتالاز (Cat)
۹۴.....	منابع

www.ketab.ir

پیشگفتار

چیکو یا ساپودیلا (*Manilkara achras* Forb.) یک میوه فسادپذیر است که کیفیت آن در پس از برداشت به سرعت کاهش می‌یابد. اثرات ترکیبی پوشش کربوکسی‌متیل سلولز (CMC) یا صمغ عربی (GA) غنی‌شده با اسید مالیک (MA) بر ویژگی‌های کیفی میوه چیکو نگهداری شده در دمای ۱۰ درجه سانتی‌گراد برای ۲۸ روز مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار (CMC 2٪، CMC 2٪، MA 1٪، GA 5٪، GA 5٪ + MA 1٪) و شش دوره نگهداری (۰، ۷، ۱۴، ۲۱ و ۲۸ روز) با سه تکرار انجام گرفت. بعضی از صفات مانند رنگ پوست و سفتی میوه (L^* ، C^* و h°)، کاهش وزن، مواد جامد محلول، اسید قابل تیتر، اسید آسکوربیک، pH، سفتی، نشأ الکترولیت، محتوای مالون دی‌آلدئید، فعالیت آنتی-اکسیدانی، پوست و گوشت، محتوای فنل و فلاونوئید کل، فعالیت کاتالاز و پلی‌فنل اکسیداز در پنج دوره انبارمانی اندازه‌گیری شد. نتایج حاصل داده‌ها در طول ۲۸ روز انبارمانی، در تمامی میوه‌های تیمار شده، درصد کاهش وزن، درصد مواد جامد محلول، pH و نشأ الکترولیت در تمام میوه‌ها افزایش یافت، در حالی که سفتی میوه، اسید قابل تیتر، اسید آسکوربیک، مالون دی‌آلدئید، فعالیت آنتی‌اکسیدانی، فنل و فلاونوئید کل پوست و گوشت، پارامترهای رنگ (L^* ، C^* و h°) پوست و گوشت میوه و فعالیت کاتالاز با افزایش دوره‌های نگهداری، کاهش یافت. افزودن MA به پوشش CMC و GA به طور قابل توجهی به حفظ پارامترهای رنگ (L^* ، C^* و h°) و فعالیت کاتالاز پوست و گوشت میوه، فعالیت آنتی‌اکسیدانی در میوه چیکو می‌شود. بنابراین، استفاده از پوشش‌های خوراکی GA 5٪ یا CMC 1٪ حاوی MA 1٪ می‌تواند کیفیت میوه را حفظ کرده و انبارمانی میوه‌ها را افزایش دهد.