

## عنوان مقاله:

بررسی اثر چهار نوع جاذب اتیلن بر افزایش ماندگاری و خصوصیات کیفی سیب درختی رقم رد دلپشز

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های مکانیک ماشین های کشاورزی، دوره 11، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

پرستو سلیمانی گرمابکی - گروه مکانیک بیوسیستم، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

رضا طباطبائی کلور - مکانیک بیوسیستم، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

پوریا بی پروا - گروه علوم پایه، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مجید ذبیح زاده - گروه مهندسی چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

## خلاصه مقاله:

اتیلن، با فرمول شیمیایی  $C_2H_4$  که هورمون پیری نام دارد، علاوه بر اینکه می تواند موجب رسیدگی میوه شود گاهی نیز منجر به افت کیفیت بسیاری از میوه ها از جمله سیب می شود. در این تحقیق، تاثیر استفاده از چهار نوع جاذب اتیلن که به صورت ورقه های کاغذی با پوشش های زئولیت، بایوچار، نانوکلی و LDH (هیدروکسیدهای دولایه ای) آماده شده بود بر عمر نگهداری و خصوصیات کیفی سیب بررسی شد. به منظور بررسی میزان تخلخل حفرات کاغذهای جاذب نام برده، آنالیزهای BET و SEM انجام گرفت. نتایج این آزمون ها نشان داد هر چهار کاغذ دارای ذرات متخلخل بوده و توانایی جذب گاز را دارند. همچنین، جهت بررسی ماندگاری و خصوصیات کیفی سه عدد سیب و سه گرم از هر جاذب به همراه تیمار شاهد درون بسته های از جنس پلی وینیل قرار داده شد و با دستگاه وکیوم بسته بندی شده و درون یخچال نگهداری شدند. خصوصیات کیفی این سیب ها شامل درصد کاهش وزن، مقدار مواد جامد محلول (TSS)، اسیدیته قابل تیتراسیون (TA)، سفتی بافت میوه ها و pH، تا پایان روز ۳۵ انبارمانی، هر ۷ روز اندازه گیری شدند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از طرح آماری کاملا تصادفی بر پایه ی آزمون فاکتوریل در سه تکرار و نرم افزار آماری SPSS استفاده شد. مقایسه میانگین ها حاکی از آن است که پس از ۳۵ روز نگهداری، جاذب زئولیت بهترین نتیجه را در حفظ خصوصیات کیفی و افزایش زمان ماندگاری دارد. کم ترین کاهش وزن (۷۴/۰ درصد)، بیش ترین سفتی بافت میوه (۱/۲ N/m<sup>2</sup>)، کم ترین مقدار TSS (۲/۱۴ درصد)، کم ترین کاهش در میزان TA (۱۷/۰) و مقدار pH (۵۳/۴)، برای تیمار زئولیت به دست آمد. بنابراین استفاده از جاذب های کاغذی به منظور جذب اتیلن از محیط اطراف سیب و در نتیجه افزایش عمر نگهداری آن، تاثیرگذار است اما بیش ترین میزان تاثیر را تیمار زئولیت و سپس تیمار LDH داشته است.

## کلمات کلیدی:

اتیلن، جاذب، زئولیت، بایوچار، نانوکلی، LDH، سیب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1545727>

