

## نکاتی در مورد تیزابی کردن انگور



شبکه بهداشت و درمان شهرستان بوانات

مدیریت غذا و دارو

تلفن تماس: 07523223275 - 07523222182

آدرس الکترونیکی شبکه بهداشت و درمان شهرستان بوانات

<http://bavan.sums.ac.ir>

تهیه کننده: مهندس رضا زارع

کارشناس نظارت بر مواد غذایی آشامیدنی آرایشی و بهداشتی

### روغن زدن و تیزابی کردن انگور :

انگور پس از مرحله برداشت باید تیزابی شود، اصولاً مصرف روغن و عمل تیزابی کردن به منظور شفافیت میوه، بهبود کیفیت آن و حفظ رنگ، طعم و اسانسهای طبیعی آن می باشد. آغشتن روغن به انگور باعث پر شدن شکافها و منافذ سطحی میوه از روغن شده و مانع نفوذ میکروبها و اسپورهای قارچ به داخل میوه شده و در نتیجه از فساد میوه جلوگیری می شود.

از سیاه شدن انگور جلوگیری می کند و در ضمن با ایجاد حالت بخصوصی شبیه ترکهای ریز در سطح میوه مانع ایجاد شکافهای عمیق و شکرک زدگی در سطح میوه می شود با استفاده از محلول تیزابی زمان خشک شدن انگور کوتاه می شود بطوری که زمان خشک شدن در کلیه روشهای مورد استفاده از 5 - 4 هفته به 14 - 8 روز کاهش می یابد.

از محلول تیزابی می توان به صورت سرد، گرم و امولسیون شده برای پوشش روی میوه استفاده نمود. در نوع سرد از محلول بیکربنات سدیم با غلظت (2/25 درصد) و روغن خوراکی مجاز استفاده می گردد بدین طریق که ابتدا ظروف محتوی انگور را داخل محلول سرد بیکربنات سدیم نموده و سپس آن را با یک لایه نازک روغن می پوشانند.

نوع گرم محلول تیزابی متشکل از محلول بیکربنات دو سود یا سود سوزآور با غلظت نیم درصد با درجه حرارت

95 تا 96 درجه سانتیگراد می باشد

نوع امولسیون از اختلاط روغنهای خوراکی مایع و امولسیفایر ( مواد شیمیائی معلق نگاهدارنده ذرات روغن در آب ) مجاز بدست می آید. سابقاً در ایران برای تیزابی کردن انگور از گیاه سنتی بنام شعار محلول جوشان تیزاب تهیه و استفاده می گردید ولی با بررسیهایی که در مناطق انگور خیز ایران در این زمینه انجام گرفت محلول بدست آمده به طریق فوق الذکر هم از نظر هزینه مقرون به صرفه نبوده و هم کشمش تولید شده فاقد کیفیت مطلوب از نظر رنگ و سایر ویژگیها بوده است لذا در حال حاضر برای تیزابی کردن انگور از محلول قلیاب به طریق سنتی استفاده نمی شود و برای این کار بیشتر محلولهای تیزابی سرد و امولسیون شده توصیه می گردد.

نسبتهای مواد متشکل محلول تیزابی که مورد استفاده قرار می گیرد بر حسب نوع و رقم انگور و نیز انواع روغن و سایر ترکیبات محلول تیزابی متغیر می باشد و همچنین مدت زمان لازم جهت آغشته شدن میوه به روغن نیز متفاوت است و بر حسب نوع و رقم انگور و محلول مورد استفاده بین 30 ثانیه تا 3 دقیقه خواهد بود.

برای تیزابی کردن از دو روش غوطه ور کردن انگور در محلول **Dipping** و پاشیدن (**Spraying**) می توان استفاده نمود

## روش غوطه‌ور کردن انگور در محلول تیزابی :

در این روش می‌توان از تانک‌های مخصوص با ظرفیت مشخص و یا ظروف فلزی بزرگی با ظرفیت بیش از 1000 لیتر محلول که از جنس فلز ضد زنگ بوده و با اشکال مختلف مکعب یا استوانه‌ای ( بشکه مانند ) ساخته شده و اصطلاحاً وان تیزابی گفته می‌شود

ظروف پلاستیکی مقاوم به محلول تیزابی استفاده نمود . این ظروف تا حجم معینی بسته به مقدار انگور از محلول تیزابی پر شده سپس سبدهای حاوی انگور بوسیله دست و یا بطور اتوماتیک بوسیله دستگاههای بلند کننده در داخل محلول قرار داده شده و پس از گذشت مدت زمان لازم سبدها بیرون آورده می‌شود.

گاهی اوقات می‌توان برای آغشتن محصول به روغن میوه را پس از برداشت داخل جعبه‌هایی قرار داد و آنها را بوسیله ریل‌های برنده مخصوص وارد مخزن روغن نموده و از طرف دیگر خارج می‌نمایند. مقادیر موادی که در حال حاضر برای تیزابی کردن انگور استفاده می‌شود به شرح زیر می‌باشد:

روغن امولسیون شده ( استرالیائی 1 که مخلوطی است از اسیدهای چرب و اسید اولئیک آزاد ) 2 لیتر  
کربنات پتاسیم 5 کیلوگرم

آب تمیز و بهداشتی نیمه گرم 100 لیتر

و مدت زمان لازم برای آغشتن انگور به محلول تیزابی با مقادیر فوق یک دقیقه می‌باشد.

محلول تیزابی تهیه شده به صورت بالا برای تیزابی کردن 1000 کیلوگرم انگور کفایت می‌نماید .  
عمل تیزابی کردن انگور می‌تواند در دو مرحله انجام گیرد .  
براساس این روش در مرحله اول محلولی به غلظت استاندارد مورد استفاده قرار گرفته و بعد از چهار روز با محلولی بغلظت غلظت استاندارد مجدداً روغن زده می‌شود و معمولاً در مواقع بارندگی می‌توان عمل روغن‌پاشی را یکبار دیگر انجام داد .

## روش پاشیدن : Spraying

روش روغن‌پاشی می‌تواند روی صفحات مشبک فلزی و یا روی درخت انجام گیرد . در عمل روغن‌پاشی روی صفحات مشبک فلزی انگور را بر روی طبق‌های مشبک فلزی ضد زنگ که روی قابهای فلزی بسته شده‌اند قرار داده و عمل روغن‌پاشی را صورت می‌دهند . در این روش تعداد 8 تا 12 طبقه توری فلزی با فاصله‌های 30 - 25 سانتی‌متر از هم بر روی پایه‌های فلزی ثابت گردیده‌اند و دارای ابعاد 1000\*120 سانتی‌متر می‌باشند . و در روی آخرین طبقه فوقانی یک سایبان نصب می‌گردد و روی انگورهای پهن شده روی صفحات مشبک محلول تیزابی به مقادیر مشخص پاشیده می‌شود

روش دیگر روغن‌پاشی روی درخت می‌باشد در این روش شاخه همراه با خوشه‌های انگور از درخت قطع شده ولی روی درخت باقی می‌ماند سپس بر روی آنها روغن با مقادیر

مشخص پاشیده می‌شود و سپس به همان صورت روی درخت می‌ماند تا خشک شود

## مرحله خشک کردن:

پس از تیزابی کردن انگور باید خشک گردد . عمل خشک کردن می‌تواند به طریق صنعتی از قبیل : استفاده از ماشین‌های خشک کن ، اتوها ، تونلهای خشک کننده ، دستگاههای خشک کننده با سیستم خلاء ، خشک کننده‌های الکتریکی و یا مادون قرمز و نظایر آن و همچنین از طریق نور آفتاب انجام گیرد .

روش دیگر خشک کردن انگور تیزابی شده استفاده از سینی‌ها و طبق‌های چوبی و یا صفحات فلزی مشبک یا ورقه‌های پلاستیکی و نظایر آن می‌باشد.

طبق‌های چوبی و ظروف سینی ماندنی هستند که در اطراف لبه‌دار بوده ( 7 - 5 سانتی‌متر ) و در زیر و در امتداد طول دارای لبه‌ای به اندازه 3 سانتی‌متر بجای پایه می‌باشد در سطح کفی وزیرین طبق باریکه‌های چوبی به ضخامت یک سانتی‌متر و عرض 5 سانتی‌متر با فاصله یک سانتی‌متر از هم قرار داده می‌شود که حالت مشبک به آن می‌دهد طبق‌های چوبی معمولاً در اندازه‌ها و ابعاد 90\*60 سانتی‌متر و یا 90\*90 سانتی‌متر می‌باشند در این روش انگورها بطور یک ردیفه و یک لایه روی طبق‌ها قرار داده می‌شوند تا خشک گردند.