مقايسه عصاره‌های روغنی آویشن و میخک و فارج کش ایمازیال بر پوسیدگی کیک آبی (Penicillium italicum)

زهراء کریمی و مجید راحمی

(تاریخ دریافت: 85/8/9؛ تاریخ پذیرش: 85/9/27)

چکیده

یکی از مهم‌ترین علل ایجاد ضایعات پس از برداشت مراکب، عوامل بیماری‌زا هستند. آزمایش‌هایی در قالب طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار در سال‌های 1383-1387 روی لیمو شیرین و پرتقال و ناریا به اجرا در آمد. تیمارها شامل عصاره‌های روغنی خالص و مخلوط در اندازه‌های 0.02، 0.05 و 0.1 درصد و ایمازیال (2 میلی لتر در لیتر) بود. کاربرد عصاره‌های روغنی خالص میخک و آویشن روی پرتقال و ناریا در سال‌های 1383 و 1385 موجب کاهش پوسیدگی در 0.1 درصد میخک و 0 درصد آویشن در سال 1383 و 0.1 درصد میخک و 0.05 درصد آویشن در سال 1385 شدند. در سال دوم نیز متابولیسم به دست آمد و عصاره‌های خالص روغن میخک و آویشن پوسیدگی لیمو شیرین را از درصد کاهش دادند. میخک و آویشن در این مطالعه به عنوان عصاره‌های روغنی خالص میخک و آویشن واژه‌ای کلیدی: لیمو شیرین، پرتقال و ناریا، آویشن، میخک، کیک آبی

مقدمه

گیاهان قادرند ترکیبات آروماتیک فراوانی بسزایند. این ترکیبات سبب کاهش بوده و جزء فرآورده‌های منابعی محصول می‌شوند. یکی از مهم‌ترین ترکیبات موجود در گیاهان از برابر میکرو‌گانمی‌ها، حشرات و گیاه‌خواران به‌عنوان حساسیت‌های آنتی‌میکروبی را از گیاهان عصاره‌گیری نمود و به‌عنوان کاهش پوسیدگی روی لیمو شیرین، پرتقال، ناریا و آویشن میخک، کیک آبی

محصولات برداشت شده مخلوط پاشفا کرده (23 و 24)

دانیشگان کارشناسی ارشد و استاد باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

*هیچ یک استاد باغبانی نمی‌تواند به‌عنوان مؤثر کاهش پوسیدگی روی لیمو شیرین، پرتقال، ناریا و آویشن میخک، کیک آبی

rahemi@shirazu.ac.ir

231
کثرت (۷ و ۸ عصاره‌های گیاهی را در مقابل باکتری‌های فاسد کنند. گوش‌ت در شرایط درون شیشه‌های باریکی کرده عصاره‌های گیاهی باعث کاهش شدید رشد باکتری در مقایسه با شاهد شدن. کامبیو و همکاران (۵) عصاره رزمیاری را که به طور تجارتی به عنوان یک اکسیدان گیاهی در غذا به کار برده می‌شود، در برای میکروب‌های فاسد کننده گذا آزمایش کردند. آنها گزارش کردند که عصاره رزمیاری به شدت باکتری‌های گرم منفی را کنترل می‌کند. روش کنترل رشد باکتری‌های گرم منفی در کمترین دارد و خاصیت ضد میکروبی آن به شدت تحت تأثیر ترکیبات محرک فرار می‌گیرد. وجود کارپیدمین و pH (Synergistic effect) محیط، اثر فنون کندنگ (آراس و وسیایی ۲۶) عصاره گیاهی را در P. italicum Penicillicin های با ربرسی کردن. میوه‌های Alternaria citri و Botrytis cinerea برقراری عصاره روغنی با محصول P. digitatum صفر ۲۵٪ و ۵۵٪ میلی‌گرم در لیتر روغن آویشن اسپری شده، نتایج نشان داد که هیچ تفاوتی بین انی تیمار و تبمار میوه‌ها با قارچ کش TBZ گ 😀 غلبه ۲۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر وجود نداشت. 

الگایر و همکاران (۱۱) اثر ضد میکروبی عصاره‌های روغنی گیاهان مختلف که در غذا به صورت ادویه استفاده می‌شوند را برای Listeria monocytogenes و Staphylococcus aureus با رایانه (Basil) (Coriander) و عصاره‌های گیاهی (۱۲) اثر بازادرنگی بالایی داشت. عصاره روغنی رایانه (۱۲) اثر بازادرنگی بالایی داشت. در حالی که بازدارندگی با کبکی‌گونه بود. شاید یک جزء از خاصیت ضد میکروبی عصاره‌های روغنی گیاهان به عنوان یک روش کمکی سالم و بدن جهت جلوگیری از فساد میکروبی فرآورده‌های غذایی استفاده کرده (۱۲). 

لوز و چوب (۱۴) با تدخین میوه‌های زردآلو با بخار ۲ میلی‌گرم

 turkey in 7 and 8 plant extracts that reduce the growth of pathogenic bacteria. The extracts were used in the absence of cornstarch. This study showed that garlic and its extracts had a synergistic effect in reducing the growth of pathogenic bacteria. The study also indicated that garlic extracts could be used as a natural preservative in food products.
آزمایش‌هایی روی میوه‌های پرتقال و نارنگی در سال‌های 1383 و 1384 انجام شد. میوه‌ها از پیک باغ تجاری در شهر خوئیندی به دستور موزه‌سازی و از دست داده شدند. نتایج این آزمایش‌ها نشان داد که تبخیر Monilinia fructicola و Penicillium italicum به دستور سیستم‌های حمایتی تخلیه شدند. محصولات پرتقال از پیچیدگی‌های به‌دست آمده قرار گرفتند و این نتایج در دسترس‌های علمی و تحقیقاتی به‌طور کامل پذیرش شدند.

مواد و روش‌ها

آزمایش‌هایی روی میوه‌های پرتقال و نارنگی در سال‌های 1383 و 1384 انجام شد. میوه‌ها از پیک باغ تجاری در شهر خوئیندی به دستور موزه‌سازی و از دست داده شدند. نتایج این آزمایش‌ها نشان داد که تبخیر Monilinia fructicola و Penicillium italicum به دستور سیستم‌های حمایتی تخلیه شدند. محصولات پرتقال از پیچیدگی‌های به‌دست آمده قرار گرفتند و این نتایج در دسترس‌های علمی و تحقیقاتی به‌طور کامل پذیرش شدند.

مقدار عصاره‌های روغنی آویشن و میوه‌های اپیزالیل بر پوپسیدر...
جدول 1 آثار عصاره رغنو گری خیام و آویشن و فارگنکش ایامبیال بر میزان پوسیدگی و خصوصیات کلیت پرتنقال و نانیا بعد از 

6 هفته نگهداری در C° 10 و رطوبت نسبی 85 درصد در سال 1383

| میزان تютامین therapist (mg/100ml) | مواد جامد محلول درصد | پوسیدگی | ترخیص سونیکی | ترخیص سیستمی | رغنو گری خیام | رغنو گری و آویشن | ترخیص سیستمی
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>47/76*</td>
<td>0/23*</td>
<td>19/55*</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100/4*</td>
<td>2/1*</td>
<td>100/4*</td>
<td>100/4*</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>46/8*</td>
<td>0/23*</td>
<td>10/75*</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100/4*</td>
<td>2/1*</td>
<td>100/4*</td>
<td>100/4*</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>47/74*</td>
<td>0/23*</td>
<td>19/55*</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100/4*</td>
<td>2/1*</td>
<td>100/4*</td>
<td>100/4*</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>46/8*</td>
<td>0/23*</td>
<td>10/75*</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100/4*</td>
<td>2/1*</td>
<td>100/4*</td>
<td>100/4*</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>47/74*</td>
<td>0/23*</td>
<td>19/55*</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100/4*</td>
<td>2/1*</td>
<td>100/4*</td>
<td>100/4*</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>46/8*</td>
<td>0/23*</td>
<td>10/75*</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100/4*</td>
<td>2/1*</td>
<td>100/4*</td>
<td>100/4*</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین‌هایی که در هر ستون دارای حروف مشترک می‌باشند، از نظر آزمون LSD در میزان تفاوت معنی‌دار ندارند.

* ویتامین C = حجم محلول رنگی مصرف شده باداشت شد و میزان ویتامین C موجود در آب میوه به حسب میلی گرم ویتامین C در 100 میلی لیتر آب میوه را از فرمول زیر محاسبه کردیم:

\[ \text{حجم محلول رنگی مصرف شده} = 40 \times \frac{\text{میلی گرم اسید آسکوربیک}}{\text{میلی گرم اسید آسکوربیک}} \]

برای اندازه‌گیری میزان اسید آسکوربیک در 100 میلی لیتر آب میوه برای اندازه‌گیری اسید آسکوربیک در روش خنثی کردن با استفاده از رابطه زیر بر حسب میلی گرم اسید آسکوربیک در 100 میلی لیتر آب میوه محاسبه کردیم:

\[ \text{حجم نمونه} = 100 \times \frac{\text{میلیلیتر محلول در آب میوه}}{\text{میلیلیتر محلول در آب میوه}} \]

برای اندازه‌گیری مواد جامد محلول در آب میوه از قند سنگ ساخت کشور هند استفاده شد.

نتایج و بحث

کاربرد عصاره‌های رغنو گری خیام و آویشن و فارگنکش ایامبیال بر پوسیدگی نانیا و خصوصیات کلیت پرتنقال و نانیا باعث کنترل پوسیدگی کیک آبی شد (جدول 1). عصاره رغنو گری خیام و آویشن و فارگنکش ایامبیال را از 90 درصد در شاده به تریپتیپ به مصرف 12/5 درصد کاهش دادند. عصاره رغنو گری خیام رانیا میوهای لیموشیرین باعث کنترل کامل پوسیدگی شد و

224
جدول 2. اثر عصارهای روغنی خالص میخک و آویشن و قارچ‌کش ایاماللی بر پوسیدگی و خصوصیات کیفی لیمو شیرین بعد از هفته نگهداری در °C 10 و رطوبت نسبی 85 درصد در سال 1383

<table>
<thead>
<tr>
<th>مواد جامد محلول (mg/100cc)</th>
<th>تبدیل</th>
<th>درصد پوسیدگی</th>
<th>سوختگی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تیمار</td>
<td>روغن میخک خالص</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
</tr>
<tr>
<td>روغن آویشن خالص</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تیمار</td>
<td>قارچ‌کش ایاماللی (2 هزار)</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شاهد

جدول 3. اثر غلظت‌های مختلف عصاره روغنی میخک و آویشن محلول در الكل 25 درصد بر درصد پوسیدگی و خصوصیات کیفی میوه‌های لیمو شیرین بعد از هفته نگهداری در °C 10 و رطوبت نسبی 85 درصد در سال 1384

<table>
<thead>
<tr>
<th>مواد جامد محلول (mg/100cc)</th>
<th>تبدیل</th>
<th>درصد پوسیدگی</th>
<th>سوختگی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تیمار</td>
<td>الكل 25 درصد</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
</tr>
<tr>
<td>آویشن 3/4 درصد</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آویشن 2/5 درصد</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آویشن 1/6 درصد</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آویشن 1/7 درصد</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آویشن 1/8 درصد</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آویشن 1/10 درصد</td>
<td>8/05</td>
<td>0/09</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

شاهد

یادگیری: که در هر ستون دارای حروف مشترک می‌باشد، از نظر آزمون LSD در سطح 5 درصد تفاوت معنی‌دار دارد.

آویشن میزان پوسیدگی را از 85 درصد در شاهد به صفر کاهش داد. روغن آویشن میزان پوسیدگی را از 95 درصد در شاهد به 6 درصد کاهش داد (جدول 2). در سال دوم آزمایش با میوه‌های لیمو‌شیرین نتیجه مشابه به دست آمد و عصاره‌های روغنی میخک و آویشن پوسیدگی را از 85 درصد در شاهد به صفر درصد رساندند (جدول 3).

استفاده از عصاره‌های روغنی حل شده در الكل 25 درصد باعث کاهش میزان پوسیدگی شد. محلول 1/6 درصد عصاره
میکروبی این ترکیب اشکار کردن و فعالیت بازدارنده عصاره روغنی آویشن و باعث نگرانی نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های کلینیکاکند که نیز این ترکیب اشکار کردن و فعالیت بازدارنده عصاره روغنی آویشن احتمالاً در تهیه وجود این دو ترکیب است.

روغن آویشن نتایج وابسته به عدم ترکیب است. عصاره روغنی میکسک حاوی ۹۶–۹۰ درصد آژون است. علاوه بر این، حاوی فنی اسید کانیکاکسیدی است. این میکروبی و فعالیت ضد میکروبی عصاره روغنی میکسک به مدل وابسته است. میکروبی الکسانسطح دار (امام ضربه، ۱۳۱۱، ۴۵) به‌طور مثبت و تاثیری از این دو ترکیب است. عصاره روغنی میکسک و آویشن روزی خصوصیات کیفی میوه میکروبی الکسانسطح دار (امام ضربه، ۱۳۱۱، ۴۵) به‌طور مثبت و تاثیری از این دو ترکیب است. عصاره روغنی میکسک و آویشن روزی خصوصیات کیفی میوه

روغن آویشن نتایج وابسته به عدم ترکیب است. عصاره روغنی میکسک حاوی ۹۶–۹۰ درصد آژون است. علاوه بر این، حاوی فنی اسید کانیکاکسیدی است. این میکروبی و فعالیت ضد میکروبی عصاره روغنی میکسک به مدل وابسته است. میکروبی الکسانسطح دار (امام ضربه، ۱۳۱۱، ۴۵) به‌طور مثبت و تاثیری از این دو ترکیب است. عصاره روغنی میکسک و آویشن روزی خصوصیات کیفی میوه

روغن آویشن نتایج وابسته به عدم ترکیب است. عصاره روغنی میکسک حاوی ۹۶–۹۰ درصد آژون است. علاوه بر این، حاوی فنی اسید کانیکاکسیدی است. این میکروبی و فعالیت ضد میکروبی عصاره روغنی میکسک به مدل وابسته است. میکروبی الکسانسطح دار (امام ضربه، ۱۳۱۱، ۴۵) به‌طور مثبت و تاثیری از این دو ترکیب است. عصاره روغنی میکسک و آویشن روزی خصوصیات کیفی میوه


