التأثير التأزاري للزيت العضري المستخلص من اوراق اكليل الجبل
في الحمل Nigella sativa
وبذور الحبة السوداء Rosmarinus officinalis
المياكروي والصفات الحساسية للحم الدجاج المفروم والمخزون بالتبريد

نشرت بغداد نهعى
13 (3) 2016
402
DOI: http://dx.doi.org/10.21123/bsj.2016.13.3.0402

الخلاصة:

هدفت الدراسة إلى معرفة التأثير التأزاري لزيت العضري لـ5 ملعم كم من حمض الستريك وكم من ملح الستريك لحم الدجاج يحتوي على 0.25% ملح الستريك وكم من حمض الستريك لحم الدجاج يحتوي على 0.25% حمض الستريك.

النتائج كشفت أن الزيت العضري لـ5 ملعم كم من حمض الستريك وكم من ملح الستريك لحم الدجاج يحتوي على 0.25% ملح الستريك وكم من حمض الستريك لحم الدجاج يحتوي على 0.25% حمض الستريك.

الكلمات المفتاحية: نكهة لحم الدجاج، زيتي عضري، حبة السوداء، حبة البذور، الزيت العضري.
یدويًا باستعمال قياسات طبية معنوية لغرض التجانس بشكل جيد مع الحلم لكل معلمة على حدة وقلم مرة ثانية، أظهرت عينات درجة الحرارة متوسطة 4.8 درجة حرارة 26.3 درجة حرارة ودورة طبقية معينة 4.8 درجة حرارة لحمي ودورة نمطية ودورة نمطية

 nutriant واختبار القولون على الوسط العضوي Agar MacCoky Agar

 بعد إجراء التخليط

 العطرية بواطئة (Duplicate) لم تكن من كل مصفح شعر إلى أن تكون من أوقات تجري

 لكل طبق 15 مل من الوسط العضوي للعطرية صلب المحم بسلب الليمون للكائات 1 مل (6-7

 لمعدل 7 أيام لعطرية المحبة للبرودة ودورة طبقية المذكورة في [14].

 بالنسبة للقياس الفعلي للعمليات فقد اثبتت طرق

 سراح [16] لأجرا القيمة الحسابية للمعاملات بواع

 خمس درجات للقياس وكما يأتي إلى: النكهة (5-قيمة: قصيري جدا، 1- موصول تماما، 5-عصيري).

 جاف 1، جاف 1، جاف 1، جاف 1، جاف 1، جاف 1، جاف 1، جميع

 (5-طريقة جاف 1) في جميع الطرق (4، 5، 6).

 مرفوع.، أشار الفلكي إلى أن تكون من

 يمتلك الخبرة الكافية نسباً لمساعدته على التقييم

 الحسي ، كما زود المجرم بعمليات كافية وشكل

 ظلسيس حول طبيعة مقتفي كل صفة، وتمت مراجعة

 التغييرات التي تؤثر في درجة التقييم وهي: وقت

 الاحتراب في الحساسية الحادة عشرة قبل حلقة وقبل

 تناول الغداء والوجبات ودرجة حرارة الطبخ

 والمدة الزمنية بين الطيور ودرجات الاحتراب وشرب

 الماء، الماء للماء ودورة إطلاق ودورة حجم

 المنطقة المقدرة للتنقيط بالحيض ماء زائدة [17].

 إجراء التحليل العرساني باستخدام النسخة التحليلية

 SAS (2001) بوضوح ودورة البداية البصرية

 (Factorial design) مثل التجربة الحالية مع التخليل

 عاملين ما المعلومة وأوقات النزق مع التنامي

 بينما يتم اتخاذ ثلاث مكونات لكل معلومة للتحليل

 الأساليب كل صفة أو خاصة تستقبل البحث

 وتم تعريف أطاع stitch من مدوره للرطوبة في النسيج

 البشري الوسطي الخلوي للยอด النبات الموضع أليستر والملامح

 الميلوكيرلي ومساحات الحذاء الفوق الجلد

 Dünn. ودورة الفروقات المعنية

 بين متوسطات المعاملات باستخدام اختبار Duncan

 للغراض الطبي، يتواجد هذا النبات لعائلة الأسئلة: Labiatae، في النوع

 (Labiatae)، وقد لاحظ (Labiatae) القضاء أن تغذية التحلج في أوراق الأكل لجلب

 الهروبة يحتج على الحلم ويمثله عمرًا طولًا من

 عشبة سرا [6]، وعند عزلة الفيبرات الأوراقية يمكن

 الحصول على زيتي طيار صفر اللون ذي راحة

 1% حتى تشرو دلوية 1% ويشتكي على

 1.5% من الرمل البشاشة. 50% من السيلول و

 التربينات، ويتكون نبات الجبل ويبعضه على

 مركبات فائقة مقدمة للإمساك، ويساعد طارد

 للغزوات ومسكات للمغذة. أما امراض اوراق فاستعمل

 لعلاج النزلة والعشرة ووضوء للطم [7].

 ودورة الحبوب السوداء في نهاية عشبي

 إلى عائلة الشفافية في نوع (Ranunculaceae).

 أنتشرت زراعة في

 الشرق الأوسط وحوض البحر المتوسط وشمال

 أفنية وغرب آسيا، له أوراق مشرقة، تتميز

 بقبة تحمي فارغة وجذور سوداء. ودورة

 في كل

 من المرض في العالم، إلا أن تشمل بوصفها مواد تكاية

 وحفظية في مفاء الصعوبة لإمكانية تطعيم

 وحاصين الوروب (10) ودورة زراعة المضرعات

 القطرية الزراعة (17) ودورة (12) إلى تأهيل

 زيتي الحبوب السوداء أربعة أنواع من فيتامين E

 β- tocoferol و α-tocoferol و γ-tocoferol و

 ∞-tocoferol و Thymoquinone و

 ومثابتته (Dithymoquinone)

 بواسطة وصفة مساعدة للمدى [13].

 وفي ضوء ملوك سابقاً، فقد شهدت الدورة الحالية

 التي قد تكون عن الزراعة وتشكيل لكل من

 زيتي الجمل وينع الحبوب السوداء في دراسة مدة

 حفظ الحبوب المرموقة والذكورة بالبرم، بفعل

 القطرية الزراعة التي تشكلت دوري في ذلك الكبد

 في هذه

 اللحوم فضلًا عن تحسينهما للخصائص الصحية لها.

 المواد وطرق العمل:

 أجريت هذه الدورة في كلية الزراعة

 جامعة بغداد في العام 2014، ودورة إجراة

 الفيزيائي وقناة الحد للفحص الريفي لتلبية الحاجة

 التي قطعت إلى مكاسب صغيرة

 من النجاح Ross308 8 حبات، كما تم تشكيل

 0.8 Created 0.8 اكتساب لفي حالة

 وضعت مكايكي لاستعداد لحمة نجاح حقيقية

 الضوئي لأوراق أكل الجمل وينع الحبوب السوداء من

 مختبرات المركز القومي للحوم في القارة

 واصطيحت في إدارة عناية المراقبة الصحية بكمية

 0) و (0 50 و (0 75) ملم. كم يطلق

 لحم الحبوب المعروفة لمعالمة الواحدة ثم مرجع الخليط

التقنيات ومناقشة: أظهرت النتائج الموضحة في شكل (1) حصول انخفاض معنوي (P<0.01) في إعداد البكتيريا الهونيويكلية التي تظهر بشكل مستمر مع ارتفاع سطح الوسط الزراعي المستمر والمروم بدرجة حرارة (37°C) لعينات لحم الدجاج المغروزم والمضات للذكذ كل من الزرؤ العضبي لأكيل الجبل والبيض السوداء والذكذ لفترات زمنية مختلفة (0 و 4 و 22). يوم بزيادة كمية الأضافة المستعملة مقارنة بعملية السيطرة، في حين ارتفعت الكمية (P<0.01) اعداد هذا النوع من البكتيريا مع زيادة الوقت، فهذا الإختلاف في إعداد البكتيريا الطبيعية الفيبروليبية بدأ في車ى أن كل من أكيل الجبل والبيض السوداء تحتويها من المركبات Bezynisothiocyanate التي تعمل على مركب في البكثيريات الكالكير والبرغوش وغيرها. (2) انخفاض حصة سحلية جدار الخصية البكتيرية وأحدة تغيير في نقاية الجدار وعملية التأثيث المولدات والاكترونازات من خلال وأحداث تغييرات في المكونات الخلوية للكلاكير كمثال تصميم البروتينات والعناصر المتعقلة وتشبه عملي بعض

![Diagram](image-url)

**شكل (1)** التأثير التأريج على الزيت العملي لأكيل الجبل والبيض السوداء في إعداد البكثيريا الهونيويكلية للحم الدجاج المغروم والمروع بفترات زمنية مختلفة

**شكل (2)** انخفاض المعنوي (P<0.01) في إعداد هذا النوع من البكثيريا مع زيادة الوقت للمصبات المختلفة للفرد وفقدان حدود في أثناء الخصية سواد البرغوش وذلك لم يلاحظ النتائج الدالة على زيادة في إعداد هذه البكثيريا مقارنة بالألوان البكثيرية الأخرى وذلك لأن

[[19] محتوى المستويات عند المستويين المعنويين (0.01 و 0.05).]

**المادة الغذاء (يوم)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>المكمسات (مل)</th>
<th>7</th>
<th>6</th>
<th>5</th>
<th>4</th>
<th>3</th>
<th>2</th>
<th>1</th>
<th>0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>4.84</td>
<td>5.42</td>
<td>5.79</td>
<td>6.09</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>4.64</td>
<td>4.86</td>
<td>5.24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>4.53</td>
<td>4.59</td>
<td>5.19</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>75</td>
<td>3.91</td>
<td>4.15</td>
<td>4.59</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
استنتجت [36] أن استعمال المضادات الميكروبية الطبيعية والمتصلة مع البكتيريا Tetrasaccaride (P<0.01) لا يتفاوت النمو بدرجات حرارة مختلفة. يكشف هذا الاختصار الميكروبية مع البكتيريا Campylobacter (P<0.01) في اعداد الجيل والحمض السوادي. كما سجلت زيوت الزعفران أعلى فائدة تنباتية تجاة البكتيريا E.coli الموجودة في اعداد النيكل P<0.01 (P<0.01)، إذا تقلل الكلاسيكوديتين في الأنسجة النباتية المرتبطة بعدة طرق على البكتيريا. 

![مدة الخنز (يوم)](ملم/كم)

**شكل (2)** التأثير التأذري للزبيت العطري لأكيل الجيل والحبة السوادي في اعداد البكتيريا الحبيبة للبرودة

وتُذكر ببعض مصادرات نباتية قوية بالميكروبات الفعالة ذات التأذري الميكروبية مع البكتيريا. فقد أشار العالاني [42] إلى امتلاك المستخلصات الحملي الجدار Escherichia Salmonella typhimurium و Pseudomonas aeruginosa-coli و Bacillus subtilis و Candida albicus و Thymoquinone و Thymohydroquinone و Dithymoquinone من الممكن أن تكون بعض مضادات أنواع معددة من الجراثيم والفيروسات. [17] وقد

وأيضاً على تأثير ذلك (P<0.01) في اعداد بكتيريا الأزيمي مع البكتيريا جدرج على النباتات المرتبطة بعدة طرق على البكتيريا. ومعنوي (P<0.01)

وأيضاً على تأثير ذلك (P<0.01) في اعداد بكتيريا الأزيمي مع البكتيريا جدرج على النباتات المرتبطة بعدة طرق على البكتيريا. ومعنوي (P<0.01)

وأيضاً على تأثير ذلك (P<0.01) في اعداد بكتيريا الأزيمي مع البكتيريا جدرج على النباتات المرتبطة بعدة طرق على البكتيريا. ومعنوي (P<0.01)

وأيضاً على تأثير ذلك (P<0.01) في اعداد بكتيريا الأزيمي مع البكتيريا جدرج على النباتات المرتبطة بعدة طرق على البكتيريا. ومعنوي (P<0.01)
البروتيني للخلايا البكتيرية بسبب تشكّل وتوافر الخلايا ما يؤدي إلى موتها[47]. وقد بين [48] أن استخدام المستخلصات البكتيرية لاحترام تركيبة البروتيني والمركبات الأخرى من خلال تشابك بين التركيب الكارهة للمواد والمواد الناتجة في الخلايا البكتيرية والمركبات الموجودة في الزئب العضلي مما يؤدي إلى تطوع الأغشية في الخلايا البكتيرية ومن ثم موتها ، وقد اقتربت ميكانيكا الزئب العضلي بوصفها مصادر ميكروبية للذئب في الأغشية الخلوية المهمة مما يؤثر في الفاعلية الإيجابية للخلايا ومن ثم تشتتياها [49].

أما السبب في ارتفاع عدد الإنتاج الثلاثة من البكتيريا التي تم الكشف عنها في هذه الدراسة بزيادة إنتاج الخزان فهو كون الخان من الخلايا سريعة التلف والثورة بالإجابة المجردة كونه مادة أساس مثالية للذئب [51]. فضلاً عن أن عملية الرحم تؤدي إلى خلط الإجابة المجردة الموجودة على السطح الخارجي للخلايا في الإجابة الأخرى منه وزيادة المساحة السطحية مما يرفع من إنتاج الخزان في درجات حرارية قريبة مما يفتح الأغشية الخلوية من المواد التي تثمر في العمر المعني للخزان تحت التردد مدهل الحرارة والمرونة في إنتاج الخزان وذلك للعمل الميكروبي الأولي ووجود الإجابة الوقائية ونوع المنتج المعنوي [52].

ومن خلال الشكل (4) (3) التأثير التأريضي للزئب العضلي للاكل الجيل والحية السواد في اعداد بكتيريا الوناس للحم الدجاج واللدم بالتردش لأوقات زمنية مختلفة

وقد اختلفت قيمة تلك الصفة في تعيد إنتاج النباتات الشخصي ويرجع السبب إلى تعديل بعض الكميات في التردد القاعدي للكائنات البكتيرية في تثبيط الكائنات غير المرغوبة في اللحم من خلال اقياسه لأكساء اللحم في كن كل من اكلل الجيل...

**الشكل (4) التأثير التأريضي للزئب العضلي للاكل الجيل والحية السواد في اعداد بكتيريا الوناس للحم الدجاج واللدم بالتردش لأوقات زمنية مختلفة**

**العنوان:** مجلة بغداد للعلوم

**المجلة:** مجلة بغداد للعلوم

**العدد:** (13) (3)

**الصفح:** 406
الحبة السوداء من أنواع منكهات اللحم أو المنتجات الغذائية إذ يحتوي بصورة أساسية على مادة البورنيول (Borneol) والسينيول (Cineol) فضلاً عن العديد من الترتيبات (Terpenes) كما يحتوي (Thymoquinone) وهوبولاتير لـ Nigellone وهو نبات طبيعة [10].

### شكل 4
التأثير التأزري للزيت العطري للكليل الجبل والحبة السوداء في صفة الطبخ للمخزن للمحموم والمخزن بالتبريد لأوقات زمنية مختلفة

بعض التغييرات في طبيعتها خلال أوقات الخزن احتواء عينة المركبات الفينولوجية المتعددة التي توجد في الحبوب الأكاسية وفقاً لعملية مكونات الأغذية الخلوية مما يؤدي إلى تغيرات السائل الناضج والمحافظة على القيمة الغذائية للحوم ومنتجاتها [53-54]. أما السبب في انخفاض حسابي للكليل الجبل والحبة السوداء والمبرد لأوقات زمنية مختلفة بزيادة كمية الإضافة مقارنة بمعاملة السيطرة، ولكن من جانب آخر فقد انخفضت قيمة تلك الزيادة بزيادة فترات الخزن، وقد ترجع الزيادة في صفة الحفارةية لارتفاع الفترات القابلة على ارتباط ومسكم الماء فضلاً عن أن الزيت العطري يوفر حماية لبروتينات اللحم من
النجاح فضلاً عن حصول زيادة في ذاتية بروتينات الليفات العضلية وتوزع حماية ولبانية للبروتين في اللحم بتأثير إضافة الزيت العطري مما يعكس على تحسّن درجة تلك الصفات[56] ، أمّا الانخفاض في درجة الطراوة فمكّن تفشيّرة نتيجة للفقدان في السائل الناضح ومن ثمّ انخفاض عصريّة لحم الدجاج.

يلاحظ في الشكل (6) أن زيادة كمية إضافة مزدوج الزيت العطري لأكليل الجبل والحلبة السوداء أسهمت في زيادة درجة الطراوة للحم الدجاج المبرد مقارنة بمعاملة السيطرة ، في حين انخفضت قيمة تلك الصفة بزيادة اوقات الخزّن. قد يرجع التحسّن في الطراوة لارتفاع نسبة الرطوبة ومن ثمّ تحسن طراوة لحم المخلّز بالتبيرد لأوقات زمنية مختلفة.

شكل (6) التأثير التازري للزيت العطري لأكليل الجبل والحلبة السوداء في صفة الطراوة للحم الدجاج المفروم والمحزّن بالتبيرد لأوقات زمنيّة مختلفة.

تقبل النتائج من حيث صفاتة الحسية ولونه من المؤشرات المهمّة لتقّبل المستهلك ولمن بلاجأ أن تغيير في لونه نتيجة إضافة مزدوج الزيت العطري والذّي يتفق مع ما أشارت إليه[57] بخصوص زيادة درجة التقبل العام بزيادة إضافة ترزيّز 0.10% من مسحوق أوراق ندى البذور لاقرأّز لحم الدجاج المفروم والمحزّن لأوقات زمنيّة مختلفة بالتبيرد.

اما بالنسبة إلى درجة التقبل العام للحم الدجاج المبرد في شكل (7) ارتفاع قيم تلك الصفة معنويّاً (0.01<P) بزيادة كمية الإضافة مقارنة بمعاملة السيطرة ، في حين انخفضت قيمة تلك الصفة بزيادة أوقات الخزّن. ويعود التحسّن في درجة التقبل العام إلى زيادة التكّنة والعصريّة والطراوة التي انعكّست على درجة التقبل العام للحم مما حسن من درجاته الحسية حيث يعدّ

شكل (7) التأثير التازري للزيت العطري لأكليل الجبل والحلبة السوداء في صفة التقبل العام للحم الدجاج المفروم والمحزّن بالتبيرد لأوقات زمنيّة مختلفة.

408
From the results, it is clear that the addition of Nigella sativa oil to butter can mitigate its excessive rancidity. Nevertheless, the combination of Nigella sativa oil with thyme oil had no significant effect on the antioxidant capacity of the butter.

References:


[42] العالي، أسس هلال جاسم. 1998. دراسة مكونات الحبة السوداء المحلية وتأثيرها
The Synbiotic Effect Of Volatile Oil Extracted From Leaves Rosmarinus Officinalis And Nigellai Sativa On Microbial And Sensory Characteristics Of Minced Poultry Meat During Cold Storage

Bushra S. R. Zangana

Department of Animal Resources, College of Agriculture, University of Baghdad.

Received 8/3/2015
Accepted 10/11/2015

Abstract:

The objective of present study was to investigate the effect of using duplex volatile oil of Rosmarinus officinalis and Nigella sativain microbial quality, sensing and extending storage time of minced cold poultry meat. Duplex volatile oil was added at 25, 50 and 75 mg/kg to minced poultry meat, these treatments were stored individually for (0, 4 and 7) days at (4-7) C°. After making several microbial and sensory test. The following results were obtained:

- The process of adding duplex volatile oil of Rosmarinus officinalis and Nigella sativa to minced poultry meat led to significant reduced (P<0.01) in total aerobic count, psychrophilic count and coliform bacteria during refrigerated storage periods. The results showed asignificant sensory evaluation improvement (P<0.01) in the organoleptic characteristics of minced poultry meat (flavor, juiciness, tenderness, overall palatability). It can be concluded that added duplex volatile oil had positive significant influence on sensing and microbial safety of minced poultry meat when stored under refrigeration at (4-7)C° to (7) days.

Key words: Rosmarinus officinalis, Nigella sativa, Poultry meat.