



تأثير بعض المضافات الطبيعية والمستخلصات على صفات الجودة للسجق البقرى

رسالة مقدمة من

بسمة رمضان عبد المعتمد محمد

بكالوريوس فى العلوم الزراعية "علوم وتكنولوجيا الأغذية"

كلية الزراعة – جامعة الفيوم (٢٠١٦)

للحصول على درجة

الماجستير فى العلوم الزراعية

"علوم وتكنولوجيا الأغذية"

قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية

كلية الزراعة

جامعة الفيوم

جمهورية مصر العربية



تأثير بعض المضافات الطبيعية والمستخلصات على صفات الجودة للسجق البقرى

رسالة مقدمة من

بسمة رمضان عبد المعتمد محمد

بكالوريوس العلوم الزراعية "علوم وتكنولوجيا الأغذية"

كلية الزراعة – جامعة الفيوم (٢٠١٦)

لجنة الحكم والمناقشة:

١- أ.د. جلال عبد الفتاح إبراهيم غزال

أستاذ الصناعات الغذائية المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة بنيها

التوقيع:

٢- أ.د. عوض عبد التواب محمود عوض

أستاذ ورئيس قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

التوقيع:

٣- د. نادى عبد العزيز عبد العظيم النعيرى

أستاذ الصناعات الغذائية المساعد المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

التوقيع:

٤- د. علاء الدين محمود عبد اللطيف

أستاذ الصناعات الغذائية المساعد المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

التوقيع:

التاريخ: ٣١ / ٣ /

تأثير بعض المضافات الطبيعية والمستخلصات على صفات الجودة للسجق البقرى

رسالة مقدمة من

بسمة رمضان عبد المعتمد محمد
بكالوريوس فى العلوم الزراعية "علوم وتكنولوجيا الأذية"
كلية الزراعة – جامعة الفيوم (٢٠١٦)

لجنة الإشراف:

الدكتور/ علاء الدين محمود عبد اللطيف

أستاذ الصناعات الغذائية المساعد المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

التوقيع:

الدكتور/ نادى عبد العزيز عبد العظيم النعيرى

أستاذ الصناعات الغذائية المساعد المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

التوقيع:

الدكتور/ محمد حسين حمدى روى

أستاذ الصناعات الغذائية المساعد – كلية الزراعة – جامعة الفيوم

التوقيع:

التاريخ: ٣١/٣/

Arabic abstract الخلاصة

الهدف الأساسى من هذه الدراسة هو إستبدال مضادات الميكروبات والاكسدة الصناعية ذات التأثير الضار بصحة الإنسان بمستخلصات نباتية وإضافات طبيعية غير ضارة صحيا، حيث وجد أن الكثير من النباتات بجانب قيمتها الغذائية العالية فهى لها فائدة طبية وعلاجية أيضا حيث قد تحتوى على مواد فعالة تعمل كمضادات للميكروبات وكذلك مضادات أكسدة، ومن هذه النباتات القرع العسلى واليقطين اللذان ثبت أنهما يحتويان على مواد فعالة نشطة بيولوجيا.

فى هذه الدراسة تم إستخلاص المواد الفعالة لأوراق القرع العسلى واليقطين بإستخدام الإيثانول ٥٠%، وتم عمل كشف وصفى للمستخلصات حيث وجد أنها تحتوى على (فينولات، فلافونويدات، قلويدات، جليكوسيدات، تربينات، صابونين، فلوبوتانينات وراتنجات) بجانب إحتواء مستخلص أوراق اليقطين على تانينات وسترويدات، وكذلك تم تقدير المحتوى الكلى من الفينولات والفلافونويدات فكانت (٤٠٦مجم/GAEجم - ٤٢،٦مجم QE/جم، ١٨٣مجم/GAEجم - 22.1مجم/QEجم) لمستخلصات أوراق اليقطين والقرع على التوالى.

كذلك تم دراسة النشاط المضاد للميكروبات بإستخدام طريقة Agar well diffusion method وطريقة (MIC and MLC) broth dilution method حيث وجد أن لكلا المستخلصين نشاط مضاد للميكروبات يزداد بزيادة التركيز ووجد أن البكتيريا السالبة لجرام *E. Coli* أكثر حساسية عن البكتيريا الموجبة لجرام *S. aureus* و *B. subtilis* ، وتم دراسة النشاط المضاد للأكسدة بإستخدام إختبارات DPPH, ABTS, TAC حيث وجد أن لكلا المستخلصين نشاط مضاد للأكسدة ولكن وجد أن مستخلص أوراق اليقطين يمتلك نشاط مضاد للأكسدة أعلى من مستخلص أوراق القرع العسلى.

أضيفت تلك المستخلصات إلى السجق البقرى بتركيزات ١%، ٢%، ٤% وكذلك عمل عينتين بإضافة ثمار القرع واليقطين بنسبة ١٠% مع عمل عينة كنترول بدون إضافات للمراجعة وتم تخزينها على درجة حرارة (-٢٠م) لمدة ٩٠ يوم مع عمل إختبارات تخزين كل (٠، ٣، ٦، ٩ و ١٢ إسبوع). وكانت النتائج كالتالى:

لوحظ إنخفاض الحمل الميكروبي للمعاملات مقارنة بالكنترول وكان مقدار الإنخفاض يزداد مع زيادة التركيز بالنسبة للمستخلصات، كما وجد ثبات فى قيم TBA بالنسبة للمعاملات المحتوية على مستخلصات أوراق اليقطين وثمار اليقطين، كما وجد ثبات عالى فى قيم TVN للمعاملات المحتوية على مستخلص أوراق القرع العسلى وثمار القرع واليقطين مقارنة بالكنترول، كما أن قيم الpH كانت أعلى للمعاملات مقارنة بالكنترول والحموضة الكلية كانت أقل للمعاملات مقارنة بالكنترول.

كما لوحظ من نتائج التقييم الحسى أن المعاملات المحتوية على ثمار اليقطين كانت أفضل من الكنترول بينما العينات المحتوية على مستخلص أوراق اليقطين ولب القرع كانت متقاربة مع الكنترول، أما المعاملات المحتوية على مستخلص أوراق القرع كانت الأقل جودة.

وقد أتضح من النتائج المتحصل عليها أن لهذه المستخلصات والثمار دور فى تقليل أعداد الميكروبات وكذلك إمتلاكها مضادات أكسدة طبيعية تطيل من فترة تخزين السجق.

الكلمات الدالة: اليقطين، القرع، السجق البقرى، مضادات أكسدة، مضادات ميكروبية، مستخلصات طبيعية