يعتبر العنب من أهم محاصيل الفاكهة المنتجة في العالم، كما أن بذور العنب لها قيمة غذائية عالية. تم دراسة صنفين من بذور العنب (الأحمر والأبيض). 1. دراسة التركيب الكيميائي لبذور العنب . 2. استخلاص الزيت من بذور العنب بطريقتين (النقع في المذيبات والاستخلاص بمساعد بالموجات فوق الصوتية). 3. تقييم الخواص الفيزيائية والكيميائية لزيت بذور العنب. 4. تقدير تركيبة الأحماض الدهنية للزيت المستخرج باستخدام تحليل جهاز GC. 5. تقييم بذور العنب كمصدر للمواد الفينولية الحرة في نوعين من المستخلصات (المستخلص الميثانولي والمستخلص المائي) والزيوت المستخلصة. 6. تجزئة المواد الفينولية في المستخلصات باستخدام جهاز HPLC. 8. دراسة التأثير المضاد للميكروبات لمستخلصات بذور العنب وكذلك زيت بذور العنب. 9. وأخيراً تمت دراسة تأثير إضافة بذور العنب ومستخلصاتها بتراكيز مختلفة كمواد حافظة طبيعية على خواص برجر اللحم البقري أثناء التخزين المبرد عند درجة حرارة 4±1 درجة مئوية لمدة 9 أيام وأثناء التخزين المجمد عند −18±1 درجة مئوية لمدة 3 اشهر. 10. ويمكن تلخيص النتائج التي تم الحصول عليها في النقاط التالية: 1. أظهرت النتائج أن جميع عينات بذور العنب المدروسة تحتوي على نسبة عالية من الزيت الخام (11, 44 – 11, على التوالى. 89 و0, 15 و0, 98 و0, على التوالى. 4. كانت الأحماض الدهنية غير المشبعة السائدة في الزيوت المستخرجة في كلا الصنفين الاحمر و الابيض هي اللينوليك C18:2 والأوليك C18:1 ، بينما كانت الأحماض الدهنية المشبعة السائدة هي البالمتيك C16:0. 5. تحتوي بذور العنب على كمية عالية من المواد الفينولية الحرة (542, 05 – 655, 49 – 128, 79 – 112, على التوالى. حيث سجل (81, و(32, على التوالى. 8. تجزئة المواد الفينولية في المستخلص المائي: حمض الغاليك (41. 9. أظهرت النتائج أن بذور العنب المدروسة لها نشاط مضاد للبكتيريا ضد جميع سلالات البكتيريا المدروسة ما عدا Pseudomonas aeruginosa وSalmonella typhimurium، وكذلك النشاط المضاد للفطريات ضد جميع سلالات الفطريات المدروسة ما عدا Mucor racemosus، 10. مما أدى إلى تحسين الصفات الحسية لعينات برجر اللحم البقري. 11. ● أدت إضافة بذور العنب ومستخلصاتها إلى عينات برجر اللحم البقري إلى انخفاض طفيف في قيم الرقم الهيدروجيني لجميع العينات المعاملة أثناء التخزين المبرد. عند وقت التخزين صفر تراوحت قيمة الرقم الهيدروجيني من 6, 78 إلى 6, بينما تراوحت في نهاية التخزين من 5, 16 إلى 5, 57 للعينة غير المعاملة (السيطرة). ارتفعت قيمة البيروكسيد عند تبريدها. وفي نهاية فترة التخزين البالغة 9 أيام، 44 ملي مكافئ أكسجين/كجم). بالإضافة إلى ذلك، بعد انتهاء التخزين كانت العينة التي عولجت بمستخلص بذور العنب بنسبة 0, 2٪ لديها أقل قيمة بيروكسيد (6, 75 ملي مكافئ أكسجين/كجم) من بين جميع العينات. ● زادت قراءات TBA لكل من العينات المعالجة وغير المعالجة عندما تم تبريد برجر اللحم البقري للتخزين. تراوحت قيم TBA في نهاية التخزين (9 أيام) لبرجر اللحم البقري المعالج ببذور العنب من 0, 564 إلى 0, بينما كانت عينة التحكم غير المعالجة 1, 168 ملجم مالونالدهيد / كجم عينة. ● ازدادت أعداد البكتيريا والفطريات والخمائر الكلية في عينة السيطرة (غير المعاملة) وكذلك عينات برجر اللحم البقري المعاملة عند نهاية التخزين (9 أيام). ومع ذلك، كما أن التركيز العالي لبذور العنب كان له أعلى تأثير تثبيطي على البكتيريا والفطريات والخمائر مقارنة بالتركيز المنخفض أثناء التخزين المبرد لبرجر اللحم البقري. 11. ● أدى إدخال بذور العنب إلى انخفاض طفيف في قيم الرقم الهيدروجيني لبرجر اللحم البقري حتى الشهر الثاني، ثم ارتفع مرة أخرى في الشهر الثالث. بينما أدت إضافة بذور العنب إلى انخفاض معدل التغير في قيم الأس الهيدروجيني لبرجر اللحم البقري. ● تم زيادة قيم البيروكسيد (meq. O2/kg) تدريجياً مع زيادة زمن التجميد وتصل إلى أعلى قيمة بعد 90 يوماً من التخزين لجميع العينات. كانت قيم البيروكسيد عند وقت الصفر للتخزين 2, 16–2, 48–4, بلغت قيمة البيروكسيد لعينة السيطرة 2, 24 مكافئ أكسجين/كجم عند وقت التخزين صفر، في حين كانت 6, ● خلال فترات التخزين أظهرت قيم TBA لعينة السيطرة ارتفاعاً معنوياً متدرجاً ومستمراً لتصل إلى أعلى قيمة (0, 616 ملجم مالونالدهيد / كجم عينة) في نهاية فترة التخزين. على الرغم من ذلك، وكانت هذه الزيادات أقل بكثير من تلك الخاصة بالتحكم كان معدل الانخفاض في التعداد الميكروبي أعلى في برجر اللحم البقري المعالج ببذور العنب مقارنة بالعينة غير المعالجة (السيطرة). 12. 2% حيث أنها تعطي نتائج أفضل من BHT في عينات برجر اللحم البقري أثناء الحفظ بالتبريد أو التجميد. يعطي العديد من المستهلكين اهتمامًا أكبر بالمنتجات الصحية التي تتم معالجتها بمكونات طبيعية ومكونات صحية. كما أن إضافة مضادات الأكسدة الطبيعية بدلاً من مضادات الأكسدة الكيميائية أو الاصطناعية يؤدي أيضًا إلى إبطاء أكسدة الدهون وتحسين جودة المنتج والحفاظ على القيمة الغذائية للأطعمة. ومن هذه الدراسة يمكن استنتاج أن بذور العنب غنية بالمواد الفينولية ولها نشاط مضاد للأكسدة. ويمكن أيضًا استخدامها كمضادات اكسدة و مواد حافظة طبيعية لأنها تعمل على تحسين خصائص جودة برجر اللحم البقري أثناء التخزين

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

بالتبريد و التجميد.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي