



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





شبكة المعلومات الجامعية



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
على هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيداً عن الغبار

في درجة حرارة من 15 – 20 مئوية ورطوبة نسبية من 20-40 %

To be kept away from dust in dry cool place of
15 – 25c and relative humidity 20-40 %



شبكة المعلومات الجامعية



بالرسالة صفحات

لم ترد بالأصل



شبكة المعلومات الجامعية



بعض الوثائق الأصلية تالفة

جامعة دمشق
كلية الزراعة
قسم علوم الأغذية

حفظ لحوم أغنام العواس الطازجة في ظروف تخزينية مختلفة
Preservation of Fresh Awassi Mutton Meat in Different
Storage Conditions

دراسة أعدت لنيل درجة الماجستير في علوم الأغذية

~~XXXXXXXXXX~~

إعداد



المهندس غياث ديوب
دبلوم دراسات عليا في علوم الأغذية

بإشراف

أ. د. صالح أبو الخير

أ. م. د. عادل سفر

مشرفا

مشرفا مشاركا

B

دمشق

0000

2003 / 10 / 11

عنوان الأطروحة:

حفظ لحوم أغنام العواس الطازجة في ظروف تخزينية مختلفة .

أعدت الأطروحة من قبل : المهندس غياث ديوب .

الدرجة العلمية المكتسبة : ماجستير في علوم الأغذية (باختصاص لحوم).

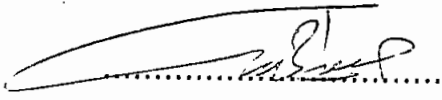
مكان المناقشة : كلية الزراعة - جامعة دمشق

تاريخ المناقشة : ١١ / تشرين الأول / ٢٠٠٣ م .

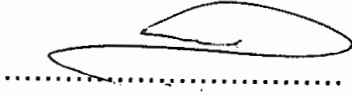
لجنة الحكم مؤلفة من السادة :



أ.د صالح أبو الخير كلية الزراعة- جامعة دمشق



أ.د حسين ديب كلية الزراعة- الجامعة اللبنانية



د محمد محمد كلية الزراعة- جامعة دمشق

دمشق في / تشرين الأول / ٢٠٠٣ م

تصريح

أصرح بأن البحث الموصوف في هذه الأطروحة تحت عنوان " حفظ لحوم أغنام العواس الطازجة في ظروف تخزينية مختلفة " لم يسبق أن قدم للحصول على أية درجة جامعية أخرى، و لا هو مقدم حالياً لذلك، و أن كافة الأعمال، و النتائج المذكورة هي محصلة جهودي الشخصية، و بتوجيه من المشرفين العلميين. و إن أية معلومات أو طرائق أو نتائج أخرى ذكرت في الأطروحة قد نسبت إلى مصادرها و مؤلفيها بوضوح في النص وفي قائمة المراجع.

المرشح للدرجة

المهندس غياث ديوب



نصادق على تصريح المرشح للدرجة.

المشرف العلمي: أ. د. صالح أبو الخير



المشرف العلمي المشارك: د. عادل سفر

كلمة شكر

يسعدني أن أتقدم بجزيل شكري وفائق تقديري للأستاذ الدكتور صالح أبو الخير، والأستاذ الدكتور عادل سفر اللذين تفضلا مشكورين في الإشراف على هذا البحث وإنجاز هذه الأطروحة.

بطاقة شكر وتقدير للأستاذ الدكتور حسين ديب و الأستاذ الدكتور محمد محمد على مشاركتهما في لجنة الحكم على هذه الأطروحة.

بطاقة شكر وتقدير لأسرة كلية الزراعة على كل ما قدمته عرفانا بالجميل، وفائق شكري للدكاترة و العاملين في قسم علوم الأغذية على ما قدموه من توجيهات وتسهيلات لإنجاز هذا العمل وأخص بالذكر السيد الدكتور عبد الحكيم عزيزية، وكل الشكر للزميل المهندس ايهاب أبو الخير و للزميلة المهندسة عهد أبو يونس.

1	مقدمة
3	المراجعة العلمية:
4	- مصادر التلوث الجرثومي أثناء تداول اللحوم الطازجة
5	- تأثير الوسط المحيط على مدة حفظ اللحوم المبردة
7	* - حفظ اللحوم في وسط مفرغ من الهواء
12	* - حفظ اللحوم في جو غازي معدل
21	- آلية تأثير غاز ثاني أكسيد الكربون
22	- خواص الغازات المستخدمة في الحفظ
23	- مخطط البحث
24	مواد البحث وطرائقه:
25	- العينات
25	- مصادر العينات
25	- تحضير العينات
26	- تخزين العينات
26	- تحديد درجة الحموضة pH
26	- التحليل الميكروبيولوجي
26	- تقدير العدد الكلي للأحياء الدقيقة
27	- البحث عن بكتيريا الكوليفورم
28	- البحث عن بكتيريا الكلوستريديم
28	- البيئات والمحاليل المستخدمة
29	- الأجهزة والأدوات المستخدمة
29	- التحليل الحسي
30	- التحليل الأحصائي
31	النتائج:
32	- المحتوى الميكروبيولوجي للحم وإلية غنم العواس قبل التخزين
	- تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في المحتوى الميكروبيولوجي
33	وقيمة الـ pH للحم في أثناء حفظ وتخزين لحوم أغنام العواس

- 33 - حفظ لحم الغنم (الهبرة)
- 33 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في العدد الكلي البكتيري
- 33 - تأثير غاز CO_2 على العدد الكلي البكتيري في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 34 - تأثير غاز النتروجين على العدد الكلي البكتيري في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 35 - تأثير سحب الهواء (التفريغ) على العدد الكلي البكتيري في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 40 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في مجموعة الكوليفورم
- 40 - تأثير غاز CO_2 في بكتريا الكوليفورم في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 41 - تأثير غاز النتروجين في بكتريا الكوليفورم في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 41 - تأثير سحب الهواء (التفريغ) في بكتريا الكوليفورم في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 45 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ على نمو بكتيريا الكلوستريديم
- 47 - دراسة تغير قيمة الحموضة PH في عينات لحم غنم العواس (الهبرة)
- 47 - تأثير غاز CO_2 في تغيرات قيم PH في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 48 - تأثير غاز أثناء النتروجين في تغيرات قيم PH في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 48 - تأثير سحب الهواء (التفريغ) في تغيرات قيم PH في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 51 - حفظ دهن غنم العواس (الإلية)
- 51 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في العدد الكلي البكتيري
- 51 - تأثير غاز CO_2 في العدد الكلي البكتيري في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الإلية)
- 54 - تأثير غاز النتروجين في العدد الكلي البكتيري في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الإلية)
- 55 - تأثير سحب الهواء (التفريغ) في العدد الكلي البكتيري في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الإلية)
- 57 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في مجموعة الكوليفورم
- 57 - تأثير غاز CO_2 في بكتريا الكوليفورم في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الإلية)
- 59 - تأثير غاز النتروجين في بكتريا الكوليفورم في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الإلية)
- 59 - تأثير سحب الهواء (التفريغ) في بكتريا الكوليفورم في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الإلية)
- 62 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في نمو بكتيريا الكلوستريديم
- 64 - دراسة تغير قيمة الحموضة الـ pH في عينات دهن غنم العواس (الإلية)
- 64 - تأثير غاز CO_2 في تغيرات قيم الـ pH في أثناء حفظ دهن غنم العواس (الإلية)
- 65 - تأثير غاز النتروجين في تغيرات قيم الـ pH في أثناء حفظ دهن غنم العواس (الإلية)
- 65 - تأثير سحب الهواء (التفريغ) في تغيرات قيم الـ pH في أثناء حفظ دهن غنم العواس (الإلية)
- دراسة تغير الصفات الحسية للحم الغنم العواس (الهبرة، الإلية) أثناء تخزينها
- 68 ضمن أجواء غازية معدلة وتحت التفريغ

- 68 - دراسة تغير الصفات الحسية في أثناء حفظ لحم غنم العواس (الهبرة)
- 68 - دراسة الصفات الحسية في أثناء التخزين ضمن وسط يحتوي على غاز CO₂
- 70 - دراسة الصفات الحسية في أثناء التخزين ضمن وسط يحتوي على غاز النتروجين
- 73 - دراسة الصفات الحسية في أثناء التخزين تحت التفريغ
- 76 - دراسة تغير الصفات في أثناء حفظ دهن غنم العواس (الإلية)
- 76 - دراسة الصفات الحسية في أثناء التخزين ضمن وسط يحتوي على غاز CO₂
- 78 - دراسة الصفات الحسية في أثناء التخزين ضمن وسط يحتوي على غاز النتروجين
- 81 - دراسة الصفات الحسية في أثناء التخزين تحت التفريغ

المناقشة:

- 84 - المحتوى الميكروبيولوجي لحم غنم العواس الطازجة
- 86 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في المحتوى الميكروبيولوجي
- 87 - تأثير التخزين ضمن جو غازي معدل وتحت التفريغ في العدد الكلي البكتيري
- 87 - تأثير التخزين ضمن جو معدل وتحت التفريغ في نمو بكتيريا الكلوفورم
- 92 - تأثير التخزين ضمن جو معدل وتحت التفريغ في نمو بكتيريا الكلوستريديم
- 93 - دراسة تغير قيمة الـ pH في أثناء التخزين ضمن جو معدل وتحت التفريغ
- 93 - دراسة تغير الصفات الحسية للحم في أثناء التخزين في جو معدل وتحت التفريغ
- 94 - دراسة تغير الصفات الحسية للحم في أثناء التخزين في جو معدل وتحت التفريغ

ملخص الدراسة بالعربية

المقترحات والتوصيات

المراجع:

- 100 - المراجع العربية
- 101 - المراجع الأجنبية
- 102 - المراجع الأجنبية

الملخص باللغة الأجنبية

مقدمة Introduction

تعد اللحوم، من المواد الغذائية الهامة جداً للإنسان، لما تحتويه من بروتينات، و أحماض أمينية أساسية، و فيتامينات، و أملاح معدنية تساعد في نمو الجسم و تقويته، عند تقديمه في وجباتنا الغذائية اليومية.

ولتأمين مخزون غذائي اهتم الإنسان بطرائق حفظ المواد الغذائية والعمل على تطويرها ، وتمكن منذ القدم من حفظ المواد الغذائية بطرائق التجفيف والتجديد والطبخ والتدخين لفترات زمنية قصيرة . وواصل الإنسان التفكير في كيفية إطالة مدة حفظ هذه المواد ، وتمكن من تطوير الطرائق القديمة لتكون أكثر فائدة، كما اكتشف مواداً، وابتكر أساليباً حديثة لزيادة فترة حفظ المواد الغذائية، ومن الطرائق الحديثة المستخدمة لحفظ هذه المواد التبريد، والتجميد، والتصنيع الحراري، والإشعاع (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أبو الخير وزملاؤه، 1993).

ولقد أظهر التبريد والتجميد فعالية عالية في حفظ وتخزين المواد الغذائية ، وعلى الأخص في حفظ اللحوم، حيث تعتبر اللحوم من الأغذية سريعة الفساد والتلف، الأمر الذي يستوجب أخذ الاحتياطات اللازمة للمحافظة على المواصفات المطلوبة والسيطرة على التغيرات غير المرغوبة (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أبو الخير وزملاؤه، 1993).

وبهدف زيادة مدة حفظ اللحوم والمحافظة على قيمتها الغذائية، استخدمت وسائل مساعدة لعملية التبريد مثل التعبئة تحت التفريغ، والحفظ في أجواء غازية معدلة (Mouceeva ، 1998) . اهتم الاختصاصيون في مجال علوم الأغذية في الدول الغربية بحفظ اللحوم (البقر ، الخنزير، السمك) في أجواء غازية معدلة، أما لحوم الأغنام فكان اهتمامهم بها قليلاً بسبب قلة استهلاك هذا الأنواع من اللحوم من قبل المواطن الغربي .

أما في الدول الإسلامية عموماً والدول العربية خصوصاً؛ يحتل استهلاك لحوم أغنام العواس أهمية كبيرة ، ولذلك يجب أن تصل هذه اللحوم إلى المستهلك وهي تتمتع بمواصفات جيدة، بعيداً عن الطريقة التي تباع بها اللحوم في الأسواق المحلية ، والتي تكون فيها عرضة للتلوث، ومدة

حفظها قصيرة . ومن أجل تقليل التلوث وإطالة مدة الحفظ وضعت هذه الدراسة لمعرفة :

- 1- تأثير التعبئة في أجواء معدلة وتحت التفريغ في إطالة مدة حفظ لحوم أغنام العواس في أثناء التبريد .
- 2- تأثير مستويات مختلفة من الأجواء المعدلة في إطالة مدة حفظ اللحوم .
- 3- تأثير التعبئة في أجواء معدلة وتحت التفريغ في الصفات الحسية أثناء الحفظ .

المراجعة العلمية

Literature Review