

المحاضرة الثامنة:التعبئة

تعتبر عملية التغليف من العمليات المهمة وذلك لحفظ اللحوم من التلوث اثناء الخزن وقبل الاستهلاك
نوعية المادة المستخدمة في التغليف :

- 1- مواد كيميائية: تعمل على منع تسرب بخار الماء والاكسجين والغازات الاخرى
- 2- مواد طبيعية : تحمي المادة الغذائية من الضوء والأتربة والقاذورات
- 3- مواد بيولوجية: تمنع دخول الميكروبات والحشرات وتمنع نمو وتطور الميكروبات في اللحم

مميزات العبوات:

- 1- ان تكون غير ضارة بصحة الانسان
- 2- لا تتفاعل مع اللحم ولا تسبب اي نوع من التغير
- 3- لا تحتوي على ميكروبات ضارة

• معلومة: ان الغلق غير المحكم اثناء التعبئة وضعف الغلاف كذلك وجود العظم في اللحوم كل هذا يؤثر على نفاذية مادة التغليف ممايسبب سهولة دخول الملوثات وبالتالي تلف اللحم.

خامات العبوات المستخدمة في التعبئة :

- 1- الورق
- 2- السلوفان
- 3- البولي اثيلين
- 4- رقائق الالمنيوم



الشروط الواجب توفرها في العبوات المناسبة للحوم:

يتعرض اللحم الطازج للتلوث البكتيري اثناء تجهيز الذبائح وتداولها قبل عملية التعبئة ، وهذا التلوث لايمكن تلافيه وهو الذي يؤدي في النهاية الى التعفن البكتيري ويمكن تلافيه بواسطة:

- 1- التحكم في درجات الحرارة حيث يتم التبريد ما بين الصفر والى العشر درجات مئوية كحد اقصى
- 2- المحافظة على الرطوبة النسبية (85-90%)
- 3- التحكم في كمية الاوكسجين النافذ للمحافظة على اللون الاحمر الوردي للحوم

علامات فساد اللحوم

تتعرض اللحوم الى تغيرات كيميائية وفيزيائية منذ لحظة ذبح الحيوان وتحدث هذه التغيرات من انزيمات اللحوم نفسها او الجراثيم او اكسدة الشحوم وتشمل تغيرات التحلل الذاتي وتحلل بروتين العضل والنسيج واكسدة الشحوم وحالة الحموضة .

ويقصد بفساد اللحوم حالات التفسخ التي تحدث في اللحوم والنتيجة عن عمل الاحياء المجهرية وتجعله غير صالح للاستهلاك البشري . ويكون اما تحت الظروف الهوائية او غير هوائية

علامات فساد اللحوم تحت الظروف الهوائية

- 1- لزوجة السطح
- 2- تغير اللون
- 3- زنخة الدهون

علامات فساد اللحوم تحت الظروف غير الهوائية

- 1- التحمض : نتيجة تكون الاحماض العضوية
- 2- التدعض: نتيجة تحلل البروتين وخروج روائح كريهة

طرق كشف فساد اللحوم

- 1- الفحص البكتيري
- 2- التغيرات الكيميائية
- 3- التغيرات الطبيعية
- 4- التغير في الطعم والرائحة وتشمل:
 - أ- الرائحة الجنسية وتظهر في لحوم ذكور الماعز
 - ب- تأثير التغذية مثلا تأثير استخدام العلائق المحتوية على سمك
 - ت- العقاقير تبقى رائحتها بعد العلاج بوقت قصير
 - ث- روائح غير طبيعية كما في حالات (الغرغرينا) في بعض مناطق جسم الذبيحة

بطاقة المادة الغذائية

تعرف بأنها كل بيان أو إيضاح أو علامة أو مادة وصفية سواء كانت مصورة أو مكتوبة أو مطبوعة أو ملصقة أو محفورة أو متصلة اتصالاً ثابتاً بعبوة المادة الغذائية ..

تعريف المكونات :

كل أداة بما في ذلك المواد المضافة ، استخدم في إنتاج أو تجهيز المادة الغذائية وتكون المنتج النهائي .

شروط البطاقة :

1. إذا كانت العبوة مغلقة بغلاف خارجي فيجب أن يحمل هذا الغلاف جميع البيانات الضرورية وان لا يحجب بطاقة العبوة ، كما يجب أن يكون من السهل قراءة بياناتها من خلاله .
2. ويلزم في جميع الأحوال أن يكون اسم المادة الغذائية ووزنها أو حجمها الصافي ظاهرين في جزء البطاقة المعد للعرض على المستهلك وقت البيع .
3. في حالة المواد الغذائية المعدة لأغراض خاصة (مثل الأغذية الخاصة بمرضى السكر) وكذلك المواد الغذائية التي توصف بأنها تحتوي على فيتامينات أو معادن أو غيرها ، تذكر في البطاقة البيانات الإيضاحية والمعلومات الضرورية التي تدل على مطابقة المواد الغذائية لما وصفت به وملاءمتها للعرض المعدة له .

قائمة المكونات :

1. عندما تحتوي إحدى مكونات المادة الغذائية المعبأة على عدة أجزاء يشترط أن تتضمن قائمة المكونات أسماء هذه الأجزاء .
2. إذا كانت المادة الغذائية المعبأة تحتوي على إحدى المواد المضافة المسموح بها من مواد حافظة أو عوامل مبيضة أو ملونة أو غيرها ، يجب أن تتضمن قائمة المكونات بياناً عنها .
3. تحدد بالبطاقة التعليمات الخاصة بشروط التخزين والنقل وطريقة الاستعمال .
4. إذا كانت البيانات توضح أن محتويات العبوة كافية لعدد من الأشخاص تحدد كمية المستعملة لكل شخص .
5. عند تعبئة مادتين غذائيتين أو أكثر في عبوة واحدة ، تحدد نسبة كل منهما في قائمة المكونات .

بيان صافي المكونات :

1. المواد الغذائية السائلة يحدد صافي المحتويات بالحجم .
2. المواد الغذائية الصلبة يحدد صافي المحتويات بالوزن فيما عدا تلك المواد الغذائية التي تباع بالعدد فيذكر العدد
3. المواد الغذائية اللزجة ونصف الصلبة يحدد صافي المحتويات بالوزن أو الحجم .
4. في حالة المواد الغذائية المعبأة في وسط سائل يتم التخلص منه قبل الاستعمال ويحدد الوزن للعبوة ووزن المادة المصفاة .

5. يشترط أن يعادل صافي وزن محتويات العبوة أو حجمها 90% من السعة الكلية للعبوة المستخدمة .

اسم وعنوان الصانع وتاريخ الإنتاج :

1. يكتب أسم وعنوان صانع أو معبئ المادة الغذائية على بطاقة العبوة ، كما يجب كتابه أسم المستورد أو المصدر أو الموزع أو البائع .
2. يكتب تاريخ الصنع على بطاقة العبوة ويحدد عليها تاريخ انتهاء الصلاحية إلا في الحالات التي لم تنص عليها المواصفة القياسية الخليجية .