

أماكن حفظ المواد الخام

يجب تداول المادة الخام بطريقة سليمة وفى أوعية نظيفة باستخدام البخار أو الماء الساخن ولا تترك بها أى فضلات عند نهاية الاستخدام وذلك بعد إجراء عمية التفتيش واختبار هذه المواد حيث تخزن فى مخازن نظيفة مبردة وبها تهوية جيدة وأن تكون مانعة لتسرب الفئران مع عدم حدوث أى أخطاء فى حرارة التخزين أو التهوية كما يجب أن يكون التخزين معدا بطريقة هندسية سليمة بحيث يمكن وضع ونقل المواد الخام بدون متاعب وأن يكون المخزن مقسما لعدة أقسام مما يساعد على سهولة نقلها وتداولها، أما المواد الجافة مثل السكر والدقيق والملح وغيرها فيجب أن تخزن فى أماكن منفصلة وبحيث لا يكون هناك أى منفذ للحشرات والقوارض كما يراعى تخصيص أماكن للمنتجات المرتجعة أو التالفة لمنع تسربها مع المنتجات السليمة، أما المعدات والأدوات والعبوات فتحفظ فى أماكن مغلقة لمنع التلوث.

أخذ العينات للفحص المعمل:

يجب أن تؤخذ عينات يومية تمثل المواد الخام المستخدمة فى

الصناعة وكذلك عينات من جميع المنتجات حيث إن الاختبارات العملية تعتبر ضرورية لأنها مكتملة للاختبارات الظاهرية ويراعى عند أخذ العينات الاعتبارات الآتية :

١ - طبيعة الاختبار الذى سيتم.

٢ - الفوائد التى يمكن الحصول عليها من نتائج التحليلات.

٣ - طبيعة العينة واحتمال حدوث تغييرات فيها خلال فترة أخذ العينة وقبل التحليل.

٤ - فى حالة الاختبارات البكتريولوجية يجب استخدام الأدوات والمعدات حسب طبيعة الاختبارات وكذلك وقت ومكان أخذ العينة فقد تكون أسطح المعدات والأجهزة أو على القشور المتكونة نتيجة لعسر الماء، كما يراعى أن تكون حجم العينة كافية للاختبارات التى ستجرى وعلى أن تكون جميع الأدوات والمعدات معقمة والاختبارات البكتريولوجية التى غالبا ما تتم هى :

(أ) العد الكلى على الأطباق والذى يدل على عدد جميع البكتريا الحية التى توجد فى البيئة المستعملة لذلك فهو يعطى الدليل على التلوث ولكن لا يميز بين الأنواع الموجودة وهذا الاختبار ضرورى لكشف جودة المياه البكتريولوجية المستخدمة

وكذلك لمعرفة مدى كفاءة عملية التنظيف وكذلك على المنتجات لمعرفة مدى حالتها البكتريولوجية.

هـ - فى حالة الاختبارات الكيميائية يجب استخدام أدوات نظيفة من الناحية الكيميائية مع مراعاة أن حجم العينة يكون كافيا لإجراء جميع الاختبارات اللازمة وأهم هذه الاختبارات اختبار عسر الماء من حيث وجود أملاح معدنية به وذلك بهدف تحديد نوع مادة التنظيف المناسبة وتحديد مدى صلاحية هذه المياه للتصنيع الغذائى ، كما يجرى أيضا تقدير حموضة وقلوية الماء وأحيانا يتم تقدير نسبة اليوريا لبيان مدى التلوث بالفضلات العضوية خصوصا ذات المصدر الحيوانى مثل مخلفات الطيور والقوارض والحشرات.

الاشتراطات الخاصة بالعاملين بمصانع الأغذية:

يشترط توفر قدر كاف من الثقافة لجميع العاملين بمصانع الأغذية فى مجال علاقة النظافة والتعقيم وتأثيرها على جودة الناتج وكذلك الطرق التى يجب أن تتبع من الناحية الصحية من أجل إنتاج منتج ذا جودة عالية مع دراسة الوسائل وأفضل الطرق العملية فى تداول المواد الغذائية فى مراحلها المختلفة

وهى المادة الخام حتى الناتج النهائى مع العمل على استخدام الأجهزة والمعدات والأدوات بهدف تقليل اتصال الأيدي بالغذاء مع الوقاية ومنع أى تلوث عند التعبئة مع سرعة التخلص من الفضلات ومقاومة الحشرات، علاوة على ذلك يجب تثقيف العاملين عن طريق محاضرات عن وسائل التنظيف للأجهزة والمعدات وطرق استخدام مواد التنظيف والتطهير والتعقيم مع ضرورة أن يكون جميع القائمين على تداول وتصنيع الأغذية أصحاء ليس بهم أمراض ولا يكونون مصدرا لنقل الأمراض.

العادات الصحية السليمة للعاملين:

- ١ - ارتداء ملابس العمل النظيفة المناسبة لنوع العمل.
- ٢ - وضع الملابس غير المستعملة والمتعلقات الشخصية فى الأماكن المخصصة لها.
- ٣ - إعادة أى أشياء إلى أماكنها بعد استعمالها.
- ٤ - عدم إلقاء الأوراق أو الفضلات فى الأرض أو الأركان.
- ٥ - منع البصق على الأرض تماما وإلقاء الفضلات والمهملات فى البالوعات أو الأحواض.
- ٦ - الانضباط فى العمل والالتزام التام بكل ما يصدر من تعليمات وإرشادات فورية.

٧ - ضرورة ارتداء غطاء الرأس وقص الشعر والأظافر.
وليكن معلوما أن كل هذه العادات لا يمكن تحقيقها إلا بتوفير الخدمات الصحية الآتية :

١ - حجرات للاستراحة وأماكن حفظ الملابس والأشياء الخاصة.
٢ - دورات المياه يجب توفيرها بالقدر المناسب بحيث لا تقل عن واحدة لكل عشرة عمال.

٣ - تزويد العمال بملابس العمل الخاصة وأغطية الرأس.

٤ - الفحص الطبي الدورى على العمال مع توفير الجو المناسب للعمل من تهوية ودرجة حرارة مناسبة وإضاءة.

وغالبا ما يتم اختبار هواء العمل من حيث عوامل الرطوبة والأبخرة والغبار التى تؤثر على صحة العاملين وتكون سببا للأمراض الصدرية أو الجلدية وغيرها، ولذلك لابد من تزويد المصانع بالمراوح والشفافات لتنقية هواء العمل مع الحفاظ عليه نظيفا وعلى درجة حرارة مناسبة.



الشؤون الصحية للذبح وإعداد اللحوم

تعتبر اللحوم من أهم الأغذية البروتينية المحببة لغالبية المستهلكين الذين يفضلون اللحوم الطازجة ذات المظهر الجذاب والتي عند طهيها تعطى الطعم الجيد، واللحوم كما هو معروف هى لحوم الحيوانات التى تأكل النباتات والحبوب والأعشاب مثل الأبقار والجاموس والجمال والأغنام والماعز وترجع النكهة غير الطبيعية للحوم إلى عدة عوامل منها نوع العليقة التى يتغذى عليها الحيوان وما ينتج عن تمثيلها داخل جسمه من مواد تعطى الطعم الكبريتى أو طعم الأسيتون، كذلك بعض الأمراض التى تصيب الحيوان وتعطى الطعم الشبيه بطعم الجبن وأكثر من ذلك ما تمتصه اللحوم من روائح أثناء التخزين أو ما يحدث من تحلل فى حالة سوء التخزين وتعطى الطعم التحلى العفن، لذلك يجب العناية واتباع الاشتراطات الصحية لذبح وإنتاج اللحوم بداية من تصفية الدم من الذبيحة فور عملية الذبح لأن وجود الدم فى الذبيحة يؤدي إلى سرعة فساد اللحوم مع العلم بأن تصفية الدم لا تتم تماما ويتبقى حوالى ٣/١ كمية الدم داخل الأنسجة ويطلق عليه الدم المتبقى، ويمكن تقدير الدم المتبقى

بتقدير نسبة الهيموجلوبين بعد استخلاصه من اللحم، كما يمكن إجراء تجربة بسيطة بوضع شريحة من اللحم بين شريحتين زجاجيتين فيكون اللون أحمر فاتح في حال تصفية الدم جيدا، وهناك اختبارات كيميائية تجرى على اللحوم ذات اللون غير الطبيعي مثل اللون المائل للاصفرار هل هو نتيجة طبيعية لوجود نسبة من الكاروتين الذائب في الدهن أو نتيجة لأملاح الصفراء في الحيوانات المريضة، وعموما فاللحم بعد الذبح يكون لونه غامق متماسك وعند فرمها فإن الماء الموجود باللحم لا يخرج بسهولة وكذلك يكون محتفظا بالأملاح والسكريات وبعد يوم أو يومين من الحفظ يصبح اللون أخف ويكون القوام أكثر طراوة وعند فرمها يخرج منها أكثر من ٣٠٪ من السائل وتقل درجة المقاومة الكهربائية للحم، لذلك كان من الضروري الكشف على الحيوانات قبل الذبح للتأكد من خلوها من الأمراض التي تنتقل إلى الإنسان وكذلك إعادة الكشف على اللحوم بعد الذبح للتأكد من سلامة اللحم وباقي أعضاء الذبيحة مثل الكبد والطحال والرئة والعضلات لعدم وجود الدودة الشريطية التي يمكن أن تنتقل إلى الإنسان في حالة عدم طهي اللحوم جيدا مع العمل على منع أي تلوث للحوم بعد الذبح وأثناء السلخ والغسيل حتى لا تتعرض للبكتريا التي تسبب فسادها.

الشئون الصحية فى عنابر ذبح الحيوانات

يجب إنشاء عنابر ذبح الحيوانات على مكان مرتفع نسبيا لمنع الرشخ الخارجى مع إنشاء أماكن حجز الحيوانات قبل الذبح وأماكن السلخ التى تكون مزودة بحوامل لمنع تلوث اللحوم مع تزويدها بمصدر جيد للمياه والكهرباء والصرف الصحى وتكون على طريق صالح لسير العربات وفى منطقة خالية من مصادر الروائح الضارة أو المصانع ، كما يلزم توفير التهوية من خلال شبابيك مغطاة بالسلك لمنع الحشرات من الدخول. وبخصوص مصدر المياه فيكون من ماء الصنبور الخاص بالشرب المطابق للمواصفات الصحية مع توفير مصدر المياه الساخنة من سخان مركزى لا تقل درجة حرارته عن ٨٥م^٠، ويجب عدم استخدام المياه الناتجة من الآبار لأنها تكون محملة بأملاح المعادن مثل الكالسيوم والماغنسيوم والصوديوم والحديد والسيكا، وعلاوة على ذلك فإنها قد تكون مصدرا للتلوث.

وتشمل الناحية الصحية فى تجهيز اللحوم والتى تبدأ بالذبح والسلخ وفحص الأحشاء حيث إن الحيوانات السليمة صhia

يكون لحمها صحي مالم يحدث لها تلوث بعد عملية الذبح والتجهيز ومن أجل ذلك يلزم اختيار العمال وجميع القائمين على عملية تجهيز وتداول اللحوم من الأشخاص الأصحاء المحبين للنظافة الشخصية فلا يضعون أيديهم فى الفم أو الأنف ولا يدخنون ويلبسون ملابس ضد البلل والتي لا يعلق بها بقايا التجهيزات أو الفضلات مهما كانت صغيرة. كل ذلك مع ضرورة إجراء برامج تدريبية لهم بصفة دورية لتشجيعهم على إتقان عملهم خصوصا فى مجال تنظيف الصالات والحوائط والأرضيات مع استخدام المنظفات وأدوات التنظيف والتطهير مثل الصابون الذى يعاب عليه فى أن تأثيره المطهر يكون قليلا علاوة على أنه يتحول فى الوسط المتعادل أو الحامضى إلى أحماض دهنية ، ويقل تأثيره أيضا فى حالة وجود أملاح الكالسيوم والماغنسيوم فى مياه التنظيف لذلك يفضل استخدام المنظفات الصناعية.

مميزات المنظفات الصناعية

تعمل المنظفات على ترطيب القاذورات وإزالتها بعد جعلها فى صورة معلق علاوة على أن لها تأثير مطهر والمميزات الآتية :
١ - القدرة على تكوين معلق المواد القذرة.

- ٢ - القدرة على إزالة بقايا الأتربة من الأسطح.
- ٣ - القدرة على تثبيت حالة الحموضة والقلوية في الوسط.
- ٤ - عدم السمية.
- ٥ - أرخص من الناحية الاقتصادية.
- ٦ - عدم التأثير الضار على الأسطح.
- ٧ - لا يسبب تلوث البيئة.

ويتم تنظيف جميع أسطح المعدات والحوائط والأسقف والأرضيات بواسطة المنظفات التي أهمها مركبات الأمونيوم الرباعية وهيبوكلوريت الصوديوم مع مراعاة الاحتياط عند استخدام مركبات الكلورين بحيث لا تكون ضارة بالأيدى حتى فى حالة زيادة درجة حموضتها لزيادة تأثيرها المضاد للبكتريا ويستخدم محلول الهيبوكلوريت بتركيز ٢٠٠ جزء فى المليون لغسل الأسطح ويتركز ١٠٠ جزء فى المليون لغسل سطح الذبائح كما يستخدم الكلور لتطهير أرضيات مصانع تجهيز اللحوم وكذلك الأوعية وإزالة الروائح غير المرغوبة. وبصفة عامة يفضل استخدام مركبات الأمونيوم الرباعية لتأثيرها المطهر القوى، كما يمكن فى بعض الأحوال ويستخدم محلول الصودا الكاوية أو حمض البوريك أو البنزويك.

جودة المنتجات الغذائية

تتوقف جودة المنتجات الغذائية على تحقيق الاشتراطات الصحية خلال مراحل الإنتاج والتصنيع والتداول ويؤكد ذلك الاختبارات الكيميائية والبكتريولوجية والحسية على المادة الخام والمنتج الغذائي ومن أمثلة ذلك أن اللبن الخام الجيد يجب ألا تزيد البكتريا غير المرضية فيه عن حد معين تحدده السلطات المختصة في كل دولة على حدة أما اللبن المعامل حراريا والمعبأ فى عبوات معقمة يجب أن يكون خاليا من الميكروبات المرضية تماما وغيرها من الميكروبات غير المرضية، وتحدد السلطات التشريعية أيضا فى كل دولة الحد الأعلى من البكتريا المتجرثمة إن وجدت وهى بالطبع جراثيم بكتيريا غير مرضية، فإذا زادت عن هذا الحد يرفض اللبن ويطبق على المنتج قانون العقوبات لمخالفته التشريعات الغذائية وكذلك تطبق الاشتراطات والمواصفات القياسية على باقى المنتجات اللبنية الأخرى. أما المنتجات الغذائية غير اللبنية مثل منتجات الطماطم والبسلة والباميا فيجب مراعاة الاشتراطات الصحية المشار إليها

مع الاهتمام الكامل بمواصفات المادة الخام قبل التصنيع فالطماطم مثلاً يجب أن تكون حمراء لأن وجود أجزاء خضراء فيها تقلل جودة اللون وتسبب وجود مواد قائمة خلال عمليات التصنيع الحرارية لذلك يتم انتخاب الثمار الجيدة الخالية من العيوب كما يجب أن يكون المنتج خال من أى شوائب ويكون طعمه مماثل لطعم الطماطم الطازجة تامة النضج. ومنتجات الطماطم تشمل عصير الطماطم وعجينة الطماطم هى الناتج من تركيز العصير المصفى مع إضافة أو بدون إضافة الملح وتحتوى على ما لا يقل عن ٢٢٪ مواد صلبة كلية أما عجينة الطماطم المركزة فيجب ألا تقل المواد الصلبة الكلية من ٣٣٪ وصلصة الطماطم وهو الناتج المركز من عصير الطماطم المضاف إليها الملح والسكر والخل والتوابل وقد يضاف مسحوق الثوم ويجب ألا تقل نسبة المادة الصلبة الكلية عن ١٢٪ وتطبق مواصفات الجودة من حيث اللون والقوام والطعم واللزوجة، ولكى يتم تحقيق الجودة للخضر المحفوظة يجب مراعاة الآتى :

- ١ - درجة النضج المناسبة لصناعة الحفظ.
- ٢ - تماثل الثمار وتكون من صنف واحد.

٣ - الخلو من الإصابات الحشرية والفطرية وتكون سليمة بدون خدوش أو جروح.

وفي حالة ثمار البسلة تقدر درجة جودتها على درجة النضج للبذور لأن البذور سريعة التحول من الحالة السكرية إلى الحالة النشوية نظرا لارتفاع معدل التنفس للبذور لذلك يجب وضع البذور في محلول مبرد ٤٠ ف^٠ حيث إن عملية التبريد تقلل من النشاط الإنزيمي وتقلل من سرعة التنفس وبالنسبة لثمار الباميا الخضراء يشترط فيها أن تكون طازجة غير كاملة النضج وخالية من الإصابات الحشرية والفطرية وتكون متماثلة في الحجم ويتم قطع جزء من الكأس حتى تحتفظ بشكلها ولا تخرج محتوياتها، والثمار يجب أن تكون غضة ليننة متجانسة، في اللون وخالية من الألياف الخشنة ومحتفظة بطعم جيد مستساغ ويتم تدريبها حسب الحجم إلى رفيع ومتوسط بحيث لا يزيد طول الثمرة عن ٣ سم. وتحفظ الباميا في محاليل ملحية بعد سلقها كما يضاف لها ملح الطعام أو لا يضاف في محلول التعبئة أو نسبة من صلصة الطماطم ثم تحفظ أو يتم تجميدها وتداولها وهي مجمدة. والفاصوليا الخضراء المحفوظة يجب أن تكون غير كاملة النضج ذات طعم مستساغ ولينة ومتجانسة وخالية من العيوب

الظاهرية ولونها متجانس وتحفظ كاملة أو مجزأة. وتكون خالية من الألياف بعد نزع العنق.

التفتيش الرسمي وأخذ عينات المواد الغذائية

يمنح القانون صفة الضبطية القضائية للقائمين بالتفتيش على مواقع التصنيع الغذائي وكذلك مواقع البيع والتخزين والتوزيع لأخذ العينات لإرسالها للجهات الصحية الرسمية والمسئولة قانوناً عن إصدار نتائج التحليل المعتمدة حيث يتم ذلك على النحو التالي:

تؤخذ ثلاث عينات مماثلة وتوضع كل عينة داخل حرز ويعلق بكل حرز بطاقة ذات كعب تشمل البيانات التالية:

١ - رقم المحضر وتاريخه وساعة أخذ العينة.
٢ - البيانات الخاصة بالعينة مع مراعاة الاشتراطات الخاصة بأخذ العينة.

٣ - اسم المصنع أو موقع الإنتاج وعنوانه وبيانات المادة الغذائية والعلامة التجارية إن وجدت.

٤ - مقدار العينة ورسيد الأغذية المأخوذ منها العينة.

٥ - تختم كل عينة بالشمع الأحمر.

- ٦ - تعطى عينة لصاحب الشأن وعينة يتحفظ عليها لدى محرر المحضر والثالثة للتحليل للجهة الرسمية المعتمدة.
- ٧ - يوقع محرر المحضر وكذلك صاحب الشأن ويثبت فى المحضر أى اعتراضات إن وجدت.
- ٨ - نتيجة التحليل ملزمة للجميع.
- ٩ - إذا ثبت من نتائج التحليل غش المادة الغذائية وعدم مطابقتها للمواصفات الصحية أو التركيبية أو الحسية يتم ضبط الأغذية المخالفة ويتحفظ عليها ويحرر محضر بذلك وتخطر الشرطة التى تتولى إرسال محضر الضبط للمحكمة الجزئية المختصة لإصدار حكمها طبقا للقانون.

التقرير الدورى الصحى العام لمصانع الأغذية

- لابد من إعداد تقرير دورى صحى عام لمصانع الأغذية مرتين فى العام على الأقل حيث يشمل الآتى:
- ١ - التقارير اليومية للحالة الصحية لجميع أقسام المصنع.
 - ٢ - أماكن تداول الأغذية وإعدادها للنقل بما فى ذلك المباني المحيطة والمخازن من الناحية الصحية.
 - ٣ - تقارير الاختبارات الصحية كيميائية وبكتريولوجية وحسية لجميع منتجات المصنع وكل ما له صلة بالانتاج والنقل والتخزين.

٤ - تقارير فحص آلات الإنتاج والإعداد وحجرات التخزين والرفوف والعبوات وجميع الأوعية المستخدمة وطرق التخلص من الفضلات ودورات المياه والمطعم وأماكن الاستراحة، وحالة العمال الصحية.

فى نهاية التقرير يعطى التقرير العام عن الحالة الصحية للمصنع من ضعيف إلى ممتاز (ضعيف - جيد - جيد جدا - ممتاز) ويرفع لجهة الإدارة لاتخاذ اللازم.

مسئولية الحفاظ على البيئة لمنع التلوث

١ - العمل على تقليل الغازات الصادرة من مداخن المصانع باستخدام وسائل تجميع تلك الغازات مثل المرشحات الكيميائية والمرشحات.

٢ - استخدام الوقود الخالى من الرصاص ويفضل استبداله بالغاز الطبيعى لأنه أقل مصادر الطاقة تلويثاً للبيئة.

٣ - إدخال التعديلات على محركات السيارات بتزويدها بمرشحات لتقليل العادم.

٤ - الاهتمام بزراعة الأشجار وزيادة المسطحات الخضراء لتقليل نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون فى الجو.

٥ - العمل على حماية البحار والمحيطات من مخلفات الزيوت الناتجة عن السفن كما يلزم استخدام المرسبات الكيميائية لترسيب الزيوت الضارة إلى قاع المحيطات بهدف حماية الأسماك والكائنات البحرية الأخرى من الاختناق بفعل هذه الزيوت علاوة على تلوثها بهذه الزيوت.

٦ - عدم إنتاج الطاقة من النظائر المشعة مهما كانت الاحتياطات الوقائية.

٧ - العمل على زيادة إنتاج الكهرباء من ماقط المياه والرياح وأشعة الشمس وكذلك تطوير وزيادة نشر السخانات الشمية.

مسئولية استيراد وعرض الأغذية

يجب على مستوردي الأغذية إخطار الجهات المختصة عن الأغذية المستوردة لحسابهم من حيث نوع الأغذية ومصدرها وكمياتها ومواصفاتها عند وصولها. وبالنسبة للأغذية المعبأة لابد أن يثبت على البطاقة الإعلامية لها البيانات الآتية:

١ - اسم المادة الغذائية.

٢ - مكوناتها.

- ٣ - الوزن الصافى .
 - ٤ - تاريخ الإنتاج .
 - ٥ - تاريخ انتهاء الصلاحية .
 - ٦ - بلد المنشأ .
 - ٧ - كيفية التخزين إذا كان تخزينها يتطلب اشتراطات معينة .
 - ٨ - اسم المصنع والجهة التى قامت بالتعبئة .
- وتنفيذ لهذه الاشتراطات تشترك الوزارات المختصة كل فى مجال اختصاصه بتنفيذ هذه الاشتراطات والإشراف الكامل على تطبيقها وتوقيع الجزاءات على أى شخص يمارس عملا من أعمال تداول وإنتاج وتوزيع الأغذية فى حالة مخالفته لأى شرط من هذه الاشتراطات .



تطوير التشريعات الغذائية المصرية

من الضروري تطوير التشريعات الغذائية دوريا أو كلما دعت الحاجة إلى ذلك ولكن مازالت التشريعات المصرية يكتنفها بعض القصور لأنها تسمح لجميع الأشخاص بتداول وبيع الأغذية بشرط واحد وهو الحصول على شهادة صحية تضمن الخلو من الأمراض المعدية التي يمكن أن تنتقل عن طريق الغذاء إلا أن هذا الشرط لا ينفذ غالبا بدقة لذلك يجب إضافة شرط آخر وهو الحصول على مؤهل علمي فى مجال تداول وتصنيع وحفظ الأغذية ولديه خبرة علمية فى أسس المحافظة على سلامة الغذاء من حيث التخزين والعرض والتداول. كما يجب إلزام الجهات المسؤولة عن سلامة وصحة الغذاء بإصدار النشرات التى توضح للمستهلك المواصفات الظاهرية الطبيعية لكل نوع من أنواع الأغذية حيث يرفض المستهلك العادى الأغذية فورا لمجرد مخالفتها لتلك الصفات الظاهرية الطبيعية لأن أى مخالفة للصفات الطبيعية مثل اللون والشكل والقوام والرائحة غالبا ما يكون وراءها تركيبا كيميائيا أو ميكروبيولوجيا مخالفا للمواصفات التشريعية وعلى سبيل المثال

نجد أن التغيرات التي تحدث في درجات حرارة تخزين المادة الغذائية غير الملائمة وظروف التخزين الأخرى غالبا ما تغير من صفات المادة الغذائية.

□□□

obeyikandi.com

Reference

- 1 – Abou El Ella W.M. (2009) Future food 97702 – 72 A02 Arabic Edit.; Dar El Marief pub., Cairo Egypt.
- 2 – Abou El Ella W.M. (2002) Healthy food 977 –2–g 355– 9 Arabic Edit, Dar El marif pub, Cairo Egypt.
- 3 – Anonymous, 2010 surveillance for food borne disease out breaks United States, 2007. Morbiotity weekly Report 59, 973 – 979.
- 4 – Beaufrt A., (2011). The determination of ready to eat foods into *Listeria monocytogenes* growth and no growth catagosies by challenge tests. Food control 22, 1498 – 1502.
- 5 – Bingol, E.B., Cetin, Ocolak H. and hampikyam M. (2010) Presences of entro toxen and vero loxin, In Turkish Type Cheese 11th. Egyptian Conf. for Dairy Sci. and Technology.
- 6 – Corski., L. Parker, C.T. Liang. Acooley M.B., Jay–Russell, M.T.G ordus, A.G. Atwill, E.R., Madrell, R.E. (2011) Prevalenc, distsibution and diversity of Salmonella enterica in a magor prduce region of calipornia applied and Envir omentalmicro liology 77. 2734 – 2748.

- 7 – Herahim, El al (2011) Effect of clouding agents on the quality of apple juice during storage, Journal homepage www.elsevier.com/locate/foodhyd.
- 8 – Gallo, E.I. Pilenof A.M., Jagus R.L. (2007) effect of the Sqyences of nisin electric field Treameenes in the inactivation of listeria innocua in whey J. of food Eng 79 – 188 – 193.
- 9 – warner, J.C. Rothwell, S.D.K avil C.W., (2008) use of episcopic differential nlerference contrast micnoscoby to identify bacterial biofilms on salad leaves and track colonization by salmonella.