

## الملاحق

الملحق الأول: مواصفات مياه الشرب غير المعبأة

| الخصائص                      | الحد الأمثل<br>(جزء / المليون) | الحد الأقصى<br>(جزء / المليون) |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ١- الخصائص الطبيعية          |                                |                                |
| - اللون                      | ٥ وحدات أ                      | ٥٠ وحدة ب                      |
| - العكارة                    | ٥ وحدات ب                      | ٢٥ وحدة ب                      |
| - الطعم                      | مقبول                          | مقبول                          |
| - الرائحة                    | مقبولة                         | مقبولة                         |
| ٢- العناصر الكيميائية السامة |                                |                                |
| - الزرنيخ                    | --                             | ٠,٠٥٠                          |
| - الكاديوم                   | --                             | ٠,٠١٠                          |
| - السيانيد                   | --                             | ٠,٠٥٠                          |
| - الزئبق الكلي               | --                             | ٠,٠٠١                          |
| - السليسيوم                  | --                             | ٠,٠١٠                          |
| - الرصاص                     | --                             | ٠,١٠٠                          |
| - الكروم (سداسي التكافؤ)     | --                             | ٠,٠٥٠                          |
| - الباريوم                   | --                             | ١,٠٠٠                          |
| - الفضة                      | --                             | ٠,٠٥٠                          |
| ٣- الفلوريد                  | ٠,٦ <                          | ناتج المعادلة*                 |

\* الحد الأقصى لتركيز الفلوريد =  $\frac{٠,٣٤}{٠,٠٠٦٢ + ٠,٠٣٨}$

(د) =  $٠,٣٨ + ٠,٠٠٦٢ \times$  [متوسط الحد الأقصى لدرجة الحرارة (ف) للهواء بمنطقة الشبكة]

تابع الملحق الأول.

| الحد الأقصى<br>(جزء / المليون) | الحد الأمثل<br>(جزء / المليون)                         | الخصائص  |
|--------------------------------|--|--|
| ٠,٠٠٠,٠٢                       | --   | ٤- المواد الكيميائية التي لها تأثير خاص على الصحة العامة<br>- الهيدروكربونات<br>العطرية متعددة الذرات. |
| ١٥٠٠                           | ٥٠٠  | ٥- المواد التي لها تأثير على صلاحية مياه الشرب<br>- المواد الصلبة الكلية.                              |
| ١,٥                            | ٠,٠٥   | - النحاس.  |
| ١,٠                            | ٠,١  | - الحديد.  |
| ١٥٠                            | < ٣٠ في وجود ٢٥٠ كبريتات، وإذا كانت أقل يسمح بـ > ١٥٠. | - المغنسيوم.   |
| ٠,٥                            | ٠,٠٥   | - المنجنيز.  |
| ٤٠٠                            | ٢٠٠  | - الكبريتات.   |
| ١٥                             | ٥  | - الفارصين.  |
| ٢٠٠                            | ٧٥   | - الكالسيوم.   |
| ٦٠٠                            | ٢٠٠  | - الكلوريد.  |
| ٢٣٠٠ ميكرومهو / سم             | ٨٠٠ ميكرومهو / سم                                      | - القدرة على التوصيل الكهربائي.  |
| ٥٠٠                            | ١٠٠  | - العسر الكلي (كربونات كالسيوم).   |

تابع الملحق الأول.

| الخصائص                         | الحد الأمثل<br>(جزء / المليون) | الحد الأقصى<br>(جزء / المليون)      |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| - المركبات الفينولية (كفينول)   | ٠,٠٠١                          | ٠,٠٠٢                               |
| - الزيوت المعدنية .             | ٠,٠١                           | ٠,٣                                 |
| - مستخلص كلوريد                 |                                |                                     |
| كربون .                         | ٠,٢                            | ٠,٥                                 |
| - المنظفات                      |                                |                                     |
| (كبريتات - الكيل بنزين).        | ٠,٢                            | ١                                   |
| ٦- الأس الهيدروجيني             | ٧-٨,٥                          | ٩,٢                                 |
|                                 | (الأدنى ٦,٥)                   |                                     |
| ٧- المبيدات                     |                                |                                     |
| - إندرين .                      | --                             | ٠,٠٠٠٢                              |
| - لندين .                       | --                             | ٠,٠٠٤                               |
| - ميثوكسي كلور .                | --                             | ٠,١                                 |
| - توكسافين .                    | --                             | ٠,٠٠٥                               |
| - ٢-٤ ثنائي كلورو               |                                |                                     |
| فينوكسي حمض الخليك .            | --                             | ٠,١                                 |
| - ٢-٤-٥ ثلاثي كلورو             |                                |                                     |
| فينوكسي حمض البروبيونيك         | --                             | ٠,٠١                                |
| ٨- الكلور الكلي المتبقي         | ٠,٢ - ٠,٥                      | في حالة الأوبئة<br>تحده وزارة الصحة |
| ٩- المركبات الهالوجينية العضوية |                                |                                     |
| - كلوروفورم، بروموثنائي         |                                |                                     |
| كلورميثان، ثنائي بروموكلورو     |                                |                                     |
| ميثان، ثلاثي بروموكلوميثان .    | --                             | ٢٥٠ ميكروجم/لتر                     |
| - الكلوروفورم .                 | --                             | ٣٠ ميكروجم/لتر                      |

تابع الملحق الأول.

| الخصائص  | الحد الأمثل                             | الحد الأقصى  |
|--|---|--|
| <p>١٠- المواد الكيميائية التي تدل على التلوث</p> <p>- المواد العضوية، النتروجين الزلالي، النترات، كبريتيد الهيدروجين، الأكسجين الذائب، ثاني أكسيد الكربون الحر، الفوسفات، الأمونيا.</p> <p>- النترات + النتريت + الأمونيا.</p>                     | <p>&gt; ١٠ جزء/المليون نيتروجين.</p>    | <p>التغير الواضح في نسب هذه المواد عن النسب السائدة يعتبر دليلاً على التلوث.</p> <p>النترات فقط &gt; ٥٤ جزء/المليون.</p> |
| <p>١١- الخصائص الإشعاعية</p> <p>- مركبات راديوم ٦٢٢.</p> <p>- التركيز الإجمالي لمشعات ألفا متضمناً الراديوم ٢٢٦ واستثناء الرادون واليورانيوم.</p> <p>- سترونشيوم ٩٠.</p> <p>- التركيز الإجمالي لمشعات بيتا (مع غياب سترونشيوم ٩٠ ومشعات ألفا).</p> | <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> | <p>٣ (ميكروكيوري/لتر).</p> <p>١٠</p> <p>٣٠</p> <p>١٠٠٠</p>   |

١٢- الخصائص الحيوية

خالية تماماً من الحشرات أو بويضاتها أو يرقاتها أو حويصلاتها أو أجزائها أو الحيوانات الأولية، وخالية من الطحالب والفطريات.

### ١٣- الخصائص الميكروبيولوجية

(أ) يجب أن تكون مياه الشرب المعبأة وغير المعبأة خالية من الميكروبات المرضية والميكروبات الغائبية والفيروسات التي قد تسبب ضرراً للصحة العامة، وذلك حسب الاختبارات المذكورة في مواصفة طرق الاختبار الميكروبيولوجية للمياه.

(ب) أن تكون الحدود القصوى للتلوث بيكتريا المجموعة القولونية كما يلي:

#### - المياه المعالجة

- ألا يحتوي ٩٠٪ من عينات المياه المفحوصة خلال أية سنة على بكتريا المجموعة القولونية، أو أن يقل العدد الأكثر احتمالاً في ٩٠٪ من عينات المياه المفحوصة عن ١ (واحد)، أو ألا تعطي أي من العينات عدداً أكثر احتمالاً يزيد على عشرة وألا يظهر عدد أكثر احتمالاً بين ٨ و ١٠ في عينات متتالية. عند فحص خمسة أنابيب كل منها يحتوي على ١٠ مل من العينة ألا تعطي ثلاث من الأنابيب الخمس نتيجة موجبة (عدداً أكثر احتمالاً ٢, ٩) في عينات متتالية.

- أن يقل المتوسط الحسابي لأعداد بكتريا المجموعة القولونية عن واحد لكل ١٠٠ مل في عيتين متتاليتين أو أكثر من ١٠٪ من العينات المختبرة، وذلك عند استخدام طريقة الترشيح الدقيق.

#### - المياه غير المعالجة

- أن يقل العدد الأكثر احتمالاً للمجموعة القولونية في ٩٠٪ من العينات المفحوصة خلال أية سنة عن عشرة، وألا يزيد العدد الأكثر احتمالاً لأي عينة منفردة على عشرين. يجب ألا يسمح بعدد أكثر احتمالاً يزيد على ١٥ أو أكثر في عينات متتالية.

- ألا تعطي أربعة عينات من الأنابيب الخمس التي تحتوي كل منها على ١٠ مل من العينة نتيجة موجبة (عدد أكثر احتمالاً ١٦) في عينات متتالية.

- ألا يزيد المتوسط الحسابي لأعداد بكتريا المجموعة القولونية على ١٥ لكل ١٠٠ مل، ولا يزيد على ٢٠ لكل ١٠٠ مل في أي عيتين متتاليتين، أو في أكثر من ١٠٪ من مجموع العينات المختبرة، وذلك عند استخدام طريقة الترشيح الدقيق.

## الملحق الثاني: الاشتراطات الصحية الواجب مراعاتها عند تحضير وإعداد وتقديم وتصنيع الغذاء

نظراً لسهولة التلوث وانتقال العدوى بالمنشآت الغذائية مع خطورة ذلك على العاملين والمستهلكين، أو أن تتأثر خواص الغذاء على أقل تقدير، فإن تلافياً ذلك يعتبر من الأمور المتيسرة عندما تراعى الاشتراطات الصحية التالية في المراحل المختلفة التي يمر بها الغذاء والشراب ابتداءً بالمادة الخام وحتى استهلاكه:

١ - التأكيد على استخدام مواد غذائية خام ذات نوعية جيدة، إذ إن الطبخ لا يمكن أن يطمس مظاهر الفساد.

٢ - التأكيد على أن من يقوم بتحضير الطعام خال تماماً من الأمراض المعدية Communicable diseases أو أن يكون حاملاً Carrier لأحد مسبباتها.

٣ - أن يكون هناك ملابس خاصة لمن يعمل بالمنشأة الغذائية تختلف عما يرتديه خارج العمل على أن يتم تنظيفها دائماً.

٤ - وضع أغطية رأس (Caps) على رؤوس الطباخين وشبكات Nets على رؤوس الطباخات لمنع تساقط الشعر في الغذاء.

٥ - يجب غسل الأيدي بالماء والصابون قبل الشروع في العمل، وأن يتكرر ذلك بين الحين والآخر ولاسيما عند لمس مواد خام أو أسطح ملوثة.

٦ - الأغذية التي لا تمر بمرحلة غسيل Washing أو طبخ قبل التقديم يجب حفظها بطريقة تمنع تلوثها من البيئة المحيطة بها، ومن الأغذية التي تتطلب ذلك الخبز والبهارات.

٧ - عند تجهيز الأغذية للتقديم يجب أن يتم ذلك بأقل ما يمكن من اللمس بالأيدي، ومع ذلك يجب أن تكون الأيدي مغسولة بالماء والصابون.

٨ - الأغذية التي تؤكل طازجة يجب أن تنظف جيداً ويفضل استخدام مطهر مع الماء.

٩ - الأغذية التي تحتاج إلى تسخين يجب تسخينها بسرعة وإلى درجة حرارة لا تقل عن ٧٠م.

١٠ - المتبلات والبهارات يستحسن أن تكون مجهزة، بحيث تستعمل مرة واحدة ولايفضل استخدام العبوات الكبيرة التي يستعملها أكثر من شخص ولمدة طويلة.

- ١١- استخدام صواني كبيرة لتقديم الطعام للتقليل من اللمس .
- ١٢- الأغذية المعروضة يجب أن تكون بعيدة عن التلوث بواسطة موظفي المنشأة أو الزبائن .
- ١٣- الأجزاء المتبقية من الوجبة المقدمة للزبون يجب ألا تقدم إلى أشخاص آخرين حتى ولو كان هناك ما يدل على أنه لم يستعملها .
- ١٤- أثناء النقل يجب أن يكون الغذاء مغطى وأن يُحمّل بطريقة يقلل فيها اللمس .
- ١٥- بالنسبة للأغذية الجاهزة للتناول مثل الحليب المبستر يستحسن استعمال عبوات مناسبة بحيث تستخدم العبوة لشخص واحد مثل ربع أو نصف لتر .
- ١٦- الأغذية الجاهزة يجب أن تبقى تحت ظروف صحية جيدة - مسخنة أو مبردة، وفي أماكن بعيدة عن مخلفات الإنسان، وعند نقلها تكون في أوعية محكمة .
- ١٧- عدم استخدام المواد الكيميائية لمكافحة الحشرات أثناء إعداد وتقديم الطعام والاستعاضة عنها بالمصائد الكهربائية (للحشرات الطائرة) والطعوم السامة مع وضعها قرب مداخل المنشأة .

### عملية التنظيف

- ١ - يستحسن (بقدر الإمكان) استعمال مكينات شفط Vacuum للتنظيف بدلاً من المكانس، وبالنسبة للجدران والأسقف يستخدم التنظيف الرطب، ويسري ذلك أيضاً على الأرضيات غير المفروشة .
- ٢ - يراعى ألا يتم التنظيف أثناء تحضير أو تقديم الطعام، ولا سيما ما يتعلق بإزالة الغبار، حيث يمكن انتقاله للطعام .
- ٣ - أن يتم التنظيف الشامل يومياً مرة على الأقل، وتستخدم المطهرات ولاسيما في أماكن إعداد الخامات والتصنيع أو الطهي وأماكن تناول الطعام ودورات المياه وسلات المهملات .
- ٤ - يجب التخلص من بقايا الأغذية فوراً، ووضعها في الأماكن المخصصة .
- ٥ - نقل أدوات تقديم وتناول الطعام إلى أماكن الغسيل لغسلها بالماء والصابون، ثم شطفها بماء ساخن لانتقل درجة حرارته عن ٦٠ - ٧٠ م ، ثم تجفف بالهواء الساخن .

### الاشتراطات الصحية أثناء التصنيع (حسب المواصفات القياسية الخليجية)

يجب أن يراعى أثناء عمليات التصنيع ما يلي:

١ - ألا تقبل المادة الخام إذا كانت تحتوي أصلاً على نواتج تحلل سامة أو مواد غريبة لا يمكن إزالتها إلى الحد المقبول بواسطة عمليات الفرز أو التجهيز أو التصنيع العادية.

٢ - أن تخزن المواد الخام في المصنع تحت الظروف التي تحميها من التلوث والإصابة بالحشرات وسرعة الفساد، وأن تكون أبواب وشبابيك المخازن مصممة بطريقة تمنع دخول القوارض، وفي حالة وجود القوارض يجب إخلاء المخازن وتطهيرها حتى يتم التأكد من خلوها من القوارض وإحكام القفل لمنع دخولها مرة أخرى.

٣ - أن يكون الماء المستخدم في نقل المواد الخام مطابقاً للاشتراطات الصحية التي تضعها السلطات المختصة، ولا يستعمل ماء البحر الذي يستخدم في نقل الأسماك أو المنتجات البحرية إلى المصنع إلا بتصريح من الجهات الصحية الرسمية المختصة وأن يخضع للفحص الدوري حسب الحاجة.

٤ - أن تفحص وتختار المواد الخام الداخلة إلى أول خط التصنيع أو في موقع ملائم ضمنه لإزالة المواد غير المناسبة وأن تجرى هذه العمليات بطريقة نظيفة وصحية، بحيث لا تدخل عمليات التصنيع التالية إلا المواد الخام النظيفة والسليمة.

٥ - أن تغسل المواد الأولية إذا لزم الأمر لإزالة الأتربة أو الملوثات الأخرى مع عدم إعادة استعمال الماء المستعمل لهذا الغرض إلا بعد معاملته لجعله بالحالة التي لا تسبب أي خطر على الصحة العامة.

٦ - أن يتم توقيت عمليات التحضير حتى المنتج النهائي وعمليات التعبئة بصورة سريعة ومتابعة تحت الظروف التي تمنع تعرض المنتج للتلوث والفساد والتلف أو نمو الأحياء الدقيقة المسببة للأمراض أو التسمم مع سحب عينات دورية من خط الإنتاج ومن المنتج النهائي بطريقة عشوائية للتأكد من سلامة الإنتاج.

٧ - عند تعبئة وحفظ المنتج النهائي يراعى ألا تحتوي مواد التعبئة على أي مواد تؤدي إلى إحداث تغييرات عضوية حسية غير مرغوبة في المنتج، وأن تكون معالجة بطريقة لا تؤدي إلى التسمم، ولا تؤثر في الغذاء الذي يلامسها، وأن تكون مواد التعبئة غير ماصة، عديمة الطعم والرائحة وأن تضمن كذلك الحماية المناسبة للمنتج من التلوث. وأن تجرى عملية التعبئة تحت ظروف صحية مناسبة، وأن

- تتضمن طرق الحفظ حماية المنتج من التلوث وعوامل الفساد والعدوى وكل ما يشكل خطراً على الصحة العامة.
- ٨ - أن تكون المنتجات النهائية المصنعة والتي توزع أثناء التصنيع أو التعبئة مرقمة حتى يمكن تحديد الرسالة وتاريخ إنتاجها لفصل رسالة الغذاء التي قد تتلوث أو تصبح غير مناسبة للغرض المستعملة له.
- ٩ - أن يكون تخزين ونقل المنتج النهائي تحت ظروف تمنع التلوث أو تكاثر الأحياء الدقيقة مع حماية المنتج من الفساد أو تلف العبوات.
- ١٠ - أن تجرى عملية الفحص دورياً على المنتج النهائي أثناء التخزين للتأكد من أن الغذاء مناسب للاستهلاك الآدمي ومطابق لمواصفات المنتج النهائي.
- ١١ - أن تكون غرف التخزين خالية من الرطوبة ومكيفة ومزودة بأساليب مقاومة للقوارض.

#### أساليب المراقبة المعملية

- ١ - أن يكون هناك مختبر خاص في كل مصنع لإجراء الاختبارات الأساسية اللازمة للتأكد من سلامة المنتجات.
- ٢ - أن تقوم الجهات الرسمية المسؤولة حسب اختصاصها بأخذ عينات دورية ممثلة للإنتاج لتحليلها للتأكد من سلامة المنتج ومطابقته للمواصفات القياسية.

obeikandi.com

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

- ١ - أبوالذهب، مصطفى كمال والجعراني، محمد عبدالقادر . البكتريا . القاهرة: دار المعارف، ١٩٨٤م.
- ٢ - إدارة الشؤون البلدية والقروية، الإدارة العامة لصحة البيئة . أنظمة وتعليمات صحة البيئة في بلديات المملكة العربية السعودية . (إشراف ومراجعة) العيسى، محمد عبدالرحمن . الرياض: مطابع الفرزدق التجارية، د. ت.
- ٣ - الشيخلي، جودت ومحمد نزار، حمد . علم ميكروبات الأغذية والألبان، الرياض: جامعة الرياض، ١٩٧٧م.
- ٤ - صالح، عبدالوهاب مهدي وعيد العمر، محمود . صحة الألبان. الموصل: جامعة الموصل، ١٩٨٢م.
- ٩ - منظمة الأغذية والزراعة . التفتيش على الأغذية . روما: منظمة الأغذية والزراعة، ١٩٨٤م.
- ٥ - فرايزيار، و. س . علم الأحياء المجهرية الغذائي . ترجمة فيصر نجيب صالح، و بسام طه ياسين . الموصل: مطابع مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٢م.
- ٦ - فودة، يحيى حسن . المراقبة الغذائية والشئون الصحية في التصنيع الغذائي، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٩م.
- ٧ - فيلدز، ماريون . أساسيات علم الأحياء المجهرية الغذائي، ترجمة: وفاء هاشم الرجبي والسيد حسن محمد على القزاز . الموصل، ١٩٨٤م.
- ٨ - المصلح، رشيد محجوب ومعروف، بهاء الدين حسين . علم الأحياء المجهرية في الأغذية والألبان . بغداد: العراق ١٩٨١م.

- ٩- المهيزع، إبراهيم سعد. محاضرات في مادة سلامة الأغذية. أقيمت على طلبة قسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الملك سعود.
- ١٠- المهيزع، إبراهيم سعد. محاضرات في مادة الشؤون الصحية الغذائية، أقيمت على طلبة قسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الملك سعود.
- ١١- المهيزع، إبراهيم سعد. محاضرات في مادة ميكروبيولوجيا الأغذية - أقيمت على طلبة قسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الملك سعود.
- ١٢- المهيزع، إبراهيم سعد. ميكروبيولوجيا الأغذية. النشر العلمي: جامعة الملك سعود، ١٤٢٧هـ.
- ١٣- الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس. مواصفة مياه الشرب المعبأة وغير المعبأة (م ق س ١٤٠٤/٩٠٤هـ). الرياض: الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، ١٤٠٤هـ.
- ١٤- هيئة المواصفات والمقاييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. مواصفة الشروط الصحية في مصانع الأغذية والعاملين بها (م ق خ ١٤٠٤/٢١هـ). الرياض: الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، ١٤٠٤هـ.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

- AFDO. 2004. *7 Principles of HACCP*. Association of Food and Drug Officials  
Website: <http://www.afdo/HACCP/Seven-HACCP-Principles.cfm>.
- AIB. *Basic Food Plant Sanitation Manual*. Manhattan, Kansas, USA: American Institute of Baking, 1979.
- AWWA. *Water Quality and Treatment: A Handbook of Public Water Supplies*. USA: American Water Work Association, 1971.
- Ayres, J.C., Mundt, J.D. and Sandine, W.E. *Microbiology of Foods*. San Francisco, USA: W.H. Freeman and Co, 1980.
- Banwart, GJ. *Basic Food Microbiology*. 2nd ed. NY, USA: Van Nostrand Reinhold, 1989.
- Beuchat, L.R. *Food and Beverage Mycology*. Westport, Conn., USA: AVI, 1975.
- Eckenfelder, W.W. *Principles of Water Quality Management*. Boston, Mass, USA: CBI Pub. Co., 1980.
- Guthrie, R.K. *Food Sanitation*. Westport, Conn., USA: AVI, 1980.
- LAMFES. Articles on 3-A Sanitation Standards in different issues of *Dairy, Food and Env. Sanit. IAMFES*, 1987-1994.
- ICMSF. *Microorganisms in Foods 2, Samples for Microbiological Analysis: Principles and Specific Applications*. 2nd ed. The International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF). Tronnto, Canada: University of Toronto Press, 1986.

- International Commission on Microbiological Specification for Foods. *HACCP in Microbiological Safety and Quality*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1988.
- International Commission of Microbiological Specification for Foods. *Microorganisms in Foods 4. Application of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) Systems to Ensure Microbiological Safety and Quality*. Blackwell Scientific Publications, Boston, 1989.
- Jay, J. *Modern Food Microbiology*. 4th ed. NY, USA: Van Nostrand Reinhold Pub., 1991.
- Jowitt, R. (Ed.) *Hygienic Design & Operation of Food Plant*. Westport, Conn., USA: AVI, 1980.
- Katsuyama, A.M. *Principles of Food Processing Sanitation*. Washington D.C., USA: The Food Processors Inst., 1980.
- Katsuyama, A.M. *A Guide for Waste Management in the Food Processing Industry*. Washington, D.C., USA: The Food Processors Inst., 1980.
- LAMFES. Articles on 3-A Sanitation Standards in different issues of *Dairy, Food and Env. Sanit. IAMFES*, 1987-1994.
- Matz, S.A. *Water in Foods*. Westport, Conn., USA: AVI, 1965.
- Mortimore, S. and Wallace, C. 2001. HACCP. Blackwell Science Ltd. London, UK.
- National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods. *Hazard Analysis and Critical Control Point Systems. Int. J Food Microbiol.* 16: 1-23, 1993.
- National Research Council. *An Evaluation of the Role of Microbiological Criteria for Foods and Food Ingredients*. National Academy Press, Washington, D.C., 1985.
- Notermans, S., et al. *The HACCP Concept: Identificaiton of Potentially Hazardous Microorganisms*. *Food Microbiol.* 11:203-214, 1994.
- Richardson, T. *Sanitation for Foodservice Workers*. Bosstton, Mass, USA: Cahners Book, 1975.
- Riemann, H. and Bryan, F.L. *Food-borne Infections and Intoxication*, 2<sup>nd</sup> ed. NY, USA: Academic Press, 1979.
- Tartakow, IJ. and Vorperian, B.S. *Food-borne and Water-borne Diseases*. Westport, Conn., USA: AVI Pub. Co. , 1981.
- Troller, J.A. *Sanitation in Food Processing*. NY, USA: Academic Press, 1983.
- USDA/FSIS. 2005. PATHOGEN Reduction/HACCP & HACCP Implementation. Website:  
<http://fsis.usda.gov/Frame/FrameRedirect.asp?main=http://www.fsis.usda.gov/oa/haccp/hidguide.htm>.
- WHO. *Guidelines for Drinking Water Quality*, Vo. 1: Recommendations. Geneve: World Health Organization, 1984.
- WHO. *Guidlelines for Drinking Water Quality*, Vol. 2 : Health Criteria and other Supporting Information. Geneve: World Health Organization, 1985.
- WHO. *Guidelines for Drinking Water Quality Control in Small Community Supplies*. Geneve: World Health Organization, 1985a.

obeikandi.com

## ثبت المصطلحات العلمية

أولاً: عربي - إنجليزي



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Fumigant                     | أبخرة مادة كيميائية (تستخدم لتبخير حيز أو مواد غذائية لقتل الحشرات أو الفطريات بها) |
| Corrective action            | إجراء تصحيحي  |
| Control measure              | إجراء سيطرة   |
| Chemical Oxygen Demand (COD) | الاحتياج الكيميائي من الأكسجين  |
| Food contact surfaces        | الأسطح الملامسة للغذاء  |
| Furan cement                 | أسمنت فيوراني (نوعية تصلح لتكسية الأرضيات في المنشآت الغذائية)                      |
| Infantile diarrhea           | إسهال الأطفال   |
| Travellers diarrhea          | إسهال المسافرين   |
| Sanitary requirements        | الاشتراطات الصحية   |
| Personal hygien              | الاشتراطات الصحية الخاصة بالأفراد بالمنشآت الغذائية                                 |
| Infestation                  | إصابة حشرية   |
| Prebaiting                   | إعطاء الطعم للفئران قبل مزجه بالسم  |
| Molds                        | الأعفان   |
| Perishable foods             | أغذية سريعة الفساد  |
| Non-perishable foods         | أغذية مقاومة للفساد نسبياً  |
| Septic soarethroat           | التهاب الحلق المنتن   |
| Meningitis                   | التهاب السحايا  |

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Mastitis              | التهاب الضرع                          |
| Colitis               | التهاب القولون                        |
| Infectious hepatitis  | التهاب الكبد الوبائي (النوع أ)        |
| Gastroenteritis       | التهاب معوي (كالذي تحدثه السالمونيلا) |
| Foodborne illnesses   | أمراض تنقل عن طريق الغذاء             |
| Communicable diseases | الأمراض المعدية                       |
| Coagulase             | إنزيم التخثر                          |
| Binary fission        | الانشطار الثنائي                      |
| Dirts                 | الأوساخ                               |

ب

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Protozoa                       | البروتوزوا (كائنات حية أولية)                   |
| Red squill                     | بصل العنصل (نبات تستخرج منه مادة مبيدة للقوارض) |
| Enteropathogenic <i>E.coli</i> | بكتريا قولونية تسبب عدوى غذائية                 |
| Ceramic tiles                  | بلاط السيراميك                                  |

ت

|                 |   |
|-----------------|---|
| Budding         | تبرعم   |
| Smooth flow     | تتابع انسيابي (في خطوط الإنتاج)                             |
| Verification    | التثبيت   |
| Biodegradation  | التحلل بفعل الكائنات الحية                                  |
| Hazard control  | التحكم في الخطر   |
| Hazard analysis | تحليل الخطر   |
| Sporulation     | التجثر (في البكتريا)  |
| Handling        | التداول   |
| Food handling   | تداول الأغذية (أثناء المراحل التي تمر بها حتى تصل للمستهلك) |
| Botulism        | التسمم البوتشوليني (الوشيفي)                                |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Food intoxication        | تسمم غذائي بسموم الميكروبات                    |
| Morphosis                | التطور (تحول من شكل لآخر في الحشرات)           |
| Incomplete metamorphosis | تطور ناقص (حشرات)                              |
| Sterilization            | تعقيم (القضاء على جميع الميكروبات في حيز معين) |
| Commercial sterilization | العيقيم التجاري                                |
| Home canning             | التعليب المنزلي                                |
| Sanitary inspection      | التفتيش الصحي على المنشآت الغذائية             |
| Parthenogenesis          | تكاثر بكري (عذري) في الحشرات                   |
| Cross contamination      | تلوث خلطي                                      |
| Cleaning                 | التنظيف  |
| Clean out of place (COP) | التنظيف بعيداً عن المكان (بتفكيك الأجزاء)      |
| Clean in palce (CIP)     | التنظيف (الآلي) بنفس المكان                    |

ث

Bisexual ثنائية الجنس (كائنات)

ج

Spores جراثيم (ميكروبية)  
 Dehydration جفاف (فقد كمية كبيرة من سوائل الجسم)  
 Wholesomeness جودة وسلامة (الأغذية)  
*Giardia lamblia* جيارديا لامبليا (من الطفيليات التي تنتقل عن طريق المياه الملوثة)

ح

Carrier حامل للمرض (لمسببات المرض)  
 Threshold الحد الحرج  
 Critical limits الحدود الحرجة

|                  |  |
|------------------|--|
| Cast iron        | حديد زهر   |
| Galvanized iron  | حديد مكسو بطبقة من الزنك لمنع الصدأ (مجلفن)                |
| Insects          | حشرات  |
| Social insects   | الحشرات الاجتماعية (تعيش بنظام اجتماعي دقيق كالنمل والنحل) |
| Measle           | الحصبة (مرض)   |
| Activated sludge | الحمأة المنشطة   |
| Typhoid fever    | حمى التيفوئيد  |
| Yellow fever     | الحمى الصفراء  |

خ

|             |   |
|-------------|---|
| Septic tank | خزان التحلل (لهضم مياه الصرف الصحي بيولوجيا في ظروف لاهوائية) |
| Hazard      | الخطر   |
| Host cells  | خلايا العائل (حيث يعيش الكائن المتطفل كالفيروسات)             |
| Yeasts      | الخمائر (مجموعة من الفطريات وحيدة الخلية)                     |

د

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Rabies                        | داء الكلب (مرض)           |
| Minimum temperature of growth | درجة الحرارة الدنيا للنمو |
| Maximum temperature of growth | درجة الحرارة القصوى للنمو |

ذ

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Common house fly | ذبابة المنزل |
|------------------|--------------|

ر

|             |  |
|-------------|--|
| Epoxy resin | راتنج إبوكسي (يستخدم لمنع تآكل الأرضيات) |
|-------------|--|

|            |  |
|------------|--|
| Monitoring | الرصد  |
| Foamy      | رغوية (معلبات)؛ أي لها رغوة                              |
| Rickettsia | رايكتسيا (كائنات حية دقيقة بين البكتريا والفيروسات حجما) |

ز

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Amoebiasis      | الزحار الأميبي                      |
| Generation time | زمن الجيل (الفترة اللازمة للانقسام) |

س

|                    |  |
|--------------------|--|
| Suspended ceilings | السقوف المعلقة   |
| Tuberculosis       | السل الرئوي (مرض)                                      |
| Strain             | سلالة (ميكروبات)                                       |
| Safety             | السلامة  |
| Aflatoxin          | سم فطري شديد السمية «أفلاتوكسين»                       |
| Enterotoxin        | سم يؤثر على القناة الهضمية (مثل سم المكورات العنقودية) |
| Mycotoxin          | السموم الفطرية (تنتجها الأعفان)                        |
| Acute toxicity     | السمية الحادة  |
| Chronic toxicity   | سمية مزمنة   |

ش

|                    |   |
|--------------------|---|
| Sewage system      | شبكة مياه الصرف الصحي                               |
| Sanitation of food | الشؤون الصحية للأغذية                               |
| Food sanitation    | الشؤون الصحية الغذائية (اشتراطات صحية خاصة بالغذاء) |
| Poliomyelitis      | شلل الأطفال (مرض)                                   |

ص

|       |       |
|-------|-------|
| Steel | الصلب |
|-------|-------|

Stainless steel الصلب غير القابل للصدأ (سبيكة حديد مع معادن أخرى، خاصة النيكل والكروم)

ط

Bubonic plague الطاعون (مرض)

Bait طُعم

Poisonous bait طُعم سام (غذاء محبب للآفة يحتوي على سم)

Entracellular parasite طفيل يعيش داخل خلايا العائل

Parasites طفيليات

Biological oxygen demand (BOD) الطلب الحيوي على الأكسجين

Lag phase الطور التمهيدي (طور الأقلمة - من أطوار نمو البكتريا)

Stationary phase طور الثبوت (حيث يتساوى ما ينتج عن الانقسام مع ما يموت من الخلايا الميكروبية)

Death phase طور الموت (فى الميكروبات)

Log phase طور النمو السريع (اللوغاريتمي)

ع

Moth العثة (حشرة)

Salmonellosis العدوى السالمونيلية

Shigellosis العدوى بالشيغيلا (زحار بكتيرى)

Food infection عدوى غذائية

Listeriosis العدوى الليستيرية

Pupa عذراء (طور من أطوار النمو فى الحشرات كاملة التطور)

غ

Gassy غازية (معلبات تتكون بها كمية كبيرة من الغازات)

## ف

|              |  |
|--------------|--|
| Onset period | الفترة التي تفصل بين تناول الغذاء الملوث وظهور الأعراض |
| Virus        | فيروس  |
| Polio-virus  | فيروس الشلل ( شلل الأطفال )                            |

## ق

|              |  |
|--------------|--|
| Glazed tiles | قيشاني مُلمّع (بلاط يستخدم لتكسية الجدران بالمنشآت الغذائية) |
|--------------|--|

## ك

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Extract hood | كابينة شفط الغازات والأبخرة |
|--------------|-----------------------------|

## ل

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Anaerobes | لا هوائية (ميكروبات) |
|-----------|----------------------|

## م

|                     |   |
|---------------------|---|
| Natural habitat     | المأوى الطبيعي للكائن الحي (كالبكتريا والحشرات) |
| Availale water      | ماء متيسر «متاح» (شرط لنمو الميكروبات)          |
| Sanitizer           | مادة تطهير                                      |
| Detergent           | مادة تنظيف (بدائل الصابون)                      |
| Repellent           | مادة كيميائية تستعمل لطرود الحشرات              |
| Rodenticide         | مادة كيميائية تستعمل للقضاء على القوارض         |
| Comarin (Warfarin)  | مادة كيميائية مانعة للتجلط ( مبيد للقوارض )     |
| Obligate parasites  | متطفلات إجبارية (تعيش على كائن حي آخر)          |
| Flow diagram        | مخطط انسيابي                                    |
| Sanitary facilities | المرافق الصحية                                  |

|   |  |
|---|--|
| Trickling filters                                   | المرشحات النضّاضة                              |
| Intermittent sand filters (معالجة مياه الصرف الصحي) | مرشحات رملية متناوبة (معالجة مياه الصرف الصحي) |
| Endemic   | مستوطن (مرض)                                   |
| Electrocuters                                       | مصائد حشرات كهربائية                           |
| Mouse trap  | مصيدة فأر (فخ)                                 |
| Primary treatment                                   | المعالجة الأولية (لمياه الصرف الصحي)           |
| Secondary treatment                                 | المعالجة الثانوية (لمياه الصرف الصحي)          |
| Tertiary treatment                                  | المعالجة للمرحلة الثالثة (لمياه الصرف الصحي)   |
| Sewage treatment                                    | معالجة مياه الصرف الصحي                        |
| Abdominal cramps                                    | مغص في البطن (من أعراض التسمم الغذائي)         |
| Corrosion proof                                     | مقاوم للتآكل                                   |
| Sporeformers  | مكونات الجراثيم (بكتريا)                       |
| Extensional posters                                 | ملصقات إرشادية                                 |
| Animal pathogens                                    | ممرضات الحيوانات                               |
| Food establishment                                  | منشأة غذائية (كالمصانع والمطاعم والمطابخ)      |
| Attractants   | مواد كيميائية تجتذب الحشرات نحو هدف معين       |
| Carcinogens   | مواد مسببة للأورام                             |
| Potable water                                       | مياه صالحة للشرب                               |
| Psychrotrophs                                       | ميكروبات تتحمل البرودة                         |
| Micro aerophilic                                    | ميكروبات تتطلب الهواء بكمية طفيفة              |
| Facultative anaerobes                               | ميكروبات لاهوائية اختياريا                     |
| Psychrophiles                                       | ميكروبات محبة للبرودة                          |
| Thermophiles  | ميكروبات محبة للحرارة المرتفعة                 |
| Mesophiles  | ميكروبات وسطية الحرارة                         |
| Melamine  | ميلامين (من منتجات البلاستيك)                  |

ز

Vehicle

ناقل

Water activity

النشاط المائي (معيّار لقياس مدى تيسر الماء

Ventillation system

للميكروبات)

Critical control point

نقطة تحكم حرجة

Mump

نظام تهوية

Exponential growth

النكاف (مرض)

(Logarithmic)

النمو السريع (اللوغاريتمي)

Termites

النمل الأبيض (الأرضة)

و

Jackson unit

وحدة جاكسون (وحدة قياس عكارة الماء)

ثانياً إنجليزي - عربي

A

|                  |   |
|------------------|---|
| Abdominal cramps | مغص في البطن (من أعراض التسمم الغذائي)  |
| Activated sludge | الحمأة المنشطة                          |
| Acute toxicity   | السمية الحادة                           |
| Aerobes          | هوائية (ميكروبات)                       |
| Aflatoxin        | سم فطري شديد السمية (أفلاتوكسين)        |
| Amoebiasis       | الزحار الأميبي                          |
| Anaerobes        | لا هوائية (ميكروبات)                    |
| Animal pathogen  | من ممرضات الحيوان                       |
| Attrctants       | مواد كيميائية تجذب الحشرات نحو هدف معين |
| Available water  | ماء متيسر (متاح) شرط لنمو الميكروب      |

B

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Bacillary dysentery            | الزحار البكتيري             |
| Bait                           | طُعم                        |
| Binary fission                 | الانشطار الثنائي            |
| Biodegradation                 | التحلل بفعل الكائنات الحية  |
| Biological oxygen demand (BOD) | الطلب الحيوي على الأكسجين   |
| Bisexual                       | ثنائية الجنس (كائنات)       |
| Bubonic plague                 | الطاعون (مرض)               |
| Botulism                       | التسمم البوتشلييني (الوشقي) |
| Budding                        | تبرعم                       |

C

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| Carcinogens   | مواد مسببة للأورام         |
| Carrier       | حامل للمرض (لمسببات المرض) |
| Cast iron     | حديد زهر                   |
| Ceramic tiles | بلاط السراميك              |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Chemical oxygen demand (COD) | الاحتياج الكيميائي من الأوكسجين                              |
| Chronic toxicity             | سُمّية مزمنة   |
| Clean out of place (COP)     | التنظيف بعيداً عن المكان (بتفكيك الأجزاء)                    |
| Clean in place (CIP)         | التنظيف (الآلي) في نفس المكان                                |
| Cleaning                     | التنظيف  |
| Coagulase                    | إنزيم التخثر (نتيجة السلالات المُمرضة من المكورات العنقودية) |
| Colitis                      | التهاب القولون   |
| Comarin (Warfarin)           | مادة كيميائية مانعة للتجلط (مبيد قوارض)                      |
| Commercial sterility         | التعقيم التجاري  |
| Common house Fly             | ذبابة المنزل   |
| Communicable diseases        | الأمراض المعدية  |
| Control measure              | إجراء سيطرة  |
| Corrective action            | إجراء تصحيحي   |
| Critical control point       | نقطة تحكم حرجة   |
| Critical limits              | الحدود الحرجة  |
| Corrosion proof              | مقاوم للتآكل   |
| Cross contamination          | تلوث خلطي  |

D

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| Death phase | طور الموت (في الميكروبات)            |
| Dehydration | جفاف (فقد كمية كبيرة من سوائل الجسم) |
| Detergent   | مادة تنظيف (بدائل الصابون)           |
| Dirts       | الأوساخ                              |

E

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Eleetrocutter                        | مصائد حشرات كهربائية            |
| Endemic                              | مستوطن (مرض)                    |
| Enteric viruses                      | فيروسات النزلات المعوية         |
| Enteropathogenic <i>E.coli</i> (EEC) | بكتريا قولونية تسبب عدوى غذائية |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Enterotoxin                      | سم يؤثر على القناة الهضمية (مثل سم المكورات العنقودية) |
| Epoxy resin                      | راتنج إبوكسي (يستخدم لمنع تآكل الأرضيات)               |
| Exponential growth (Logarithmic) | النمو السريع (اللوغاريتمي)                             |
| Extensional posters              | ملصقات إرشادية   |
| Extract hood                     | كبينة شفط الغازات والأبخرة                             |

## F

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Facultative anaerobes | ميكروبات لا هوائية اختيارية  |
| Filamentous fungi     | الفطريات الخيطية (الأعفان)   |
| Flow diagram          | مخطط انسيابي   |
| Foamy                 | رغوية (معلبات) أي لها رغوة   |
| Foodborne illnesses   | أمراض تنتقل عن طريق الغذاء   |
| Food contact surfaces | الأسطح الملامسة للغذاء   |
| Food establishment    | المنشأة الغذائية (كالمصانع والمطاعم والمطابخ)  |
| Food handling         | تداول الأغذية - المراحل التي تمر بها حتى تُستهلك                                     |
| Food infection        | عدوى غذائية  |
| Food intoxication     | تسمم غذائي بسموم الميكروبات  |
| Food sanitation       | الشئون الصحية الغذائية (اشتراطات صحية خاصة بالغذاء)                                  |
| Fumigant              | أبخرة مادة كيميائية (تستخدم لتبخير حيز أو مواد غذائية، لقتل الحشرات أو الفطريات بها) |
| Fungi                 | الفطريات - وتشمل الخمائر والأعفان  |
| Furan cement          | أسمنت فيوراني - نوعين تصلح لتكسية الأرضيات في المنشآت الغذائية                       |

## G

|                 |  |
|-----------------|--|
| Galvanized iron | الحديد المكسو بطبقة من الزنك لمنع الصدأ      |
| Gassy           | غازية (معلبات تتكون بها كمية كبيرة من الغاز) |
| Gastroenteritis | التهاب معوي (كالذي تحدثه السالمونيلا)        |
| Generation time | زمن الجيل (الفترة اللازمة للانقسام)          |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <i>Giardia lamblia</i>        | جيارديا لامبليا (من الطفيليات التي تنتقل عن طريق المياه الملوثة) |
| Glazed tiles                  | قيشاني ملمع (بلاط يستخدم لتكسية الجدران فى المنشآت الغذائية)     |
| <b>H</b>                      |  |
| Handling                      | تداول (أغذية)  |
| Hazard                        | الخطر  |
| Hazard analysis               | تحليل الخطر  |
| Hazard control                | التحكم فى الخطر  |
| Home canning                  | التعليب المنزلي  |
| Hot cells                     | خلايا العائل (وحيث يعيش الكائن المتطفل كالفيروسات)               |
| <b>I</b>                      |  |
| Incomplete metamorphosis      | تطور ناقص (حشرات)  |
| Infantile diarrhea            | إسهال الأطفال  |
| Infectious hepatitis          | التهاب الكبد الوبائي (النوع أ)                                   |
| Infestation                   | إصابة حشرية  |
| Insects                       | حشرات  |
| Intermittent sand filters     | مرشحات رملية متناوبة (لمعالجة مياه الصرف الصحى)                  |
| Intracellular parasite        | طفيل يعيش داخل خلايا العائل                                      |
| <b>J</b>                      |  |
| Jackson's unit                | وحدة جاكسون (وحدة قياس العكارة فى الماء)                         |
| <b>L</b>                      |  |
| Lag phase                     | الطور التمهيدي أو طور الأقامة (من أطوار نمو الكبتريا)            |
| Listeriosis                   | العدوى الليستيرية  |
| Logarithmic growth phase      | طور النمو السريع (اللوغاريتمى)                                   |
| <b>M</b>                      |  |
| Mastitis                      | التهاب الضرع   |
| Maximum temperature of growth | درجة الحرارة القصوى للنمو  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Measle                        | الحصبة (مرض)   |
| Melamine                      | الميلامين (من منتجات البلاستيك)                        |
| Meningitis                    | التهاب السحايا   |
| Mesophiles                    | ميكروبات وسطية الحرارة                                 |
| Metamorphosis                 | التطور (تحول من شكل لآخر في الحشرات)                   |
| Micro aerophilic              | ميكروبات تتطلب الهواء بكميات طفيفة                     |
| Minimum temperature of growth | درجة الحرارة الدنيا للنمو                              |
| Molds                         | الأعفان  |
| Monitoring                    | الرصد  |
| Moth                          | العثة (حشرة)   |
| Mouse trap                    | مصيدة فأر (فخ)   |
| Mump                          | النكاف (مرض)   |
| Mycotoxins                    | السموم الفطرية (سموم تنتجها الأعفان)                   |
| <b>N</b>                      |  |
| Natural habitat               | المأوى الطبيعي للكائن الحي كالبكتريا والحشرات          |
| Non perishable foods          | أغذية مقاومة للفساد نسبياً                             |
| <b>O</b>                      |  |
| Obligate parasites            | متطفلات إجبارية (تعيش على كائن حي آخر)                 |
| Onset period                  | الفترة التي تفصل بين تناول الغذاء الملوث وظهور الأعراض |
| <b>P</b>                      |  |
| Parasites                     | طفيليات  |
| Parthenogenesis               | تكاثر بكري (عذري) في الحشرات                           |
| Perishable foods              | أغذية سريعة الفساد                                     |
| Personnel hygiene             | الاشتراطات الصحية الخاصة بالأشخاص في المنشآت الغذائية  |
| Poisonous bait                | طعم سام (غذاء محبب للآفات يحتوي على سم)                |
| Poliomyelitis                 | شلل الأطفال (مرض)                                      |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Polio-virus       | فيروس الشلل (شلل الأطفال)                           |
| Potable water     | مياه صالحة للشرب                                    |
| Prebaiting        | إعطاء الطعام للفئران قبل مزجه بالسم                 |
| Primary treatment | المعالجة الأولية (لمياه الصرف الصحي)                |
| Protozoa          | البروتوزوا (كائنات حية أولية)                       |
| Psychrophiles     | ميكروبات محبة للبرودة                               |
| Psychrotrophs     | ميكروبات متحملة للبرودة                             |
| Pupa              | عذراء ( طور من أطوار النمو في الحشرات كاملة التطور) |

## R

|             |   |
|-------------|---|
| Rabies      | داء الكلب (مرض)   |
| Red squill  | بصل العنصل (نبات تستخرج منه مادة مبيدة للقوارض)           |
| Repellent   | مادة كيميائية تستعمل لطرد الحشرات                         |
| Rickettsia  | رايكتسيا (كائنات حية دقيقة بين البكتريا والفيروسات حجماً) |
| Rodenticide | مادة كيميائية تستعمل للقضاء على القوارض                   |
| Rodents     | القوارض (كالفئران)  |

## S

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Safety                | السلامة   |
| Salmonellosis         | العدوى السالمونيلية   |
| Sanitary inspection   | التفتيش الصحي على المنشآت الغذائية                              |
| Sanitary requirements | الاشتراطات الصحية   |
| Sanitary facilities   | المرافق الصحية  |
| Sanitation of food    | الشتون الصحية للأغذية   |
| Sanitizer             | مادة تطهير  |
| Secondary treatment   | المعالجة الثانوية (لمياه الصرف الصحي)                           |
| Septic sorethroat     | التهاب الحلق المنتن   |
| Septic tank           | خزان التحلل (طريقة لهضم مياه الصرف بيولوجياً تحت ظروف لاهوائية) |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Sewage system     | شبكة مياه الصرف الصحي   |
| Sewage treatment  | معالجة مياه الصرف الصحي   |
| Shigellosis       | العدوى بالشجيلا (زحار بكتيري)   |
| Smooth flow       | تتابع انسيابي (في خطوط الإنتاج)   |
| Social insects    | الحشرات الاجتماعية (تعيش بتنظيم دقيق كالنمل والنحل)                                 |
| Sporeformers      | مكونات الجراثيم (بكتيريا)   |
| Spores            | جراثيم (ميكروبية)   |
| Sporulation       | التجثرم (في البكتيريا)  |
| Stainless steel   | الصلب غير القابل للصدأ (سبيكة حديد مع معادن أخرى، النيكل والكروم خاصة)              |
| Stationary phase  | طور الثبوت (وحيث يتساوى ما ينتج من عملية الانقسام مع ما يموت من الخلايا الميكروبية) |
| Steel             | الصلب   |
| Sterilization     | تعقيم (القضاء على جميع الميكروبات في حيز ما)  |
| Strain            | سلالة (ميكروبات)  |
| Suspended ceiling | السقوف المعلقة  |

T

|                     |   |
|---------------------|---|
| Termites            | النمل الأبيض (الأرضة)                   |
| Tertiary treatment  | المعالجة للمرحلة الثالثة (مياه صرف صحي) |
| Thermophiles        | ميكروبات محبة للحرارة المرتفعة          |
| Threshold           | الحد الحرج                              |
| Travellers diarrhea | إسهال المسافرين                         |
| Trickling filters   | المرشحات النضاضة                        |
| Tuberculosis        | السل الرئوى (مرض)                       |
| Typhoid fever       | حمى التيفوئيد                           |

V

|         |      |
|---------|------|
| Vehicle | ناقل |
|---------|------|

Ventillation system

نظام تهوية

Verification

الثبت

Virus

فيروس

W

Warfarin (comarin)

مادة كيميائية تمنع الجلط في الفئران (مبيد)

Water activity (aw)

النشاط المائي - معيار لقياس مدى تسر الماء للميكروبات

Wholesomeness

جودة وسلامة الأغذية

Y

Yeasts

الخمائر - (مجموعة من الفطريات وحيدة الخلايا)

Yellow fever

الحمى الصفراء - (مرض تنقله حشرة)

obeikandi.com

## كشاف الموضوعات

### أ

|   |   |
|---|---|
| الألومنيوم (كمادة مستخدمة في تصنيع المعدات والأدوات) ٦٣     | الآفات  |
| الأمراض المنقولة بالغذاء، بعضها، مسبباتها ١٨                | الحشرية، بالمنشآت الغذائية (بعضها) ١٥٠                    |
| الأملاح، المواد المانعة لترسيبها (عوامل تنحية الأيونات) ١٣٠ | مكافحتها، بالمنشآت الغذائية ١٥٣                           |
| أنواع المطهرات الكيميائية ١٣٦                               | الأبواب (اشتراطات المباني والمرافق) ٤٦                    |
| الأوزون (تطهير المياه) ١٤٣                                  | الأحياء الدقيقة   |
| الاشتراطات الصحية، بمصانع الأغذية العامة ٣٩                 | التعريف بها ١   |
| لللمباني والمرافق ٣٩  | العوامل التي تؤثر على نموها ونشاطها ٨                     |
| للأدوات والمعدات ٥٨   | دورها في صحة الأغذية والمياه ١٧                           |
| عند تحضير وإعداد وتقديم وتصنيع الغذاء ٢٣٦                   | مجاميعها ٢  |
| الإضاءة (إشتراتات المباني، المرافق) ٤٧                      | الأخطار المهنية في المنشآت الغذائية ٢١٧                   |
| الإنزيمات ١٢٦   | الأرضيات (اشتراطات المباني والمرافق) ٤٣                   |
| الإنسان (كمصدر لتلوث الأغذية بالأحياء الدقيقة) ٦٧           | الأس الهيدروجيني pH (كعامل مؤثر على الأحياء الدقيقة) ١١   |
|   | الأسطح الملامسة للغذاء (كمصدر للتلوث بالأحياء الدقيقة) ١٤ |
|   | الأشعة، استخدامها (تطهير المياه) ٩٩                       |
|   | الأعفان ٤   |
|   | الأكسجين (كعامل مؤثر على الأحياء الدقيقة) ١١              |

### ب

البقالات

- الاشتراطات الصحية الواجب توافرها ١٨٨
- اشترطات العمل بها ١٨٩
- اشترطات المحل ١٨٨
- التفتيش الصحي عليها ١٨٤
- البكتريا
- كملوثات بيولوجية للماء ١٠٩
- نموها وتكاثرها ٢
- البلاستيك (كمادة مستخدمة في تصنيع المعدات والأدوات) ٦٤
- ت
- تنقيف العاملين في مجالات الغذاء ٧٢
- تجهيزات المحل (البقالات) ١٨٨
- التربة (كمصدر لتلوث الأغذية بالأحياء الدقيقة) ١٣
- الترسيب (معالجة مياه الشرب) ٩٢
- الترشيح (تطهير المياه) ٩٨
- (معالجة مياه الشرب) ٩٣
- الترويق (معالجة مياه الشرب) ٩١
- التسخين (تطهير المياه) ٩٨
- التسمم البوتشيليني ٢١
- التسمم الغذائي
- أهمية تقصي حالاته ٢١٢
- بالمكورات العنقودية ١٨
- تقصي حالاته ١٩٤
- كيفية تقصي حالاته ٢١٣
- بالباسيلس سيربوس ٢٩
- تصريف الفضلات ١٦٧
- تصميم المباني ٣٩
- التصميم (اشتراطات المعدات والأدوات) ٨٨ , ٦٧ , ٥٩
- التطهير ١٣٤
- بالأشعة ٩٩
- بالحرارة العالية ١٣٤
- بالمواد الكيميائية ١٣٦
- تعليمات عامة لنجاح العملية ١٤٤
- تطهير المياه
- استعمال المواد الكيميائية ١٠٠
- الطرق الطبيعية ٩٨
- الطرق المستعملة ٩٨
- التفتيش الصحي ١٧٥
- أنواع زيارته ١٧٦
- أهدافه ١٧٥
- الأدوات التي يصحبها المفتش ١٧٧
- الإعداد للزيارة ١٧٦
- بعض النقاط المهمة التي يجب أن يشملها التفتيش ١٧٧
- ما يجب مراعاته عند القيام به لمنشأة غذائية (ما يجب ملاحظته بصفة عامة عند القيام به) ١٧٦
- تلوث الأغذية بالأحياء الدقيقة، مصادره ١٢
- تلوث الماء ١٠٦
- البيولوجي ١٠٩
- بعد المعالجة، الحد منه ١١٠
- بالميكروبات، الإجراءات العامة اللازمة للحد منها ١١٠
- تلوث مصادر المياه، الحد منه ١٠٦
- التنظيف ١١٧
- الرطب ١١٨
- والتطهير، الطريقة (التفتيش الصحي) ١٨٠
- الخطوات العامة ١٣٢
- مواده ١١٩

الحشرات والقوارض  
كمصدر لتلوث الأغذية بالأحياء الدقيقة  
١٤  
اشتراطات المباني والمرافق ٥٢  
الإصابة بها (التفتيش الصحي) ١٨٢  
في مجالي التصنيع الغذائي والخدمات  
الغذائية ١٤٨  
الحموضة (كأحد الخواص الطبيعية لمياه  
الشرب) ٨٣  
الخشب (كمادة مستخدمة في تصنيع المعدات  
والأدوات) ٦٣  
خطوات العمل (التفتيش الصحي) ١٨٠  
الخمائر ٥  
الخواص الصحية للأجهزة والأدوات (بمصانع  
الأغذية) ٥٩

## د

الدجاج الحي والمذبوح فوراً، محلات بيعها  
١٩١  
الطازج المبرد، محلات بيعها ١٩٢  
درجة الحرارة (كعامل مؤثر على الأحياء  
الدقيقة) ٨  
دورات المياه ومغاسل الأيدي (اشتراطاتها  
بالمطاعم) ١٨٧  
الدوستاريا الأميبية ٣٤

## ذ

ذبابة المنزل، الصفات التي تجعل منها آفة مهمة  
١٥٠

## ر

الرائحة (كأحد الخواص الطبيعية لمياه الشرب)

التهاب الكبد الوبائي (النوع أ) ٣٦  
التهوية  
معالجة مياه الشرب ٨٨  
اشتراطاتها بالمنشآت الغذائية ٤٩  
والتكييف (التفتيش الصحي) ١٨١

## ج

الجدران (اشتراطات المباني والمرافق) ٤٤  
الجروح الملتبحة والدمامل (كمصدر للعدوى)  
٦٨  
جسم الإنسان، كمصدر للعدوى بمسببات  
الأمراض ٦٨  
الجهاز التنفسي (كمصدر للعدوى) ٦٨  
الجهاز الهضمي (كمصدر للعدوى) ٦٨

## ح

الحالة الصحية (اشتراطاتها للعاملين بمصانع  
الأغذية) ٧٣  
الحديد (كمادة مستخدمة في تصنيع المعدات  
والأدوات) ٦٠  
الحشرات ١٤٨  
البيئة الطبيعية ١٤٩  
التكاثر ١٤٩  
طرق الإبادة ١٥٣  
طرق الإبادة: بالصعق الكهربائي ١٥٥  
طرق الإبادة: بالطرق اليدوية ١٥٤  
دورة الحياة ١٤٩  
في المنشآت الغذائية، طرق مكافحتها  
١٥٣

ع

- العدوى الجياردية ٣٥ , ١٠٩  
 الشيجيلية ٢٧ , ٦٩ , ١٠٩  
 الغذائية بكتريا القولون البرازية ٢٨  
 بكامبيلوباكتر ٣٢  
 بالسالمونيلا ٢٤  
 بالليستريا مونو سايتوجنس ٣٣  
 عسر المياه (كأحد الخواص الطبيعية لمياه  
 الشرب) ٨٥  
 العكارة في الماء (كأحد الخواص الطبيعية لمياه  
 الشرب) ٨١  
 العمال  
 الاشتراطات الصحية أثناء أداء العمل ٨٢  
 الاشتراطات الصحية للسماح لهم بمزاولة  
 المهنة ٦٩  
 الاشتراطات الصحية ، يومياً قبل البدء في  
 أداء المهنة ٧١  
 التفتيش الصحي ١٧٥

ف

- الفتران ١٥٨  
 أنواعها ١٦٠  
 مقاومتها بالمواد الكيميائية ١٦٤  
 دلالات وجودها ١٦٠  
 طرق مقاومتها ١٦٢  
 الفضلات السائلة ١٦٨  
 التخلص منها في المنشآت الغذائية  
 الصغيرة ١٧٣  
 التخلص منها ١٦٨  
 المرحلة الثالثة من المعالجة ١٧٢  
 المعاملات الأولية ١٦٩

٨٠

- الرطوبة (كعامل مؤثر على الأحياء الدقيقة)  
 ١٠  
 الريكيتسيات ٧

ز

- الزجاج (كمادة مستخدمة في تصنيع المعدات  
 والأدوات) ٦٤

س

- السقوف (اشتراطات المباني والمرافق) ٤٥

ش

- الشؤون الصحية الغذائية في تعاليم الإسلام  
 ٢٢١  
 الشهادات الصحية (كشرط للسماح للعمال  
 بمزاولة المهنة) ٦٩

ص

- الصابون ١١٩  
 الصراصير ١٥١  
 أنواعها ١٥٢

ط

- الطرق الوقائية  
 لمكافحة الحشرات ١٥٤  
 لمقاومة الفتران ١٦٢  
 ١٥٤ , ١٦٢  
 الطعم (كأحد الخواص الطبيعية لمياه الشرب)  
 ٨١  
 الطعم (ما يراعى عند تقديمه للفأر) ١٦٥  
 الطفيليات ٧

الصالح للشرب (ماء نقي) ١٠٦  
 كمامة تنظيف ١١٨  
 الملوث ١٠٦  
 أنواع ملوثاته ١٠٦  
 استعمالاته في مجال الأغذية ٧٨  
 مصدره (التفتيش الصحي) ١٨١  
 مادة التنظيف، العوامل التي تحدد اختيارها  
 ١٢٧  
 الخواص الواجب توافرها فيها ١٢٧

## المبنى

من الداخل (التفتيش الصحي) ١٧٩  
 مظهره من الخارج (التفتيش الصحي)  
 ١٧٨  
 ميبدات الآفات (كملوثات للماء) ١٠٧  
 الميبدات الحشرية ١٥٥  
 استخدامها ١٥٥  
 سميتها واحتياطات السلامة ١٥٦  
 الميبدات المستخدمة لمكافحة الفئران (بعضها)  
 ١٦٥  
 متحملات البرودة ٨  
 محبات البرودة ٨  
 محبات الحرارة ٩  
 المحبة للهواء الطفيف ١٢  
 محلات الجزارة، الاشتراطات الصحية  
 الواجب توافرها فيها ١٨٩  
 محلات بيع الدواجن، الاشتراطات الصحية  
 الواجب توافرها فيها ١٩١  
 المخاطر Hazards، تحليلها ١٩٨

المرافق الصحية (التفتيش الصحي) ١٨١  
 المركبات العضوية (كملوثات للماء) ١٠٨

المعاملات الثانوية ١٧٠  
 الحمامة المشطية ١٧٢  
 مرشح الرمل بالتناوب ١٧١  
 مرشح النض ١٧١  
 الفضلات الصلبة، التخلص منها ١٦٧  
 الفطريات ٤  
 الفيروسات ٧  
 كملوثات بيولوجية للماء ١٠٩

## ق

قلوية الماء (كأحد الخواص الطبيعية لمياه  
 الشرب) ٨٢  
 القناة الهضمية (كمصدر للعدوى) ٦٨  
 القوارض (أهميتها كأفات في المنشآت  
 الغذائية) ١٥٨  
 أهميتها ١٥٨

## ك

الكلور (تطهير الماء) ١٠٠  
 الكوليرا ٣١

## ل

لاهوائية (أحياء دقيقة) ١٢  
 اختيارية ١٢  
 اللون (كأحد الخواص الطبيعية لمياه الشرب)  
 ٨٠

## م

الماء ٧٥  
 كمصدر لتلوث الأغذية بالأحياء الدقيقة  
 ١٣  
 الأسن ١٠٦

- المستودع (اشتراطاته بالمطاعم) ١٨٥  
المستودعات (التفتيش الصحي) ١٨١  
المطاعم، الاشتراطات الصحية الواجب توافرها فيها ١٨٦  
اشتراطات غرفة التحضير والغسيل بها ١٨٦  
الاشتراطات الصحية للمبنى والتجهيزات به ١٨٦  
التفتيش الصحي عليها ١٨٣  
المطبخ (اشتراطاته بالمطاعم) ١٨٣  
المطهّر، اختياره ١٣٧  
العوامل التي تؤثر على فعالية ١٣٧  
المعادن الثقيلة (كملوثات للماء) ١٠٧  
معالجة الطحالب (معالجة مياه الشرب) ٩٥  
المعدات (التفتيش الصحي) ١٧٩  
المعدات والأدوات، الاشتراطات الصحية ٥٨  
المنشآت الغذائية، التفتيش الصحي عليها ١٧٥  
المنظفات ١١٩  
الحامضية ١٢٢  
القلوية ١٢٠  
المواد  
الصلبة الذائبة (كأحد الخواص الطبيعية لمياه الشرب) ٨٣  
الكيميائية (كملوثات للماء) ١٠٦  
المبللة ١٢٣  
المستخدمة في تصنيع المعدات والأدوات نوعيتها (اشتراطات المعدات والأدوات) ٥٩  
خواصها (حسب المواصفات القياسية الخلية) ٦٦  
المشعة (كملوثات للماء) ١٠٧  
المورد المائي (اشتراطات المباني والمرافق) ٥٠  
الموقع (التفتيش الصحي) ١٧٨
- اختياره (إشتراطات المباني والمرافق) ٣٩  
مياه الشرب، الخواص الطبيعية ٨٠  
الكيميائية ٨٢  
تطهيرها ٩٧  
(غير المعبأة)، مواصفاتها ٢٣١  
معالجتها ٨٨  
المياه المالحة، تحليتها ٩٥  
تعريفها ٩٥  
المياه في المنشآت الغذائية  
ترشيد استهلاكها ١١٣  
استخدامها في المنشآت الغذائية ٧٨  
مصادرها في المملكة ٧٦
- ن**
- النترات والنتريتات (كملوثات للماء) ١٠٧،  
١٠٨  
النحاس (كمادة مستخدمة في تصنيع المعدات والأدوات) ٦٣  
نظام الهاسب (HACCP) ١٩٣  
النفائيات في المنشآت الغذائية  
السائلة (اشتراطات المباني والمرافق) ٥٣  
الصلبة (اشتراطات المباني والمرافق) ٥٣  
التخلص منها (اشتراطات المباني والمرافق) ٥٣  
نقاط التحكم الحرجة، تحديدها ٢٠٥  
وضع الحدود الحرجة ٢٠٦  
المنمل ١٥٣
- هـ**
- هوائية (بكتريا) ١١
- و**
- وسطية الحرارة Mesophiles ٨

## نبذة عن المؤلفين

الاسم رباعياً: إبراهيم بن سعد بن علي المهيزع

الجنسية: سعودي

المرتبة العلمية الحالية: أستاذ

المؤهلات العلمية:

(١) درجة الليسانس: حصل على درجة الليسانس في اللغة العربية في عام ١٣٩٤هـ من كلية اللغة العربية (جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية حالياً).

(٢) درجة البكالوريوس: حصل على درجة البكالوريوس في عام ١٣٩٥هـ (١٩٧٥م) مع مرتبة الشرف الأولى من جامعة الرياض (الملك سعود حالياً).

(٣) درجة الماجستير: حصل على درجة الماجستير في عام ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) من جامعة ولاية متشجان بالولايات المتحدة الأمريكية بعنوان (استخدام الميثانول كبنية لتنمية الخناثر).

(٤) درجة الدكتوراه: حصل على درجة الدكتوراه في مجال ميكروبيولوجي الأغذية في عام ١٤٠١هـ (١٩٨١م) من جامعة ولاية متشجان بالولايات المتحدة الأمريكية بعنوان (إبطال فعالية حامض السوربيك (مادة حافظة) بواسطة الميكروبات).

التاريخ الوظيفي:

- معيد بكلية الزراعة جامعة الرياض (الملك سعود حالياً) منذ عام ١٣٩٥هـ وحتى عام ١٤٠١هـ.

- أستاذ مساعد بقسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الملك سعود منذ ١٤/١١/١٤٠١هـ وحتى ٧/٥/١٤٠٨هـ.

- أستاذ مشارك بقسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الملك سعود منذ ٧/٥/١٤٠٨هـ وحتى ٢٢/٥/١٤١٦هـ.

المناصب الإدارية:

- رئيس قسم علوم الأغذية بكلية الزراعة منذ ٦/١٠/١٤٠٣هـ وحتى ٦/١٠/١٤١١هـ.

- أستاذ بقسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الملك سعود منذ ٢٣/٥/١٤١٦هـ وحتى الآن.

- المشرف على إدارة النشر العلمي ومطابع الجامعة اعتباراً من ١٦/٦/١٤١٧هـ - ١٤٢٥هـ.

- نائب الرئيس التنفيذي لشؤون الغذاء بالهيئة العامة للغذاء والدواء منذ ١٤٢٥هـ وحتى الآن.

النشاط العلمي:

نشر له أكثر من عشرين بحثاً علمياً محكماً واشترك في تأليف وترجمة كتب للمرحلتين الثانوية والجامعية ونشر عدة مقالات في الصحف والمجلات المحلية.

الاسم: محمد مجدي البحيري

الجنسية: مصري

المرتبة العلمية الحالية: محاضر

المؤهلات العلمية:

(١) درجة البكالوريوس:

حصل على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية - تخصص ألبان في عام ١٣٨٧هـ (١٩٦٧م) من جامعة القاهرة - مصر

(٢) درجة الماجستير:

حصل على درجة الماجستير في العلوم الزراعية - تخصص ألبان في عام ١٣٩٣هـ (١٩٧٣م) من جامعة الأزهر - مصر.

التاريخ الوظيفي:

- معيد بقسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الرياض (الملك سعود حالياً) للفترة ١٣٩٣-١٣٩٤هـ.

- مساعد باحث بمركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة - مصر للفترة ١٣٨٨-١٣٩٣هـ.

- محاضر بقسم علوم الأغذية والتغذية - كلية الزراعة - جامعة الملك سعود للفترة ١٣٩٤-١٤٢٦هـ.

- مستشار قطاع الغذاء بالهيئة العامة للغذاء والدواء منذ ١٤٢٦هـ وحتى الآن.

النشاط العلمي:

- الاشتراك في خمسة أبحاث علمية محكمة ومنشورة في مجلات علمية.

- الاشتراك في ترجمة كتابين للمرحلة الجامعية.