نشرة

الكودكس المصرية

تصدر عن اللجنة المصرية لدستور الأغذية نشرة ربع سنوية - عدد رقم (٩٩) ٢٠٢٤

وزير التجارة والصناعة يصدر قراراً بإستمرار العمل بقرار حظر تصدير السكر لمدة ٣ أشهر

- تعرف على طرق استخدام الليزر في فرز وتدريج المحاصيل الزراعية

- مصر تشارك في إجتماعات الدورة الـ٧ للجنة الدستور الغذائي المعنية بالتوابل وأعشاب الطهى بالهند

التغير المناخى ومستقبل سلامة الأغذية

-الأمم المتحدة تخصص يوم ٣٠ مايو ليكون اليوم العالمى للبطاطس

رئيس التحرير
د. هاني شرقاوي

مساعد رئيس التحرير
م. هبة حماد

رئيس التحرير التنفيذى
أ/ ياسر الفتيانى

سكرتارية التحرير
م. حنان فؤاد

التنسيق الفنى
مصطفى صبرى
محمد الفص

وزير التجارة والصناعة يصدر قراراً باستمرار العمل بقرار حظر تصدير السكر لمدة ٣ أشهر
أخبار ٤
اليوم العالمى لمحصول البطاطس
أخبار ٥
تقارير علمية ٧
مقالات ٨
الكودكس حول العالم ١٦

الأراء الواردة فى النشرة لا تعبر بالضرورة عن رأي الهيئة

بقلم :

د.م. خالد حسن صوفي

رئيس مجلس إدارة الهيئة
رئيس اللجنة المصرية لدستور الأغذية

تعزيز التعاون بين هيئة المواصفات والجودة وهيئات التقييس الدولية والأقليمية

في اطـار حرص الهيئـة المصرية
العامـة للمواصفـات والجـودة علـي تعزيـز التعـاون
والتنسيق بين الهيئات والمنظمات الدولية والأقليمية في مجال التقييس،
وفـي ضوء الدور الفعال الذي تقـوم به الهيئة في التمثيل باللجان الدولية لهيئة
الدسـتور الغذائي (Codex) ، حيث تشـارك الهيئة في اللجان الدولية الأفقية والرأسية
المنبثقة عن هيئة الدسـتور الغذائي (Codex) بنسبة تصل إلي (١٠٠٪) حضورياً وافتراضياً ،
حيث تحرص الهيئة دائماً علي المشاركة في هذه اللجان لاستعراض المواقف الوطنية للقضايا التي
تخص كلاً من المسـتهلك والقطاع الصناعي وذلك لتحقيق أهداف هيئة الدسـتور الغذائي (Codex) من
حيث حماية المستهلك وتسهيل التجارة البينية بين الدول الأعضاء .

وفي الأونة الأخيرة ، قامت الهيئة بدور ايجابي وفعال في التعاون والتنسيق مع المنظمات الأقليمية وعلي الأخص المنظمـة الأفريقيـة للتقييس (ARSO) ، حيـث في ضوء توقيع مصر علي اتفاقية التجـارة الحرة القارية الافريقية "AfCFTA" تحقيقـاً لاتفاقية العوائق الفنية علي التجارة (TBT) الصـادرة عن منظمة التجارة العالمية (WTO)، والتـي تهدف إلي التوافق لتسـهيل التبادل التجاري بين الدول بالقارة الأفريقيـة ، وفي ضوء عضوية مصر في منظمة التقييـس الافريقيـة (ARSO) وأيضـاً عضويتها بمجلـس ادارة المنظمة ، حرصت الهيئة علي المشـاركة الفعلية في اللجـان الفنية المنبثقة عن منظمة التقييس الافريقية (ARSO) لاسـتعراض المواقـف الوطنية المبنية علي المواصفات الدوليـة الصادرة عن هيئة الدسـتور الغذائي (Codex) ،حيث تعمل هذه اللجان علـي إعداد مواصفات افريقية موحدة Harmonized African Standards والتي مرجعيتها المواصفات الدولية ، وذلك بهدف تسـهيل التجارة بين دول افريقيا وحماية المسـتهلك بالقارة الافريقية ، وقد شـارك خبراء من الهيئة والجهات المعنية الأخرى في عدد (٢٠) لجنـة منبثقـة من منظمـة التقييس الافريقيـة (ARSO) في القطاع الغذائـي ومنها (الألبـان ومنتجاتها – اللحوم ومنتجاتهـا – الاسـماك ومنتجاتها – الحبوب والبقـول ومنتجاتهما -.....الخ) وجاءت مشـاركة الهيئة بهدف التأكيد علي تحقيق سياسة منظمة التقييس الأفريقية(ARSO) :

"One Standard One Market for the Implementation of the AfCFTA"

وزير التجارة والصناعة يصدر قراراً باستمرار العمل بقرار حظر تصدير السكر لمدة ٣ أشهر

أصدر وزير التجارة والصناعة قراراً باستمرار العمل لمدة ٣ أشهر بالقرار الوزاري رقم ٨٨ لسنة ٢٠٢٣ بشأن حظر تصدير صنف السكر بأنواعه إلا للكميات الفائضة عن احتياجات السوق المحلي والتي تقدرها وزارة التموين والتجارة الداخلية وبعد موافقة وزير التجارة والصناعة، على أن ينشر القرار بالوقائع المصرية.

اليوم العالمى لمحصول للبطاطس

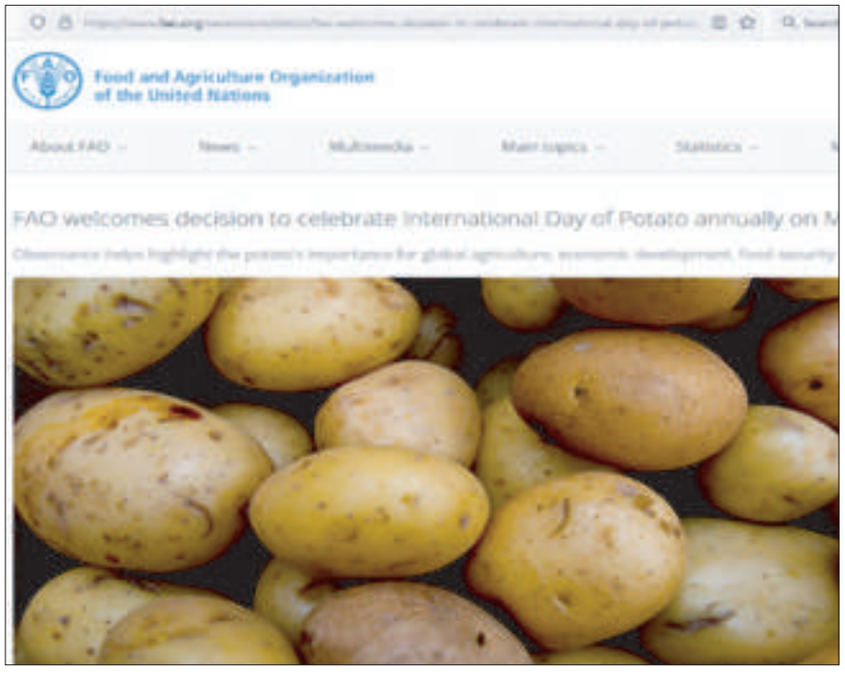
International Potato Day

أحمد محمد أحمد

مديرعام مركز المعلومات بالهيئة

رحبت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) بقرار الأمم المتحدة بتخصيص يوم ٣٠ مايو من كل عام ليكون اليوم العالمي للبطاطس، وهو ما يمثل فرصة لرفع مستوى الوعي حول هذا المحصول الذي يستهلكه مليارات الأشخاص بانتظام، وله أهمية عالمية للأمن الغذائي والتغذية، وقد دعمت دولة بيرو هذا الاحتفال السنوي، حيث قدمت مقترحًا إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة لاعتماده بناءً على قرار مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الصادر في ٧ يوليو ٢٠٢٣. الدافع وراء هذا اليوم، الذي يعتمد على السنة الدولية للبطاطس التي تم الاحتفال بها في عام ٢٠٠٨ ، ينبع من الحاجة إلى التأكيد على الدور الهام الذي تلعبه البطاطس في معالجة القضايا العالمية السائدة، مثل انعدام الأمن الغذائي والفقر والتهديدات البيئية. سيسلط هذا اليوم الدولي الضوء على القيمة الكبيرة للبطاطس من الناحية الغذائية والاقتصادية والبيئية والثقافية.

وتقول نائبة المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة، السيدة / بيث بيكدول، إن المؤتمر سيسلط الضوء أيضًا على مساهمة البطاطس في الأمن الغذائي العالمي والحد من الفقر وسبل عيش الملايين، مع التأكيد على الدور الرئيسي لمعارف وممارسات الشعوب الأصلية. وسيسمح لنا هذا اليوم «بلفت الانتباه إلى أهمية هذا المحصول الموروث عن الأجداد في مواصلة الجهود الرامية إلى الحد من الجوع وسوء التغذية والفقر؛ ويقول السيد/ فيكتور غارسيا توما، الممثل الدائم لدولة بيرو لدى الأمم المتحدة أمام الجمعية العامة اليوم، «فضلا عن تشجيع التنمية الزراعية والأمن الغذائي والحفاظ على التنوع البيولوجي ووظائف النظام البيئي».



ويعتبر محصول البطاطس واحد من أهم الاطعمة والذي يعود تاريخه إلى آلاف السنين وتعود أصوله إلى منطقة جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية، ثم شق طريقه إلى أوروبا في القرن السادس عشر ثم انتشر في جميع أنحاء العالم، وهي أكثر بكثير من مجرد مصدر للتغذية ، كما تعد أيضاً عنصرًا مهمًا في استراتيجيات توفير أغذية مغذية يمكن الوصول إليها وتحسين سبل العيش في المناطق الريفية وغيرها من المناطق التي تكون فيها الموارد الطبيعية، وخاصة الأراضي الصالحة للزراعة والمياه، محدودة والمدخلات باهظة الثمن. إن تنوع المحصول وقدرته على النمو في مجموعة متنوعة من الظروف يجعله خيارًا مفيدًا للمحصول. تعد البطاطس أيضًا من المحاصيل الصديقة للمناخ لأنها تنتج مستويات منخفضة من انبعاثات الغازات الدفيئة مقارنة بالمحاصيل الأخرى. في العقد الماضي، زاد الإنتاج العالمي من البطاطس بنسبة ١٠ في المائة مما أدى إلى نمو في فرص العمل والدخل، ولكن لا يزال هناك المزيد من العمل الذي يتعين القيام به لتسخير الإمكانات الكاملة للمحصول في السعي للقضاء على الجوع وسوء التغذية على مستوى العالم. بالإضافة إلى ذلك، هناك نطاق واسع من التنوع بين البطاطس، مع أكثر من ٥٠٠٠ صنف محسّن وأصناف/سلالات أصلية للمزارعين، والعديد منها فريد من نوعه لموقعه الأصلي في أمريكا اللاتينية. تُظهر السلالات المزروعة من البطاطس البالغ عددها ١٥٠ تنوعًا وراثيًا واسعًا مع مجموعة من السمات، بما في ذلك القدرة على التكيف مع بيئات الإنتاج المختلفة، ومقاومة الآفات والأمراض، وخصائص الدرنات المختلفة. فهي مستودع للصفات الموروثة للتحسين الوراثي المستمر للمحصول للاستجابة للظروف البيئية المتغيرة باستمرار، والأنماط الحيوية الجديدة للآفات والأمراض وتفضيلات المستهلكين.

وتعمل المنظمة على مواجهة التحديات بإتخاذ الإجراءات الملموسة حيث يواجه إنتاج البطاطس العديد من التهديدات والتحديات، خاصة الآفات والأمراض، مثل اللفحة المتأخرة الفتاكة وأشكالها المختلفة، وكذلك الذبول البكتيري، والساق السوداء، وخنفساء بطاطس كولورادو، ولفحة الأوراق الصغيرة، والديدان الخيطية الكيسية، وغيرها الكثير.

إن زيادة زراعة البطاطس واستهلاكها بشكل كبير، خاصة في البلدان النامية، مقيدة أيضًا بنقاط الضعف على طول سلسلة قيمة المحصول، والتي تتراوح بين انخفاض توافر البذور عالية الجودة والممارسات الزراعية دون المستوى الأمثل، من خلال عدم كفاية مرافق التخزين والتجهيز إلى الوصول المحدود إلى الأسواق ،وتلتزم منظمة الأغذية والزراعة بدعم أعضائها لبناء سلاسل قيمة للبطاطس قادرة على الصمود ومحددة السياق. إن الاحتفال باليوم الدولي للبطاطس سوف يتماشى تمامًا مع الإطار الاستراتيجي لمنظمة الأغذية والزراعة للفترة ٢٠٢١-٢٠٢٢، والذي يهدف إلى دعم خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ من خلال التحول إلى نظم غذائية زراعية أكثر كفاءة وشمولية ومرونة واستدامة من أجل إنتاج أفضل وتغذية أفضل. وبيئة أفضل وحياة أفضل.

اليوم العالمي لنظافة الأيدي (GHD) «اجعلها عادة»

د. شيماء عاشور عبد اللطيف زايد
مدير معمل الميكروبيولوجى - الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات

إنطلق اختيار الجمعية العامة للأمم المتحدة ليوم ١٥ أكتوبر على أن يكون اليوم العالمي لنظافة الأيدى(Global Hand washing Day (GHD أثناء الإحتفال العالمي للمياه ١٧ – ٢٣ أغسطس ٢٠٠٨ والذى يأتي تحت شعار «اتحدوا من أجل الأمان .. نظف يديك»
حيث تحتفل منظمة الصحة العالمية (WHO) بهذا اليوم كل عام كى تدعو للتضامن من أجل السلامة من خلال نظافة الأيدى لتحمي نفسك وعائلتك ومجتمعك وبالتالي العالم أجمع. كما تؤكد منظمة الصحة العالمية أن نظافة الأيدى تعتبر من أكثر الإجراءات فعالية للحد من انتشار مسببات الأمراض والوقاية من العدوى ومنها الإسهال الذى قد يؤدى للوفاة وأيضاً الأمراض الوبائية مثل كوفيد-١٩.

لماذا الأيدى؟

اليد هى العضو الأساسي المستخدم في أغلب تعاملات الإنسان من ملامسة الجسد ومختلف كافة الأشياء وتناول الغذاء ومن ثم انتقال التلوث من خارج الجسم لداخله وبالتالى من عضو لآخر أو من كائن حي لآخر، لذا كان لابد من الإهتمام بالأيدى حيث أن هناك الكثير من الدراسات أثبتت أن تلوث الأيدى هو العامل الأساسي لمعظم الأمراض التي تنتشر حول العالم والتي قد يؤدي بعضها للوفاة.

تهدف حملة «أنقذوا الأرواح : نظفوا أيديكم» إلى نشر ثقافة أهمية غسل الأيدى بإعتبارها وسيله من وسائل السلامة من خلال تعديل سلوك الإنسان فى العالم وخاصة أطفال المدارس وتوفير ما يلزم لنشر هذه الثقافة بكافة الوسائل المناسبة لذلك، من أجل الحرص على غسل الأيدى بشكل مستمر وجعلها عادة وسلوكاً تلقائياً لجميع الفئات والمجتمعات حول العالم. كما أن مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) توصي بغسل الأيدي كأمر حيوي وهام للحد من انتقال الأمراض المعدية، ولما أظهرته بعض الأبحاث بأن غسل الأيدى يقلل من معدلات بعض أنواع التهابات الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي بنسبة تصل إلى ٢٣ و٤٨ ٪ على التوالي كما إنها ربما تساعد في منع التهابات الجلد والعين.حيث أظهرت بعض الاحصائيات أن منشأه واحدة من بين ثلاث منشآت تفتقر لتوافر مرافق نظافة الأيدى في نقطة الرعاية .

عدم غسل الأيدى يضر بالأطفال حول العالم حيث أن ما يقرب من ١,٨ مليون طفل تحت عمر الخمس سنوات يموت سنوياً من الإسهال (واحد من كل ٣ أطفال) والإلتهاب الرئوي (واحد من كل خمس أطفال)، حيث يعتبر هذان المرضان هما السبب الرئيسي لوفاة الأطفال حول العالم.

تعتبر مخلفات الإنسان أو الحيوانات من أكثر المصادر الهامة التي تؤدي إلى انتقال الجراثيم مثل السالمونيلا والإيشريشيا كولاي الممرضة والنورو فيروس الذي يسبب الإسهال وفيروس الأدينو الذى يسبب بعض الأمراض التنفسية وكذلك مرض الحمى القلاعية.

يعد غسل الأيدى أسهل وأبسط الطرق وأفضلها وأهمها التي يمكن تنفيذها للتخلص من الجراثيم ومنع انتشارها للوقاية من الأمراض حيث يتوجب على كل شخص غسل يديه بصورة متكرره ومستمره فى كل من الحالات التاليه للوقاية من التلوث الميكروبي:

- بعد استخدام المراحيض وتغيير الحفاضات؛
- قبل وبعد التعامل مع الطعام الخام كاللحوم النيئة والخضروات الغير مغسولة؛
- قبل وبعد تناول الطعام؛
- بعد التعامل مع العطس والكحة؛
- قبل وبعد التعامل مع القطوع والجروح؛
- بعد ملامسة العيون والأنف والفم؛
- بعد ملامسة أسطح الطاولات والألعاب؛
- بعد ملامسة الحيوانات والأليفة منها وكذلك التعامل مع طعامهم وتنظيف متعلقاتهم؛

أرقام وحقائق

- تمنع النظافة الجيدة لليدين ٥٠ ٪ تقريبا من العدوى المكتسبة أثناء تقديم الرعاية الصحية وتلك التي تؤثر على القوى العاملة الصحية.
- تقلل نظافة الأيدى المناسبة من خطر الإصابة بفيروس كورونا بين العاملين الصحيين.
- تقلل عدد الأشخاص الذين يصابون بالإسهال بنسبة ٢٣-٤٠٪ .
- تقلل من أمراض الإسهال لدى الأشخاص الذين يعانون من ضعف في جهاز المناعة بنسبة ٥٨٪ .
- تقلل الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي مثل نزلات البرد لدى عامة السكان بنسبة ١٦-٢١٪.
- تقلل الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي لدى الأطفال والتغيب عن المدرسة بنسبة ٢٩-٥٧٪ .

وقد يدهشك أن تعلم أن هذا الأمر الذي يبدو بسيطا يساعد العالم على مكافحة الإرتفاع الملحوظ في مقاومة المضادات الحيوية، وذلك لانتشار عادة مجتمعية تتمثل فى تناول المضادات الحيوية للأمراض الناتجة عن تلوث الأيدي بلا داعي كالإسهال والبرد مثلا مما ينتج عنه ارتفاعاً في مقاومة الجراثيم للمضادات الحيوية من ثم زيادة شراستها وصعوبة مقاومتها وتفشيها في العالم. وأيضاً فإن غسل الأيدى يعني التخلص من الكثير من الجراثيم المقاومة للمضادات الحيوية والتي يصعب علاجها وبالتالي وقاية من الكثير من العناء للعالم أجمع.

تعليم كيفية غسل الأيدى يساعد الأشخاص ومجتمعاتهم على البقاء بصحة جيدة «تعلم غسل اليدين» وبالأحرى يجب أن يحرص الجميع على تعليم الأطفال كيفية غسل اليدين بالماء والصابون ومن أفضل طرق غسل الأيدي هى أن تبلل يديك ثم تستخدم الصابون ثم تفرك كف يديك وبين أصابعك أيضا.

مشاركة مصر في اجتماعات الدورة رقم (٧) للجنة الدستور الغذائي المعنية بالتوابل وأعشاب الطهى(CCSCH 7) بالهند

د. زينب مسعد عبد الرازق
أخصائي مواصفات غذائية بالهيئة

فـي إطـار عضوية مصر فـي هيئة الدسـتور الغذائـي (Codex)، وحرصًا مـن الهيئـة المصريـة العامة للمواصفـات والجودة على المشـاركة في لجان الكودكس الدولية الهامة لمصر لمواكبة كافة التطورات على السـاحة العالمية والإلمام بأحدث المستجدات والتطورات في مجال الأغذية، شاركت مصر في اجتماعات الدورة رقم (٧) للجنة الدسـتور الغذائي المعنية بالتوابل وأعشـاب الطهـى (CCSCH 7) التي عقدت فى مدينة كوتشـى كيـرلا فى الهند خلال الفترة من ٢٩ يناير حتى ٢ فبراير ٢٠٢٤ ، بمشاركة مندوبين من (٣٠) دولة مـن الدول الأعضاء ، ومنظمة واحـدة (الإتحاد الأوروبي) . ومثل مصر في هذا الإجتماع:

أ.د/ مرفت فؤاد – مقرر لجنة التوابل وأعشاب الطهى بالهيئة.
د/ زينـب مسـعد عبد الـرازق - أخصائى مواصفـات غذائية بالهيئة.

ومن أهم الموضوعات التى تم عرضها:

١- الموضوعات المحالة مـن المنظمات الدولية (WHO) و (FAO)

التصديق على أحكام وضع البيانات بشـأن توضيح الفرق بين بلد المنشـأ وبلد الحصاد بمواصفة الزعفران وتقديم الأسـاس المنطقي بإلزامية تدوين بلد الحصاد وكيف سـيكون مفيدًا لمنع الاحتيال.

٢- مشروع مواصفة الهيل «الحبهان» الصغير المجفف

ووافقـت اللجنة على إرسـال مشـروع المواصفـة إلى اللجنة الرئيسية CAC47 لاعتمادها عند الخطوة (٨) وإرسال طرق التحليل المعدلة مع الإجابات إلى لجنة أسـاليب التحليل وطرق أخذ العينات CCMAS للتصديق عليها.

٣- مشـروع مواصفة التوابل على شكل فواكه وتوت جافة أو مجففة: الجزء (أ) - متطلبات البهارات وتوت العرعر والينسون النجمي.

انتهت اللجنة إلى تقديم مقترح المواصفة للجنة الرئيسـية CAC47 لاعتمادها عند الخطوة (٨) .

٤- مشـروع مواصفة التوابل على شكل فواكه وتوت جافة أو مجففة الجزء ب - متطلبات الفانيليا :

انتهت اللجنة إلى إحالة مسـودة المواصفة المقترحة للجنة الرئيسية CAC47 لاعتمادها عند الخطوة (٥) وإنشاء مجموعة عمل الكترونية للنظر في البنود المعلقـة مع مراعـاة التعليقات المقدمة فى اللجنة بالاضافـة إلى إمكانية تنظيم اجتمـاع افتراضـي لفريق العمل قبل انعقاد الـدورة الثامنة للجنة CCSCH8 لتسهيل الاتصال المكثف بشأن القضايا المعلقة.

٥- مقترح مشروع الجذور المجففة والجذور والبصيلات - الكركم

انتهت اللجنة الى إرسال مشروع المواصفة المقترحة للجنة الرئيسية CAC47 لاعتماده عند الخطوة ٨/٥ وإحالة الأحكام الخاصة بالمضافات الغذائية ووضع البيانـات وطـرق التحليل إلى كل من لجنـة المواد المضافة وتوسـيم الأغذية وأساليب التحليل وسـحب العينات الي لجان هيئة الدستور الغذائي (Codex) المعنيـة ذات الصلة للموافقة عليهـا بالاضافة إلى إتاحة تقرير مجموعة العمل الالكترونية لأمانة الدستور الغذائي قبل ثلاثة أشهر على الأقل من CCFL48.

٦- مقترحات العمل الجديد

انتهت اللجنة إلـى الموافقة على بدء العمل الجديد وتقديم المقترحات التالية للجنة الرئيسية CAC47 للموافقة عليها:

- وضع مواصفة للبردقوش الحلو برئاسة مصر.
- وضع مواصفة للبذور المجففة – الكزبرة برئاسة الهند وإيران.
- وضع مواصفة للهيل الكبير برئاسة بوتان ونيبال والهند.
- تطوير مواصفة القرفة برئاسة البرازيل وإندونيسيا وإيران والمكسيك.

وإنشـاء مجموعات العمـل الإلكترونيـة لمقترحات العمل الجديـد بعد موافقة اللجنة الرئيسـية لوضع مشروع المواصفات المقترحة لتوزيعها للتعليق عليهم

فـي الخطوة الثالثة والنظر فيهم بالاجتماع القادم CCSCH8 مع تقديم تقارير مجموعات العمل الالكترونية قبل ثلاثة أشهر على الأقل من الاجتماع القادم.

٧- مهام وعمل اللجنة المستقبلى

انتهت اللجنة إلى تشـجيع المشـاركة النشـطة للأعضاء والمراقبين في جميع المناقشـات المتعلقـة بنمـوذج مواصفـات اللجنـة SCH والحث علـى تقديم التعليقات في الوقت المناسـب كما توصى بنشـر النموذج المحدث الذي أعدته الولايـات المتحـدة الأمريكية باعتبـاره (CRD32) من أجـل النظر فيه إلى الاجتماع القادم CCSCH8.

التوصيات النهائية للهيئة

١) تولى مصر ممارسـة مهام عمل رئيس مجموعة العمل بمشـاركة أعضاء اللجنة من أجل تطوير مقترح مشـروع المواصفـة الخاصة بالبردقوش الحلو للعرض على اللجنة باجتماعها القادم CCSCH8 .

٢) الإشتراك في مجاميع العمل الإلكترونية الأخرى المنبثقة عن هذا الاجتماع فور الدعوة إليها.

٣) ادراج مشـاريع مواصفات الدسـتور الغذائي التي تم احالتها لاعتمادها من اللجنة الرئيسية CAC47 ضمن خطة عمل اللجنة الفنية المناظرة بالهيئة حال اعتمادها.

التغير المناخي ومستقبل سلامة الأغذية

أ.د/ أمل محمود حسن عبد الحليم
خبير سلامة الأغذية بالمركز المصري لمعلومات سلامة الغذاء
- معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية

إن قضية التغير المناخي باتت واضحة بشدة، كما أن تأثيراتها المختلفة في تزايد مستمر وسريع ولاسيما أن هذه التأثيرات شملت صحة الإنسان والنبات والحيوان والبيئة مما جعل هذه القضية تمثل خطرا يهدد جهود القضاء على الفقر والتنمية المستدامة والأمن الغذائي العالمي؛ وحيث أن أحد الركائز الهامة للأمن الغذائي هي ركيزة "الاستخدام"، والتي تعني بجوانب التغذية المتعلقة بسلامة الأغذية وجودتها عبر السلسلة الغذائية بأكملها وحيث أن الغذاء الآمن هو الغذاء الذي يحتوي على المغذيات التي يحتاجها الجسم على أن لا يسبب ضررًا للمستهلكين، مثل مسببات الأمراض. لذا فإن أحد العوامل التي يمكن أن تؤثر في سلامة الغذاء هو تغير المناخ والذي يسبب تغيرات طويلة الأجل في أنماط الطقس مع ارتفاع درجات الحرارة ، حيث أنه من المرجح أن تسبب البكتيريا والفطريات والطفيليات التلوث للنباتات بسبب ظروف النمو الأكثر ملاءمة ، مما يؤدي إلى انتشار الأمراض. كما ستؤثر زيادة تواتر موجات الحرارة أيضًا على سلامة الغذاء، حيث سيصبح من الصعب الاحتفاظ بأطعمة مثل اللحوم ومنتجات الألبان باردة طوال عملية النقل وعليه يجب تعديل الشاحنات المبردة لمراعاة طول فترة السفر وزيادة درجة الحرارة وزيادة التحكم في نمو الميكروبات الضارة. كما ستستمر أسعار المواد الغذائية في الارتفاع حيث تزداد صعوبة حماية الغذاء ومنع التلف. كما سوف تزداد معدلات نقص التغذية، وهو الاستهلاك غير الكافي للأغذية والعناصر الغذائية الأخرى اللازمة للحفاظ على صحة جيدة حيث يرتبط نقص التغذية بآثار تغير المناخ مثل العواصف المتكررة والشديدة وتغيرات درجات الحرارة والفيضانات. مما يسبب تلوث المياه وذلك سوف ويؤثر على الإنتاج الغذائي والزراعي لأن المياه الملوثة يمكن أن تنقل المخاطر بأنواعها المختلفة من المواقع الصناعية بسبب الفيضانات وزيادة الظواهر الجوية القاسية. فعلى سبيل المثال امتصاص المعادن الثقيلة من التربة مع استمرار ارتفاع درجات الحرارة بسبب تغير المناخ ، سوف يؤدي الى زيادة امتصاص النباتات للمعادن الثقيلة. مما يمكن أن يحدث تسمم بالمعادن السامة مثل الرصاص من خلال استهلاك المنتجات الملوثة.

و في نهاية المطاف ، ستستمر عوامل الخطر المرتبطة بتغير المناخ في تشكيل مخاطر صحية كبيرة على المستهلكين محليًا وعالميًا إذا لم يتم اتخاذ إجراءات للحد والتخفيف من هذه المخاطر؛ لذا يجب علينا مواجهة هذه المشكلة ومعالجتها والعمل على تسريع العمل المناخي و الانتقال إلى «حالة الطوارئ» وأن يكون لدينا بعض اللبنات الأساسية والتدابير والإجراءات اللازمة التي يمكن اتخاذها لتقليل المخاطر المتعلقة بالتغييرات المناخية والإصابة بالأمراض المنقولة عن طريق الأغذية. وتشمل بعض هذه الإجراءات زيادة الوعي بإنتاج الغذاء الآمن، وتطبيق الممارسات الجيدة في جميع مراحل انتاج الغذاء وزيادة اجراءات الرصد والمراقبة المتكاملان لكلاً من البيئة والغذاء مثل برامج النمذجة التنبؤية واستخدام اسلوب تقييم المخاطر والرصد المبكر للأمراض وتطوير خطط الاستجابة لطوارئ سلامة الأغذية ، وايضاً الحاجة إلى الابتكار والبحوث العلمية التطبيقية لتوفير فهم أفضل للمشاكل وتنفيذ استراتيجيات جديدة لمنع تلوث المنتجات الغذائية بمسببات الأمراض مثل استخدام تقنيات وتكنولجيات جديدة كأجهزة الترشيح القائمة على التطورات في التقنيات النانوية التي يمكن أن تزيل مجموعة من الملوثات الكيميائية والميكروبيولوجية من الماء وحتى من التربة ؛ الكشف السريع عن مسببات الأمراض والملوثات باستخدام تقنيات جديدة (بما في ذلك تقنيات النانو) ؛ بطرق البيولوجيا الجزيئية الجديدة مثل التتابع المتسلسل للحمض النووي ومقارنات التسلسل والنهج القائمة على الجينوميات لتوصيف المجتمعات الميكروبية المعقدة وتفاعلاتها ؛ استخدام المحاصيل المعدلة وراثيا المناسبة للنمو في الأراضي المهمشة .وكما يمكن صياغة سياسات زراعية جديدة ، خاصة بانتاج اللحوم ، والدواجن ، وإنتاج المأكولات البحرية ، أو تغييرات في أنظمة الري لمنع تلوث الحقول والمزارع.

اليوم العالمي للبقول | ١٠ فبراير

مريم برسوم أنسي
- الامانه الفنية للجنة الحبوب والبقول ومنتجاتهما بالهيئة

البقـول هـي البذور الصالحـة للأكل مـن النباتـات البقوليـة التي تزرع لغرض توفير الأغذية والأعلاف على السواء. حيث اعتبرت الفاصوليا والحمص والبازلاء من أشـهر أنواع البقول وأكثرها استهلاكًا، فإنه ثمة أصنافًا عدة أخرى حول العالم، تنطوي كلّها على منافع جمّة بالنسبة إلى الأمن الغذائي والتغذية والصحة وتغير المناخ والتنوع البيولوجي.

ما سبب تخصيص يوم عالمي للبقول؟

بـادرت الجمعية العامة للأمـم المتحدة، انطلاقًا من النجـاح الذي حققته دوليـاً للبقول في عام ٢٠١٦ التـي أحتفلت بها منظمة الأغذية والزراعة وإقـرارًا بما تزخر بها البقـول من إمكانات لمواصلة تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، إلى تخصيص يوم ١٠ فبراير يومًا عالميًا للبقول. ويتيح هذا الاحتفال فرصة فريدة لرفع مسـتوى وعي المستهلكين بالبقول والدور الأساسـي الذي تلعبه في التحـوّل إلى نظم زراعية وغذائية أكثر كفاءة وشمولًا واستدامة وقدرة على الصمود من أجل إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحياة أفضل، دون ترك أي أحد خلف الركب.

وتعمـل المنظمـة، بمسـاعدة الحكومـات والقطاع الخـاص والأعضاء والمنظمـات الشـريكة والجمهور والشـباب، على تيسـير الاحتفال بهذا اليـوم العالمي ودعم إنتاج البقول واسـتهلاكها كجزء مـن النظم الغذائية المستدامة والأنماط الغذائية الصحية.

لماذا البقول تحديداً ؟

- البقـول غنيـة بالمغذيات وتشـكّل مصـدرًا جيدًا للفيتامينـات والمعادن الضرورية لصحة جيدة.
- تتمتـع البقول بمدة صلاحية طويلة وتسـاعد على زيـادة تنوع الأنماط الغذائية، وتحد في الوقت ذاته من الفاقد والمهدر من الأغذية.
- تعـزز البقول في نظم المحاصيل المتعـددة التنوع البيولوجي الزراعي والقدرة على الصمود أمام تغير المناخ وخدمات النظم الإيكولوجية.
- تقوم البقول بتثبيت نيتروجين الغلاف الجوي في التربة، مما يساهم في تحسين التنوع البيولوجي للتربة وخصوبتها.
- يمكـن لإدراج البقـول فـي تعاقب المحاصيـل أن يـؤدي إلى تحسـين كفاءة استخدام الأسمدة الكيماوية.
- تتيـح البقول فرصًـا للعمل وتنظيم المشاريع بالنسبة إلى النساء والشباب الريفيين.

احتفلـت منظمة الأغذيـة والزراعة للأمم المتحـدة (الفاو) باليوم العالمي للبقول ٢٠٢٤ تحت شعار « البقول: تغذية التربة والناس».

حضر هـذا الحدث أكثر من ٥٠٠ شـخص حضوريـاً وافتراضياً، والذي احتفل بالدور الحيوي للبقول وإمكاناتها في تحسين الأمن الغذائي والتغذية وصحة التربة والبيئة.

وقال شـودونيو، المدير العـام لمنظمة الفاو، إن البقـول محاصيل مرنة تزدهـر بأقل قدر من المدخلات الخارجية، وبالتالي يمكنها تحويل أنظمة الأغذية الزراعية والمساعدة في إطعام عدد متزايد من سكان العالم، حتى عندما تتعرض البيئة لضغوط أكبر.

كمـا قـال أيضاً: « إن أزمة المنـاخ، وفقدان التنـوع البيولوجي، وتآكل التربة وتدهورها تمثل تحديات رئيسـية، ويمكـن أن تكون البقول جزءًا مـن الحل كما إن قدرتها علـى الازدهار في مناخات متنوعة، إلى جانب خصائصها المثبتة للنيتروجين، تجعلها ذات قيمة كبيرة.»

كمـا أكد أيضاً أن المنظمـة تدعم الأعضاء والمزارعيـن؛ والتعاون مع الباحثيـن وأصحـاب المصلحـة لإطلاق إمكانـات البقـول لتحقيق إنتاج أفضل، وتغذية أفضل، وبيئة أفضل، وحياة أفضل، دون ترك أحد يتخلف عـن الركب،علـى النحو المبين في الإطار الاسـتراتيجي لمنظمة الأغذية والزراعة للفترة ٢٠٢٢-٢٠٣١.

مخاطر المضافات الغذائيـ

م / سامح رزق بر
مدير عام الجودة والمعامل - شركة تاتش فوود

ما هى المضافات الغذائية:-

المضافات الغذائية (Food additives) هى موادّ طبيعية تُستَخرج من الحيوانات، أو النباتات، أو المعادن، أو قد تكون صناعيّة. وتجدر الإشارة إلى أنّه لا ينبغي إضافة تلك المواد عشوائياً دون مبررٍ أو هدف.

ضوابط وقوانين المضافات الغذائية :-

للمضافات الغذائية ضوابط معينة ولوائح تحكمها وتحدد الكميات المسموح بها في المنتجات الغذائية . ففي حالة زيادة الكمية عن الحدود المسموح بها فانها قد تؤدي الى مضاعفات خطيرة مثل تكوين الأورام السرطانية، التأثير على وظيفة القلب، والكبد والكلى، التأثير على المخ والجهاز العصبي.

ويستغل بعض مصنعي الأغذية هذه الإضافات مثل إضافة لون أو نكهة أو محسنات القوام أو مواد حافظة بنسب عالية لإخفاء عيوب في المنتج أو غش المستهلك حيث أنه فى ظل إرتفاع أسعار الإضافات الغذائية المصرح بها يلجأ البعض أيضا لإستخدام بدائل صناعية غير مصرح بها دون الالتزام بالتشريعات واللوائح مما يتطلب الرقابة الشديدة من الجهات المعنية لمنع الممارسات الخاطئة .

ويجدر الذكر أنّه لا يمكن استخدام سوى المضافات الغذائية التي خضعت لتقييم السلامة من قبل هيئات التقييم المعترف بها دولياً»

تعد المواد المضافة للأغذية آمنة من الناحية الصحية بشكل عام إذا استخدمت بالنسب المصرح بها طبقاً للدستور الغذائي الدولي Codex وقد تم تحديد المتناول اليومي المقبول، وهو يمثل التركيز الذي يمكن أن يتناوله الفرد يوميا طول حياته دون الإضرار بصحته وتُحدّد تلك من هي اللجنة أيضاً معايير وإرشاداتٍ تُلزم المُصنّعين في معظم الدول بذكر الموادّ المضافة الموجودة في منتجاتهم من خلال توضيحها في الملصق الغذائيّ بهدف إرشاد المستهلكين.

ما هو المتناول اليومي المناسب (Adequate daily intake) وكيف تم تحديد؟

قد حدد المختصون في مجال صحة الإنسان بدول الاتحاد الأوروبي ولجنة الدستور الغذائي الدولي درجة تركيز المضاف والتي لا تظهر له أي آثار سلبية على حيوانات التجارب، ثم زيادة في الأمان سمح باستخدام

مـن ١ إلى ١٠٠ مـن هذا التركيز وبمعنى آخر إن لـم يظهر لمادة مضافة أي آثـار سـلبية عند تركيـز ١٠٠ مل جرام / كيلوجرام من وزن الجسـم، فان التركيز المسـموح به كمادة مضافة يكون ١ مل جرام / كيلوجرام من وزن الجسم، وهذا المستوى أو التركيز المنخفض يطلق عليه اسم المتناول اليومي المقبول

ما هو نظـام الترقيم الدولي (INS: International Numbering System)

هـو رقـم مرجعي يعطـى للإضافـات الغذائية التـي اجتـازت اختبارات السـلامة ونالت الموافقة لاسـتخدامها والذي تحدده هيئة الدستور الغذائى الدولى(Codex)

فائدة الترقيم الدولي (INS)

نظرا لأن بعض المواد المضافة تحمل عدد من الاسماء في الدول المختلفة، فقـد اتفق المختصون في لجنة دسـتور الأغذية (codex) و دول الاتحاد الاوروبي على توحيد اسـماء المواد المسـموح بإضافتها للأغذية سواء أن كانـت مواد طبيعية أو مواد صناعيـة وذلك بوضع حرف (E) تتبعه أرقام معينة تدل على تلك المواد المضافة .

تقسيم المضافات الغذائية حسب نظام الترقيم الدولي و وظيفتها الي :

- المواد الملونة تتبع الارقام من ١٠٠ الى ١٩٩ وكمثال يأخذ اللون الأحمر أكثر من رقم

• لون الكارمن الأحمر Carmine E120 يستخرج من الحشرة القرمزية وتسمى Dactilopius Coccus .

• لون الورا الأحمر Allura Red AC E129، مشتق من الهيدروكربونات العطرية ، تستخرج من مصادر بترولية.

• لون البيتانين الأحمر Betanin E162 أو صبغة الشمندر يستخرج من نبات البنجر.

الثلاثة مركبات تعطى اللون الأحمر ولكن كل لون له نسبة محددة لا يجب تجاوزها عند إضافتها للمصنعات الغذائية

- المواد الحافظة تتبع الارقام من ٢٠٠ الى ٢٩٩.
- مضادات الاكسدة ومنظمات حموضة تتبعه الارقام من ٣٠٠ الى ٣٩٩.
- المواد المستحلبة والمثبتة والمغلظة تتبعه الارقام من ٤٠٠ الى ٤٩٩.

ولتحديد النسـب المسـموح بإضافتهـا للمنتجات الغذائية لابـد من الالتزام التشريعات الوطنية الصادرة في هذا الشأن والتي تعتمد في مرجعيتها علي المواصفة الدولية الصادرة عن هيئة الدستور الغذائي (Codex).

استخدام الليزر فى فرز وتدريج المحاصيل الزراعيـــــة

أ.د./ عبد الرحمن عبد الرؤف احمد
أستاذ الهندسة الزراعية – معهد الهندسة الزراعية - مركز البحوث الزراعية

تواجـه الزراعـة تحديات زيادة الطلب على الغذاء ، ونـدرة المياه ، وتغير المنـاخ ، وقيود موارد الطاقة ويتطلب تبنـي تقنيات موفرة للطاقة وصديقة للبيئة وغير متلفة لتحسـين وجودة وسلامة المنتجات الزراعية لأن الطرق التقليدية غير كافية لسد الفجوة الغذائية وهناك ثلاث طرق رئيسية لمعالجة تلك التحديات وهى زيادة الأراضي للزراعة ، وتعزيز انتاجية المحاصيل، وتقليل فواقد ما بعد الحصاد، ويعتبر الليزر أحد التقنيات الحديثة لذلك.

التكنولوجيا المستخدمة في مراقبة جودة الأغذية والمنتجات الزراعية:

- **تحليل الأشعة تحت الحمراء:** حيث تستخدم الأشعة تحت الحمراء لتحديد المواد ومكونات الأغذية والمنتجات الزراعية.
- **تقنية الرادار:** يمكن اسـتخدام الـرادار لقياس الرطوبة والكثافة والتكوين الداخلي للمنتجات.
- **تقنية الأشعة السينية:** يمكن استخدام الأشعة السينية للكشف عن الشوائب والملوثات في المنتجات الزراعية.
- **تقنية النانو:** تسـتخدم تكنولوجيـا النانو في تطوير أجهزة صغيرة الحجم وحساسة لقياس جودة الغذاء.
- **التقنيات البصرية:** حيث تستخدم كاميرات وأجهزة فحص بصرية لتحليل الأغذية والمنتجات والكشف عن العيوب.

المواصفات الدولية المستخدمة في تقييم جودة المنتجات الصناعية ومنها:

١. ISO 9001: هو معيار الجودة الأساسـي العالمي الذي يتم اسـتخدامه لنظام إدارة الجودة.

٢. ISO 14001: يسـتخدم المعيار لتقييم الاسـتدامة البيئية للمنتج وتقاس لأنظمة الإدارة البيئية.

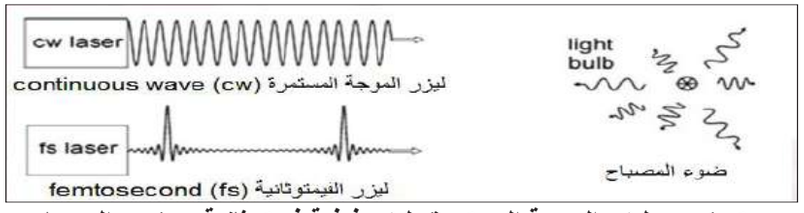
٣. ISO 45001: هـذا المعيـار يتـم اسـتخدامه لتقييم السـلامة والصحة المهنية بالمنشأة.

طرق تجنب المخاطـر الصحية لثمار الفاكهة :

- تجنـب الاسـتخدام الزائـد للمبيـدات الكيماويـة لمقاومة الحشـائش والآفات والتي تسبب اضرارا بالصحة.
- مقاومـة الكائنات المسـببة للتلف عن طريق الحصاد الصحيح والتداول الجيد والتخزين المناسب لكل محصول .
- التأكد من خلو ماء الري من الملوثات باشكالها المختلفة سواء الكيميائية او الميكروبية او المخلفات الصناعية.

المواصفات الخاصة لاشـعة الليزر: أشـعة الليزر تتميـز بخصائص عن مصادر أشعة الشمس والمصباح الكهربائى.

ومن اضرارالإستخدام الخاطئ لأشعة الليزر:اصابة العين ، اصابة الجلد، الصعقة الكهربائية ، تلوث الهواء، خطر الاشتعال والانفجار.



رسم توضيحي ليزر الموجة المستمرة، ليزر ذبذبة فيمتوثانية، وضوء المصباح

ماكينة فرز وتدريج ثمار الخضروات والفاكهة

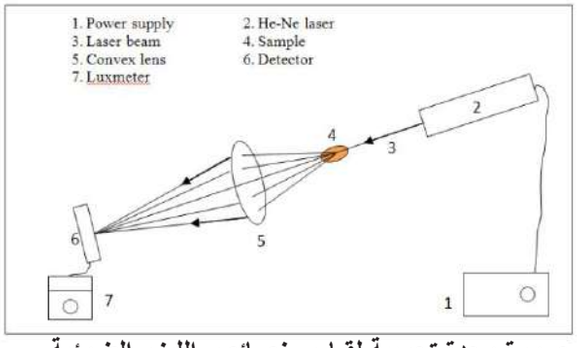
تطبيقات أشـعة الليزر المتنوعة في مجال التصنيع الزراعي - عمليات ما بعد الحصاد:

اولاً: اشـعة الليزر وتدريج المنتجات الزراعية : (تدريج وتحديد المراحل نضج الطماطم الناضجة باستخدام الليزر المرئى) :

تم استخدام شعاع الليزر لتحديد الخواص الضوئية للطماطم الناضجة (١٥ لون) باستخدام شعاع ليزر المرئى.

ملاحظـة : يعتبر ليـزر He-Ne ذو الطول الموجـي ٦٣٢,٨ نانومتر هو المناسـب لفـرز الطماطـم، وقـد أمكن إنشـاء مقياس ثابـت للتعرف على التصنيـف اللونـى لمراحل الطماطـم النضاجة طبقـا للخصائص الضوئية معبـرا عنه بنسـبة الانعكاس مـن الثمار الخضـراء الى الحمـراء ٢,٢٩ –١٣,١٤ ٪ ، باستخدام الليزر ذو قدرة منخفضة.

ـــــــة للحصول على ثمار عالية الجودة



صورة وحدة تجريبية لقياس خصائص الليزر الضوئية .

١ـ مصـــدر الليزر
٢ـ هيليوم- نيون ليزر
٣ـ شـــعاع الليزر
٤ـ العينة
٥ـ عدســـة محدبة
٦ـ مستقبل الأشعة
٧ـ لاكس ميتر

رســم وحدة تجريبية لقيـــاس الخصائص البصرية لثمار الفاكهة والخضروات

الطرق الشائعة للكشف عن شدة الكدمات الخارجية هي :

الطريقــة الكيميائيــة تكلفتها عالية ، التقييم الحســي لا تكون مناســبة لكمية كبيرة من العينات ، والتقنيات البصرية: تســتخدم مميزاتها انها ســريعة فى القياس،غير تدميري للمنتج ، وصديقة للبيئة واقتصادية.

ثانيا: اشــعة الليــزر لفرز المنتجــات الزراعية : (الكشــف عن العيوب الخارجية لدرنات البطاطس باستخدام الليزر المرئي) :

تم قياس كثافة الانعكاس باســتخدام ليزر الهيليــوم- نيون منخفض الطاقة ، وتم ملاحظة أنه تم ترتيب نســب شــدة انعكاس مصــدر الضوء ليزر(He-Ne) من الدرنات السليمة والدرنات المعيبة بعد الحصاد ترتيباً تنازلياً كما يلي: السليمة > البقعة السوداء الداخلية > الأخضرار > الجروح > تشققات النمــو > الانكمــاش > كدمة عميقــة > التعفنات > كدمة الضغط > تســلخ القشرة > تلف الحشرات > كدمة سطحية.

التكنولوجيات الحديثة مطلبا لمراقبة المنتجات الزراعية للأسباب التالية :

ـ انخفــاض التكلفــة مقارنة بارتفاع تكاليف طرق الرقابــة التقليدية (كيمائية وحسية) والتى تتطلب مواد خام.. الخ .

ـ تتطلب مهارات غير معقدة بينما الطرق الاخرى تتطلب تدريبات ومهارات ومؤهلات خاصة لأفراد العمل.

ـ ســهولة الاســتخدام بواســطة الفنى ، وســرعة القياس والتي تعتمد على القيــاس لرقم ودقــة النتائج لاعتمادها علــى برامج تراعــى تطبيق معايير الصحــة والســلامة المهنية المحلية والدولية مما يكســبها الثقة فى اعتمادها محليا ودولياً.

ـ تحســين جودة المنتج النهائى وتقلل الفواقد وتحافظ على البيئة مما يؤدى الى تطبيق التنمية المستدامة.

الصناعات الغذائية التحويلية للتمور ومنتجاتـــ

أ.د/ محمد فرج خلاف
أستاذ بكلية الزراعة جامعة عين شمس

عرفت نخلة التمرمنذ قديم العصور كشجرة تتميزبصفات متعددة فريدة، وكان الإنسان يرى فيها منبعاً للخيروالبركة، وهى لا تحتاج إلى تعريف بقيمتها وأهميتها فقد كرمت وذكرت في جميع الكتب السماوية بأنها شجرة طيبة. والنخلة من وسائل الأمن الغذائي لقاطني الصحراء فهي شجرة الحياة في المناطق الصحراوية. ويعتبر الوطن العربي من أكثر المناطق الجغرافية ملاءمة لزراعة أشجار النخيل في العالم حيث تتطابق المتطلبات البيئية لشجرة النخيل مع الظروف المناخية السائدة فيه، والتي تتميز بمناخها الجاف ودرجة حرارتها العالية إذ تقع معظم الدول العربية في أطارمناطق حزام النخيل.

وتعتبر ثمار التمر من أبرز المنتجات الإقتصادية لنخيل التمر ومن المؤكد علميا أن لثمار التمر قيمة غذائية عظيمة لما توفره من مركبات حيوية عالية القيمة ، وتبارك الله إذ جعل من الرطب الجني غذاء السيدة مريم عليها السلام حين جاءها المخاض وهذا دليل علي فائدة التمور، وأيضا تدخل التمور في العديد من الصناعات الغذائية. ولا تقتصر فائدة النخلة على ما تنتجه من ثمار وإنما تستخدم أجزائها الأخرى كمواد أولية لصناعات محلية كثيرة . وقد أصبحت التمور سلعة تصديرية ذات مستقبل كبير لمعظم دول العالم ولذلك إنتشرت زراعة النخيل إقتصادياً في كثير من المناطق الملائمة لإنتاجه ويحتل الوطن العربي الصدارة في زراعة النخيل وإنتاجه.

الصناعات التي تقوم علي النخيل ومنتجاته:

هذه الصناعات ضرورية لإنقاذ صناعة التمور وإنتاج النخيل في معظم الأقطار العربية حيث تعاني الأسواق من تكدس الإنتاج عاماً بعد أخر لأصناف التمور ذات النوعيات المنخفضة الجودة وغير المرغوبة من المستهلك ، الأمر الذي يحتم ضرورة إيجاد حلول ناجحة لإستغلال هذه التمور ومخلفاتها بكفاءة ومن ثم يكون التصنيع هو الحل الأمثل .

وتتنوع الصناعات القائمة علي التمور ومخلفاتها فهناك صناعات تقوم علي الفاقد في المحصول في مراحل نموها الاولي ومن بينها صناعة مخللات التمورو هنا كصناعات تقوم علي فاقد الإنتاج ومن بينها عسل البلح (الدبس)، المربي، لفائف التمر (تمرالدين)، حلويات التمور، مسحوق التمر المجفف، صناعة الخل الطبيعي، صناعة المنتجات الكحولية، إلي جانب صناعة استخلاص الزيت من نوي البلح، وإستخدام الكسب الناتج في إنتاج العلف وتغذية الحيوانات.

١- عصير التمر

الخطوة الاولي المشتركة في معظم الصناعات التحويليه هي عمليه الإستخلاص ، التمور بسبب قلة محتواها من الماء يصعب عصرها كما هو الحال في الفواكه ذات المحتوى القليل نسبياً من المواد الصلبة الذائبه لذا يجب إستخدام الماء في الإستخلاص. واثبتت التجارب العلمية والأبحاث ان الإستخلاص علي مرحلتين هو الأفضل لكسب أكبر قدر من المواد الصلبة الذائبة (السكريات) وبدرجة حراره لا تتجاوز ٦٥-٧٠ درجة مئوية وذلك لتفادي حدوث تفاعلات جانبيه.

العصير المستخلص يمر بمراحل تنقية وترشيح عديدة ويعامل حسب الإحتياج وهنا يمكن تطبيق طرق الترشيح الحديثة بإستعمال الأغشية بواسطه الترشيح الفائق والذي يمكن من خلاله تجاوز العمليات التقليدية السابقه لترويق العصير بواسطه الإنزيمات ومساعدات الترشيح والمستهلكة للوقت والجهد بواسطة عمليه الخطوة الواحدة.نجاح الإستخلاص هو المفتاح للحصول علي معظم السكريات الموجودة في الثمار وبالتالي توفير المادة الأوليه لكل الصناعات التحويلية لذا فمن المقترح هو جعل هذة الخطوة مركزية حد كبير.

٢- عسل البلح (الدبس)

يعرف الدبس بأنه خلاصة فاكهة التمر في صورة سائلة مركزة كثيفة القوام ، ينتج الدبس من التمر النصف جاف، وهو معروف في معظم البلاد المنتجة للتمور ، وتتم عملية إنتاجه بفصل النوي ثم الحصول علي عصير التمر و ترشيحه ومن ثم يتم تركيزه تحت ضغط وأقل درجة حرارة ممكنه يفضل الاتزيدعن ٥٥- ٦٠ درجة مئوية، ثم تعبئته في عبوات زجاجية، ويستخدم الدبس كمادة أولية، لإنتاج بعض السلع الغذائية منها صناعة الحلويات الغامقة مثل الكراميل، صناعة المعجنات الغذائية، تعليب الفواكه، بديل السكر،صناعة بعض اغذية الأطفال إلي جانب صناعة الكاتشب ، الا أنه غير معروف لكثير من الناس . كما تستخدم الأليافو و النوى المتبقية كعلف حيواني وتباع لأصحاب المواشي.

*الدبس الناتج يكون بتركيز ٧٠- ٧٢ بيركس.

٣- السكر السائل

يعرف السكر السائل بأنه محلول ابيض رائق تصل فيه نسبة السكريات الكلية من ٨٠-٨٢٪ في التركيز العالي أو قد تنخفض إلي ٥٥- ٦٥ ٪ في التركيزات المنخفضة . وقد بدأ إنتشار السكر السائل منذ فترة بعيدة لبعض الأغراض الغذائية الصناعية وكانت بداية انتشاره من مصانع النشا حيث يتم تحويل النشا ببعض الإنزيمات إلي سكريات محولة مختزلة (جلوكوز – فركتوز) . وقد لاقي هذا النوع من السكر إنتشاراً كبيراً خاصة في مصانع المشروبات الغازية والحلوي والأشربة السكرية .

ولقد بدأ إستخلاص السكر السائل من التمر منذ فترة ليست ببعيدة لما يمتاز به من سكريات احادية بسيطة (مختزلة) لا تحتاج إلي عمليات تحويل من حالة لأخري فهو يحتوي علي ٥٥٪ من السكريات علي صورة جلوكوز، ٤٥٪ علي صورة فركتوز كما أن جميع السكريات الثنائية التي قد تكون موجودة في التمر قبل الإستخلاص ستتحول الي سكريات احادية اثناء مراحل الإنتاج لأن معظم مراحل الإنتاج تجري في ظروف حامضية. لذا يمكن إعتبار السكر السائل المنتج من التمرمن النوع المسمي بالسكر المحول كلياً.

٤- مربي البلح

فيها يتم الإستفادة من فائض الكم المتزايد في إنتاج التمور خاصة التي لا تتحمل البقاء مدة طويلة بحالة جيدة (الأصناف الرطبه) وتتمثل مراحل

التصنيـع في تركيز مسـتخلص التمر وتحضير محلـول البكتين مع إضافة السكر وتركيز المحتويات وإضافة حمض الستريك لتحسين الطعم والرائحة ثم التعبئة والحفظ .

٥- لفائف التمر (تمر الدين)

يمكـن تصنيف لفائف تمـر الدين من عصير التمر الرائـق المصفي، وتمثل خطـوات صناعته فـي تركيز مسـتخلص التمر وإضافة أحمـاض وفانيليا ثم وضع المسـتخلص في صوان معرضة للشـمس لمدة ثـلاث أيام ثم تنقل لمـكان مظلـل جيد التهوية حتي تمـام الجفاف ثم تلف الرقائـق المجففة في ورق سـيلوفان ملون وتخزن تحت درجة حرارة ٨- ١٠ درجة مئوية لحين تسويقها .

٦- عجينة التمر

تعتبر عجينـة التمـر مـن المنتجات التصنيعيـة المهمة للتمـور حيث تدخل فـي الكثير من الصناعات الغذائية لاسـيما المعجنات والكيك والآيس كريم وغيرها، كما قد ترغب من قبل المستهلك لإستهلاكها مباشرة أو خلطها مع السمسم بعد عمل كرات او أصابع منها .

٧- إنتاج الخل والكحول من التمور

يصنـع الخل من التمر بسـهولة إذ تجري عليه عملية التخمير لسـكريات التمور علي مرحلتين وهما:

أ- التخمـر الكحولـي : ويتم فيـه تحول سـكر التمر الأحـادي إلي كحول إثيلي بإسـتخدام خميرة النبيذ أو خميرة البيرة المحتويه علي سـلالات من الفطريات .

ب- التخمر الخليكي : ويتم فيه تحول الكحول إلي حامض خليك إذ يتم ذلك بإضافـه خل بكر غير معقم يحتوي علي بكتيريا حامض الخليك وينتج من كل ١٠٠ جزء سكر أحادي حوالي ٥٠ -٥٥ ٪ حامض خليك.

الدراسات الحديثة القائمة علي التمور وناتجاتها الثانوية

اجريت دراسات بكلية الزراعة – جامعة عين شمس – علي الإستفادة من الناتجات الثانوية للنخيل والتمر منها علي سبيل المثال:

١- إستخدام مطحون نوي البلح وطلع النخيل في إنتاج مكمل غذائي بالإشتراك مع غذاء ملكات النحل والجينسينج وأوراق المورينجا حيث أدي تناول رباعي رفع الأثقال الأولمبيين لهذا المكمل إلي زيادة الثقل المرفوع بمقدار

- ١٢كجم بالنسبة للاعبين
- ٨ كجم بالنسبة للاعبات

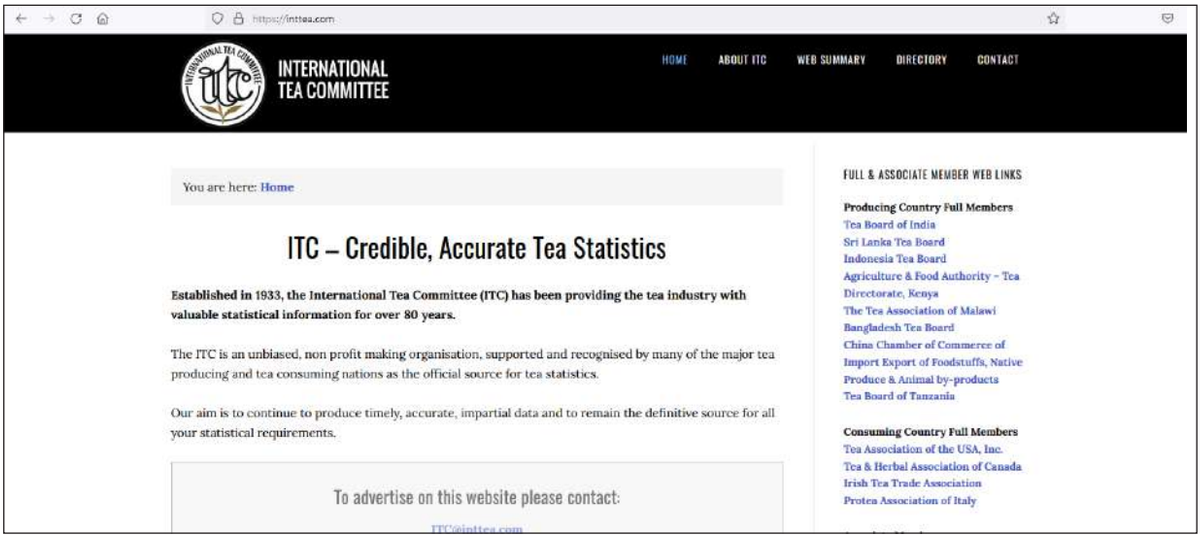
- إستخدام مطحون نوي البلح كمدعم غذائي لمنتج سجق الدجاج .

٣- إستخدام مطحون التمر صنف السمائي كمحلي طبيعي بديل للسكروز في بعض منتجات المخابز .

٤- إسـتخدام التمر صنف شامية في تصنيع ناجيتس الدجاج وكذلك منتج الـ Fun بنسـبة ٥ ، ١٠ ، ١٥٪ لرفع القيمة الغذائية للمنتجات وكذلك جذب الأطفال لها عن طريق رفع درجة إستساغتها.

اللجنة الدولية للشاي

International Tea committee (ITC)



منظمة غير حكومية ولا تهدف للربح، تم إنشاؤها عام ١٩٣٣ من قبل ممثلي مزارعي الشاي في الهند وسيلان (سريلانكا) وجزر الهند الشرقية الهولندية (إندونيسيا) بموجب اتفاقية الشاي الدولية المبرمة في ٩ فبراير ١٩٣٣، وبموافقة ودعم حكومات كل من البلدان الثلاثة المشاركة، بهدف جمع الإحصاءات والمعلومات المتعلقة بإنتاج الشاي، والصادرات، والاستهلاك والمخزون في البلدان المنتجة، وكذلك في جميع البلدان الأخرى. وظل هذا المخطط حتى ٣١ مارس ١٩٥٥ ولم يتم تجديده بعد ذلك، ولكن تم التوصل إلى اتفاق بين حكومات الدول المشاركة لاستمرار اللجنة الدولية للشاي كمركز لجمع ونشر الإحصاءات والمعلومات الأخرى المتعلقة بالشاي. وفي عام ١٩٧٩ تم توسيع العضوية الكاملة للجنة لتشمل البلدان المستهلكة، وبعد ذلك، تم تقديم فئات جديدة للأعضاء المنتسبين والشركات. وفي عام ١٩٨٦ أصبحت اللجنة الدولية للشاي شركة محدودة.

قامت اللجنة الدولية للشاي بتزويد صناعة الشاي بمعلومات إحصائية قيمة لأكثر من ٨٠ عامًا ودعمت العديد من الدول الرئيسية المنتجة للشاي والمستهلكين في العالم، كما تهدف حاليا إلى الاستمرار في توفير وإنتاج بيانات دقيقة ومحايدة في الوقت المناسب والبقاء كمصدر أساسي أو نهائي للإحصاءات وللمعلومات الصناعية.

يتكون هيكل العضوية في اللجنة الدولية للشاي من:

١- أعضاء منتجين:

من دول (الهند - سيريلانكا - إندونيسيا - كينيا - ملاوي - بنجلاديش - الصين - تنزانيا) وهذا النوع من العضوية مفتوح لتلك المنظمات التي تمثل مصالح الشاي في بلادهم: مثل مجالس الشاي أو جمعيات الشاي أو الإدارات الحكومية، ويتم تمثيل الأعضاء الكاملين في مجلس إدارة اللجنة، ويحصلون على منشورات مجانية ويستفيدون هم وأعضاؤهم أيضًا من الوصول المجاني إلى ملخص الويب الخاص باللجنة، ويوافق مجلس إدارة اللجنة على المساهمات السنوية.

٢- أعضاء منتسبين:

تمثلها جمعيات الشاي في دول كثيرة منها (إنجلترا – اليابان – أوغندا – روسيا – كوريا....) ويتمتع الأعضاء المنتسبون بالمنشورات المجانية والوصول إلى البوابة الإلكترونية الخاصة باللجنة، والعضوية مفتوحة للمنظمات التي تمثل مصالح الشاي في بلادهم.

٣- أعضاء شركات:

وهذا النوع من العضوية مفتوحة لشركات القطاع الخاص العاملة في تجارة الشاي.

كما يوجد نوع أخر من العضوية خاصة بالدول المستهلكة للشاي وهم (الولايات المتحدة الأمريكية - كندا - إيرلندا – إيطاليا).

لدى اللجنة الدولية للشاي قاعدة بيانات واسعة من الشركات والمنظمات الدولية المشاركة في تجارة الشاي، وباستخدام أدوات ومفاتيح بحث عن طريق اسم الشركة أو نوع العمل أو الدولة، ومن المعروف أن الشاي هو مشروب مصنوع من نبات (الكاميليا سينيسيس)، و هو المشروب الأكثر استهلاكًا في العالم بعد الماء، ولكن هناك أدلة على أن الشاي كان يستهلك في الصين منذ ٥٠٠٠ عام، ويشكل إنتاج الشاي ومعالجته مصدراً رئيسياً لكسب العيش لملايين الأسر في البلدان النامية وهو الوسيلة الرئيسية لكسب العيش لملايين الأسر الفقيرة التي تعيش في عدد من أقل البلدان نمواً، ويمكن أن نقول أن استهلاك الشاي له فوائد صحية بسبب تأثيراته كمضاد للالتهابات والأكسدة، كما أن له أهمية ثقافية في العديد من المجتمعات.

ويحتفل العالم باليوم العالمي للشاي وفقًا للأمم المتحدة في ٢١ مايو من كل عام بدعوة وإشراف من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، ويهدف يوم الشاي العالمي إلى زيادة الوعي بالتاريخ الطويل والأهمية الثقافية والاقتصادية العميقة للشاي في جميع أنحاء العالم، بالإضافة إلى تعزيز الإجراءات الجماعية لتنفيذ الأنشطة لصالح الإنتاج والاستهلاك المستدامين للشاي وزيادة الوعي بأهميته في مكافحة الجوع والفقر، فضلاً عن لفت الانتباه العالمي للحكومات والمواطنين إلى تأثير تجارة الشاي العالمية على العمال والمزارعين، وقد ارتبط بطلبات دعم الأسعار والتجارة العادلة.

للإطلاع على مزيد من التفاصيل قم بزيارة رابط اللجنة التالي:

https://inttea.com

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
Egyptian Organization for Standardization and Quality

CODEX
Egyptian Codex
EOS - EGYPT

عيد مبارك

أتقدم بأطيب التهاني والأمنيات السعيدة
بمناسبة عيد الفطر المبارك أعاده الله عليكم بالخير
واليمن والبركات

خالص تحياتي

د.م/خالد حسن صوفي
رئيس مجلس الإدارة

(الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة)

١٦ شارع تدريب المدربين ـ الأميرية ـ القاهرة
تليفون :٢٢٨٤٥٥٣١ـ ٢٢٨٤٥٥٢٢
فاكس : ٢٢٨٤٥٥٠٤ ـ ٢٢٨٤٥٥٠٢
البريد الالكترونى : eg.codex@eos.org.eg
Egy.CodexPoint@Gmail.com
الموقع الالكترونى : www. eos.org.eg

النسخة الإلكترونية لنشرة الكودكس:
www.eos.org.eg/ar/publication/5