نشرة

الكودكس المصرية

تصدر عن اللجنة المصرية لدستور الأغذية نشرة ربع سنوية - عدد رقم (٩٥)

- تنظيم الاجتماع الرابع للجنة المصرية لدستور الأغذية «كودكس»

- المواصفات والجودة تشارك في فعاليات المهرجان الدولى السادس للتمور بأسوان

- تعرف على الإرشادات الصحية السليمة لإستخدام «المحليات الطبيعية والصناعية»

- دور رئيسى لوحدة «الأداء البيئي» بالمواصفات والجودة لتبنى أنماط الإستهلاك الغذائي والإنتاج المستدام

- في تقرير للبنك الدولى: أزمة انعدام الأمن الغذائي تصل إلى ذروتها خلال العام الحالي

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

دور رئيسى لوحدة «الأداء البيئي» بالمواصفات والجودة لتبنى أنماط الإستهلاك الغذائي والإنتاج المستدام
افتتاحية العدد ٣
«المواصفات والجودة» تشارك في المهرجان الدولي السادس للتمور بمحافظة أسوان
أخبار ٤
تقارير علمية ٨
مقالات ١٠
الكودكس حول العالم ١٨

الأراء الواردة فى النشرة لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر الهيئة

بقلم :

د.م. خالد حسن صوفي

رئيس مجلس إدارة الهيئة
رئيس اللجنة المصرية لدستور الأغذية

دور رئيسى لوحدة «الأداء البيئي» بالمواصفات والجودة لتبنى أنماط الإستهلاك الغذائي والإنتاج المستدام

تحـرص الهيئة المصريــة العامة
للمواصفات والجودة دائماً علي تحقيق أهداف التنمية
المسـتدامة في جميـع المجالات والتي من ضمنهـا الهدف الثاني
وهـو (القضاء علي الجوع) ، ومن هذا المنطلق ، فقد قامت الهيئة بانشـاء
وحدة جديدة تحت مسمي «الاداء البيئى» وهذا حدث يتم لأول مرة فى تاريخ وزارة
التجارة والصناعة وذلك بغرض تطبيق أهداف التنمية المستدامة المقدمة من الأمم المتحدة
والمتبنيه لمبدأ خفض الانبعاثات الضارة المؤثرة على الصحة العامة وتلوث الغذاء وكذلك على
التغيرات المناخية وأيضا تهدف إلي تطبيق خطة الدولة ٢٠٣٠ والتي توضح الخطة الاسـتراتيجية
طويلة المدى للدولة لتحقيق مبادئ وأهداف التنمية المسـتدامة في كل المجالات، بالاضافة إلي الحفاظ
على التنمية والبيئة معاً من خلال الاسـتخدام الرشـيد للموارد بما يحفظ حقوق الأجيال القادمة في مستقبل
أكثـر أمناً لمواجهة الآثـار المترتبة على التغيرات المناخية وأخيراً بهدف تعزيـز قدرة الأنظمة البيئية على
التكيـف والقـدرة على مواجهة المخاطر والكوارث الطبيعية ومنها القضـاء علي الجوع وزيادة الاعتماد على
الطاقة المتجددة وتبني أنماط الاستهلاك الغذائي والإنتاج المستدام.
وايمانـاً مـن الهيئة بأهمية تحقيق أهداف التنمية المسـتدامة ومنها «القضاء علي الجـوع» ، فقد تم توجيه وحدة
الاداء البيئـي لتشـكيل لجنة منبثقة منها في مجـالات الصناعات الغذائية ، تضم ممثليـن عن غرفة الصناعات
الغذائية وعدد كبير من الشركات الصناعية الكبرى والتي من مهامها في المرحلة الأولي القيام بتحديد المنتجات
التـي يمكـن أن تخضع لوضـع ملصقات الأداء البيئى (البطاقـات) ، وايضاً تحديد المنتجـات التي يمكن أن
تخضـع لوضع العلامة الخضراء ، بالاضافة الى تحديد المنتجـات التي يمكن أن تضع البصمة الكربونية
والمائية والبصمة النيتروجينية ويلي ذلك كمرحلة ثانية التنسيق مع الشركات لوضع المعايير التي علي
أساسـها يتم وضع احد المؤشرات البيئية الخاصة بالوحدة ، ومن أهم الأهداف الأساسية لانشاء هذه
الوحدة واللجنة المنبثقة منها في قطاع الصناعات الغذائية مسـاعدة الشـركات الوطنية الغذائية
والحاصلة علي هذه المؤشـرات لزيادة قدرتها التنافسـية بين المنتج المحلي والمسـتورد
وزيـادة الصـادرات المصرية الى الاسـواق العالمية المختلفـة والتى تحرص فى
الفترات الاخيرة على دمج البعد البيئى بالمنتجات الغذائية .

«المواصفات والجودة» تشارك في المهرجان الدولي السادس للتمور بمحافظة أسوان

م. محمد عبد الفتاح أبو بكر

الأمانة الفنية للجنة الخضر والفاكهة بالهيئة- أخصائي أول مواصفات غذائية

برعاية السيد الرئيس عبدالفتاح السيسي رئيس جمهورية مصر العربية، وبدعم الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء وزير ديوان الرئاسة بدولة الإمارات العربية المتحدة انطلقت فعاليات المهرجان الدولي السادس للتمور المصرية بمحافظة أسوان.

وقد افتتح فعاليات المهرجان المهندس أحمد سمير وزير التجارة والصناعة والذى أكد أن التمر يمثل محصولاً استراتيجياً، وأن الوزارة تسعي لتطوير القطاعات الصناعية والتصديرية، وأن عدد المنشآت الصناعية العاملة في مجال تصنيع وتعبئة التمور كنشاط رئيسي يصل إلى حوالي ١٤٠ مصنعا قائما، كما يصل عدد مصدري التمور إلى حوالي ٢٤ مُصدراً.

هدف المهرجان إلى توحيد جهود كافة الجهات من مؤسسات حكومية وجهات بحثية ومنظمات دولية للنهوض بالقطاع ، وإيجاد الحلول التطبيقية للتحديات التي تواجه منتجي ومصنعي التمورمن داخل مصر وخارجها لفتح آفاق جديدة لمنتجي ومصنعي التمور لتسويق وتصدير منتجاتهم. كما اشارت الامانة العامة لجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي إلى أن المهرجان سوف يشارك فيه أكثر من ١١٤ مزارع ومنتج ومصنع ومصدر للتمور يمثلون ٧ دول عربية هي دولة الامارات العربية المتحدة، المملكة الأردنية الهاشمية، جمهورية ليبيا، جمهورية السودان، المملكة العربية السعودية، الجمهورية الإسلامية الموريتانية، وجمهورية مصر العربية.

ومن هذا المنطلق حرصت الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة على المشاركة فى هذا المهرجان لما لها من دور هام في مجال التمور حيث أصدرت الهيئة المواصفات القياسية الخاصة بـ»البلح المجفف المعبأ ج١ : البلح (التمر) المعبأ ، البلح المجفف المعبأ - الجزء الثانى : معجون التمر(عجينة التمر).،البلح المعلب ، ثمار البلح (الزغلول والسمانى) الطازجة».

ونظراً لما تتمتع به جمهورية مصر العربية من ميزة نسبية في انتاج تمر المجدول (المجهول) والذي يُعد درة التمور ،واستمراراً لجهود الهيئة في مجال التمورفقد انتهت اللجنة الفنية للخضر والفاكهة ومنتجاتها المشكلة بالهيئة من إعداد مسودة المشروع النهائي للمواصفة القياسية المصرية

لـ«تمـر المجدول» والتـي بإعتمادها سـوف تُعد المواصفة القياسـية الاولى علـي مسـتوي الـدول العربية للتمـر المجـدول، وتضمن الهيكل الاساسـي لمشـروع المواصفـة والذي تم إعداده في ضوء المواصفـة الدولية الكودكس رقـم ١٩٨٥/١٤٣ (مراجعة ٢٠١٩) ، وبعض المواصفات القياسـية العربية والمراجع والتشريعات الوطنية.

وقد ارتكز مشـروع المواصفة على تحديد المصطلحات المتعلقة بمحتواها، حيـث حددت نـوع الثمـار (Phoenix dactylifera L) ، وأن يتم الحصاد في مرحلة النمو المناسـبة ، وأن يكون درجة لون الثمار(اللون البنى بدرجاته المختلفة وقد يكون محمراً)؛ كما حدد العمليات التي تجرى عليه مثل عمليات الفـرز ، التنظيف ،الغسـيل و/أو التعقيم وضبط محتواهـا من الرطوبة ، كما تنـاول بند التعاريف الاشـكال والاشـكال الفرعية التي يكـون عليها المنتج. وعرّف مشـروع المواصفة الشـوائب المعدنية ، والمـواد الغريبة. وكان من أبرز التعريفات التي وردت بمشـروع المواصفة هو تعريف «تنفيخ الثمار»، « تقشير الثمار» حيث أنهما يتميزان بأنهما أحد أهم الصفات التي تحدد جودة تمر المجدول.

تناول بعد ذلك مشروع المواصفة الاشتراطات الاساسية والتي تحقق المتطلبات الصحيـة وحماية المسـتهلك والتي منهـا خلو المنتج مـن الطفيليات،الحدود القصوى للملوثات الكيميائية، والمواد المضافة، ومتبقيات المبيدات، والمعايير الميكروبيولوجية، كما حدد مشـروع المواصفة نسـب العيوب المسـموح بها كمعيـار لدرجـة الجودة. وأيضاً حدد المشـروع عدد مـن المعايير الوصفية، وفيمـا يتعلـق بالبيانات الواجب توافرها مثل اسـم المنتـج والصنف .....الخ، وعلى ذلك فأن هذا المشـروع للمواصفة القياسـية يحقق إلى ما يهدف إليه من تحقيق سـلامة وجـودة المنتج ويضع المنتجين على طريق المنافسـة ومن ثم الارتقاء بجودة المنتج ويفتح المجال أمام المنتجين للتصدير.

عقد الاجتماع الرابع للجنة المصرية لدستور الأغذية (Codex)

عقدت اللجنة المصرية لدستور الأغذية اجتماعها الرابع رقم ٣٨١ خلال شهر ديسمبر الماضى لعام ٢٠٢٢ وتضمن جدول أعمال اللجنة عدد من الموضوعات الهامة والتي لها صدد علي الساحة الدولية والمحلية ومنها اهم نتائج وتوصيات اللجنة الرئيسية الدولية للدستور الغذائي (CAC45) والتي عقدت في روما إيطاليا خلال شهر يوليو الماضى وايضا تضمن جدول الأعمال مناقشة مقترحات العمل للاحتفال بذكرى مرور ٦٠ عاما علي انشاء الهيئة الدولية للدستور الغذائي وخمسون عاما علي الدستور الغذائي المصري Codex.

ونظرا لاهتمام الهيئة بما يستجد علي الساحة الدولية في مجال التنمية المستدامة والاثر البيئي في جميع المجالات الصناعية والغذائية فقد ألقت المهندسة إكرام سعيد رئيس وحدة الأداء البيئي بالهيئة علي هامش جدول الاعمال عرض تقديمى عن دور الهيئة نحو الاستدامة والتحول الاخضر وتطبيق الأداء البيئي على قطاع الغذائية وتحديد البصمة الكربونية والبصمة المائية للمنتجات الغذائية والذى ينعكس على حماية المستهلك والبيئة معا والارتقاء بالصناعة لمواكبة تطبيق التغيرات المناخية، كما تم ايضا عرض تقديمى من أ.د/ ابو الخير السيد بالمركز القومي للبحوث عن دور الطحالب بوجه عام والاسبيرولينا بوجه خاص في الغذاء والتغذية.

هيئة المواصفات والجودة تشارك في فعاليات الدورة السابعة للمعرض التجاري الدولي للأغذية والمشروبات "فوود افريكا"

الدكتور خالد صوفى : حريصون على إتاحة المواصفات الافريقية والدولية للمصدرين المصريين لتسهيل نفاذ منتجاتهم للاسواق العالمية

افتتح المهندس أحمد سمير وزير التجارة والصناعة والدكتور علي المصيلحي وزير التموين والتجارة الداخلية فعاليات الدورة السابعة للمعرض التجاري الدولي للأغذية والمشروبات "فوود افريكا" خلال الفترة من ٥ الي ٧ ديسمبر ٢٠٢٢

وأوضح الدكتور خالد صوفى رئيس مجلس إدارة الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة أن صادرات مصر الغذائية لها سمعة دولية متميزة حيث تحتل مصر المركز الاول عالميا في تصدير الفرولة المجمدة و المركز الثالث فى تصدير الموالح والمركز الاول عالميا فى إنتاج التمور.

واكد الدكتور خالد صوفي على حرص هيئة المواصفات والجودة على استعراض أهم الخدمات والانشطة التي تقوم بها الهيئة باعتبارها الجهة الوطنية الوحيدة المعنية بنشاط إعداد المواصفات القياسية على مستوى الوطني حيث أصدرت الهيئة حتي الان ٩ الاف مواصفة، لافتا الي ان الهيئة تتضمن مجموعة من اللجان الفنية الوطنية في مختلف القطاعات الانتاجية الغذائية والهندسية وكيماوية والغزل والنسيج وتضم هذه اللجان تشكيل متوازن للقطاعات الانتاجية والرقابية والخبرات الاكاديمية فى مجال عمل كل لجنة.

كما ان فوز مصر ممثلة فى الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة بعضوية مجلس إدارة فى منظمة الايزو العالمية يعد تتويج لدورها الريادي في مجال المواصفات والجودة على المستويين الاقليمي والدولي وإيمانا لما تلعبُه منظومةُ الجودة من أدوار في دفع عجلةِ الاقتصاد المصريّ وتحقيقِ أهدافِ التنمية المستدامة في إطار «رؤيَة مصر ٢٠٣٠»، بمختلف أبعادهَا الاجتماعية والاقتصادية، مشيراً في هذا الاطار الى الدعم الكبير الذي قدمه المهندس احمد سمير وزير التجارة والصناعة لتعزيز دور الهيئة ومساندتها في الترشح لهذه الانتخابات بهدف تفعيل الدور الريادي لمصر لتكون ضمن الدول الفاعلة فى وضع السياسات والاستراتيجيات الخاصة بأنشطة المواصفات وأنشطة التقييس المختلفة على المستوى الدولى

كما اوضح ان مصر عضو في المنظمة الافريقية للتقييس «ARSO» ما يتيح لها العمل علي عملية توافق المواصفات القياسية وإجراءات تقييم المطابقة بين دول القارة الأفريقية الأعضاء بالمنظمة التي تضم حالياً فى عضويتها ٣٨ دولة أفريقية، لافتاً الي ان الهيئة تشارك بعدد من الخبراء ممثلي الهيئة فى عملية إعداد المواصفات الأفريقية الموحدة وساهمت فى إصدار عدد كبير من المواصفات الأفريقية الموحدة صدرت عن عدد ٢٣ لجنة فنية فى القطاعات الانتاجية المختلفة.

كما تمكنت الهيئة من التنسيق مع المنظمة الافريقية على توفير المواصفات الافريقية لجميع المصدرين

وأضاف أن الخدمات التى يمكن أن تقدمها الهيئة للمصدرين تتضمن اتاحة قائمة بالمواصفات الصادرة فى مجال اهتمام كل مصدر بالاضافة الي دعوة المصدرين للمشاركة فى عملية إعداد المواصفات وتوفير الأدلة الارشادية الصادرة عن المنظمات الدولية والخاصة باجراءات تقييم المطابقة للمنتجات، فضلا عن توفير خدمة إرسال الاستفسارات الفنية، وتقديم البرامج التدريبية فى نظم إدارة الجودة.

في تقرير للبنك الدولى

أزمة انعدام الأمن الغذائي الحاد تصل إلى ذروتها هذا العام

م. محمد عبد الحميد ناصر
- أخصائي أول مواصفات غذائية

أشـار البنـك الدولي في تقرير جديد، إنـه من المتوقع أن يصـل انعدام الأمن الغذائـي الحاد إلى ذروة جديـدة هذا العام ، مدفوعًا بمزيـد من الفقر وتعطيل سلسـلة التوريد في أعقاب الوباء ، والحرب في أوكرانيا ، وارتفاع التضخم ، وارتفاع أسعار السلع الأساسية.

هذه أزمة متعددة الأوجه، تؤثر على الوصول إلى الغذاء وتوافره ، مع عواقب طويلة الأجل على الصحة والإنتاجية. كثف البنك الدولي جهوده لتعزيز الأمن الغذائي وتقليل المخاطر وتقويـة النظم الغذائية على المدى القصير والطويل. يلـزم اتخاذ إجـراءات عاجلة عبر الحكومات والشـركاء متعـددي الأطراف لتلافي أزمة غذاء حادة وطويلة الأمد.

مخاطر عالية

بالنسـبة لمعظم البلدان، ارتفعت أسـعار المواد الغذائية المحلية بشكل حاد في عام ٢٠٢٢ ، مما أضر بالحصول على الغذاء – لا سـيما بالنسـبة للأسر ذات الدخـل المنخفض، الذين ينفقون غالبية دخلهم على الغذاء ويتعرضون بشـكل خاص لارتفاع أسعار الغذاء.

جاء ارتفاع تضخم أسـعار المـواد الغذائية في أعقاب ارتفاع حاد في أسـعار السـلع الغذائيـة العالميـة، والتي تفاقمت بسـبب الحرب فـي أوكرانيا. ارتفع متوسط أسعار القمح والذرة والأرز العالمية بنسبة ١٨٪ و ٢٧٪ و ١٠٪ على التوالي في أكتوبر ٢٠٢٢ مقارنة بأكتوبر ٢٠٢١.

سينخفض إنتاج الحبوب العالمي

فـي الوقت نفسـه ، يتناقـص توافر الغـذاء، لأول مرة منذ عقد مـن الزمن ، وسينخفض إنتاج الحبوب العالمي في عام ٢٠٢٢ مقارنةً بعام ٢٠٢١.

ويعتمـد المزيد مـن البلدان على مخزونـات واحتياطيات الغذاء الحالية لسـد الفجـوة، ممـا يزيد من المخاطر إذا اسـتمرت الأزمة الحاليـة. كما أن ارتفاع أسـعار الطاقة والأسـمدة – المدخلات الرئيسـية لإنتاج الغذاء – يهدد الإنتاج للموسـم المقبل ، لا سـيما في البلدان المستوردة للأسمدة وبعض المناطق مثل شرق إفريقيا.

هذه الاتجاهات تؤثر بالفعل على الصحة ، يتزايد التقزم والهزال عند الأطفال، وفقر الدم لدى النسـاء الحوامل ، حيث أصبحت الأسـر أقل قدرة على تضمين التغذية الكافية في وجباتها الغذائية.

تزايد أعباء الدين العام

علـى الصعيد العالمي ، يتعرض الأمن الغذائـي لتهديد يتجاوز مجرد الأزمة المباشـرة، قد يؤدي تزايد أعباء الدين العام ، وانخفاض قيمة العملة ، وارتفاع التضخم ، وزيادة أسعار الفائدة، وتزايد مخاطر حدوث ركود عالمي إلى تفاقم الوصول إلى الغذاء وتوافره ، خاصة بالنسبة للبلدان المستوردة.

في الوقت نفسـه ، يعتبر قطـاع الأغذية الزراعية ضعيفًا ومسـاهمًا في تغير المناخ، وهو مسـؤول عن ثلث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية. كمـا أن نمو الإنتاجية الزراعية لا يقف فـي طليعة تأثيرات تغير المناخ ، مما يساهم في المزيد من الصدمات المتعلقة بالغذاء. على سبيل المثال ، أدى الجفاف غير المسـبوق الذي امتد لعدة مواسـم إلى تفاقم انعدام الأمن الغذائي في القرن الأفريقي ، حيـث أصبحت الصومـال علـى مشـارف المجاعة.

إدارة الأزمة والاستعداد للمستقبل

يستجيب البنك الدولي لهذه الأزمة المتصاعدة بأربعة مجالات عمل:

(١) دعم الإنتاج والمنتجين ، (٢) تسهيل زيادة التجارة في الأغذية ومدخلات الإنتاج ، (٣) دعم الأسر الضعيفة ، (٤) الاستثمار في الأمن الغذائي المستدام. وقـد أتـاح أكثر من ٢٦ مليار دولار لتدخلات الأمـن الغذائي قصيرة وطويلة الأجـل فـي ٦٩ دولة ، بما في ذلك التدخلات النشـطة فـي ٢٢ من ٢٤ بؤرة سـاخنة للجوع تـم تحديدها على أنها بلـدان ذات احتياجات أكثـر إلحاحًا من قبـل منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأغذيـة العالمي منذ أبريل ٢٠٢٢ ، صرف البنك الدولي ٨,١ مليار دولار، موزعة بالتساوي تقريبًا بين الاستجابة للأزمات ومشاريع الصمود طويلة الأجل.

على المدى القصير ، سـتزود مشاريع مثل المشـروع الطارئ لمكافحة أزمة الغذاء في الكاميرون ٩٨٤٩٠ مستفيدًا بالمساعدات الغذائية والتغذوية الطارئة بدعـم من برنامج الغـذاء العالمي. بالإضافة إلى دعم الأسـر الضعيفة، يمكن لحكومـات البلدان المصدرة للأغذية تحسـين الأمن الغذائي العالمي من خلال الحـد مـن تدابير مثل حظـر التصدير وتخزيـن المواد الغذائيـة. على المدى الطويـل، يمكن للحكومات أن تحدث فرقًا هائلاً من خلال إعادة توجيه الإنفاق العام إلى السياسـات الزراعية ودعم نظام غذائي أكثر مرونة واسـتدامة يعمل على تحسين الصحة والاقتصادات والكوكب بشكل مباشر.

تؤكـد هذه الإجراءات والتمويل الذي تم إصداره حديثًا حجم الأزمة، يمكن أن يؤدي العمل في الوقت المناسـب والمنسـق والمستدام من خلال شراكات مثل التحالف العالمي للأمن الغذائي إلى تعظيم تأثير السياسات الجديدة والتمويل ، والتخفيف من حجم الأزمة.

مقال

الارشادات الصحية السليمة لإستخدام «المحليات الطبيعية والصناعية»

د/ فاطمة الزهراء مختار

مدير قسم المواد المضافه والمتفرقات -الادارة المركزية للمعامل بوزارة الصحة

في السنوات الأخيرة يتزايد اهتمام المستهلكين والمنظمات الحكومية بتحسين جودة الغذاء والحد من تأثيره الضار على صحة الإنسان. وأيضا يتزايد الطلب على استهلاك المواد الغذائية منخفضة السعرات الحرارية، وتلعب المُحليات الصناعية (تسمى أحيانًا بدائل السكر) دورًا مهمًا فى الاغذية منخفضة السعرات.

أوضحت العديد من الدراسات أن الاستهلاك المفرط للسكر له تأثير سلبي على السمنة المفرطة ومرض السكري من النوع (٢) وأمراض القلب والأوعية الدموية. لذلك يتم استخدام المحليات لعمل توازن في الطعم الحلو مع التحكم الجيد في نسبة السكر في الدم للمنتجات منخفضة السعرات وتصنف بدائل السكر في واحدة من أربع فئات: المُحليات الطبيعية، المُحليات الصناعية، والمكملات الغذائية، والسكريات الكحولية.

يمكن أن تحل المُحليات الصناعية محل السكر في الأطعمة والمشروبات لإعطاء طعم حلو ولكن مع القليل من السعرات الحرارية أو بدونها وغالبًا ما تكون أكثر حلاوة بمئات المرات من السكر.

ومن المُحليات الصناعية الاكثر انتشاراً أو استخداما الأسبارتام والسكرالوز ، فبالنسبه للاسبرتام (فهو عبارة عن محلي صناعي مصنوع من نوعين من الأحماض الأمينية)، بينما السكرالوز (فهو شكل معدل من السكر مع إضافة الكلور). ووجدت الدراسات أن السكرالوز قد لا يكون «مركبًا خاملًا بيولوجيًا» وذلك لاحتوائه على الكلور ولذا يجب التنبيه على استخدامه فى درجات حرارة منخفضة ولا يستخدم على الساخن لان استخدامه على الساخن يؤدى إلى انبعاث مركبات كلوروهيدروكربون متعدد الحلقات (مركبات تزيد من خطر الإصابة بالسرطان).

على الجانب الآخر ، هناك مجموعة أخرى من المُحليات الطبيعية لها تأثير أقل على صحة الإنسان تسمى (استيفيول جليكوسيد) والتي لا تحتوي على سعرات حرارية ، ويتم استخلاصها من نبات الاستيفيا .

تُستخدم المُحليات الصناعية والطبيعية على نطاق واسع ، ونتيجة لهذا الاستخدام الواسع يتم تنظيمها من قبل إدارة الغذاء والدواء (FDA) كإضافات غذائية.

ويجب مراجعة المُحليات والموافقة عليها من قبل إدارة الغذاء والدواء قبل إتاحتها للبيع في ضوء المعايير الدولية المعتمدة من قبل هيئة الدستور الغذائي الدولية (Codex) وتشريعات الاتحاد الأوروبي وذلك سواء كانت مادة خام أو كمادة مضافة داخل المواد الغذائيه .

وتقوم الإدارة المركزية للمعامل بوزارة الصحة بدور فعال فى عمل توزان ورقابة روتينية على المنتجات التى تحتوى على محليات صناعية وطبيعية حيث تقوم بتحليل أكثر من عشرين محلى طبيعى وصناعى لتقوم بتغطية جميع المحليات الموجودة بالسوق المحلى والواردة من الخارج ومطابقتها مع التشريعات المصرية والعالمية بالطرق المعتمده (ISO 17025) وأحدث الاجهزة العالمية مثل أجهزة LC MS/MS.

وتؤكد العديد من الدراسات أن المُحليات الصناعية آمنة بشكل عام وبكميات محدودة ، حتى بالنسبة للنساء الحوامل. ومن المفارقات أن الأشخاص الذين يستهلكون كميات من المُحليات الصناعيه يميلون إلى زيادة الوزن وذلك نتيجة أن الطعم الحلو للمُحليات الصناعية يزيد من الرغبة الشديدة في تناول السكر . أيضا قد يساهم استخدام المُحليات الصناعية إلى التهاب الأمعاء ومرض السكري حيث أن المُحليات الصناعية قد تخدع الجسم لإفراز الأنسولين ولا يقوم الجسم أيضًا بعملية التمثيل الغذائي للسكر وقد يؤدي تغيير بكتيريا الأمعاء إلى تعطيل قدرة الجسم على تنظيم نسبة السكر في الدم.

وفى النهاية قد يكون تقليل تناول السكر أمرًا صعبًا كما أن استهلاك كميات كبيرة من بدائل السكر على المدى الطويل يمكن أن يضر بالصحة.

تقنية استخدام نبضات المجال الكهربائي فى منتجات البيض السائل

د /هانى هنداوى
مدير مصنع الشركة المصرية لمنتجات البيض المبستر «EPEC»

يعتبر البيض السائل من المنتجات شائعة الاستخدام فى الصناعات الغذائية حيث يستعمل البيض فى الصورة السائلة بنسبة تصل الى ٣٠٪ من اجمالى استخدامات البيض بشكل عام فى التصنيع الغذائى.
ويتم معالجة البيض عن طريق عملية البسترة علي درجات حرارة تتراوح بين ٦٠ الى ٦٥ س° ولمدة ٣ الى ٦ دقائق وذلك حفاظا علي سلامة الغذاء ولكن من المعروف ايضا ان عملية البسترة لها بعض التأثيرات السلبية على المنتج من حيث :-
- تقليل اللزوجة.
- تغير فى بعض الخصائص الوظيفية .
- تقليل قابلية المنتج للرفع.
ولتجنب هذه التأثيرات السلبية ، فقد تم التوجه الى تقنية استخدام نبضات المجال الكهربائى (PEF) كبديل واعد لضمان تقليل البكتيريا الضارة فى البيض السائل دون التأثير على خصائصه الحسية .
وقد تم دراسة تقليل نشاط الميكروبات الممرضة باستخدام نبضات المجال الكهربائي على ميكروبات *S. entritidis - L.innocua - E.coli* . وتجرى هذه التقنية بتعريض المنتج لنبضات كهربية متتابعة بعرض Ms 4 ولفترة زمنية طويلة حيث يتم عمل تسخين مبدئى لمدة دقيقتين ثم يتم توجيه المنتج الى جهاز النبض الكهربائي لمدة ٤ دقائق فترتفع الحرارة الى٥٠ س° بالتسخين المبدئى ثم الى ٦٥س° بالمجال الكهربائي.
ووجد بالتجربة العملية أن هذه التقنية لها تأثير فعال فى تقليل النشاط البكتيرى ، حيث تم تجربتها باستخدام سلالة من بكتريا *S.entritidis* كدليل لقياس مدى فعالية هذه المعاملة للقضاء على هذا الميكروب، وكانت نتائج التجربة أنه تم تقليل النشاط للبكتيريا *S.entritidis* بمستوى (٤,٣ Log cfu/g).

تحديات استخدام هذه التقنية (PEF):

- يعتبر وجود الدهون والبروتين فى البيض السائل بمثابة حماية للميكروبات وذلك لكونهما لهم القدرة على امتصاص زوج الالكترون الحر (free radical) الناتج من تفريغ شحنات المجال الكهربائي.
- منتجات البيض السائله تتميز بالتوصيل الكهربائي العالى وبالتالى ترتفع طاقتها الحرارية بتعرضها لنبضات المجال الكهربائي مما يستلزم وقت أطول أو طاقة عالية لتبريدها .

ويمكن تجنب هذه السلبيات من خلال :-

- فلترة منتجات البيض السائل قبل تعرضها لنبضات المجال الكهربائي لتقليل التوصيلية الكهربائية لها دون تغيير فى المحتوى الخاص بالمنتج (بروتين –pH) .
- استخدام مبادل حرارى للتبريد وتقليل الفاقد فى الطاقة (Regenerative heat exchanger) حيث أن كثافة الطاقة اللازمة لمعالجة صفار البيض أو البيض الكامل أقل بكثير من تلك المطلوبة لبياض البيض حيث تبلغ ٣,٠٨٠ كيلو جول / لتر للصفار والبيض الكامل ، بينما ٥,٢ كيلو جول/لتر فى حال بياض البيض، مما يؤدى ذلك إلي تقليل مستوى واحد فقط لوغاريتمى للبكتيريا (One Log reduction).

مدى أمكانية استخدام مواد حافظة طبيعية/ صناعية مع تقنية نبض المجال الكهربائي :

تزداد نفاذية الأغشية المبطنة للجدار الخلوى البكتيرى بمجرد تعرض البيض السائل المحتوى علي مواد حافظة الى نبضات المجال الكهربائي وبالتالى فأن إضافة ماده مثل نياسين (Nisin) تعمل بكفاءه عالية فى تكسير الجدار الخلوى للخلايا البكتيرية وبالتالى تساعد فى تقليل النشاط البكتيرى .

تأثير استخدام تقنية نبضات المجال الكهربائي على زيادة فترة الصلاحية للبيض السائل :-

لوحظ عند رصد فترات صلاحية البيض السائل المعامل بكلا من نبضات المجال الكهربائي ومضادات البكتيريا مثل النايسين ،أن فترات الصلاحية تصل إلى ٢٨ يوم علي درجة حرارة ١٠س° ، كما تم رصد فترة صلاحية مماثلة للبيض المعامل بنبض المجال الكهربائي + ٠,٥ ٪ حامض ستريك لمدة ٢٦ يوم عند درجة حرارة + ٤ س° . ولوحظ أيضا عدم حدوث نمو ميكروبي ولم تظهر بكتيريا الكوليفورم لمدة ٣١ يوم من تاريخ المعاملة.

تقييم الخصائص الحسية للمنتجات المعالجة بنبضات المجال الكهربائي :-

عند اجراء اختبارات التقييم الحسي للمنتجات المعاملة بالنبضات الكهربائية ، تبين أنه لا يوجد أي تأثير على الخصائص الحسية للمنتج مثل اللزوجه – اللون –pH - التوصيل الكهربائي.

الخلاصة:-

يوصي باستخدام تقنية نبضات المجال الكهربائي فى معالجة بياض البيض وشرش اللبن لخفض المحتوى البكتيرى دون التأثير على البروتين حيث أن :

١- استخدام النبض الكهربائي فى منتجات البيض السائل له تأثير أيجابي فى زيادة فترة صلاحية المنتج وضمان سلامته ، وخصوصا فى حال ارتباط هذه المعاملة مع المعاملة الحرارية المبدئية وكذلك استخدام المواد الحافظة مثال نياسين (Nisin) ولكن ما زال هناك حاجة لاكتشاف اى من المواد الحافظة والتي له تأثير أكبر من الاخر فى حال استخدام هذه التقنية .
٢- أن هذه التقنية لا تؤثر على خصائص جودة المنتج مثل البروتين ولكن لوحظ اختلاف فى بعض الخصائص البنائية والوظيفية مثل micro structure gel formulation .

الاشتراطات الصحية وضمان سلامة الأغذية بالمقاصف

د.عفاف امين
أستاذ صحة الطعام بالمعهد القومى للتغذية

تتعلق صحة وسلامة الطعام المقدم في المقصف المدرسي بالالتزام بالاشتراطات الصحية الخاصة بالمقاصف المدرسية وتعميمها على جميع المدارس وهناك اشتراطات سواء فيما يتعلق بالمقصف بحد ذاته أو العاملين فيه، **حيث يجب مراعاة :**

١- اختيار موقع متوسط للمقصف في المدرسة (داخل أسوارها)، يكون بعيداً عن مصادر التلوث البيئي ودورات المياه ومجاري الصرف الصحي أو أماكن تجميع القمامة ، وأن يكون مبنياً بطريقة تمنع دخول الغبار وتسرب المياه ودخول الحشرات .

٢- مساحة مناسبة لعدد طلاب المدرسة، وجيد التهوية والإضاءة، به مراوح للتهوية ولسحب الأبخرة والهواء الحار ، لا تزيد درجة الحرارة فيه عن (٢١) س°، ويراعي أن يتوفر داخل المقصف مياه صالحة للشرب ومغسلة لليدين مزوده بمواد تنظيف لغسل الأيدي واستخدام المناديل الورقية ذات الاستخدام لمرة واحدة في تجفيف الأيدي ، وأن تكون أرضية المقصف والحوائط قابلة للغسل.

٣- الحرص على تزويد نوافذ المقصف بسلك شبكي لمنع دخول الحشرات، وتزويده بمطفأة حريق مناسبة.

٤- يجب ان يكون بالمقصف ثلاجات كافية لتبريد الأطعمة وحفظها، جهاز تكييف، دواليب محكمة لحفظ الأواني والأدوات (المصنوعة من الاستانلس ستيل) المستخدمة في المقصف وبحيث تكون الأرفف سهلة التنظيف وغير قابلة للصدأ (ستانلس استيل) ، مع وجوب استخدام الملاعق البلاستيكية من نوعية البلاستيك رقم (٥) ذات الاستخدام الواحد للطلاب.

٥- وايضا مروحة شفط ، أرفف وطاولات معدنية أو رخام نظيفة، وصاعق للذباب والناموس.

٦- بالإضافة إلى وجود حاويات للنفايات لها غطاء وتفتح بالقدم ، علي أن تفرغ يومياً و توضع في أماكن متعددة لسهولة التنظيف مع ضرورة وجود أكياس بلاستك كبيرة داخل الحاويات ليسهل جمعها .

٧- أما فيما يخص العاملين بالمقصف، فيجب مراعاة النظافة الشخصية، ويشترط حصولهم على شهادات صحية سارية المفعول(تجدد سنويا) تثبت خلوهم من الأمراض المعدية كذلك استبعاد أي عامل في المقصف المدرسي تظهر عليه أعراض مرضية أو تظهر على يديه بثور أو قروح لحين زوال الأعراض المرضية بموجب تقرير طبي صادر عن وزارة الصحة ، يجب على العاملين في المقصف ارتداء ملابس مناسبة للعمل واستخدام قفازات ذات الاستخدام الواحد عند إعداد وتداول الأغذية بعد غسل الايدى جيدا. ومن مسئوليات العاملين كذلك التأكد من تواريخ الإنتاج ومدة الصلاحية المكتوبة على أغلفة الأطعمة والمشروبات.

٨- عدم تواجد أي شخص داخل المقصف المدرسي ممن لا يحمل شهادة صحية ، بالإضافة إلى إرتداء زي خاص بالمقصف أثناء عملية البيع .

٩- يتم عمل جولات ميدانية من قبل فرق صحية للتأكد من مدى التزام المقاصف المدرسية بالاشتراطات الصحية.

١٠- أن يكون تخزين الأغذية في مكان بارد وجاف ونظيف و الأرفف مرتفعة عن سطح الأرض قدر (٣٠) سم أو أكثر، لا يوضع اى مواد غذائية على الأرض مباشرة أو ملامسة للحائط او السقف.

١١- وجوب تنظيف المقصف يوميا وكلما دعت الحاجة ، بجميع محتوياته وبعد انتهاء تناول الوجبات مباشرة، كذلك استخدام المطهرات المخففة للقضاء على الجراثيم والبكتيريا على الأسطح التي تلامس الأغذية الطازجة ، وغسل الخضروات والفواكه قبل استخدامها بماء نظيف جارى مع الدعك الجيد اما باليد او بفرشة مخصوصه نظيفة.

١٢- حفظ جميع الأغذية وفق شروط الحفظ الموصى بها من قبل الشركات المصنعة والمدونة على العينات الغذائية ، وأن تكون جميع الأغذية ذات صلاحية سارية المفعول ويستحسن استخدامها خلال الثلث الاول من تاريخ الصلاحية المدونة عليها.

١٣- يجب وضع المبيدات الحشرية والمطهرات والمنظفات مع أدوات النظافة بعيداً عن مكان تخزين الأغذية بدولاب خاص بها.

١٤- يجب التخلص من جميع الأغذية «البائتة» يوميا.

١٥- بيع عبوات الحليب السائل المعقم طويل الأمد العادي أو ذي النكهات و المحفوظ في الثلاجة ، والعصائر الطبيعية المبستره المعبأة آليا والمواد الغذائية تكون بدون الوان او نكهات صناعية والمعبأة آليا ضمن المواصفات القياسيه.

تغير المناخ وأنواع الغذاء المختلفة

م. إكرام سعيد
أخصائي مواصفات كيماوية

تعتمد ملائمة المحاصيل، والمواشي، والأسماك في بيئات معينة على الظروف المناخية. ويؤثر تغير المناخ على قدرة المحاصيل، والمواشي، والأسماك على النمو.

وقد تكون الارتفاعات في درجة الحرارة ومستويات غاز ثاني أكسيد الكربون مفيدة لبعض المحاصيل، بشرط إمكانية الحفاظ على مستويات المياه والمواد المغذية، ولكن التغييرات في وتيرة وشدة حالات الجفاف والفيضانات سيكون لها تأثير سلبي على العديد من الأنظمة البيئية وسوف يتعين لذلك تكييف طرق الزراعة لتخفيف أثر تغير المناخ.

وحيث يتغير التوزيع العالمي للمحاصيل المزروعة والمواشي والأسماك. كما توضح السلاسل الغذائية وشبكات الغذاء العلاقات التغذوية بين الكائنات الحية في أي نظام بيئي. حيث تُفقد الطاقة عند انتقالها بين المستويات الغذائية، وهي المواقع التي تشغلها الكائنات الحية في أي سلسلة غذاء. وتتكيف السلوكيات التغذوية للكائنات الحية مع تغير النظم البيئية، مع انتشار مصادر الغذاء بشكل أو بآخر، واحتياج المنافسة إلى استهلاك أنواع مختلفة من الغذاء. ويؤثر نوع وكمية الغذاء المستهلك على الصحة.

ويمكن أن تؤمن المجتمعات المختلفة بمعتقدات ثقافية مختلفة بشأن ماهية الأطعمة المقبولة. فعلى سبيل المثال، تُعد الحشرات غذاءً غير مقبول للكثيرين، على الرغم من أن ما يقدر بنحو ملياري شخص في جميع أنحاء العالم يستهلكونها.

تقيس البصمة الكربونية إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي يحدثها شخص أو مؤسسة أو مجتمع أو حدث أو منتج بشكل مباشر أو غير مباشر.

وتؤدي الأنشطة المرتبطة بإنتاج الغذاء، ومعالجته، والنقل إلى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وعادةً ما تقاس البصمات الكربونية لإنتاج الغذاء بعدد الكيلو جرامات من غاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث من إنتاج كيلو جرام من الغذاء. وتؤدي الحمية النباتية إلى خفض البصمة الكربونية بشكل كبير. وتهتم الأغذية في الوقت الحالي إلى خفض البصمة الكربونية كبير بسبب انخفاض تكاليف النقل.

وتمثل تغذية السكان في المناطق الحضرية بدءًا من إنتاج الطعام ونقله وتجميده وطهي الوجبات، وانتهاءً بالتخلص من المخلفات- ما بين (٢٠ إلى ٣٠) ٪ من انبعاثات الغازات الدفيئة على مستوى العالم. ولهذا يُعد التحكم في النظام الغذائي بين أولويات الباحثين وواضعي السياسات لخفض البصمة الكربونية للمدن.

ويجب تشجيع المؤسسات على التخلُّص من مخلَّفات الطعام باستخدام الهضم اللاهوائي، وهو عبارة عن عملية تحلل حيوي بطريقة طبيعية للمواد العضوية في غياب الأكسجين، بحيث تقوم الكائنات الدقيقة بالتخلص بيولوجيًّا من الطعام في غياب الأكسجين بدلًا من التخلص التقليدي من القمامة، الذي يمثل مصدرًا أساسيًّا للانبعاثات الكربونية، كما يمكن الاستعانة بخدمات توصيل البقالة للحد من حركة السيارات في أثناء التسوُّق وتدوير أكياس التعبئة بصورة صديقة للبيئة والاستغناء قدر الإمكان عن منتجات تغليف الألومنيوم التي تستهلك الكثير من الطاقة لإنتاجها.

كل يوم نيتريت و نترات

م / سامح رزق بر
استشاري نظم الجودة والمعامل ـ الشرق للحوم (دايم)

بعد كل ما نشر عن مخاطر إضافة النترات والنيتريت فى الأغذية وأنها شديدة الخطورة على صحة الإنسان
حيث أدرجتها منظمة الصحة العالمية WHO في عام ٢٠١٠ كمواد مسرطنة للبشر.

هل يمكن تجنب هذه المواد المضافة فى نظامنا الغذائى اليومى ؟
الإجابة للأسف لا يمكن تجنبها ، حيث :

ما هي النيتريتات ؟

هي مركبات كيميائية موجودة بشكل طبيعي في التربة والمياه والنباتات وحتى في داخل أجسامنا. أحد أكثر أشكالها شيوعًا هو الملح الطبيعي المسمى بـ نترات الصوديوم ، وهو فعال بشكل استثنائي في حفظ اللحوم، حيث توصل منتجوا اللحوم إلى اكتشاف هام، وهو انه عندما تتفاعل نترات الصوديوم مع البكتيريا في اللحوم، فإنها تتحول إلى نيتريت الصوديوم. وفي يومنا الحالي تتخطى معظم المصانع تقريباً هذا التحول البكتيري بإضافة نيتريت الصوديوم الاصطناعي مباشرة إلى اللحوم المعالجة.

تلعب اللحوم المصنعة والمعلبة دورا أساسياً في النظام الغذائي وترتبط أملاح النترات والنيتريت بصناعة اللحوم حيث يتم إضافتها إلى اللحوم المصنعة لإعطائها اللون الاحمر الذي يبقى بعد الطهي بدلا من لون اللحم المطهي الرمادي مما يجعل المستهلكين يفضلونها فى الاستهلاك بشكل أكبر والأهم من ذلك دورها كمادة حافظة حيث يحافظ النيتريت على اللحم من التعفن لأنه يثبط عملية تزنخ الدهون بينما يمنع نمو البكتيريا الخطيرة مثل *Listeria* و *Botulinum Clostridium* وهما من اخطر الميكروبات التى تسبب التسمم حيث يمكن أن تتسبب بعدوى خطيرة ومميتة

ولكن الأمر الصادم هو أنه على الرغم من كل الجلبة التي أثيرت حول النترات والنيتريت فى اللحوم فإن اللحوم المُعالجة لا تمثل إلا نسبة ضئيلة لا تزيد عن ٦٪ من مدخول النترات الغذائية حيث يأتي حوالي ٨٠ ٪ من النترات التي نستهلكها من الخضار مثل الخس والسبانخ والكرفس والبنجر والبقدونس ولا تنزعج حينما تعلم أن تركيز النترات يتراوح فى بعض الخضراوات الورقية ما بين) ١ مجم إلى ١٠٠٠٠ مجم/كجم) .لذلك ستحصل على بعض النترات من أي نبات تأكله تقريباً.

حددت المفوضية الأوروبية الحدود العليا من النترات في الخضراوات وتم تعديل القوانين عدة مرات لتأخذ بعين الاعتبار الاختلافات بين المواسم ، شروط النمو ونوع السماد

ومن الجدير بالذكر أن لهذه الأملاح خطورة كبيرة على الصحة حيث يتم اختزال النترات في الجسم وتتحول إلى نيتريت ليتحول بعد ذلك إلى مادة النيتروزامين المسببة للسرطانات.

لذلك يجب تشجيع الممارسات الزراعة الجيدة لتجنب الاستخدام المفرط من السماد وتقليل كمية النترات في الخضراوات وتقليل الإستخدام من النيتريت كمادة حافظة قدر الإمكان والإلتزام بالتشريعات والقوانين الدولية .

النظم الغذائية الصحية المستدامة
التوازن بين الأطعمة ذات المصدر النباتـــ

ك. محمد أحمد شامخ

– المدير الأقليمي للتشريعات والمواصفات بشركة فونتيرا ايجيبت ليمتد

النظام الغذائي المستدام (SFS) هو نظام غذائي يوفر الأمن الغذائي والتغذية للجميع بطريقة لا يتم فيها المساس بالأسس الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لتوليد الأمن الغذائي والتغذية للأجيال القادمة. هذا يعني أنها مربحة على جميع الأنحاء (الاستدامة الاقتصادية) ولها فوائد واسعة النطاق للمجتمع (الاستدامة الاجتماعية) وايضا لها تأثير إيجابي أو محايد على البيئة الطبيعية (الاستدامة البيئية).

كيفية تحديد جودة النظام الغذائي:

يتم التحديد من خلال الأطعمة كوحدة واحدة ، وليس العناصر الغذائية الفردية حيث أن النظم الغذائية النباتية والمكملة بالأغذية الحيوانية، والتي تزيد من تنوع وتوافر الفيتامينات والمعادن بيولوجيًا ، وتضمن مصدرًا عالي الجودة للبروتين. وهناك حاجة ملحة لمزيد من الاعتراف بالدور الإيجابي للثروة الحيوانية في النظم الغذائية المستدامة ، بجميع أبعادها : التغذية والصحة ، والاقتصادية ، والاجتماعية ، والبيئية . ولا ينبغي اعتبار الأغذية الحيوانية والنباتية كيانات متنافسة ، بل يجب اعتبارها مصادر غذائية متآزرة توفر فوائد غذائية واجتماعية واقتصادية وبيئية مختلفة. وايضا يتم تحديد جودة النظام الغذائي من خلال الأنماط الغذائية وليس فقط نوع الطعام، ولا العناصر الغذائية بالشكل الفردي لذلك يجب أن تؤخذ هذه العوامل في الاعتبار ، لا سيما عند وضع مبادئ توجيهية للنظم الغذائية ذات الآثار العالمية من المناطق التي يتوافر فيها الغذاء المغذي بكثرة الي المناطق التي ينتشر فيها نقص التغذية والجوع الخفي.

لذلك نجدعلى أحد المستويات ، بإن تحديد العناصر الغذائية الفردية على أنها صحية أو غير صحية يتعارض مع المنظور الناشئ للعديد من خبراء الصحة والتغذية الذين يمتنعون عن التفكير الاختزالي في النظام الغذائي العام.كما أن علم التغذية الحديث يدرك أن العناصر الغذائية الفردية لا تحدد النظام الغذائي على أنه صحي أو غير صحي، بل أكثر ما يهم هو الطعام والنظام الغذائي المعتاد.

وفي النهاية التركيز على العناصر الغذائية الفردية يمنع التعرف على التأثير التآزري للمغذيات الموجودة بشكل طبيعي كجزء من مصفوفة الغذاء.

يمكن أن يكون تناول العناصر الغذائية وتأثيرها على الجسم سياقيًا. وتعتبر المغذيات غير صحية في سياق واحد (مثل الصوديوم والسعرات الحرارية) قد تكون منقذة للحياة في مكان آخر (مثل العلاج بالماء ونقص التغذية).

دور الأطعمة من مصادر حيوانية - تحقيق التوازن :

تتطلب الأدوار الفريدة والمتكاملة للأغذية الحيوانية والنباتية في نظام غذائي مستدام نهجًا متوازنًا ؛ يجب الاعتراف بوجود تآزر بين الاثنين . حيث أن كل من الأطعمة النباتية والحيوانية لها مكانها في النظم الغذائية العالمية الصحية ، وللأغذية من مصادر حيوانية دور تلعبه في الوقاية من نقص التغذية مع المساهمة في الوقت نفسه في سبل العيش الاقتصادية ومعالجة مخاوف المساواة.

مصفوفة الغذاء :

هي التي تجسد صفات متنوعة للأطعمة تشمل التركيب الدقيق والقوام والشكل (على سبيل المثال : صلبة ، هلامية، سائلة) وكيف يتم تعبئة العناصر الغذائية والمركبات النشطة بيولوجيًا وتفاعلها بطرق تؤثر على الصحة.

علاوة على ذلك ، لا ينبغي تفسير النظم الغذائية النباتية على أنها وجبات نباتية فقط ، ويتم طلب إقرار بأن الأطعمة من مصادر حيوانية توفر مغذيات دقيقة غير وفيرة أو غير موجودة في الأشكال المتاحة بيولوجيًا في الأطعمة ذات المصادر النباتية.

على سبيل المثال ، تحتوي النباتات على فيتامين أ (الكاروتينات) والحديد والزنك والكالسيوم بأشكال أقل توفرًا بيولوجيًا من المصادر الحيوانية بسبب الشكل الكيميائي ، ومصفوفة الغذاء النباتي ، ووجود مضادات المغذيات مثل الفايتات والأكسالات. الأطعمة من مصادر حيوانية هي المصدر الطبيعي الوحيد لفيتامين (ب ١٢) الذي يؤدي نقصه إلى مجموعة متنوعة من الأعراض الخطيرة التي تتراوح من فقر الدم إلى الاضطرابات النفسية. على العكس من ذلك ، توجد العناصر الغذائية مثل الفيتامينات ج وه والألياف بشكل أساسي في الأطعمة النباتية ، مما يتحدث عن التآزر الموجود بين الأطعمة النباتية والحيوانية ، وفوائد استهلاك أنظمة غذائية متنوعة من مصادر متعددة.

تحتوي الأطعمة التي يتم الحصول عليها من مصادر حيوانية بشكل عام على بروتينات عالية الجودة مقارنة بمعظم المصادر النباتية ؛ لقد ثبت أن الأطعمة من مصادر حيوانية تعمل على تحسين النمو والصحة والإدراك خاصة في مناطق العالم التي اعتمدت بشكل أساسي على البروتينات من النباتات والحبوب في الكثير من تغذيتها.

- يجب أن تعتمد الأنظمة الغذائية التي لا تحتوي على أطعمة من مصادر حيوانية على مجموعة متنوعة من الأطعمة مجتمعة لتوفير كميات كافية من جميع الأحماض الأمينية.
- هذا التنوع المتزايد له آثار على كفاية النظام الغذائي وكذلك استهلاك السعرات الحرارية واستخدام الأراضي، وهي قضايا قد يتم إبرازها أثناء بحثنا عن طرق لإطعام عدد متزايد من سكان العالم بشكل صحي في المستقبل.
- يعتبر الطعام الذي يحتوي على بروتين عالي الجودة مهمًا بشكل خاص للسكان المعرضين للخطر أو أولئك الذين لديهم احتياجات غذائية فريدة: الأطفال الصغار الذين ينمون ، والنساء الحوامل ، وكبار السن ، والأشخاص الذين يعانون من سوء التغذية أو الذين يعانون من نقص المناعة ، أو المصابين بأمراض أخرى.

يجب الاعتراف بالدور الإيجابي للثروة الحيوانية في النظم الغذائية المستدامة وتتصدى المناقشات حول ما يشكل نظامًا غذائيًا مستدامًا بشكل متزايد لتأثير إنتاج الغذاء العالمي على البيئة ، فضلاً عن الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لنظم الأغذية المحلية والعالمية. ومع ذلك ، فإن

ـــــــي والحيواني

الـدور الإيجابي للثروة الحيوانية غالبًا ما يتم التقليل من قيمته وسـوء فهمه جزئيًا لأن الثروة الحيوانية لا تزال منتجة صافية لثاني أكسيد الكربون.

ولكن ! بغض النظر ، فيما يلي بعض الاعتبارات التي يجب أن تؤخذ بعين الأعتبار:

- الثروة الحيوانية ، ولا سـيما الحيوانات المجترة ، تسـتهلك كميات كبيـرة من النباتـات غير الصالحة للأكل والمشـتقات النباتية التي قد تصبح لولا ذلك منتجة لثاني أكسيد الكربون وتحولها إلى مواد غذائية عالية الجودة صالحة للأكل.
- معظـم الأراضي التي تسـتخدمها حيوانات المراعي لا تتنافس مع المحاصيـل الغذائيـة لأن الحيوانـات يمكنها الرعي فـي أرض غير مناسبة لزراعة المحاصيل.
- مـا يقرب من ٧٠٪ من الأراضي التي ترعى فيها الحيوانات على مسـتوى العالم ليسـت مناسـبة لنمو النباتات الصالحـة للأكل. بدون الحيوانـات التي تسـكن هذه الأرض وترعيها ، فـإن المراعي عالية الإنتاجية ستصبح أراضي عشبية غير منتجة.
- توفر الثروة الحيوانية السـماد الطبيعي ومواد التسـميد التي تساعد النباتات على النمو.

الدراسـات تشـير الي أن التقنيات الناشـئة سـتمكّن صناعـة الثروة الحيوانيـة من خفـض انبعاثات الغـازات الدفيئة (الغازات المسـببة للأحتبـاس) مـن المزرعة إلى الشـوكة في السـنوات القادمة ، وهو سـبب آخر لعدم التقليل من أهمية الأطعمة من المصادر الحيوانية في النظام الغذائي المستدام لأنه يمكن أن يثبط هذه الاستثمارات واعتماد هذه التقنيات.

آثار الثروة الحيوانية على المجالات الاقتصادية والاجتماعية لنظام الغذاء العالمي

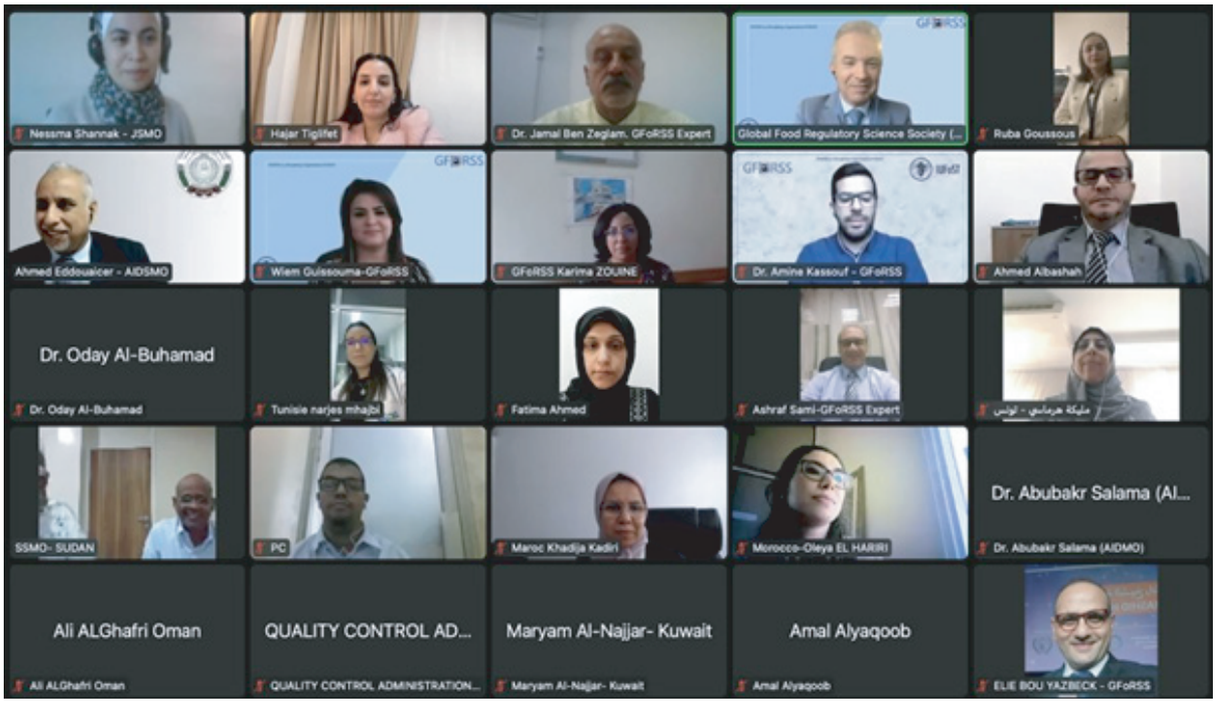
لا يمكـن المبالغة في الأثـر الاقتصادي والاجتماعـي المحتمل للتوجيهات الرامية لخفض إنتاج واسـتهلاك الأغذيـة الحيوانية المصدر لأنها يمكن أن تؤثر سـلبًا على الوضع الاقتصادي لأكثر من ١,٣ مليار من سـكان العالم الذين ترتبط سبل عيشهم بالزراعة الحيوانية ، فضلاً عن العديد من الدوافع الثقافية والغذائية التي تسـاعد في الحفـاظ على التقاليد المجتمعية والصحية والرفاهية في جميع أنحاء العالم.

الخلاصة

من المتوقع أن يصل عدد سـكان العالم إلى عشـرة مليارات نسـمة بحلول عـام ٢٠٥٠. ولتلبيـة الاحتياجات الصحيـة من المغذيات والطاقة لسـكان العالـم المتزايديـن ، لا ينبغي اعتبار الحيوانات والنباتات كيانات متنافسـة ، بـل بالعكس على أنها مصادر غذائيـة متنوعة ومتآزرة توفر الخصائص التغذويـة ، الاجتماعيـة والاقتصاديـة والبيئية. كما أن النباتـات تزود كل من البشـر والثروة الحيوانية بالمغذيات ومـن الناحية الأخري أيضا الثروة الحيوانيـة يمكِـن أن تسـاعد الأطعمة من المصـادر النباتية علـى النمو ، وتوفـر منفـذا قابلا للاسـتخدام للمنتجـات الثانوية النباتية حيـث تعتبر من أهـم المصادر للأغذيـة الغنية بالعناصـر الغذائية التي تفتقـر إلى الأطعمة النباتيـة، والعكس صحيح. ولذلـك من المهم تحقيق التـوازن بين الأطعمة ذات المصادر الحيوانية والنباتية في إنشاء أنظمة غذائية صحية للأشخاص الأصحاء دون التسـبب في الإضرار بالبيئة. إنه تـوازن يجب التأكيد عليه عند وضع المبادئ التوجيهية للسياسة من أجل نظام غذائي عالمي مستدام.

بمشاركة مصر وممثلى 12 دولة عربية

الاجتماع السابع لنقاط اتصال الدول العربية في هيئة الدستور الغذائي



في إطار التحضير للدورة 45 لهيئة الدستور الغذائي CAC45 المزمع عقدها بروما، إيطاليا، وكذلك والتحضير للاجتماع الرئيسي للجنة الفنية للدستور الغذائي المعنية بنظافة الأغذية في دورتها الثالثة والخمسين (CCFH53) والمزمع عقده بسان دييغو، كاليفورنيا، الولايات المتحدة.

تم عقد الاجتماع السابع لنقاط اتصال العربية في هيئة الدستور الغذائي عبر تقنية الاتصال عن بُعد خلال شهر نوفمبر الماضى.

افتتح الاجتماع ممثل المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس والتعدين ومنسق المبادرة العربية للدستور الغذائي، بكلمة رحب من خلالها بالمشاركين وشكرهم على تلبية دعوة المنظمة للمشاركة في الاجتماع حيث أكد على أهمية عقد هذا الاجتماع الذي يهدف إلى التحضير للمشاركة الفعالة للوفود العربية في الدورة 45 لهيئة الدستور الغذائي وكذلك الاجتماع الرئيسي للجنة الفنية للدستور الغذائي المعنية بنظافة الأغذية في دورتها الثالثة والخمسين (CCFH53).

وتناول البروفيسور صامويل جودفروى، رئيس الجمعية العالمية لعلوم تشريعات الأغذية GFoRSS ، في مداخلته التحضيرات للدورة 45 لهيئة الدستور الغذائي (CAC45) ووضح مجموعة من النقاط البارزة المتوقعة في مناقشات هيئة الدستور الغذائي، كما تطرق البروفيسور صامويل جودفروى في مداخلته الى شرح وتحليل بنود جدول أعمال الاجتماع القادم للجنة الفنية للدستور الغذائي المعنية بنظافة الأغذية في إطار انعقاد دورتها الثالثة والخمسين(CCFH53)،

وهي كالتالي:

- مسودة المبادئ التوجيهية المقترحة للاستخدام الآمن وإعادة استخدام المياه في إنتاج الأغذية ومعالجتها في الخطوة 4.
- ورقة مناقشة بشأن تنقيح الخطوط التوجيهية لتطبيق المبادئ العامة للصحة الغذائية على مكافحة أنواع الضمة المسببة للأمراض (Pathogenic Vibrio) في المأكولات البحرية.
- ورقة مناقشة حول مراجعة المبادئ التوجيهية لتطبيق المبادئ العامة لنظافة الأغذية على مكافحة الفيروسات في الأغذية.

كما قدم رئيس الجمعية العالمية لعلوم تشريعات الأغذية البروفسير صامويل جودفروى، عرضا حول الصندوق الائتماني لهيئة الدستور الغذائي الذي أشار فيه إلى إمكانية تقديم الصندوق للدعم المادي والفني، وذلك بعد إجراء تقييم لمنظومة الدستور الغذائي للدولة الطالبة للدعم وفق معايير محددة.

يذكر أن الاجتماع عقد بحضور ممثلي 13 دولة عربية من: المملكة الأردنية الهاشمية - مملكة البحرين - الجمهورية التونسية - جمهورية السودان - جمهورية العراق - سلطنة عمان - دولة قطر - دولة الكويت - دولة ليبيا - جمهورية مصر العربية -المملكة المغربية - الجمهورية الإسلامية الموريتانية - الجمهورية اليمنية، بالإضافة إلى المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس والتعدين (AIDSMO)، الجمعية العالمية لعلوم تشريعات الأغذية (GFoRSS) وهيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

لحوم المعمل المزروعة

انتشـرت بدائل اللحوم، النباتية، والأطعمة المصنعة في العديد من مواقع التسـوق والمحال التجارية والمطاعم في العديد من دول آسـيا والمحيط الهادئ.

قـال خبراء من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو): أن إنتاج الغذاء القائم على الخلايا، المشـتق مباشـرة من خلايا الحيوانات، وإن لم يكن معروفًا على نطاق واسع، يمكن أن يكون معروضًا للبيع للمستهلكين في المستقبل القريب.

حيـث تتضمـن العملية زراعة الخلايـا المعزولة مـن الحيوانات، تليها تقنيـات المعالجة التـي تؤدي إلى منتجـات غذائية مماثلـة للإصدارات الحيوانية المماثلة لها، مثل اللحوم والدواجن والمأكولات البحرية.

يتـم إنتاج اللحوم القائمة على الخلايا مـن زراعة خلايا الحيوانات الحية من خلال أحدث التطورات في التكنولوجيا الحيوية والبيولوجيا الجزيئية، لا يتم استنسـاخ الحيوان نفسـه – فهو ليس استنسـاخًا – ولكن ينتج عن العملية منتج قابل للاستهلاك يشبه اللحوم التقليدية.

ويعتقد البعض أن إنتاج الغذاء المستند إلى الخلايا لديه القدرة على تعزيز الأمن الغذائـي، وتلبية الطلب المتزايد على البروتينات، مع الحفاظ على الاسـتدامة البيئية، هذا "الغذاء المسـتقبلي"، كما يسميه البعض، هو في الواقـع أقـرب إلى الحاضر مما يدركه الكثيـرون، حيث يتم بالفعل إنتاج العديـد من المنتجـات الغذائية القائمـة على الخلايا، وتنتظـر الموافقات التنظيمية.

مـع إدراك أن هـذه المنتجات قد تصبـح متاحة في السـوق قريبًا، يعمل المطورون والمنظمون والباحثون والمنظمات غير الحكومية معًا لضمان سـلامة الأغذية والاسـتدامة ورعاية الحيوان والقيم الغذائية وغيرها من الأمور ذات الصلة التي يتم تناولها مسبقًا.

مبادرة عالمية:

نظمـت منظمة الأغذية والزراعة ، بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، بمشاورة خبراء في سنغافورة مع مشاركين من ١٥ دولة عضو اجتماعاً ، ويعـد هـو أول مبادرة عالميـة لإجراء تحديد مخاطر سـلامة الأغذية كخطوة أولى لتقييم سلامة الأغذية القائمة على الخلايا.

معالجة المخاطر والتلوث الميكروبي

كمـا هو الحـال مع جميـع الأطعمة، يجـب أن تأتي السـلامة أولاً، أفاد الخبراء أنه مع الأغذية القائمة على الخلايا، يجب معالجة نفس المخاطر كتلـك الموجـودة في الأغذية المنتجة بشـكل تقليدي، حيـث يجب تجنب التلوث الميكروبيولوجي أو المخلفات الكيميائية أو المنتجات الثانوية أثناء الإنتاج أو المعالجة بعناية.

لحوم المختبر

وخلـص الخبراء إلى أن التلـوث الميكروبي أثنـاء الزراعة من المتوقع عـادةً أن يثبط نمو الخلايـا، إذا نمت الخلايا ووصلت إلى توقعات المنتج للحصـاد ، فلـن يحدث هذا التلوث أثناء عمليـة الإنتاج ولكن لا يزال من الممكن ظهوره بعد الحصاد، كما هو الحال مع أي منتج غذائي آخر.

قال الخبراء: إن أدوات تخفيف المخاطر المتاحة بالفعل لإدارة المخاطر، مثل الممارسات الصحية الجيدة وتحديد المخاطر ونقاط التحكم الحرجة، تنطبق أيضًا على طرق الإنتاج الجديدة هذه.

تطبيقات مواد جديدة لتغذية الخلايا

وسـلط الخبـراء الفنيين الضوء علـى أن خطط ضمان سـلامة الأغذية سـتحتاج أيضًا إلى إعطـاء اهتمام وثيق للمواد والمدخـلات والمكونات والمعدات التي يمكن أن تكون خاصة بإنتاج الأغذية الخلوية، في إشـارة إلى اسـتخدام تطبيقـات مواد جديـدة لتغذيـة الخلايـا؛ وإمكانية حدوث تفاعلات تحسسية تجاه المواد المستخدمة في الإنتاج.

فـي حيـن أن مثل هـذه التطبيقات يمكـن أن تكون جديـدة، حيث خلص الخبراء إلى أن التدابير الوقائية الحالية وأدوات ضمان السـلامة ستكون قابلة للتطبيق أيضًا للتحكم في هذه المخاطر.

وجديـر بالذكر يقوم حالياً معهد المواصفات والمقاييس للدول الإسـلامية SMIIC (تابعة لمنظمة التعاون الاسلامى OIC) بدراسة هذه المنتجات من الناحية الشرعية والعلمية.

منظمة السكر الدولية

International Sugar Organization (ISO)

م. أحمد محمد أحمد

مدير عام مركز المعلومات بالهيئة

عرف نبات قصب السكر منذ الألف الثامن قبل الميلاد على ضفاف خليج البنغال ومن ثم انتشر للمناطق المحيطة به (اندونيسيا - ماليزيا - الهند الصينية - جنوب الصين) ومنذ عام ٣٢٧ ق.م. أشرف جنود الإسكندر المقدوني على مزارع قصب السكر في الهند واستفادوا من خبرة السكان المحليين في عصر نبات القصب وتكثيف العصير وبلورته ولكن كان يستعمل على أنه من أنواع العلاج وليس طعاماً.

السكر هو عبارة عن مادة تنتمي إلى فئة من الأطعمة، تعرف باسم المواد الكربوهيدراتية، وأشهرها سكر الطعام، وهي نتاج للتركيب الضوئي الذي هو عملية صنع الغذاء في النباتات، وكثير منها يتم استخدامها في الغذاء. وهي الكربوهيدرات، ويتألف من الكربون والهيدروجين والأكسجين، ويستخرج السكروز من شمندر السكر، وقصب السكر، ويستخدم على نطاق واسع كمادة محلية.

توجد السكريات في أنسجة معظم النباتات، ولكن موجودة بتركيز كافي لاستخراجها بكفاءة عالية فقط في قصب السكر وبنجر السكر، وقصب السكر الذي يتم زراعته في المناطق الحارة في جنوب آسيا وجنوب شرق آسيا منذ العصور القديمة، حدث توسع كبير في إنتاجه في القرن الثامن عشر مع إنشاء مزارع قصب السكر في جزر الهند الغربية والأمريكيتين، وكانت هذه هي المرة الأولى التي أصبح السكر متاحاً للعامة والذي كان قد سبق إلى الاعتماد على العسل لتحلية الأطعمة.

في عام ١٩٦٨ تم إنشاء منظمة السكر الدولية (International Sugar Organization ISO) وهي الهيئة الحكومية الدولية الوحيدة المسئولة عن تحسين ظروف سوق السكر في العالم من خلال المناقشات والتحليل والدراسات الخاصة والإحصاءات الشفافة والندوات والمؤتمرات وورش العمل. وتخضع المنظمة وفقاً لاتفاقية السكر الدولية ١٩٩٢ .

وقد تم إدراج الإيثانول من محاصيل السكر في أنشطتنا بالفعل في منتصف التسعينيات لتعزيز الدور المتزايد للوقود الحيوي في مزيج الطاقة المستقبلي في جميع أنحاء العالم.

يقع مقر منظمة السكر الدولية (ISO) في العاصمة البريطانية لندن وتضم المنظمة أعضاء ممثلين من ٨٧ دولة ومنها جمهورية مصر العربية وفقاً للإحصاءات عام ٢٠٢٠ .

وتمثل الدول الأعضاء بالمنظمة

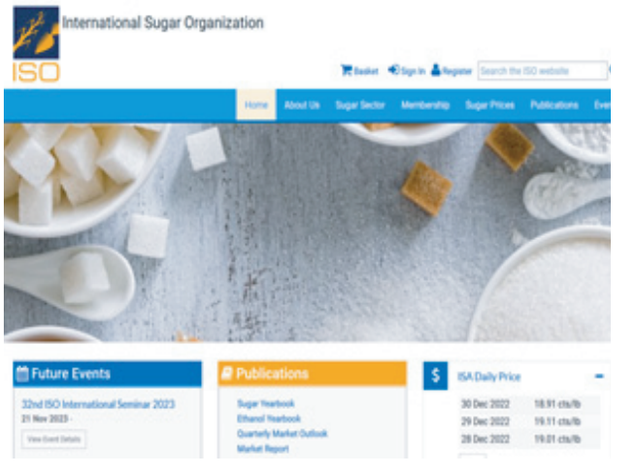
– ٨٧ ٪ من إنتاج السكر في العالم.
– ٦٧ ٪ من استهلاك السكر في العالم.
– ٩٢ ٪ من الصادرات العالمية.
– ٤٠ ٪ من واردات العالم.

تتمثل أهداف منظمة السكر الدولية ISO لإدارة اتفاقية السكر الدولية لعام ١٩٩٢ (ISA) التي تم التفاوض عليها دوليًا ، على النحو التالي:

– ضمان تعزيز التعاون الدولي فيما يتعلق بمسائل السكر العالمية والقضايا ذات الصلة.
– توفير منتدى للمشاورات الحكومية الدولية بشأن السكر وسبل تحسين الاقتصاد العالمي للسكر.
– تسهيل التجارة من خلال جمع وتوفير المعلومات عن سوق السكر العالمي والمحليات الأخرى.
– تشجيع الطلب المتزايد على السكر ، وخاصة للاستخدامات غير التقليدية.

لتحقيق هذه الأهداف، تقوم منظمة السكر الدولي (ISO) بالعديد من الأنشطة المتميزة التالية على النحو التالي:

– تعتبر المنظمة هي المنتدى العالمي الوحيد لتبادل وجهات النظر من قبل الدول المُنتجة والمستهلكة والمُتاجرة على المستوى الحكومي الدولي.
– عقد دورات المجلس، مرتين في السنة في مايو ونوفمبر، تتيح الفرصة لمناقشة قضايا السياسات على مستوى متعدد الأطراف.
– تساهم المنظمة بشكل كبير في تحسين شفافية السوق من خلال أنشطتها الإحصائية والتحليلية الراسخة والمعترف بها على نطاق واسع.
– تسمح لجنة تقييم السوق والاستهلاك والإحصاء (MECAS) بالمنظمة، والتي تجتمع مرتين في العام بإجراء مناقشة جادة ومتعمقة حول مستقبل السوق على المدى القصير بناءً على وجهة نظر أمانة المنظمة المستقلة، ووجهات النظر على المدى الطويل والدراسات التي أجرتها الأمانة العامة والآخرين من القضايا والمشاكل ذات الاهتمام المشترك للأعضاء.



– تعقد المنظمة ندوات سنوية بهدف زيادة المعرفة والفهم لسوق السكر والمشاكل ذات الصلة بدءًا من عام ١٩٩١، حيث أثبتت هذه الندوات بالفعل باعتبارها أحداثًا مهمة ومنظمة جيدًا في تقويم السكر، ليس فقط لتوفير ثروة من المعلومات ولكن أيضًا إتاحة الفرصة لصانعي القرار الذين يمثلون المزارعين والمعالجات والتجارة والحكومات والبنوك والصحافة للاجتماع معًا .

– تعقد المنظمة ورش عمل حول مواضيع ذات أهمية خاصة لعالم السكر ، وتشمل الموضوعات التي يتم تناولها ما يلي:

- انعكاسات اتفاقية الجات في أوروجواي / جولة منظمة التجارة العالمية على السكر والكحول والبيئة.
- الاستخدامات البديلة للسكر والمنتجات الثانوية.
- الاستخدامات البديلة لتفل قصب السكر.
- التطورات والفرص المتاحة في تكنولوجيا السكر (الشمندر / قصب السكر) والتنويع.
- حالة السوق العالمية وتأثير أمريكا اللاتينية على أسواق السكر.
- التوليد المشترك للطاقة، اتفاقيات التجارة الإقليمية، المحليات البديلة، الأسعار / أسعار الصرف، العقود الآجلة، أسعار الشحن، أنماط الاستهلاك.

للإطلاع على مزيد من التفاصيل قم بزيارة رابط الموقع:

https://www.isosugar.org

CODEX
Egyptian Codex
EOS - EGYPT
دستور الأغذية المصري

رمضان كريم

تتقدم

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

بخالص التهنئة

للسادة أعضاء اللجنة العامة لدستور الأغذية

والأجهزة الفرعية التابعة لها ولعملائها الكرام

بمناسبة شهر رمضان المعظم أعادة الله عليكم بالخير

واليمن والبركات

كل عام وأنتم بخير

Ramadan
KAREEM

(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
Twitter: @Egy_Codex
الموقع الالكترونى : www. eos.org.eg

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