April 2008

هيئـــــة الدستـــــور الغذائى

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

منظمة الصحة العالمية

INT OFFICE: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROME Tel: +39(06)57051 www.codexalimentarius.net Email: Codex@fao.org Facsimile: +39(06)5705 4593

برنامج معايير الأغذية المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ومنظمة الصحة العالمية هيئة الدستور الغذائي

الدورة الحادية والثلاثون

المركز الدولي للمؤتمرات، جنيف (سويسرا)، 30 حزيران/يونيه – 4 تموز/يوليه 2008

تقرير بشأن أنشطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية (الوكالة) ذات الصلة بأعمال الهيئة[1]

1- منذ عام 1964، تحتل الشعبة المشتركة بين الفاو والوكالة لاستخدام التقنيات النووية في مجال الأغذية والزراعة موقعًا فريدًا يتيح لها الترويج لمهام منظمة الأغذية والزراعة، في جهودها الرامية إلى تخليص العالم من الجوع والفقر من خلال ضمان تنمية زراعية مستدامة وتحسين التغذية والأمان الغذائي، ومهام الوكالة الدولية للطاقة الذرية، من خلال الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية بغية تعجيل وتوسيع مساهمات التكنولوجيات النووية في مجال الصحة والازدهار في العالم أجمع.

2- وتتلخّص مهمة البرنامج المشترك بين الفاو والوكالة لاستخدام التقنيات النووية في مجال الأغذية والزراعة في تقوية القدرات على استخدام الأساليب النووية من أجل تحسين تكنولوجيات الأمن الغذائي المستدام، ونشر هذه التقنيات عبر أنشطة دولية في مجال البحث والتدريب والتواصل في الدول الأعضاء. وينقسم البرنامج المشترك بين الفاو والوكالة إلى أربعة برامج فرعية رئيسية تتناول التكثيف المستدام لنظم إنتاج المحاصيل، والتكثيف المستدام لنظم الإنتاج الحيواني، والمكافحة المستدامة لأهم الآفات الحشرية، وتحسين مستوى الأمان الغذائي والبيئي. ويضطلع مختبر الزراعة والتكنولوجيا البيولوجية المشترك بين الفاو والوكالة (زايبرسدورف) ومختبر البيئة البحرية التابع للوكالة (موناكو) بدور رئيسي في دعم البرنامج المشترك بين الفاو والوكالة.

3- وقسم حماية الأغذية والبيئة التابع للشعبة المشتركة بين الفاو والوكالة، ووحدة المواد الكيميائية الزراعية التابعة لمختبر الزراعة والتكنولوجيا البيولوجية المشترك بين الفاو والوكالة، كلاهما ينفذ البرنامج الفرعي الخاص بالأمان الغذائي والبيئي، الذي يوفّر مساعدات في أربعة مجالات رئيسية هي تنسيق البحوث ودعمها، وتقديم خدمات تقنية واستشارية، وتوفير الدعم والتدريب للمختبرات، وجمع المعلومات وتحليلها ونشرها، بالدرجة الأولى في المجالات المرتبطة باستخدام الإشعاعات المؤيِّنة، وبقايا المبيدات الحشرية والعقاقير البيطرية، والتلوّث الإشعاعي للمواد الغذائية. وفيما يلي لمحة عن بعض أنشطة البرامج الفرعية:

1 وثيقة من تحضير الوكالة وتحت مسؤوليتها.

مشروع بحثي منسق عن عمليات تطبيق تكنولوجيات المقتفيات الإشعاعية والقياس الإشعاعي على تحليل المخاطر التي تكتنف أمان الأغذية البحرية

4- حضر ممثلون عن الوكالة الدورة الثانية التي عقدتها مؤخراً لجنة الدستور الغذائي المعنية بالملوّثات في الأغذية لتقديم تقرير بشأن الأنشطة ذات الأهمية التي تضطلع بها إدارة العلوم والتطبيقات النووية في الوكالة. وبالأخص، تم الإبلاغ عن استهلال الوكالة مشروعاً بحثياً منسّقاً عن عمليات تطبيق تكنولوجيات المقتفيات الإشعاعية والقياس الإشعاعي على تحليل المخاطر التي تكتنف أمان الأغذية البحرية (يرجى الإطلاع على الوثيقة CX/CF 08/2/3 – Add. 1). ومن المتوخى أن هذا البحث ربما سيؤدي إلى إمكانية تحديد المستويات القصوى، في الأغذية البحرية، للملوّثات التي سبق تقييمها (الرصاص والكادميوم) من قبل لجنة الخبراء المعنية بالمواد المضافة إلى الأغذية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، فضلاً عن الملوّثات التي لم يتم تقييمها حتى تاريخه (تكاثر الطحالب الضارة والملوّثات العضوية الثابتة والمواد السامة الأخرى) من خلال هيئة الدستور الغذائي المشتركة بين الفاو ومنظمة الصحة العالمية.

5- ولاحظ المسؤولون المبلِّغون أن المشروع البحثي المنسّق جمع بين مختبرات بحوث تملك القدرات المطلوبة وتسعى، بصفتها أعضاء في مجموعات أوسع، إلى استحداث بيانات بشأن الملوّثات ذات الأولوية في كائنات الأغذية البحرية، وذلك فيما يخص الاستهلاك البشري لهذه الأغذية وبيعها وتصديرها، كما تسعى إلى تقويم تطبيق وجدوى هذه البيانات المستقاة تجريبياً والقائمة على البحوث الميدانية في مجال إدارة هذه الملوّثات في الأغذية البحرية. والفوائد الفورية بالنسبة إلى مجموعات فردية تشمل الاستفادة من مساعدة الوكالة في مجال تحسين كفاءة المختبرات بالنسبة إلى المتطلبات الخاصة للمشروع، كما تشمل الاستفادة من فرصة التفاعل مع الأفرقة العاملة على مشاكل مماثلة في ظل ظروف مختلفة. وقد شارك في المشروع البحثي المنسّق كل من باكستان، وبولينيزيا الفرنسية، وشيلي، والصين، وغانا، وفرنسا، والفلبين، وفييت نام، وكندا، واليابان، بالإضافة إلى ممثل عن منظمة الصحة العالمية.

6- وأبلغت لجنة الدستور الغذائي المعنية بالملوثات في الأغذية أن البحوث الخاصة سوف تضطلع بما يلي:

- التركيز على كميات الكادميوم في المحار العادي والمحار الصدفي والكائنات الرأسية الأرجل، بما يشمل التلوث الخلفي الطبيعي ومع مراعاة نسب التعرض المرتبطة بأنسجة معيّنة صالحة للأكل.
- والتركيز على تسمم االقشريات المسبِّب للشلل نتيجة تكاثر الطحالب الضارة والتسمم بالسيغاتوكسين، بما يشمل تطبيق برامج الرصد وتكنولوجيات المقتفيات الإشعاعية.
- وتطبيق تقنيات المقتفيات الإشعاعية والقياس الإشعاعي واستخدام المواد المرجعية البحرية الصادرة عن الوكالة لأغراض توكيد الجودة، بما يشمل تحديد البيانات الأساسية.
- وإجراء عمليات تقويم المخاطر استناداً إلى أنواع معيّنة من أسماك التربية أو الأسماك البحرية، بما يشمل أخذ موقعها الجغرافي في الاعتبار ومراعاة خصائص التراكم البيولوجي لدى مختلف الأنواع والموائل.
- وإجراء عمليات تقويم المخاطر بشأن التنوع الخليوي والتوافر البيولوجي (بما في ذلك خارج الأجسام الحية) للملوّثات في أنسجة معيّنة من الأغذية البحرية الصالحة للأكل المتداولة على صعيد التجارة الدولية والمعدّة للاستهلاك الآدمي.
- وإجراء عمليات تقويم المخاطر من خلال واجهات بينية متنوّعة قائمة على الأغذية والترسبات والمياه، بما يشمل مراعاة نسب تركيز الملوّثات في هذه المصادر.

7- وخلال مناقشة اقتراح المشروع البحثي المنسق، تم تذكير اللجنة بأنه سبق لها أن توصلت إلى الاستنتاج بأن تحديد المستويات القصوى للكادميوم في أنواع المحار العادية والصدفية غير ضروري نتيجة لمساهمتها الضعيفة في التعرض البشري الشامل. بيد أنه لوحظ أنه يمكن مراعاة البيانات الجديدة المستحدثة بواسطة المشروع البحثي المنسّق، لدى توافرها، عند التحديد المحتمل لمستويات الكادميوم القصوى في هذه السلع.

8- وسيستضيف المركز الدولي للفيزياء النظرية في تريبست، إيطاليا، الاجتماع التنسيقي للبحوث الثاني الذي سيعقد في إطار المشروع البحثي المنسّق، في الفترة الممتدة من 8 إلى 12 كانون الأول/ديسمبر 2008.

أساليب تحليل مخلفات مبيدات الآفات وأخذ عيّناتها

9- شارك ممثل عن الوكالة في الدورة الأربعين للجنة الدستور الغذائي بشأن مخلّفات مبيدات الآفات وترأس الفريق العامل ذا الغرض المحدد المعني بوسائل التحليل وأخذ العيّنات التابع للجنة المذكورة. ومن جملة قضايا، قدّم الممثل المذكور أوراق النقاش التي حضّرتها الوكالة بشأن تقدير معدلات عدم التيقّن في نتائج تحديد نسب مخلّفات مبيدات الآفات (الوثيقة CX/PR 08/40/5) وبشأن إجراءات فصل دسم الحليب عن الحليب الكامل الدسم (الوثيقة CX/PR 08/40/6).

10- وفي هذا الصدد، اقترحت اللجنة تنقيح المبادئ التوجيهية الخاصة بتقدير معدلات عدم التيقّن في النتائج (الوثيقة CAC/GL 59-2006) لاعتماد هذا التنقيح بصفته نشاطاً جديداً تضطلع به الدورة الحادية والثلاثين لهيئة الدستور الغذائي. ووافقت اللجنة أيضاً على أن يقوم فريق عامل إلكتروني منسّق من جانب الوكالة بتحضير اقتراح مشروع تنقيح المبادئ التوجيهية بغية توفير توصيات موجّهة نحو الجانب العملي، بما يشمل أمثلة عن تقدير معدلات عدم التيقّن في القياسات وتطبيق مفهوم تحليل مخلفات مبيدات الآفات، وذلك بغية تحسين عملية تيسير فهم عمليات تقدير معدلات عدم التيقن في القياسات التي تقوم بها مختبرات اختبار مخلفات مبيدات الآفات.

11- وتتطلع الوكالة إلى مواصلة النظر في القضايا المرتبطة بوسائل تحليل مخلفات مبيدات الآفات وأخذ عيناتها من خلال لجنة الدستور الغذائي المعنية بمخلفات مبيدات الآفات، بما يشمل رئاسة الفريق العامل ذي الغرض المحدد المعني بوسائل التحليل وأخذ العيّنات.

الحلقة العملية التدريبية عن استحداث تدابير لضمان/مراقبة الجودة في مختبرات تحليل مخلفات مبيدات الآفات

12- قد يؤدي وجود مخلفات مبيدات الآفات في الأغذية والبيئة إلى إلحاق الضرر بالصحة البشرية وإلى إقامة العوائق في وجه تجارة السلع الزراعية. ويتم التحكم بمخلفات مبيدات الآفات من خلال تطبيق ممارسات زراعية جيدة. وتؤدي مختبرات التحليل دوراً أساسياً في تطبيق هذه الممارسات، ليس عن طريق التحقق من نوعية مدخلات السلعة الزراعية فحسب، بل ومن نوعية نواتجها أيضاً. ويجوز للمختبرات أيضاً أن توفر المعلومات والمشورة للمزارعين والمنتجين، إمّا مباشرة أو من خلال خدمات الأجهزة المختصة بالتوسع الزراعي. وتتطلب الاتفاقات الدولية الحالية أن يتم التصديق على محتوى مخلفات مبيدات الآفات في السلع المنقولة ضمن إطار التجارة الدولية من جانب مختبرات تطبّق نظماً ملائمة لمراقبة الجودة وتوكيد الجودة. وفي سبيل التوصل إلى نتائج مقبولة دولياً، يجب على موظفي المختبرات أن يكونوا على علم وثيق بالمبادئ التي ينص عليها معيار المنظمة الدولية للتوحيد القياسي رقم 17025 والممارسة المختبرية الجيدة. ويستلزم ذلك تدريبات عملية ونظرية مكثّفة.

13- وتلبية لاحتياجات الدول الأعضاء هذه، فإن المركز التدريبي والمرجعي المشترك بين الفاو والوكالة الدولية للطاقة الذرية لمراقبة الأغذية ومبيدات الآفات سيعقد حلقة عملية تدريبية عن استحداث تدابير لضمان/مراقبة الجودة في مختبرات تحليل مخلفات مبيدات الآفات، وذلك في مختبر الزراعة والتكنولوجيا البيولوجية المشترك بين الفاو والوكالة في زايبرسدورف، النمسا، في الفترة الممتدة من 6 إلى 31 تشرين الأول/أكتوبر 2008.

14- وتتضمن أهداف الحلقة العملية تقديم وصياغة مبادئ توكيد الجودة/مراقبة الجودة ذات الصلة بتحليل مخلفات مبيدات الآفات وفقاً لمعيار المنظمة الدولية للتوحيد القياسي رقم 17025 والممارسة المختبرية الجيدة، ومناقشة مختلف الأدوار التي يمكن أن تؤديها المختبرات ذات الجودة المؤكدة في تطبيق ورصد فعالية الممارسات المختبرية الجيدة.

15- وباب المشاركة في الدورة مفتوح أمام المحلّلين من البلدان الأعضاء في الفاو أو الوكالة. وينبغي للمحللين أن يأتوا من مختبرات مرخّص بها من قبل الحكومات للقيام بتحاليل المراقبة الرسمية لمخلفات مبيدات الآفات في السلع الغذائية، بما يكفل تيسير التجارة الدولية وتوفير إمدادات غذائية مأمونة على الصعيد الوطني. وستوضع معلومات إضافية على الموقع الشبكي الخاص بحماية الغذاء والبيئة http://www-naweb.iaea.org/nafa/fep/index.html.

مشروع بحثي منسق عن استخدام التشعيع لضمان أمان وجودة الوجبات المجهّزة

16- كان الهدف الشامل من وراء المشروع البحثي المنسق عن استخدام التشعيع لضمان أمان وجودة الوجبات المجهّزة هو تقييم فعالية التشعيع كوسيلة لضمان الأمان الميكروبيولوجي وتمديد عمر الوجبات المجهّزة المخزونة في ظروف حرارية محيطة أو باردة أو مجمّدة، إلى جانب تقييم النوعية الحسية للمنتجات المعالجة. أمّا الهدف المحدّد فكان استخدام الإجراءات المصادق عليها لمراقبة إجراءات المعالجة بالتشعيع، واستخدام الوسائل المصادق عليها لتقويم الأمان والجودة الميكروبيولوجيين، فضلاً عن التقييم الحسّي للوجبات المجهّزة، ولا سيما تلك ذات الأصول الإثنية.

17- وأظهر المشروع البحثي المنسّق أن معالجة الوجبات المجهّزة بالإشعاعات أتاحت التوصل إلى أطعمة أكثر أماناً عن طريق القضاء على الكائنات الممرضة، كما أدّت إلى تمديد عمر الوجبات عن طريق تخفيض عدد الكائنات المفسدة من دون المخاطرة بشكل ملموس بالنوعية الشاملة. وتم إثبات أمان المنتجات المعالجة بالأشعة عن طريق إجراء اختبارات التحدي/دراسات التغليف الملقّح باستخدام عدد من الكائنات الاختبارية المسببة للأمراض أو الكائنات البديلة عنها. وأتاح المشروع أيضاً تأكيد نتائج الدراسات الاستهلاكية التي أفادت بأن توفير المعلومات بشأن طبيعة تشعيع الأغذية يحسّن مستوى قبول المستهلكين به واستعدادهم لدفع كلفة إضافية مقابل ضمان تحسين أمان المنتجات ونوعيتها. وبالتالي فإن المعالجة بالأشعة توفّر فرصة لتوسيع استخدام وتسويق هذه الوجبات ذات الجودة العالية، بما يشمل العديد من المنتجات الغذائية ذات الأصول الإثنية.

18- وعلى الرغم من أن المشروع البحثي المنسّق أظهر أن المعالجة بالأشعة قد تيسّر التوصل إلى منتجات أكثر أماناً وأطول عمراً، فقد أتاح العمل أيضاً تسليط الضوء على مدى التعقيد والتحديات التكنولوجية التي تترتّب على استخدام المعالجة بالأشعة لمعالجة نظم غذائية متعددة المكوّنات مثل الوجبات المجهّزة. وعلى ضوء المفاهيم المكتسبة فيما يخص التغيّرات النوعية الناتجة في الأغذية المشععة المستقصاة، فقد صدرت التوصية بإجراء المزيد من أنشطة البحوث.

19- وستُنشَر نتائج المشروع البحثي المنسّق في عام 2008 ضمن منشور داخلي غير مسلسل صادر عن الوكالة. وستوضع معلومات إضافية على الموقع الشبكي الخاص بحماية الغذاء والبيئة http://www-naweb.iaea.org/nafa/fep/index.html.

للحصول على المزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بعنوان الوكالة الدولية للطاقة الذرية التالي:
الشعبة المشتركة بين الفاو والوكالة لاستخدام التقنيات النووية في مجال الأغذية والزراعة
قسم حماية الأغذية والبيئة،
عنوان البريد الإلكتروني: Official.Mail@iaea.org
موقع الإنترنت: http://www-naweb.iaea.org/nafa/fep/index.html