



## تحليل بنود جدول الأعمال للتحضير للدورة

الثالثة والخمسون للجنة الفنية للدستور الغذائي المعنية بمخلفات المبيدات

8-4 و 13 يوليو 2022 - اجتماع عبر تقنية الاتصال عن بعد

### البند 14 جدول الأعمال

ورقة مناقشة حول مراجعة أحكام قياس الطيف الكتلي في

"الخطوط التوجيهية بشأن استخدام قياس الطيف الكتلي لتحديد متبقيات المبيدات وتأكيداتها وتحديد الكمي (CXG 56-2005) و" الخطوط التوجيهية بشأن معايير أداء التحليل لتحديد متبقيات المبيدات في الأغذية والأعلاف (CXG 90-2017)"

#### الأهداف

تقدم هذه الوثيقة استعراضاً وتحليلاً لبنود جدول الأعمال المقرر مناقشتها خلال الدورة الثالثة والخمسون للجنة الدستور الغذائي المعنية بمتبقيات المبيدات، المزمع عقدها عبر تقنية الاتصال عن بعد في الفترة من 4 إلى 8 و 13 يوليو 2022. الوثيقة معدة للاستخدام المحتمل من قبل مجتمعات هيئة الدستور الغذائي التي تروج لها GFORSS و PARERA، كجزء من مساهمتها في تعزيز الوعي ودعم المشاركة الفعالة في اجتماعات وضع معايير الأغذية الدولية (اجتماعات الدستور الغذائي) من قبل ممثلين من الأعضاء والمراقبين.

يقدم التحليل الوارد في هذه الوثيقة مراجعة عملية لبنود جدول الأعمال وخلفياتها ومناقشة لبعض الاعتبارات. هذا التحليل إرشادي بطبيعته ولا يمثل موقفاً رسمياً للمنظمات المذكورة أعلاه (GFORSS و PARERA) أو عضويتهم أو إدارتهم. ويقدم ملخصاً وتحليلاً للعمل قيد المناقشة حالياً في لجنة CCPR، والذي قد يكون مفيداً لوفود الدول العربية لتحديد مواقفها مع مراعاة احتياجات وخصوصية المنطقة والتأثير المحتمل لمعايير الأغذية المقترحة.

تم إعداد هذا التحليل كجزء من مبادرة الدستور الغذائي للمنطقة العربية: المبادرة العربية للدستور الغذائي، التي تنفذها PARERA و GFORSS بالتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس والتعدين وبتنسيق من مكتب الدستور الغذائي الأمريكي، وزارة الزراعة الأمريكية.

يتعلق تحليل البند 14 من جدول أعمال CCPR53 باستخدام قياس الطيف الكتلي لتحديد متبقيات المبيدات وتأكيداتها وتحديد الكمي في الغذاء ومعايير الأداء المقابلة لها.

\* من المهم الإشارة إلى أن الخبراء - أعضاء مجموعة عمل الخبراء - (EWG) لا يمثلون المنظمات و / أو الجهات التي ينتمون إليها. يعتمد اختيار الخبراء أعضاء مجموعة الخبراء المختصة EWG على بيانات اعتماد كل خبير وخبراته. لا تعتبر المواقف المعبر عنها في الوثائق الفنية والتحليلات التي ينتجها الفريق الفني ومجموعة العمل المتخصصة تعبيراً عن مواقف الجهات التي ينتمي إليها الخبراء.

## البند 14 من جدول الأعمال

### الوثيقة

CX / PR 22/53/16 (لم يتم نشرها وقت إجراء هذا التحليل)

CCPR53 مدعوة لتحديد ما إذا كان CXG 90-2017 يغطي بشكل مناسب قياس الطيف الكتلي كأداة تحليلية مطبقة لتحديد متبقيات المبيدات، وإذا كان الأمر كذلك، اقتراح إلغاء CXG 56-2005؛ خلافاً لذلك، النظر في دمج كلتا الوثيقتين، في حالة وجود أي شروط من CXG 56-2005 يمكن أن تكون ذات صلة ولكنها غير مدرجة في CXG 90-2017.

### خلفية العمل

في الوقت الحاضر، أصبحت الأطر التنظيمية الوطنية والدولية المتعلقة بمتبقيات المبيدات أكثر تطلباً، من حيث ترخيص المبيدات ورصدها في الأغذية ذات الأصول الحيوانية والنباتية. يجب أن تكون هذه المتطلبات الصارمة مصحوبة بتطوير مناسب للطرق التحليلية القادرة على ضمان التحديد الصحيح لهذه التحليلات.

يمكن اعتبار قياس الطيف الكتلي بمثابة التقنية الأفضل، بحيث توفر إمكانية تلبية جميع متطلبات التحديد النوعي المؤكدة لمتبقيات المبيدات بالإضافة إلى تقديرها الكمي الدقيق والحساس.

تم تبني المجموعة الأولى من الخطوط التوجيهية من قبل هيئة الدستور الغذائي في عام 2005، بشأن استخدام قياس الطيف الكتلي (Mass Spectrometry) لتحديد كمي لمتبقيات المبيدات وتأكيداتها (CXG 56-2005).

تركز هذه الوثيقة على أهمية الاختبار التأكيدي قبل الإبلاغ عن أي نتائج لأغراض المراقبة أو الإنفاذ، وبالتالي تجنب أن يتم تعريف أي مركب آخر بشكل خاطئ على أنه مبيد. وهي عملية مكونة من خطوتين تبدأ بمرحلة التحديد النوعي متبوعة بالتأكيد.

يمكن تحقيق ذلك لاحقاً إما عن طريق التفسير الإضافي لبيانات الكروماتوغرافيا وقياس الطيف الكتلي، أو الطرق البديلة باستخدام الخصائص الفيزيائية والكيميائية المختلفة للمركب، أو مجموعة من طرق الفصل والكشف المختلفة.

تم تقديم تفاصيل إضافية بشكل فردي عن كروماتوغرافيا الغاز / قياس الطيف الكتلي (GC-MS)، والكروماتوغرافيا السائلة / قياس الطيف الكتلي (LC-MS)، وكروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة (TLC) بالإضافة إلى البدائل الأخرى القائمة على الاشتقاق الكيميائي في تحليل المبيدات.

تم اعتماد وثيقة ثانية في عام 2017 بشأن معايير الأداء لطرق التحليل لتحديد متبقيات المبيدات في الأغذية والأعلاف (CXG 90-2017). هدفها هو تحديد ووصف معايير الأداء، والتي يجب أن تتحقق من خلال طرق تحليل متبقيات المبيدات في الأغذية والأعلاف، مع التركيز على معايير التحقق (selectivity, linearity, trueness and recovery, precision, )، (limit of detection (LOD) and limit of quantification (LOQ), robustness).

علاوة على ذلك، تحدد هذه الإرشادات طرق الفرز والأساليب الكمية مع مجموعات فردية من المعايير، والأهم من ذلك أنها تنص في فقرة منفصلة على معايير الأداء لتحديد التحليلات والتأكيد، بما في ذلك التقنيات القائمة على MS، والتي تشير إلى بعض المعايير المذكورة بالفعل في الإرشادات (CXG 56-2005).

في هذا السياق، قدمت إيران اقتراحًا لعمل جديد في (2018) CCPR50، بشأن مراجعة CXG 56-2005 وسلطت الضوء على بعض الثغرات في الخطوط التوجيهية التي تتطلب معالجة، على سبيل المثال، العنوان لا يشير بدقة إلى محتوى المستند، والوثيقة تركز فقط على الاختبارات التأكيدية.

نظرت (2019) CCPR51 في إمكانية دمج كل من المبادئ التوجيهية CXG 56-2005 و CXG 90-2017 في مستند واحد كامل وسحب CXG 56-2005. لذلك، تم إعادة إنشاء مجموعة العمل الإلكترونية (EWG) التي ترأسها إيران وتشارك في رئاستها كوستاريكا لتحديد ما إذا كان CXG 90-2017 يغطي بشكل كافٍ قياس الطيف الكتلي، وإذا كان الأمر كذلك، اقتراح إلغاء CXG 56-2005 لتجنب التكرار. بخلاف ذلك، النظر في جدوى دمج الوثيقتين في حالة وجود شروط من CXG 56-2005 يمكن أن تكون ذات صلة ولكنها غير مدرجة في CXG 90-2017.

خلال (2021) CCPR52، أوضح رئيس EWG أن الأعضاء والمراقبين ناقشوا فرصة إلغاء CXG 56-2005 وما إذا كان هناك مجال لنقل بعض الشروط من هذه الوثيقة إلى CXG 90-2017 لأغراض الاكتمال. ومع ذلك، أوضح أن EWG لم يكن لديه الوقت الكافي لتحقيق هذا الهدف. وبناءً على ذلك، وافقت لجنة CCPR على إعادة إنشاء مجموعة العمل الإلكترونية برئاسة إيران والتي تشارك الهند في رئاستها لمتابعة العمل على نفس الشروط المرجعية.

ولذلك فإن لجنة CCPR في دورتها الثالثة والخمسين تدرس التقدم المحرز في ورقة المناقشة وتوصياتها المحتملة لدمج كلا المبادئ التوجيهية في نسخة محدثة من CXG90-2017.

## تحليل

CXG 90-2017 هي وثيقة أحدث تقدم مجموعة أشمل من معايير الأداء لطرق التحليل لتحديد متبقيات المبيدات في الأغذية والأعلاف (CXG 90-2017) بما في ذلك معايير استخدام قياس الطيف الكتلي في تحديد و تأكيد متبقيات المبيدات بالإضافة إلى عرض شامل لمعايير الجودة بما في ذلك العديد من جوانب التحديد الكمي (linearity, trueness, precision, LOQ, etc. وما إلى ذلك). في هذه الوثيقة يتم تناول الأساليب القائمة على قياس الطيف الكتلي في عدة حالات بما في ذلك في فقرة مستقلة مخصصة لها بعنوان "التحديد النوعي المستند إلى قياس الطيف الكتلي"، حيث تذكر المعايير التأكيدية المعايير المذكورة بالفعل في CXG 56-2005.

إن اكتمال المبادئ التوجيهية المقدمة في CXG 90-2017 للتقنيات القائمة على قياس الطيف الكتلي يجعل من CXG56-2005 وثيقة تنضوي على تكرار. يوفر هذا مبررًا جيدًا لاستكمال العمل الذي اقترحه فريق عمل الخبراء وبدعم من لجنة CCPR.

سيكون من المهم المضي قدمًا في ورقة المناقشة هذه ودراسة التوصيات المنبثقة عنها فيما يتعلق بتبسيط إرشادات الدستور الغذائي فيما يتعلق بالطرق التحليلية للمبيدات.

## التعليقات والاعتبارات

في الجلسات السابقة ركزت تعليقات جميع الأعضاء والمراقبين على أن CXG 90-2017 يشكل وثيقة أحدث لا تغطي فقط مقياس الطيف الكتلي ولكن أيضاً تقنيات أخرى محدثة لتحديد متبقيات المبيدات. وشددوا أيضاً على حقيقة أن سياسة لجنة CCPR تهدف إلى تجنب التكرار في الوثائق. لذلك، أيدت غالبية الوفود إلغاء CXG56-2005 ونقل الأحكام ذات الصلة إلى CXG90-2017 إذا كان ذلك مناسباً لتجنب الازدواجية.

## اعتبارات خاصة بالمنطقة العربية

تعتبر المبيدات من المتبقيات الرئيسية التي يتم تحليلها في السلع الغذائية في المنطقة العربية وخاصة في الفواكه والخضروات، كونها سلع مستوردة بشكل كبير إلى المنطقة، فضلاً عن كونها منتجة في العديد من البلدان العربية. أي تطوير أو تحديث للمبادئ التوجيهية للدستور الغذائي ذات الصلة بتحديد هذه الفئة من المركبات يجب متابعتها عن كثب والنظر فيها وتطبيقها في مختبرات مراقبة الأغذية في المنطقة.

## الاستنتاج والتوصيات

في وقت وضع هذا التحليل لم تكن النسخة الأخيرة من ورقة المناقشة متاحة.

يمكن اعتبار أن المضي قدماً في توضيح هذه المبادئ التوجيهية يتمتع بأساس علمي صلب وذلك من خلال إلغاء CXG56-2005 وتحديث CXG90-2017.

من الممكن لوفود الدستور الغذائي العربية المشاركة بشكل أكبر في المناقشة ولعب دور قيادي في استكمال ورقة المناقشة وتقديم التعديلات المقترحة على CXG90-2017. سيتطلب اكتمال هذه المهمة خطوة إضافية تقضي بالتشاور مع CCMAS قبل الشروع في التعديلات النهائية.