



تحليل بنود جدول الأعمال للتحضير للدورة

الثالثة والخمسون للجنة الفنية للدستور الغذائي المعنية بمتبقيات المبيدات

4-8 و13 يوليو 2022 - اجتماع عبر تقنية الاتصال عن بعد

البند 5 (أ) من جدول الأعمال

تقرير عن البنود ذات الاعتبارات العامة الناشئة عن الاجتماعات المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لعام 2021 بشأن متبقيات المبيدات: التقدير الدولي لمعادلات التعرض الحاد

International estimate of short-term intakes (IESTI) equations

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 و13 يوليو 2022. الوثيقة معدة للاستخدام المحتمل من قبل مجتمعات هيئة الدستور الغذائي التي تروج لها GFORSS وPARERA، 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 وPARERA) 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 وGFORSS بالتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييم والتعدين وبتنسيق من مكتب الدستور الغذائي الأمريكي، ووزارة الزراعة الأمريكية.

يتعلق تحليل البند 5 (أ) من جدول الأعمال (CCPR53) بالتقرير الخاص بالبنود ذات الاعتبارات العامة الناشئة عن الاجتماعات المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لعام 2021 بشأن متبقيات المبيدات: التقدير الدولي لمعادلات التعرض الحاد.

(التقديرات الدولية لمعادلات المدخول قصيرة الأجل) .

* 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 5 من جدول الأعمال: تقرير عن البنود ذات الاعتبار العامة الناشئة عن الاجتماعات المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لعام 2021 بشأن مخلفات المبيدات: التقدير الدولي لمعادلات التعرض الحاد.

الوثيقة: القسم 2 من تقرير JMPR

خلال CCPR53، ستقدم JMPR (The Joint FAO/WHO Meetings on Pesticide Residues) نتائج تحقيقاتها المتعلقة بالتقدير الدولي لمعادلات التعرض الحاد (IESTI) كما هو مطلوب من قبل لجنة CCPR52، والتي تم الإبلاغ عنها عبر تقارير اجتماعات JMPR الإضافية والمنظمة (2021).

خلفية استعراض التقدير الدولي لمعادلات التعرض الحاد

منذ اعتماده في عام 1990، أصبح التقدير الدولي لمعادلات التعرض الحاد لمتبقيات المبيدات وفقاً للمعادلات المعروفة عموماً باسم "معادلات (International estimate of short-term intakes) (IESTI) عنصراً أساسياً في عملية تقييم المخاطر في الاجتماع المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن متبقيات المبيدات. منذ ذلك الحين، تمت مراجعة منهجية IESTI عدة مرات من خلال تعديل بعض ضوابط المعادلة، ولكن تم الحفاظ على المفهوم الأساسي لحساب المدخول الغذائي وفقاً لمعادلات IESTI.

كان المقصود من حسابات التعرض أن تكون متحفظة بما يكفي لتغطية أسوأ الحالات التي من المحتمل أن تحدث في الواقع وأن تكون الحدود القصوى للمتبقيات مقبولة من الناحية السمية للمستهلكين، على النحو المطلوب في CAC (CAC, 2018).

وتجدر الإشارة إلى أنه منذ عام 2016، بدأت اللجنة CCPR العمل الاستكشافي على معادلات IESTI وتم إنشاء أربع مجموعات عمل EWG لدراسة خلفية معادلات IESTI واستكشاف مزايا وتحديات المعادلات في مجالات المتعلقة بإدارة المخاطر، الإبلاغ عن المخاطر، حماية المستهلك والتجارية.

يلخص الجدول الموالي المناقشات الرئيسية والقرارات المتخذة بشأن منهجية IESTI

الجدول 1: العمل والقرارات المتعلقة بمراجعة IESTI

سنة المراجعة	الهيئة المعنية	التوصية والقرار
1990	JMPR	أصبحت معادلات IESTI عنصراً أساسياً في عملية تقييم المخاطر للاجتماع المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن متبقيات المبيدات (JMPR).
2006-2007	JMPR	التعبير عن الحاجة لمناقشة عدة جوانب المتعلقة بمنهجية IESTI، على سبيل المثال عدم اليقين والتنوع في البيانات المستخدمة في معادلات IESTI، الطرق الممكنة

<p>لتحسين الاستهلاك، بيانات وزن الوحدة ووزن الجسم، التطبيق العملي لاستخدام الحدود القصوى لمتبقيات بدلاً من أعلى نسبة للمتبقيات (HR) أو القيم المتوسطة لمتبقيات التجربة الخاضعة للإشراف (STMR) في حسابات IESTI والحاجة إلى تحسين الاتصال بين مقيمي المخاطر ومديري المخاطر والعامة.</p>		
<p>ناقش خبراء التعرض الغذائي التعديلات المحتملة على معادلات IESTI مع الأخذ بعين الاعتبار الخبرة المكتسبة من تطبيق معادلات IESTI لما يقرب من 20 عامًا.</p>	<p>ورشة عمل دولية في جنيف نظمها الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA) والمعهد الوطني للصحة العامة والبيئة (RIVM) برعاية مشتركة من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية (2015)</p>	<p>2015</p>
<ul style="list-style-type: none"> • دعم الحاجة إلى مراجعة IESTI؛ • إنشاء مجموعة عمل إلكترونية (EWG-1) لتحديد المزايا والتحديات التي قد تنشأ عن المراجعة المحتملة لمعادلات IESTI الحالية والتأثير على إدارة المخاطر، الإبلاغ عن المخاطر، أهداف حماية المستهلك والتجارة، مع الأخذ بعين الاعتبار توصيات ورشة العمل الدولية (EFSA / RIVM) التي والمناقشات في CCPR48. 	<p>CCPR48 (بناءً على اقتراح من الاتحاد الأوروبي وأستراليا)</p>	<p>2016</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بالنظر إلى مخرجات فريق العمل EWG-1، أوصت لجنة CCPR منظمة الأغذية والزراعة / منظمة الصحة العالمية بمراجعة أساس ومعايير معادلات IESTI، مع مراعاة التحديات الفنية المحددة في ورقة المناقشة المقدمة من EWG-1 والقيام ب benchmark حول نتائج معادلات IESTI مقارنة بالتوزيع الافتراضي للتعرض الفعلي. • إعادة إنشاء فريق عمل (EWG-2) من أجل: (أ) توفير معلومات عن تاريخ وخلفية واستخدام معادلات IESTI؛ (ب) مراجعة وتقديم تعليقات توضيحية حول المزايا والتحديات التي تنشأ من معادلات IESTI الحالية وتأثيرها على إدارة المخاطر، والإبلاغ عن المخاطر، وأهداف حماية المستهلك، والتجارة و (ت) جمع المعلومات ذات الصلة عن عمليات bulking and blending ، وكذلك 	<p>CCPR49</p>	<p>2017</p>

المعلومات أو البيانات الأخرى ذات الصلة بعمل تقييم المخاطر.		
إعادة إنشاء فريق (EWG-3) لمواصلة العمل على: (أ) مراجعة وتقديم تعليقات توضيحية حول المزايا والتحديات التي تنشأ من معادلات IESTI الحالية وتأثيرها على إدارة المخاطر والإبلاغ عن المخاطر وأهداف حماية المستهلك والتجارة، (ب) جمع المعلومات ذات الصلة عن bulking and blending من أجل دعم عمل مقيمي المخاطر من خلال أمانة JMPR.	CCPR50	2018
<ul style="list-style-type: none"> • قدم ممثل منظمة الصحة العالمية مشروع تقرير عن تقييم التعرض الغذائي الحاد الاحتمالي لـ 47 مبيدًا • كما قام EWG-3 بصياغة رسالة تعميمية لاستخدامها من قبل CCPR لجمع المعلومات ذات الصلة حول ممارسات bulking and blending. • قررت لجنة CCPR مواصلة العمل على IESTI في فريق العمل EWG الجديد (EWG-4)، مع الأخذ بعين الاعتبار أن عمل EWG السابق كان يعتمد على الدراسة النهائية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن تقييم التعرض الغذائي الاحتمالي الحاد للمبيدات. 	CCPR51	2019
<p>إتاحة التقارير المقدمة من مجموعات عمل الخبراء، كوثائق معلومات على موقع الدستور الغذائي، ولا سيما المراجع المتعلقة بفوائد / مزايا وتحديات منهجية IESTI الحالية؛ مراجعة معايير معادلات IESTI: نتائج منظمة الأغذية والزراعة / منظمة الصحة العالمية والمنشورة في المجلات العلمية المحكمة.</p> <p>إرسال تقرير مجموعة العمل إلى JMPR لمزيد من التحقيق على النحو التالي:</p> <p>(أ) فوائد / مزايا وتحديات منهجية IESTI الحالية: مواصلة مناقشة التحديات والنظر في طريقة ممكنة للمضي قدمًا لمواجهة التحديات المتعلقة بالقضايا ضمن اختصاص JMPR.</p> <p>(ب) القيام بدراسة Benchmarking لحسابات IESTI مقابل تقديرات التعرض الاحتمالية probabilistic</p>	CCPR52	2021

<p>exposure (التعليقات المقدمة استجابة لـ CL 1) 2021/42-PR (CX/PR 21/52/15-Add. 1): لمزيد من الدراسة لدعم المناقشة حول الحاجة إلى مراجعة محتملة لمعادلات IESTI والنظر في النسخة النهائية لتقييم التعرض الاحتمالي الحاد المنشور في وثيقة (Crépet et al 2021).</p> <p>(ج) مراجعة ضوابط معادلات IESTI: نتائج منظمة الأغذية والزراعة / منظمة الصحة العالمية والمنشورة في المجالات العلمية المحكمة.</p> <p>: لاتباع المناقشات (مثل مناقشة الحاجة إلى وضع المزيد من الإرشادات حول كيفية استخلاص قيم الضوابط المستعملة مثل LP و U و Ue و VF).</p> <p>(د) معلومات عن bulking and blending ذات الصلة بحالة 3 للمعادلة: IESTI</p> <p>لمزيد من التقييم / النظر. يجب أن تدعم المعلومات المناقشات في JMPR لتحديد إذا كانت قائمة السلع التي يتم إجراء حساب التعرض لها وفقًا للحالة 3 IESTI بحاجة إلى مراجعة.</p> <p>الطلب من JMPR الإبلاغ عن اعتباراتها إلى CCPR53 بشأن قياس معادلات IESTI للتوزيع الافتراضي للتعرضات الفعلية المقدمة في Crépet et al¹.</p>		
<p>تعليق عمل EWG في انتظار التعليقات من JMPR.</p> <p>بناء على ردود الفعل من JMPR يجب اتخاذ قرار في CCPR53 إذا كان فريق العمل EWG بحاجة إلى مواصلة العمل.</p>		

Crépet, A., Luong, T. M., Baines, J., Boon, P. E., Ennis, J., Kennedy, M., ... & Verger, P. (2021). An international probabilistic risk assessment¹ of acute dietary exposure to pesticide residues in relation to codex maximum residue limits for pesticides in food. Food Control, 121, 107563.

تحليل

في إطار وضع الحدود القصوى لمتبقيات المبيدات، يقوم JMPR بإجراء تقييم التعرض الغذائي (حاد وطويل الأجل) وتحديد المدخول اليومي المقبول ذي الصلة (ADI) وعند الضرورة، الجرعة المرجعية الحادة (ARfD) والحدود القصوى للمتبقيات الموص بها فيما يتعلق بالسلع قيد الدراسة.

لتقدير التعرض الغذائي البعيد المدى، يتم تقدير الدولي للاستهلاك اليومي (IEDI) لكل مركب وتحديد المدخول اليومي المقبول (ADI) الموازي له.

يتم حساب IEDI بضرب النسبة المتوسطة للمتبقيات بمتوسط الاستهلاك اليومي للفرد من السلع المعالجة. كانت النسب عبارة عن تجارب خاضعة للإشراف لمتوسط المتبقيات [STMRs] و / أو متوسط المتبقيات في التجارب الخاضعة للإشراف في السلعة المعالجة [STMR-Ps].

تم تقدير كميات استهلاك الغذاء للفرد باستخدام للنظام العالمي للرصد البيئي -برنامج تقييم ورصد تلوث الأغذية (GEMS Food /).

تم تضمين وصف تفصيلي للطريقة في دراسة معايير الصحة البيئية 240 (EHC 240). تم التعبير عن IEDIs كنسبة مئوية من الحد الأعلى لـ ADIs لفرد ذو وزن 55 كغ أو 60 كغ، اعتمادًا على المنطقة التي يغطيها كل نظام غذائي.

لتقدير التعرض الغذائي الحاد، يتم حساب التقدير الدولي للاستهلاك القصير المدى (IESTI)، الذي يعتبر مكونًا أساسيًا في عملية تقييم المخاطر للاجتماع المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن متبقيات المبيدات (JMPR)، للمواد التي تستلزم تحديد الجرعة المرجعية الحادة (ARfD).

لقد استعملت لحساب IESTI، لكل سلعة غذائية ذات صلة، أعلى نسبة متوقعة للمتبقيات (أعلى متبقيات في الجزء الصالح للأكل من سلعة ما أو أعلى متبقيات في سلعة مصنعة [HR-P]) وأعلى جزء كبير (LP) لعامة السكان (جميع الأعمار) والأطفال (6 سنوات وما أقل).

بيانات LP مستمدة من عملية المراقبة الوطنية للغذاء التي أحصتها منظمة الصحة العالمية. بالنسبة للسلع المختلطة، يتم استخدام STMR كمستوى المتبقيات لحساب IESTI. في حالة إنشاء ARfD منفصل للنساء في سن الإنجاب، تم حساب IESTI لهذه المجموعة السكانية فقط. تم تضمين وصف للطريقة في معيار الصحة البيئية 240.

بالنظر إلى الاستنتاجات والتوصيات التي قدمتها مجموعات العمل EWG، وجهت لجنة CCPR52 طلبًا إلى JMPR للإجابة على الأسئلة التي لا تزال مطروحة فيما يتعلق بمزايا / تحديات النهج وقياس معادلات IESTI مقابل التوزيع الافتراضي (probabilistic).

في تقريرهم الأخير، الذي نُشر مؤخرًا في عام 2021، أكد JMPR أن معادلات IESTI المستخدمة كجزء من تقييمات المخاطر مناسبة لتحقيق ضمان حماية المستهلك وتوفير الثقة بأن الحدود القصوى للمتبقيات الموصى بها من المحتمل أن لن تؤدي إلى مخاوف تتعلق بالصحة العامة.

اقترح الاجتماع أن تنشئ منظمة الأغذية والزراعة / منظمة الصحة العالمية فريق عمل EWG لتطوير إرشادات تضمن البيانات الأكثر ملاءمة وذات أساس علمي لكي تستعمل في معادلات IESTI، ولمواصلة النظر في تأثير التعديلات المحتملة على معادلات IESTI فيما يتعلق وزن الوحدة ومعطيات مستويات المتبقيات.

لا يُتوقع أن تؤدي التعديلات التي أُدخلت على معادلات IESTI التي نوقشت في اجتماع هيئة سلامة الغذاء الأوروبية / منظمة الأغذية والزراعة / منظمة الصحة العالمية لعام 2015 إلى تغيير استنتاجات تقييم المخاطر فيما يتعلق بحماية المستهلك، ولكنها ستدخل درجة إضافية من التحفظ بناءً على تحليل المقارنة (benchmarking analysis).

من الواضح أن عدم وجود أهداف كمية لحماية المستهلك تشكل الاعتبارات العامة التي صاغتها لجنة CCPR تحديًا لتحديد المستوى المناسب من التحفظ في معادلة IESTI.

التأثيرات على المنطقة العربية

في إطار تقدير التعرض الغذائي طويل الأمد والحاد المرتبط بالمبيدات (IEDI / IESTI) ولتحديد MRLs، تستخدم JMPR بيانات الاستهلاك المستخرجة من الأنظمة الغذائية (GEMS / Food)، والتي ربما لا تمثل عادات الاستهلاك الحقيقي السائدة في المنطقة العربية.

علاوة على ذلك، حدد الاجتماع مستوى (STMR) و (HR) مع الأخذ بعين الاعتبار تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة. إمكانية تطبيق هذه المنهجية وفعالية الحدود القصوى للمتبقيات متعلقة بمدى توافر بيانات الاستهلاك.

الخاتمة: الاعتبارات بالنسبة للمنطقة العربية

استنتاجات مجموعة العمل EWG مفيدة وستواصل مساندة الطابع التطوري لمنهجية تقييم المخاطر. يؤيد المجتمع العلمي المعني بتقييم المخاطر في المنطقة العربية هذه التطورات التي ستساهم في دعم التطور المستمر لمنهجيات تقييم المخاطر المعتمدة محلياً وتمكن من تطوير الحدود القصوى لمتبقيات المبيدات بالمنطقة بناءً على بيانات التجارب الميدانية إذا كانت متاحة.

سيكون من المهم للدول العربية أن توفر بيانات الاستهلاك والتعرض للمنتجات الغذائية وأن تقدمها إلى قاعدة بيانات GEMS / Food، لكي يتم النظر فيها من قبل JMPR لتحديد الحدود القصوى للمتبقيات.

قد يوصى أيضاً بأن تأخذ المنطقة العربية بعين الاعتبار ما يلي:

- ✓ فحص بيانات الرصد المتعلقة بالمبيدات في المنتجات الغذائية المباعة والمنتجة في المنطقة؛
- ✓ مراجعة تدابير إدارة المخاطر الحالية، ولا سيما التدابير التنظيمية المتعلقة باستخدام المبيدات في الزراعة، وخاصة فيما يتعلق بتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة؛
- ✓ تطوير المناهج المعتمد لتقييم التعرض الغذائي الحاد وطويل المدى للمبيدات في المنطقة العربية باستخدام بيانات التعرض والاستهلاك المنتجة من المنطقة؛
- ✓ إنشاء مجموعة عمل خبراء إقليمية لفحص الاقتراحات أعلاه وإجراء تحليل المخاطر للمبيدات في الأغذية بالمنطقة العربية.