تحليل بنود جدول الأعمال والتحضير للدورة
الخامسة عشرة للجنة الفنية المعنية بالملوثات في الأغذية
التابعة للدستور الغذائي

من 9-13 و24 مايو 2022 اجتماع عبر تقنية الاتصال عن بعد

البند 9 من جدول الأعمال

الحدود القصوى لمجموع الأفلاتوكسينات في بعض الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب بما في ذلك أغذية الرضع والأطفال الصغار وخطط أخذ العينات المرتبطة بها (في المرحلة 4)

الأهداف

تقدم هذه الوثيقة استعراضا وتحليلا لبنود جدول الأعمال المقرر مناقشتها خلال الدورة الخامسة عشرة للجنة الدستور الغذائي المعنية بالملوثات في الأغذية، المزمع عقدها عبر تقنية الاتصال عن بعد في الفترة من 9 إلى 13 و24 مايو 2022. الوثيقة معدّة 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 موقفًا رسميًا للمنظمات المذكورة أعلاه (PARERA وGFoRSS) أو عضويتهم أو إدارتهم. ويقدم ملخصا وتحليلًا للعمل قيد المناقشة حاليًا في لجنة CCCF، والذي قد يكون مفيدًا 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 والتقييس والتعدين وبتمويل من مكتب الدستور الغذائي الأمريكي، وزارة الزراعة الأمريكية.

يرتكز هذا التقرير على تحليل البند 7 من جدول الأعمال CCCF15، المتعلق بالرصاص في السلع الغذائية والذي يهدف إلى تحديد مستويات قصوى للرصاص بالنسبة لفئات غذائية معينة.

يتركّز تحليل البنود 9 و10 و11 من جدول الأعمال CCCF15 **حول مجموع الأفلاتوكسين والأوكراتوكسين A في السلع الغذائية: تحديد المستويات القصوى وخطط أخذ العينات المرتبطة بها.**

*من المهم الإشارة الى 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 المعبّر عليها في الوثائق الفنية والتحليلات التي ينتجها الفريق الفني ومجموعة العمل المتخصصة تعبيرا عن مواقف الجهات التي ينتمي اليها الخبراء.

ا البند 9 من جدول الأعمال: الحدود القصوى لمجموع الأفلاتوكسينات في بعض الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب بما في ذلك أغذية الرضع والأطفال الصغار وخطط أخذ العينات المرتبطة بها (في المرحلة 4)

الوثائق المرجعية

- CX/CF 22/15/9

خلال CCCF15، اللجنة مدعوة للنظر في الحدود القصوى المقترحة لمجموع الأفلاتوكسين في الحبوب المختارة والمنتجات القائمة على الحبوب بما في ذلك أغذية الرضع والأطفال الصغار وتعليق تطوير خطط أخذ العينات المرتبطة حتى الانتهاء من وضع الحدود القصوى.

خلفية العمل

تعتبر الأفلاتوكسينات (AFs) أهم مجموعة من السموم الفطرية التي تتواجد بشكل طبيعي في الإمدادات الغذائية في العالم. تم تصنيف AFs (B1, B2, G1, G2) على أنها مواد مسرطنة للكبد البشري من خلال تقييم أجرته لجنة الخبراء المشتركة، مع اعتبار AFB1 الأكثر سمّية (منظمة الأغذية والزراعة / منظمة الصحة العالمية ، 2017)[1].

تم بالفعل تحديد **المستويات القصوى (MLs)** لإجمالي الأفلاتوكسينات من قبل هيئة الدستور الغذائي (CAC) للوز والجوز البرازيلي والبندق والفول السوداني المعد لمزيد من المعالجة والفستق والتين المجفف (CXS 193-1995). ومع ذلك، تهدف لجنة الدستور الغذائي المعنية بالملوثات في الأغذية (CCCF) إلى توسيع حدود الحد الأقصى هذه لتشمل حدود قصوى إضافية **لإجمالي الأفلاتوكسين (AFT)** في الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب، بما في ذلك أغذية الرضع والأطفال الصغار.

منذ عام 2013، تناقش اللجنة إنشاء حدود قصوى من أجل AFT في الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب، حيث يشير **مجموع الأفلاتوكسينات (AFT)** إلى **مجموع الأفلاتوكسينات B1 و B2 و G1 و G2.**

فيما يلي، تم تلخيص جميع المناقشات والتعليقات والقرارات، كما تمت مناقشتها والاتفاق عليها منذ بدء هذا العمل خلال CCCF13 (2019) وبعد ذلك في CCCF14 (2021).

بدأ العمل **بورقة نقاش**، حيث توفرت مجموعة كبيرة من البيانات حول تواجد AFs في الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب في قاعدة بيانات GEMS/Food (أكثر من 17000 عينة). ومع ذلك، تم تقديم غالبية البيانات من قبل الاتحاد الأوروبي (EU) وسنغافورة وكندا. كما أوضحت ورقة المناقشة أيضًا أن إنشاء حدود قصوى ل AFT في منتجات الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب يمكن أن يقلل بشكل كبير من التعرض لمادة AFT في جميع أنحاء العالم. في هذا السياق، وافقت CCCF13 على:

- إنشاء مجموعة عمل إلكترونية (EWG) برئاسة البرازيل وتشترك الهند في رئاستها، لتقديم مقترحات لحدود قصوى لإجمالي AFs في حبوب الذرة المخصصة لمزيد من المعالجة والدقيق والطحين والسميد والرقائق المشتقة من الذرة والأرز المقشر والأرز المصقول

[1] FAO/WHO, 2017. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) - Evaluation of certain food contaminants: eighty-third report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. vol. 1002. WHO technical report series, Rome, Italy, p. 182.

(باستثناء الأرز المسلوق)، الأطعمة المعتمدة على الحبوب للرضع والأطفال الصغار وإدراج الذرة الرفيعة في القائمة مع ملاحظة أنها كانت غذاءً أساسياً في أجزاء كثيرة من العالم، بالاعتماد على بيانات أكثر تمثيلاً جغرافياً؛

- ❖ النظر في اقتراح الحدود القصوى للحبوب الأخرى والمنتجات القائمة على الحبوب بمجرد الانتهاء من العمل على الحدود القصوى لفئات الأغذية المذكورة أعلاه؛
- ❖ إصدار دعوة للحصول على بيانات حول دقيق القمح الكامل والأرز المسلوق لتقييم أفضل لما إذا كان ينبغي إضافة هذه الفئات الغذائية لاحقًا.

وافقت CAC42 (2019) على العمل الجديد.

بعد مناقشة تقرير مجموعة العمل الالكترونية، وافقت اللجنة CCCF14 (2021) على:

- ❖ متابعة العمل على الفئات الغذائية المستهدفة. وسيشمل ذلك النظر في نطاق أوسع من الحدود القصوى ومعدلات الرفض، وخاصة ما يصل إلى حوالي 5٪، والتي يمكن أن تنطبق أيضًا على حبوب الذرة، وإدراج الاعتبارات المتعلقة بتأثير المعالجة على الحد من تلوث السموم الفطرية.
- ❖ تقييم البيانات من أجل:
  - التحقق من القيم المتطرفة وما إذا كان ينبغي استبعادها أم لا؛
  - تحليل سنة إلى سنة والاختلافات الإقليمية؛
  - النظر فيما إذا كان الحد الأقصى سيخصص للذرة لمزيد من المعالجة أو الذرة للاستهلاك البشري المباشر و؛
  - تقييم تأثير الحد الأدنى من الحدود القصوى على المعونة الغذائية / الأمن الغذائي وخاصة منتجات الحبوب للرضع وصغار الأطفال.
- ❖ محاولة جمع المزيد من البيانات التمثيلية جغرافيًا، بما في ذلك تفاصيل عن الأغذية والأعلاف؛
- ❖ الطلب من لجنة الخبراء المشتركة (JECFA) إصدار دعوة للحصول على البيانات، وفي حالة عدم تقديمها، سيتم الانتهاء من الحدود القصوى بالارتكاز على مجموعة البيانات الحالية.
- ❖ الاتصال بأمانة لجنة الخبراء المشتركة التابعة لمنظمة الصحة العالمية بشأن ما إذا كان من الممكن زيادة فصل البيانات المتاحة على GEMS / Food للتمييز بين حبوب الذرة للأغذية أو الأعلاف.

تحليل

- ❖ لم تقترح لجنة الخبراء المشتركة (JECFA) **المدخول اليومي المسموح به للأفلاتوكسين** لأنها مواد مسرطنة سامة للجينات. ونظرًا لعدم إمكانية إزالتها تمامًا من الإمدادات الغذائية، يجب اتخاذ تدابير للسيطرة على التلوث في جميع أنحاء العالم وإدارته. ولذلك، فإن نهج إدارة المخاطر لاقتراح حدود قصوى يستند إلى **مبدأ ALARA "بأقل قدر ممكن من التحقيق"**، مع الأخذ بالاعتبار بيانات التواجد ومعدلات رفض التجارة للعينات.

- ❖ كان الأساس المنطقي المستخدم لاقتراح الحدود القصوى المختلفة قائمًا على النهج السابق الذي اعتمدته CCCF في السنوات الأخيرة، لقبول معدل رفض أقصى قدره 5 ٪ (أي أن معدلات الرفض بنسبة 5 ٪ أو أقل قد توفر مجالًا لتقليل التعرض) مع التحذير من أن هذا المعدل قد يؤدي إلى ارتفاع معدلات الرفض لبعض الدول المنتجة.
- ❖ ردًا على القضية التي تمت مناقشتها حول عدم وجود تمثيل جغرافي للبيانات المقدمة مسبقًا، أصدرت لجنة الخبراء المشتركة (JECFA) دعوة أخرى للحصول على بيانات حول جميع الفئات قيد المناقشة. تضمنت هذه الدعوة طلبًا خاصًا للإشارة إلى بلد المنشأ وتقديم أي معلومات يمكن أن تسمح بالتمييز بين الذرة للغذاء أو العلف. كانت مجموعة البيانات الجديدة المستخرجة من قاعدة GEMS Food /على النحو التالي:
  - تم النظر في بيانات العينات التي تم تحليلها بين عامي 2011 و2021؛
  - تم تقييم تواجد السموم الفطرية في جميع أنحاء العالم في الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب، وقدمت البيانات من البلدان التالية: الاتحاد الأفريقي، وجمهورية الجبل الأسود، ورواندا، ويوغوسلافيا السابقة، وإندونيسيا، ومالي، وكندا (الذرة الرفيعة)، والاتحاد الأوروبي، والهند، وتايلاند، والبرازيل، الفلبين، سنغافورة، الولايات المتحدة الأمريكية. **من المنطقة العربية، ردت المملكة العربية السعودية فقط على هذه الدعوة** للحصول على البيانات. ومع ذلك، فإن معظم البيانات نشأت من الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية، مما يشكل قيدًا، نظرًا لأنه قد لا يكون ممثلًا لتواجد الافلاتوكسينات في الأطعمة الأساسية القائمة على الحبوب في جميع أنظمة GEMS / Food Cluster Diets.
- ❖ استندت جميع الحدود القصوى المقترحة على كل من **خفض التعرّض** والرفض التجاري للعينات **(أقل من 5٪)**. تعتبر الحدود القصوى هذه اختيارًا معقولاً لفئات الأغذية المختارة، حيث أنها ساهمت بشكل كبير في تقليل التعرض للأفلاتوكسين ولم ينتج عنها سحب كبير للعينات من التجارة الدولية.

التعليقات والاعتبارات

عند إعداد هذه الوثيقة، لم يتم الوصول إلى الموعد النهائي للرسالة المعممة الجديدة (CL 2022/18-CF) المتعلقة بهذا البند من جدول الأعمال (2022/04/28). لذلك لا تزال أمانة الدستور الغذائي تتلقى المزيد من التعليقات. ومع ذلك، فإن غالبية التعليقات التي تم التعبير عنها حتى الآن تركز على ما يلي:

- ❖ لوحظ أن بيانات التعرض في الحبوب المستخدمة في التحليل والاقتراح اللاحق للعمل الجديد، اعتمدت بشكل كبير على البيانات من عدد قليل من البلدان والمناطق. على الرغم من أن الدعوات للحصول على بيانات حول تواجد الأفلاتوكسين في الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب قد صدرت منذ عام2014.وأشارت اللجنة إلى أن البيانات المتاحة لم تكن ممثلة بشكل كافٍ للأغذية القائمة على الحبوب من جميع النظم الغذائية لمجموعة GEMS/Food.
- ❖ قد تقيد الحدود القصوى المقترحة قدرة الوكالات الإنسانية على شراء وتسليم الأطعمة في جميع أنحاء العالم.
- ❖ كان هناك دعم عام للفئات الأخرى غير حبوب الذرة ولكن تباينت الآراء حول الحدود القصوى التي ينبغي أن تنطبق على هذه الفئات.
- ❖ كما لوحظ ما يلي:
  - كيف ستؤثر الاعتبارات المعطاة لحبوب الذرة على المنتجات المصنعة على سبيل المثال: التوزيع الجغرافي للبيانات، والتغيرات من سنة إلى أخرى، والتباين الإقليمي، ومعالجة القيم المتطرفة، وما إلى ذلك.

- كيف يمكن للمعالجة، بما في ذلك التنظيف والفرز، أن تساعد في تقليل تلوث الأفلاتوكسين في المنتجات المصنعة للسماح بحدود قصوى أقل مع معدلات رفض مقبولة.
- يجب دعم الحدود القصوى للمنتجات المصنعة ببيانات ومعلومات عن التخفيضات المتوقعة للأفلاتوكسين بسبب المعالجة.

❖ الدقيق والطحين والسميد والرقائق المشتقة من الذرة: يجب تقديم نطاقات أوسع من الحدود القصوى ومعدلات الرفض، تصل إلى حوالي 5٪ وينبغي النظر في العمليات التي يمكن أن تقلل التلوث في هذه الفئة، بما في ذلك الأرز المصقول، على غرار الاعتبارات المأخوذة لـ DON في الدقيق والطحين والسميد والرقائق المشتقة من القمح والذرة والشعير والزرنيخ في الأرز، على التوالي.

❖ بالنسبة للأغذية المعتمدة على الحبوب للرضع والأطفال الصغار: يجب تحليل البيانات لتحديد ما إذا كان يجب تعيين الحد الأقصى للمنتج "كما هو" أو "على أساس المادة الجافة". تم تقديم تعليق لوضع حدود قصوى على أساس "كما هي" باعتبارها الطريقة الأكثر مباشرة التي لا تتطلب تعديل محتوى الرطوبة في المنتجات.

❖ **لم يكن الحد الأقصى البالغ 2 مغ / كغ للأغذية القائمة على الحبوب للرضع والأطفال الصغار قابلاً للتطبيق**، ويرجع ذلك أساسًا إلى القيود التي تواجهها وكالات المعونة الغذائية لشراء المنتجات ضمن هذا الحد. لذلك، تم اقتراح حدود أعلى لإزالة مثل هذه المشاكل المنهجية. ومع ذلك، أفادت بعض البلدان أن حدود قصوى ادنى سارية في بعض البلدان، لذلك من الممكن أن تكون نتائج الاختبارات التعاونية للطرق التحليلية المستخدمة متاحة.

التوصيات التي صاغتها مجموعة العمل الالكترونية برئاسة البرازيل وشارك في رئاستها الهند

تدرس اللجنة (CCCF)، في دورتها الخامسة عشرة، ما يلي:

أ. الموافقة على وضع الحدود القصوى التالية **(الجدول 1)** لفئات الأغذية المختارة.

ب. تعليق تطوير خطط أخذ العينات حتى الانتهاء من الحدود القصوى.

الجدول 1: الحدود القصوى المقترحة لمجموع الافلاتوكسينات في بعض الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب بما في ذلك أغذية الرضع والأطفال الصغار.

غذاء	الحد الأقصى [أ] (مغ / كغ)
حبوب ذرة مخصصة لمزيد من المعالجة [ب ت]	30
الدقيق والسميد والرقائق المشتقة من الذرة	20
أرز مقشر	25
الأرز المصقول	5
حبوب الذرة الرفيعة المخصصة لمزيد من المعالجة [أ]	15
طعام قائم على الحبوب للرضع والأطفال الصغار [ث]	10

[أ] الحدود المقترحة على أساس "كما هي"؛

[ب] يقصد بمصطلح "مقدر لمزيد من المعالجة" الخضوع لعملية معالجة / معالجة إضافية أثبتت أنها تقلل من مستوى الأفلاتوكسين قبل استخدامها كمكون في المواد الغذائية، أو معالجتها أو عرضها للاستهلاك البشري. يمكن لأعضاء الدستور الغذائي تحديد العمليات التي ثبت أنها تقلل المستويات؛

[ت] لا ينطبق على الذرة المخصصة للأعلاف الحيوانية؛

[ث] جميع الأطعمة المعتمدة على الحبوب المعدة للرضع (حتى 12 شهرًا) والأطفال الصغار (من 12 إلى 36 شهرًا)

علاوة على ذلك، أوصت مجموعة العمل الالكترونية بتركيز المناقشات على هذه الأسئلة الإضافية التالية:

- ما إذا كانت الحدود القصوى المقترحة قد تقيد قدرة الوكالات الإنسانية على شراء وتسليم الأغذية في جميع أنحاء العالم.
- إذا وافقت اللجنة على اعتماد حدود أقل، مثل 2 مغ / كغ للأغذية القائمة على الحبوب للرضع والأطفال الصغار، فمن المقترح أن يتم استجواب لجنة الدستور الغذائي المعنية بأساليب التحليل وأخذ العينات (CCMAS) بشأن توفر طرق تحليلية مصادق عليها والتي تسمح بتحديد هذه الحدود.
- ما إذا كان يجب تعيين الحدود القصوى قبل المضي قدمًا في خطط أخذ العينات وطرق التحليل، لأنها تعتمد على الحدود القصوى و:
  - إذا كانت خطة أخذ العينات وقاعدة القرار يجب أن تتماشى مع خطط أخذ العينات للسموم الفطرية المذكورة بالفعل في المواصفة العامة للملوثات والسموم في الغذاء والأعلاف (CXS 193-1995) أو مع الإرشادات العامة لأخذ العينات (CXG 50-2004) بمجرد الانتهاء من إعدادها من قبل لجنة الدستور الغذائي المعنية بأساليب التحليل وأخذ العينات (CCMAS).
  - إذا كان ينبغي استشارة CCMAS فيما يتعلق بكيفية وضع معايير أداء لمجموع المكونات (AFB1 و AFB2 و AFG1 و AFG2) في المصفوفات المختلفة مع الأخذ بعين الاعتبار أن AFB1 و AFB2 و AFG1 و AFG2 لا يتم توزيعها بالتساوي وتقدم أوجه مختلفة في مختلف الحبوب.

اعتبارات خاصة بالمنطقة العربية

- لا يبدو أن البيانات المقدمة والمضمنة في الملحق الثاني لوثيقة العمل CX / CF 22/15/9 تحتوي على مدخلات مهمة من المنطقة العربية، باستثناء القليل من البيانات التي قدمتها المملكة العربية السعودية بشأن حبوب الذرة المخصصة لمزيد من المعالجة والأرز المصقول والأرز والأطعمة المعتمدة على الحبوب للرضع والأطفال الصغار.
- قد يكون من المهم توثيق الآثار المحتملة وخاصة إمكانية تطبيق العديد من الحدود القصوى للمنتجات الغذائية المحددة من المنطقة العربية.
- سيكون من المهم أيضًا توثيق التعليقات الواردة من ممثلي صناعة الأغذية في المنطقة، حول جدوى هذه الحدود القصوى، لا سيما للمستوردين والمعالجات في المنطقة.
- تعتبر معظم الحدود القصوى المقترحة مقبولة للمنطقة، من حيث أنها ستقدم مساهمة في تقليل التعرض للأفلاتوكسينات من السلع المستهدفة. ومع ذلك، قد يتم تخفيض بعض الحدود القصوى، بسبب المستوى الأعلى المحتمل لإمكانية تحقيق (مثل حبوب

الذرة، المخصصة لمزيد من المعالجة) أو حقيقة أن السلع موجهة إلى مجموعات أكثر ضعفاً. من الممكن تحديد الحد الأقصى المقترح لحبوب الذرة الموجهة لمزيد من المعالجة عند **20 مغ / كغ (جزء في البليون)**، مع معدل رفض لا يتجاوز 5٪ (4.7٪).

- ❖ كما أن الحد الأقصى للأغذية المعتمدة على الحبوب للرضع وصغار الأطفال يمكن أن ينخفض بسبب تأثير هذه السموم على الصحة العامة ومساهمة هذه السلعة في التعرض الإجمالي لهذه الفئة الحساسة من السكان. **يجب مراعاة القيم مثل 5 أو 2.5 مغ / كغ (جزء من البليون)**، مع ضمان ألا يمثل ذلك تحديًا لعمل وكالات المعونة الإنسانية.
- ❖ قد يوصى أيضًا بأن تأخذ المنطقة العربية بعين الاعتبار:
  - فحص بيانات الرصد المتعلقة بإجمالي الأفلاتوكسين في منتجات الحبوب ومنتجات الحبوب المباعة والمنتجة في المنطقة،
  - مراجعة تدابير إدارة المخاطر الحالية، لا سيما التدابير التنظيمية المتعلقة بمجموع الافلاتوكسينات في منتجات الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب في المنطقة العربية،
  - تطوير مقاربات مقترحة للحدود القصوى لمجموع الافلاتوكسينات للنظر فيها في المنطقة العربية، بناءً على البيانات التي تم جمعها من المنطقة، في حين أن الدستور الغذائي بصدد وضع هذه الحدود القصوى الجديدة ويهدف إلى التنسيق الإقليمي والمواءمة مع المعايير الدولية،
  - تشكيل فريق عمل إقليمي (عربي) من الخبراء، يمكن أن يساعد في دراسة الاقتراح أعلاه وتطوير تحليل مخاطر مجموع الافلاتوكسينات في الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب، في المنطقة العربية.
- ❖ قد يكون من المستحسن دعم تأجيل المناقشة حول خطة أخذ العينات، حيث أن إنشائها يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالحدود القصوى التي سيتم الاتفاق عليها.

خاتمة

تعتمد الحدود القصوى المقترحة التي يجب أن تنظر فيها اللجنة على إجمالي الأفلاتوكسين (AFT) في منتجات الحبوب والمنتجات القائمة على الحبوب، على البيانات المقدمة إلى GEMS / Food والتي تم جمعها بين عامي 2011 و2021، مع الإشارة إلى التمثيل الجغرافي الضعيف. تم اعتماد نهج ALARA في وضع الحدود القصوى المقترحة. تم تحديد الحدود القصوى مع مراعاة حدود قصوى افتراضية، والتي تم اختيارها بعد تقدم هندسي (CL 2021/78-CF) والاعتماد على الاقتراحات اللاحقة من مجموعة العمل الالكترونية. تم اختيار الحدود القصوى المقترحة مع الأخذ بعين الاعتبار الحد من التعرض للافلاتوكسينات ورفض العينات. من سنة إلى أخرى، تم أخذ التباين الجغرافي وبيانات المعونة الغذائية في الاعتبار عند اقتراح الحدود القصوى لضمان الأمن الغذائي (الحدود القصوى التي لم ترفض أكثر من 5٪ من العينات في معظم المجموعات).

تعتبر معظم الحدود القصوى المقترحة مقبولة للمنطقة العربية. ومع ذلك، قد يتم تقليل بعض الحدود القصوى، مع وجود بديل مقترح محتمل للحد الأقصى لحبوب الذرة المخصصة لمزيد من المعالجة والتي يمكن تعيينها عند 20 ميكروغرام / كغ (جزء في البليون)، مما يؤدي إلى معدل رفض لا يتجاوز 5٪ (4.7٪). وبالمثل، فإن الحد الأقصى للأغذية المرتكزة على الحبوب للرضع والأطفال الصغار يمكن تخفيضه أيضًا، بمستوى مقترح يبلغ 5 أو 2.5 ميكروغرام / كيلوغرام، مع ضمان ألا يشكل ذلك تحديًا لعمل وكالات المعونة الإنسانية.

علاوة على ذلك، يُقترح تعليق تطوير خطط أخذ العينات حتى الانتهاء من الحدود القصوى واعتمادها.