

A

هيئة الدستور الغذائي



منظمة الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة
FAO
PANIS

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy - Tel: (+39) 06 57051 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

CAC/48 INF/2

برنامج الموصفات الغذائية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية

هيئة الدستور الغذائي

الدورة الثامنة والأربعون

المقر الرئيسي لمنظمة الأغذية والزراعة، روما، إيطاليا

14-10-2025 / تشرين الثاني 2025

الدعم العلمي المقدم من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية إلى الدستور الغذائي: تقرير عن الأنشطة
والمسائل المالية المتعلقة بالميزانية

(من إعداد منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية)

الجزء الأول: اجتماعات الخبراء الأخيرة المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية وغيرها
من المعلومات ذات الصلة

1- يستمر إصدار المشورة العلمية بوتيرة متتسعة. فقد واصلت منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية إعداد المشورة العلمية المطلوبة. وأصبح هذا النشاط المكثف ممكناً بفضل المساهمات المقدمة من أستراليا وكندا والاتحاد الأوروبي وفرنسا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية، والتي كانت موضع تقدير كبير. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الأنشطة هي نتيجة للأولوية العالمية التي تواليها منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لبرنامج المشورة العلمية، إدراكاً منها لأهمية الأساس العلمي القوي لجميع موصفات الدستور الغذائي. وتظل هيئة الدستور الغذائي المستفيد الرئيسي من برنامج المشورة العلمية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، حيث تُستخدم النتائج على نطاق واسع من أجل وضع نصوص ومواصفات الدستور الغذائي. ولكن وكالات أخرى تابعة للأمم المتحدة (على سبيل المثال، برنامج الأغذية العالمي) تطلب هي أيضاً المشورة العلمية من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. وعلاوةً على ذلك، تستخدم البلدان الأعضاء في منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية مخرجات هذا البرنامج المشترك لتعزيز عملية اتخاذ القرارات القائمة على أساس علمية بشأن قضايا سلامه الأغذية والتغذية على المستويين الوطني والإقليمي. وفي ما يلي موجز للمشورة العلمية المقدمة خلال الفترة الممتدة من سبتمبر/أيلول 2024 إلى أغسطس/آب 2025 منذ التقرير السابق الذي قدمته منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية إلى الهيئة (الوثيقة CAC47 INF/2).

لجنة الخبراء المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية المعنية بالمواد المضافة إلى الأغذية¹

-2 لجنة الخبراء المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية المعنية بالمواد المضافة إلى الأغذية. الاجتماع المائة، 10-19 يونيو/حزيران 2025، روما، إيطاليا. عُقد هذا الاجتماع في إطار البرنامج الجاري بشأن تقييم مخاطر المواد المضافة إلى الأغذية. وأجرت اللجنة عمليات تقييم للسمية والتعرض الغذائي للملوّثات، واستعرضت وأعدّت خصائص لثمان مواد مضافة إلى الأغذية، والأدبيات، ونخيلات الأسكوربيل، وصمغ الخروب، ودي أكتيل سلفوسوكسينات الصوديوم، والغاردينينا الأزرق، والشحميات السكرية، ومستخرج إكليل الجبل الطبي والتوماتين 2. وراجعت اللجنة أيضًا سلامة إحدى المواد المساعدة في صنع الأغذية، وهي الأميلوغلوكونيداز (JECFA95-4) المستخرجة من *Rasamonia emersonii* المعبر عنه في *Aspergillus niger* وقامت بمراجعة خصائص إحدى المواد المضافة إلى الأغذية وست مواد مساعدة في التجهيز. وبات التقرير الموجز لهذا الاجتماع متاحًا الآن على الموقع الإلكتروني لكلٍ من منظمة الأغذية والزراعة² ومنظمة الصحة العالمية.³ وسيُنشر التقرير الكامل للجتماع والبحوث المختصة على الموقعين الإلكترونيين نفسها للمنظمتين في الوقت المناسب.

الاجتماع المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن مخلفات المبيدات⁴

-3 الاجتماع المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن مخلفات المبيدات 17-26 سبتمبر/أيلول 2024، روما، إيطاليا والجلسة الافتراضية في 9 أكتوبر/تشرين الأول 2024. عُقد هذا الاجتماع في إطار البرنامج الجاري لتقييم مخاطر مخلفات المبيدات في الأغذية. وقيم الاجتماع 37 مبيدًا لآلاف، بما في ذلك 7 مركبات جديدة و 7 مركبات أعيد تقييمها ضمن برنامج المراجعة الدورية للجنة الدستور الغذائي المعنية بمخلفات المبيدات، من حيث السمية أو المخلفات أو كليهما معاً. وبالإضافة إلى ذلك، رد الاجتماع على أربع استثمارات جرى فيها الإعراب عن مخاوف ونظر في عدد من القضايا الحالية المتعلقة بتقييم مخاطر المواد الكيميائية، وتقييم مخلفات المبيدات والإجراءات المستخدمة للتوصية بالمستويات القصوى من المخلفات. ويمكن الاطلاع على هذه الاعتبارات وعلى مزيد من التفاصيل حول عمليات التقييم الفردية في التقرير.⁵

اجتماعات الخبراء المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن تقييم المخاطر الميكروبيولوجية⁶

-4 نُشرت تقارير عن بكتيريا الليستيريا المستوطنة في الأغذية: الجزء 1،⁴ الفيروسات في الأغذية - الجزء 1،⁵ التدابير لمكافحة بكتيريا *Campylobacter* spp في لحوم الدجاج.⁶ ومن المتوقع أن تصبح تقارير الاجتماعات عن الوقاية من الفيروسات في الأغذية والتدخلات المتصلة بها (الجزء 2) ونماذج تقييم مخاطر بكتيريا الليستيريا المستوطنة في الأغذية (الجزء 2) ممتاحة في خريف 2025. وقد عُقد اجتماع مختلط لمناقشة الأدوات البسيطة والسهلة الاستخدام لتقييم مخاطر الفيروسات في 26 يوليو/تموز 2025 بهدف معالجة الطلب المقدم من الدورة الثالثة والخمسين للجنة الدستور الغذائي المعنية بنظافة الأغذية.

¹ <https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/jecfa/en/>

²

[https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-committee-on-food-additives-\(jecfa\)](https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-committee-on-food-additives-(jecfa))

³

<https://openknowledge.fao.org/items/796a15e6-564c-4823-b72a-dd6e15998bb4>

⁴

<https://openknowledge.fao.org/items/c17217f9-a132-49af-be66-6d26cc637ae3>

⁵

<https://openknowledge.fao.org/items/3cd7c987-defb-4e61-acaa-1393fa354884>

⁶

<https://openknowledge.fao.org/items/3dbc3cc9-2855-4124-ab03-efd6e3c27e05>

أنشطة أخرى

مشاورة الخبراء المخصص المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن تقييم مخاطر المواد المسبيبة للحساسية الغذائية

-5 عقدت منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية سلسلةً من اجتماعات الخبراء بشأن تقييم مخاطر المواد المسبيبة للحساسية الغذائية منذ عام 2020، تناولت المواد المسبيبة للحساسية ذات الأولوية، والمستويات الحدية، والتوصيم الاحترازي، والإعفاءات، والعتبات، ونشرت أربع كتيبات تلخص النتائج. خلال الدورة الرابعة والخمسين للجنة الدستور الغذائي المعنية بنظافة الأغذية، عرضت النتائج لتحسين تشاطر المعرفة والمواءمة مع وثائق الدستور الغذائي ذات الصلة.

وفي يونيو/حزيران 2025، شددت مشاورة للخبراء عقدت في روما على أن المواد المسبيبة للحساسية الغذائية تشكل فئةً فريدةً من المخاطر على سلامة الأغذية، وتطلب تقييماً متاماً للمخاطر وهجأاً منفصلة للإدارة. وقد وضع⁷ إطاراً لتوجيه عملية اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة بشأن التوصيم ومراقبة العملية والإبلاغ عن المخاطر على طول سلسلة الإمداد. وطبق هذه العملية على جميع مشغلّي مؤسسات الأعمال الغذائية، بصرف النظر عن حجمها، وهي أساسية لتبسيير التوصيم الاحترازي للمواد المسبيبة للحساسية (PAL).

وسوف تُعقد مشاورة أخرى في نوفمبر/تشرين الثاني 2025 لتحديد الجرعات المرجعية للجذوب التي تحتوي على الغلوتين، ومناقشة أساليب الكشف عن الغلوتين، وإجراءات التنظيف المناسبة، ومعايير الأداء الدنيا للاختبار التحليلي مع التركيز على الحد من المخاطر على المستهلكين الذين يعانون من الداء البطيء.

اجتماع الخبراء المخصص المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية: جودة المياه في النظم الزراعية والغذائية وسلامة الأغذية

-6 عقد اجتماع الخبراء المخصص المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن جودة المياه في النظم الزراعية والغذائية والتداعيات على سلامة الأغذية - التركيز على الملوثات الكيميائية، بالشراكة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية وامتد من 20 إلى 23 مايو/أيار 2025 في المقر الرئيسي للمنظمة في روما. وقد نُشر التقرير الموجز للجتماع على الموقع الإلكتروني لكل من منظمة الأغذية والزراعة⁸ (في يونيو/حزيران 2025) ومنظمة الصحة العالمية.⁹ وسوف يُنشر التقرير الكامل، بما في ذلك المداولات التي جرت أثناء الاجتماع، في وقت لاحق من عام 2025. وكان الهدف الرئيسي للجتماع تيسير عملية وضع الوثيقة بعنوان "إسناد الأولوية لمسائل سلامة الأغذية المتصلة بجودة المياه الكيميائية في النظم الزراعية والغذائية" في صيغتها النهائية.

العمل المخصص المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن مخاطر استهلاك الأسماك ومنافعه

-7 ظهرت في السنوات الأخيرة أدلة جديدة على مخاطر استهلاك الأسماك ومنافعه منذ صدور التقرير المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لعام 2010.¹⁰ وفي أكتوبر/تشرين الأول 2023، استعرضت مشاورة خبراء مشتركة ثانية بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية المنافع الصحية والآثار السامة المرتبطة بالأسماك، بما في ذلك الديوكسينات، وثنائيات الفينيل المتعددة الكلور الشبيهة بالديوكسين وميثيل الرئيق مع السلينيوم.¹¹ ووضعت المشاورة إطاراً لتوجيه هيئة الدستور الغذائي

⁷ <https://www.who.int/ar/publications/m/item> و <https://openknowledge.fao.org/items/23460c68-3c15-4fc2-8d0a-d1af6761c619>

⁸ <https://openknowledge.fao.org/items/7f015be1-d3a0-4018-b234-f68fe7000e35>

⁹ <https://www.who.int/ar/news-room/events/detail>

¹⁰ <https://openknowledge.fao.org/items/17e523c2-16bc-48be-86d2-470ea53c12b0>

¹¹ <https://openknowledge.fao.org/items/e05fa8ac-9619-4ff1-a6a5-52e8633aba7a>

ورفعت توصيات إلى الأعضاء من أجل إدارة المخاطر والمنافع بشكل أفضل، كما يرد تفصيله في التقرير الإلكتروني للجتماع.¹²
الاجتماعات المشتركة بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لمراجعة احتياجات الإنسان من الطاقة

-8- بعد مرور عشرين عاماً على نشر تقرير مشاوره الخبراء المشتركة بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لمراجعة احتياجات الإنسان من الطاقة في عام 2024، تنبئ منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية على تحديد احتياجات الإنسان من الطاقة لاستخدامها على نطاق العالم. وسوف يستند التحديث إلى المجموعة المتزايدة من الأدبيات المستمدة من فئات سكانية من حول العالم وإلى الكلم الهائل من البيانات المتاحة الآن في قاعدة بيانات المياه المضاعفة الوسم (DLW) التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية. وسوف يستخدم تحدث الاحتياجات من الطاقة هذه البيانات المتطرفة لاستخلاص معدلات جديدة للتبؤ بالاحتياجات من الطاقة لمجموعات عمرية وجنسانية مختلفة. كما عُقد مؤخراً اجتماعان تشاوريان في عامي 2024 و 2025 جمعاً بين خبراء بارزين لتقييم الحالة الراهنة للأدلة العلمية بحيث يستند إليها تحدث الاحتياجات من الطاقة باستخدام بيانات المياه المضاعفة الوسم والتداعيات المحتملة على مجموعات مختلفة من المستخدمين. وتناول الخبراء أيضاً التغيرات في البيانات، وخاصة المجموعات السكانية والسياسات البيئية غير الممثلة على نحوٍ كافٍ التي قد تعدل نفقات الطاقة، واتفقوا على المضي قدماً في تحدث احتياجات الإنسان القائمة من الطاقة.

التحديث المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية للاحتجاجات من المغذيات للرضع والأطفال الصغار منذ الولادة وحتى سنّ 3 سنوات

-9- أجرت منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية تحدثاً لقيم المتناول من المغذيات للرضع والأطفال الصغار من الولادة وحتى سنّ 3 سنوات، وتتضمن هذه القيم الاحتياجات (على سبيل المثال، متوسط الاحتياجات من المغذيات (ANR)، والمتناول الكافي (AI)، والمستوى الفردي من المغذيات (INL_x)) ومستويات المتناول العليا الآمنة (ULs). وباستخدام البيانات المستمدة من الأعمال التحضيرية التي قامت بها منظمة الصحة العالمية، حدّدت منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية الكالسيوم والفيتامين D والزنك كأول ثلاثة مغذيات ذات أولوية ينبغي تحدثها.

وتم الانتهاء من تحدث الاحتياجات من المغذيات التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بالنسبة إلى الكالسيوم والفيتامين D والزنك للأطفال من سن 0 إلى 3 سنوات. وعُقدت تسعة اجتماعات افتراضية للخبراء وإعداد أكثر من 15 استعراضًا وتقريراً منهجهياً، نُشر العديد منها في مجالات خاصة لاستعراض القرآن. وبحري حالياً صياغة وثائق توجيهية ومن المتوقع أن تكون جاهزة للإصدار خلال الفصل الرابع من عام 2025.

مطابعات منظمة الأغذية والزراعة بشأن تقييم المخاطر الميكروبيولوجية

-10- ثُشتَرَت ثلاثة وثائق علمية في الأدبيات الخاضعة لاستعراض القرآن دعماً للعمل المتصل ب الاجتماعات المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن تقييم المخاطر الميكروبيولوجية: السالمونيلا في إنتاج الدواجن - استعراض دور التدخلات على طول سلسلة الإنتاج،¹³ ووصفة لأغذية أكثر أماناً: نظرية التغيير التي يقوم عليها تحليل المخاطر في سياق الدستور الغذائي¹⁴ والتبنُّى بالمرض الفيروسي المُقبل الذي ينتقل عبر الأغذية والوقاية منه.¹⁵

¹² <https://openknowledge.fao.org/items/5430199e-8e5d-43d7-87b0-ee78a4f5658d>

¹³ <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2023.11.001>

¹⁴ <https://doi.org/10.1016/j.mran.2024.100313>

¹⁵ <https://doi.org/10.1016/j.fm.2025.104782>

اجتماع خبراء منظمة الأغذية والزراعة بشأن تقييم المخاطر الميكروبيولوجية الناجمة عن الطفيلييات الأولية في الأغذية

11- عُقد اجتماع لخبراء منظمة الأغذية والزراعة بشأن تقييم المخاطر الميكروبيولوجية الناجمة عن الطفيلييات الأولية في الأغذية في روما، إيطاليا خلال الفترة من 26 إلى 30 مايو/أيار 2025. واستعرضت لجنة الخبراء التطورات العلمية الأخيرة والبيانات والأدلة المرتبطة بالطفيلييات الأولية المنقولة بالأغذية، بما في ذلك بصورة خاصة المعلومات عن عبء المرض والإحالة إلى السلع الغذائية التي تشكل أكبر مصدر قلق بالنسبة إلى الصحة العامة، وأساليب التحليل في السلع الغذائية وتدابير المراقبة. وتتضمن الطفيلييات الأولية التي تم تحديدها على أنها الأهم لجهة المخاطر المنقولة بالأغذية (المدرجة بالترتيب الأبجدي)، *Cryptosporidium spp.*, *Toxoplasma gondii*, *Giardia duodenalis* و *Entamoeba histolytica*, *Cyclospora cayetanensis* و *Trypanosoma cruzi*¹⁶.

اجتماع خبراء منظمة الأغذية والزراعة بشأن تقييم المخاطر الميكروبيولوجية للكلوستريديا السامة في الأمراض المنقولة بالأغذية

12- عُقد اجتماع الخبراء في روما، إيطاليا خلال الفترة من 17 إلى 21 فبراير/شباط 2025. واستعرضت لجنة الخبراء آخر التطورات العلمية والبيانات والأدلة المرتبطة بالكلوستريديا السامة في الأمراض المنقولة بالأغذية، بما في ذلك بصورة خاصة استعراض محدث عن عبء المرض والإحالة إلى السلع الغذائية التي تشكل أكبر مصدر قلق بالنسبة إلى الصحة العامة وأساليب التحليل في السلع الغذائية وتدابير المراقبة. ويسبب مرض الحوالى عادةً بالتهاب المعدة والأمعاء الحفيظ نسبياً والمحظوظ ذاتياً، ويأتي في المرتبة الأولى بين الأسباب الأكثر شيوعاً للأمراض المنقولة بالأغذية في عدة بلدان. أما *Clostridioides difficile* فيسبب الإسهال والتهاب القولون المرتبط بالمضادات الحيوية. وتساند البيانات الأخيرة وجود دور للأغذية في علم الأوبئة لالتهابات *C. difficile*¹⁷.

عمل منظمة الأغذية والزراعة بشأن حالة البحوث حول التفاعلات بين المواد المضافة إلى الأغذية ومايكروبيوم الأمعاء والعائل

13- أجرت منظمة الأغذية والزراعة استعراضاً للأدبيات العلمية¹⁸ لتقييم كيفية تأثير بعض المواد المضافة إلى الأغذية على مايكروبيوم الأمعاء وبالتالي على صحة الإنسان. وهدف الاستعراض إلى تجميع وتقييم كمية الأدلة الحالية وجودتها وموثوقيتها، ووضع خارطة لحدود البحوث والتغيرات في المعرفة، واستكشاف كيفية استخدام بيانات المايكروبيوم لتعزيز عمليات تقييم المخاطر الكيميائية على سلامة الأغذية. وانتهى الاستعراض بسلسلة من التوصيات لتوجيه وتحسين دمج علوم المايكروبيوم في إطار تقييم المخاطر. ويستكمل هذا العمل عمليات استعراض آثار مخلفات العقاقير البيطرية ومبادرات الآفات ومخلفات مبيدات الآفات والماء البلاستيكية الدقيقة على مايكروبيوم الأمعاء وصحة الإنسان¹⁹ واستنتاجات الاجتماع الفني لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن مايكروبيوم الأمعاء في تقييم المخاطر الكيميائية على سلامة الأغذية.²⁰

¹⁶ <https://openknowledge.fao.org/items/9a5feef4-dc4e-4044-b2f9-09b345daeb8> ¹⁷ <https://openknowledge.fao.org/items/23460c68-3c15-4fc2-8d0a-d1af6761c619>

¹⁸ <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1738254/> ¹⁹ <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1638888/>

²⁰ <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1707828/>

المراكز المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية للتقنيات النووية في أنشطة الأغذية والزراعة ذات الصلة بسلامة الأغذية ومرافقها

14- يوماً 24 و 25 يونيو / حزيران، وبالتعاون مع أكثر من 75 بلداً و 10 منظمات دولية، اختتم المركز المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية بنجاح تربيناً للجهوزية في حالات الطوارئ لمدة 36 ساعة اختبر الجاهزية والاستجابة على المستوى العالمي في حال حدوث طارئ نووي شديد. وتطلب هذا التمرين إقامة علاقة وثيقة مع الزملاء في الوكالات الدولية للطاقة الذرية، وهي شعبة شقيقة في منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. وحاكي تربين ConvEx-3 انبعاثاً كبيراً للمواد الإشعاعية في مصنع Cernavoda للطاقة النووية في رومانيا. وعمليات المستوى الثالث هي الأهم والأكثر تعقيداً وتحري كل ثالث إلى خمس سنوات لاختبار التأهب والتدريب على حالات الطوارئ والاستجابة لها والأنشطة المتصلة باتفاقية الإبلاغ المبكر عن الحوادث النووية واتفاقية تقديم المساعدة في حال وقوع حادث نووي أو طوارئ إشعاعية.

ويدعم هذا المركز المشترك سلامة الأغذية والرقابة عليها من خلال وضع أساليب لكشف الملوثات والمخلفات وأصالة الأغذية، بما في ذلك تقنيات تحليلية جديدة للأغذية المشعة. وفي أواخر 2025، سوف يطلق مشروعان بحثيان هما "الفحص السريع للأغذية الآمنة" و "أصل الأغذية البحرية وأصالتها باستخدام التقنيات النووية وذات الصلة". وسوف تشمل المخرجات البيانات التحليلية والبروتوكولات وقواعد البيانات.

وقد ارتفعت مبادرات المختبرات بعمليات فحص الملوثات في الأغذية باستخدام تقنيات متقدمة مثل قياس طيف الكتلة والفحص المجهري دون الأشعة الحمراء. وتساعد أساليب التحقق من مصداقية الأغذية، مثل تحليل النظائر المستقرة وقياس الطيف، في التمييز بين منشأ المنتجات وكالكشف عن حالات الغش.

كما يجري استكشاف الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتحسين الكشف عن الغش في الأغذية، خاصةً باستخدام الذكاء الاصطناعي لبرنامج Microsoft Azure للتنفيذ بمنشأ الأرض. ويساهم المركز أيضاً في مطبوع منظمة الأغذية والزراعة حول الغش في الأسماك ووسائل كشفه.

المؤتمر الدولي الرابع عشر لبيانات الأغذية

15- استضافت منظمة الأغذية والزراعة المؤتمر الدولي الرابع عشر لبيانات الأغذية في الفترة الممتدة من 1 إلى 3 سبتمبر / أيلول 2025. ويشكل هذا المؤتمر منصةً لتشاطر الابتكارات في مجال توليد البيانات وأساليب التحليل وإدارة قواعد البيانات. ويحفر التعاون بين العلماء والمحليين ومستخدمي البيانات لتعزيز عملية وضع البيانات عن تركيبة الأغذية واستخداماتها. أمّا عنوان المؤتمر لعام 2025 "قواعد البيانات عن تركيبة الأغذية: التطبيق للأنماط الغذائية الصحية والتتحول المستدام للنظم الزراعية والغذائية"، فيشدد على الدور الحاسم الذي تؤديه البيانات عن تركيبة الأغذية في تحفيز الصحة والاستدامة على المستوى العالمي.

قواعد البيانات المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية المعنية بجودة البروتينات

16- إن التحديد الدقيق للكمية والجودة اللازمتين لتلبية احتياجات الإنسان التغذوية ووصف البروتينات التي توفرها الأغذية والأنماط الغذائية بشكل مناسب أمرٌ بالغ الأهمية لتحقيق الأهداف العالمية للتغذية. كما أن المشورة العلمية بشأن تقييم جودة البروتينات مهمة أيضًا لوضع مواصفات وخطوط توجيهية للدستور الغذائي بشأن الأغذية. وإن البيانات الموحدة بشأن جودة البروتينات في الأغذية لدى البشر لديها القدرة على إرشاد الحوار بشأن التوصيات المتعلقة بالاحتياجات من البروتينات لجميع الفئات العمرية، وخاصةً في السنوات الثلاث الأولى من العمر. واتفق مشاورتان أخيرتان للخبراء جرى عقدهما في عام

عام 2022²¹ وعام 2024²² على وضع قاعدة بيانات مشتركة حول قابلية هضم البروتينات والأحماض الأمينية الفردية في الأغذية التي يستهلكها البشر. ويجري تجميع البيانات من خلال عملية استعراض منتظم تركز على استكمال البيانات في الجسم الحي، بهدف نشر قاعدة البيانات في مطلع عام 2026. وقد عُرضت قاعدة البيانات في الأحداث العلمية الرئيسية بما في ذلك خلال المؤتمر الدولي الرابع عشر لبيانات الأغذية في سبتمبر/أيلول 2025.

عمل منظمة الأغذية والزراعة المخصص بشأن التركيبة الغذائية للأغذية والمشروبات المصنوعة من البروتينات النباتية وغيرها من مصادر البروتينات البديلة

17- بناءً على طلب قدم خلال الدورة الثالثة والأربعين للجنة الدستور الغذائي المعنية بالغذاء والأغذية للاستخدامات التغذوية الخاصة، أعدت منظمة الأغذية والزراعة استعراضًا للأديبيات لتوجيهه عملية وضع "الخطوط التوجيهية، بما في ذلك المبادئ العامة للتركيبة التغذوية للأغذية والمشروبات المصنوعة من مصادر البروتينات النباتية وغيرها من مصادر البروتينات البديلة" في المستقبل. وحدد الاستعراض، الذي من المتوقع أن يُنشر بحلول نهاية عام 2026، أدبيات تحتوي على بيانات عن الملائم الغذائية للأغذية والمشروبات المصنوعة من مصادر البروتينات النباتية وغيرها من مصادر البروتينات البديلة، التي تهدف إلى استبدال المنتجات الحيوانية الموجودة حالياً في الأسواق، ومقارنتها بمقابلاتها من مصادر حيوانية. وستعرض النتائج الرئيسية أثناء المؤتمر الدولي الرابع عشر لبيانات الأغذية في سبتمبر/أيلول 2025.

الأغذية البديلة من مصادر حيوانية: استعراض شامل للأدلة المتعلقة بمنافعها ومخاطرها على التغذية والبيئة وسبل العيش وسلامة الأغذية

18- ستعُد منظمة الأغذية والزراعة استعراضًا شاملًا مع توصيات متصلة بالحالة الحالية للأدلة حول هذا الموضوع. وقد أصدرت لذلك منظمة الأغذية والزراعة تكليفاً بإجراء سلسلة من عمليات الاستعراض المحكمة لتحديد النطاق/استعراضات سردية بشأن الحالة الحالية لمنافع ومخاطر الأغذية البديلة من مصادر حيوانية في ما يتعلق بالتغذية والبيئة والاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية وسلامة الأغذية. وسيشمل عمل منظمة الأغذية والزراعة تعريف الأغذية البديلة من مصادر حيوانية وفقاً لها الفرعية ووضع مسرد للمصطلحات والمرادفات ذات الصلة. وبالإضافة إلى وثيقة منظمة الأغذية والزراعة، من المقرر نشر عمليات الاستعراض في عدد خاص من مجلة Lancet Planetary Health، فيما عُرضت النتائج الرئيسية خلال فعاليات علمية رئيسية، بما في ذلك أثناء المؤتمر الدولي بشأن التغذية في أغسطس/آب 2025.

عمل منظمة الأغذية والزراعة بشأن تكاثر الطحالب الضارة والسموم البيولوجية

19- تتكّب منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (يونسكو) على تنظيم اجتماع للخبراء حول رصد السموم البيولوجية البحرية وتکاثر الطحالب الضارة في الفترة الممتدة من 6 إلى 9 أكتوبر/تشرين الأول 2025 في روما، إيطاليا. وبهدف هذا الاجتماع إلى وضع التوجيهات الفنية الجديدة المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن رصد السموم البيولوجية البحرية وتکاثر الطحالب الضارة، بما في ذلك جوانب كتصنيف مجالات الإنتاج ورصدها وإدارتها، وأخذ العينات والاختبار. وسوف تُشكل مجموعة خبراء متعددة التخصصات لتوحيد مشروع الوثيقة، الذي سيستكمل التوجيهات الفنية المشتركة

²¹ <https://openknowledge.fao.org/items/96c205a8-fe69-4ed0-9ea3-6a4e9415de36>

²² منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية. 2025. Construction of a database on ileal digestibility of protein and amino acids in foods consumed by humans. تقرير الاجتماع المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية في باريس، 26-29 نوفمبر/تشرين الثاني 2024. روما (قيد الطبع)

بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن جوانب مناطق الاستزراع لبرامج إصلاح الرخويات الثنائية الصمامات،²³ والتقرير المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لاجتماع الخبراء حول التسليم بالأسماك المدارية²⁴ والتوجيهيات الفنية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن تفزيذ نظم الإنذار المبكر لتكاثر الطحالب الضارة.²⁵ إضافةً إلى ذلك، سوف تتواءم مع صكوك وأدوات أخرى ذات الصلة تدعم الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في إدارة مخاطر الرخويات الثنائية الصمامات²⁶ على سلامة الأغذية بشكل عام والسموم البيولوجية البحرية بشكل خاص.

عمل منظمة الأغذية والزراعة بشأن إخطارات الاستيراد لمنتجات مصايد الأسماك وتربيه الأحياء المائية

-20 قامت منظمة الأغذية والزراعة منذ عام 2016 بتحليل إخطارات استيراد المنتجات المائية من البلدان المستوردة الرئيسية وجعلتها متاحة للجمهور لتعزيز الشفافية ونشر المعلومات. ويمكن الاطلاع على التحليل على موقع GLOBEFISH التابع لمنظمة الأغذية والزراعة،²⁷ وقد أضيفت الأعشاب البحرية إلى قاعدة البيانات. كما يمكن الاطلاع على بيانات أولية عن إخطارات الاستيراد على برنامج السلسلة الزمنية الإحصائية لمصايد الأسماك وتربيه الأحياء المائية التابع للمنظمة FishstatJ. وتحتوي قاعدة بيانات FishstatJ²⁸ على حالات الرفض والاحتجاز والسحب والقضايا التي أبلغت عنها السلطات المختصة في أستراليا من عام 2019 إلى عام 2024، وفي الصين والاتحاد الأوروبي واليابان والولايات المتحدة الأمريكية من عام 2016 إلى عام 2024.

عمل منظمة الأغذية والزراعة بشأن الغش في الأغذية في المنتجات المائية

-21 في عام 2018، قامت منظمة الأغذية والزراعة بوضع ونشر اللوحة العامة الدائرية لمصايد الأسماك وتربيه الأحياء المائية بشأن الغش في الأغذية في قطاع مصايد الأسماك، التي تشدد على أن قطاع مصايد الأسماك وتربيه الأحياء المائية هو من بين القطاعات الغذائية الأكثر عرضةً للغش. وبالاستناد إلى هذه الجهود، تعاونت المنظمة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية لوضع مطبوع مشترك يفصل الأدوات اللازمة لمكافحة الغش في الأغذية في قطاع تربية الأحياء المائية وضم خبراء من بلدان مختلفة لوضع دراسات حالة تبين مدى انتشار حالات الغش في الأغذية في قطاع مصايد الأسماك وتربيه الأحياء المائية، وتواترها وتدعيعاتها على الصحة العامة. ومن المتوقع أن يُنشر التقرير بحلول نهاية عام 2025.

المواد البلاستيكية في السلع الغذائية

-22 قدم تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن "المواد البلاستيكية في السلع الغذائية"²⁹ خلال الدورة التاسعة عشرة للجنة الفرعية المختصة بتجارة الأسماك التابعة للجنة مصايد الأسماك، واقترح أن تؤدي المنظمة دورًا في إعداد الاختبار الموحد.³⁰ وفي هذا الخصوص، أطلعت المنظمة لجنة الدستور الغذائي المعنية بأساليب التحليل وأخذ العينات على أهمية استخدام المنهجيات المناسبة لأخذ العينات والاختبار، وهي أساسية لفهم مدى التعرض وتمتع بأهمية بالغة بالنسبة إلى دراسات السمية وعمليات تقييمها من خلال التأكيد بدقة على كمية الجزيئات وأبعادها وشكلها، إضافةً إلى تحديد أنواع البوليمر والمواد المضافة الموجودة في المواد البلاستيكية. وقد أقرت لجنة الدستور الغذائي المعنية بأساليب التحليل وأخذ العينات في دورتها الثالثة والأربعين بالوقائع المقدمة

²³ <https://openknowledge.fao.org/items/220beeaa-dfef-4bb0-b21c-3854863a688a>
²⁴ <https://openknowledge.fao.org/items/6bcd060b-5f5d-446e-8a4a-6efa5a583b5a>
²⁵ <https://openknowledge.fao.org/items/cac21829-50f8-4d8f-92a6-57da9d1132ed>

²⁶ التوجيهات الفنية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن جوانب مناطق الاستزراع لبرامج إصلاح الرخويات الثنائية الصمامات

²⁷ <https://www.fao.org/in-action/globefish/markets---trade/import-notifications-for-fisheries-and-aquaculture-products/en>
²⁸ <https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj>

²⁹ <https://openknowledge.fao.org/items/14b07c0a-3b3e-42e6-b34d-44e990700a2f>
³⁰ <https://www.fao.org/fishery/ar/meeting/41402>

من المنظمة، وأوصت بأن توفر اللجنة باستمرار المعلومات الالزمة عن المبادرات المتعلقة بالمواد البلاستيكية من أجل توجيه استراتيجيات التقييم وتعزيز العمل المرتبط بها في نهاية المطاف. وسوف تعقد المنظمة مشاورات خبراء بالاشتراك مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في عام 2026 لتوفير المعلومات الضرورية بشأن أخذ العينات وأساليب الاختبار المطبقة على المواد البلاستيكية للجنة الدستور الغذائي المعنية بأساليب التحليل وأخذ العينات، بما يمكن أن يشكل أساساً لمناقشات لاحقة.

الأغذية القائمة على الخلايا³¹ والتخمير الدقيق³²

- 23 شارك أكثر من 35 عضواً في الدستور الغذائي على نحوٍ فاعل في اجتماع مجموعة العمل الفنية غير الرسمية التي يسرّها المنظمة،³³ وهي تعقد اجتماعات منتظمة لمناقشة المسائل التنظيمية المتصلة بهذه الأغذية الجديدة. كما شاركت المنظمة في تنظيم المائدة المستديرة العالمية لأصحاب المصلحة لعام 2024 في كندا، والتي ضمّت المنظمين والعلماء وقطاع الصناعة لتبادل الخبرات. وسوف يوفر التقرير النهائي (المتوقع صدوره في أواخر عام 2025) لمحةً شاملة عن النهج التنظيمية الدولية.

الذكاء الاصطناعي لسلامة الأغذية

- 24 قام مطبوع المنظمة بشأن الذكاء الاصطناعي لسلامة الأغذية (المتوقع صدوره في أواخر عام 2025) وتوليف الأدبيات وتطبيقات العالم الحقيقي والأطر التنظيمية (2025) باستعراض أكثر من 130 دراسة. وهي تعرض حالات استخدام من العالم الحقيقي من أيرلندا وإيطاليا وسنغافورة والمملكة المتحدة والولايات المتحدة وتلقي الضوء على كيفية تحسين للمشورة العلمية والتفتيش والعمليات التنظيمية باستخدام الذكاء الاصطناعي. ويوفر التقرير أيضاً لمحة سريعة عالمية عن أطر حوكمة الذكاء الاصطناعي الناشئة ويشدد على الشفافية والمبادئ الأخلاقية والإشراف البشرية.

الأغذية المعدلة وراثياً وتطبيقات الجينوم الحديدي³⁴

- 25 تستضيف منصة المنظمة للأغذية المعدلة وراثياً³⁵ حالياً أكثر من 260 قيداً لعمليات تقييم وطنية لسلامة، بما يضمن الوصول المفتوح إلى القرارات القائمة على العلوم. وفي ظل التطورات السريعة في التحرير الوراثي³⁶ وتكنولوجيات أخرى قائمة على علم الوراثة، تعمل المنظمة على تقييم الاحتياجات العالمية للمشورة العلمية بشأن سلامة البروتينات.

الأداة القائمة على شبكة الإنترنيت لعمليات تقييم مخاطر داء الليستيريات الغازية في الأغذية

- 26 وضع اجتماع الخبراء المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن تقييم المخاطر الميكروبيولوجية غاذج لتقدير مخاطر داء الليستيريات الغازية في الكنتالوب المقطع الجاهز للاستهلاك، والحضروات الجمددة، والسمك المدخن على البارد الجاهز للاستهلاك.³⁷ وفي هذه العملية، وضعت منظمة الصحة العالمية أداة قائمة على شبكة الإنترنيت لتقييم المخاطر، مع واجهة بينية سهلة الاستخدام تستخدم منصة التطبيق Shiny، ونشرت ثمانى مقالات متصلة بالموضوع بما في ذلك عمليات استعراض باللغة الأهمية لنماذج تقييم المخاطر المتاحة لبكتيريا الليستيريا المستوحدة في الأغذية،³⁸ ووصف نماذج تقييم المخاطر الكمية التي جرى وضعها للسلع الغذائية الثلاثة³⁹ والمعايير الحديثة لنموذج استجابة الجرعة.⁴⁰ وهذه الأداة متاحة على هذا الرابط

<https://openknowledge.fao.org/items/94b21367-e1ee-4448-a65e-f40595862253>³¹

<https://openknowledge.fao.org/items/527bf0bc-8d7e-4fef-8ce0-cad2c3b01a18>³²

<https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/crosscutting-and-emerging-issues/cell-based-food/>³³

<https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1739229/>³⁴

<https://www.fao.org/gm-platform/>³⁵

<https://openknowledge.fao.org/items/416a4f88-9dc1-4361-b61c-dda6384ef68e>³⁶

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7be15013-c4a0-4fc3-9088-4db8a2fe6a43/content>³⁷

<https://www.who.int/ar/publications/m/item>³⁸

<https://doi.org/10.3390/foods13071111>; <https://doi.org/10.3390/foods13050716>, <https://doi.org/10.3390/foods13030359>;

<https://doi.org/10.3390/foods12244436>

<https://doi.org/10.3390/foods13233831>; <https://doi.org/10.3390/foods13223610>; <https://doi.org/10.3390/foods14132212>³⁹

<https://doi.org/10.3390/foods13050751>⁴⁰

. (https://worldhealthorg.shinyapps.io/WT_qraLM/)

وتوفر الأداة تقديراً إجمائياً للمخاطر لتحليل السيناريو. ويمكن استخدام نموذج استجابة الجرعة الذي يدمج فئة ضراوة ساللة بكثيريا الليستيريا المستوطنة والعوامل الديموغرافية مثل العمر ونوع الجنس، وهو أمر يحسن دقة تقدير المخاطر في المجموعات السكانية وأنواع السلالات. وهذه الأداة تسمح أيضاً للمستخدمين بتقييم أثر استراتيجيات الاختبار وأحجام العينات المختلفة، بما يدعم اتخاذ قرارات مستنيرة في ظل ظروف إنتاج ومراقبة مختلفة.

حلقة عمل مشتركة بين منظمة الصحة العالمية وجامعة نانيانغ التكنولوجية في سنغافورة بشأن منهجيات النهج الجديد في تقييم مخاطر سلامة الأغذية في المستقبل

- 27 جمع الحدث الذي أُقيم في يونيو/حزيران 2025 أكثر من 80 مشاركاً من أقاليم منظمة الصحة العالمية وقطاعات مختلفة، بما في ذلك الأوساط الأكادémية، والحكومات والهيئات الدولية والصناعة. وهدفت حلقة العمل إلى ردم الهوة بين الابتكار والتنظيم، وتحفيز الحوار الدولي لتنفيذ منهجيات النهج الجديد، واستكشاف تطبيقها في تقييم الأغذية الجديدة.⁴¹ وشملت المباحث الرئيسية التي تناولتها حلقة العمل لمحنة عامة عن منهجيات النهج الجديد القائمة وإمكاناتها في تعزيز عمليات تقييم السلامة الغذائية والكيميائية؛ والدمج التنظيمي لمنهجيات النهج الجديد؛ وال الحاجة إلى التعاون الدولي لتعزيز الاعتماد المتعدد لمنهجيات النهج الجديد والتحديات المتوقعة في تقييم سلامة الأغذية المرتبطة باعتماد متطلبات غذائية جديدة وتكنولوجيات ناشئة. وألقت حلقة العمل الضوء على أهمية المصادقة على منهجيات النهج الجديد، وإقامة إطار تنظيمية واضحة، وتدريب جهات تقييم المخاطر، وأوصي بتقديم تحديث معايير السلامة البيئية. كما دعت التوصيات السياسية إلى صياغة واضحة للمشكلة من أجل الحد من اختبار الحيوانات، وحماية الصحة العامة، وتحفيز الابتكار من خلال تدفقات عمل منظمة وتوجيهات بشأن الأغذية الجديدة، والإبلاغ الموحد وتشاطر البيانات.

واقتصر إنشاء شبكة عالمية لمنهجيات النهج الجديد بشأن تقييم مخاطر سلامة الأغذية لارتقاء بالدعوة وبناء القدرات وتبادل المعلومات وإشراك الوزارات والصناعة والمجتمع المدني، وبخاصة في البلدان المتوسطة الدخل من الشرحقة الدنيا، مع استخدام دراسات حالة من العالم الحقيقي لبناء الثقة ودعم التغيير على المستوى التنظيمي. كما عُقدت جلسة مختلطة، افتراضية وبالحضور الشخصي، لتبادل الاستنتاجات والتوصيات.⁴²