

الاتفاقية الدولية  
لوقاية النباتات



منظمة الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة



ويام  
2021

عربي

# إنشاء المخططات البيانية لسلاسل الإنتاج باستخدام برنامج إكسل

إصدار 6 يناير/كانون الثاني 2021

ما بعد الامثال تنفيذ نهج النظم على الصعيد العالمي







ويام  
2021

# إنشاء المخططات البيانية لسلاسل الإنتاج باستخدام برنامج إكسل

إصدار 6 يناير/كانون الثاني 2021

التنويه المطلوب:

أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. 2021. إنشاء المخططات البيانية لسلاسل الإنتاج باستخدام برنامج إكسل. روما. نشرته منظمة الأغذية والزراعة نيابة عن أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. [أضف الرابط DOI إذا تم توفيره من قبل OCC]

المسميات المستخدمة في هذا المنتج الإعلامي وطريقة عرض المواد الواردة فيه لا تعبر عن أي رأي كان خاص بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) بشأن الوضع القانوني أو الإنمائي لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو سلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها وتخومها. ولا تعني الإشارة إلى شركات أو منتجات محددة لمصنعين، سواء كانت مشمولة ببراءات الاختراع أم لا، أنها تحظى بدعم أو ترقية المنظمة تفضيلاً لها على أخرى ذات طابع مماثل لم يرد ذكرها.

إن وجهات النظر المعبر عنها في هذا المنتج الإعلامي تخص المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر المنظمة أو سياساتها.

ISBN [أدخل الرقم]

©منظمة الأغذية والزراعة ، [أدخل السنة]



بعض الحقوق محفوظة. هذا المصنف متاح وفقاً لشرط الترخيص العام للمشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - المشاركة بالمثل 3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية

(CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar>).

بموجب أحكام هذا الترخيص، يمكن نسخ هذا العمل، وإعادة توزيعه، وتكييفه لأغراض غير تجارية، بشرط التنويه بمصدر العمل على نحو مناسب. وفي أي استخدام لهذا العمل، لا ينبغي أن يكون هناك أي اقتراح بأن المنظمة تؤيد أي منظمة، أو منتجات، أو خدمات محددة. ولا يسمح باستخدام شعار المنظمة. وإذا تم تكييف العمل، فإنه يجب أن يكون مرخصاً بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا تم إنشاء ترجمة لهذا العمل، فيجب أن تتضمن بيان إخلاء المسؤولية التالي بالإضافة إلى التنويه المطلوب: "لم يتم إنشاء هذه الترجمة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. والمنظمة ليست مسؤولة عن محتوى أو دقة هذه الترجمة. وسوف تكون الطبعة [طبعة اللغة] الأصلية هي الطبعة المعتمدة".

تتم تسوية النزاعات الناشئة بموجب الترخيص التي لا يمكن تسويتها بطريقة ودية عن طريق الوساطة والتحكيم كما هو وارد في المادة 8 من الترخيص، باستثناء ما هو منصوص عليه بخلاف ذلك في هذا الترخيص. وتتمثل قواعد الوساطة المعمول بها في قواعد الوساطة الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>، وسيتم إجراء أي تحكيم طبقاً لقواعد التحكيم الخاصة بلجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (UNCITRAL).

مواد الطرف الثالث. يتحمل المستخدمون الراغبون في إعادة استخدام مواد من هذا العمل المنسوب إلى طرف ثالث، مثل الجداول، والأشكال، والصور، مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق التأليف والنشر. وتقع تبعة المطالبات الناشئة عن التعدي على أي مكون مملوك لطرف ثالث في العمل على عاتق المستخدم وحده.

المبيعات، والحقوق، والترخيص. يمكن الاطلاع على منتجات المنظمة الإعلامية على الموقع الشبكي للمنظمة (<http://www.fao.org/publications/ar>) ويمكن شراؤها من خلال [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والترخيص إلى: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

النص في هذه الوثيقة ليس تفسيراً قانونياً رسمياً للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (IPPC) أو وثائقها ذات الصلة، ويتم إنتاجه للإعلام العام فقط. لترجمة هذه المواد، يرجى الاتصال بـ [ippc@fao.org](mailto:ippc@fao.org) للحصول على معلومات حول اتفاقية النشر المشترك.

## مقدمة لسلاسل الانتاج

يرتبط مفهوم سلسلة الإنتاج ارتباطاً وثيقاً بنهج النُظم في الصحة النباتية. ويُطبق بعض الأشخاص تدابير الصحة النباتية في مراحل معينة مرتبطة بفترات زمنية ما/ وفي مواقع مكانية محددة من أجل الحد من مخاطر الآفات.<sup>1</sup> ويكمن أسلوب الحد من مخاطر الآفات الذي تبينها أداة ما بعد الامتثال في تقليل احتمالات إرسال أي شحنة أو سلع محتوية على آفة زراعية خاضعة للوائح. وبطبيعة الحال يُقلل ذلك مباشرة من احتمالات إدخال تلك الآفة على الرغم من أن هناك عوامل مؤثرة أخرى، مثل حجم التجارة والتطبيق السليم والصحيح لتدابير الصحة النباتية، تؤثر أيضاً على المخاطر النهائية التي يتعرض لها البلد المستورد. (آخذين بعين الاعتبار أن تطبيق أداة سلسلة الإنتاج تلك لا يُبين تدابير الحد من العواقب الناجمة عن إدخال الآفة). وتُستخدم في ذلك أداة مختلفة أخرى لتقييم فعالية وتنفيذ التدابير المختارة ومدى قبولها.

وأداة سلسلة الانتاج يمكن أن تستخدمها المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر أو في البلد المستورد كي توضح للشريك التجاري سلسلة الإنتاج والتدابير المختارة لمكافحة مخاطر الآفات عن طريق استخدام مخططات بيانية يمكن فهمها بسهولة. وهي توفر بالقدر نفسه وسيلة فعالة تمكن المنظمة الوطنية لوقاية النباتات من التواصل مع أصحاب المصلحة المحليين الذين يحتاجون إلى تنفيذ بعض الأنشطة أو توثيقها، أو المهتمين بما سيكون مطلوباً في كل من ممارسة نشاط الاستيراد أو التصدير.

وتعتبر أداة سلسلة الانتاج أداة بسيطة ومرنة تماماً. وبينما يُشير القالب النموذجي لها ضمناً إلى محصول حولي يُزرع سنوياً وينمو ثم يُحصد فإن الأداة نفسها تنطبق على النباتات المعيرة أو النباتات التي تُحصد عدة مرات في الموسم الواحد، ولكن مع تعديل تحريري ثانوي في الصياغة. والواقع أن المفهوم يمكن تطبيقه أيضاً على مسارات أخرى على الرغم من أنه من الأفضل في العادة توضيح التدابير المتخذة ضد آفة واحدة<sup>2</sup> بدلاً من جميع الآفات الممكنة المرتبطة بمسار واحد ما لم تُستخدم التدابير نفسها.

ويتوقف هذا الإصدار من القالب النموذجي عند نقطة التصدير، وإن كان من السهل توسيعه ليشمل التدابير المتخذة أثناء نقل شحنة المنتج أو عند وصوله إلى البلد المستورد. ويمكن أيضاً عرض التدابير التي تكفل وصول الشحنة إلى الاستخدام المنشود الذي يغطيه تحليل مخاطر الآفات، ولكن يمكن أن تكون طبيعة المخاطر مختلفة، ولذلك قد يكون من المفيد أكثر إنشاء سلسلة توضح فقط ذلك المكوّن. وهناك تدابير مرتبطة بالتعرض لمجموعة أخرى من الآفة نفسها بعد الحصاد (يُشار إليها في كثير من الأحيان بتدابير منع عودة الإصابة على الرغم من عدم حدوث إصابة أصلاً). والمهم هو النظر في ما إذا كان الخطر الذي تنطوي عليه سلسلة إنتاج هو الخطر نفسه.

<sup>1</sup> تتفق هذه المادة مع القاموس أو المبحث الرسمي لمصطلحات الصحة النباتية، المعيار الدولي رقم 5. أنظر 'آفة'، 'مخاطر الآفات'، 'وتدابير الصحة النباتية'. وتعزّف هنا المصطلحات التي لم يرد لها تعريف في مسرد المصطلحات لتوضيح كيفية استخدامها لها.

<sup>2</sup> يمكن أن تقابل كل سلسلة إنتاج آفة واحدة، أو ربما مجموعة آفات إذا كانت تتسم بخصائص متشابهة. من ذلك أن الآفات التي تتغذى على السطح، رغم تعدد أنواعها، يمكن إدارتها باستخدام التدابير نفسها.

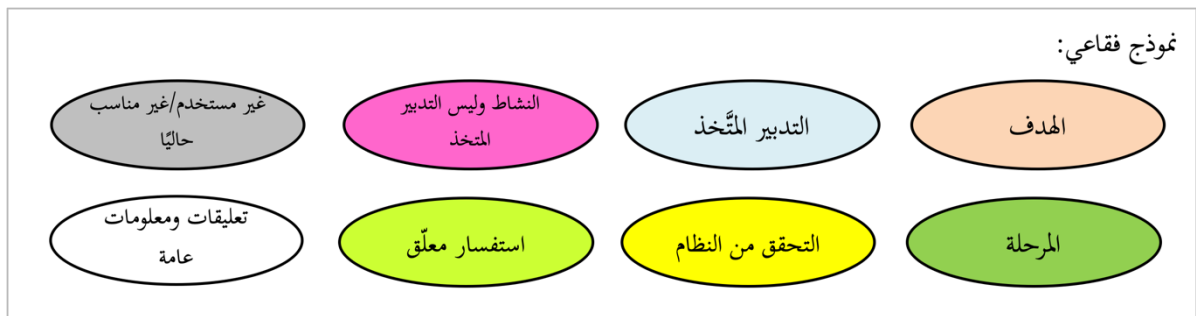
ويرد في نسخة الكتاب الإلكتروني لما بعد الامتثال<sup>3</sup> نقاش حول تطوير هذا المفهوم وهذه الأداة. ويمكن قراءة الفصل الرابع فيه للتعرف على خلفية وسياق الغرض من إنشاء سلسلة إنتاج ما. ويُشير الكتاب الإلكتروني أيضًا إلى عدد من حالات التجارة الموضحة في الأداة. وتطوّرت الأدوات نوعًا ما في هذا الإصدار ولكن لم تطرأ تغييرات جوهرية على المفاهيم.

ويمكن عرض سلسلة الإنتاج بعدة طرق، بما في ذلك رسمها على لوحة سبورة أو باستخدام برمجية أكثر تطورًا. وتُركز هذه الوثيقة على الطريقة التي يمكن أن يُستخدم بها برنامج Microsoft® Excel® (ميكروسوفت إكسل) لبناء سلاسل إنتاج لوصف تدابير الصحة النباتية المستخدمة بالفعل أو التي يمكن استخدامها مع محصول ما/بستان ما/مزرعة ما في بلد ما/إقليم ما بعينه.

وتُساعد هذه الأداة أثناء مفاوضات التجارة على الاقتصار على ما هو قيد النظر من تدابير رسمية من أجل تركيز النقاش. غير أن من الممكن استخدامها أيضًا للكشف عن جميع التدابير من أجل تكوين صورة كاملة للأنشطة المنفذة. وقد يكون من المفيد مثلًا أثناء الاجتماع مع مجموعة من اصحاب المصلحة (المزارعين) أن يشمل النقاش أنشطة تجارية غير مطلوبة رسميًا (تبيين الوضع القانوني). ويرد في الكتاب الإلكتروني انف الذكر مزيدا من النقاش حول الطريقة التي استجاب بها أصحاب المصلحة (المزارعون والشاحنون و الناقلون والموزعون غيرهم) لاداة سلسلة الانتاج تلك.

ولذلك يمكن تعريف سلسلة الإنتاج في أداة ما بعد الامتثال العالمي بأنها: "تمثيل بياني للإجراءات المتخذة بشأن منتج نباتي معيّن يبيّن مرحلة اتخاذ الإجراءات ووقت اتخاذها، ويتم ترميزه بحسب الأهداف (من حيث وسيلة الحد من الخطر أو مصدر المعلومات اللازمة لاتخاذ قرار) والوضع القانوني للإجراء (تدبير من تدابير الصحة النباتية، أو نشاط تجاري، أو غيرها)".

ولتوضيح جميع هذه الجوانب في آن واحد، تستخدم سلسلة الإنتاج في هذه الأداة رموزًا شكلية ولونية للتمييز بين 8 فئات مختلفة:



وقبل إنشاء سلسلة الإنتاج، يوصى بالحصول على معلومات تقنية عن المحصول ودورة حياة الآفة المستهدفة من أجل تحديد نقاط المخاطر وتدابير التخفيف الممكنة التي يمكن اتخاذها. غير أن من الممكن إنشاء سلسلة إنتاج بدون هذا المورد إذا كنت تتولى تيسير مجموعة من الخبراء. وتُشير التجارب إلى أن من الأفضل إنشاء السلسلة الكاملة ثم تعديلها بعد ذلك بدلاً من قضاء وقت أطول من اللازم في تحليل كل خطوة.

<sup>3</sup> يمكن الحصول على هذا الكتاب من الموردين المعتادين، أو يمكن تنزيله مجانًا من الصفحة الإلكترونية لمرفق وضع المعايير وتنمية التجارة: <https://standardsfacility.org/PG-328#:~:text=Beyond%20Compliance%3A%20Integrated%20systems%20approach%20for%20pest%20risk%20management,of%20innovative%20decision%20support%20tools>

وأخيراً، قد يكون من المفيد الانتهاء من الأداة بمفردها. ويمكن أن يكون ذلك مفيداً، على سبيل المثال، لمدير حالة تجارية ما الذي لديه تحليل كبير لمخاطر الآفات. وسيوضح المخطط البياني ويُبيِّن ما قد يحتاج شرحه إلى عدة صفحات. غير أن الأداة تُستخدم في العادة كأداة اتصال بين المجموعات. ولذلك من المهم وجود قالب نموذجي يمكن تعديله بسرعة أثناء الشرح أو النقاش مع اصحاب المصلحة أو الوفد الرسمي لبد التصدير أو الاستيراد.

### أهداف التدابير المبيَّنة في سلسلة الإنتاج

من الجوانب المهمة لسلسلة الإنتاج التي لم يكن يشملها المخطط البياني في الماضي فقاعة الأهداف. ويُشير الهدف إلى طريقة العمل أو الطريقة التي يُقلل بها التدبير المتخذ من الخطر. ولا تُقلل بعض التدابير من الخطر مباشرة، ولكنها حيوية لنجاح نهج النظم.

ويستخدم المسؤولون الأكثر خبرة في إدارة الآفات أو تنظيمها في بعض الأحيان تدابير مستندة إلى أمثلة سابقة لحالات سابقة من دون التفكير في الغرض من تلك التدابير. ويمكن من خلال تحديد الهدف توضيح كيفية ارتباط تلك التدابير بالإجراءات الأخرى والطريقة التي يمكن بها رصد التدابير أو التحقق منها أو تعديلها إذا كان النظام لا يحقق في ما يبدو المستوى المرجو من الفعالية. وتُمثِّل القدرة على تعديل النظام والحفاظ في الوقت نفسه على التجارة ميزة رئيسية من مزايا استخدام نهج النظم، ذلك أن إخفاق أي تدبير أو قصوره يمكن أن يكون ملحوظاً ولكنه قد لا يؤدي فوراً إلى إخفاق النظام برمته عند استخدام مجموعة من التدابير.

وفي ما يلي بعض الأهداف المقترحة التي يمكن استخدامها لوصف الغرض من التدبير. وقد يلزم تعديل هذه الأهداف لزيادة التفاصيل المرتبطة بهدف التدبير ذي الصلة إذا لم يكن واضحاً لمستخدم الأداة. من ذلك على سبيل المثال أن المزارعين قد يفضلون القول بأن شيئاً ما يقتل الآفة في الحقل بدلاً من القول بأنه يُقلل من التحدي الذي تشكله الآفة. ويمكن للمنظمين تسمية تدبير ما بأنه حفظ لسجلات المراجعة بدلاً من القول بأنه دليل على التنفيذ؛ ويصبح التدبير بالتالي مجرد نشاط عندما لا يكون مطلوباً. غير أن الطريقة التي يُشار بها إلى ذلك أدناه ترتبط بالمفاهيم العامة للمخاطر وكيفية الحد من معيار عدم التيقن. وهناك أيضاً عنصر توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار ودعم التنفيذ والتي تبدأ عندها إمكانية التتبع.

وقد يكون من الضروري في بعض الحالات استحداث فئة أهداف جديدة لا يرد لها وصف مناسب في الفئات المقترحة أدناه:

الأهداف المقترحة <sup>4</sup>
مستوى التحدي الذي تُشكله الآفة/مستوى الإصابة بها
تقليل التحدي الذي تشكله الآفة
منع الإصابة بالآفة
تقليل الإصابة بالآفة
منع عودة الإصابة بالآفة

<sup>4</sup> مزيد من المعلومات، انظر الجدول 4-1: المصطلحات والمفاهيم المأخوذة في الاعتبار عند تطوير أدوات ما بعد الامتثال. كتاب ما بعد الامتثال، الصفحات 65-67.

أدلة استخدام اجراء او تدبير ما  
التحقق من أداء التنفيذ  
إمكانية التتبع

## انشاء مخططات بيانية لسلاسل الإنتاج في برنامج إكسل

وقع الاختيار على برنامج إكسل ليكون منصة للقلب النموذجي للأسباب التالية: يمكن توسيع المخطط البياني الموضوع على الشبكة (خلافًا لبرنامج باوربوينت PowerPoint) إذا أصبحت السلسلة أكثر تعقيدًا على سبيل المثال أو في حال عرض أكثر من نهج في صفحة عمل ما أو نفسها. ويتيح برنامج إكسل النسخ واللصق بسهولة لإنشاء سلسلة مماثلة للسلسلة التي تم الانتهاء منها بالفعل، وذلك على سبيل المثال للمقارنة بين خيارين. وتتاح لوحة ألوان للاستخدام. كما أن كثيرًا من الناس لديهم برنامج إكسل بالفعل على حواسيبهم الشخصية.

## ولإنشاء سلسلة إنتاج جديدة في القلب النموذجي المعروض:

1- قُم بتشغيل برنامج إكسل على الحاسوب واستخدم 'ملف |فتح' لفتح القلب النموذجي لسلسلة الإنتاج "BCG Production Chain Template v1.0\_ar.xlsx" أو يمكن بدلاً من ذلك فتح الملف من متصفح ملفات ويندوز (Windows File Explorer) عن طريق النقر المزدوج فوق اسم الملف لتشغيل برنامج إكسل وتحميل الملف تلقائيًا.

2- انقر فوق 'ملف | حفظ باسم' واحفظ الملف على قرص التخزين المحلي (في الحاسوب على سبيل المثال) في مجلد باسم مناسب، مثل: "C:\BCG Production Chain Tool".

3- للاحتفاظ بهذا الملف كقلب نموذجي رئيسي، يُعاد حفظ نسخة أخرى من الملف باسم جديد، مثل: "ProdChain-Mangoes\_20190603"، لبدء نسخة لحالة محددة.

4- سترى في أعلى صفحة القلب النموذجي مساحة زرقاء. أكمل كل جزء كي يمكنك التعرف بسهولة على سلسلة الإنتاج المراد إنشاؤها.

5- في الإطار الموجود تحت المساحة الزرقاء التي تم الانتهاء منها للتو توجد مجموعة من القوالب الفقاعية لكل منها رمز لوني (كما هو موضح أعلاه) وتحتوي على نص يبين ما يُشير إليه الرمز اللوني. ويمكن نسخ هذه الفقاعات ولصقها ونقلها وتغيير حجمها وتحليل محتواها النصي.

(أ) لنسخ فقاعة أو سهم: قُم باختيار العنصر المراد نسخه وانقر عليه بزر الماوس الأيسر، ثم انقر بالزر الأيمن فوق العنصر المحدد، وانقر بزر الماوس الأيسر على "نسخ" من القائمة. انقر بعد ذلك بزر الماوس الأيمن وقُم باختيار "لصق" من القائمة. وستظهر نسخة جديدة من العنصر الذي يمكن بعد ذلك نقله وتحريره حسب رغبتك.

(ب) لتحريك العنصر، قم باختيار العنصر بالنقر عليه بزر الماوس الأيسر واستمر في الضغط على الزر في الوقت نفسه الذي تقوم فيه بسحب العنصر إلى المكان الذي تريده ثم اترك زر الماوس أو زر لوحة



اللمس.

(ج) لتعديل نص في فقاعة، أنقر فوق النص الموجود داخل الفقاعة وقم بتعديله كالمعتاد.

6- تظهر الفقاعات الخضراء بالفعل في شكل متوالية تقليدية للمراحل. غير أن من الممكن تعديل هذه الفقاعات إذا لم تكن مناسبة للحالة المعنية. وتوجد في الجانب الأيمن سلسلة أطول من المراحل التي يمكن أيضًا نسخها أو تعديلها أو حذفها إذا لم تكن مناسبة.

7- يبدأ معظم الناس بنسخ التداوير أو الأهداف الأخرى أو فقاعات الأسئلة ولصقها ثم تعبئة النص المحدد أثناء ترتيبها على يسار الفقاعات الخضراء. وبعد ذلك، تبحث بعض المجموعات هدف التداوير ثم تعود في النهاية إلى مسألة ما إذا كان قد تم التحقق من التداوير. غير أن من الممكن بدء السلسلة عند أي نقطة تبعًا لاهتمام المجموعة أو بناءً على ما يسفر عنه النقاش.

8- الغرض من الأسهم هو توضيح العلاقات والترابطات (انطلاق الأسهم واستقرارها). ويمكنك نسخ الأسهم ولصقها على غرار الفقاعات (انظر التعليمات الإضافية أدناه). ومن السهل أيضًا تحريكها من أماكنها إذا كنت ترى أن النسخة الأولى غير دقيقة.

(أ) لتوصيل الأسهم بالفقاعات، فُم باختيار السهم عن طريق الضغط على زر الماوس الأيسر، وستظهر حينئذ دائرتان في كل طرف. اسحب الطرف الذي تريده للتوصيل عن طريق النقر فوق الدائرة الصغيرة مع الاستمرار في الضغط على الزر وسحبه إلى الفقاعة الصحيحة.

(ب) ستظهر ثماني نقاط توصيل حول حافة الفقاعة. اختر نقطة التوصيل الأفضل للمخطط البياني ثم اترك الزر. فُم بتوصيل الطرف الآخر من السهم بالطريقة نفسها.

9- يمكن تغيير اللون بسهولة إذا كنت ترى أن الفقاعة تُثَمِّل عنصرًا مختلفًا عن العنصر الذي أدخلته في البداية.

10- إذا كنت تُقارن بين سلسلتين مختلفتين (لكي توضح مثلًا التداوير المختلفة أو الآفات المختلفة المرتبطة بالمنتج النباتي نفسه) يمكنك نسخ سلسلة الإنتاج بكاملها ثم لصقها في صفحة جديدة حيث يمكنك أن تقوم فيها بتكييف السلسلة مع الحالة المعنية. وسيطلب ذلك حذف الأقسام غير المناسبة.

ويطلب نسخ السلسلة بكاملها بضع خطوات:

(أ) أنقر فوق "الشريط الرئيسي" في شريط أدوات إكسل الذي يظهر في أعلى الشاشة.

(ب) أنقر فوق السهم الموجود أسفل زر "بحث وتحديد" في أقصى يمين نهاية قائمة الشريط الرئيسي ثم أنقر بزر الماوس الأيمن على خيار "تحديد عناصر" ومن تلك القائمة، فُم بالنقر على "Add to Quick Access Toolbar" (أضف إلى شريط أدوات الوصول السريع)، وسترى الآن في الجزء العلوي من برنامج إكسل رمز سهم صغير. وسيتيح لك ذلك التبديل بسرعة بين اختيار العناصر باستخدام الماوس/لوحة اللمس أو اختيار الخلايا. ولن تحتاج إلى القيام بذلك إلا في المرة الأولى التي تستخدم فيها هذه الخاصية في برنامج إكسل.

(ج) أنقر فوق السهم لتظليله. ويمكنك الآن اختيار عدة عناصر ببساطة عن طريق سحب المؤشر حول

- الماوس خارج جميع العناصر التي ترغب في اختيارها.
- (د) حرك المؤشر إلى أعلى يسار سلسلة الإنتاج ثم انقر بزر الماوس الأيمن/لوحة اللمس، مع الاستمرار في الضغط على الزر. اسحب بعد ذلك الماوس إلى أسفل يمين سلسلة الإنتاج بحيث تكون جميع العناصر داخل الإطار. وعندما تترك زر الماوس/لوحة اللمس ستكون بذلك قد اخترت جميع العناصر الموجودة داخل الإطار.
- (هـ) انقر على أحد العناصر التي قمت باختيارها مستخدمًا زر الماوس الأيمن ثم انقر بالزر الأيسر على "نسخ".
- (و) قم باختيار ورقة عمل مختلفة من علامات التبويب الموجودة في أسفل شاشة إكسل أو افتح ملفًا جديدًا (تذكر أن يكون اسمه مختلفًا). انقر بزر الماوس الأيمن على ورقة العمل واختر "لصق".
- (ز) تظهر أمامك الآن نسخة من سلسلة الإنتاج.
- (ح) لإخفاء خطوط الشبكة، انتقل إلى "عرض" في القائمة العلوية وقم بإلغاء العلامة الموجودة داخل المربع بجوار "خطوط الشبكة".
- (ط) لإعادة المؤشر إلى وضعه الطبيعي (كي تتمكن من اختيار الخلايا في ورقة الجدول) ليس عليك إلا النقر فوق السهم الموجود في أعلى شاشة إكسل لإلغاء الاختيار.
- (ي) ابدأ في تعديل سلسلة الإنتاج المنسوخة لإظهار المثال ذي الصلة، وتكون بذلك قد وفرت الوقت بدلاً من البدء من جديد.

## تحليل سلسلة الإنتاج

حالمًا يكتمل البناء البياني لتدابير الصحة النباتية على طول سلسلة الإنتاج، قد يبدو لك بوضوح أن هناك اما تدابير زائدة عن الحاجة أو أن هناك تدابير مفقودة بمجرد قيامك بعرض السلسلة الكاملة. وإذا كان يساورك أي شك أو إذا اثار عندك أي اختلاف، يمكن إضافة استفسار معلق في فقاعة لمتابعته. ويمكن أن تكون التعليقات مفيدة للغاية من أجل إدراج النقاط الواردة في تحليل مخاطر الآفات التي لا تؤثر في ما يبدو على مخاطر الآفات على الإطلاق. ويمكن أن يشمل ذلك ضرورة الإخطار مسبقًا بشحنة ما، أو إضافة إقرار معيّن في شهادة الصحة النباتية، أو إضافة بعض المتطلبات الأخرى التي يمكن أن تؤدي إلى عدم الامتثال، بل وإيقاف التعامل التجاري، ولكنها قد لا تكون ذات صلة حقيقية بمخاطر الآفة المحددة.

وتعني مرونة قالب النموذجي في دعم سلسلة الإنتاج أيضًا أن من الممكن التخلي عن أجزاء السلسلة إذا كان هناك قسم واحد فقط قيد النقاش. أو يمكن نسخ قسم معيّن ثم تضخيمه إذا بدا أنه يُمثّل خطرًا أكبر، أو إذا كان يمثّل مرحلة تنطوي على إشكالية أكبر، أو إذا كان يحتوي على عدد من الإجراءات والتعليقات المفصلة، أو إذا كان يمثّل الجزء موضوع المناقشة بين المنظمات الوطنية لوقاية النباتات.

وثبتت أن أداة سلسلة الإنتاج أداة فعالة للغاية في ربط التحليل والتفكير الواضح والتواصل. ولا تهدف الأداة إلى جمع معلومات عن مستوى الفعالية، ولكن يمكن أن تصبّ مباشرة في أداة دعم اتخاذ القرار لنهج النظم لهذا الغرض.

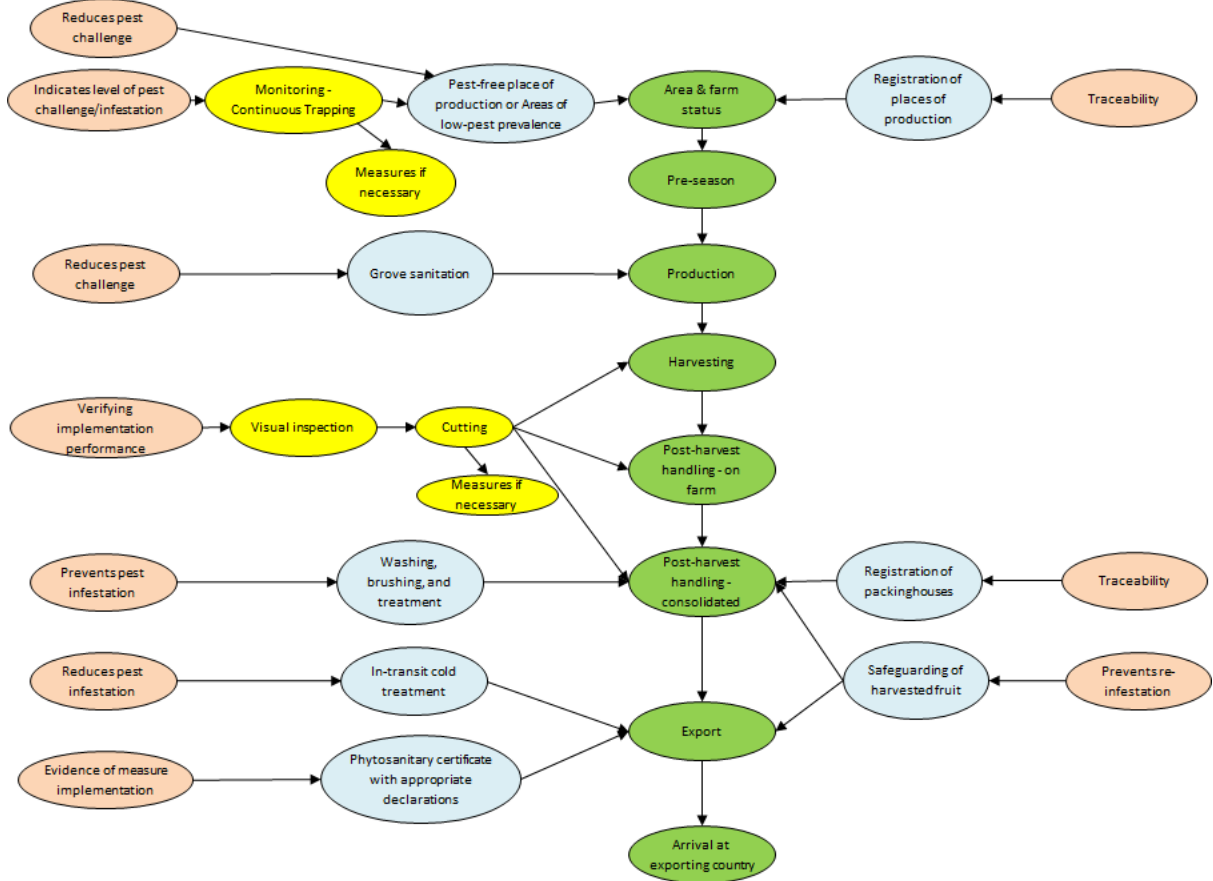
وقد يكون من الأفضل الرجوع إلى الأعمال السابقة لمشروع ما بعد الامتثال وإنشاء شبكة مصمّمة بحسب الطلب

باستخدام نظرية بايز. وسيتيح ذلك أيضًا اختبار الافتراضات الأساسية لفهم مدى حساسية إضافة كل تدبير أو إلغاءه أو توقع مستويات مختلفة من الأداء الحقيقي مقارنة بالتصميم الأصلي.

## المرفق الأول. مثال على سلسلة الإنتاج، ثمار البرتقال الحلو من الصين إلى الولايات المتحدة الأمريكية *Bactrocera spp*.

الغرض من هذا المرفق هو توضيح الأهداف المنسقة؛ التوسع في المرحلة الأولية المتعلقة بحالة المنطقة أو حالة المزرعة؛ وإثبات التحقق من النظام، والذي يشار إليه أحياناً بنقاط التحكم لنهج الأنظمة في صحة النبات. نموذجياً، ستمثل سلسلة الإنتاج سلعة واحدة وأفة منظمة واحدة مرتبطة بها، ولكن هذه الأمثلة تظهر عدة أنواع من آفات *Bactrocera*، مع بعض الاختلاف في المتطلبات. يوضح هذا مرونة المفهوم، حيث يوضح أنه يمكن للمرء توسيع التفاصيل أو طي المكونات، بناءً على ما قد يكون مفيداً للمشاركين في المناقشات.

يوضح الشكل أ.1 سلسلة إنتاج تمثل نهج الأنظمة الموصوف في تقرير استيراد السلع (CIR) لـ *Bactrocera spp*. لتصدير فاكهة البرتقال الحلو من الصين إلى موانئ الولايات المتحدة القارية (APHIS، 2021).



الشكل أ.1 نظرة عامة على نهج الأنظمة بالكامل لإدارة أنواع ذبابة الفاكهة ذات الأهمية المرتبطة بثمار البرتقال الحلو من الصين إلى الولايات المتحدة الأمريكية [المعالجة الباردة مطلوبة في ظل ظروف معينة].

يحدد نهج الأنظمة هذا ثمانية تدابير (تدابير أو إجراءات أو تدخلات الصحة النباتية) لإدارة مخاطر الآفات (تظهر على شكل فقاعات زرقاء):

1. يجب أن يأتي البرتقال الحلو المصدر من داخل مكان إنتاج خالٍ من الآفات (PFPP) أو منطقة ذات انتشار منخفض للآفات (ALPP)، على النحو المحدد في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية، وفقاً لأنواع *Bactrocera* الموجودة في منطقة الإنتاج (مع مزيد من الشروط الموضحة أدناه). تتعلق المرحلة الأولية (الفقاعة الخضراء، "المنطقة وحالة المزرعة") بالأنشطة و/أو التدابير التي يمكن الحفاظ عليها طوال الموسم أو حتى على مدار سنوات. لذلك، على سبيل المثال، فإن إنشاء ALPP أو تعيين رمز للتتبع في هذه المرحلة يعني أنه يتم الاحتفاظ بها طوال الوقت ولا يلزم تكرار هذا الإجراء في كل مرحلة في سلسلة الإنتاج، على الرغم من إمكانية إجراء بعد المراجعة على الإجراء.

**الهدف (من PFPP أو ALPP):** التقليل من تحدي الآفات (بمعنى أن الهدف الأساسي هو تقليل تعداد الآفات بشكل مباشر بدلاً من إدارة السلعة).

توفر هذه المرحلة الفرصة الأولى للمراقبة والتصحيح مقابل معيار محدد مسبقاً (على الرغم من أن هذه التفاصيل ليست مطلوبة إذا تمت مناقشتها في مكان آخر). **الهدف (المراقبة):** يشير إلى مستوى التحدي/الإصابة بالآفات. إن الإشارة إلى مستوى الكثافة لا يغير من مخاطر الآفات بشكل مباشر ولكن يمكن أن يغير حالة PFPP أو ALPP (انظر دليل منظمة الأغذية والزراعة لإنشاء المناطق الخالية من الآفات والحفاظ عليها، 2019).

2. تسجيل أماكن الإنتاج لدى المنظمة الوطنية لوقاية النباتات (NPPO) في الصين. يجب الحفاظ على هوية ومنشأ الكثير من الفاكهة طوال عملية التصدير إلى الولايات المتحدة. **الهدف:** التتبع. لا يقلل هذا الهدف من مخاطر الآفات بشكل مباشر ولكنه يوفر معلومات مهمة لإدارة المخاطر وتنفيذ نهج الأنظمة.

3. جروف للصرف الصحي، نعتبر هذا وسيلة لتقليل عدد الآفات لذلك اخترنا - **الهدف:** التقليل من تحدي الآفات.

4. الغسيل والتنظيف بالفرشاة والمعالجات (بمطهرات الأسطح ومبيدات الفطريات). يبدو أن هذا يستهدف آفات الحجر الصحي الثانوية، على الرغم من أن المرجع لا يذكر أي منها. **الهدف:** بدون مزيد من المعلومات، قد يكون هذا من أجل "الحد من تحدي الآفات" (آفة الحجر الصحي الثانوية) عن طريق تقليل تعداد الآفة أو "منع الإصابة بالآفات" لأنه يمنع فعلياً شيئاً موجوداً من الانتقال إلى نقطة الإصابة أو العدوى (قد يكون هذا لآفات الحجر الصحي الثانوية مثل *Phytophthora* أو الحشرات القشرية). الفرق بين هذين الهدفين أقل وضوحاً مع أمراض النبات، مثل مسببات الأمراض السطحية.

5. تسجيل مستودعات التعبئة (كما هو موضح، أو يمكن إدراجها في المرحلة الأولية التي تغطي السلسلة بأكملها). **الهدف:** التتبع، كهدف رئيسي على الرغم من أن التسجيل قد يتطلب في حد ذاته بعض التدابير الأخرى مثل الفرز لمنع وجود الآفات.

6. حماية الفاكهة المقطوفة (لا مزيد من التفاصيل في هذا المرجع). **الهدف:** يمنع إعادة الإصابة، أو بشكل أكثر دقة يمنع الإصابة بعد الحصاد.

7. معالجة البرد العابر بالشروط التالية:

- a. تتطلب الشحنة معالجة باردة أثناء نقلها إلى الولايات المتحدة إذا تم إنتاج الشحنة في ملف *Bactrocera* /PFPP و *minax* و *B. tsuneonis* / أو منطقة ذات معدل انتشار منخفض للآفات بالنسبة للأنواع المتبقية ذات الاهتمام (مناطق بها *B. correcta* و *B. cucurbitae* و *B. dorsalis* و *B. occipitalis* و *B. pedestris* و *B. tau*)، وفقاً لنهج الأنظمة الموصوف؛
- b. المعالجة الباردة العابرة غير مطلوبة إذا تم إنتاج الشحنة في PFPP للمناطق حيث توجد *B. correcta* و *B. cucurbitae* و *B. dorsalis* و *B. occipitalis* و *B. pedestris* و *B. tau* [بدون النوعين الآخرين] و وفقاً لنهج الأنظمة.

**الهدف:** التقليل من انتشار الآفات (لغرض الأهداف)، تفترض جميع المعالجات السلعية أن الإصابة قد حدثت وأن العلاج يضعف تلك الآفات الفردية التي نجت حتى تلك النقطة).

8. شهادة الصحة النباتية مع التصريحات المناسبة. **الهدف:** دليل على تنفيذ الإجراء (هذا الهدف يعني فحص السجلات والأوراق بدلاً من أخذ العينات أو الاختبار أو التفتيش المكثف).

لاحظ أن بعض الإجراءات لها أهداف متعددة. على سبيل المثال، قد يقلل الاصطياد المستمر من تحدي الآفات (تعداد الآفات) ولكن يتم تضمينه في المقام الأول "للإشارة إلى مستوى تحدي الآفات". يجب تضمين الهدف الأساسي فقط من التدبير، لدعم تحليل النظام.

بالإضافة إلى المقاييس الثمانية، تشير الفقاعات الصفراء إلى نقاط التحكم المكونة من التدابير التي توفر التحقق في الوقت الفعلي من النظام وتسمح باتخاذ الإجراءات التصحيحية، إذا لزم الأمر. **ملحوظة:** يجب استخدام فقاعتين صفراوين على الأقل للتحقق من النظام: واحدة لوصف طريقة مراقبة أو قياس الأداء المحقق للنظام والأخرى لوصف التدبير (الإجراءات) المطلوبة للحفاظ على التجارة الآمنة إذا لزم الأمر. قد تشمل طرق المراقبة الفحص البصري، وتقطيع الثمار، والحبس الميداني، وما إلى ذلك. تتضمن أمثلة الإجراءات الموصوفة إذا كانت مخاطر الآفات عالية جداً (على سبيل المثال، تجاوز حد معين أو تم اكتشاف الإصابة) تطبيق تدابير إضافية للصحة النباتية، أو تدمير الشحنة أو تحويل الشحنة المتضررة إلى سوق بديل مع قيود أقل. قد يصح الإجراء المستجيب نظام الشحنة الحالية أو الشحنة التالية أو حتى الموسم التالي.

يُرجى ملاحظة أن هذا المثال تم تطويره من المعلومات المتاحة للجمهور، ولكن قد لا يعكس الوضع الفعلي لهذه التجارة بسبب نقص التفاصيل في المنشور أو سوء الفهم من قبل المؤلفين. أي أنه من المفترض أن تكون توضيحية بدلاً من تقديم معلومات تنظيمية.

المرجع

APHIS (2021). تقرير استيراد السلع (CIR) للبرتقال الحلو (الفاكهة) من الصين إلى موانئ الولايات المتحدة القارية  
[https://epermits.aphis.usda.gov/manual/?action=cirReportP&PERMITTED\\_ID=10610603](https://epermits.aphis.usda.gov/manual/?action=cirReportP&PERMITTED_ID=10610603)





## الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

إن الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات هي اتفاق دولي بشأن الصحة النباتية يهدف إلى حماية الموارد النباتية حول العالم وإلى تيسير التجارة الآمنة. وتتمثل رؤية الاتفاقية في أن تتمتع البلدان كلها بالقدرة على تنفيذ إجراءات متوائمة لمنع دخول الآفات إليها وانتشارها فيها، وللحد من تأثيرات الآفات على صعيد الأمن الغذائي والتجاري والنمو الاقتصادي والبيئة.“

### الهيكل التنظيمي

- ◆ هناك أكثر من ١٨٠ طرفاً متعاقدًا في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.
- ◆ لكل طرف متعاقد منظمة وطنية لوقاية النباتات وجهة اتصال رسمية تابعة للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.
- ◆ تم إنشاء ١٠ منظمات إقليمية لوقاية النباتات لتنسيق عمل المنظمات الوطنية لوقاية النباتات في مختلف مناطق العالم.
- ◆ امانة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات تنسق انشطتها مع المنظمات الدولية المعنية للمساعدة في بناء القدرات الإقليمية والوطنية
- ◆ تقوم منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بتوفير خدمات الأمانة للاتفاقية.

امانة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات

[www.ippc.int](http://www.ippc.int) | [ippc@fao.org](mailto:ippc@fao.org)

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

روما، إيطاليا