

المعايير الدولية
لتدابير الصحة النباتية

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 44
متطلبات استخدام معالجات الجو المعدّل
كتدابير للصحة النباتية

صادر عن أمانة
الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات
اعتماد في 2021، نشر في 2022
© منظمة الأغذية والزراعة، 2021

التنويه المطلوب:

أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. 2021. *متطلبات استخدام معالجات الجو المعتدل كإجراءات للصحة النباتية رقم 44*. روما. تم نشره من قبل منظمة الأغذية والزراعة نيابة عن أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

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 لسلطات 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 المُعبّر عنها في هذا المنتج الإعلامي تخص المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر المنظمة أو سياساتها.

© منظمة الأغذية والزراعة، 2021



بعض الحقوق محفوظة. هذا المُصنَّف متاح وفقاً لشروط الترخيص العام للمشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - المشاركة بالممثل 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 الإنكليزية 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، ومسؤولية 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. وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: www.fao.org/contact-us/licence-request. وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والترخيص إلى: copyright@fao.org.

عند ذكر هذا المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية، تجدر الإشارة إلى أن النسخ المعتمدة حالياً متاحة لتنزيلها من على الموقع التالي www.ippc.int.

وحدها المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية المنشورة على <https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/isps/#614> هي التي ينبغي الرجوع إليها لأغراض الإحالة الرسمية أو صنع السياسات أو تجنب النزاعات وتسويتها.

تاريخ المطبوع

لا يُشكّل هذا جزءاً رسمياً من المعيار.

تاريخ هذا المطبوع متصل بالنسخة الصادرة باللغة العربية فقط، وللحصول على لمحة تاريخية شاملة، يرجى الاطلاع على النسخة الصادرة باللغة الإنكليزية للمعيار.

04-2014 قامت هيئة تدابير الصحة النباتية (الهيئة) في دورتها التاسعة بإضافة موضوع متطلبات استخدام معالجات الجو المعتدل كتدابير للصحة النباتية (2014-006) إلى برنامج العمل، مسندةً إليه الأولوية 2.

05-2014 نفذت لجنة المعايير مشروع المواصفة.

11-2014 وافقت لجنة المعايير على مشروع المواصفة رقم 62 (*متطلبات استخدام معالجات الصحة النباتية كتدابير للصحة النباتية*) للتشاور بشأنها عن طريق قرار إلكتروني (eSC_Nov_06_2014).

05-2015 وافقت لجنة المعايير على المواصفة رقم 62.

08-2015 تم إرجاء اجتماع الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية.

07-2017 قام الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية في الاجتماع الذي عقده بتنقيح المشروع.

08-2018 وافق الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية في الاجتماع الذي عقده على المشروع.

05-2018 نفذت لجنة المعايير المشروع ووافقت على عرضه على مشاوره أولى.

07-2018 انعقدت المشاورة الأولى.

02-2019 نصح المشرف المشروع.

05-2019 قامت لجنة المعايير-7 (جماعة العمل التابعة للجنة المعايير المؤلفة من سبعة أعضاء) بتنقيح المشروع والموافقة عليه لغرض عرضه على مشاورة ثانية.

07-2019 انعقدت المشاورة الثانية.

11-2019 نفذت لجنة المعايير المشروع وأوصت باعتماده من قبل الهيئة.

03-2021 اعتمدت الهيئة المعيار في دورتها الخامسة عشرة.

المعيار الدولي رقم 44: 2021. *متطلبات استخدام معالجات الجو المعتدل كتدابير للصحة النباتية*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

02-2022 قامت مجموعة مراجعة اللغة العربية بمراجعة هذا المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية وأدخلت أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات التعديلات وفقاً لذلك.

آخر تحديث لتاريخ المطبوع: 2022-02

المحتويات

4	الاعتماد
4	المقدمة
4	النطاق
4	المراجع
4	الإطار العام للمتطلبات
4	معلومات أساسية
5	الآثار المترتبة على التنوع البيولوجي والبيئة
5	المتطلبات
5	1- هدف المعالجات
5	2- تطبيق المعالجات
5	1-2 معايير المعالجات
6	3- الأماكن المستخدمة لمعالجات الجو المعدل
6	4- قياس معايير المعالجات
7	1-4 قياس تركيزات الغاز
7	2-4 قياس وتحديد درجة الحرارة
7	5- النظم المناسبة لمرافق المعالجة
7	1-5 الترخيص لمقدمي المعالجات
7	2-5 الرصد والمراجعة
8	3-5 الحيلولة دون الإصابة بالآفة والتلوث بعد المعالجة
8	4-5 التوسيم
8	6- التوثيق
8	1-6 توثيق الإجراءات
8	2-6 حفظ السجلات
9	3-6 التوثيق من قبل المنظمة الوطنية لوقاية النباتات
9	7- التفقيش
9	8- المسؤوليات

الاعتماد

اعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية هذا المعيار في دورتها الخامسة عشرة المعقودة في مارس/ آذار 2021.

المقدمة

النطاق

يقدم هذا المعيار توجيهات فنية إلى المنظمات الوطنية لوقاية النباتات (المنظمات الوطنية) بشأن تطبيق معالجات الجو المعدل (بما في ذلك معالجات الجو الخاضعة للتحكم) كتدابير للصحة النباتية، بما في ذلك الترخيص لمقدمي المعالجات ومراقبتهم وإخضاعهم للتدقيق.

ولا يقدم هذا المعيار تفاصيل عن معالجات جو معدلة محددة، من قبيل جداول زمنية محددة لآفات معينة خاضعة للوائح في سلع محددة، ولا يشمل استخدام الجو المعدل لأغراض أخرى لا تتعلق بالصحة النباتية مثل التقليل من قابلية تلف المواد الغذائية أو غير ذلك من استخدامات الجو المعدل ذات الصلة بالجودة.

المراجع

يشير هذا المعيار إلى المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. ويمكن الاطلاع على هذه المعايير الدولية هذه على البوابة الدولية للصحة النباتية على العنوان التالي: <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.

التعريف

يمكن الاطلاع على تعريف مصطلحات الصحة النباتية المستخدمة في هذا المعيار في المعيار الدولي رقم 5 (مسرد مصطلحات الصحة النباتية).

الإطار العام للمتطلبات

يقدم هذا المعيار توجيهات فنية بشأن معالجات الجو المعدل وتطبيقها كتدابير للصحة النباتية. ويحدد المعايير الواجب مراعاتها عند تطبيق معالجات الجو المعدلة. ويعرض المتطلبات التشغيلية لتطبيق تلك المعالجات، بما في ذلك الأماكن وإجراءات المعالجات ونظم المعالجات.

ويقدم توجيهات إلى المنظمات الوطنية بشأن الترخيص لمقدمي المعالجات ومراقبتهم وإخضاعهم للتدقيق. كما يعرض مهام ومسؤوليات المنظمات الوطنية ومقدمي المعالجات.

معلومات أساسية

يقدم هذا المعيار متطلبات عامة بشأن تطبيق معالجات الجو المعدل كتدابير للصحة النباتية، خاصة تلك المعتمدة ضمن إطار المعيار الدولي رقم 28 (معاملات الصحة النباتية للآفات الخاضعة لقواعد الحجر الزراعي).

وتشمل معالجات الجو المعدل تغيير تركيزات الغاز في الهواء المحيط، والتي تتحقق عن طريق زيادة محتوى ثاني أكسيد الكربون (زيادة ثاني أكسيد الكربون) أو تقليل محتوى الأوكسجين (نقص الأوكسجين أو غياب الأوكسجين) لبيئة المعالجة، أو كليهما، وذلك لتهيئة جو قاتل للآفات المستهدفة. ومعالجة الجو المتحكم فيه هو نوع من معالجات الجو المعدل.

وكثيراً ما تستخدم معالجات الجو المعدل تزامناً مع تعديل معايير أخرى، مثل درجة الحرارة والرطوبة.

الآثار المترتبة على التنوع البيولوجي والبيئة

ويجوز استخدام معالجات الجو المعدل للحيلولة دون دخول الآفات الخاضعة للوائح وانتشارها وبالتالي يمكن أن يعود بالنفع على التنوع البيولوجي. ويتيح استخدام معالجات الجو المعدل كبديل من التبخير بغاز بروميد الميثيل منفعة إضافية بالنسبة إلى البيئة عن طريق تقليل انبعاثات غاز بروميد الميثيل التي تؤدي إلى استنفاد طبقة الأوزون. وبينما قد تكون لبيئة ذات تركيز مرتفع لثاني أكسيد الكربون أو تركيز منخفض للأكسجين داخل مكان المعالجة آثار ضارة، فإن هذا التطبيق ينطوي على آثار بيئية ضئيلة.

المتطلبات

1- هدف المعالجات

يتمثل الهدف من استخدام معالجات الجو المعدل كتدابير للصحة النباتية، في التوصل إلى موت الآفات بمستوى محدد من الفعالية.

2- تطبيق المعالجات

تجرى معالجات الجو المعدل إما من قبل موظفي المنظمة الوطنية أو مقدمي المعالجات المرخص لهم من قبل المنظمة الوطنية للبلد الذي يتم فيه إجراء المعالجة أو الشروع فيها. ويمكن تطبيق معالجات الجو المعدل كتدابير للصحة النباتية قبل التصدير أو خلال النقل أو عند نقطة الدخول في ظل ظروف احتواء مناسبة.

ويجوز تعديل تركيزات الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون بالطرق التالية:

- تغيير نسبة الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الجو بإضافة غاز (مثل ثاني أكسيد الكربون أو النيتروجين) والحفاظ على هذا الجو؛
- إضافة مادة (مثل أكسيد الحديد) الذي يحتجز الأكسجين؛
- تحويل الأكسجين إلى ثاني أكسيد الكربون عن طريق حرق هيدروكربون؛
- تخزين السلعة بشكل محكم أو شبه محكم، يقوم فيه تنفس السلعة والآفات التي تصيبها باستنفاد مستوى الأكسجين وزيادة مستوى ثاني أكسيد الكربون؛
- خلق فراغ جزئي يعمل على خفض تركيزات جميع الغازات الجوية بشكل تناسبي.

1-2 معايير المعالجات

تشمل المعايير الرئيسية الواجب مراعاتها عند تنفيذ معالجات الجو المعدل ما يلي:

- تركيزات غازات الجو (الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون)؛
 - مدة المعالجة؛
 - درجة حرارة (الهواء والسلعة)؛
 - الرطوبة.
- تجرى معالجات الجو المعدل في مكان مغلق (على سبيل المثال، غرفة فارغة أو حاوية شحن أو مستودع أو عنبر سفينة شحن أو التعبئة). وينبغي التوصل إلى حالة الجو القاتلة للآفات والحفاظ عليها في مختلف جميع أنحاء المكان المغلق لمدة زمنية محددة حسبما يقتضيه برنامج المعالجة.
- وقد يؤدي تهوية السلعة وامتصاص الغازات الجوية وتعبئتها إلى تركيزات مختلفة للغازات داخل المكان المغلق والتأثير على فعالية معالجة الجو المعدل. وينبغي مراعاة ذلك عند تطبيق المعالجة.
- وعندما لا يتم الحفاظ على تركيزات الغاز عند المستوى المطلوب للمدة المحددة، ينبغي بدء المعالجة من جديد.

وتشكل درجة الحرارة والرطوبة عاملين يجب مراعاتهما لتحقيق الفعالية المطلوبة لمعالجات الجو المعدل، خاصةً كونهما يؤثران في معدل تنفس الآفة المستهدفة، وينبغي الحفاظ عليهما وفقاً لبرنامج المعالجة.

3- الأماكن المستخدمة لمعالجات الجو المعدل

قد يمثل المكان المستخدم لمعالجات الجو المعدل إما في عبوة تعبئة أو هيكل محمول أو ثابت يكون مصمماً إما كنظام للتدفق المستمر للغاز أو كنظام ثابت.

وتتأثر القدرة على الحفاظ على تركيزات غاز محددة لمدة المعالجة بنفاذية المواد ونسبة مساحة السطح إلى حجم مكان المعالجة، وفعالية التوصيلات أو الوصلات الهيكلية وفتحات مكان المعالجة.

وينبغي تصميم أماكن المعالجة وبنائها للحفاظ على معايير المعالجة. وتشمل مواصفات أماكن المعالجة المصممة والمبنية، الثابتة والمحمولة على السواء ما يلي:

- أبواب محكمة للغاز أو صمامات محكمة للغاز؛

- مراقبة تركيز الغاز؛

- مراقبة درجة الحرارة؛

- مراقبة الرطوبة؛

- مراقبة الضغط؛

- إعادة تدوير الغازات الجوية داخل مكان المعالجة؛

- نظم العادم؛

- نظم تنبيه المشغلين عندما يكون هناك عطب تقني (مثل التسرب).

يمكن لمعالجات الجو المعدل التي تعتمد على إدخال غازات خاملة للحد من مستويات الأكسجين وبالتالي تحقيق ظروف نقص الأكسجين استخدام أماكن غير غير مانعة لتسرب الغاز أو أماكن غير مصممة خصيصاً لمعالجات الجو المعدل. وعند استخدام أماكن غير مصممة خصيصاً لمعالجات الجو المعدل، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمستوى الضغط اللازم للحفاظ على معايير المعالجة على نحو ما هو محدد في الجدول الزمني للمعالجة.

4- قياس معايير المعالجات

ينبغي قياس المعايير المحددة في الجدول الزمني للمعالجة وتسجيلها على فترات مناسبة لضمان استيفاء معايير المعالجة المطلوبة والحفاظ عليها طوال فترة المعالجة للتوصل إلى موت الآفات. وعادةً ما تتمثل المعايير الحرجة لمعالجات الجو المعدل في تركيزات الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون ودرجة الحرارة ومدة تعرض السلعة.

وفي بعض الحالات، تعتبر الرطوبة معياراً مهماً للمعالجة وبالتالي ينبغي أيضاً قياسها وتسجيلها خلال فترة المعالجة.

ولا يؤثر الضغط على فعالية المعالجة ولكن قد يكون مهماً لضمان تحقيق ظروف المعالجة المطلوبة، إما عندما يستخدم الضغط السلبي لإزالة الأكسجين أو عندما يستخدم الضغط الإيجابي لتنظيف مكان المعالجة من الأكسجين. وإذا كان الضغط مهماً لتحقيق ظروف المعالجة المطلوبة، فإنه ينبغي أيضاً قياسه وتسجيله.

ينبغي معايرة جميع المعدات المستخدمة لقياس وتسجيل معايير المعالجة وفقاً لتعليمات المصنّع، وعند الاقتضاء، مواصفات المنظمة الوطنية لوقاية النباتات.

1-4 قياس تركيزات الغاز

ينبغي أن تتمتع المعدات المستخدمة لقياس تركيزات الغاز داخل مكان المعالجة بما يكفي من الدقة (مثلاً ± 5 في المائة من تركيزات الغاز التي يتعين تحقيقها طوال فترة المعالجة).

2-4 قياس وتحديد درجة الحرارة

ينبغي قياس درجة حرارة السلعة والجو داخل مكان المعالجة وتسجيلها لضمان التوصل إلى درجة الحرارة المطلوبة.

إذا تم استخدام معالجة الجو المعدل جنباً إلى جنب مع معالجة بالحرارة، قد يكون من الضروري تحديد درجة حرارة مكان المعالجة لتحديد تباين درجة الحرارة في الظروف التشغيلية العادية (على سبيل المثال في ما يتعلق بالحمولات والتعبئة).

5- النظم المناسبة لمراقب المعالجة

تقوم الثقة في مدى كفاية معالجات الجو المعدل كتدابير للصحة النباتية في المقام الأول على ضمان أن فعالية المعالجات لمكافحة الآفات المستهدفة في ظل ظروف محددة، وأن المعالجات قد طبقت بشكل صحيح. وينبغي تصميم هذه المعالجات واستخدامها ورصدها لضمان التنفيذ المناسب للمعالجات وحماية السلع من الإصابة بالآفات وتلوثها بعد المعالجة.

وتتحمل المنظمة الوطنية في البلد الذي تجرى أو تبدأ فيه المعالجة، المسؤولية عن ضمان استيفاء متطلبات النظام.

1-5 الترخيص لمقدمي المعالجات

تتحمل المنظمة الوطنية في البلد الذي تجرى أو تبدأ فيه المعالجة مسؤولية الترخيص لمقدمي المعالجات. وعادةً ما يتضمن الترخيص الموافقة على مرافق المعالجة ومقدميها. وينبغي للمنظمة الوطنية أن تحدد متطلبات منح ترخيص لمقدم المعالجة، بما يشمل تدريب الموظفين وإجراءات المعالجة والمعدلات المناسبة وظروف التخزين. وينبغي أيضاً للمنظمة الوطنية الموافقة على إجراءات محددة مناسبة لكل مرفق ومقدم معالجة ومعالجة سلعة.

وينبغي للمنظمات الوطنية أن تحتفظ بقائمة بمقدمي المعالجات المرخص لهم لإجراء معالجة جو معدّل، بما في ذلك، عند الاقتضاء، المرافق المعتمدة.

2-5 الرصد والمراجعة

تتحمل المنظمة الوطنية في البلد الذي تجرى أو تبدأ فيه المعالجة مسؤولية إجراء مراقبة لمرافق المعالجة ومقدميها وإخضاعهم وتلك المرافق للتدقيق. ومن غير المفترض أن يكون هناك ما يقتضي الإشراف المستمر على المعالجات شريطة أن تكون إجراءات المعالجة مصممة بشكل جيد ويمكن التحقق منها بحيث تكفل مستوى عالٍ من سلامة النظام بالنسبة إلى المرفق والعملية والسلعة المعنية. وينبغي أن تكون المراقبة والمراجعة كافيين لاكتشاف أوجه القصور وتصحيحها على وجه السرعة.

ويتعين على مقدمي المعالجة استيفاء متطلبات المراقبة والمراجعة المحددة من قبل المنظمة الوطنية. ويمكن لهذه المتطلبات أن تشمل ما يلي:

- السماح للمنظمة الوطنية بإجراء عمليات متابعة، بما في ذلك الزيارات المحددة مسبقاً وغير المعلن عنها أو كلاهما؛
- نظاماً لحفظ سجلات المعالجات وأرشفتها والسماح للمنظمات الوطنية بالإطلاع عليها؛
- الإجراءات التصحيحية الواجب اتخاذها في حالة عدم الامتثال.

3-5 الحيلولة دون الإصابة بالآفة والتلوث بعد المعالجة

يكون صاحب الشحنة مسؤولاً عن الحيلولة دون إصابة السلعة بالآفة والتلوث بعد المعالجة ويجوز له التعاون مع مقدم المعالجة بشأن كيفية تحقيق ذلك. وبعد إنجاز المعالجة بشكل ناجح، ينبغي اتخاذ تدابير للحيلولة دون إمكانية إصابة السلعة التي تخضع للمعالجة بالآفة أو تلوثها. ويجوز تطبيق التدابير التالية:

- إبقاء السلعة في مكان خالٍ من الآفات؛
- تعبئة السلعة فوراً في عبوة واقية من الآفات؛
- الفصل بين السلع التي تخضع للمعالجة وتحديدها؛
- إرسال السلعة بأسرع ما يمكن.

4-5 التوسيم

يجوز توسيم السلع باستخدام أرقام شحنات المعالجة، أو بسمات تعريفية أخرى (مثل مواقع التعبئة، ومرفق المعالجة، وتواريخ التعبئة والمعالجة)، الأمر الذي يتيح تتبع منشأ الشحنات غير الممتثلة للشروط. وعند استخدام التوسيمات، ينبغي أن يكون من الممكن التعرف عليها بسهولة وأن تكون موضوعة في أماكن مرئية.

6- التوثيق

تتحمل المنظمة الوطنية في البلد الذي تجرى أو تستهل فيه المعالجة مسؤولية ضمان قيام مقدمي المعالجات بالحفاظ على مستندات الإجراءات وحفظ السجلات المناسبة، مثل البيانات الأولية المتعلقة بتركيزات الغاز ودرجات الحرارة المسجلة خلال المعالجات. ويعدّ الحفظ الدقيق للسجلات أمراً مهماً لتسهيل عملية تتبع المنشأ.

1-6 توثيق الإجراءات

ينبغي توثيق الإجراءات لضمان معالجة السلع بشكل متسق وفقاً لبرنامج المعالجات. وينبغي تحديد ضوابط العملية والمعايير التشغيلية لتوفير التفاصيل التشغيلية اللازمة لمنح ترخيص لمقدم معالجة. ويتعين على مقدم المعالجة توثيق إجراءات المعايرة ومراقبة الجودة. وينبغي أن تتضمن الإجراءات الموثقة ما يلي:

- إجراءات التعامل مع الشحنة قبل المعالجة وخلالها وبعدها؛
- موقع السلعة وترتيبها خلال المعالجة؛
- معايير المعالجة ووسائل قياسها وتسجيلها؛
- معايرة مستشعر الغاز ودرجة الحرارة؛
- وضع خطط طوارئ وإجراءات تصحيحية تتخذ في حالة حدوث عطب في المعالجة أو مشاكل في ما يتعلق بمعايير المعالجة؛
- إجراءات التعامل مع الشحنات المرفوضة؛
- متطلبات التوسيم (عند الاقتضاء)، وحفظ السجلات والتوثيق؛
- تدريب الموظفين.

2-6 حفظ السجلات

ينبغي لمقدمي المعالجات حفظ سجلات مناسبة لكل عملية معالجة منفذة. وينبغي إتاحة هذه السجلات للمنظمة الوطنية للبلد الذي تجرى أو تبدأ فيه المعالجة لأغراض المراجعة والتحقق أو عندما يكون من الضروري تتبع المنشأ.

وينبغي لمقدم المعالجة، حفظ سجلات مناسبة خاصة بمعالجات الجو المعدل كتدابير للصحة النباتية، بما في ذلك سجلات معايرة المعدات، لمدة سنة واحدة على الأقل، من أجل التمكن من تتبع منشأ الشحنات التي خضعت للمعالجة. ويجوز للسجلات المتعلقة بالمعالجات الفردية أن تتضمن بيانات بشأن:

- هوية المرفق ومقدم المعالجة؛
- الجدول أو البرنامج المطبق للمعالجة؛
- السلعة المعالجة؛
- الأفة الخاضعة للوائح المستهدفة؛
- الجهة القائمة بتعبئة السلعة وزراعتها وتصديرها ومكان إنتاجها؛
- حجم الشحنة ومقدارها، بما في ذلك عدد القطع أو العبوات؛
- رقم المعالجة أو غير ذلك من العلامات أو الخصائص التعريفية للشحنة؛
- تاريخ المعالجة واسم الشخص الذي نفذها؛
- تركيز أو تركيزات الغاز ودرجة حرارة السلعة (وعند الاقتضاء) المعايير الجوية الأخرى مثل الرطوبة والضغط؛
- أي انحراف ملحوظ عن جدول المعالجة، وحسب الاقتضاء، الإجراءات المتخذة لاحقاً.

3-6 التوثيق من قبل المنظمة الوطنية لوقاية النباتات

وينبغي أن تكون جميع إجراءات المنظمة الوطنية موثقة على النحو المناسب وينبغي الاحتفاظ لمدة سنة واحدة على الأقل بالسجلات، بما فيها تلك الخاصة بعمليات التفتيش والمراقبة المنجزة وشهادات الصحة النباتية التي يتم إصدارها. وفي حالات عدم الامتثال أو نشوء حالات جديدة أو غير متوقعة تتعلق بالصحة النباتية، ينبغي تقديم المستندات عند الطلب على نحو ما هو وارد في المعيار الدولي رقم 13 (خطوط توجيهية للإبلاغ عن حالات عدم التقيد بشروط الصحة النباتية والإجراءات الطارئة).

7- التفتيش

ينبغي للمنظمة الوطنية للبلد المصدر إجراء عملية التفتيش، ويجوز للمنظمة الوطنية للبلد المستورد إجراء عملية تفتيش عند الاستيراد، بغية تحديد مدى الامتثال لمتطلبات الاستيراد المتعلقة بالصحة النباتية. وحيثما يتم العثور على آفات حية غير مستهدفة بعد المعالجة، إما من جانب المنظمة الوطنية للبلد المصدر أو المنظمة الوطنية للبلد المستورد، ينبغي للمنظمة الوطنية أن تنظر في ما إذا كان بقاء تلك الآفات يشير إلى فشل المعالجة وما إذا كان قد يكون من الضروري تطبيق إجراءات إضافية للصحة النباتية.

ويجوز للمنظمة الوطنية للبلد المستورد دراسة المستندات والسجلات المتعلقة بالمعالجات التي أجريت أثناء نقل السلع لتحديد مدى الامتثال لمتطلبات الاستيراد المتعلقة بالصحة النباتية.

8- المسؤوليات

تتحمل المنظمة الوطنية في البلد الذي تجرى أو تبدأ فيه المعالجة مسؤولية تقييم تطبيق معالجات الجو المعدل كتدابير للصحة النباتية والموافقة عليها ومراجعتها، بما في ذلك تلك التي تقوم بها المنظمة الوطنية نفسها أو التي يقوم بها مقدمو معالجات مرخص لهم. وحينما يتم إجراء أو إنجاز معالجات أثناء عملية نقل السلعة، عادةً ما تكون المنظمة الوطنية للبلد المصدر الجهة المسؤولة عن منح ترخيص لمقدم معالجة لتطبيق المعالجة خلال عملية النقل، وتكون نظيرتها في البلد المستورد الجهة المسؤولة عن التحقق مما إذا تم تطبيق متطلبات المعالجة.

وينبغي للمنظمة الوطنية، بالقدر اللازم، أن تتعاون مع الوكالات الوطنية الأخرى التنظيمية المعنية بتطوير معالجة الجو المعدل والموافقة عليها وبسلامتها، بما في ذلك تدريب الموظفين الذين ينفذون المعالجة وإصدار شهادات لهم، ومنح ترخيص لمقدمي المعالجة، والموافقة على مرافق المعالجة. وينبغي تحديد مسؤوليات كل من المنظمة الوطنية والوكالات التنظيمية الأخرى، إن وجدت، لتفادي وجود متطلبات متداخلة أو متضاربة فيما بينها أو غير متسقة أو ليس هناك ما يبررها.