



ORGANISATION NORD AMERICAINE POUR LA PROTECTION DES PLANTES
NORTH AMERICAN PLANT PROTECTION ORGANIZATION
ORGANIZACION NORTEAMERICANA DE PROTECCION A LAS PLANTAS
CANADA UNITED STATES MEXICO

Normas Regionales de la NAPPO sobre Medidas Fitosanitarias (NRMF)

NRMF n.º 13

Directrices para establecer, mantener y verificar áreas libres de carbón parcial en Norteamérica

Secretaría de la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas
1431 Merivale Road, 3rd Floor, Room 309
Ottawa, Ontario, Canadá K1A 0Y9
19 de octubre de 2009

Revisión	3
Aprobación	3
Implementación	3
Registro de enmiendas	3
Distribución	3
Introducción	4
Ámbito	4
Referencias	4
Definiciones	4
Antecedentes	4
Perfil de los requisitos	5
Requisitos específicos	5
1. Establecimiento de un área libre de carbón parcial	6
1.1 Descripción geográfica del área libre de plagas	6
1.3 Movilización de artículos reglamentados	6
1.4 Vigilancia	6
1.5 Metodología de pruebas y muestreo	7
2. Mantenimiento de un área libre de carbón parcial	8
2.1 Movilización de artículos reglamentados	9
2.2 Vigilancia	9
2.3. Metodología de prueba y muestreo	10
3. Verificación de un área libre de carbón parcial	10
4. Cambio de la condición del área libre de plagas	10
4.1 Presencia de plaga	10
4.2 Procedimientos incorrectos	11
5. Restablecimiento de la condición de área libre de plagas	11
6. Planes de contingencia	11
7. Documentación	12

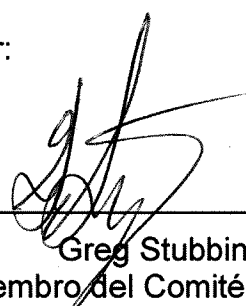
Revisión

Las Normas de la NAPPO sobre Medidas Fitosanitarias están sujetas a revisiones y enmiendas periódicas. La fecha de la próxima revisión de esta norma de la NAPPO es en el año 2014. La presente norma se revisó por última vez en el año 2009. De solicitarlo un país miembro de la NAPPO, se pueden llevar a cabo revisiones de cualquier norma de la NAPPO en cualquier momento.


Aprobación

La presente norma fue aprobada por el Comité Ejecutivo (CE) de la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas (NAPPO) el 19 de octubre de 2009 y entrará en vigor a partir de esa fecha.


Aprobada por:



Greg Stubbings
Miembro del Comité Ejecutivo
Canadá



Paul R. Eggert
Miembro del Comité Ejecutivo
Estados Unidos



Javier Trujillo Arriaga
Miembro del Comité Ejecutivo
México

Implementación

Esta norma no precisa de planes de implementación (PI).

Registro de enmiendas

Las enmiendas a esta norma serán fechadas y archivadas en la Secretaría de la NAPPO.

Distribución

La Secretaría de la NAPPO distribuye esta norma al Grupo Consultivo de la Industria y los Miembros Asociados, la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y a otras Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria (ORPFs).

Introducción

Ámbito

La presente norma ofrece las directrices para establecer, mantener y verificar áreas libres de plagas (ALP) de carbón parcial en Norteamérica. Esto se aplica a semillas y granos de trigo, triticale y otros hospedantes y también a artículos reglamentados. Así mismo describe la función de la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF) con el fin de asegurar el cumplimiento de la presente norma.

Referencias

Directrices para la vigilancia, 1997, NIMF No 6, FAO, Roma.

Glosario de términos fitosanitarios, 2009, NIMF n.º 5, FAO, Roma.

Glosario de términos fitosanitarios de la NAPPO, 2009. NRMF n.º 5, NAPPO, Ottawa.

Por la que se establece la campaña nacional contra el carbón parcial del trigo. 1999. SAGARPA. Norma Oficial Mexicana NOM-001-FITO-1995, México.

Procedimiento armonizado para distinguir morfológicamente a las teliosporas del carbón parcial de las del carbón del pasto, carbón del arroz y otros tizones similares, 2009, NRMF n.º 21 de la NAPPO, Ottawa.

Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas, 1996. NIMF n.º 4, FAO, Roma.

Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas, 1999. NIMF n.º 10, FAO, Roma.

Definiciones

Las definiciones de los términos fitosanitarios que se utilizan en la presente norma figuran en la NRMF n.º 5 de la NAPPO (*Glosario de términos fitosanitarios*) y la NIMF n.º 5 (*Glosario de términos fitosanitarios*).

Antecedentes

El hongo *Tilletia indica* Mitra, un patógeno transmitido por semillas, ocasiona el carbón parcial del trigo y triticale. Los hospedantes naturales de la *Tilletia indica* son las especies de trigo (*Triticum* spp.) y triticale (*Triticale hexaploide*). La siembra de semillas de trigo infestadas o contaminadas representa el mayor riesgo de dispersión del carbón parcial. Además, las esporas del patógeno pueden transportarse posiblemente en heno o paja hospedante, medios de transporte, bolsas usadas, equipo agrícola, suelo, etc.

A la fecha no existen pruebas sólidas que indiquen que el carbón parcial se dispersa con el viento, a diferencia de los patógenos de la roya del trigo. Por ende, la restricción de la movilización del material hospedante infestado o contaminado u otros artículos que puedan dispersar esporas se considera como una opción apropiada con el fin de evitar la dispersión del carbón parcial proveniente de áreas infestadas hacia las áreas no infestadas.

La certificación fitosanitaria por parte de una ONPF para indicar la ausencia del carbón parcial podría fundamentarse en un área libre de carbón parcial. Cualquier país tiene el derecho soberano de establecer un ALP. Sin embargo, es importante que las directrices se hayan establecido para asegurar que Norteamérica está estableciendo, manteniendo y verificando en forma constante las áreas libres de carbón parcial que facilitarán su reconocimiento por parte de los países con los cuales mantiene relaciones comerciales.

Un ALP del carbón parcial puede presentarse en forma natural o crearse como resultado de medidas integradas de erradicación de plagas. Un ALP por lo general está delimitada por límites geográficos o políticos reconocidos. Podrá definirse una zona tampón cuando no existan barreras físicas que eviten la posible dispersión del carbón parcial proveniente de áreas adyacentes infectadas. El tamaño de esta ALP (y sus zonas tampón, de ser necesario) y la intensidad de las medidas fitosanitarias dependerán de la distribución geográfica de la plaga, su prevalencia y el nivel de daño causado así como de las características particulares del área.

Antes de establecer un área como libre de carbón parcial, la ONPF debería asegurarse de haber cumplido con los requisitos establecidos en la presente norma y las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias pertinentes, en particular, la NIMF n.º 4 - *Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas*.

Perfil de los requisitos

La presente norma describe los procedimientos fitosanitarios para establecer, mantener y verificar las áreas libres de carbón parcial. Recomienda la aplicación de enfoques de vigilancia, el muestreo y las metodologías de prueba y la movilización restringida de artículos reglamentados. La norma también aborda los casos de incumplimiento y la intensidad de las acciones correctivas. También establece un marco de trabajo general para la aplicación del concepto de ALPs para carbón parcial. Es posible que se requieran acuerdos bilaterales para una mayor consideración de cualquiera de los puntos contenidos en esta norma.

Requisitos específicos

A la ONPF le compete el establecimiento, mantenimiento y la verificación de un ALP. Otros funcionarios públicos, personas y organizaciones privadas podrán participar en la aplicación del programa bajo la autoridad de la ONPF. La ONPF juega un papel en los requisitos sobre la documentación, la vigilancia, la consulta que ocasiona la pérdida/restablecimiento de un ALP y la implementación de un plan de acción correctivo en caso de que se detecte la presencia del carbón parcial.

Antes de establecer un área como libre de carbón parcial, la ONPF debería asegurarse de haber cumplido con los requisitos establecidos en la presente norma y las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias pertinentes, en particular, la NIMF n.º 4 - *Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas*.

1. Establecimiento de un área libre de carbón parcial

La ONPF del país que busca el reconocimiento del ALP del carbón parcial debería documentar los siguientes datos geográficos, de producción, vigilancia y muestreo:

1.1 Descripción geográfica del área libre de plagas

- La delimitación del área libre de carbón parcial, y de ser necesario de una zona tampón, que indique sus límites geográficos y la forma en que está aislada de las áreas infestadas del carbón parcial. Esto puede incluir las condiciones climáticas, la presencia del material hospedante, el nivel de infección en el área infectada, el tamaño del área infectada (infestación en un punto en comparación a una amplia) controles para la movilización y estar ilustrados con mapas que indiquen los límites/fronteras existentes, así como cualquier mojón, caminos, puertos marítimos y aeropuertos, etc.
- El tamaño de esta zona tampón se determinará según el caso, teniendo en cuenta los factores pertinentes que pudieran tener un impacto en el establecimiento y la dispersión del carbón parcial, tal como se indicó anteriormente.

1.2 Información sobre la producción

- Información sobre la clasificación general del cultivo.
- La ubicación del trigo para la producción de granos y semillas, así como de triticale, de ser necesario.
- Superficie en acres/hectáreas/volumen del trigo y triticale para determinar la metodología de muestreo, de ser necesario.

1.3 Movilización de artículos reglamentados

- El carbón parcial debería listarse oficialmente como una plaga cuarentenaria.
- Se requieren restricciones nacionales e internacionales para la movilización de artículos reglamentados con el fin de evitar la introducción del carbón parcial hacia un ALP.
- Debería establecer un programa de inspección apropiado para los artículos reglamentados que podría incluir muestreo y prueba, la verificación de documentos, confirmación de tratamientos cuando sea necesario o acciones cuarentenarias.
- Sólo puede moverse semilla libre de carbón parcial al ALP y sembrarse en ella.

1.4 Vigilancia

Para establecer un ALP de carbón parcial, es posible contar con dos tipos de vigilancias: 1) vigilancia general y 2) encuestas específicas (tal como lo define la NIMF n.º 4). La vigilancia general es un proceso mediante el cual la información sobre plagas de interés específico para un área se obtiene de diversas fuentes, dondequiera que ésta esté disponible y se proporciona para uso de la ONPF. Las encuestas específicas son procedimientos mediante los cuales las ONPFs obtienen información sobre plagas de interés en sitios específicos de un área durante un período de tiempo definido. Estas encuestas pueden incluir encuestas oficiales de

delimitación y de detección las cuales deberían seguir un plan aprobado por la ONPF.

Estos tipos de encuestas pueden utilizarse por separado o en combinación para el establecimiento de un área libre de carbón parcial, tal como se recomienda en las siguientes situaciones que pudieran presentarse en el país que desee establecer un ALP, a un nivel de intensidad de muestreo que brinde un nivel adecuado de detección.

1.4.1. En países en donde nunca se haya detectado el carbón parcial:

- Los datos obtenidos de la vigilancia general podrán ser suficientes para demostrar el ALP. La ONPF debería consultar la NIMF n.º 6, *Directrices para la vigilancia*.

1.4.2. En países en donde exista el carbón parcial:

- En áreas en donde nunca se haya detectado el carbón parcial
 - Para establecer inicialmente un ALP de carbón parcial en áreas separadas geográficamente (definidas por límites físicos o políticos): deberían realizarse encuestas de detección en los centros de acopio o campos durante 3 años consecutivos con resultados negativos a un nivel de intensidad de muestreo especificado (véase el inciso 1.5.4 abajo)
- En áreas en donde se haya detectado el carbón parcial
 - Los campos infestados deben someterse a la vigilancia por un total de 5 años (no es necesario que los años sean consecutivos) antes de que se pueda establecer un ALP. En este período de 5 años el grano cosechado debe muestrearse y someterse a prueba cada año para detectar carbón parcial. Se requieren 5 años de resultados de prueba negativos a la intensidad de muestreo indicada en el inciso 1.5.4. Si se planta en donde hay un cultivo hospedante, el campo debe sembrarse con semillas libres de carbón parcial. Otra posibilidad es que los campos infestados que no producen un cultivo hospedante que pueda muestrearse y someterse a prueba deben pasar por un tipo de barbecho por lo menos una vez durante el año de producción para que este año se incluya en el requisito de vigilancia de cinco años.

1.5 Metodología de muestreo y pruebas

Cada país podrá seleccionar y utilizar metodologías de muestreo y pruebas que cumplan con el nivel adecuado de protección. Se recomiendan los métodos enumerados a continuación, pero también pueden resultar apropiados otros métodos.

1.5.1. Metodología de prueba (véanse los apéndices)

- Método de lavado de semillas con tamiz de tamaño selectivo para teliosporas (SSS, por su sigla en inglés) (USDA y SAGARPA)

- Método SSS modificado (ACIA)
- Examen directo de granos inmaduros (USDA)

1.5.2. Tamaño de la muestra (con base en las prácticas vigentes)

- Granos (lavado de semilla SSS para teliosporas) - se prueba una submuestra de 50 gr tomada de una muestra de 5 libras (2.2 kg) o muestra mayor.
- Granos (observación directa para detectar los granos infectados) - muestra de 4 libras (1.8 kg) obtenida de 1000 o más libras (454 kg) de granos cosechados. Debe examinarse toda la muestra.
- Semillas – igual que para granos, pero el tamaño de la muestra y/o la metodología de recolección pueden variar en función de la disponibilidad de semilla y de las prácticas agrícolas.

1.5.3. Metodología de muestreo

- Deberían tomarse muestras al azar durante la transferencia de granos o semillas con ayuda de un dispositivo mecánico para tal efecto, de estar disponible.
- Las muestras también pueden tomarse al azar de los granos o semillas utilizando un muestreador.

1.5.4. Intensidad de muestreo

La intensidad del muestreo puede variar en función de las prácticas agrícolas, la recolección de granos y el sistema de distribución:

- Provenientes de áreas geográficamente separadas de las áreas infestadas y en donde no se haya detectado anteriormente el carbón parcial - como mínimo una muestra por cada dos millones de fanegas (54,000 toneladas) al año durante 3 años consecutivos.
- Provenientes de áreas en donde se ha registrado la presencia del carbón parcial - una muestra por campo al año, durante un período de cinco años, en donde ha crecido un cultivo hospedante.
- Provenientes de una zona tampón, si se ha establecido ésta, la intensidad del muestreo debería ser de una muestra por cada cinco campos al año.

2. Mantenimiento de un área libre de carbón parcial

Con el fin de mantener la condición de ALP, la ONPF de cada país documentará las medidas fitosanitarias que incluyen lo siguiente:

- Movilización de artículos reglamentados
- Vigilancia
- Pruebas y muestreo

2.1 Movilización de artículos reglamentados

- El carbón parcial debería listarse oficialmente como una plaga cuarentenaria.
- Se requieren restricciones nacionales e internacionales sobre la movilización de artículos reglamentados con el fin de evitar la introducción del carbón parcial hacia un ALP.
- Debería establecer un programa de inspección apropiado para los artículos reglamentados que podría incluir muestreo y prueba, la verificación de documentos, confirmación de tratamientos cuando sea necesario o acciones cuarentenarias.
- Sólo pueden sembrarse semillas libres de carbón parcial en el ALP.

2.2 Vigilancia

Para mantener la condición de ALP, es posible contar con dos tipos de vigilancias: 1) vigilancia general y 2) encuestas específicas (véase el inciso 1.4).

Estos tipos de encuestas pueden utilizarse por separado o en combinación para mantener un ALP, como se recomienda en las siguientes situaciones. Estas encuestas pueden incluir encuestas oficiales de delimitación y de detección las cuales deberían seguir un plan aprobado por la ONPF.

2.2.1 En países en donde nunca se haya detectado el carbón parcial:

- los datos obtenidos de la vigilancia general pueden ser suficientes para mantener un ALP. La ONPF debería consultar la NIMF n.º 6, *Directrices para la vigilancia*.

2.2.2 En países en donde exista el carbón parcial:

- En áreas en donde nunca se haya detectado el carbón parcial
 - los datos obtenidos de la vigilancia general podrán ser suficientes para mantener un ALP. La ONPF debería consultar la NIMF n.º 6, *Directrices para la vigilancia*.
- En áreas en donde se haya detectado anteriormente el carbón parcial, pero que ahora se considera como ALP
 - Las encuestas de detección en los centros de acopio o campos deberían realizarse durante 3 años consecutivos con resultados negativos a la intensidad de muestreo especificada después de los cuales los datos obtenidos de la vigilancia general podrán ser suficientes para mantener un ALP. La ONPF debería consultar la NIMF n.º 6, *Directrices para la vigilancia*. La ONPF podrá realizar encuestas de monitoreo periódicas como parte de la vigilancia general en estas áreas (véase el apartado 3.0)

2.3 Metodología de prueba y muestreo

Cada país podrá seleccionar y utilizar metodologías de pruebas y muestreo con el fin de establecer su nivel adecuado de protección. Se recomiendan las siguientes metodologías, aunque puede recurrirse a otras alternativas apropiadas:

- 2.3.1. Metodología de prueba (véanse los apéndices)
 - igual que para el establecimiento del ALP, véase el inciso 1.5.1
- 2.3.2. Tamaño de la muestra (con base en las prácticas vigentes)
 - igual que para el establecimiento del ALP, véase el inciso 1.5.2
- 2.3.3. Metodología de muestreo
 - igual que para el establecimiento del ALP, véase el inciso 1.5.3
- 2.3.4. Intensidad del muestreo
 - Provenientes de áreas geográficamente separadas de las áreas infestadas y en donde no se haya detectado el carbón parcial anteriormente - prácticas generales de vigilancia tal como lo determine la ONPF
 - Provenientes de áreas en donde se ha registrado anteriormente la presencia del carbón parcial pero ahora se considera como ALP - un mínimo de una muestra por dos millones de fanegas (54,000 toneladas) al año, durante un período de 3 años consecutivos
 - Provenientes de una zona tampón, si aún se mantiene una, la intensidad del muestreo debería ser de una muestra por cada cinco campos al año.

3. Verificación de un área libre de carbón parcial

La ONPF debe verificar la conformidad con los requisitos para establecer y mantener el ALP. Cualquier encuesta de verificación realizada por la ONPF seguiría una intensidad de muestreo mínima de 1 muestra por dos millones de fanegas (54,000 t). La ausencia de identificaciones del carbón parcial en los cargamentos diagnosticados por los países importadores también podría contribuir a verificar el mantenimiento del área libre de carbón parcial.

4. Cambio de la condición del área libre de plagas

4.1 Presencia de plaga

Al detectarse el carbón parcial dentro de un ALP, se suspenderá inmediatamente la condición de ALP. Tras haber eliminado la fuente de contaminación, la condición de ALP podrá restablecerse.

Si la fuente de contaminación no puede determinarse o eliminarse fácilmente, se puede recurrir a las siguientes opciones:

- De detectarse el carbón parcial en un área limitada que pueda ser identificada y aislada, podrá redefinirse el ALP para excluir el área infectada; o
- La condición de ALP debe cancelarse.

4.2 Procedimientos incorrectos

El incumplimiento de esta norma también puede dar origen a un cambio de la condición del ALP (encuestas, muestreo y prueba, controles de movilización o documentación, etc.)

El país importador debería notificar oficialmente al país exportador si ya no reconoce la condición de ALP. La decisión de cancelar el ALP dependerá de la gravedad del caso de incumplimiento.

5. Restablecimiento de la condición de área libre de plagas

El restablecimiento de la condición de ALP dependerá de la erradicación exitosa del carbón parcial y la implementación de acciones correctivas. La condición de ALP sólo puede restablecerse si se cumplen los requisitos de establecimiento de ALP señalados en la presente norma.

Para obtener el reconocimiento de un ALP redefinida, debe definirse y excluirse la parte infectada del ALP original. Deben implementarse medidas fitosanitarias para evitar la introducción del carbón parcial en el ALP revisada.

6. Planes de contingencia

La ONPF debería contar con un plan de contingencia el cual describa las acciones correctivas en caso de detectarse el carbón parcial en un ALP. Las acciones podrán incluir lo siguiente:

- Si el carbón parcial se detecta en un envío que llega al ALP, el envío se debería retirar, eliminar o regresar al lugar de origen.
- Si el carbón parcial se detecta en un centro de acopio dentro del ALP, habrá que investigar y hacer un seguimiento con prontitud a fin de determinar la fuente de infección del carbón parcial. Los granos o las semillas infestados deberían eliminarse, tratarse o procesarse hasta el punto de matar al patógeno.
- Si el carbón parcial se detecta en áreas de producción del ALP, deben implementarse inmediatamente medidas fitosanitarias y encuestas de delimitación y el ALP debe cancelarse, suspenderse y/o redefinirse.
- La ONPF debería preparar un informe que confirme las medidas fitosanitarias que se aplicaron (incluyendo las encuestas de delimitación) y cualquier acción que se aplicó para suspender, restablecer, redefinir o cancelar la condición de ALP.

7. Documentación

La documentación que justifique el área libre de carbón parcial debería ponerse a disposición del país importador si éste la solicita. Todo país tiene derecho a establecer un ALP. El reconocimiento del ALP por parte de un país importador podrá confirmarse mediante un acuerdo bilateral.

La ONPF debe recopilar los informes técnicos de todas las actividades de vigilancia realizadas en los campos, los centros de acopio, las plantas de elaboración y los puntos de verificación.