|  |  |
| --- | --- |
|  | S |
| Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Comité TécnicoQuincuagésima quinta sesiónGinebra, 28 y 29 de octubre de 2019 | TC/55/7Original: InglésFecha: 21 de agosto de 2019 |

Técnicas moleculares

Documento preparado por la Oficina de la Unión

Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye un documento de política u orientación de la UPOV

# RESUMEN

 Este documento tiene por objeto presentar las cuestiones sujetas al examen del Comité Técnico (TC) referidas al uso de técnicas bioquímicas y moleculares en el examen DHE y a las técnicas moleculares en relación con los Grupos de Trabajo Técnico (TWP) y el Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular (BMT).

 Las cuestiones que sean exclusivamente para información referidas al uso de técnicas bioquímicas y moleculares en el examen DHE y a las técnicas moleculares en relación con los TWP y el BMT se exponen en el documento TC/55/INF/6 “Técnicas moleculares: cuestiones para información”.

 Se invita al TC a:

a) tomar nota de que se invitará al BMT, en su decimoctava sesión, a examinar el documento UPOV/INF/17 Draft 2 “Directrices para los perfiles de ADN: selección de marcadores moleculares y creación de una base de datos (‘Directrices BMT’)”, según se expone en el párrafo 7 de este documento;

b) tomar nota de que la propuesta formulada por el TWV de que se elabore una orientación sobre los elementos que ha de comprender un protocolo de análisis del marcador de ADN de un carácter concreto que figure en el documento UPOV/INF/17, se comunicará al BMT en su decimoctava sesión, según se expone en el párrafo 9 de este documento;

c) considerar si procede solicitar que se elabore un proyecto de documento UPOV/INF/17 para que el TC lo examine en su quincuagésima sexta sesión;

 d) tomar nota de que se invitará al BMT, en su decimoctava sesión, a elaborar un documento conjunto en que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA, según se expone en el párrafo 15 de este documento.

 e) tomar nota de que las propuestas formuladas por el BMT, en su decimoctava sesión, respecto de un documento conjunto en el que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA, se comunicarán en una adición al presente documento, según se expone en el párrafo 15 de este documento;

f) examinar los elementos para un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, expuestos en el párrafo 23 de este documento, junto con las observaciones formuladas por los TWP y el BMT en sus sesiones de 2019;

g) tomar nota de que, previo acuerdo del TC en su quincuagésima quinta sesión y en coordinación con la OCDE, se enviará una circular para solicitar a los miembros de la Unión que respondan una encuesta como punto de partida de la elaboración de un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, según se expone en el párrafo 25 de este documento;

h) tomar nota de que, en su decimoctava sesión, se invitará al BMT a elaborar listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares, según se expone en el párrafo 27 de este documento;

 i) tomar nota de que las propuestas formuladas por el BMT, en su decimoctava sesión, respecto de listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares, se comunicarán en una adición al presente documento, según se expone en el párrafo 27 de este documento;

j) tomar nota de los resultados de los debates mantenidos en los TWP, en sus sesiones de 2019, sobre cooperación en materia de uso de técnicas moleculares, expuestos en los párrafos 32 a 35 de este documento;

k) tomar nota de que, en su decimoctava sesión, se invitará al BMT a elaborar propuestas sobre los próximos pasos encaminados a definir ámbitos de cooperación en el uso de técnicas moleculares, según se expone en el párrafo 38 de este documento; y

l) tomar nota de que las propuestas formuladas por el BMT, en su decimoctava sesión, respecto de los ámbitos de cooperación en el uso de técnicas moleculares, se comunicarán en una adición al presente documento, según se expone en el párrafo 39 de este documento.

 En el presente documento se utilizan las abreviaturas siguientes:

BMT: Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular

TC: Comité Técnico

TWA: Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas

TWC: Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos

TWF: Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales

TWO: Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales

TWP: Grupos de Trabajo Técnico

TWV: Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas

OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

ISTA: Asociación Internacional para el Ensayo de Semillas

 El presente documento se estructura del modo siguiente:

[RESUMEN 1](#_Toc17813509)

[Revisión del documento UPOV/INF/17 “Directrices para los perfiles de ADN: selección de marcadores moleculares y creación de una base de datos ("Directrices BMT") 2](#_Toc17813510)

[Orientación sobre un protocolo de análisis del marcador de ADN de un carácter concreto 3](#_Toc17813511)

[Cooperación entre las organizaciones internacionales 3](#_Toc17813512)

[Documento conjunto en el que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA 4](#_Toc17813513)

[Inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos 4](#_Toc17813514)

[Propuesta 5](#_Toc17813515)

[Listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares 6](#_Toc17813516)

[SESIÓN PARA FACILITAR LA COOPERACIÓN EN EL USO DE TÉCNICAS MOLECULARES 6](#_Toc17813517)

[Novedades acaecidas en la quincuagésima cuarta sesión del Comité Técnico 6](#_Toc17813518)

[Novedades acaecidas en los Grupos de Trabajo Técnico y el Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en Particular en 2019 7](#_Toc17813519)

# Revisión del documento UPOV/INF/17 “Directrices para los perfiles de ADN: selección de marcadores moleculares y creación de una base de datos (‘Directrices BMT’)”

 Los antecedentes de esta cuestión figuran en los párrafos 10 a 45 del documento TC/54/11 Add. “Técnicas moleculares”.

 En su quincuagésima cuarta sesión celebrada en Ginebra los días 29 y 30 de octubre de 2018, el TC suscribió la propuesta formulada por el Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en Particular (BMT), en su decimoséptima sesión celebrada en Montevideo (Uruguay), del 10 al 13 de septiembre de 2018, de que Francia, los Países Bajos y la Unión Europea elaboren un nuevo proyecto del documento UPOV/INF/17 “Directrices para los perfiles de ADN: selección de marcadores moleculares y creación de una base de datos (‘Directrices BMT’)” (documento UPOV/INF/17/2 Draft 2) para que sea examinado en la decimoctava sesión del BMT, que se celebrará en Hangzhou (China), del 16 al 18 de octubre de 2019 (véase el párrafo 264 del documento TC/54/31 “Informe”).

## Orientación sobre un protocolo de análisis del marcador de ADN de un carácter concreto

 En su quincuagésima tercera sesión, celebrada en Seúl (República de Corea), del 20 al 24 de mayo de 2019, el Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas (TWV) propuso que se invite al BMT a elaborar una orientación sobre los elementos que ha de comprender un protocolo de análisis del marcador de ADN de un carácter concreto, que figure en el documento UPOV/INF/17 (véase el párrafo 44 del documento TWV/53/14 “*Report*” (Informe)).

 La propuesta formulada por el TWV, en su quincuagésima tercera sesión, de que se elabore una orientación sobre los elementos que ha de comprender un protocolo de análisis del marcador de ADN de un carácter concreto que figure en el documento UPOV/INF/17 se comunicará al BMT en su decimoctava sesión.

 Se invita al TC a:

 a) tomar nota de que se invitará al BMT, en su decimoctava sesión, a examinar el documento UPOV/INF/17/2 Draft 2 “Directrices para los perfiles de ADN: selección de marcadores moleculares y creación de una base de datos (‘Directrices BMT’)”, según se expone en el párrafo 7 de este documento;

 b) tomar nota de que la propuesta formulada por el TWV de que se elabore una orientación sobre los elementos que ha de comprender un protocolo de análisis del marcador de ADN de un carácter concreto que figure en el documento UPOV/INF/17, se comunicará al BMT en su decimoctava sesión, según se expone en el párrafo 9 de este documento; y

 c) considerar si procede solicitar que se elabore un proyecto de documento UPOV/INF/17 para que el TC lo examine en su quincuagésima sexta sesión.

# Cooperación entre las organizaciones internacionales

 Los antecedentes de esta cuestión figuran en los párrafos 19 a 23 del documento TC/54/11 “Técnicas moleculares” y los párrafos 48 a 50 del documento TC/54/11 Add.

 En su quincuagésima cuarta sesión celebrada en Ginebra los días 29 y 30 de octubre de 2018, el TC convino en que la UPOV y la OCDE avancen en los asuntos convenidos con anterioridad por el TC (véanse los párrafos 267 a 271 del documento TC/54/31 “Informe”), concretamente:

a) elaborar un documento conjunto en el que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA;

b) realizar un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, con objeto de elaborar un documento conjunto de la UPOV, la OCDE y la ISTA en el que figure dicha información en un formato similar al del documento UPOV/INF/16 “Programas informáticos para intercambio”, con sujeción a la aprobación por el Consejo y en coordinación con la OCDE y la ISTA; y

c) que el BMT elabore listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares a fin de que las examine el TC.

 En su quincuagésima cuarta sesión, el TC convino en invitar a la ISTA a sumarse a las iniciativas en el momento en que lo disponga.

 Las novedades relativas a las cuestiones mencionadas supra son las siguientes:

## Documento conjunto en el que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA

 Con respecto a la posibilidad de elaborar un documento conjunto en el que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA, expuesta en el párrafo 12.a), el TC ha convenido en solicitar al BMT que elabore un documento conjunto en el que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA. La Oficina de la Unión elaborará un proyecto para someterlo al examen del BMT en su decimoctava sesión, que se celebrará en Hangzhou (China) del 16 al 18 de octubre de 2019, a partir de los elementos pertinentes de la Alianza Mundial por las Semillas y las preguntas frecuentes sobre la utilización de técnicas moleculares en el examen DHE. Las novedades que se produzcan en la decimoctava sesión del BMT se comunicarán en una adición al presente documento.

 Se invita al TC a:

 a) tomar nota de que se invitará al BMT, en su decimoctava sesión, a elaborar un documento conjunto en que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA, según se expone en el párrafo 15 de este documento.

 b) tomar nota de que las propuestas formuladas por el BMT, en su decimoctava sesión, respecto de un documento conjunto en el que se expliquen las características principales de los sistemas de la OCDE, la UPOV y la ISTA, se comunicarán en una adición al presente documento, según se expone en el párrafo 15 de este documento.

## Inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos

 Con respecto a la posible elaboración de un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, expuesta en el párrafo 12.b), el TC convino en invitar al BMT y a los TWP a elaborar un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, con objeto de preparar un documento conjunto de la UPOV, la OCDE y la ISTA en el que figure dicha información en un formato similar al del documento UPOV/INF/16 “Programas informáticos para intercambio”.

 El Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales (TWO), en su quincuagésima primera sesión, celebrada en Christchurch (Nueva Zelandia) del 18 al 22 de febrero de 2019, el Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas (TWV), en su quincuagésima tercera sesión, celebrada en Seúl (República de Corea) del 20 al 24 de mayo de 2019, y el Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales (TWF), en su quincuagésima sesión, celebrada en Budapest (Hungría) del 24 al 28 de junio de 2019, examinaron los siguientes elementos para el inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, que se han formulado tras consultarlo con la OCDE, expuestos en el párrafo 81 del documento TWP/3/7 “*Molecular techniques*” (Técnicas moleculares):

|  |
| --- |
| País u organización intergubernamental que utiliza la técnica basada en marcadores moleculares |
| Fuente [nombre de la autoridad] y datos de contacto [dirección de correo electrónico] |
| Tipo de técnica basada en marcadores moleculares |
| Cultivo(s) para el(los) que se utiliza la técnica molecular[se han de facilitar el(los) nombre(s) botánico(s) y código(s) UPOV] |
| Finalidad de la utilización de la técnica molecular [modelo de la UPOV “Marcadores moleculares ligados a caracteres”, modelo de la UPOV “Combinación de distancias fenotípicas y moleculares en la gestión de las colecciones de variedades”, pureza, identidad, verificación de hibridez] |
| ¿Se ha utilizado la técnica basada en marcadores moleculares como parte de una certificación de semillas en los últimos dos años? [certificación nacional, certificación de la OCDE] [relevante para los sistemas de semillas de la OCDE] |
| En los últimos dos años, ¿cuántas veces utilizó la autoridad las técnicas basadas en marcadores moleculares? |
| La técnica basada en marcadores moleculares está contemplada en [directriz(ces) de examen de la UPOV, documento(s) TGP de la UPOV, otro(s) documento(s) (especifique)] |
| ¿Está la técnica molecular validada? [Si lo está, indique la organización o autoridad concreta] [relevante para los sistemas de semillas de la OCDE] |

 En su quincuagésima primera sesión, el TWO expresó su conformidad con los elementos para el inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, propuestos por la Oficina de la Unión (véanse los párrafos 42 y 43 del documento TWO/51/12 “*Report*”).

 El TWO convino en que se debe aclarar el término “identidad” para incluir la comprobación de la correspondencia entre el material vegetal y una variedad protegida a efectos del ejercicio de los derechos de obtentor. El TWO también convino en proponer que la información sobre los marcadores moleculares incluya datos sobre la fuente y la disponibilidad del marcador, por ejemplo, si se trata de un marcador a disposición del público o protegido.

 En su quincuagésima tercera sesión, el TWV manifestó su acuerdo con los elementos expuestos en el documento TWP/3/7 para el inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, propuestos por la Oficina de la Unión y recomendó los añadidos siguientes para reflejar la situación actual de las técnicas basadas en marcadores moleculares (esto es, ya en uso o en desarrollo) (sombreadas en gris) (véase el párrafo 48 del documento TWV/53/14 “*Report*”):

|  |
| --- |
| Situación (es decir, en uso actualmente o en desarrollo) |
| Cultivo(s) para el(los) que se utiliza la técnica basada en marcadores moleculares y (en caso de estar en uso) carácter al que está ligado[se han de facilitar el(los) nombre(s) botánico(s) y código(s) UPOV] |

 En su quincuagésima sesión, el TWF expresó su conformidad con los elementos para el inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, propuestos en el documento TWP/3/7 y con los añadidos recomendados por el TWV en su quincuagésima tercera sesión para reflejar la situación actual de las técnicas basadas en marcadores moleculares (esto es, ya en uso o en desarrollo) (véase el párrafo 63 del documento TWF/50/13 “*Report*”).

### Propuesta

 Teniendo en cuenta las observaciones de los TWP y el BMT, en sus sesiones de 2019, se propone que se examinen los elementos siguientes como punto de partida de un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos:

|  |
| --- |
| País u organización intergubernamental que utiliza la técnica basada en marcadores moleculares |
| Fuente [nombre de la autoridad] y datos de contacto [dirección de correo electrónico] |
| Tipo de técnica basada en marcadores moleculares |
| Fuente del marcador molecular y datos de contacto [dirección de correo electrónico]  |
| Disponibilidad del marcador [a disposición del público o protegido] |
| Situación (es decir, en uso actualmente o en desarrollo) |
| Cultivo(s) para el(los) que se utiliza la técnica basada en marcadores moleculares y carácter al que está ligado [se han de facilitar el(los) nombre(s) botánico(s) y código(s) UPOV] |
| Finalidad de la utilización de la técnica molecular [modelo de la UPOV “Marcadores moleculares ligados a caracteres”, modelo de la UPOV “Combinación de distancias fenotípicas y moleculares en la gestión de las colecciones de variedades”, pureza, identidad, comprobación de la correspondencia entre el material vegetal y una variedad protegida a efectos del ejercicio de los derechos de obtentor, verificación de la hibridez] |
| Si se ha utilizado la técnica basada en marcadores moleculares como parte de una certificación de semillas en los últimos dos años [certificación nacional, certificación de la OCDE] [relevante para los sistemas de semillas de la OCDE] |
| Número de veces que la autoridad utilizó la técnica basada en marcadores moleculares en los últimos dos años |
| Si la técnica basada en marcadores moleculares está contemplada en [directriz(ces) de examen de la UPOV, documento(s) TGP de la UPOV, otro(s) documento(s) de la UPOV (especifique) |
| Si la técnica molecular está validada [si lo está, indique la organización o autoridad concreta] [relevante para los sistemas de semillas de la OCDE] |

 Las novedades que se han producido sobre esta cuestión en el Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas (TWA), el Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos (TWC) y el BMT, en sus sesiones de 2019, se comunicarán en una adición al presente documento.

 Previo acuerdo del TC en su quincuagésima quinta sesión y en coordinación con la OCDE, se enviará una circular para solicitar a los miembros de la Unión que respondan la encuesta como punto de partida de la elaboración de un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos.

 Se invita al TC a:

 a) examinar los elementos para un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, expuestos en el párrafo 23 de este documento, junto con las observaciones formuladas por los TWP y el BMT en sus sesiones de 2019; y

 b) tomar nota de que, previo acuerdo del TC en su quincuagésima quinta sesión y en coordinación con la OCDE, se enviará una circular para solicitar a los miembros de la Unión que respondan una encuesta como punto de partida de la elaboración de un inventario sobre la utilización de técnicas basadas en marcadores moleculares, por cultivos, según se expone en el párrafo 25 de este documento.

## Listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares

 En su decimoctava sesión, se invitará al BMT a elaborar listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares a fin de que las examine el TC en su quincuagésima quinta sesión. Las novedades que se produzcan en la decimoctava sesión del BMT se comunicarán en una adición al presente documento.

 Se invita al TC a:

 a) tomar nota de que, en su decimoctava sesión, se invitará al BMT a elaborar listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares, según se expone en el párrafo 27 de este documento; y

 b) tomar nota de que las propuestas formuladas por el BMT, en su decimoctava sesión, respecto de listas de posibles iniciativas conjuntas con la OCDE y la ISTA relacionadas con las técnicas moleculares, se comunicarán en una adición al presente documento, según se expone en el párrafo 27 de este documento.

# SESIÓN PARA FACILITAR LA COOPERACIÓN EN EL USO DE TÉCNICAS MOLECULARES

## Novedades acaecidas en la quincuagésima cuarta sesión del Comité Técnico

 Los antecedentes de esta cuestión se facilitan en el documento TC/54/11 Add. “Técnicas moleculares”, párrafos 56 a 66.

 En su quincuagésima cuarta sesión, el TC convino en que se comuniquen a los demás Grupos de Trabajo Técnico (TWP) los resultados de la sesión de coordinación del BMT, en su decimoséptima sesión, expuestos en los párrafos 57 a 66 del documento TC/54/11 Add. El TC acordó invitar a los TWP a llevar a cabo una sesión similar para reflexionar sobre dichos resultados y contribuir a la labor futura del BMT. El TC convino en que se creen grupos de debate en todos los TWP respecto de los principales cultivos con objeto de que los asistentes intercambien información sobre su labor en materia de técnicas bioquímicas y moleculares y definan ámbitos de cooperación (véase el párrafo 281 del documento TC/54/31 “Informe”).

## Novedades acaecidas en los Grupos de Trabajo Técnico y el GRUPO DE TRABAJO SOBRE TÉCNICAS BIOQUÍMICAS Y MOLECULARES, Y PERFILES DE ADN EN PARTICULAR EN 2019

 En sus sesiones de 2019, el TWO, el TWV y el TWF examinaron el documento TWP/3/7 *“Molecular Techniques*” (Técnicas moleculares) (véanse los documentos TWO/51/12 “*Report*”, párrafos 36 y 51, TWV/53/14 “*Report*”, párrafos 40 y 56, y TWF/50/13 “*Report*”, párrafos 56 y 74).

*Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales*

 Los participantes en el TWO facilitaron la información siguiente (véanse los párrafos 52 y 53 del documento TWO/51/12 “*Report*”):

|  |  |
| --- | --- |
| Australia | * la información del ADN puede ser útil en ciertos casos en que se interponga una demanda por infracción;
* actualmente se está considerando constituir una colección de ADN para especies nativas.
 |
| China | * interés en cultivos: sector forestal y ornamentales leñosas, en especial *Fraxinus*;
* actualmente se están desarrollando bases de datos con información del ADN del rosal, el álamo y la peonia.
 |
| Unión Europea | * los solicitantes de registro de nuevas variedades de rosal pueden pedir una tasa por extraer y almacenar ADN; se está considerando el mismo procedimiento para los cultivos frutales.
 |
| Francia | * interés en cultivos: hortensia;
* actualmente se está evaluando un conjunto de marcadores moleculares para variedades de hortensia.
 |
| Países Bajos | * interés en cultivos: *Chrysanthemum*, *Gypsophila, Helleborus*, *Lilium, Phalaenopsis* y rosal;
* actualmente se está creando una base de datos de ADN de *Fraxinus* y *Ulmus*;
* la información del ADN se utiliza para la identificación varietal;
* posible elaboración en el futuro de bases de datos con información de ADN de plantas ornamentales.
 |

 El TWO convino en que las posibles iniciativas de la UPOV pueden incluir la elaboración de una orientación sobre la obtención de muestras de ADN, la titularidad del material obtenido y la manera de facilitar el uso de material o información.

*Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas*

 Tras los debates de los subgrupos, los participantes en el TWV facilitaron la información siguiente (véase el párrafo 57 del documento TWV/53/14 “*Report*”):

Resumen de cultivos y autoridades que actualmente utilizan (o están desarrollando) técnicas bioquímicas y moleculares en el sector de las hortalizas

|  |  |
| --- | --- |
| Tomate | China, (Francia), (Italia), Países Bajos, República de Corea y Unión Europea |
| Pimiento | China, (Francia) y República de Corea |
| Sandía | República de Corea |
| Melón | (Francia) y República de Corea |
| Lechuga | Francia, (Italia), Japón, (Países Bajos) y República de Corea |
| Repollo | Países Bajos, República de Corea y Unión Europea  |
| Hongos | Japón |
| Judía común | Países Bajos |
| Guisante | (Países Bajos) y (Reino Unido)  |
| Cebolla | Países Bajos |
| Berenjena | (China) |

Resumen de uso actual de las técnicas bioquímicas y moleculares en el sector hortícola

|  |
| --- |
| Uso: |
| Gestión de colecciones de referencia |
| Selección de variedades similares/caracteres de agrupamiento |
| Identificación de variedades |
| Observancia o infracción de derechos de propiedad intelectual |
| Examen de caracteres específicos (p. ej. esterilidad masculina, resistencia a enfermedades: como sustitución o complemento de bioanálisis). |
|  |
| Técnicas: |
| SSR |
| SNP |
| Electroforesis (isoenzima) |

Resumen de posibles esferas de cooperación en el uso de técnicas bioquímicas y moleculares en el sector hortícola

|  |
| --- |
| Fomentar el intercambio de datos y técnicas |
| Facilitar la cooperación y la formación |
| Fomentar el intercambio de ADN o conjunto de marcadores (abióticos) y semillas |
| Procurar coherencia en el uso de las técnicas basadas en marcadores moleculares entre los miembros de la UPOV |
| Elegir un coordinador de técnicas moleculares en el examen DHE para cada miembro de la UPOV y publicar esta información en el sitio web de la UPOV |
| Elaborar orientación sobre la obtención de muestras de ADN y la titularidad del material intercambiado (confidencialidad) |
| Actualizar la orientación sobre la manera de utilizar la información y de intercambiar material de ADN |
| Estudiar la posibilidad de crear una base de datos de ADN “de la UPOV” y un conjunto de marcadores “de la UPOV” |
| Elaborar orientación o formación para tribunales de justicia especializados o para expertos |
| Organizar ensayos comparativos (p. ej. el proyecto Harmores) |
| Fomentar y promover la labor del BMT como plataforma de mejora de la cooperación y alentar a los miembros a participar. |
| Fomentar y mejorar la cooperación con los obtentores y sus representantes |

*Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales*

 Tras los debates de los subgrupos, los participantes en el TWF facilitaron la información siguiente (véase el párrafo 75 del documento TWF/50/13 “*Report*”):

Resumen de cultivos y autoridades que actualmente utilizan técnicas bioquímicas y moleculares en el sector de las plantas frutales

|  |  |
| --- | --- |
| República Checa | Vid |
| Francia | Manzano, durazno/melocotonero, peral, cerezo dulce, albaricoquero y ciruelo japonés |
| Alemania | Peral, manzano, fresa/frutilla, cerezo dulce y cerezo ácido/guindo/cerezo Duke |
| República de Corea | Manzano, Vid, durazno/melocotonero, peral y fresa/frutilla |
| Marruecos | Cítricos y palma datilera |
| Italia | Vid |
| Hungría | Vid, durazno/melocotonero, cerezo, cerezo ácido/guindo/cerezo Duke, albaricoquero y ciruelo  |
| España | Almendra, albaricoquero, aguacate, platanera, chirimoyo, cítricos, higuera, vid, avellano, mango, durazno/melocotonero, peral, piña, fresa/frutilla, cerezo dulce y nuez  |
| Japón | Manzano, cítricos, piña, peral japonés, cerezo dulce, fresa/frutilla y vid |

Resumen de uso actual de las técnicas bioquímicas y moleculares en el sector de las plantas frutales

| Uso: |
| --- |
| Gestión y descripción de colecciones de variedades  |
| Distancia genética y perfil molecular |
| Evaluación de la homogeneidad |
| Con fines de investigación  |
| Defensa de derechos |
| Identificación de variedades para sistemas de certificación.  |
|  |
| Técnicas: |
| SSR |
| SNP |

Resumen de posibles esferas de cooperación en el uso de técnicas bioquímicas y moleculares en el sector de las plantas frutales

|  |
| --- |
| Crear y compartir bases de datos comunes (elegir un país líder y coordinador) |
| Compartir técnicas |
| Armonizar proyectos/mercados/métodos/procedimientos |
| Intercambiar conocimientos y técnicas |
| Alentar a los expertos en cultivos a asistir a las sesiones del BMT |

 El TWA, en su cuadragésima octava sesión, que se celebrará en Montevideo (Uruguay), del 16 al 20 de septiembre de 2019, y el TWC, en su trigésima séptima sesión, que se celebrará en Hangzhou (China), del 14 al 16 de octubre de 2019, examinarán el documento TWP/3/7 “*Molecular Techniques*” (Técnicas moleculares).

 Los resultados de los debates mantenidos en los TWP para definir ámbitos de cooperación en el uso de técnicas moleculares, se comunicarán al BMT, en su decimoctava sesión, que se celebrará en Hangzhou (China) del 16 al 18 de octubre de 2019.

 En su decimoctava sesión, se invitará al BMT a elaborar propuestas sobre los próximos pasos encaminados a definir ámbitos de cooperación en el uso de técnicas moleculares.

 Las propuestas elaboradas por el BMT, en su decimoctava sesión, se comunicarán al TC en su quincuagésima quinta sesión, en una adición al presente documento.

 Se invita al TC a:

 a) tomar nota de los resultados de los debates mantenidos en los TWP, en sus sesiones de 2019, sobre cooperación en materia de uso de técnicas moleculares, expuestos en los párrafos 32 a 35 de este documento;

 b) tomar nota de que, en su decimoctava sesión, se invitará al BMT a elaborar propuestas sobre los próximos pasos encaminados a definir ámbitos de cooperación en el uso de técnicas moleculares, según se expone en el párrafo 38 de este documento; y

 c) tomar nota de que las propuestas formuladas por el BMT, en su decimoctava sesión, respecto de los ámbitos de cooperación en el uso de técnicas moleculares, se comunicarán en una adición al presente documento, según se expone en el párrafo 39 de este documento.

[Fin del documento]