



TC/36/6

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 25 de febrero de 2000

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

COMITÉ TÉCNICO

Trigésima sexta sesión
Ginebra, 3 a 5 de abril de 2000

PROYECTO DE
DOCUMENTO DE TRABAJO REVISADO PARA UNA NUEVA INTRODUCCIÓN
GENERAL A LA EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA
ESTABILIDAD DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

*preparado por la Oficina de la Unión a partir de los comentarios
recibidos respecto del documento TC/35/13 y de los debates mantenidos durante
las reuniones de los Grupos de Trabajo Técnicos, el Comité de Redacción
y los Presidentes de los Órganos Técnicos de la UPOV,
acerca del documento TC/35/15 Prov.*

ÍNDICE

página

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. ARTÍCULOS PERTINENTES DEL CONVENIO DE LA UPOV.....	7
2.1 DEFINICIÓN DE VARIEDAD.....	7
2.2 CONDICIONES DE LA PROTECCIÓN.....	8
2.3 DISTINCIÓN.....	9
2.4 HOMOGENEIDAD	9
2.5 ESTABILIDAD	9
3. BASES PARA LA EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD.....	9
3.1 PRINCIPIOS DE LA UPOV PARA LA EVALUACIÓN DHE.....	9
3.2 CARACTERES	11
3.3 FACTORES ARTIFICIALES, ORGANISMOS SECUNDARIOS, PRODUCTOS QUÍMICOS	11
3.4 COMPARACIÓN CON VARIEDADES SIMILARES	11
3.5 MATERIAL VEGETAL REPRESENTATIVO	14
4. COOPERACIÓN PARA EL EXAMEN.....	14
4.1 COOPERACIÓN INTERNACIONAL ENTRE LAS AUTORIDADES EXAMINADORAS	14
4.2 COOPERACIÓN CON LOS OBTENTORES Y LOS SOLICITANTES	15
5. DEFINICIÓN Y OBSERVACIÓN DE LOS CARACTERES UTILIZADOS EN EL EXAMEN DE LAS VARIEDADES.....	17
5.1 SELECCIÓN DE LOS CARACTERES	17
5.2 ORDENAMIENTO DE LOS CARACTERES POR CATEGORÍAS	19
5.2.1 <i>Las categorías de caracteres de la UPOV.....</i>	<i>19</i>
5.2.2 <i>Categorías de caracteres en el ámbito nacional</i>	<i>21</i>
5.2.3 <i>Tipos de caracteres.....</i>	<i>22</i>
5.2.3.1 <i>Caracteres cualitativos propiamente dichos</i>	<i>22</i>
5.2.3.2 <i>Caracteres cuantitativos</i>	<i>22</i>
5.2.3.3 <i>Caracteres pseudocualitativos</i>	<i>22</i>
5.3 CARACTERES COMBINADOS	23
5.4 OBSERVACIÓN DE LOS CARACTERES	23
5.5 INFLUENCIA DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS CARACTERES.....	23
5.6 CARACTERES NO TRADICIONALES, NO MORFOLÓGICOS, Y NUEVOS MÉTODOS DE EXAMEN DE LAS VARIEDADES	24
5.7 INTRODUCCIÓN DE NUEVOS CARACTERES.....	24
6. EXAMEN DE LA DISTINCIÓN.....	25
6.1 GENERALIDADES	25
6.2 MANTENIMIENTO DE LA PROTECCIÓN.....	26
6.2.1 <i>Determinación de las distancias mínimas</i>	<i>26</i>
6.2.2 <i>Variedades esencialmente derivadas.....</i>	<i>27</i>
6.2.3 <i>Formas de las variedades</i>	<i>28</i>
6.3 UTILIZACIÓN DE LOS CARACTERES PARA EVALUAR LA DISTINCIÓN.....	28
6.3.1 <i>Caracteres cualitativos propiamente dichos.....</i>	<i>29</i>
6.3.2 <i>Caracteres cuantitativos.....</i>	<i>29</i>
6.3.3 <i>Caracteres pseudocualitativos.....</i>	<i>29</i>
6.3.4 <i>Otras posibilidades para evaluar la distinción.....</i>	<i>29</i>

6.4	INTERPRETACIÓN DE LAS OBSERVACIONES PARA EVALUAR LA DISTINCIÓN SIN LA APLICACIÓN DE MÉTODOS ESTADÍSTICOS.....	30
6.5	INTERPRETACIÓN DE LAS OBSERVACIONES PARA EVALUAR LA DISTINCIÓN CON LA APLICACIÓN DE MÉTODOS ESTADÍSTICOS.....	30
6.5.1	<i>Generalidades</i>	30
6.5.2	<i>Caracteres observados visualmente</i>	30
6.5.2.1	Caracteres cualitativos propiamente dichos que se observan de forma visual	31
6.5.2.2	Caracteres cuantitativos observados visualmente	31
6.5.2.3	Caracteres pseudocualitativos observados visualmente	31
6.5.3	<i>Caracteres medidos</i>	32
6.6	CARACTERES COMBINADOS	32
6.7	SISTEMA PARA DETERMINAR LA DISTINCIÓN	33
7.	EXAMEN DE LA HOMOGENEIDAD.....	33
7.1	GENERALIDADES	33
7.2	INTERPRETACIÓN DE LAS OBSERVACIONES PARA EVALUAR LA HOMOGENEIDAD SIN APLICACIÓN DE MÉTODOS ESTADÍSTICOS.....	33
7.3.	INTERPRETACIÓN DE LAS OBSERVACIONES PARA EVALUAR LA HOMOGENEIDAD CON APLICACIÓN DE MÉTODOS ESTADÍSTICOS.....	34
7.4	LAS PLANTAS ATÍPICAS COMO BASE PARA EVALUAR LA HOMOGENEIDAD.....	34
7.4.1	<i>Evaluación de la homogeneidad en las variedades de multiplicación vegetativa</i>	35
7.4.2	<i>Evaluación de la homogeneidad en las variedades estrictamente autóгамas</i>	35
7.4.3	<i>Evaluación de la homogeneidad en las variedades principalmente autóгамas, variedades autoincompatibles, líneas endógamas de variedades autóгамas e híbridos simples</i>	35
7.5	EVALUACIÓN DE LA HOMOGENEIDAD EN LAS VARIEDADES ALÓGAMAS Y LAS VARIEDADES SINTÉTICAS	36
7.5.1	<i>Caracteres observados visualmente</i>	36
7.5.2	<i>Caracteres medidos</i>	36
7.6	EVALUACIÓN DE LA HOMOGENEIDAD EN LAS VARIEDADES HÍBRIDAS	37
7.6.1	<i>Variedades híbridas a partir de líneas endógamas</i>	37
7.6.2	<i>Otras variedades híbridas a partir de parentales híbridos o parentales alógamos (poblaciones)</i>	38
8.	EXAMEN DE LA ESTABILIDAD.....	38
9.	MANTENIMIENTO DE LAS COLECCIONES DE REFERENCIA	39
10.	ESTABLECIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE EXAMEN DE LA UPOV	39
10.1	INTRODUCCIÓN.....	39
10.2	PORTADA	41
10.2.1	<i>Idioma original</i>	41
10.2.2	<i>Referencia a los principios básicos del examen DHE (Introducción general)</i>	41
10.3	LOS CAPÍTULOS DE LAS DIRECTRICES DE EXAMEN.....	41
10.3.1	<i>Objeto de las Directrices (Capítulo I)</i>	41
10.3.2	<i>Material necesario (Capítulo II)</i>	42
10.3.3	<i>Ejecución del examen (Capítulo III)</i>	42
10.3.4	<i>Métodos y observaciones (Capítulo IV)</i>	43
10.3.5	<i>Modo de agrupar las variedades (Capítulo V)</i>	44
10.3.6	<i>Caracteres y símbolos (Capítulo VI)</i>	44
10.3.6.1	Caracteres de agrupamiento de la UPOV.....	45
10.3.6.2	Caracteres de las Directrices de examen de la UPOV señalados con un asterisco.....	45
10.3.6.3	Caracteres estándar de las Directrices de examen de la UPOV	46
10.3.6.4	Caracteres estándar no incluidos en las Directrices de Examen de la UPOV	46
10.3.6.5	Caracteres de la UPOV que constituyen elementos de prueba	46

10.3.6.6	Caracteres de líneas parentales híbridas.....	46
10.3.6.7	Niveles de expresión, notas, variedades ejemplo, explicaciones	46
10.3.7	<i>Tabla de caracteres (Capítulo VII)</i>	47
10.3.7.1	Generalidades.....	47
10.3.7.2	Presentación.....	47
10.3.7.3	Orden de los caracteres	48
10.3.7.4	Orden de los niveles de expresión dentro de un carácter	49
10.3.7.5	Categorías de caracteres.....	50
10.3.7.5.1	Caracteres cualitativos.....	50
10.3.7.5.2	Caracteres cuantitativos.....	50
10.3.7.5.3	Caracteres pseudocualitativos.....	51
10.3.7.6	Armonización de los niveles de expresión.....	52
10.3.7.7	Variedades ejemplo.....	52
10.3.8	<i>Explicaciones de la tabla de caracteres (Capítulo VIII)</i>	54
10.3.9	<i>Bibliografía (Capítulo IX)</i>	55
10.3.10	<i>Cuestionario técnico (Capítulo X)</i>	55
10.4	ANEXOS A LAS DIRECTRICES DE EXAMEN (CARACTERES QUE CONSTITUYEN ELEMENTOS DE PRUEBA).....	56
11.	EJECUCIÓN DEL EXAMEN EN AUSENCIA DE DIRECTRICES DE EXAMEN DE LA UPOV.....	57

ANEXO

1. INTRODUCCIÓN

1. En la presente Introducción General se exponen los principios básicos de la UPOV para el examen de las obtenciones vegetales, con miras a lograr descripciones normalizadas de las variedades y establecer la distinción, la homogeneidad y la estabilidad (DHE) con arreglo a un método armonizado. Asimismo, se ofrece orientación sobre el modo de aplicar esos principios en el examen DHE. Las distintas secciones se remiten a los documentos pertinentes (enumerados en el Anexo con sus códigos TGP/) que abordan determinados aspectos en detalle. En particular, en el documento TGP/1 se reproduce el texto de la presente Introducción General, completado con explicaciones sobre ciertos párrafos, para facilitar su comprensión.

2. El Comité Técnico establecido por el Consejo de la UPOV es el órgano de supervisión de los Grupos de Trabajo Técnicos de la UPOV y está facultado para tomar decisiones sobre cuestiones técnicas, por lo que ha elaborado y aprobado los presentes principios básicos para el examen.

Explicación

El presente documento es el documento TGP/1. La Introducción General no contiene explicación alguna.

3. En el presente documento se utilizan varios términos técnicos, que se definen y explican en el documento TGP/18.

4. La presente introducción general y los documentos conexos son objeto de examen por parte del Comité Técnico de la UPOV, así como de actualización periódica. Los Estados miembros recibirán de oficio las actualizaciones directamente de la UPOV, pero los documentos figuran en su versión actualizada en el documento TGP/00, para consulta en caso de duda respecto de la validez de los mismos.

Explicación

i) La Introducción General anterior era una introducción a las Directrices de Examen de la UPOV, y el presente proyecto es una introducción a la evaluación DHE y al examen de las variedades en general, por lo que en ella se abordan también las especies respecto de las cuales la UPOV aún no ha aprobado Directrices de Examen. Su propósito es orientar a los Estados miembros sobre la forma de establecer mecanismos de examen para esas especies o explicar a los solicitantes la forma de realizar el examen por sí mismos.

ii) En el documento se hace mayor hincapié en el doble propósito de las Directrices de Examen de la UPOV: por una parte son directrices para la preparación de descripciones armonizadas y normalizadas de las variedades, que faciliten el intercambio de información entre los Estados miembros. Por otra parte, representan la primera etapa en la evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad de las variedades, a la que seguirá una segunda etapa, a saber, el establecimiento de normas básicas para el tratamiento de los datos recolectados, objeto del presente documento, y, a título complementario, la compilación de documentos TGP.

5. En el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales se estipula que la protección se concederá sólo una vez examinada la variedad de que se trate. El examen prescrito deberá adaptarse a los caracteres especiales de cada género o especie, y tener en cuenta cualquier requisito especial de cultivo.

Explicación

i) Antes de la existencia del sistema de la UPOV, muchos países contaban con sus propias normas para el examen de las variedades. Los criterios técnicos para la concesión de los derechos diferían de un país a otro, y hasta el propio concepto de variedad no se veía desde la misma óptica en todos los países. Las normas técnicas y los procedimientos de examen dependían en gran parte de la experiencia técnica del funcionario encargado. Esta ausencia de armonía planteaba problemas, especialmente cuando un obtentor solicitaba protección para su variedad en dos o más países. Una variedad que se consideraba distinta, homogénea y estable en un país podía rechazarse en otro, y viceversa. Habida cuenta de la urgente necesidad de armonización, la UPOV tomó la iniciativa y aprobó, en 1961, el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, objeto de varias revisiones desde entonces, la más reciente, en 1991.

ii) La UPOV decidió mantener el término “variedad” a pesar de la utilización también generalizada del sustantivo “cultivar”.

6. Sólo se conferirá la protección a una variedad si se ha demostrado que se distingue claramente de cualquier otra variedad cuya existencia es notoriamente conocida, y que es suficientemente homogénea y estable en sus caracteres pertinentes. El sistema de examen para evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad se denomina generalmente examen DHE. Se trata de un examen técnico efectuado según procedimientos normalizados y principios básicos establecidos por la UPOV. Incluye un examen comparativo de cultivo, que abarca el muestreo, la observación o la medida, o ambos, así como el tratamiento y la evaluación de los resultados o demás datos. Efectúan los exámenes tanto las propias autoridades gubernamentales oficiales como sus órganos especializados; también pueden efectuarlos los propios solicitantes u obtentores, con arreglo a medidas de control en mayor o menor grado por parte de las autoridades gubernamentales nacionales. Para la interpretación de los criterios relativos a DHE con arreglo a una referencia común, la UPOV ha formulado una serie de principios básicos, que se resumen en el presente documento.

7. Esos principios básicos y cada una de las directrices para la ejecución del examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad o, en su forma abreviada, las Directrices de Examen de la UPOV, preparadas para cada taxón (género, especie, grupo de especies o parte de una especie), aportan a los Estados miembros de la UPOV una base común para elaborar descripciones normalizadas de las variedades y recoger información para la evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad de las variedades; promoviéndose así la cooperación internacional en el examen.

Explicación

Esos principios básicos y las Directrices de Examen también ayudan a los solicitantes a asegurarse la concesión de los derechos, pues ofrecen información sobre los caracteres que habrán de estudiarse y las preguntas que se les formularán respecto de sus variedades, en el momento de solicitar la protección.

8. Es importante que las Directrices de Examen sigan siendo una base fiable para elaborar descripciones de variedades que puedan utilizarse para eliminar, sin mayor comparación, las variedades que evidentemente no son similares a las variedades candidatas en los ensayos de cultivo.
9. Las Directrices de Examen constituyen sólo la primera etapa de la evaluación DHE, pues no se refieren a la magnitud de la diferencia que determina la distinción; siempre, es posible que dos variedades presenten descripciones idénticas y, sin embargo, sean lo suficientemente diferentes para constituir variedades distintas dignas de protección o, a la inversa, que dos variedades candidatas presenten descripciones diferentes y, sin embargo, no sean lo suficientemente distintas para que se las clasifique como variedades independientes y acreedoras de protección. Por consiguiente, las Directrices de Examen deberán utilizarse a la par de los principios básicos del presente documento, que ofrecen orientación para la interpretación de las observaciones necesarias para la evaluación DHE.
10. Los principios básicos y las Directrices de Examen formuladas para cada género o especie de una subdivisión adicional, no deben considerarse como un sistema absolutamente rígido. Puede haber casos o situaciones que este marco no contemple, y que deberán tratarse sobre la base de esos principios.
11. La lista de las Directrices de Examen aprobadas por la UPOV figuran en el documento TGP/2. Se publicará un CD-ROM (TG-ROM) que incluirá todas las Directrices de Examen aprobadas, en formato electrónico.

2. ARTÍCULOS PERTINENTES DEL CONVENIO DE LA UPOV

2.1 Definición de variedad

12. En el Artículo 1 del Convenio de la UPOV se ofrece una definición amplia del concepto de variedad, incluidas las variedades que no reúnen necesariamente las condiciones para la concesión de derechos de obtentor.

13. El texto del Artículo 1.vi) es el siguiente:

“vi) se entenderá por ‘variedad’ un conjunto de plantas de un solo taxón botánico del rango más bajo conocido que, con independencia de si responde o no plenamente a las condiciones para la concesión de un derecho de obtentor, pueda

- definirse por la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos,
- distinguirse de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de uno de dichos caracteres por lo menos,

- considerarse como una unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración”.

Explicación

El último requisito, a saber “considerarse como una unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración” ya indica que podrán existir agrupamientos de plantas (por ejemplo, algunas variedades locales) que son demasiado heterogéneos para cumplir con ese requisito que, por lo tanto, no podrá considerarse que forman una variedad. Ello resulta particularmente importante para la definición del concepto de variedad notoriamente conocida, puesto que sólo las variedades gozan de notoriedad y no así otros agrupamientos de plantas que no satisfagan el requisito antes mencionado para las variedades.

14. Los criterios técnicos conforme a los cuales una variedad puede gozar de protección en virtud del Convenio de la UPOV se sitúan en un nivel más elevado que el de la definición general de variedad, expuesta anteriormente, y se han elaborado con miras a satisfacer los requisitos del Capítulo III (Artículos 5 a 9) del Convenio de la UPOV.

2.2 Condiciones de la protección

15. El texto del Artículo 5 es el siguiente:

“1) [*Criterios a cumplir*] Se concederá el derecho de obtentor cuando la variedad sea

- i) nueva,
- ii) distinta,
- iii) homogénea y
- iv) estable.

2) [*Otras condiciones*] La concesión del derecho de obtentor no podrá depender de condiciones suplementarias o diferentes de las antes mencionadas, a reserva de que la variedad sea designada por una denominación conforme a lo dispuesto en el Artículo 20, que el obtentor haya satisfecho las formalidades previstas por la legislación de la Parte Contratante ante cuya autoridad se haya presentado la solicitud y que haya pagado las tasas adeudadas.”

16. El requisito de novedad responde a la necesidad de velar por que la variedad ya no se haya explotado comercialmente. Por lo tanto, no exige una evaluación técnica, sino jurídica. Los requisitos sobre distinción, homogeneidad y estabilidad sí exigen una evaluación técnica de la variedad y se definen con mayor detalle en los Artículos 7 a 9 del Convenio de la UPOV.

17. En el Convenio de la UPOV se introduce el concepto de “variedad esencialmente derivada”, en el Artículo 14.5). Sin embargo, no se prevé que el sistema de examen DHE determine si una variedad es esencialmente derivada.

2.3 Distinción

18. El texto del Artículo 7 es el siguiente:

“Se considerará distinta la variedad si se distingue claramente de cualquier otra variedad cuya existencia, en la fecha de presentación de la solicitud, sea notoriamente conocida. En particular, el depósito, en cualquier país, de una solicitud de concesión de un derecho de obtentor para otra variedad o de inscripción de otra variedad en un registro oficial de variedades, se reputará que hace a esta otra variedad notoriamente conocida a partir de la fecha de la solicitud, si ésta conduce a la concesión del derecho de obtentor o a la inscripción de esa otra variedad en el registro oficial de variedades, según el caso.”

19. Para más detalles sobre la distinción véase el Capítulo VI.

Explicación

Para una definición del concepto de variedad notoriamente conocida, véanse el párrafo 32 y el documento TGP/3.

2.4 Homogeneidad

20. El texto del Artículo 8 es el siguiente:

“Se considerará homogénea la variedad si es suficientemente uniforme en sus caracteres pertinentes, a reserva de la variación previsible habida cuenta de las particularidades de su reproducción sexuada o de su multiplicación vegetativa.”

21. Para más detalles sobre la homogeneidad, véase el Capítulo VII.

2.5 Estabilidad

22. El texto del Artículo 9 es el siguiente:

“Se considerará estable la variedad si sus caracteres pertinentes se mantienen inalterados después de reproducciones o multiplicaciones sucesivas o, en caso de un ciclo particular de reproducciones o de multiplicaciones, al final de cada ciclo.”

23. Para más detalles sobre la estabilidad, véase el Capítulo VIII.

3. BASES PARA LA EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD

3.1 Principios de la UPOV para la evaluación DHE

24. Los siguientes principios básicos deberían regir todos los exámenes técnicos destinados a evaluar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad a las que deben atenerse las solicitudes de protección de las variedades, con independencia de que la UPOV haya establecido Directrices de examen.

25. Si la UPOV ha establecido directrices de examen particulares, en la ejecución del examen deberían observarse esas directrices así como los principios básicos, especialmente los que se exponen en el Capítulo 10 del presente documento.

26. Si la UPOV no ha establecido directrices de examen para una especie determinada, se aplicarán los mismos principios, especialmente aquellos relativos a la selección de los caracteres adecuados. En el Capítulo 11 se ofrecen detalles adicionales al respecto.

27. Si un Estado recibe una solicitud respecto de una variedad o una especie que no haya sometido previamente a examen, deberá seguir las etapas indicadas a continuación:

a) verificar si se han establecido directrices de examen de la UPOV; en caso contrario,

b) utilizar el documento TGP/5 para verificar si otros Estados han otorgado protección a variedades de esa especie; de no ser así,

c) y en la medida de lo posible, deberá examinar con las oficinas de los países vecinos, los países de la misma región o los países con un clima afín, la posibilidad de concertar directrices de examen para esa especie, y, en caso negativo,

d) redactar sus propias directrices de examen e informar a la Oficina de la UPOV, para que se actualice el documento TGP/5.

28. Las únicas obligaciones vinculantes para los Estados miembros de la UPOV son las que figuran en el texto del propio Convenio de la UPOV. Además, la UPOV sólo podrá formular recomendaciones sobre ese texto u ofrecer orientación para su interpretación. El propósito de los principios básicos, que constan en el presente documento y en las Directrices de Examen de la UPOV, es ofrecer orientación en cuanto a la interpretación de los Artículos 7, 8 y 9 del Convenio de la UPOV. Su objetivo es garantizar que esos artículos se apliquen sistemáticamente y que la toma de decisiones se lleve a cabo sobre esa misma base y sus resultados sean similares.

Explicación

i) La medida en que las Directrices de Examen de la UPOV se reflejen en la práctica o la legislación nacionales dependerá de la situación de cada Estado miembro, de su legislación nacional y del estatuto de que gocen en esa legislación. En algunos Estados, no son más que directrices que pueden dejarse de lado o ignorarse, mientras que en otros tienen cierto peso. En la mayoría de los Estados corresponde a la autoridad encargada de la concesión de los derechos o del examen de las variedades, o al experto encargado del examen de una especie determinada, determinar en qué medida las Directrices de Examen de la UPOV se aplican en los exámenes nacionales.

ii) En la práctica, las Directrices de Examen de la UPOV se adoptan en muchos Estados miembros sin introducir cambio alguno (sin suprimir ni añadir caracteres). En otros Estados miembros, se adoptan todos los caracteres señalados con un asterisco y una selección de los otros. Puesto que la lista no es exhaustiva, pueden añadirse caracteres adicionales. Por lo general, las Directrices de Examen de la UPOV son ampliamente aceptadas y observadas

habida cuenta del consenso en su preparación y de su continua actualización, todo la cual es una garantía de su calidad. La utilización de las Directrices de Examen de la UPOV es independiente del hecho de que un Estado determinado cuente con un sistema de exámenes de cultivo oficiales efectuados por las autoridades examinadoras gubernamentales o un sistema de examen efectuado por el obtentor, en cuya virtud el solicitante se encarga del examen de cultivo y de la presentación del respectivo informe.

iii) Si bien las Directrices de Examen de la UPOV son sólo directrices, desempeñan con todo un papel de cierta importancia en los procedimientos judiciales por infracción, pues representan una opinión oficial concertada a nivel internacional, y basada en los conocimientos técnicos de los expertos de los Estados miembros de la UPOV, encargados de la protección de las obtenciones vegetales y del examen de las especies en cuestión.

3.2 Caracteres

29. La palabra “caracteres”, utilizada en el Convenio de la UPOV para definir el concepto de variedad y en los dos artículos sobre homogeneidad y estabilidad, es la base para determinar la distinción. Por lo tanto, los tres requisitos de

- distinción,
- homogeneidad y
- estabilidad

se evalúan en los Estados miembros de la UPOV en base a los caracteres y sus expresiones.

3.3 Factores artificiales, organismos secundarios, productos químicos

30. Las expresiones de un carácter o varios caracteres de una variedad están expuestos a la influencia de factores externos, como plagas y enfermedades, retardadores del crecimiento, efectos pasados del cultivo de tejido, distintos portainjertos y, púas de injerto en función de la fase de crecimiento del árbol, etc. Según la especie de que se trate, la autoridad examinadora deberá cerciorarse de que todas las variedades objeto de examen no presenten un factor, organismo o producto químico determinado o de que todas ellas, incluidas todas las variedades comparables, presentan esos elementos, de manera que pueda procederse a una comparación de resultados. Por lo tanto, muchas directrices de examen exigen el uso de material exento de virus, o no obtenido de un cultivo de tejido, o un material de una edad determinada a partir del injerto; también puede que el material vegetal enviado se utilice sólo como material parental del que la oficina nacional extraiga el material vegetativo para lograr una evaluación satisfactoria.

3.4 Comparación con variedades similares

31. Para determinar si una variedad candidata satisface los criterios de DHE, se compara con variedades notoriamente conocidas. El conjunto de las variedades notoriamente conocidas constituye la colección de referencia. De esa colección de referencia sólo se seleccionan para la comparación las variedades que son similares y que podrían no ser

suficientemente distintas de la variedad candidata. Un cuestionario técnico, relleno por el solicitante y presentado con la solicitud, especifica los caracteres importantes para determinar las variedades más similares a la candidata. De ser necesario, esas variedades se cultivan y se comparan directamente con la misma.

32. El concepto de variedad notoriamente conocida a los efectos de la UPOV se explica en detalle en el documento TGP/3.

Explicación

i) Para determinar que una variedad es notoriamente conocida podría bastar que sea conocida sólo por los profesionales expertos y no necesariamente también por el público en general.

ii) Para que se la considere una variedad distinta de las poblaciones locales (variedades locales), una variedad deberá ser identificada y distinta de toda población local o todas las poblaciones locales notoriamente conocidas que puedan considerarse como variedad, es decir, que sean suficientemente homogéneas para que se las considere una unidad habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración, con independencia de que esté registrada. Muchas variedades locales no son suficientemente homogéneas para que se califiquen en tanto que variedad y, por lo tanto, no forman parte de variedades notoriamente conocidas. La variedad candidata deberá ser considerablemente diferente de esas variedades por lo menos en un carácter confiable. Una mayor homogeneidad observada en la variedad candidata en comparación con una variedad existente no se considerará suficiente para establecer la distinción.

33. Las variedades que habrán de tenerse en cuenta para la comparación no deberían limitarse a las existentes a nivel nacional. Una solicitud de protección o de inscripción en un registro oficial en cualquier lugar del mundo confiere a la variedad la calidad de notoriamente conocida.

34. Es poco probable que las variedades de muchas especies seleccionadas en un entorno considerablemente diferente de aquel en el que se ha desarrollado la variedad candidata sean similares a la variedad objeto de examen, lo que puede servir para restringir el tamaño de la colección de referencia con arreglo a la cual deberán examinarse las variedades candidatas.

Explicación

i) Con la entrada en vigor del Acta de 1991 del Convenio de la UPOV, cada vez son más los Estados que ofrecen protección a todo el reino vegetal, y deberán recurrir cada vez más a los solicitantes, jardines botánicos, bancos de genes, institutos específicos o grupos regionales, para mantener una parte de sus colecciones de referencia.

ii) Para estar al corriente sobre el número cada vez mayor de variedades en todo el mundo, la UPOV compila y publica información sobre las variedades en la base de datos UPOV-ROM sobre obtenciones vegetales, una base de datos central informatizada que, de momento, se actualiza cada dos meses y en el futuro se actualizará mensualmente. La base de datos es gratuita para los Estados miembros de la UPOV que presenten sus datos actualizados, pero también está

disponible para los demás Estados o el público en general y su precio de suscripción anual es 750 francos suizos. Además de la base de datos, el disco UPOV-ROM contiene también varios documentos e información adicional, como los textos del Convenio, listas de publicaciones, listas de los Estados miembros, etc., que figuran en el sitio Web de la UPOV.

35. Para la gestión de las colecciones de referencia y el agrupamiento de las variedades en los ensayos de cultivo es importante determinar las variedades en base a las descripciones disponibles, con el fin de seleccionar las variedades que exigen una comparación directa de material vegetal. Habida cuenta de la creciente mundialización de los mercados y del constante aumento del número de variedades, puede que sea necesario tomar en consideración todas las variedades existentes de una especie en el mundo. Para la identificación, se utilizan en primera instancia las variedades que exigen caracteres de comparación más cercanos, con niveles de expresión bien definidos y que están menos expuestas a influencias medioambientales.

Explicación

i) En las especies frutales y ornamentales, se utilizan material de herbario y una fotografía en color además de la descripción de la variedad, con miras a determinar las variedades similares a la variedad candidata.

ii) Normalmente en las especies de árboles frutales se cultivan todas las variedades protegidas, todas las que están inscritas en una lista y todas las variedades conocidas fuera del país. Por consiguiente, la selección de variedades similares cultivadas especialmente para la comparación con la variedad candidata es de menor importancia que, por ejemplo, en los cultivos agrícolas como los cereales.

iii) Por ejemplo, no será necesario comparar una variedad candidata de rosal de flores rojas, con todas las variedades de rosal conocidas, sino sólo con aquellas que dan flores rojas. Otros caracteres, como el porte, pueden limitar aún más el alcance del ensayo. En el caso de ensayos de cultivo efectuados por el solicitante según las instrucciones de las autoridades nacionales competentes, deberá seguirse el mismo procedimiento.

iv) En la utilización de los caracteres electroforéticos para la gestión de las colecciones de referencia se impondrá la prudencia, puesto que generalmente no existe una correlación directa entre las expresiones morfológicas y ciertas bandas electroforéticas. Ello será aún más importante si se prevé la utilización de otros métodos, como el perfil de ADN, para la gestión de las colecciones de referencia. La información complementaria resultante de la electroforesis debería utilizarse sólo como elemento de confirmación, si existe un conocimiento suficiente del control genético de las bandas.

v) Véase también el párrafo 55.a).

36. En el documento TGP/4 se ofrece orientación detallada para la gestión de las colecciones de referencia.

3.5 Material vegetal representativo

37. El material que ha de presentarse para la evaluación DHE deberá ser representativo de la variedad candidata tal como se comercializaría. Para las variedades de reproducción sexuada y especialmente para las variedades alógamas, el material examinado debería ser de la misma generación que el que se pondrá posteriormente en el mercado. En caso necesario, para ciertas especies la autoridad nacional podrá prever excepciones a esa norma.

4. COOPERACIÓN PARA EL EXAMEN

38. La cooperación con otros Estados miembros en la evaluación DHE permite reducir el tiempo, los costos y la experiencia técnica que requiere la ejecución de los exámenes DHE o el mantenimiento de las colecciones vivas de las variedades de referencia exigidas para cada género o especie en respecto los cuales se examina una variedad. Para más detalles sobre la cooperación internacional, véase el documento TGP/5.

Explicación

La tarea de las autoridades nacionales que deciden encargarse totalmente del examen técnico, incluidos los exámenes de cultivo, resulta cada vez más exigente, especialmente porque sus listas de especies vegetales que reúnen las condiciones para la protección se amplían continuamente. Esas listas se han abandonado totalmente en virtud del Acta de 1991 del Convenio, y las variedades de todos los taxones botánicos deberán reunir las condiciones para la protección durante un período de cinco o diez años después de la entrada en vigor del Acta en el Estado de que se trate. Resulta impensable que las estaciones oficiales de examen deban prever mecanismos de examen con exámenes de cultivo para todos los taxones respecto de los cuales puedan presentarse solicitudes y, cada vez más, los Estados miembros están examinando la adopción de sistemas de cooperación con los obtentores y los solicitantes o con las autoridades competentes de otros Estados.

4.1 Cooperación Internacional entre las autoridades examinadoras

39. La cooperación con otros Estados miembros para el examen DHE, permite dividir ciertas responsabilidades, y reducir el tiempo, los costos y la experiencia técnica que requiere la ejecución de los exámenes DHE o el mantenimiento de las colecciones vivas de variedades de referencia exigidas para cada género o especie respecto de los cuales se examina una variedad. Para más detalles sobre la cooperación internacional, véase el documento TGP/5.

40. La forma más perfeccionada de cooperación internacional es la adopción de un sistema “centralizado” de examen en cuya virtud, una autoridad lleva a cabo toda la evaluación por cuenta de otros Estados miembros, con independencia de la variedad en cuestión o del solicitante. Por ejemplo, este procedimiento podría abarcar una región específica o, en el caso de las plantas examinadas en invernadero, la mayoría o la totalidad de los Estados miembros.

Explicación

i) A menudo, la cooperación internacional comienza como un mero intercambio de datos sobre una variedad que luego puede transformarse en un acuerdo bilateral de examen más formal. La UPOV ha preparado un Acuerdo Administrativo Tipo de Cooperación Internacional en el Examen de las Obtenciones Vegetales (Sección 19 de la colección de documentos importantes de la UPOV) para facilitar la concertación de acuerdos bilaterales de examen de las variedades. Asimismo, la UPOV ha redactado un Formulario Tipo para Informe Relativo al Examen Técnico y un Formulario UPOV para Descripción de Variedades (Sección 23 de la Colección de la UPOV).

ii) Por ejemplo, el Reino Unido se encarga del examen del crisantemo por cuenta de la mayor parte de los Estados miembros. Sudáfrica ha puesto a disposición mecanismos recíprocos para el examen de las variedades de algunos de sus géneros ornamentales indígenas. Una gran ventaja del examen centralizado es que sienta una base única para las decisiones acerca de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, para todas las variedades de un género o una especie determinados.

iii) En el documento TGP/5, en el que se ofrece información adicional sobre la cooperación en el examen, se expone también el texto redactado para cada período ordinario de sesiones del Consejo.

iv) En el documento TGP/5 figura una lista de especies respecto de las que se ha adquirido conocimiento técnico o se han establecido directrices nacionales, que se actualiza cada año y ofrece a los expertos técnicos información sobre contacto útiles en los demás Estados miembros, con respecto a una especie determinada.

v) En el sitio Web <http://www.bioss.sari.ac.uk/links/upov/upemail.html> figura una lista de direcciones de correo electrónico de los expertos técnicos de los Estados miembros de la UPOV.

4.2 Cooperación con los obtentores y los solicitantes

41. La UPOV ha promovido siempre una estrecha cooperación con los obtentores, aun en el caso de los Estados miembros que aplican un sistema estricto de examen efectuado por las autoridades gubernamentales competentes, en cuya virtud los obtentores y los solicitantes facilitan a las autoridades examinadoras la información, la documentación y el material de reproducción necesarios, y participan de manera más o menos activa en el procedimiento de examen en cultivo.

42. En la mayoría de los países, la autoridad oficial administra el derecho de obtentor; en determinadas circunstancias, para la ejecución de los exámenes podrá utilizarse el material del obtentor.

43. Algunos Estados miembros cuentan con un sistema que permite encargar a los obtentores o los solicitantes la realización del examen completo sobre la base de las

directrices de examen nacionales o los cuestionarios técnicos prescritos. A ese respecto, formulan las observaciones necesarias y redactan un informe completo sobre el examen, de conformidad con rigurosos procedimientos técnicos y el alto nivel de precisión jurídica que exige la UPOV. La decisión se basa totalmente en los resultados del examen que el obtentor o el solicitante presentan, verificados por la autoridad nacional.

44. La UPOV ha elaborado una lista de condiciones para el examen de una variedad, basada en los ensayos llevados a cabo por los solicitantes o los obtentores o realizados en nombre de éstos. En el documento TGP/6 figura información detallada acerca de las condiciones.

Explicación

i) Las industrias sólidamente establecidas disponen de los medios necesarios para realizar rigurosos ensayos de variedad. En lugar de invertir en la adquisición de sus propias parcelas de examen, la autoridad examinadora oficial puede valerse de esos mecanismos existentes, lo que redundará también en beneficio de los obtentores y los solicitantes, pues permite ahorrar tiempo, especialmente en el caso de los árboles, que pueden tardar algunos años en alcanzar la madurez para fructificar. Por lo general, las relaciones de trabajo entre funcionarios examinadores y obtentores no son rígidas, y a menudo la selección de las variedades de referencia para su inclusión en los ensayos se realiza en consulta recíproca, aun antes de la presentación de la solicitud del derecho de obtentor.

ii) La cooperación resulta particularmente provechosa para las especies en cuyo mejoramiento vegetal participan sólo unos pocos obtentores con una especialización muy elevada en su campo particular.

iii) En los cultivos menores, con pocas variedades, si el solicitante ha realizado un ensayo satisfactorio de toda la gama de variedades de referencia necesarias, los funcionarios pueden llevar a cabo sus observaciones en las instalaciones del obtentor.

iv) En el documento TGP/6 figura otro documento, titulado “Nivel de participación de los solicitantes en el examen en cultivo”, que ofrece información útil sobre las distintas posibilidades de participación del solicitante en los exámenes en cultivo.

v) Cuando una autoridad examinadora no oficial, el solicitante o el obtentor efectúan los exámenes en cultivo, debería preverse el establecimiento de una base de datos sobre variedades, bajo la responsabilidad de la autoridad nacional, para obtener la lista de variedades de referencia utilizadas en un examen determinado.

5. DEFINICIÓN Y OBSERVACIÓN DE LOS CARACTERES UTILIZADOS EN EL EXAMEN DE LAS VARIEDADES

5.1 Selección de los caracteres

45. Cuando se apliquen la Directrices de Examen de la UPOV, los caracteres enumerados serán los que se consideren importantes para la descripción de las variedades y, por lo tanto, también para la evaluación DHE. Dichos caracteres podrán ser morfológicos, fisiológicos, bioquímicos o de otra naturaleza, pero deberán satisfacer los criterios expuestos más adelante.

Explicación

Por norma general y salvo muy pocas excepciones, la tabla de caracteres incluye tantos caracteres como sean necesarios para diferenciar las variedades en los países que contribuyen a los proyectos de directrices de examen.

46. Las tablas de caracteres de las directrices de examen no son exhaustivas y, en caso de que se considere útil y se satisfagan las condiciones expuestas más adelante, podrán ampliarse con caracteres adicionales.

Explicación

Algunos Estados miembros adoptan un gran número de caracteres para la descripción y el examen DHE, es decir que el obtentor deberá lograr una variedad homogénea en todos esos caracteres. Otros Estados adoptan un número menor, para evitar una carga de trabajo innecesaria para el obtentor (que debería mantener la homogeneidad de su variedad en todos ellos), pero puede dificultar la determinación de la limitación del número de caracteres de una variedad candidata.

47. Aunque no se apliquen las Directrices de Examen de la UPOV, todos los caracteres utilizados para la evaluación DHE deberán reunir las condiciones especificadas más adelante (véase el Capítulo 11).

48. En las directrices de examen, los caracteres no se seleccionan en función de su valor comercial respecto de una variedad.

Explicación

i) En virtud del sistema de la UPOV, los caracteres se escogen desde el punto de vista de su pertinencia para la descripción y para el examen DHE y no por su valor comercial. La superioridad o la utilidad de una variedad no son criterios para la protección, puesto que el valor económico de los denominados caracteres de rendimiento puede cambiar ocasionalmente y de un país a otro. En ciertas variedades ornamentales sería prácticamente imposible determinar el valor, que es una cuestión de preferencia personal. Corresponderá a los usuarios de la variedad, y no a las autoridades examinadoras, decidir acerca de su superioridad o utilidad.

ii) Los caracteres de valor comercial, como el rendimiento, están expuestos en gran medida a influencias medioambientales, razón por la que si se presenta una

cantidad suficiente de otros caracteres, la UPOV intenta evitar la inclusión de esos caracteres en las Directrices de Examen. Sin embargo, si un carácter de valor comercial satisface todos los requisitos mencionados a continuación, también podrá utilizarse para evaluar la distinción.

49. Los requisitos básicos que un carácter deberá satisfacer antes de su inclusión en las Directrices de Examen de la UPOV o su utilización para el examen DHE son los siguientes:

- a) deberá poder definirse con precisión;
- b) deberá producir resultados coherentes y repetibles para las variedades existentes;
- c) deberá permitir que se cumplan las normas sobre homogeneidad;
- d) deberá definirse claramente en la observación y la evaluación de los resultados;
- e) para su inclusión en las Directrices de Examen deberá realizarse una diferenciación clara en la colección de variedades de la especie de que se trate;
- f) no deberá facilitar prácticas de plagio.

Explicación

Algunos Estados miembros exigen también que la observación y la evaluación de los caracteres puedan llevarse a cabo mediante un esfuerzo y un gasto razonables, y que el obtentor pueda mantener la homogeneidad y la estabilidad de su variedad en esos caracteres, mediante un esfuerzo razonable.

50. Si bien cabe prever cierto grado de fluctuación en la expresión de las diferencias genéticamente controladas en función de las circunstancias medioambientales, se da prioridad a los caracteres heredados que son menos sensibles a las influencias del medio ambiente. También es importante la definición precisa de los procedimientos de examen, con miras a minimizar la influencia de las condiciones del medio ambiente. Durante el examen se deberá velar por que las expresiones de los caracteres no se deban a factores como la deficiencia mineral, la salud de la planta u otros factores externos. Los portainjertos también pueden tener efectos; algunas expresiones de las variedades de multiplicación vegetativa que se presentan durante la fase temprana de un árbol pueden desaparecer con el tiempo.

Explicación

Véase también el párrafo 30.

51. Podrán incluirse los caracteres basados en la reacción a los organismos vivos (por ejemplo, los caracteres de resistencia a enfermedades), a los productos químicos (por ejemplo, los caracteres de resistencia a los herbicidas), así como los caracteres basados en los componentes químicos, siempre y cuando puedan examinarse de forma precisa y sean necesarios para establecer la distinción. Es importante que cada uno de esos caracteres se defina de manera exacta, de modo que pueda establecer un método de evaluación aceptado y normalizado que se pueda darse a conocer en una publicación conocida o incluirse en las Directrices de Examen.

52. En el documento TGP/12 figuran detalles adicionales sobre la selección de los caracteres de resistencia u otros caracteres no morfológicos.

53. Se aceptarán distintos niveles de resistencia como caracteres para establecer la distinción. Sólo si los niveles de expresión pueden separarse claramente y los resultados del examen son coherentes y fiables desde el punto de vista técnico, sobre la base de un *ring test* realizado previamente entre los Estados miembros. Un carácter podrá utilizarse para distinguir un par de variedades sólo si tanto la variedad candidata como la variedad más cercana son homogéneas en ese carácter.

54. Si en una muestra en bloque un carácter observado normalmente es el único carácter distintivo, esa muestra no será suficiente, y deberá verificarse la homogeneidad, en primer lugar en la variedad candidata y en segundo lugar en la variedad más cercana, para garantizar que el carácter pueda utilizarse para distinguir ese par de variedades.

5.2 Ordenamiento de los caracteres por categorías

5.2.1 Las categorías de caracteres de la UPOV

55. Las categorías de caracteres de la UPOV que se utilizan en el examen DHE son las siguientes:

a) Caracteres de agrupamiento de la UPOV: se trata de caracteres que puedan utilizarse universalmente para agrupar las variedades; por consiguiente, el grado de expresión anotado en los niveles de expresión escritos (como en la descripción de una variedad) es válida para establecer de manera confiable la distinción, por lo que debe ser suficientemente independientes de las influencias del medio ambiente, en todas las regiones. Normalmente, esos caracteres señalan con un asterisco (véase más adelante) y se incluyen en el Cuestionario Técnico de la UPOV.

Explicación

i) *Normalmente, en los exámenes en cultivo los grupos se forman de manera que una variedad candidata se compare únicamente con las variedades de su grupo. Es decir que todas las variedades similares a la candidata deberán estar en ese grupo, mientras que todas las variedades que sean lo suficientemente distintas se colocarán en grupos diferentes. Si bien en la mayoría de las especies agrícolas los grupos se forman en los ensayos en cultivo, en las especies de árboles frutales es posible que los grupos no existen más que en el papel o en la mente del experto técnico, puesto que, lógicamente, no puede cambiarse la disposición de los árboles cada año, en función de las nuevas variedades candidatas.*

ii) *En algunos casos, también podrán utilizarse para el agrupamiento los sistemas de clasificación consolidados y aceptados internacionalmente (por ejemplo, la clasificación hortícola del lirio para su registro, o la clasificación del rosal según los grupos de colores de las flores) aunque no se trate en absoluto de caracteres.*

iii) *En los casos en que las directrices de examen abarquen varios grupos botánicos, el primer agrupamiento se realizará según los grupos botánicos, que tampoco son caracteres.*

iv) *En casos excepcionales sobre el plano nacional, también se utilizan caracteres de agrupamiento que no están señalados con un asterisco, por ejemplo los caracteres que no pueden observarse en ciertos países, pero son excelentes caracteres de agrupamiento en los países en los que sí pueden observarse.*

b) Caracteres de las Directrices de Examen de la UPOV señalados con un asterisco: existen caracteres que la UPOV considera importantes para el examen DHE, por lo que considera que todos los Estados deberían utilizarlos sistemáticamente para todas las variedades en cada época de cultivo durante la cual se realizan los exámenes; esos caracteres deberían estar incluidos siempre en las descripciones de las variedades, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo imposibiliten. (Están señalados con un asterisco (*) en las Directrices de Examen de la UPOV.) (Véase también el párrafo 160.)

Explicación

El hecho de que un carácter determinado esté señalado con un asterisco no significa necesariamente que sea más importante ni mejor para el examen DHE que uno que no esté señalado con un asterisco o que no esté incluido en las Directrices de Examen de la UPOV, aunque satisfaga los criterios normales para su utilización en el examen DHE. El asterisco se limita a establecer una base común de caracteres rutinarios para facilitar la comparación de las descripciones de las variedades más allá del ámbito nacional.

c) Caracteres estándar de las Directrices de Examen de la UPOV: se trata de caracteres que la UPOV considera adecuados para el examen DHE, pero que no todos los Estados miembros han considerado necesarios (están incluidos en las Directrices de Examen de la UPOV y no están señalados con un asterisco).

d) Caracteres estándar no incluidos en las Directrices de examen de la UPOV: se trata de caracteres adecuados para el examen DHE, pero únicamente importantes en uno o en pocos Estados, y rara vez necesarios para la distinción. No figuran en las Directrices de examen de la UPOV.

e) Caracteres de la UPOV que constituyen elementos de prueba: se trata de caracteres que la UPOV no considera suficientes por sí mismos para establecer la distinción, pero pueden servir como elementos de prueba para otras diferencias que posteriormente se utilicen para establecer la distinción. No figuran en las Directrices de Examen de la UPOV, a excepción de algunos de ellos que, al satisfacer ciertos requisitos, se han incluido en el Anexo de las Directrices de Examen, con la mención expresa de que no forman parte de esas directrices. Para más detalles sobre la utilización de los caracteres que constituyen elementos de prueba, véase el documento TGP/15.

Explicación

i) *Los caracteres que constituyen elementos de prueba deberían utilizarse únicamente como complemento de las restantes diferencias en los caracteres*

morfológicos o fisiológicos. La UPOV considera que los caracteres son útiles pero no suficientes por sí mismos para establecer la distinción. No deberían utilizarse como caracteres rutinarios, salvo a petición del solicitante respecto de la variedad candidata o con su consentimiento, y si las autoridades competentes han concertado un procedimiento de examen.

ii) En el caso de los caracteres electroforéticos como elemento de prueba, deberán aplicarse criterios adicionales, a saber, un buen conocimiento de los antecedentes genéticos, un método normalizado y obtener un resultado positivo en un “ring test” del método entre Estados miembros.

iii) Para evitar enfoques que faciliten el plagio, los caracteres electroforéticos no deberán utilizarse como elemento de prueba en las variedades de especies alógamas.

iv) Algunos de los caracteres que constituyen elementos de prueba pueden ser muy útiles para establecer si un material vegetal pertenece o no a una variedad que por otros medios haya probado ser una variedad independiente.

f) Líneas parentales híbridas

56. Para la utilización de líneas parentales híbridas en la evaluación DHE, véase el documento TGP/4.

5.2.2 Categorías de caracteres en el ámbito nacional

57. En el ámbito nacional, al seleccionar los caracteres que habrán de utilizarse para la evaluación DHE, las autoridades pertinentes determinarán primero los caracteres y los utilizarán de la manera siguiente:

- a) caracteres de agrupamiento;
- b) caracteres rutinarios;
- c) caracteres no rutinarios.

58. Caracteres de agrupamiento: se trata de caracteres utilizados para colocar las variedades candidatas y las variedades de referencia en grupos diferentes en los exámenes en cultivo, de manera que una variedad de un grupo ya no se compare con una variedad de cualquiera de los otros grupos. En relación con esos caracteres, los niveles escritos serán suficientes para establecer de modo fiable la distinción, razón por la cual deberán ser suficientemente independientes de las influencias del medio ambiente, en todas las regiones. Por otro lado, es necesario incluirlos en el Cuestionario Técnico para garantizar que el agrupamiento tenga lugar antes del examen.

Explicación

Véase también el párrafo 55.a).

59. Los caracteres rutinarios son caracteres que se utilizan de forma rutinaria todos los años para el examen de todas las variedades. En primer lugar, abarcan todos los caracteres señalados con un asterisco (y por lo tanto todos los caracteres de agrupamiento de la UPOV)

en las Directrices de Examen de la UPOV. También pueden seleccionarse de entre los caracteres estándar de las Directrices de Examen de la UPOV o de entre caracteres de directrices de examen que no sean de la UPOV, cuando sea necesario establecer la distinción de manera rutinaria. Cuando se utilicen de manera rutinaria caracteres de otras directrices de examen que las de la UPOV, se recomienda informar a esta última al respecto, proponiéndose su inclusión en las Directrices de Examen de la UPOV, con ocasión de la siguiente revisión.

60. Los caracteres no rutinarios son caracteres estándar de las Directrices de Examen de la UPOV o caracteres de otras directrices de examen que las de la UPOV, únicamente utilizados para los exámenes DHE cuando no se logra determinar la distinción mediante los caracteres rutinarios.

61. Los caracteres no rutinarios deberán satisfacer todos los requisitos básicos relativos a cualquier carácter antes de ser utilizados para exámenes DHE.

5.2.3 Tipos de caracteres

62. Para permitir el examen de las variedades y la preparación de la descripción de una variedad, los caracteres de las Directrices de Examen de la UPOV están subdivididos en distintos niveles de expresión o “niveles”, en su forma abreviada, y la formulación de cada nivel va acompañado de una nota. Para aclarar los niveles de expresión de un carácter, y siempre que sea posible, en las Directrices de Examen de la UPOV se mencionan las variedades ejemplo. El tipo de caracteres utilizados para la evaluación DHE se expone a continuación. Para más información, véase el documento TGP/7.

5.2.3.1 *Caracteres cualitativos propiamente dichos*

63. Los “caracteres cualitativos propiamente dichos” son los que presentan niveles distintos y discontinuos, sin límite arbitrario del número de los mismos (por ejemplo, el número de verticilos: uno (1), dos (2), tres (3)). Se trata de caracteres cualitativos con niveles de expresión definidos (distintos) y discontinuos, y cada nivel se explica por sí mismo y tiene un significado independiente. Cada nivel se diferencia claramente de los otros y, por norma, son caracteres no expuestos a la influencia del medio ambiente.

5.2.3.2 *Caracteres cuantitativos*

64. Los “caracteres cuantitativos” son los que pueden inscribirse en una escala unidimensional y presentan una variación continua de un extremo al otro. Con fines de descripción y no de distinción, se dividen en varios niveles de expresión. En las Directrices de Examen no se especifica la diferencia necesaria para la distinción. Sin embargo, los niveles de expresión deben ser fidedignos para la evaluación DHE.

5.2.3.3 *Caracteres pseudocualitativos*

65. Los “caracteres pseudocualitativos” no encajan en la definición de caracteres cualitativos propiamente dichos, pero se los considera como tales cuando, a efectos prácticos, es más razonable dejar de lado la variación continua, y los niveles creados son fidedignos y suficientemente diferentes unos de otros (por ejemplo la forma: oval (1), elíptica (2), redonda (3), oboval (4), o la expresión: ausente o muy débil (1), débil (2), fuerte (3)).

66. Para más información, véase el documento TGP/7.

5.3 Caracteres combinados

67. Los caracteres observados por separado, pero que tienen una conexión biológica clara, podrán combinarse posteriormente, por ejemplo, longitud y anchura. Los caracteres combinados se tratan del mismo modo que los demás caracteres.

Explicación

Por combinación de caracteres se entiende una combinación de dos caracteres (por ejemplo longitud y anchura) o en algunos casos, tres. No supone la aplicación de métodos como el análisis multivariante, que se limitaría a establecer una medida de distancia sintética y global a partir de un conjunto de caracteres, sin determinar un carácter real.

5.4 Observación de los caracteres

68. Con el fin de obtener resultados comparables y fiables en los diferentes Estados miembros, en la medida de lo posible y si se considera útil, se formulan recomendaciones con respecto al tamaño exacto de las parcelas y, de las muestras, al número de repeticiones y la duración de los exámenes, o se formulan al menos recomendaciones mínimas.

Explicación

Se recomienda que, en la medida de lo posible, se concierte un tamaño fijo para las muestras, lo que permitiría obtener resultados comparables, antes que un tamaño mínimo que pudiera ampliarse si la autoridad nacional lo considerase adecuado.

69. Por lo general, los caracteres cualitativos se evalúan mediante observación visual, mientras que los cuantitativos se miden. Sin embargo, en ciertas condiciones podría ser suficiente una observación visual o cualquier otra observación sensorial pertinente (como el tacto o el olfato), especialmente si la medición es impracticable o requiere un esfuerzo considerable.

5.5 Influencia del medio ambiente en los caracteres

70. Los caracteres cuantitativos y, en circunstancias especiales, los cualitativos, pueden estar más o menos expuestos a las influencias del medio ambiente, lo que podría modificar la expresión de las diferencias genéticamente controladas. Se da preferencia a los caracteres menos expuestos a las influencias del medio ambiente. En caso de que la expresión de un carácter haya sufrido una influencia medioambiental mayor que la habitual, no deberá utilizarse para la evaluación DHE.

71. Si se utiliza una escala fija durante los ensayos y por varios años, la influencia del medio ambiente en las variedades se reflejará en las cifras.

5.6 Caracteres no tradicionales, no morfológicos, y nuevos métodos de examen de las variedades

72. Los métodos clásicos de examen DHE se basan casi exclusivamente en los caracteres morfológicos y fisiológicos. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, la tecnología y los procedimientos han evolucionado y ampliado la gama de caracteres disponibles, y han posibilitado una evaluación más rápida. Habida cuenta del aumento de variedades que han de distinguirse, también ha aumentado la necesidad de utilizar métodos menos sensibles a las influencias del medio ambiente y que, por lo tanto, resulten más objetivos.

Explicación

Los componentes básicos del examen DHE son cada uno de los caracteres, pero el Convenio de la UPOV contempla otras posibilidades. En primer lugar, es posible combinar dos o más caracteres para obtener una diferencia clara, siempre y cuando la combinación se pueda definir y reproducir, y pueda examinarse la homogeneidad. En segundo lugar, también es posible recurrir a otros métodos que se adapten a las pequeñas diferencias morfológicas observadas, o las diferencias en los caracteres que sean de observación difícil o costosa. Sin embargo, en todos los casos deberá ser posible examinar y controlar la homogeneidad. Ahora bien, esas otras posibilidades exigirían la aprobación previa de la UPOV lo que, hasta la fecha, no ha sido el caso. Las aprobaciones deberían realizarse caso por caso, y enumerarse en un documento aparte. Por lo tanto, por ahora, la distinción se basa aún en las diferencias claras en cada carácter.

5.7 Introducción de nuevos caracteres

73. Con la introducción de nuevos caracteres sería posible seleccionar diferentes formas dentro de una variedad protegida. La protección de la UPOV garantiza que nadie pueda registrar una de esas formas como obtención, por cuanto ninguna candidata puede distinguirse de una variedad ya protegida en virtud de un carácter que no sea homogéneo en la otra variedad. Se impide así que la utilización de nuevos caracteres de DHE menoscabe la protección de las variedades existentes. Este enfoque exige niveles razonables de homogeneidad en las variedades iniciales de las nuevas especies o tipos vegetales, para garantizar que el desarrollo de una variedad no se vea inhibido (véase el Capítulo 7.1).

74. En el documento TGP/12 se expone información actualizada en lo que atañe a la aplicación de nuevas técnicas.

Explicación

i) En el documento TGP/12 se dedica una sección a los métodos de identificación basados en los marcadores moleculares, y se explican brevemente los métodos más importantes de perfiles de ADN que se están estudiando actualmente.

ii) *Para identificar rápidamente las variedades, los obtentores ya están utilizando varias técnicas de análisis de imágenes, electroforesis y técnicas moleculares y bioquímicas. La UPOV está examinando la posibilidad de incorporarlas al sistema de examen DHE, ya sea*

a) en combinación con los caracteres morfológicos y fisiológicos tradicionales, como medio para seleccionar las variedades más similares que deberán cultivarse junto a la variedad candidata para una comparación de a pares, o bien

b) como elementos de prueba, además de otras diferencias (en los caracteres morfológicos o fisiológicos), en los exámenes DHE.

iii) *El Grupo de Trabajo sobre Técnicas Bioquímicas y Moleculares, y Perfiles de ADN en particular, (BMT) vela por la armonización de esas nuevas técnicas en los Estados miembros, con arreglo al Convenio de la UPOV.*

6. EXAMEN DE LA DISTINCIÓN

6.1 Generalidades

75. De conformidad con el Artículo 7 del Convenio, la variedad deberá distinguirse claramente de cualquier otra variedad cuya existencia, en la fecha de presentación de la solicitud, sea notoriamente conocida.

76. La variedad candidata deberá compararse con las variedades cuya existencia sea notoriamente conocida. Generalmente, el primer elemento de comparación está dado por las variedades disponibles en el Estado en que se efectúa el examen, por ejemplo, las de una colección de referencia, o las que pueden obtenerse fácilmente y se consideran similares a la variedad candidata. Véanse el párrafo 31 y el documento TGP/3, en que figuran informaciones más detalladas sobre el concepto de variedad notoriamente conocida.

Explicación

En las Actas del Convenio de la UPOV que preceden al de 1991, se afirmaba que la variedad debía poder distinguirse claramente “por uno o varios caracteres importantes”. La palabra “carácter” se ha mantenido en la definición de la variedad y en los requisitos de homogeneidad y estabilidad, pero ya no figura en el requisito de distinción, y hasta se ha eliminado la palabra “importantes”. Sin embargo, durante la Conferencia Diplomática de 1991, se aclaró que el propósito de esta modificación en el texto no era introducir un cambio en la aplicación práctica.

77. Para la decisión sobre la distinción, podrán utilizarse sólo los caracteres en que tanto la variedad candidata como las variedades similares sean homogéneas. Si en una comparación de a pares, en una de las dos variedades la expresión del carácter no es homogénea, éste deberá rechazarse, a efectos de distinción. No se aceptarán diferentes grados de homogeneidad como caracteres determinantes de la distinción.

Explicación

i) *En una comparación de a pares, antes de que una variedad pueda declararse distinta sobre la base de un único carácter, deberá garantizarse que ambas variedades son homogéneas en ese carácter.*

ii) *Cuando una variedad es la primera de una especie y no se dispone de otra variedad para la comparación, deberá comparársela con el material original de procedencia a partir del cual se desarrolló la variedad. Si el material original de procedencia (a menudo, una variedad local) es heterogéneo, deberá establecerse si todavía es suficientemente homogéneo para que se considere que tiene aptitud a propagarse sin alteración. De no ser así, no será una variedad y no formará parte de las variedades con las que la candidata deberá compararse.*

iii) *Véase también el párrafo 32.*

78. En el documento TGP/12 se exponen las normas relativas a los caracteres observados en las muestras en bloque.

Explicación

Si el carácter se observa sin problemas en una muestra en bloque (por ejemplo, el contenido de una sustancia determinada), en la medida de lo posible las muestras individuales deberían tomarse de la unidad más pequeña, normalmente planta por planta, o al menos tomar varias muestras independientes por parcela. Cuanto mayor sea la unidad, más difícil será juzgar la homogeneidad. Incumbirá al experto evaluar el riesgo de no tomar muestras independientes de cada planta. Si por otros medios puede suponerse que ambas variedades son estables en ese carácter, deberán tomarse como mínimo muestras independientes de diferentes repeticiones, aunque en ese caso no se verifique la homogeneidad sino sólo la posibilidad de repetición, o el nivel de conformidad.

6.2 Mantenimiento de la protección

6.2.1 Determinación de las distancias mínimas

79. Con miras a mantener un sistema fiable de derechos de obtentor, en el que cada variedad protegida tenga una identidad clara, el examen DHE deberá ser fidedigno y deberá poder repetirse. A efectos de protección, el grado mínimo de distinción con respecto a la variedad más cercana (o más similar) se ha examinado durante muchos años en el seno de la UPOV, y el término que se utiliza es “distancia mínima”. Las distancias mínimas entre las variedades no deben ser pequeñas, por cuanto de ese modo la protección sería insuficiente para mantener o alentar el desarrollo de las obtenciones. En la mayoría de los casos, una distancia mayor da origen a una protección más amplia, pero si es demasiado grande, pasa a ser un elemento de disuasión y ofrece menores oportunidades para el desarrollo de las variedades.

80. Conexión entre los niveles de expresión y la distancia mínima de distinción. El primer objetivo de las Directrices de Examen es establecer descripciones armonizadas. Para la decisión sobre la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, representan sólo el primer

paso. No se refieren a la distancia mínima exigida en cada carácter, es decir, que en principio, ninguna decisión sobre la distinción debería basarse en la descripción resultante únicamente de las Directrices de Examen (sin embargo, véanse los párrafos 55 y 58). No obstante, para dar este primer paso significativo y comenzar a desarrollar la posibilidad de distinción debería observarse lo siguiente:

81. En los caracteres cuantitativos propiamente dichos, cada nivel está separado claramente del siguiente, sin transición; por lo tanto, la distancia mínima corresponde siempre a una expresión. Sin embargo, existen muy pocos caracteres cualitativos propiamente dichos (véase también el Capítulo 6.3.1).

82. En los caracteres cuantitativos observados visualmente, y en la medida de lo posible, el objetivo debe ser establecer una escala de niveles en los que normalmente una diferencia de dos notas represente una diferencia clara (de conformidad con el requisito de que los niveles sean fiables). Sin embargo, esas dos notas no representan una norma absoluta para la distancia mínima; según el lugar de examen, el año, los diferentes factores medioambientales o la colección de variedades, o un par especial de variedades, la distancia mínima podrá ser mayor o menor que dos notas, por ejemplo, tres, cuatro o cinco notas en un carácter particularmente sensible a la influencia del medio ambiente, o sólo una nota o menos que una, siendo, no obstante, posible la distinción. Corresponderá al experto que realice las observaciones tomar las precauciones necesarias o efectuar exámenes adicionales (por ejemplo, comparaciones paralelas). Por lo tanto, nunca debería utilizarse sólo la descripción de la variedad basada en las Directrices de Examen para decidir acerca de la distinción, y la regla general de dos notas no es más que un objetivo para los expertos que redactan las directrices de examen, y nunca para el experto que deberá aplicarlas y decidir acerca de los exámenes DHE (véase también el Capítulo 6.3.2).

83. En los caracteres cuantitativos que se miden, el objetivo debe ser establecer una escala fiable de niveles, sobre la base de las pautas estadísticas relativas a los caracteres, por ejemplo, una diferencia de 1 DMS entre dos notas, como mínimo (véase también el Capítulo 6.3.2).

84. Los caracteres pseudocualitativos, es decir, los caracteres que se tratan como caracteres cualitativos pero no son caracteres cualitativos propiamente dichos, deberían abordarse de manera que al evaluar la distinción se tengan en cuenta posibles fluctuaciones. Por lo tanto, no puede suponerse automáticamente que la distancia mínima es una nota. Antes bien, en el caso de esos caracteres, la secuencia de los niveles debe seleccionarse de manera que, por norma general, pueda preverse una distancia mínima de dos notas. En consecuencia, por ejemplo, por lo que respecta al porte, los niveles pueden ser: erecto (1), semierecto (2) y postrado (3), en una especie y erecto (1), semierecto (3), rastrero (5), semipostrado (7) y postrado (9) en otra, mientras que en una tercera especie pueden establecerse de otra manera. Sin embargo, son válidas las mismas reservas aplicables a los caracteres cuantitativos, y la descripción basada en las Directrices de Examen no debería utilizarse por sí sola para decidir acerca de la distinción (véase también el Capítulo 6.3.3).

6.2.2 Variedades esencialmente derivadas

85. El nuevo criterio de variedad esencialmente derivada, especificado en el Artículo 14.5) del Convenio, ha consolidado la protección de los obtentores por cuanto prevé la posibilidad de extender la protección más allá de la distancia mínima. Sin embargo, la decisión acerca de

si una variedad es o no es esencialmente derivada no queda determinada por la evaluación DHE.

6.2.3 Formas de las variedades

86. Los nuevos caracteres de DHE no podrán utilizarse para seleccionar una forma a partir de una variedad existente, como medio para producir una obtención (véase también el párrafo 73).

6.3 Utilización de los caracteres para evaluar la distinción

87. Dos variedades se considerarán distintas si la diferencia

- ha sido determinada como mínimo en un lugar de examen,
- es coherente, y
- es clara.

88. Normalmente, la evaluación de la distinción debería realizarse en un lugar de examen. Si un carácter importante de la variedad candidata no puede apreciarse en ese lugar, la variedad deberá examinarse además en otro lugar.

Explicación

Varios Estados miembros prevén un segundo lugar de examen desde el comienzo, como salvaguardia contra las condiciones climáticas extremas u otros riesgos que podrían imposibilitar la recolección de información sobre la variedad candidata en ese año determinado y, de ese modo, prolongan el examen durante un año más, especialmente respecto de las especies que se cultivan al aire libre.

89. Con el fin de obtener resultados fiables para la distinción, los exámenes deberán ser coherentes. Las Directrices de Examen especifican si se exigen varios ciclos de cultivo para lograr una coherencia suficiente (por ejemplo, varios años o, en ciertos casos, varios lugares o entornos diferentes), o si para ciertas especies el examen en cultivo podrá realizarse en un solo ciclo de cultivo.

Explicación

Para la mayoría de los cultivos extensivos, las hortalizas y las variedades frutales, las Directrices de Examen de la UPOV prescriben dos ciclos de cultivo, como mínimo. Para las variedades ornamentales de la mayoría de las especies se considera suficiente un ciclo, especialmente si se trata de plantas de reproducción vegetativa y cultivadas en invernadero, en condiciones controladas y normalizadas que, tras reproducciones vegetativas repetidas, hayan demostrado su estabilidad.

90. La claridad de la diferencia entre dos variedades depende de muchos factores, y principalmente del tipo de caracteres utilizados para establecer la distinción, a saber, si se trata de un carácter cualitativo propiamente dicho, un carácter cuantitativo, o un carácter

pseudocualitativo (por ejemplo, un carácter cuantitativo presentado por un motivo determinado de manera cualitativa en las Directrices de Examen de la UPOV (véase la Sección 5.2.3)).

6.3.1 Caracteres cualitativos propiamente dichos

91. En el caso de los caracteres cualitativos propiamente dichos, la diferencia entre dos variedades se considerará clara si los caracteres presentan expresiones que corresponden a dos niveles diferentes en las Directrices de examen.

Explicación

En los caracteres cualitativos propiamente dichos, cada nivel queda separado claramente del siguiente sin transición; por lo tanto, la distancia mínima corresponde siempre a una expresión. Sin embargo, de hecho existen muy pocos caracteres cualitativos propiamente dichos.

6.3.2 Caracteres cuantitativos

92. Los caracteres cuantitativos pueden ser objeto de observación visual o de medición. Cuando la distinción depende de los caracteres cuantitativos, será necesario un criterio estadístico para determinar si cualesquiera diferencias que se presenten en los caracteres de la variedad en examen son claras y coherentes. La UPOV ha propuesto varios métodos estadísticos para el tratamiento de los caracteres cuantitativos medidos.

6.3.3 Caracteres pseudocualitativos

93. En el caso de los caracteres tratados como cualitativos, pero que en verdad no lo son, al establecer la distinción deberán preverse posibles fluctuaciones, es decir que un nivel diferente en las Directrices de Examen no es necesariamente suficiente para establecer la distinción.

Observación: véase también el párrafo 65.

6.3.4 Otras posibilidades para evaluar la distinción

94. El método de evaluación DHE antes mencionado se basa en cada uno de los caracteres, pero el Convenio de la UPOV permite también otras posibilidades, a saber:

a) la combinación de caracteres biológicamente vinculados (por ejemplo, longitud y anchura) para obtener una diferencia clara, en la medida en que ello pueda definirse y reproducirse (véase también el párrafo 67);

b) la combinación general de caracteres (véase también el párrafo 71; todo método aprobado por la UPOV se expondrá en el documento TGP/12);

c) los caracteres que constituyen elementos de prueba (véase la Sección 5.2.1);

d) los caracteres de líneas parentales híbridas (véase el documento TGP/4).

95. No se aceptan como un carácter de distinción grados diferentes de homogeneidad.

96. Los diferentes niveles de expresión que pueden evaluarse en las muestras en bloque se examinan en el documento TGP/12.

6.4 Interpretación de las observaciones para evaluar la distinción sin la aplicación de métodos estadísticos

97. En las especies frutales y ornamentales, que en su mayoría son de reproducción vegetativa, normalmente la distinción se evalúa visualmente y, por lo tanto, en principio no se aplican métodos estadísticos. Si en casos excepcionales se precisa proceder a mediciones para evaluar la distinción, podrán utilizarse métodos estadísticos (véase el documento TGP/8 sobre las prácticas estadísticas).

98. Véase el documento TGP/9, en el que figura más información sobre la evaluación de la distinción sin aplicación de métodos estadísticos.

6.5 Interpretación de las observaciones para evaluar la distinción con la aplicación de métodos estadísticos

6.5.1 Generalidades

99. Por lo que respecta a los caracteres cuantitativos, podrán aplicarse métodos estadísticos, pero adecuados. La estructura, y el tipo de datos desde el punto de vista estadístico (por ejemplo, nominales, ordinales o intervalos), influyen en la elección del método. También deben tenerse en cuenta las hipótesis y los objetivos de la agronomía. En el documento TGP/14 se ofrecen orientaciones clave para escoger los métodos en función de la descripción de la estructura y el tipo de datos. Los caracteres combinados pueden utilizarse para la distinción únicamente si el examen de la homogeneidad respecto del propio carácter combinado, y no sólo de los componentes, se ha realizado con éxito.

100. Los expertos deberían estar al corriente de ciertas normas básicas de la estadística y partir de la base de que en la estadística intervienen supuestos matemáticos, y estar al tanto de planteamientos experimentales, como la aleatoriedad. Por lo tanto, esos supuestos deberán verificarse antes de aplicar métodos estadísticos. Sin embargo, algunos métodos estadísticos son bastante sólidos y podrán utilizarse con cierta precaución, aunque no se cumplan completamente algunos supuestos.

101. En el documento TGP/8 se dan orientaciones sobre las prácticas estadísticas adecuadas para la evaluación DHE.

6.5.2 Caracteres observados visualmente

102. Si los caracteres visuales se han inscrito sobre la base de una escala que no cumple con los supuestos de la estadística paramétrica, por lo general sólo serán aplicables los

procedimientos estadísticos no paramétricos. Por ejemplo, el cálculo del valor medio se permitirá sólo si las notas se toman en una escala graduada que muestra intervalos iguales en toda la escala. En el caso de los procedimientos no paramétricos, se recomienda la utilización de una escala establecida sobre la base de variedades representativas de los diferentes niveles de los caracteres. Por consiguiente, la misma variedad siempre debería recibir aproximadamente la misma nota, lo que facilitará la interpretación de los datos. En el documento TGP/9 se ofrece información adicional sobre el tratamiento de los caracteres observados visualmente.

6.5.2.1 *Caracteres cualitativos propiamente dichos que se observan de forma visual*

103. Por lo general, en lo que atañe a los caracteres cualitativos propiamente dichos que se observan de forma visual, para evaluar la distinción son suficientes diferentes niveles de expresión en las comparaciones directas. Por lo tanto, en la mayoría de los casos no se necesitan métodos estadísticos para interpretar los resultados.

6.5.2.2 *Caracteres cuantitativos observados visualmente*

104. Los caracteres cuantitativos no se evalúan necesariamente a partir de la medición o el conteo y pueden observarse visualmente (por ejemplo, la intensidad de la coloración antociánica). Si un carácter cuantitativo que normalmente se observa de forma visual es el único carácter distintivo en relación con otra variedad, en caso de duda debe proceder a su medición, si ello es posible con un esfuerzo razonable.

105. En todos casos se recomienda hacer una comparación directa entre dos variedades similares, puesto que las comparaciones directas por pares son las más fiables. En cada comparación puede notarse una diferencia entre dos variedades, en la medida en que esta diferencia pueda observarse visualmente y pueda medirse, si bien esta medición puede resultar impracticable o exigir esfuerzos irrazonables.

106. El criterio más sencillo para establecer la distinción es el de las diferencias coherentes (diferencias significativas del mismo signo) en comparaciones por pares, siempre que sea previsible encontrarlas de nuevo en los ensayos siguientes. El número de comparaciones deberá ser suficiente para garantizar la fiabilidad.

107. Para más información sobre el tratamiento de los caracteres observados de forma visual, véase el documento TGP/9.

6.5.2.3 *Caracteres pseudocualitativos observados visualmente*

108. La utilización de la estadística para la evaluación de los caracteres pseudocualitativos dependerá de cada caso y no pueden formularse recomendaciones generales. En ciertos casos, se aplicarán los mismos principios que los que se aplican a los caracteres cualitativos propiamente dichos, y en otros los mismos que para los caracteres cuantitativos.

6.5.3 Caracteres medidos

109. La UPOV ha propuesto varios métodos estadísticos para el tratamiento de los caracteres cuantitativos medidos. En el método normalizado, la diferencia entre dos variedades se considera clara si se supera la DMS con un margen de probabilidad del 1%. Las diferencias podrán considerarse coherentes si se proceden con el mismo signo en dos años consecutivos, o en dos de cada tres años.

110. Para las variedades de multiplicación vegetativa o las variedades autóгамas, podrá bastar un método tan sencillo, pues habitualmente son muy homogéneas (véase también el Capítulo 7.4.1). Para las variedades alógamas, la UPOV ha ideado unos métodos más elaborados, que tienen en cuenta las diferentes fuentes de variación posibles.

111. Uno de los métodos a este respecto, exige que el tamaño de las diferencias sea coherente a lo largo de los años y que tiene en cuenta la variación entre años, a saber, el análisis combinado interanual de distinción (COYD), cuyo funcionamiento se explica en el documento TGP/9, junto con un perfeccionamiento del mismo, que debe utilizarse para ajustar ese análisis cuando las condiciones medioambientales entrañen cambios significativos entre las medias de las variedades en un año; por ejemplo, cuando una primavera tardía causa la convergencia de épocas de floración. Lo complementa otro método, el de la diferencia mínima significativa (DMS), para los casos en los que en los exámenes en cultivo unas pocas variedades conducen a menos de unos 20 grados de libertad. Se utiliza principalmente en la medición de las variedades alógamas, pero también se puede utilizar para la medición de las variedades de multiplicación vegetativa o las variedades autóгамas. Para más información sobre el tratamiento de los caracteres cuantitativos medidos, véase el documento TGP/9.

Explicación

i) El método COYD y el programa informático para su aplicación se explican en el documento TGP/9. Hasta la fecha, el COYD se ha utilizado principalmente para los cultivos forrajeros y rara vez para las especies alógamas.

ii) La mayor parte de las variedades de multiplicación vegetativa no se plantan en bloques aleatorios, lo que significa que no se satisfacen completamente los requisitos de aplicación de la DMS a largo plazo. Sin embargo, el método podrá utilizarse en esos casos, con la debida precaución.

6.6 Caracteres combinados

112. Pueden plantearse casos en los que se observen, para dos variedades distintas diferencias relativas a varios caracteres observados por separado, pero vinculados biológicamente. Si se utiliza una combinación de estos datos para establecer la distinción (por ejemplo, la relación entre longitud y anchura, pero en ningún caso una serie de caracteres sin vínculos biológicos), conviene asegurarse de que el grado de fiabilidad, de homogeneidad y de estabilidad sea comparable con el que se logra con los caracteres medidos o con los caracteres que se observan visualmente.

Explicación

De momento debería evitarse la aplicación del análisis multivariante de componentes. Por ejemplo, no se considerará que la época de espigado y la anchura de la planta tengan por vinculación biológica alguna.

6.7 Sistema para determinar la distinción

113. Cada uno de los Estados miembros podrá elaborar su propio sistema para determinar la distinción, sobre la base de los principios expuestos en el presente documento. Sin embargo, se ha elaborado un procedimiento tipo para demostrar la aplicación práctica de los principios de la UPOV. A ese respecto, véase el documento TGP/16.

7. EXAMEN DE LA HOMOGENEIDAD

7.1 Generalidades

114. De conformidad con el Artículo 8 del Convenio, se considerará homogénea la variedad si es suficientemente uniforme en sus caracteres pertinentes, a reserva de la variación previsible habida cuenta de las particularidades de su reproducción sexuada o de su multiplicación vegetativa. Los caracteres pertinentes de una variedad son todos los que se utilizan como base para la distinción, o que se incluyen en la descripción de la variedad elaborada en la fecha de concesión de la protección para esa variedad. Además, en la mayoría de las variedades de multiplicación vegetativa, todos los caracteres evidentes se consideran pertinentes, con independencia de si figuran o no en las Directrices de Examen, por lo que es probable que sea diferente el nivel absoluto de homogeneidad exigido para las variedades de multiplicación vegetativa, las variedades estrictamente autógamas, las variedades principalmente autógamas, las líneas endógamas de variedades alógamas, las variedades alógamas, las variedades principalmente alógamas, las variedades sintéticas y las variedades híbridas.

115. De conformidad con el requisito de distinción de la UPOV (Capítulo 6.1), se atribuye mucha importancia al hecho de que las pautas de homogeneidad se establezcan en un nivel razonable para las primeras variedades de una nueva especie o tipo vegetal. En el documento TGP/13 se ofrece orientación a este respecto.

7.2 Interpretación de las observaciones para evaluar la homogeneidad sin aplicación de métodos estadísticos

116. En las especies frutales y ornamentales que en su mayoría son de reproducción vegetativa, normalmente las evaluaciones de la homogeneidad se realizan visualmente y, por lo tanto, en principio no se aplican métodos estadísticos. Si en casos excepcionales se necesitan mediciones para evaluar la homogeneidad, podrán utilizarse métodos estadísticos (véase el documento TGP/8 sobre las prácticas estadísticas).

117. Para más información sobre la evaluación de la homogeneidad sin aplicación de métodos estadísticos, véase el documento TGP/10.

7.3. Interpretación de las observaciones para evaluar la homogeneidad con aplicación de métodos estadísticos

118. Para evaluar la homogeneidad se utilizan varios métodos estadísticos, en función del sistema reproductivo de la variedad. Para las variedades de multiplicación vegetativa y las variedades autóгамas, la evaluación se funda en el número de plantas atípicas de la variedad, sobre la base de una población estándar y de una probabilidad de aceptación fijada en las directrices de examen correspondientes. Para las variedades alógamas, la evaluación se basa en la variación dentro de la variedad candidata, comparada con la variación en las variedades comparables (homogeneidad relativa).

7.4 Las plantas atípicas como base para evaluar la homogeneidad

119. Para las variedades de multiplicación vegetativa y las variedades autóгамas, así como para las líneas endógamas de las variedades alógamas, la evaluación de la homogeneidad se basa en el sistema de plantas atípicas.

120. Una planta se considerará atípica si puede distinguirse claramente de la variedad en la expresión de cualquier carácter de la totalidad o de una parte de la planta utilizada en el examen de distinción, teniendo en cuenta cada especie.

Explicación

De este texto se desprende con mayor claridad que (por ejemplo, en el caso de mutación de una parte de la planta) la índole atípica de algunos órganos (por ejemplo, en algunos de los frutos) y no necesariamente de todos ellos, podría conferir a la planta la calidad de atípica.

121. En esa definición se aclara que en la evaluación de la homogeneidad, la pauta de distinción entre las plantas atípicas y una variedad candidata es la misma que se aplica a la distinción entre una variedad candidata y otras variedades.

122. Por lo tanto, para juzgar si una planta es atípica, se aplicarán los mismos principios expuestos respecto de la distinción.

a) Por lo que respecta a los caracteres cualitativos propiamente dichos, las plantas con niveles de expresión diferentes se considerarán atípicas (véase la Sección 6.5.2.1).

b) En lo que atañe a los caracteres cuantitativos observados visualmente, una planta se considerará atípica si la diferencia puede observarse visualmente y medirse, aunque la medición pueda resultar poco práctica (véase la Sección 6.5.2.2).

c) Para los caracteres que se miden podría ser suficiente la aplicación de métodos estadísticos simples (por ejemplo el de la diferencia mínima significativa o DMS).

d) Para los caracteres pseudocualitativos, la decisión dependerá del tipo de caracteres de que se trate (véase la Sección 6.5.2.3).

Explicación

La mayoría de los caracteres de las variedades de multiplicación vegetativa y variedades autógamas se observan visualmente, por lo tanto, de hecho sólo en unos pocos casos deberá recurrirse a la estadística para decidir si una planta es o no atípica.

123. En el material de examen puede haber plantas muy diferentes de las de la variedad, y que no se tratan necesariamente como plantas atípicas, y podrán no tenerse en cuenta en la medida en que su número no interfiera con el examen. Al decir que “podrán no tenerse en cuenta”, la UPOV aclara que la decisión dependerá del juicio del experto en cultivos. En la práctica, eso significaría que en los exámenes efectuados con un pequeño número de plantas, una sola planta podría ya interferir con el examen y habría que tenerla en cuenta.

124. Los métodos para el tratamiento de las mediciones tomadas de cada planta con el fin de evaluar las plantas atípicas en las variedades de multiplicación vegetativa (o las variedades estricta o principalmente autógamas) se incluirán en el documento TGP/10.

7.4.1 Evaluación de la homogeneidad en las variedades de multiplicación vegetativa

125. La experiencia ha demostrado que para las variedades de multiplicación vegetativa de la mayoría de las especies, el número aceptable de plantas atípicas tolerado en las muestras de distintos tamaños se basa en una población estándar del 1% y en una probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo. En cuanto a las variedades de multiplicación vegetativa a partir de mutantes, en las directrices de examen (principalmente para las especies frutales) estipula por lo general que una población estándar del 2% es más adecuada.

126. La población estándar puede describirse como el porcentaje de plantas atípicas aceptables si se examinaran todos los individuos de la variedad. La probabilidad de aceptar una variedad como homogénea se denomina probabilidad de aceptación. Sobre la base de los cálculos estadísticos relativos a la población estándar y a las probabilidades de aceptación, en cada una de las Directrices de Examen de la UPOV, los Grupos de Trabajo Técnicos establecen si la población estándar que habrá de utilizarse es del 1% y la probabilidad de aceptación del 95%, como mínimo, o si la especie o un cierto tipo de variedad de esa especie justifica una población estándar y una probabilidad de aceptación diferentes. Asimismo, para un determinado tamaño de muestra, las Directrices de Examen establecen el número máximo de plantas atípicas tolerado. En el documento TGP/10 se expone información más detallada.

7.4.2 Evaluación de la homogeneidad en las variedades estrictamente autógamas

127. Los mismos criterios y tolerancias relativos a las variedades de multiplicación vegetativa (véase el párrafo anterior) se aplican a las variedades estrictamente autógamas.

7.4.3 Evaluación de la homogeneidad en las variedades principalmente autógamas, variedades autoincompatibles, líneas endógamas de variedades autógamas e híbridos simples

128. A efectos del examen DHE, las variedades principalmente autógamas son las que sin serlo completamente se tratan como tales a efectos del examen. Respecto de esas variedades,

así como de las variedades autoincompatibles, las líneas endógamas de variedades autógamas y los híbridos simples, se admite una tolerancia más elevada y por norma general se duplica la población estándar para el cálculo del número máximo de plantas atípicas tolerado para las variedades estrictamente autógamas. En el documento TGP/10 figura una explicación más detallada al respecto.

Explicación

Sírvase tomar nota de que no se duplica el número tolerado de plantas atípicas (como en el pasado), sino la población estándar.

7.5 Evaluación de la homogeneidad en las variedades alógamas y las variedades sintéticas

129. Generalmente, las variedades alógamas, las variedades principalmente alógamas y las variedades sintéticas presentan variaciones más amplias dentro de la variedad que las variedades de multiplicación vegetativa o las variedades autógamas y, en ocasiones, resulta difícil determinar las plantas atípicas. Por lo tanto, no puede establecerse una tolerancia fija, sino que se utilizan unos límites de tolerancia relativa en comparación con las variedades comparables ya conocidas. Por lo tanto, la homogeneidad de la variedad candidata no deberá ser significativamente menor que la de las variedades comparables. Véanse los documentos TGP/10 y TGP/13, en los que figuran informaciones más detalladas sobre las variedades comparables y la homogeneidad relativa, incluyendo orientaciones sobre el establecimiento de pautas para los nuevos tipos.

Explicación

Por variedades comparables se entiende variedades del mismo tipo. Según el número de variedades, la diferenciación podría ser muy detallada, por ejemplo en un grupo determinado (sólo las variedades altas, sólo las variedades de emergencia temprana o época temprana de floración).

7.5.1 Caracteres observados visualmente

130. Para los caracteres observados visualmente, el número de plantas que se diferencian a simple vista de las de la variedad no debería exceder significativamente del número de plantas correspondiente a los tipos comparables de variedad ya conocida. Véase el documento TGP/10, en el que figuran otros detalles sobre el tratamiento de la homogeneidad de los caracteres observados visualmente.

7.5.2 Caracteres medidos

131. Para los caracteres medidos, el nivel aceptable de variación no debería exceder significativamente del nivel de variación hallado en las variedades comparables ya conocidas. La UPOV ha propuesto varios métodos estadísticos para evaluar la homogeneidad de los caracteres cuantitativos medidos. Uno de ellos tiene en cuenta las variaciones entre años, a saber, el método combinado interanual de homogeneidad (COYU).

132. Véase el documento TGP/10, en el que figuran otros detalles sobre el tratamiento de la homogeneidad en los caracteres cuantitativos medidos.

7.6 Evaluación de la homogeneidad en las variedades híbridas

133. La evaluación de la homogeneidad en los híbridos depende del tipo de híbrido, de si se trata de un híbrido simple u otra categoría de híbridos, o si se trata de un híbrido a partir de líneas que no son endógamas en sí mismas, sino híbridos de poblaciones restringidas o de otra línea de fecundación cruzada.

134. Para que las variedades híbridas puedan tratarse como tales en el examen y, por lo tanto, gozar de un tratamiento diferente, la autoridad examinadora deberá cerciorarse de que, de hecho, la variedad candidata es un híbrido. La presentación y el examen de las líneas progenitoras es un medio común para determinarlo.

Explicación

En ciertos casos, la autoridad examinadora puede recurrir a otros medios para cerciorarse de que la variedad candidata es un híbrido, por lo que, para algunas especies vegetales, las autoridades nacionales no exigen sistemáticamente al solicitante la presentación de las líneas progenitoras relativas a la variedad híbrida candidata.

7.6.1 Variedades híbridas a partir de líneas endógamas

135. Las variedades híbridas simples deberán tratarse como variedades principalmente autóгамas (véase el párrafo 128), aunque deberá preverse una tolerancia adicional en la variedad para las plantas endógamas. No es posible fijar un porcentaje a ese respecto, pues las decisiones varían en función de la especie y el método de reproducción. Sin embargo, el porcentaje de plantas endógamas no debe ser tan alto por cuanto puede dificultar los ensayos. El número máximo tolerado se fijará en las Directrices de Examen.

136. Para otras categorías de híbridos a partir de líneas endógamas (por ejemplo, híbridos de tres líneas o híbridos dobles), es aceptable una segregación de determinados caracteres si tal segregación es compatible con el método de multiplicación de la variedad.

a) Si se conoce la herencia de un carácter de segregación clara, este carácter deberá reaccionar de la manera prevista.

b) Si no se conoce la herencia del carácter, deberá tratarse como en el caso de otros tipos de variedades autóгамas, es decir, la homogeneidad deberá compararse con la de las variedades comparables ya conocidas.

c) Para establecer el índice de tolerancia para las plantas endógamas o las plantas parentales, se aplicarán los mismos criterios que en el caso de las variedades híbridas simples.

137. La homogeneidad y la estabilidad de una variedad híbrida podrán evaluarse mediante el examen de la homogeneidad y la estabilidad del propio híbrido o, en ciertas condiciones sólo

las de la línea progenitora, sobre la base de información sobre ambas. Si ninguna de las dos es posible o factible, la variedad no podrá describirse ni protegerse.

7.6.2 Otras variedades híbridas a partir de parentales híbridos o parentales alógamos (poblaciones)

138. A falta de pruebas contrarias, las variedades híbridas a partir de parentales híbridos o parentales alógamos que no sean líneas endógamas sino poblaciones deberán tratarse como variedades alógamas.

8. EXAMEN DE LA ESTABILIDAD

139. De conformidad con el Artículo 9 del Convenio, se considerará que una variedad es estable si sus caracteres pertinentes se mantienen inalterados después de multiplicaciones sucesivas o, en caso de un ciclo particular de reproducciones o de multiplicaciones, al final de cada ciclo. Por caracteres pertinentes se entiende todos los que se utilizan para la distinción o se incluyen en la descripción de la variedad establecida en la fecha de concesión de la protección.

140. Durante el examen de la distinción y la homogeneidad deberá prestarse particular atención a la estabilidad. En caso necesario, se examinará la estabilidad cultivando una generación complementaria o un nuevo lote de semillas que el solicitante deberá suministrar, para verificar que se presenten los mismos caracteres que el material anteriormente suministrado.

141. Si la variedad no es estable, no tardará en observarse que el material suministrado no se conforma a la descripción de la variedad elaborada en la fecha de concesión de la protección y, por lo tanto, no corresponderá ya a la variedad protegida.

142. La estabilidad de una variedad híbrida debe evaluarse mediante el examen de la homogeneidad y la estabilidad de sus líneas progenitoras o de la propia variedad. Si ello no es posible o factible, no podrá demostrarse la estabilidad de la misma.

Explicación

i) Por lo general, durante dos o tres años no es posible efectuar exámenes de estabilidad que registren resultados tan fiables como los de un examen de la distinción y la homogeneidad. Normalmente, cuando una muestra presentada haya demostrado ser homogénea, el material también se considerará estable.

ii) Si la variedad no es estable, el principio se aplica por sí mismo, a saber: la variedad ya no es la misma, sino diferente, pues los caracteres pertinentes, es decir, los que se enumeran en la descripción de la variedad elaborada en la fecha de concesión de la protección, habrán cambiado.

iii) Como se menciona en el párrafo 37, la evaluación de DHE se efectúa respecto de la variedad tal como se encuentre en el mercado, es decir, especialmente en las especies alógamas, respecto de la misma generación que la que se comercializa. Por lo tanto, el material suministrado para el examen

deberá ser de esa generación y, a excepción de los híbridos en que también se evalúan las líneas, la variedad se juzga respecto de esa generación y no de una generación diferente ni de varias generaciones diferentes.

9. MANTENIMIENTO DE LAS COLECCIONES DE REFERENCIA

143. Se prevé que cada país conserve, o tome las medidas necesarias para que otro país conserve en su nombre, colecciones de referencia de semillas o de material vegetativo viables de las variedades a las que se ha concedido la protección. Asimismo, las colecciones de referencia deberían contener semillas o material vegetativo de toda otra variedad que pudiera resultar útil como referencia. De preferencia, las semillas o el material vegetativo deberían conseguirse del obtentor, y si es necesario renovar las existencias de ese material, antes de su utilización, el nuevo lote debería cotejarse con el material existente mediante un examen en cultivo. Véase también el documento TGP/3 sobre el concepto de variedad notoriamente conocida, en el que figuran detalles adicionales.

Explicación

Actualmente se considera material de referencia únicamente el material vivo de la variedad que pueda reproducirse. Si una variedad antigua ya no está disponible como material vivo, sino sólo como una descripción, ya no se considerará que es notoriamente conocida. La descripción de una variedad antigua, un informe de examen o el conocimiento de un grupo de expertos, por detallados que puedan ser, aun con material de herbario, no bastarán por sí mismos para decidir acerca de la distinción, si ya no existe material vivo.

10. ESTABLECIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE EXAMEN DE LA UPOV

10.1 Introducción

144. Es necesario preparar directrices de examen concretas para cada especie, en unos pocos casos para todo un género o, en casos extremos, aun para un agrupamiento más amplio. Los diferentes grupos dentro de una especie podrán tratarse por separado en las diferentes directrices de examen, siempre y cuando puedan separarse claramente, bien desde el punto de vista botánico, según el destino que se prevé para la planta, bien mediante otros caracteres claros de agrupamiento.

Explicación

i) Cuanto mayor es el número de híbridos entre las especies, menor es la posibilidad de agrupamiento. En las especies anuales puede darse un número mayor de grupos que en las perennes; lo mismo cabe decir de las especies de reproducción principalmente sexual, en relación con las especies de reproducción principalmente vegetativa.

ii) Además de los principios básicos de examen, también existen normas básicas generales que se aplican a todas las Directrices de Examen. Una norma importante es la composición y la presentación de los documentos. Con el tiempo, esa norma ha cambiado. Algunos documentos antiguos aún tienen una

presentación diferente en comparación con los nuevos que están agrupados en diez capítulos.

iii) Los textos actuales de las Directrices de Examen de la UPOV figuran en una colección que conforma la Parte II de la Colección de textos y documentos importantes. La UPOV está preparando un CD-ROM (TG-ROM) que contendrá en formato electrónico todas las Directrices de Examen aprobadas.

iv) A menudo, se interpreta erróneamente la utilización de las Directrices de examen. Su función es principalmente descriptiva. Debe prevenirse a los expertos para que no confundan la descripción con la distinción de una variedad. Es posible que dos variedades tengan descripciones idénticas y que, no obstante, sean lo suficientemente distintas para ser variedades diferentes, o que dos muestras de material vegetal tengan descripciones diferentes pero no sean lo suficientemente distintas para proceder de dos variedades susceptibles de gozar de protección.

v) Para la elaboración de directrices de examen y a efectos de la descripción en el caso de “caracteres que no sean caracteres cualitativos o cuantitativos propiamente dichos”, el objetivo es formar los niveles de manera que, en la medida de lo posible, pueda suponerse una diferencia clara si se presenta una diferencia de expresión de dos niveles. Sin embargo, se trata sólo de un objetivo amplio para la preparación de directrices de examen.

145. Las directrices de examen se preparan en el marco de varios grupos de trabajo técnico especializados en diferentes grupos de especies (plantas agrícolas, plantas frutales, plantas ornamentales y árboles forestales, hortalizas). Una vez terminado el proyecto, se envía a las organizaciones internacionales profesionales y a las instituciones importantes que trabajan en el ámbito de las especies en cuestión, para que formulen comentarios al respecto. Sobre la base de los comentarios recibidos, el correspondiente grupo de trabajo técnico establece proyectos de directrices de examen y los presenta al Comité Técnico de la UPOV para su aprobación definitiva y su publicación.

Explicación

i) Normalmente, en los Grupos de Trabajo Técnico los debates parten de una recomendación y un proyecto preparado por un experto a partir de un inventario de las actividades de examen realizadas y de las directrices de examen nacionales existentes, compilado por el propio experto o por correspondencia dentro de un subgrupo de expertos procedentes de varios Estados interesados o Estados que realizan exámenes para las especies en cuestión.

ii) El mismo procedimiento es válido para la revisión periódica de las Directrices de Examen de la UPOV. En cada reunión, los grupos de trabajo técnicos pertinentes examinan las directrices de examen en vigor y deciden cuáles precisan revisión.

146. En el documento TGP/2 figura una lista de todas las Directrices de Examen aprobadas por la UPOV.

10.2 Portada

10.2.1 Idioma original

147. En la mayoría de los casos, las Directrices de examen están redactadas originalmente en inglés, y se aprueban en esa versión, traduciéndose posteriormente a los otros idiomas de la UPOV (alemán, español y francés).

10.2.2 Referencia a los principios básicos del examen DHE (Introducción general)

148. En la primera página, todos los documentos relativos a las Directrices de Examen hacen referencia a la Introducción General, para velar por que en la aplicación de las Directrices de examen se tengan en cuenta los principios básicos armonizados que deben seguirse.

Explicación

La referencia es necesaria especialmente para los usuarios de las Directrices de Examen que se interesen sólo por una única especie, y no estén familiarizados con la filosofía general de la UPOV.

10.3 Los capítulos de las Directrices de Examen

149. Las Directrices de Examen de la UPOV contienen diez capítulos. En cada capítulo se formulan recomendaciones técnicas y se ofrece orientación especial con respecto a la especie de que se trate. En el Capítulo VII, que es el principal, se enumeran los caracteres que deberán observarse. Los títulos de los capítulos son los siguientes:

Capítulo I:	Objetos de las Directrices
Capítulo II:	Material necesario
Capítulo III:	Ejecución del examen
Capítulo IV:	Métodos y observaciones
Capítulo V:	Modo de agrupar las variedades
Capítulo VI:	Caracteres y símbolos
Capítulo VII:	Tabla de caracteres
Capítulo VIII:	Explicaciones de la tabla de caracteres
Capítulo IX:	Bibliografía
Capítulo X:	Cuestionario técnico

10.3.1 Objeto de las Directrices (Capítulo I)

150. Por norma general, se redactan directrices de examen específicas para cada especie. Sin embargo, puede considerarse necesario incluir dos o más especies, todo un género o aun una unidad más amplia en un documento relativo a las directrices de examen; también es posible subdividir una especie en diferentes grupos a los que se aplican directrices de examen. La subdivisión será posible únicamente si el límite entre los grupos que pertenecen a un género o una especie puede definirse claramente, para evitar el riesgo de que el examen de una variedad candidata se lleve a cabo en un grupo que no sea pertinente o no se conforme a las

directrices de examen pertinentes y se declare así que la variedad es distinta, cuando en realidad no lo es.

Explicación

- i) *En los nombres en latín no se utilizarán abreviaturas, aunque se enumeren varias especies del mismo género, por ejemplo Vitis candicans, luego Vitis labrusca —y no V. labrusca.*
- ii) *Normalmente, los nombres de las familias se incluyen en las Directrices de Examen de las especies ornamentales.*
- iii) *Los nombres botánicos escritos en letra cursiva se utilizarán únicamente para los taxones, a partir del género y en sentido descendente. Los nombres de las familias no se escribirán en letra cursiva.*

10.3.2 Material necesario (Capítulo II)

151. En ese Capítulo se indican la cantidad y la calidad recomendada de material que deberá presentarse a la autoridad examinadora, por ejemplo, el número de gramos de semilla o de semillas, plantas o estacas. Se recalcan además los requisitos de buen estado del material, a saber, material cuya firmeza esté intacta, y no dañado por plagas o enfermedades importantes; de manera más específica, se establece que el material debe estar exento de virus conocidos o virus o enfermedades mencionados expresamente. También se establece que el material no deberá haberse tratado químicamente ni de otro modo (ya sea un tratamiento para el día corto o para el día largo, o un tratamiento en frío, etc.) salvo que la autoridad lo solicite. Asimismo, para varias especies, se establece que el material no debe proceder de reproducción *in vitro*, pues ello podría tener consecuencias sobre ciertas expresiones de la variedad (véase también el párrafo 33 sobre factores artificiales, organismos secundarios, productos químicos, etc.).

10.3.3 Ejecución del examen (Capítulo III)

152. En ese Capítulo se muestra cómo debe realizarse el examen, por ejemplo:

- a) el número de períodos o años de cultivo durante los cuales la planta deberá observarse;
- b) el número de lugares (habitualmente sólo uno);
- c) el número de plantas;
- d) el número de repeticiones.

153. Por otro lado, se establece que cuando se cultiven parcelas por separado para la observación visual y la medición, deberán someterse al mismo tratamiento, y también que, de haberse prescrito exámenes especiales adicionales, deberán seguirse los mismos principios básicos. Para lograr resultados comparables, es importante que se observen en varios países el mismo número de plantas y con el mismo número de repeticiones, pues de no ser así, especialmente si se utiliza la estadística, con un número mayor de plantas o de repeticiones las

diferencias serían mínimas pero desde el punto de vista estadístico, esas diferencias se consideran importantes.

Explicación

i) *Cuando la distinción y la homogeneidad se determinan mediante observación visual, se observa toda la parcela o una muestra representativa de la misma. Cuando la distinción y la homogeneidad se determinan por medición, esa medición se realiza sólo sobre un número limitado de plantas (por ejemplo, 10 ó 20 plantas).*

ii) *En la mayoría de las especies frutales y ornamentales, la homogeneidad se observa en primera instancia en los caracteres enumerados en las Directrices de Examen. Sin embargo, deberá examinarse también toda diferencia clara en un carácter evidente, con independencia de que figure o no en las Directrices de Examen.*

iii) *La medición de las plantas que se consideren atípicas no debe formar parte de la evaluación de la distinción.*

10.3.4 Métodos y observaciones (Capítulo IV)

154. En ese Capítulo se explica

- a) cómo debe observarse la variedad;
- b) en cuántas de las plantas cultivadas debe observarse la distinción;
- c) qué órganos deben observarse y de qué parte de la planta (por ejemplo, el tallo principal, las ramas laterales, las hojas de la parte exterior de una planta, a partir de una altura fija o a partir de la parte media de una rama, o las flores o los frutos terminales, o si la flor o el fruto terminal deberían excluirse);
- d) en qué momento deben realizarse las observaciones sobre un órgano determinado, etc.

155. En el Capítulo IV se fijan también los principios estadísticos para las observaciones realizadas mediante medición. Por ejemplo, en las especies de fertilización vegetativa o las especies autógamas, se fija el estándar de población y la probabilidad de aceptación, así como el número de plantas atípicas toleradas para un tamaño determinado de muestra. En principio, toda la información general sobre la observación de los caracteres se incluye en ese capítulo, mientras que en el Capítulo VIII (Explicaciones de la tabla de caracteres) figuran informaciones más específicas (o más detalladas), como los dibujos o exámenes químicos.

Explicación

i) *En todas las directrices de examen para las variedades de multiplicación vegetativa o variedades autógamas deberá constar un párrafo en el que se fije la población estándar y la probabilidad de aceptación.*

ii) *En todas las directrices de examen para las variedades alógamas deberá constar una referencia a la evaluación de homogeneidad, especificada en el presente documento.*

10.3.5 Modo de agrupar las variedades (Capítulo V)

156. En primer lugar, en ese Capítulo se ofrece información general sobre los criterios para seleccionar caracteres de agrupamiento universales destinados a identificar las variedades similares y colocar en otros grupos las variedades que no exijan mayor comparación. Si no hay muchas variedades, en los ensayos en cultivo el agrupamiento no es muy importante, por lo que algunas directrices de examen de la UPOV no prevén caracteres de agrupamiento. Según la especie, se seleccionan diferentes caracteres, principalmente cualitativos, y de preferencia menos expuestos a las influencias del medio ambiente en todas las regiones de examen, por ejemplo, el color en las especies ornamentales, la precocidad en los cereales o el tamaño para los árboles o los arbustos de alguna especie frutal (véase también el párrafo 58).

157. Los caracteres de agrupamiento que satisfagan estos criterios se señalan siempre con un asterisco en las Directrices de Examen.

Explicación

i) *El propósito de los caracteres de agrupamiento es ayudar a planificar el examen y a seleccionar las variedades de referencia adecuadas.*

ii) *En primera instancia, los caracteres de agrupamiento deben ser cualitativos. En caso de duda, las variedades candidatas deben examinarse en más de un grupo.*

iii) *En las notas técnicas, los caracteres de agrupamiento deben formularse de la misma forma y con los mismos niveles de expresión que figuran en la tabla de caracteres.*

iv) *Normalmente, los caracteres de agrupamiento deberían abarcar la mayoría de los caracteres de la lista que figura en el cuestionario técnico. Se basan principalmente en la información suministrada por el solicitante y deben presentarse de manera que el obtentor o el solicitante puedan interpretarlos correctamente y suministrar información adecuada.*

v) *Normalmente, los caracteres de agrupamiento se enumeran cronológicamente, como en la tabla de caracteres. Sin embargo, si un Grupo de trabajo técnico interesado lo desea, podrá adoptarse otro orden.*

10.3.6 Caracteres y símbolos (Capítulo VI)

158. Para la descripción de una variedad y la evaluación DHE no siempre será necesario utilizar todos los caracteres enumerados en las Directrices de Examen. Por lo tanto, en ese Capítulo se explican las diferentes categorías de caracteres mencionados en los capítulos siguientes (véase también el Capítulo 5.2.1), a saber:

10.3.6.1 Caracteres de agrupamiento de la UPOV

159. Se trata de los caracteres mencionados en el Capítulo V de las Directrices de Examen y en el Cuestionario Técnico. Normalmente todos esos caracteres están señalados con un asterisco (véase también el párrafo 55).

10.3.6.2 Caracteres de las Directrices de examen de la UPOV señalados con un asterisco

160. En este grupo se incluyen los caracteres que todos los expertos de la UPOV aprobaron en el momento de la redacción de las Directrices de Examen, y que acordaron utilizar siempre para armonizar las descripciones que realicen los Estados miembros de conformidad con el Convenio. Por consiguiente, de ser factible, el número de esos caracteres debería fijarse en un nivel que permita una descripción básica de la variedad que resulte de valor práctico para sus destinatarios. La utilización de esos caracteres es “obligatoria”, en la medida en que se pueda hablar de requisitos vinculantes en un documento que constituye sólo una recomendación (véase también el párrafo 55).

161. En este grupo, los caracteres se han señalado con un asterisco (*) para indicar que deberían incluirse en las descripciones de todas las variedades, en cada período de cultivo en que se efectúen los exámenes, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo impidan.

162. Un carácter se señalará con un asterisco sólo en los siguientes casos:

- a) si se considera importante para la descripción;
- b) si es necesario como dato básico para el intercambio de información sobre la variedad;
- c) si todos los expertos de la UPOV están de acuerdo a ese respecto (un Estado puede oponerse a la asignación de un asterisco a un carácter y exponer los motivos de su disconformidad (por ejemplo, no tiene valor discriminatorio a la luz de las condiciones que prevalecen en su país); en ese caso no se señalará el carácter);
- d) si por lo menos el espectro de variedades ejemplo permanece inalterado en los varios países cuando las expresiones cambian de un país a otro (por ejemplo, la variedad ejemplo A debería ser más precoz en todos los países que la variedad ejemplo B);
- e) para los caracteres de resistencia a plagas o enfermedades deberán señalarse únicamente los niveles “ausente, presente”. En principio, no deberían señalarse con un asterisco los caracteres con niveles de resistencia.

Explicación

i) *La UPOV es consciente de que la mayor parte de los nuevos programas de mejoramiento de muchas especies, especialmente las hortalizas, se realizan con resistencia poligénica. Pueden plantearse otras situaciones en que se proponga sustituir “ausente/ presente” por “nivel de resistencia comparado con...”. Puede ser necesaria la introducción de diferentes niveles de resistencia siempre y*

cuando se establezca un procedimiento claro de evaluación para los diferentes niveles. En esos casos, el carácter puede incluirse en las Directrices de Examen, pero sin señalarlo con un asterisco.

ii) *Véase también el párrafo 52.*

10.3.6.3 Caracteres estándar de las Directrices de examen de la UPOV

163. En este grupo se incluyen los caracteres que muchos expertos de la UPOV consideran útiles para la descripción y para el examen DHE, pero que no todos los expertos de los Estados miembros consideran caracteres rutinarios, bien por estimar que son innecesarios y no hacen más que incrementar la carga de trabajo, bien porque no pueden observarse en el medio ambiente de sus países.

10.3.6.4 Caracteres estándar no incluidos en las Directrices de Examen de la UPOV

164. En este grupo se incluyen los caracteres estándar adicionales utilizados durante los exámenes DHE por algunos Estados miembros, pero que no se mencionan en las Directrices de examen (véase también el Capítulo 5.2.1). Esos caracteres deben notificarse a la UPOV para información de los Estados miembros.

10.3.6.5 Caracteres de la UPOV que constituyen elementos de prueba

165. La UPOV ha examinado otro grupo de caracteres que han pasado a formar parte de algunas de sus directrices de examen en calidad de anexo. En la opinión de la mayor parte de los Estados miembros de la UPOV, una diferencia hallada en esos caracteres no es suficiente por sí sola para establecer la distinción. Por lo tanto, sólo podrán utilizarse como elementos de prueba para respaldar una diferencia hallada en un carácter de la tabla de caracteres, o del grupo mencionado en el párrafo anterior. En el documento TGP/15 figura más información sobre los elementos de prueba.

Explicación

De momento, esos caracteres se limitan a los que se determinan mediante la electroforesis. La UPOV aún debe decidir acerca del tamaño de la diferencia exigida, y especialmente acerca de si podría ser menor en caso de que esta categoría de caracteres no ofreciera elementos de prueba.

10.3.6.6 Caracteres de líneas parentales híbridas

166. Respecto de este tipo de caracteres, véase el documento TGP/4.

10.3.6.7 Niveles de expresión, notas, variedades ejemplo, explicaciones

167. En la tabla de caracteres, se ofrece una escala de los niveles posibles de expresión (denominados “niveles”) para cada carácter. Los niveles van acompañados de “notas” que

contienen números de código que permiten la informatización de las descripciones de las variedades. En la medida de lo posible, para cada nivel también se citan “variedades ejemplo”. Algunos caracteres están señalados con un signo más (+), lo que significa que el carácter está ilustrado por explicaciones y dibujos o que los métodos de examen se exponen en el capítulo titulado “Explicaciones y métodos”.

168. En el Capítulo VI se explican otros signos que se añaden a los caracteres en la tabla de caracteres del Capítulo VII; se alude también al Capítulo VIII, que ofrece explicaciones y detalles sobre esos caracteres.

10.3.7 Tabla de caracteres (Capítulo VII)

10.3.7.1 *Generalidades*

169. La tabla de caracteres es la parte principal de las Directrices de Examen. Contiene una lista de todos los caracteres que la UPOV considera adecuados para la descripción de las variedades y para el examen DHE. Por cada carácter enumerado, figuran varias columnas con información y se mencionan diferentes niveles de expresión. Véase el documento TGP/7, en el que figuran otros detalles sobre las distintas categorías de caracteres y la armonización de los niveles de expresión.

10.3.7.2 *Presentación*

170. En la nueva presentación –es posible que algunos documentos todavía utilicen una presentación diferente, más antigua- la primera columna contiene la numeración cronológica de los caracteres y algunos otros signos. Asimismo establece si se trata de un carácter “obligatorio” según esté o no señalado con un asterisco. En ocasiones contiene un signo más (+), que se refiere a las informaciones más detalladas sobre el carácter que figuran en el Capítulo VIII (Explicaciones de la tabla de caracteres). A continuación figura el texto completo del carácter con sus diferentes niveles de expresión, en cuatro columnas separadas, una para cada uno de los idiomas oficiales de la UPOV, seguido de una columna con variedades ejemplo para la mayoría de los niveles de expresión. Las variedades ejemplo son variedades consideradas representativas de un nivel determinado de expresión. En la columna final de la tabla de caracteres, frente a los niveles de expresión para cada carácter, figuran notas numéricas o códigos, a efectos del tratamiento electrónico de los datos.

171. En algunas directrices de examen hay una columna adicional antes del texto completo de los caracteres, que ofrece, para cada carácter, el número de un código de fase de crecimiento, que indica la fase de crecimiento óptima para la inscripción de ese carácter. En ocasiones la misma columna ofrece otras informaciones, por ejemplo, referencias a otras listas de caracteres de otras organizaciones, sugerencias acerca de si los caracteres deberían observarse visualmente o medirse, etc.

Explicación

En el pasado, la UPOV publicaba todas las Directrices de Examen en un único volumen en tres idiomas, a saber, alemán, francés e inglés. Con la introducción del español, el documento habría resultado demasiado voluminoso, por lo que se decidió realizar una versión independiente para cada idioma.

172. La utilización de las notas facilita el almacenamiento y el tratamiento de los datos, así como la comparación de las descripciones de las variedades. Asimismo, facilita el tratamiento de los datos por ordenador. Por último, fomenta la disciplina, pues exige que los expertos examinen los caracteres de manera más sistemática, especialmente cuando se redactan directrices de examen.

Explicación

i) La diferencia en la presentación de la versión en tres idiomas –que todavía se utiliza para muchas de las directrices de examen de la UPOV de aprobación menos reciente- reside en que en la primera columna se indica si el carácter es “obligatorio” o no, según esté o no señalado con un asterisco. En la columna siguiente se expone la numeración cronológica de los caracteres, seguida de la columna que contiene el texto completo del carácter en los tres idiomas. A continuación figuran tres columnas con los distintos niveles de expresión, en alemán, francés e inglés. Todas las partes restantes son iguales a las de la nueva presentación.

ii) Por ejemplo, con la utilización de las notas es posible presentar en una sola página, en un cuadro, las descripciones completas de entre 50 y 100 variedades. Eso facilita la revisión de toda la colección de una especie determinada.

10.3.7.3 Orden de los caracteres

173. Por lo general, en las Directrices de Examen, los caracteres morfológicos se disponen según el orden botánico de los órganos. En caso necesario, se establecen distinciones entre las diferentes fases de la vida de una planta, como los períodos de latencia y crecimiento, la fase temprana y la fase de madurez, o entre las semillas facilitadas por el solicitante y los granos cosechados de las plantas en los ensayos en cultivo. Para los diferentes órganos de las plantas se utiliza el orden siguiente:

- grano (semilla)
- plántula
- planta (por ejemplo, porte)
- raíz
- sistema radicular y otros órganos subterráneos
- tallo
- hoja (limbo, peciolo, estípulo)
- inflorescencia
- flor (cáliz, sépalo, corola, pétalo, estamen, pistilo)
- fruto
- grano (cosechado)

174. En el marco del orden de presentación expuesto anteriormente, se ha adoptado la siguiente subdivisión para los caracteres de los distintos órganos de las plantas:

- porte
- altura
- longitud
- anchura
- tamaño
- forma
- color
- otros detalles (la superficie, etc., y las partes del órgano, como la base, la punta y el borde).

175. Los caracteres fisiológicos deberán incluirse al final de la tabla, salvo que estén relacionados con fases específicas del crecimiento, en cuyo caso podrá incluirse en su posición cronológica correcta (por ejemplo, época del comienzo del brote de las ramas) para velar por que se realice la observación en la fase adecuada.

176. En ciertos casos, este orden se ha sustituido por un orden cronológico de inscripción, a partir del momento de plantación o siembra (en algunos casos antes) y hasta la cosecha (o después), especialmente si la inscripción se ajusta a un código existente de fases de crecimiento de la especie en cuestión, o se ha combinado con el orden botánico de los órganos, aplicándose un orden cronológico de inscripción dentro de cada órgano.

10.3.7.4 Orden de los niveles de expresión dentro de un carácter

177. En la medida en que sea posible establecer un orden de los niveles de expresión dentro de un carácter, las notas inferiores deben asignarse a los niveles de expresión más pequeños, más bajos o más débiles. El orden de los niveles, dentro de lo posible, debería ser:

- de débil a fuerte
- de claro a oscuro
- de bajo a elevado
- de estrecho a amplio

Explicación

Por lo que respecta a ciertos caracteres, podría considerarse que hay conflicto entre dos órdenes recomendados, por ejemplo en la forma de la base: en punta (1), redondeada (2), aplanada (3), hundida (4). En este caso, deberá desecharse “bajo a elevado”, y utilizarse “estrecho a amplio”.

178. En el caso de los colores, también puede utilizarse la aparición cronológica del color (por ejemplo, a medida que el fruto madura). En un mismo documento debe utilizarse la misma secuencia para los órganos con niveles similares (por ejemplo, el color de la hoja y el color del tallo).

179. En el caso de los caracteres relativos a la forma, y por norma general, el orden debería ser de la expresión menor a la expresión más elevada o mayor. Las formas del ápice deberían ir de puntiagudo a redondeado o de cuneiforme a aplanado.

180. En el documento TGP/7 se ofrece más información sobre el orden de los niveles de expresión.

10.3.7.5 *Categorías de caracteres*

10.3.7.5.1 Caracteres cualitativos

181. Los caracteres cualitativos propiamente dichos se clasifican por números consecutivos según el nivel de expresión, a partir de la nota 1 y a menudo sin límite superior, por ejemplo:

<u>Planta: sexo</u>	<u>Nota</u>
dioico femenino	(1)
dioico masculino	(2)
monoico unisexuado	(3)
monoico hermafrodita	(4)

182. Existen unas pocas excepciones a esa norma, por ejemplo, –para evitar confusión- en el caso de la ploidía, el número de conjuntos de cromosomas se acepta como nota (por ejemplo, diploide (2), tetraploide (4)).

10.3.7.5.2 Caracteres cuantitativos

183. Por norma general, los niveles de expresión se establecen eligiendo pares de palabras idóneas para la expresión débil y para la expresión fuerte, por ejemplo:

débil/fuerte
corto/largo
pequeño/grande

184. A estos pares de palabras se asignan las notas 3 y 7 y la nota de nivel intermedio 5. Los niveles restantes de la escala, para los que se utilizan las notas 1 a 9, se establecen según el ejemplo siguiente:

<u>Nivel</u>	<u>Nota</u>
muy débil	(1)
muy débil a débil	(2)
débil	(3)
débil a medio	(4)
medio	(5)
medio a fuerte	(6)
fuerte	(7)
fuerte a muy fuerte	(8)
muy fuerte	(9)

185. En todos los casos de caracteres cuantitativos, se aplica la escala completa 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Sin embargo, a efectos prácticos de presentación, en las Directrices de Examen sólo

se indican las notas 3, 5, 7 ó 1, 3, 5, 7, 9, señalándose de este modo que se aplica la escala cuantitativa. Se simplifica así, y el proceso se ahorra trabajo de mecanografía y espacio en el documento. Sin embargo, en todos los casos, la escala completa es aplicable (1 a 9).

Explicación

Puesto que siempre es aplicable la escala completa de 1 a 9, el hecho de que un nivel determinado se mencione o no, no tiene trascendencia los niveles adicionales se ofrecen únicamente si es necesaria información más detallada sobre las variedades ejemplo. La asignación de la nota 1 no exige una mención de la nota 9 por simetría, ni viceversa. Habitualmente, la utilización de las notas 3, 5 y 7 es suficiente para indicar que es aplicable la escala completa de 1 a 9.

186. En las observaciones alternativas, si existe una separación bien definida entre ausencia y la presencia, el nivel “ausente” lo da la nota 1, y el nivel “presente”, la nota 9. Si en un carácter es necesario hacer una distinción entre ausencia completa y diferentes grados de presencia, el carácter se divide en un carácter alternativo (cualitativo) con los niveles “ausente (1)” y “presente (9)” y un carácter cuantitativo con notas de 1 a 9.

187. Para los caracteres en los que no es posible efectuar una distinción bien definida entre “ausente” y “muy débil”, la nota 1 indica “ausente o muy débil” y representa entonces el primer nivel en la escala de 1 a 9 para los caracteres cuantitativos.

188. Para los caracteres cuantitativos, y en la medida de lo posible, deberían ofrecerse variedades ejemplo, al menos para unos pocos niveles de expresión (por ejemplo, 3, 5, 7).

10.3.7.5.3 Caracteres pseudocualitativos

189. Los caracteres pseudocualitativos se tratan como caracteres cualitativos cuando resulta más razonable, a efectos prácticos, no tener en cuenta la variación continua, y los niveles creados son válidos y suficientemente diferentes unos de otros, por ejemplo:

<u>Hoja: forma</u>	<u>Nota</u>
oval	(1)
elíptica	(2)
redonda	(3)
oboval	(4)
<u>Expresión</u>	<u>Nota</u>
ausente o muy débil	(1)
débil	(2)
fuerte	(3)

10.3.7.6 *Armonización de los niveles de expresión*

190. Muchos caracteres cuantitativos se presentan de manera cualitativa. Sin embargo, conviene tener eso en cuenta cuando se utiliza la descripción como primer paso en el establecimiento de la distinción, pues el hecho de que el carácter sea estrictamente cualitativo o no supone una diferencia.

191. La armonización de los niveles de expresión se aborda en detalle en el documento TGP/7.

Explicación

En el documento TGP/7 sobre la elaboración de tablas de caracteres en las Directrices de Examen de la UPOV hay un glosario de los términos principales utilizados en la tabla de caracteres, en los cuatro idiomas de la UPOV (español, alemán, francés e inglés).

10.3.7.7 *Variedades ejemplo*

192. Cuando es posible, se exponen variedades ejemplo para ilustrar los diferentes niveles de expresión de los distintos caracteres. Las mediciones son válidas únicamente para un lugar de examen determinado, e incluso para un año determinado de examen en ese lugar y, por lo tanto, son menos pertinentes en las Directrices de Examen de la UPOV, aplicables en todo el mundo. Eso no significa que no se utilicen o no deban utilizarse para la decisión acerca de DHE. Los valores numéricos rara vez se utilizan en las Directrices de Examen de la UPOV. Las variedades ejemplo de diferentes regiones no deberían combinarse para un carácter, salvo que se hayan examinado en el mismo lugar. De preferencia, en las Directrices de Examen de la UPOV debería señalarse el lugar en el que las variedades ejemplo mencionadas presentaron las expresiones indicadas. En principio, deberían indicarse como variedades ejemplo sólo aquellas cuyo uso pueda ponerse a disposición y sin limitaciones de otras autoridades examinadoras.

193. Las variedades ejemplo relativas a un carácter determinado no deberían cambiar de orden en diferentes condiciones medioambientales (véase también el párrafo 162.d)).

194. De preferencia, no debe indicarse una especie a título de ejemplo, salvo que no existan dudas respecto de que toda la especie presenta la expresión que se ha indicado, y sólo si no existe variedad ejemplo alguna.

Explicación

Una especie no puede mencionarse junto con una variedad ejemplo. Si existe una variedad en una especie determinada, sólo debería mencionarse la variedad y no la especie ni otra especie.

195. La UPOV es consciente del hecho de que muchas de las variedades ejemplo que se mencionan sólo son pertinentes en el ámbito regional, y que además, de un lugar a otro, los niveles de expresión pueden cambiar ligeramente respecto de algunas, pero de momento se considera que cumplen con el propósito de explicar una expresión determinada mucho mejor que cualquier otra medición. Las variedades ejemplo se utilizan sólo como medio auxiliar: el

examen sería demasiado difícil si debiera usarse una variedad ejemplo para cada carácter y cada nivel. Las variedades ejemplo son aquellas de las que disponía el experto que redactó el documento en primer lugar. Tampoco es posible utilizar las mismas variedades ejemplo en todo el mundo. Cada Estado deberá preparar su propia lista de variedades ejemplo cultivadas en su región o país. Por lo tanto, las variedades ejemplo principalmente dan una idea del nivel de expresión de un carácter determinado, ya sea en el lugar de examen del experto que preparó el proyecto de directrices de examen o la revisión de las Directrices de examen existentes, ya sea en los lugares de examen cuyo medio ambiente es similar. A partir de las variedades ejemplo que se ofrecen en las directrices de Examen o de otras variedades cultivadas en su región, las autoridades nacionales escogerán las que consideren más adecuadas.

Explicación

- i) Todas las variedades ejemplo mencionadas para un único carácter deben examinarse en el mismo lugar, para asegurarse de que se indican los niveles de expresión adecuados.*
- ii) Si se menciona más de una variedad ejemplo, deben presentarse por orden alfabético.*
- iii) Si ya no se dispone de semillas nuevas para una variedad ejemplo, esa variedad no deberá incluirse en las Directrices de Examen.*
- iv) Si se indican variedades ejemplo para diferentes grupos, deben ir separadas por un punto y coma o acompañadas de una abreviatura entre paréntesis, como (b) por blanco, o (r) por rojo. Sin embargo, sólo podrán utilizarse si representan exactamente la misma expresión para cada uno de los niveles (por ejemplo, en el caso de la longitud, la misma cifra en centímetros o milímetros, en las mismas condiciones). En caso contrario, deberá dividirse el carácter en dos caracteres separados.*

196. Si el conjunto de variedades ejemplo indicadas en las Directrices de Examen no es aplicable a dos o más Estados miembros de regiones diferentes (ni útil para ellos) en las Directrices de Examen podrá indicarse un segundo conjunto de variedades ejemplo de esa región. En ese caso, durante la preparación de las Directrices de Examen, debería asegurarse la concordancia de las variedades ejemplo en los diferentes conjuntos, especialmente con respecto a los caracteres cuantitativos, mediante el intercambio de información y datos entre las diferentes regiones.

Explicación

- i) En circunstancias excepcionales podrá incluirse un segundo conjunto de variedades ejemplo en las Directrices de Examen, pero sólo si las de una región determinada no pueden cultivarse en otras zonas principales de producción de la especie.*
- ii) Con el fin de garantizar que un conjunto de variedades ejemplo seleccionadas para una región diferente presenta los mismos niveles de expresión que figuran en la tabla de caracteres, se propone que:*

a) *en la medida de lo posible, se comparen en un ensayo las variedades ejemplo para el segundo conjunto directamente con algunas variedades ejemplo que figuran en la tabla de caracteres (por lo que respecta a los caracteres cuantitativos preferentemente para dos niveles de expresión, como mínimo), con miras a conectar las escalas; si ello no es posible,*

b) *para las demás variedades que puedan cultivarse en ambas regiones, se cotejen las descripciones de las variedades preparadas en el lugar en que se seleccionaron las variedades ejemplo para la tabla de caracteres con las descripciones preparadas en la segunda región, y se utilicen las variedades como ejemplo de los niveles pertinentes de expresión, cuando ambas descripciones concuerden, y,*

c) *por norma general, se comparen los resultados de los exámenes DHE con los datos y la información sobre los caracteres obtenidos en el primer lugar, incluyendo definiciones o explicaciones detalladas de los caracteres, valores numéricos inscritos respecto de las variedades ejemplo y fotografías de las mismas.*

10.3.8 Explicaciones de la tabla de caracteres (Capítulo VIII)

197. Habitualmente, la tabla de caracteres de las Directrices de Examen va seguida de un capítulo titulado “explicaciones de la tabla de caracteres”, que ofrece explicaciones útiles para comprender el significado de un carácter determinado, o definir exactamente la época, el lugar o la posición de la observación de ese carácter y la manera en que deberá realizarse (por ejemplo la observación visual o la medición, en la parte central de un brote, sobre el brote del año en curso). En ocasiones, esas explicaciones llaman la atención respecto de las precauciones que deberán tomarse, y muy a menudo incluyen dibujos que señalan la posición exacta de la planta en que deberá realizarse la observación, indican la parte de la planta que deberá observarse o los diferentes niveles de expresión (por ejemplo, “dentado”, “serrado”, “crenado”, etc., en relación con las incisiones en el borde) o explican el significado de ciertas formas. Por lo que respecta a los caracteres de resistencia a plagas y enfermedades, en ese capítulo se describe el método típico de observación y se establecen los patotipos. También se describe el método de laboratorio. Para ciertos cultivos se indica un código de fases de crecimiento que luego se utiliza en la tabla de caracteres para determinar la época de observación de cada carácter.

198. En los documentos TGP/11 y TGP/18, se incluye más información sobre la utilización de las formas o sobre la observación de los colores.

Explicación

i) *Las observaciones o explicaciones deberán incorporarse en las Directrices de Examen de la manera siguiente:*

a) *las observaciones breves que abarquen de uno a tres caracteres deberán colocarse en el Capítulo VII (Tabla de caracteres) y entre paréntesis después del texto sobre el carácter;*

b) *las observaciones o explicaciones sobre ciertos órganos o grupo de caracteres deberán colocarse en el Capítulo IV (métodos y observaciones);*

c) *las observaciones más extensas o las explicaciones sobre varios caracteres deberán colocarse en el Capítulo VIII (Explicaciones de la tabla de caracteres).*

ii) *No hay necesidad de incluir dibujos relativos a la longitud, la anchura o el tamaño, excepto en ciertos casos especiales para mostrar de qué punto a qué punto deberán tomarse las medidas.*

10.3.9 Bibliografía (Capítulo IX)

199. En este Capítulo se proponen bibliografía y documentación sobre la especie en cuestión o sobre el examen de varias especies, incluida la especie interesada, que pueden ser útiles para las autoridades examinadoras en la ejecución del examen, o para los expertos que deben elaborar un sistema de examen para la especie. Si la lista de bibliografía es larga, deberán destacarse las publicaciones más importantes.

10.3.10 Cuestionario técnico (Capítulo X)

200. En este Capítulo final figura el Cuestionario Técnico tipo de la UPOV para un taxón determinado (género, especie, grupo de especie o parte de una especie) que debe completarse cuando se solicita el derecho de obtentor. En el documento TGP/17 figura un cuestionario técnico tipo. En el Cuestionario Técnico se debe indicar información sobre las ocho secciones siguientes:

201. Sección 1 sobre género/especie: nombre en latín y nombre común del taxón al que pertenece la variedad candidata.

202. Sección 2: nombre del solicitante, dirección y otros datos de contacto (números de teléfono y de fax, dirección de correo electrónico).

203. Sección 3: denominación propuesta o referencias del obtentor en cuanto a la variedad candidata.

204. Sección 4: información sobre el origen, la conservación y la reproducción de la variedad; información sobre los antecedentes del mejoramiento, los parentales de la variedad, conocidos o desconocidos (descubrimiento); se deberá indicar si la variedad resulta de un cruzamiento o una mutación, el tipo de variedad (por ejemplo variedad híbrida o de polinización libre y, en el caso de un híbrido, también la información sobre las líneas endógamas y la fórmula), el método de reproducción (por ejemplo *in vitro* u otra forma). Para algunas especies, como los manzanos o los perales, que necesitan otras variedades como polinizadores para la producción de frutos, nombre de las variedades polinizadoras.

205. Sección 5, caracteres de la variedad que deben indicarse: información sobre la expresión de la variedad en un número limitado de caracteres, incluyendo como mínimo los caracteres de agrupamiento que se consideran necesarios para colocar la variedad en el orden correcto, en los ensayos en cultivo gubernamentales oficiales. En determinados casos,

además de los caracteres de la tabla de caracteres, se utilizan también indicaciones que proporcionan información valiosa sobre la variedad (por ejemplo, la “clasificación hortícola del lirio para fines de registro”, en el caso de una variedad de lirio). Este número limitado de caracteres concierne principalmente a los países que llevan a cabo ensayos en cultivo gubernamentales oficiales. En los sistemas con mayor o exclusiva participación del solicitante en el examen en cultivo, es evidente que, se debe utilizar todos los caracteres de la tabla de caracteres (Capítulo VII) prescrita por la autoridad nacional competente, así como los caracteres adicionales decida esa autoridad. La autoridad establecerá qué parte de la información debe presentarse ya en el momento de la solicitud y que parte puede presentarse posteriormente.

206. Sección 6, variedades con características similares y diferencias respecto de esas variedades: información sobre variedades similares y diferencias respecto de esas variedades. Se pide al solicitante que determine la denominación o las denominaciones de las variedades que son similares a la suya, el carácter o los caracteres respecto de los cuales la variedad o las variedades similares son diferentes y los niveles de expresión en esos caracteres de las variedades similares y de la variedad candidata. Esta información es importante para evitar que las autoridades examinadoras omitan cultivar, desde el comienzo, una variedad similar que el obtentor o el solicitante conozcan.

207. Sección 7, información complementaria que pueda ayudar a distinguir la variedad: información adicional que contribuya a distinguir la variedad, principalmente información sobre la resistencia a plagas y enfermedades y sobre condiciones especiales de cultivo (por ejemplo, época de siembra o plantación, o cualquier condición especial para el examen de la variedad). Para los cuestionarios técnicos relativos a las especies ornamentales y frutales se solicita también una fotografía en color representativa de la variedad candidata, como fuente de información adicional, y para demostrar que la variedad realmente existía cuando se presentó la solicitud. Cabe observar que en los países en los que se realizan exámenes en cultivo gubernamentales oficiales, no se exige al solicitante que ofrezca una descripción completa en el momento de presentar la solicitud. La descripción completa oficial se establecerá una vez obtenidos los resultados del examen en cultivo.

208. Sección 8, autorización para la diseminación: el solicitante debe especificar si se requiere una autorización previa para difundir la variedad, en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente o de la salud humana o animal, y si dicha autorización se ha obtenido. Así se garantiza sobre todo que, en el caso de un Organismo Genéticamente Modificado, las autoridades de examen estén advertidas, y tomen las debidas precauciones durante el examen u soliciten las autorizaciones necesarias; también se permite evitar problemas relativos al medio ambiente o la salud. Además de esas precauciones, una variedad genéticamente modificada debe examinarse de conformidad con los mismos principios relativos a cualquier otra variedad.

10.4 Anexos a las Directrices de Examen (caracteres que constituyen elementos de prueba)

209. En algunas Directrices de Examen, se ha incluido en un anexo otra categoría de caracteres (además de los caracteres señalados y no señalados con un asterisco). Ese anexo no es una parte oficial de las Directrices de Examen y se añade únicamente con fines de información, puesto que la mayor parte de los Estados miembros de la UPOV opinan que no es posible establecer la distinción únicamente sobre la base de una diferencia hallada en esos caracteres. Por lo tanto, deberán utilizarse sólo como elementos de prueba para respaldar

otras diferencias en los caracteres morfológicos o fisiológicos. No deberán utilizarse como caracteres rutinarios, salvo a petición o con el consentimiento del solicitante.

Explicación

Actualmente, los caracteres determinados mediante electroforesis figuran en las Directrices de Examen en calidad de anexo, pero únicamente en el caso de unas pocas especies.

210. La UPOV convino en incluir esos caracteres en un anexo sólo si -además de los requisitos normales para la inclusión de caracteres en sus Directrices de Examen- se cumplen otras condiciones determinadas, a saber, información fiable de los antecedentes genéticos de los diferentes resultados y un método adecuado armonizado que haya registrado resultados comparables en otros Estados miembros.

Explicación

Por ejemplo, en las Directrices de Examen para el Trigo se ha incluido sólo un método electroforético, a saber, un método sobre las gluteninas, puesto que sólo respecto de ellas se cumplían las condiciones correspondientes. Por otro lado, en cuanto al método relativo a las gliadinas, si bien su uso es generalizado para otros fines que la protección de las obtenciones vegetales, se rechazó, principalmente porque se disponía de muy poca información sobre los antecedentes genéticos.

211. En el documento TGP/15 se incluye información adicional sobre los elementos de prueba.

11. EJECUCIÓN DEL EXAMEN EN AUSENCIA DE DIRECTRICES DE EXAMEN DE LA UPOV

212. A título de orientación, la UPOV utiliza el procedimiento siguiente para el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, cuando no haya establecido directrices de examen para una especie determinada:

a) se invita a una oficina a consultar el documento TGP/5 para determinar si otros Estados miembros de la UPOV ya han llevado a cabo exámenes sobre la especie en cuestión o si disponen de directrices de examen nacionales;

b) si se cuenta con experiencia a ese respecto o existen directrices de examen nacionales, se invita a los países a ponerse en contacto con los Estados en cuestión y a armonizar sus procedimientos de examen en la medida de lo posible, informando de preferencia a la UPOV acerca de la existencia de ese procedimiento de examen armonizado o, si corresponde, recomendando que la UPOV prepare directrices de examen para la especie de que se trate;

c) si no se dispone de experiencia práctica sobre el examen ni de directrices de examen nacionales en otros países, los Estados deberían elaborar sus propios procedimientos de examen. Se recomienda informar a la UPOV a ese respecto, de manera que esa información pueda transmitirse a todos los Estado miembros, y que esos Estados tengan la posibilidad de preparar sus propias directrices de examen para la misma especie;

d) al elaborar sus procedimientos de examen, se invita a las correspondientes oficinas a seguir los principios establecidos en la presente Introducción General, particularmente los de las Secciones 4 a 9. La manera más fácil de elaborar un procedimiento de examen es comenzar examinando las directrices de examen de que disponga ya la UPOV que mejor se adapten a la especie en cuestión, o al tratamiento de las variedades de esa especie (por ejemplo, las variedades que también sean de reproducción sexuada, que también sean árboles, que también sean producto de injertos, etc.) e introducir los cambios necesarios para ajustar esas directrices a la especie en cuestión;

e) en la medida de lo posible, y siempre que lo permitan la experiencia y la información disponibles, el procedimiento de examen debe cumplir los requisitos de las Directrices de Examen de la UPOV. En cualquier caso, el procedimiento de examen debe ajustarse como mínimo a los pasos siguientes:

Objeto de las Directrices de Examen	(véase el párrafo 10.3.1)
Material necesario	(véase el párrafo 10.3.2)
Ejecución del examen	(véase el párrafo 10.3.3)
Métodos y observaciones	(véase el párrafo 10.3.4)
Tabla de caracteres	(véase el párrafo 10.3.7)
Cuestionario Técnico	(véase el párrafo 10.3.10).

[Sigue el Anexo]

**INTRODUCCIÓN GENERAL A LA EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN,
HOMOGENEIDAD Y ESTABILIDAD EN LAS OBTENCIONES VEGETALES:
LISTA DE DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS**

DOCUMENTO PREVISTO	DOCUMENTO ACTUAL	TÍTULO
TG/00	El presente Anexo	Lista de documentos TGP y fechas de la última publicación
TGP/1	TC/36/6	Introducción general con explicaciones
TGP/2	http://www.upov.int/eng/document/index	Lista de Directrices de Examen aprobadas por la UPOV
TGP/3	Pendiente de preparación	Variedades notoriamente conocidas
TGP/4		<u>Gestión de las colecciones de referencia</u>
a):	Pendiente de preparación	Gestión general
b):	Pendiente de preparación	Utilización de los parentales híbridos en la evaluación DHE
TGP/5		<u>Información disponible sobre exámenes DHE, cooperación en el examen</u>
a):	C/32/5	Cooperación en materia de examen
b):	Sección 19 de la Colección de la UPOV	Acuerdo administrativo tipo de cooperación internacional en el examen de las obtenciones vegetales
c):	Sección 23 de la Colección de la UPOV	Formulario UPOV para el informe relativo al examen técnico y Formulario UPOV para la descripción de variedades
d):	TC/36/4 (pendiente de modificación)	Notificación de las directrices de examen nacionales para las especies respecto de las cuales no existen directrices de examen de la UPOV
e):	Fichero que se incluirá en el sitio Web	Lista de especies respecto de las cuales se ha adquirido conocimientos técnicos o se han establecido directrices de examen nacionales; direcciones de correo-e
f):	http://www.bioss.sari.ac.uk/upov/upemail.html	Notificación de los caracteres rutinarios no incluidos en las Directrices de Examen de la UPOV
TGP/6		<u>Examen DHE efectuado por el solicitante/obtentor</u>
a):	Pendiente de preparación	Aplicación práctica
b):	Sección 16 de la Colección de la UPOV	Condiciones del examen de una variedad basado en pruebas efectuadas por el obtentor o por su cuenta
c):	TC/32/4	Grado de participación del solicitante en el examen en cultivo

DOCUMENTO PREVISTO	DOCUMENTO ACTUAL	TÍTULO
TGP/7 a): b): c): d): e):	TC/35/8 (pendiente de revisión) Pendiente de preparación Pendiente de preparación Pendiente de preparación TC/35/14, TWF/29/3 (pendiente de proyectos de enmienda) TC/33/9	<u>Elaboración de las Directrices de Examen de la UPOV</u> Categoría de caracteres y armonización de los niveles de expresión Normas para la inclusión de caracteres Presentación de los caracteres Normas establecidas Terminología recomendada (Términos y dibujos para las formas planas y sólidas utilizados en las Directrices de Examen de la UPOV) Niveles de expresión vocabulario:
TGP/8 a): b): c):	Pendiente de preparación Pendiente de preparación Pendiente de preparación	<u>Prácticas estadísticas adecuadas para evaluaciones DHE</u> <u>Capítulo I:</u> datos medidos, verificación de la veracidad de los supuestos, acciones y métodos si se demuestra que esos supuestos no eran acertados <u>Capítulo II:</u> valores extremos, aleatorización adecuada, distribuciones unilaterales y bilaterales, repeticiones suficientes y número de plantas para el registro de cada planta <u>Capítulo III:</u> enfoque COY
TGP/9 a): b): b1): b2):	Pendiente de preparación por el TWC Pendiente de preparación por el TWC TC/33/7 Pendiente de preparación TWC/15/17	<u>Examen de la distinción</u> <u>Sin aplicación de métodos estadísticos</u> <u>Con aplicación de métodos estadísticos</u> <u>Caracteres observados visualmente</u> i) Caracteres cualitativos (métodos no paramétricos) ii) Caracteres pseudocualitativos (una observación por planta, por parcela/hilera) iii) Caracteres cuantitativos (una observación por planta, por parcela/hilera) <u>Caracteres medidos</u> i) Especies autofecundadas y de multiplicación vegetativa (DMS, otros métodos) ii) Especies alógamas Criterio de distinción combinado interanual (COY) Resumen del COYD Sistema de análisis del ensayo de distinción, homogeneidad y estabilidad para Windows (DUSTW)

DOCUMENTO PREVISTO	DOCUMENTO ACTUAL	TÍTULO
	<p>http://www.bioss.sari.ac.uk/upov//pdus/coyd/sl/intro.htm</p> <p>Próxima inclusión en el sitio Web</p> <p>Pendiente de preparación</p> <p>c): Otros métodos que habrá de enumerar el TWC</p>	<p>Módulo de entrada basado en pantalla para COYD</p> <p>Demostración del COYD por ordenador</p> <p>Programa informático DUSTNT</p> <p>Aplicación de la estadística en las parcelas no aleatorizadas</p>
TGP/10	<p>a): Pendiente de preparación</p> <p>b):</p> <p>b1): Pendiente de preparación</p> <p>b2):</p> <p>TC/34/5 Rev.</p> <p>TC/33/7</p> <p>http://www.bioss.sari.ac.uk/upov//pdus/coyu/sl/intro.htm</p>	<p><u>Examen de la homogeneidad</u></p> <p><u>Sin aplicación de métodos estadísticos</u></p> <p><u>Con aplicación de métodos estadísticos</u></p> <p><u>Caracteres observados visualmente</u></p> <p>i) Caracteres cualitativos (una observación por planta)</p> <p>ii) Caracteres pseudocualitativos (una observación por planta)</p> <p>iii) Caracteres cuantitativos (una observación por planta)</p> <p><u>Caracteres medidos</u></p> <p>i) Especies autógamas y de multiplicación vegetativa</p> <p>ii) Especies alógamas (COYU y sitio Web)</p>
TGP/11	<p>a): Pendiente de preparación por el TWO</p> <p>Pendiente de preparación</p> <p>b): TWO/27/3</p>	<p><u>Observación de los colores</u></p> <p>Utilización de las cartas de colores, conexión, Munsell, etc., HCC, fotografías en color, no utilización del colorímetro</p> <p>Correspondencia entre las diferentes cartas de colores, carta de colores de la RHS, norma de color japonesa para las plantas hortícolas (JHS)</p> <p>Agrupamiento de los colores en la carta de colores de la RHS</p>
TGP/12	<p>a): Pendiente de preparación por: TWC, TWF, TWO, TWV</p> <p>Pendiente de preparación</p> <p>b): BMT/3/2</p> <p>c): Pendiente de preparación</p> <p>d): Pendiente de preparación</p> <p>e): Pendiente de preparación</p>	<p><u>Caracteres no tradicionales, no morfológicos y métodos para el examen de las variedades</u></p> <p>Caracteres bioquímicos, electroforesis, marcador molecular, imágenes digitales, etc.</p> <p>Análisis de imágenes</p> <p>Métodos de identificación basados en técnicas moleculares</p> <p>Resistencia a enfermedades</p> <p>Evaluación DHE de muestras en bloque</p> <p>Combinación de caracteres en la evaluación DHE</p>

DOCUMENTO PREVISTO	DOCUMENTO ACTUAL	TÍTULO
TGP/13		<u>Homogeneidad relativa, variedades comparables, orientación para los nuevos tipos</u>
a):	Pendiente de preparación	Nuevos tipos de mejoramiento
b):	Pendiente de preparación	Nuevas especies (por ejemplo, híbrido interespecífico ciruelo-damasco)
c):	Pendiente de preparación	Principios de homogeneidad para las primeras variedades de un tipo vegetal
TGP/14		<u>Otros métodos estadísticos</u>
a):	TWC/14/14	Similitud, aglomeración y dendrogramas
b):	TC/32/6 y un nuevo documento pendiente de preparación	Análisis secuencial
TGP/15	Pendiente de preparación por el TWC	Elementos de prueba
TGP/16	Pendiente de preparación	Sistema tipo para determinar la distinción
TGP/17		<u>Solicitud de derecho de obtentor:</u> Cuestionario técnico
a):	Sección 12 de la Colección de la UPOV (pendiente de actualización)	Cuestionario técnico tipo
b):	Pendiente de preparación	Normalización de las fotografías
c):	Pendiente de preparación	Conexión RHS, JHS
TGP/18	Pendiente de preparación: TWA, TWC, TWF, TWO, TWV	Definición de los términos técnicos, botánicos y estadísticos utilizados en los documentos de la UPOV [Con inclusión de “carácter” y “nivel de expresión”]
	Pendiente de preparación	Términos utilizados en las Directrices de Examen

[Fin del documento]