|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **S** | |  |  |  | |  | 75 | |  | | --- | | **TG/16/9** | | **ORIGINAL:** Inglés | | **FECHA:** 2020-12-17 | | | **UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES** | | | |  | Ginebra |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  | | --- | |  | | **ARROZ** | |  | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Código(s) UPOV: ORYZA\_SAT | | |  | | |  | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | *Oryza sativa* L. | | | |  | | |  | | --- | | \* | | |  |  |  | | |  | | --- | | **DIRECTRICES** | |  | | **PARA LA EJECUCIÓN DEL EXAMEN** | |  | | **DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD** | | | | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Nombres alternativos:\* | | | | | | |  | | | | | | *Nombre botánico* | *Inglés* | *Francés* | *Alemán* | *Español* | | |  | | --- | | *Oryza sativa* L. | | |  | | --- | | Rice | | |  | | --- | | Riz | | |  | | --- | | Reis | | |  | | --- | | Arroz | | |  |  |  |  |  | | | | |  |  |  | | La finalidad de estas directrices (“directrices de examen”) es elaborar los principios que figuran en la Introducción General (documento TG/1/3) y sus documentos TGP conexos, con objeto de que sirvan de orientación práctica y detallada para el examen armonizado de la distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) y en particular, para identificar los caracteres apropiados para el examen DHE y producir descripciones armonizadas de variedades. | | | |  |  |  | | **DOCUMENTOS CONEXOS** | | | |  | | | | Estas directrices de examen deberán leerse en conjunción con la Introducción General y sus documentos TGP conexos. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | ÍNDICE | PÁGINA | |  |  | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. | OBJETO DE ESTAS DIRECTRICES DE EXAMEN.............................................................................................. | [3](#Section1) | |  |  |  | | 2. | MATERIAL NECESARIO....................................................................................................................................... | [3](#Section2) | |  |  |  | | 3. | MÉTODO DE EXAMEN......................................................................................................................................... | [3](#Section3) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 3.1 | Número De Ciclos De Cultivo.................................................................................................................... | [3](#Section3-1) | | 3.2 | Lugar De Ejecución De Los Ensayos........................................................................................................ | [3](#Section3-2) | | 3.3 | Condiciones Para Efectuar El Examen...................................................................................................... | [3](#Section3-3) | | 3.4 | Diseño De Los Ensayos............................................................................................................................. | [4](#Section3-4) | | 3.5 | Ensayos Adicionales.................................................................................................................................. | [4](#Section3-5) | | | |  |  |  | | 4. | EVALUACIÓN DE LA DISTINCIÓN, LA HOMOGENEIDAD Y LA ESTABILIDAD................................................ | [4](#Section4) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 4.1 | Distinción................................................................................................................................................... | [4](#Section4-1) | | 4.2 | Homogeneidad.......................................................................................................................................... | [5](#Section4-2) | | 4.3 | Estabilidad................................................................................................................................................. | [6](#Section4-3) | | | |  |  |  | | 5. | MODO DE AGRUPAR LAS VARIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ENSAYOS EN CULTIVO.................... | [7](#Section5) | |  |  |  | | 6. | INTRODUCCIÓN A LA TABLA DE CARACTERES.............................................................................................. | [7](#Section6) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 6.1 | Categorías De Caracteres......................................................................................................................... | [7](#Section6-1) | | 6.2 | Niveles De Expresión Y Notas Correspondientes..................................................................................... | [7](#Section6-2) | | 6.3 | Tipos De Expresión.................................................................................................................................... | [7](#Section6-3) | | 6.4 | Variedades Ejemplo................................................................................................................................... | [8](#Section6-4) | | 6.5 | Leyenda..................................................................................................................................................... | [8](#Section6-5) | | | |  |  |  | | 7. | TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES..................................................................................................................................................... | [9](#Section7) | |  |  |  | | 8. | EXPLICACIONES DE LA TABLA DE CARACTERES.......................................................................................... | [21](#Section8) | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 8.1 | Explicaciones Relativas A Varios Caracteres............................................................................................ | [21](#Section8-1) | | |  | | --- | | 8.2 | | Explicaciones Relativas A Caracteres Individuales................................................................................... | [21](#Section8-2) | | 8.3 | Código decimal de los estados de desarrollo de los cereales................................................................... | [26](#Section9) | | | |  |  |  | | 9. | BIBLIOGRAFÍA...................................................................................................................................................... | [27](#Section9) | |  |  |  | | 10. | CUESTIONARIO TÉCNICO.................................................................................................................................. | [28](#Section10) | |  |  |  | |  | |  | | --- | |  | |  | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Objeto de estas directrices de examen |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Las presentes directrices de examen se aplican a todas las variedades de *Oryza sativa* L. | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 2. | Material necesario |
|  |  |
| 2.1 | |  | | --- | | Las autoridades competentes deciden cuándo, dónde y en qué cantidad y calidad se deberá entregar el material vegetal necesario para la ejecución del examen de la variedad. Los solicitantes que presenten material procedente de un país distinto de aquel en el que se efectuará el examen, deberán asegurarse de que se han cumplido todas las formalidades aduaneras y fitosanitarias. | |
|  |  |
| 2.2 | |  | | --- | | El material se entregará en forma de semillas y panículas (si se solicitan). | |
|  |  |
| 2.3 | |  | | --- | | La cantidad mínima de material vegetal que ha de entregar el solicitante deberá ser de: | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | semillas: 2 kg  panículas (si se solicitan): 120 | |
|  |  |
|  | La semilla deberá satisfacer, por lo menos, los requisitos mínimos de germinación, pureza analítica y de la especie, sanidad y contenido de humedad que especifiquen las autoridades competentes. Cuando la semilla deba almacenarse, la capacidad de germinación deberá ser lo más elevada posible y deberá ser especificada por el solicitante. |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Las panículas deberán estar bien desarrolladas y contener un número de semillas viables suficiente para establecer un cultivo en hileras que permita efectuar observaciones. | |
|  |  |
| 2.4 | |  | | --- | | El material vegetal proporcionado deberá presentar una apariencia saludable y no carecer de vigor ni estar afectado por enfermedades o plagas importantes. | |
|  |  |
| 2.5 | |  | | --- | | El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contrario o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. | Método de examen |
|  |  |
| *3.1* | *Número de ciclos de cultivo* |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.1.1 | | La duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes. |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.1.2 | | Se podrá concluir el examen de una variedad cuando la autoridad competente pueda determinar con certeza su resultado. |
|  |  |
| *3.2* | *Lugar de ejecución de los ensayos* |
|  |  |
|  | Normalmente los ensayos deberán efectuarse en un sólo lugar. En el documento TGP/9 “Examen de la distinción” se ofrece orientación respecto a los ensayos realizados en más de un lugar. |
|  |  |
| *3.3* | *Condiciones para efectuar el examen* |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.3.1 | | Se deberán efectuar los ensayos en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen. |
|  |  |
| 3.3.2 | El estado óptimo de desarrollo para evaluar cada carácter se indica mediante una referencia en la tabla de caracteres. Los estados de desarrollo indicados por cada referencia se describen en el Capítulo 8. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *3.4* | *Diseño de los ensayos* |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | | |  | | --- | | 3.4.1 | | |  | | --- | | En el caso de los ensayos con siembra, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 1.500 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones. | | |  |  | | |  | | --- | | 3.4.2 | | |  | | --- | | En el caso de las plantas trasplantadas, cada ensayo deberá tener por finalidad la obtención de al menos 400 plantas, que se dividirán en al menos 2 repeticiones. | | | |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.4.3 | | |  | | --- | | Los ensayos deberán concebirse de tal manera que se permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones ulteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo | |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.4.4 | | |  | | --- | | Si se efectúan ensayos en hileras de panículas, deberán observarse al menos 100 hileras. | |
|  |  |
| |  | | --- | |  |   *3.5* | *Ensayos adicionales* |
|  |  |
|  | Se podrán efectuar ensayos adicionales para estudiar caracteres pertinentes. |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. | Evaluación de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad |
|  |  |
| *4.1* | *Distinción* |
|  |  |
| 4.1.1 | Recomendaciones generales |
|  |  |
|  | Es de particular importancia para los usuarios de estas directrices de examen consultar la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen. |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Para evaluar la distinción de los híbridos, se puede utilizar las líneas parentales y la fórmula, con arreglo a las siguientes recomendaciones: | |  | | i) descripción de las líneas parentales con arreglo a las Directrices de examen; | |  | | ii) comprobación de la originalidad de las líneas parentales por comparación con la colección de referencia, sobre la base de los caracteres indicados en el capítulo 7, con el fin de seleccionar las líneas endógamas más próximas; | |  | | iii) comprobación de la originalidad de la fórmula de los híbridos por comparación con la de los híbridos notoriamente conocidos, teniendo en cuenta las líneas endógamas más próximas; | |  | | (iv) evaluación de la distinción en el nivel del híbrido en las variedades con una fórmula similar. | |  | | En los documentos TGP/9 “Examen de la distinción” y TGP/8 “Diseño de ensayos y técnicas utilizadas en el examen de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad” se ofrecen más orientaciones. | |
|  |  |
| 4.1.2 | Diferencias consistentes |
|  |  |
|  | Las diferencias observadas entre variedades pueden ser tan evidentes que no sea necesario más de un ciclo de cultivo. Asimismo, en algunas circunstancias, la influencia del medio ambiente no reviste la importancia suficiente como para requerir más de un único ciclo de cultivo con el fin de garantizar que las diferencias observadas entre variedades son suficientemente consistentes. Una manera de garantizar que una diferencia en un carácter, observada en un ensayo en cultivo, sea lo suficientemente consistente es examinar el carácter en al menos dos ciclos de cultivo independientes. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1.3 | Diferencias claras |
|  |  |
|  | Determinar si una diferencia entre dos variedades es clara depende de muchos factores y, para ello se tendría que considerar, en particular, el tipo de expresión del carácter que se esté examinando, es decir, si éste se expresa de manera cualitativa, cuantitativa o pseudocualitativa. Por consiguiente, es importante que los usuarios de estas directrices de examen estén familiarizados con las recomendaciones contenidas en la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la distinción. |
|  |  |
| 4.1.4 | |  | | --- | | Número de plantas o partes de plantas que se ha de examinar | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Salvo indicación en contrario, a los efectos de la distinción, todas las observaciones de plantas individuales deberán efectuarse en 10 plantas o partes de cada una de las 10 plantas y cualquier otra observación se efectuará en todas las plantas del ensayo, sin tener en cuenta las plantas fuera de tipo.  En el caso de observaciones de partes tomadas de plantas individuales, el número de partes que habrá de tomarse de cada una de las plantas deberá ser de 1. | |
|  |  |
| 4.1.5 | Método de observación |
|  |  |
|  | El método recomendado para observar los caracteres a los fines del examen de la distinción se indica en la tabla de caracteres mediante la siguiente clave (véase el documento TGP/9 “Examen de la distinción”, sección 4 “Observación de los caracteres”): |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | |  | | --- | | MG: medición única de un grupo de varias plantas o partes de plantas  MS: medición de varias plantas o partes de plantas individuales  VG: evaluación visual mediante una única observación de un grupo de varias plantas o partes de plantas  VS: evaluación visual mediante la observación de varias plantas o partes de plantas individuales | |
|  |  |
|  | Tipo de observación visual (V) o medición (M) |
|  |  |
|  | La observación “visual” (V) es una observación basada en la opinión del experto. A los fines del presente documento, por observación “visual” se entienden las observaciones sensoriales de los expertos y, por lo tanto, también incluye el olfato, el gusto y el tacto. La observación visual comprende además las observaciones en las que el experto utiliza referencias (por ejemplo, diagramas, variedades ejemplo, comparación por pares) o gráficos no lineales (por ejemplo, cartas de colores). La medición (M) es una observación objetiva que se realiza frente a una escala lineal calibrada, por ejemplo, utilizando una regla, una báscula, un colorímetro, fechas, recuentos, etc. |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Tipo de registro(s): un grupo de plantas (G) o plantas individuales (S) | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | A los fines de la distinción, las observaciones pueden registrarse mediante una observación global de un grupo de plantas o partes de plantas (G) o mediante observaciones de varias plantas o partes de plantas individuales (S). En la mayoría de los casos, la observación del tipo “G” proporciona un único registro por variedad y no es posible ni necesario aplicar métodos estadísticos en un análisis planta por planta para la evaluación de la distinción. | |
|  |  |
|  | Para los casos en que en la tabla de caracteres se indica más de un método de observación de los caracteres (p. ej. VG/MG), en la Sección 4.2 del documento TGP/9 se ofrece orientación sobre la elección de un método apropiado. |
|  |  |
| *4.2* | *Homogeneidad* |
|  |  |
| 4.2.1 | Es particularmente importante que los usuarios de estas directrices de examen consulten la Introducción General antes de tomar decisiones relativas a la homogeneidad. Sin embargo, a continuación se citan una serie de aspectos que han de tenerse en cuenta en las directrices de examen. |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.2.2 | |  | | --- | | Las presentes directrices de examen han sido desarrolladas para el examen de variedades autógamas e híbridas. En el caso de variedades con otros tipos de reproducción o multiplicación, deberán seguirse las recomendaciones que figuran en la Introducción General y en la sección 4.5 “Examen de la homogeneidad” del documento TGP/13 “Orientaciones para nuevos tipos y especies”. | |
|  |  |
| 4.2.3 | La evaluación de la homogeneidad en las variedades híbridas depende del tipo de híbrido y se realizará de conformidad con las recomendaciones que figuran en la Introducción General. |
|  |  |
| 4.2.4 | Cuando en la evaluación se emplean las líneas parentales, la homogeneidad de un híbrido debe evaluarse mediante el examen de la homogeneidad de sus líneas parentales, además del examen del híbrido en sí. |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.2.5 | |  | | --- | | El tamaño de muestra recomendado para evaluar la homogeneidad se indica mediante la siguiente clave de la tabla de caracteres:                A: tamaño de muestra de 100 plantas/partes de plantas/hileras de panículas              B: tamaño de muestra de 1.500 plantas o 400 plantas | |
|  |  |
| 4.2.6 | Para evaluar la homogeneidad de las líneas, deberá aplicarse una población estándar del 0,1% y una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 1.500 plantas, se permitirán 4 plantas fuera de tipo. En el caso de un tamaño de muestra de 400 plantas, se permitirán 2 plantas fuera de tipo. |
|  |  |
| 4.2.7 | Para evaluar la homogeneidad en una muestra de 100 hileras de panículas, plantas o partes de plantas, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 100 hileras de panículas, plantas o partes de plantas, se permitirán 3 plantas fuera de tipo. Una hilera de panículas se considera fuera de tipo si en esa hilera de panículas hay más de una planta fuera de tipo. |
|  |  |
| 4.2.8 | En el caso de estos caracteres “A”, la evaluación de la homogeneidad puede efectuarse en dos etapas. En la primera etapa se observarán 20 hileras de panículas, plantas o partes de plantas. Si no se observan plantas fuera de tipo, se considera que la variedad es homogénea. Si se observan más de 3 plantas fuera de tipo, se considera que la variedad no es homogénea. Si se observan entre 1 y 3 plantas fuera de tipo, se deberá observar otra muestra de 80 hileras de panículas, plantas o partes de plantas. |
|  |  |
| 4.2.9 | |  | | --- | | Para la evaluación de la homogeneidad de las variedades híbridas, deberá aplicarse una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo. En el caso de un tamaño de muestra de 1.500 plantas, se permitirán 22 plantas fuera de tipo. En el caso de un tamaño de muestra de 400 plantas, se permitirán 8 plantas fuera de tipo.” | |
|  |  |
| *4.3* | *Estabilidad* |
|  |  |
| 4.3.1 | En la práctica no es frecuente que se conduzcan exámenes de la estabilidad que brinden resultados tan fiables como los obtenidos en el examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable. |
|  |  |
| 4.3.2 | Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad podrá evaluarse adicionalmente, examinando un nuevo lote de semillas, para asegurarse de que presenta los mismos caracteres que el material suministrado inicialmente. |
|  |  |
| 4.3.3 | Cuando corresponda, o en caso de duda, la estabilidad de una variedad híbrida podrá, además de evaluarse mediante un examen de la propia variedad híbrida, asimismo evaluarse mediante un examen de la homogeneidad y la estabilidad de sus líneas parentales. |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. | Modo de agrupar las variedades y organización de los ensayos en cultivo |
|  |  |
| 5.1 | Los caracteres de agrupamiento contribuyen a seleccionar las variedades notoriamente conocidas que se han de cultivar en el ensayo con las variedades candidatas y a la manera en que estas variedades se dividen en grupos para facilitar la evaluación de la distinción. |
|  |  |
| 5.2 | Los caracteres de agrupamiento son aquellos en los que los niveles de expresión documentados, aun cuando hayan sido registrados en distintos lugares, pueden utilizarse, individualmente o en combinación con otros caracteres similares: a) para seleccionar las variedades notoriamente conocidas que puedan ser excluidas del ensayo en cultivo utilizado para el examen de la distinción; y b) para organizar el ensayo en cultivo de manera tal que variedades similares queden agrupadas conjuntamente. |
|  |  |
| 5.3 | Se ha acordado la utilidad de los siguientes caracteres de agrupamiento: |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | |  | | --- | | (a) | |  | |  | | --- | | Endospermo: tipo (caràcter 1) | | | |  | | --- | | (b) | |  | |  | | --- | | Limbo: pigmentación antociánica (caràcter 8) | | | |  | | --- | | (c) | |  | |  | | --- | | Época de emergencia de las panículas (caràcter 12) | | | |  | | --- | | (d) | |  | |  | | --- | | Tallo: longitud (caràcter 17) | | | |  | | --- | | (e) | |  | |  | | --- | | Lema: color del ápice (caràcter 25) | | | |  | | --- | | (f) | |  | |  | | --- | | Grano: relación longitud/anchura (caràcter 41) | | | |  | | --- | | (g) | |  | |  | | --- | | Grano: color (caràcter 42) | | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | |  | | | | | |
|  |  |
| 5.4 | En la Introducción General y en el documento TGP/9 “Examen de la distinción” se dan orientaciones sobre el uso de los caracteres de agrupamiento en el proceso de examen de la distinción. |

|  |  |
| --- | --- |
| 6. | Introducción a la tabla de caracteres |
|  |  |
| *6.1* | *Categorías de caracteres* |
|  |  |
| 6.1.1 | Caracteres estándar de las directrices de examen |
|  |  |
|  | Los caracteres estándar de las directrices de examen son aquellos que han sido aprobados por la UPOV para el examen DHE y de los cuales los Miembros de la Unión pueden elegir los que convengan para determinadas circunstancias. |
|  |  |
| 6.1.2 | Caracteres con asterisco |
|  |  |
|  | Los caracteres con asterisco (señalados con \*) son los caracteres incluidos en las directrices de examen que son importantes para la armonización internacional de las descripciones de variedades y que deberán utilizarse siempre en el examen DHE e incluirse en la descripción de la variedad por todos los Miembros de la Unión, excepto cuando el nivel de expresión de un carácter precedente o las condiciones medioambientales de la región lo imposibiliten. |
|  |  |
| *6.2* | *Niveles de expresión y notas correspondientes* |
|  |  |
| 6.2.1 | Se atribuyen a cada carácter niveles de expresión con el fin de definir el carácter y armonizar las descripciones. A cada nivel de expresión corresponde una nota numérica para facilitar el registro de los datos y la elaboración y el intercambio de la descripción. |
|  |  |
| 6.2.2 | Todos los niveles pertinentes de expresión se presentan en el carácter. |
|  |  |
| 6.2.3 | Explicaciones más exhaustivas relativas a la presentación de los niveles de expresión y de las notas figuran en el documento TGP/7 “Elaboración de las directrices de examen. |
|  |  |
| *6.3* | *Tipos de expresión* |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | En la Introducción General figura una explicación de los tipos de expresión de los caracteres (cualitativo, cuantitativo y pseudocualitativo). |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *6.4* | *Variedades ejemplo* |
|  |  |
|  | En caso necesario, se proporcionan variedades ejemplo con el fin de aclarar los niveles de expresión de un carácter. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *6.5* | *Leyenda* |
|  |  |
| |  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | **1** | | |  | | --- | | **2** | | |  | | --- | | **3** | | |  | | --- | | **4** | | |  | | --- | | **5** | | |  | | --- | | **6** | | |  | | --- | | **7** | | | | | |  |  | |  | | --- | | **Name of characteristics in English** | | | |  | | --- | | **Nom du caractère en français** | | | |  | | --- | | **Name des Merkmals auf Deutsch** | | |  | | --- | | **Nombre del carácter en español** | |  |  | |  |  | |  | | --- | | states of expression | | | |  | | --- | | types d’expression | | | |  | | --- | | Ausprägungsstufen | | |  | | --- | | tipos de expresión | | |  | | --- | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | Número de carácter | | | |  |  |  |  | | 2 | (\*) | Carácter con asterisco | – véase el Capítulo 6.1.2 | |  |  |  |  | | 3 | Tipo de expresión | | | |  | QL | Carácter cualitativo | – véase el Capítulo 6.3 | |  | QN | Carácter cuantitativo | – véase el Capítulo 6.3 | |  | PQ | Carácter pseudocualitativo | – véase el Capítulo 6.3 | |  |  |  |  | | 4 | Método de observación (y tipo de parcela, si aplicable) | | | |  | MG, MS, VG, VS | | – véase el Capítulo 4.1.5 | |  |  |  |  | | 5 | |  | | --- | | (+) | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.2 | | | | |  |  |  |  | | 6 | |  | | --- | | (a)-(b) | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.1 | | | | |  |  |  |  | | 7 | |  | | --- | | Clave del estado de desarrollo Véanse las explicaciones de la tabla de caracteres en el Capítulo 8.3 | | | | |  |  | | | | A  B | Tamaño de muestra de 100 plantas/partes de plantas/hileras de panículas  Tamaño de muestra de 1.500 plantas o 400 plantas | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 7. | Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres |
|  |  |
|  |  |

|  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **(\*)** | **PQ** | **VG|A** | **(+)** |  | **00** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Endosperm: type** | | | |  | | --- | | **Endosperme : type** | | | |  | | --- | | **Endosperm: Typ** | | |  | | --- | | **Endospermo: tipo** | |  |  |
|  |  | glutinous | | glutineux | | mit Gluten | glutinoso | Ruriaoba, Sayomurasaki | 1 |
|  |  | intermediate | | intermédiaire | | Zwischentyp | intermedio | Milky Summer | 2 |
|  |  | non-glutinous | | non glutineux | | ohne Gluten | no glutinoso | Koshihikari, Takanari | 3 |
| **2.** | **(\*)** | **QN** | **MG|A** | **(+)** |  | **00** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Endosperm: content of amylose** | | | |  | | --- | | **Endosperme : teneur en amylose** | | | |  | | --- | | **Endosperm: Amylosegehalt** | | |  | | --- | | **Endospermo: contenido de amilosa** | |  |  |
|  |  | very low | | très faible | | sehr gering | muy bajo | Ruriaoba, Sayomurasaki | 1 |
|  |  | very low to low | | très faible à faible | | sehr gering bis gering | muy bajo a bajo |  | 2 |
|  |  | low | | faible | | gering | bajo | Milky Summer | 3 |
|  |  | low to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | bajo a medio |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio | Koshihikari | 5 |
|  |  | medium to high | | moyenne à élevée | | mittel bis hoch | medio a alto |  | 6 |
|  |  | high | | élevée | | hoch | alto | Hoshiyutaka | 7 |
|  |  | high to very high | | élevée à très élevée | | hoch bis sehr hoch | alto a muy alto |  | 8 |
|  |  | very high | | très élevée | | sehr hoch | muy alto | Koshinokaori | 9 |
| **3.** |  | **QN** | **VG|A** | **(+)** |  | **10-11** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Coleoptile: anthocyanin coloration** | | | |  | | --- | | **Coléoptile : pigmentation anthocyanique** | | | |  | | --- | | **Keimscheide: Anthocyanfärbung** | | |  | | --- | | **Coleóptilo: pigmentación antociánica** | |  |  |
|  |  | absent or weak | | absente ou faible | | fehlend oder gering | ausente o débil | Koshihikari | 1 |
|  |  | weak to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | débil a media |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Murasakikoboshi | 3 |
|  |  | medium to strong | | moyenne à forte | | mittel bis stark | media a fuerte |  | 4 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Akaneasobi, Satsumakuromochi | 5 |
| **4.** | **(\*)** | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Plant: growth habit** | | | |  | | --- | | **Plante : port** | | | |  | | --- | | **Pflanze: Wuchsform** | | |  | | --- | | **Planta: hábito de crecimiento** | |  |  |
|  |  | erect | | dressé | | aufrecht | erecto | Leafstar | 1 |
|  |  | erect to semi-erect | | dressé à demi-dressé | | aufrecht bis halbaufrecht | erecto a semierecto |  | 2 |
|  |  | semi-erect | | demi-dressé | | halbaufrecht | semierecto | Koshihikari, Momiroman | 3 |
|  |  | semi-erect to intermediate | | demi-dressé à intermédiaire | | halbaufrecht bis mittel | semierecto a intermedio |  | 4 |
|  |  | intermediate | | intermédiaire | | mittel | intermedio | Onari | 5 |
|  |  | intermediate to semi‑prostrate | | intermédiaire à demi‑étalé | | mittel bis halbliegend | intermedio a semipostrado |  | 6 |
|  |  | semi-prostrate | | demi-étalé | | halbliegend | semipostrado |  | 7 |
|  |  | semi-prostrate to prostrate | | demi-étalé à étalé | | halbliegend bis liegend | semipostrado a postrado |  | 8 |
|  |  | prostrate | | étalé | | liegend | postrado |  | 9 |
| **5.** |  | **QN** | **VG|B** |  | **(a)** | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Distal leaf sheath: anthocyanin coloration** | | | |  | | --- | | **Gaine de la feuille distale : pigmentation anthocyanique** | | | |  | | --- | | **Distale Blattscheide: Anthocyanfärbung** | | |  | | --- | | **Vaina de la hoja distal: pigmentación antociánica** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | absente ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Koshihikari | 1 |
|  |  | very weak to weak | | très faible à faible | | sehr gering bis gering | muy débil a débil |  | 2 |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | 3 |
|  |  | weak to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | débil a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Minamiyutaka | 5 |
|  |  | medium to strong | | moyenne à forte | | mittel bis stark | media a fuerte |  | 6 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Beniasobi, Shikibumochi | 7 |
|  |  | strong to very strong | | forte à très forte | | stark bis sehr stark | fuerte a muy fuerte |  | 8 |
|  |  | very strong | | très forte | | sehr stark | muy fuerte |  | 9 |
| **6.** |  | **QN** | **VG|B** |  | **(a)** | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Basal leaf sheath: anthocyanin coloration** | | | |  | | --- | | **Gaine de la feuille basale : pigmentation anthocyanique** | | | |  | | --- | | **Basale Blattscheide: Anthocyanfärbung** | | |  | | --- | | **Vaina de la hoja basal: pigmentación antociánica** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | absente ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Koshihikari | 1 |
|  |  | very weak to weak | | très faible à faible | | sehr gering bis gering | muy débil a débil |  | 2 |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | 3 |
|  |  | weak to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | débil a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Beniasobi | 5 |
|  |  | medium to strong | | moyenne à forte | | mittel bis stark | media a fuerte |  | 6 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte |  | 7 |
|  |  | strong to very strong | | forte à très forte | | stark bis sehr stark | fuerte a muy fuerte |  | 8 |
|  |  | very strong | | très forte | | sehr stark | muy fuerte |  | 9 |
| **7.** |  | **QN** | **VG|B** |  | **(a)** | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: intensity of green color** | | | |  | | --- | | **Limbe : intensité de la couleur verte** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Intensität der Grünfärbung** | | |  | | --- | | **Limbo: intensidad del color verde** | |  |  |
|  |  | very light | | très claire | | sehr hell | muy clara |  | 1 |
|  |  | very light to light | | très claire à claire | | sehr hell bis hell | muy clara a clara |  | 2 |
|  |  | light | | claire | | hell | clara | Koihonoka | 3 |
|  |  | light to medium | | claire à moyenne | | hell bis mittel | clara a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Hinohikari, Koshihikari | 5 |
|  |  | medium to dark | | moyenne à foncée | | mittel bis dunkel | media a oscura |  | 6 |
|  |  | dark | | foncée | | dunkel | oscura | Hoshiyutaka, Takanari | 7 |
|  |  | dark to very dark | | foncée à très foncée | | dunkel bis sehr dunkel | oscura a muy oscurs |  | 8 |
|  |  | very dark | | très foncée | | sehr dunkel | muy oscura |  | 9 |
| **8.** | **(\*)** | **QN** | **VG|B** |  | **(a)** | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: anthocyanin coloration** | | | |  | | --- | | **Limbe : pigmentation anthocyanique** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Anthocyanfärbung** | | |  | | --- | | **Limbo: pigmentación antociánica** | |  |  |
|  |  | absent or weak | | absente ou faible | | fehlend oder gering | ausente o débil | Koshihikari | 1 |
|  |  | weak to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | débil a media |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Akaneasobi | 3 |
|  |  | medium to strong | | moyenne à forte | | mittel bis stark | media a fuerte |  | 4 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte |  | 5 |
| **9.** |  | **QN** | **VG|B** | **(+)** | **(a)** | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: pubescence** | | | |  | | --- | | **Limbe : pubescence** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Behaarung** | | |  | | --- | | **Limbo: pubescencia** | |  |  |
|  |  | absent or very sparse | | absente ou très lâche | | fehlend oder sehr locker | ausente o muy laxa | Leafstar | 1 |
|  |  | sparse | | lâche | | locker | laxa |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Koshihikari | 3 |
|  |  | dense | | dense | | dicht | densa |  | 4 |
|  |  | very dense | | très dense | | sehr dicht | muy densa |  | 5 |
| **10.** |  | **PQ** | **VG|B** | **(+)** | **(a)** | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Ligule: shape** | | | |  | | --- | | **Ligule : forme** | | | |  | | --- | | **Ligula: Form** | | |  | | --- | | **Lígula: forma** | |  |  |
|  |  | truncate | | tronquée | | stumpf | truncada |  | 1 |
|  |  | acute | | aiguë | | spitz | aguda | Murasakikoboshi | 2 |
|  |  | lobed | | lobée | | gelappt | lobulada | Onari, Salt star | 3 |
| **11.** |  | **PQ** | **VG|B** |  | **(a)** | **40-49** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Ligule: color** | | | |  | | --- | | **Ligule : couleur** | | | |  | | --- | | **Ligula: Farbe** | | |  | | --- | | **Lígula: color** | |  |  |
|  |  | white | | blanc | | weiß | blanco | Koshihikari | 1 |
|  |  | green | | vert | | grün | verde |  | 2 |
|  |  | purple | | violet | | purpurn | púrpura | Beniasobi, Sayomurasaki | 3 |
| **12.** | **(\*)** | **QN** | **MG|B** | **(+)** |  |  | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Time of panicle emergence** | | | |  | | --- | | **Époque de l’apparition de la panicule** | | | |  | | --- | | **Zeitpunkt des Rispenschiebens** | | |  | | --- | | **Época de emergencia de las panículas** | |  |  |
|  |  | very early | | très précoce | | sehr früh | muy temprana |  | 1 |
|  |  | very early to early | | très précoce à précoce | | sehr früh bis früh | muy temprana a temprana |  | 2 |
|  |  | early | | précoce | | früh | temprana | Koshihikari | 3 |
|  |  | early to medium | | précoce à moyenne | | früh bis mittel | temprana a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Momiroman | 5 |
|  |  | medium to late | | moyenne à tardive | | mittel bis spät | media a tardía |  | 6 |
|  |  | late | | tardive | | spät | tardía | Leafstar | 7 |
|  |  | late to very late | | tardive à très tardive | | spät bis sehr spät | tardía a muy tardía |  | 8 |
|  |  | very late | | très tardive | | sehr spät | muy tardía |  | 9 |
| **13.** |  | **QN** | **MS|B/VG|B** | **(+)** |  | **60-79** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Flag leaf: length of blade** | | | |  | | --- | | **Dernière feuille : longueur du limbe** | | | |  | | --- | | **Fahnenblatt: Länge der Spreite** | | |  | | --- | | **Hoja bandera: longitud del limbo** | |  |  |
|  |  | very short | | très courte | | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | | très courte à courte | | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | | courte | | kurz | corta | Ouukan 383 | 3 |
|  |  | short to medium | | courte à moyenne | | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Hinohikari | 5 |
|  |  | medium to long | | moyenne à longue | | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | | longue | | lang | larga | Tachiaoba | 7 |
|  |  | long to very long | | longue à très longue | | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | | très longue | | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **14.** |  | **QN** | **MS|B/VG|B** | **(+)** |  | **60-79** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Flag leaf: width of blade** | | | |  | | --- | | **Dernière feuille : largeur du limbe** | | | |  | | --- | | **Fahnenblatt: Breite der Spreite** | | |  | | --- | | **Hoja bandera: anchura del limbo** | |  |  |
|  |  | narrow | | étroite | | schmal | estrecha | Ouukan 383 | 1 |
|  |  | narrow to medium | | étroite à moyenne | | schmal bis mittel | estrecha a media |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Hinohikari | 3 |
|  |  | medium to broad | | moyenne à large | | mittel bis breit | media a ancha |  | 4 |
|  |  | broad | | large | | breit | ancha | Tachiaoba | 5 |
| **15.** |  | **QN** | **VG|B** |  |  | **60-89** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Lemma: pubescence** | | | |  | | --- | | **Glumelle inférieure : pubescence** | | | |  | | --- | | **Deckspelze: Behaarung** | | |  | | --- | | **Lema: pubescencia** | |  |  |
|  |  | absent or very sparse | | absente ou très lâche | | fehlend oder sehr locker | ausente o muy laxa | Leafstar | 1 |
|  |  | sparse | | lâche | | locker | laxa | Murasakikoboshi | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Koshihikari | 3 |
|  |  | dense | | dense | | dicht | densa |  | 4 |
|  |  | very dense | | très dense | | sehr dicht | muy densa |  | 5 |
| **16.** | **(\*)** | **PQ** | **VG|B** |  |  | **65** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Stigma: color** | | | |  | | --- | | **Stigmate : couleur** | | | |  | | --- | | **Narbe: Farbe** | | |  | | --- | | **Estigma: color** | |  |  |
|  |  | white | | blanc | | weiß | blanco | Koshihikari | 1 |
|  |  | green | | vert | | grün | verde |  | 2 |
|  |  | yellow | | jaune | | gelb | amarillo |  | 3 |
|  |  | purple | | violet | | purpurn | púrpura | Ouukan 383, Sayomurasaki | 4 |
|  |  | black | | noir | | schwarz | negro | Murasakikoboshi, Shikibumochi | 5 |
| **17.** | **(\*)** | **QN** | **MG|B/MS|B** | **(+)** |  | **70-79** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Stem: length** | | | |  | | --- | | **Tige : longueur** | | | |  | | --- | | **Halm: Länge** | | |  | | --- | | **Tallo: longitud** | |  |  |
|  |  | very short | | très courte | | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | | très courte à courte | | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | | courte | | kurz | corta | Takanari | 3 |
|  |  | short to medium | | courte à moyenne | | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Hinohikari | 5 |
|  |  | medium to long | | moyenne à longue | | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | | longue | | lang | larga | Koshihikari | 7 |
|  |  | long to very long | | longue à très longue | | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | | très longue | | sehr lang | muy larga | Minamiyutaka | 9 |
| **18.** | **(\*)** | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **70-79** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Stem: thickness** | | | |  | | --- | | **Tige : épaisseur** | | | |  | | --- | | **Halm: Dicke** | | |  | | --- | | **Tallo: grosor** | |  |  |
|  |  | very thin | | très fine | | sehr dünn | muy delgado |  | 1 |
|  |  | very thin to thin | | très fine à fine | | sehr dünn bis dünn | muy delgado a delgado |  | 2 |
|  |  | thin | | fine | | dünn | delgado | Murasakikoboshi | 3 |
|  |  | thin to medium | | fine à moyenne | | dünn bis mittel | delgado a medio |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio | Hinohikari, Koshihikari | 5 |
|  |  | medium to thick | | moyenne à épaisse | | mittel bis dick | medio a grueso |  | 6 |
|  |  | thick | | épaisse | | dick | grueso | Hoshiyutaka, Momiroman | 7 |
|  |  | thick to very thick | | épaisse à très épaisse | | dick bis sehr dick | grueso a muy grueso |  | 8 |
|  |  | very thick | | très épaisse | | sehr dick | muy grueso |  | 9 |
| **19.** |  | **QN** | **VG|B** |  |  | **70-79** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Stem: anthocyanin coloration of nodes** | | | |  | | --- | | **Tige : pigmentation anthocyanique des nœuds** | | | |  | | --- | | **Halm: Anthocyanfärbung der Knoten** | | |  | | --- | | **Tallo: pigmentación antociánica de los nudos** | |  |  |
|  |  | absent or weak | | absente ou faible | | fehlend oder gering | ausente o débil | Koshihikari | 1 |
|  |  | weak to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | débil a media |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Sayomurasaki | 3 |
|  |  | medium to strong | | moyenne à forte | | mittel bis stark | media a fuerte |  | 4 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Murasakikoboshi | 5 |
| **20.** |  | **QN** | **VG|B** |  |  | **70-79** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Stem: anthocyanin coloration of internodes** | | | |  | | --- | | **Tige : pigmentation anthocyanique des entrenœuds** | | | |  | | --- | | **Halm: Anthocyanfärbung der Internodien** | | |  | | --- | | **Tallo: pigmentación antociánica de los entrenudos** | |  |  |
|  |  | absent or weak | | absente ou faible | | fehlend oder gering | ausente o débil | Koshihikari | 1 |
|  |  | weak to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | débil a media |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media |  | 3 |
|  |  | medium to strong | | moyenne à forte | | mittel bis stark | media a fuerte |  | 4 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Shikibumochi | 5 |
| **21.** |  | **QN** | **MS|B** |  |  | **70-79** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Plant: number of panicles** | | | |  | | --- | | **Plante : nombre de panicules** | | | |  | | --- | | **Pflanze: Anzahl Rispen** | | |  | | --- | | **Planta: número de panículas** | |  |  |
|  |  | very few | | très petit | | sehr wenige | muy bajo |  | 1 |
|  |  | very few to few | | très petit à petit | | sehr wenige bis wenige | muy bajo a bajo |  | 2 |
|  |  | few | | petit | | wenige | bajo | Momiroman, Takanari | 3 |
|  |  | few to medium | | petit à moyen | | wenige bis mittel | bajo a medio |  | 4 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio | Koshihikari | 5 |
|  |  | medium to many | | moyen à grand | | mittel bis viele | medio a alto |  | 6 |
|  |  | many | | grand | | viele | alto | Ouukan 383 | 7 |
|  |  | many to very many | | grand à très grand | | viele bis sehr viele | alto a muy alto |  | 8 |
|  |  | very many | | très grand | | sehr viele | muy alto |  | 9 |
| **22.** | **(\*)** | **QN** | **VG|B** |  |  | **70-89** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Panicle: distribution of awns** | | | |  | | --- | | **Panicule : répartition des arêtes** | | | |  | | --- | | **Rispe: Verteilung der Begrannung** | | |  | | --- | | **Panícula: distribución de las aristas** | |  |  |
|  |  | absent | | absente | | fehlend | ausentes | Momiroman, Onari | 1 |
|  |  | apical quarter | | quart apical | | am apikalen Viertel | en el cuarto apical | Sari queen | 2 |
|  |  | upper half | | moitié supérieure | | in der oberen Hälfte | en la mitad superior |  | 3 |
|  |  | upper three quarters | | trois-quarts supérieurs | | an den oberen drei Vierteln | en los tres cuartos superiores | Beniroman | 4 |
|  |  | whole length | | longueur totale | | auf der ganzen Länge | en toda la longitud | Saikaikan 246 | 5 |
| **23.** |  | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **70-89** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Awns: length** | | | |  | | --- | | **Arêtes : longueur** | | | |  | | --- | | **Grannen: Länge** | | |  | | --- | | **Arista: longitud** | |  |  |
|  |  | very short | | très courte | | sehr kurz | muy corta | Hinohikari | 1 |
|  |  | short | | courte | | kurz | corta | Koshihikari | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Benizomemochi, Leafstar | 3 |
|  |  | long | | longue | | lang | larga | Saikaikan 246 | 4 |
|  |  | very long | | très longue | | sehr lang | muy larga |  | 5 |
| **24.** | **(\*)** | **QN** | **MS|B** | **(+)** |  | **72-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Panicle: length** | | | |  | | --- | | **Panicule : longueur** | | | |  | | --- | | **Rispe: Länge** | | |  | | --- | | **Panícula: longitud** | |  |  |
|  |  | very short | | très courte | | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | | très courte à courte | | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | | courte | | kurz | corta | Shikibumochi | 3 |
|  |  | short to medium | | courte à moyenne | | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Koshihikari, Leafstar | 5 |
|  |  | medium to long | | moyenne à longue | | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | | longue | | lang | larga | Momiroman | 7 |
|  |  | long to very long | | longue à très longue | | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | | très longue | | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **25.** | **(\*)** | **PQ** | **VG|B** |  |  | **80-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Lemma: color of tip** | | | |  | | --- | | **Glumelle inférieure : couleur du sommet** | | | |  | | --- | | **Deckspelze: Farbe der Spitze** | | |  | | --- | | **Lema: color del ápice** | |  |  |
|  |  | white | | blanc | | weiß | blanco | Koshihikari | 1 |
|  |  | yellowish | | jaunâtre | | gelblich | amarillento |  | 2 |
|  |  | red | | rouge | | rot | rojo | Minamiyutaka | 3 |
|  |  | purple | | violet | | purpurn | púrpura | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | 4 |
|  |  | brown | | brun | | braun | marrón | Koshinokaori, Leafstar | 5 |
|  |  | black | | noir | | schwarz | negro |  | 6 |
| **26.** | **(\*)** | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **80-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Flag leaf: attitude of blade** | | | |  | | --- | | **Dernière feuille : port du limbe** | | | |  | | --- | | **Fahnenblatt: Haltung der Spreite** | | |  | | --- | | **Hoja bandera: porte del limbo** | |  |  |
|  |  | erect | | dressé | | aufrecht | erecto | Leafstar, Minamiyutaka | 1 |
|  |  | erect to semi-erect | | dressé à demi-dressé | | aufrecht bis halbaufrecht | erecto a semierecto |  | 2 |
|  |  | semi-erect | | demi-dressé | | halbaufrecht | semierecto | Momiroman, Onari | 3 |
|  |  | semi-erect to horizontal | | demi-dressé à horizontal | | halbaufrecht bis waagerecht | semierecto a horizontal |  | 4 |
|  |  | horizontal | | horizontal | | waagerecht | horizontal | Murasakikoboshi, Ouukan 383 | 5 |
|  |  | horizontal to moderately reflexed | | horizontal à modérément réfléchi | | waagerecht bis mäßig zurückgebogen | horizontal a moderadamente reflejo |  | 6 |
|  |  | moderately reflexed | | modérément réfléchi | | mäßig zurückgebogen | moderadamente reflejo |  | 7 |
|  |  | moderately reflexed to strongly reflexed | | modérément réfléchi à fortement réfléchi | | mäßig zurückgebogen bis stark zurückgebogen | moderadamente reflejo a muy reflejo |  | 8 |
|  |  | strongly reflexed | | fortement réfléchi | | stark zurückgebogen | muy reflejo |  | 9 |
| **27.** |  | **QN** | **VG|B** |  |  | **90-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Panicle: density** | | | |  | | --- | | **Panicule : densité** | | | |  | | --- | | **Rispe: Dichte** | | |  | | --- | | **Panícula: densidad** | |  |  |
|  |  | very lax | | très lâche | | sehr locker | muy laxa |  | 1 |
|  |  | very lax to lax | | très lâche à lâche | | sehr locker bis locker | muy laxa a laxa |  | 2 |
|  |  | lax | | lâche | | locker | laxa |  | 3 |
|  |  | lax to medium | | lâche à moyenne | | locker bis mittel | laxa a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Koshihikari | 5 |
|  |  | medium to dense | | moyenne à dense | | mittel bis dicht | media a densa |  | 6 |
|  |  | dense | | dense | | dicht | densa | Hoshiyutaka, Takanari | 7 |
|  |  | dense to very dense | | dense à très dense | | dicht bis sehr dicht | densa a muy densa |  | 8 |
|  |  | very dense | | très dense | | sehr dicht | muy densa |  | 9 |
| **28.** | **(\*)** | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **90-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Panicle: attitude** | | | |  | | --- | | **Panicule : port** | | | |  | | --- | | **Rispe: Haltung** | | |  | | --- | | **Panícula: porte** | |  |  |
|  |  | erect | | dressé | | aufrecht | erecto | Akaneasobi | 1 |
|  |  | semi-erect | | demi-dressé | | halbaufrecht | semierecto | Ouukan 383 | 2 |
|  |  | semi-drooping | | demi-retombant | | halbüberhängend | semicolgante | Koshihikari | 3 |
|  |  | drooping | | retombant | | überhängend | colgante |  | 4 |
| **29.** | **(\*)** | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **90-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Panicle: attitude of branches** | | | |  | | --- | | **Panicule : port des ramifications** | | | |  | | --- | | **Rispe: Stellung der Seitenäste** | | |  | | --- | | **Panícula: porte de las ramificaciones** | |  |  |
|  |  | adpressed | | appliqué | | anliegend | adpreso | Habataki | 1 |
|  |  | adpressed to erect | | appliqué à dressé | | anliegend bis aufrecht | adpreso a erecto |  | 2 |
|  |  | erect | | dressé | | aufrecht | erecto | Murasakikoboshi | 3 |
|  |  | erect to semi-erect | | dressé à demi-dressé | | aufrecht bis halbaufrecht | erecto a semierecto |  | 4 |
|  |  | semi-erect | | demi-dressé | | halbaufrecht | semierecto |  | 5 |
| **30.** |  | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **90-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Panicle: number of secondary branches** | | | |  | | --- | | **Panicule : nombre de ramifications secondaires** | | | |  | | --- | | **Rispe: Anzahl sekundäre Seitenäste** | | |  | | --- | | **Panícula: número de ramificaciones secundarias** | |  |  |
|  |  | absent or few | | nul ou très petit | | fehlend oder wenige | ausente o bajo |  | 1 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio | Koshihikari | 2 |
|  |  | many | | grand | | viele | alto | Takanari | 3 |
| **31.** |  | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **90-92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Panicle: exsertion** | | | |  | | --- | | **Panicule : déploiement** | | | |  | | --- | | **Rispe: Hervorstehen** | | |  | | --- | | **Panícula: exerción** | |  |  |
|  |  | enclosed | | inclus | | eingeschlossen | envuelta |  | 1 |
|  |  | partly exserted | | partiellement saillant | | teilweise hervorstehend | parcialmente exerta | Tachisuzuka | 2 |
|  |  | just exserted | | tout juste saillant | | gerade noch hervorstehend | apenas exerta | Minamiyutaka | 3 |
|  |  | well exserted | | bien saillant | | deutlich hervorstehend | muy exerta | Koshihikari | 4 |
| **32.** | **(\*)** | **QN** | **MG|B** | **(+)** |  |  | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Time of maturity** | | | |  | | --- | | **Époque de maturité** | | | |  | | --- | | **Zeitpunkt der Reife** | | |  | | --- | | **Época de madurez** | |  |  |
|  |  | very early | | très précoce | | sehr früh | muy temprana |  | 1 |
|  |  | very early to early | | très précoce à précoce | | sehr früh bis früh | muy temprana a temprana |  | 2 |
|  |  | early | | précoce | | früh | temprana | Koshihikari | 3 |
|  |  | early to medium | | précoce à moyenne | | früh bis mittel | temprana a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Asahinoyume | 5 |
|  |  | medium to late | | moyenne à tardive | | mittel bis spät | media a tardía |  | 6 |
|  |  | late | | tardive | | spät | tardía | Leafstar | 7 |
|  |  | late to very late | | tardive à très tardive | | spät bis sehr spät | tardía a muy tardía |  | 8 |
|  |  | very late | | très tardive | | sehr spät | muy tardía |  | 9 |
| **33.** |  | **QN** | **MG|B** | **(+)** |  | **90** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Time of senescence** | | | |  | | --- | | **Époque de sénescence** | | | |  | | --- | | **Zeitpunkt des Absterbens** | | |  | | --- | | **Época de senescencia** | |  |  |
|  |  | early | | précoce | | früh | temprana | Onari | 1 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | intermedia | Salt star | 2 |
|  |  | late | | tardive | | spät | tardía | Koshihikari | 3 |
| **34.** | **(\*)** | **PQ** | **VG|B** |  |  | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Lemma: color** | | | |  | | --- | | **Glumelle inférieure : couleur** | | | |  | | --- | | **Deckspelze: Farbe** | | |  | | --- | | **Lema: color** | |  |  |
|  |  | white | | blanc | | weiß | blanca | Koshihikari | 1 |
|  |  | yellowish | | jaunâtre | | gelblich | amarillento | Leafstar | 2 |
|  |  | red | | rouge | | rot | rojo |  | 3 |
|  |  | purple | | violet | | purpurn | púrpura | Ouukan 383, Satsumakuromochi | 4 |
|  |  | brown | | brun | | braun | marrón | Beniasobi | 5 |
|  |  | black | | noir | | schwarz | negro |  | 6 |
| **35.** |  | **QN** | **VG|A** | **(+)** |  | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Lemma: coloration with phenol** | | | |  | | --- | | **Glumelle inférieure : coloration au phénol** | | | |  | | --- | | **Deckspelze: Phenolfärbung** | | |  | | --- | | **Lema: coloración con fenol** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | absente ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Koshihikari, Momiroman | 1 |
|  |  | very weak to weak | | très faible à faible | | sehr gering bis gering | muy débil a débil |  | 2 |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil |  | 3 |
|  |  | weak to medium | | faible à moyenne | | gering bis mittel | débil a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Onari, Salt star | 5 |
|  |  | medium to strong | | moyenne à forte | | mittel bis stark | media a fuerte |  | 6 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Ruriaoba | 7 |
|  |  | strong to very strong | | forte à très forte | | stark bis sehr stark | fuerte a muy fuerte |  | 8 |
|  |  | very strong | | très forte | | sehr stark | muy fuerte |  | 9 |
| **36.** |  | **QN** | **VG|B** | **(+)** |  | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Glume: length** | | | |  | | --- | | **Glume : longueur** | | | |  | | --- | | **Hüllspelze: Länge** | | |  | | --- | | **Gluma: longitud** | |  |  |
|  |  | short | | courte | | kurz | corta | Ruriaoba | 1 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Koshihikari | 2 |
|  |  | long | | longue | | lang | larga |  | 3 |
| **37.** |  | **PQ** | **VG|B** |  |  | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Glume: color** | | | |  | | --- | | **Glume : couleur** | | | |  | | --- | | **Hüllspelze: Farbe** | | |  | | --- | | **Gluma: color** | |  |  |
|  |  | white | | blanc | | weiß | blanco | Koshihikari | 1 |
|  |  | yellowish | | jaunâtre | | gelblich | amarillento |  | 2 |
|  |  | red | | rouge | | rot | rojo |  | 3 |
|  |  | purple | | violet | | purpurn | púrpura | Beniasobi, Ouukan 383 | 4 |
|  |  | brown | | brun | | braun | marrón |  | 5 |
|  |  | black | | noir | | schwarz | negro |  | 6 |
| **38.** | **(\*)** | **QN** | **MG|A** | **(+)** | **(b)** | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **1000 seed weight** | | | |  | | --- | | **Poids de 1000 grains** | | | |  | | --- | | **Tausendkorngewicht** | | |  | | --- | | **Peso de 1000 semillas** | |  |  |
|  |  | very low | | très petit | | sehr niedrig | muy bajo |  | 1 |
|  |  | very low to low | | très petit à petit | | sehr niedrig bis niedrig | muy bajo a bajo |  | 2 |
|  |  | low | | petit | | niedrig | bajo | Beniasobi, Sari queen | 3 |
|  |  | low to medium | | petit à moyen | | niedrig bis mittel | bajo a medio |  | 4 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio | Koshihikari, Takanari | 5 |
|  |  | medium to high | | moyen à grand | | mittel bis hoch | medio a alto |  | 6 |
|  |  | high | | grand | | hoch | alto | Momiroman | 7 |
|  |  | high to very high | | grand à très grand | | hoch bis sehr hoch | alto a muy alto |  | 8 |
|  |  | very high | | très grand | | sehr hoch | muy alto |  | 9 |
| **39.** | **(\*)** | **QN** | **MS|A** |  | **(b)** | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Grain: length** | | | |  | | --- | | **Grain : longueur** | | | |  | | --- | | **Korn: Länge** | | |  | | --- | | **Grano: longitud** | |  |  |
|  |  | very short | | très courte | | sehr kurz | muy corta |  | 1 |
|  |  | very short to short | | très courte à courte | | sehr kurz bis kurz | muy corta a corta |  | 2 |
|  |  | short | | courte | | kurz | corta | Murasakikoboshi | 3 |
|  |  | short to medium | | courte à moyenne | | kurz bis mittel | corta a media |  | 4 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Koshihikari | 5 |
|  |  | medium to long | | moyenne à longue | | mittel bis lang | media a larga |  | 6 |
|  |  | long | | longue | | lang | larga | Hoshiyutaka, Leafstar | 7 |
|  |  | long to very long | | longue à très longue | | lang bis sehr lang | larga a muy larga |  | 8 |
|  |  | very long | | très longue | | sehr lang | muy larga |  | 9 |
| **40.** | **(\*)** | **QN** | **MS|A** |  | **(b)** | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Grain: width** | | | |  | | --- | | **Grain : largeur** | | | |  | | --- | | **Korn: Breite** | | |  | | --- | | **Grano: anchura** | |  |  |
|  |  | narrow | | étroite | | schmal | estrecha | Hoshiyutaka, Leafstar | 1 |
|  |  | narrow to medium | | étroite à moyenne | | schmal bis mittel | estrecha a media |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Koshihikari | 3 |
|  |  | medium to broad | | moyenne à large | | mittel bis breit | media a ancha |  | 4 |
|  |  | broad | | large | | breit | ancha |  | 5 |
| **41.** | **(\*)** | **QN** | **MS|A** | **(+)** | **(b)** | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Grain: ratio length/width** | | | |  | | --- | | **Grain : rapport longueur/largeur** | | | |  | | --- | | **Korn: Verhältnis Länge/Breite** | | |  | | --- | | **Grano: relación longitud/anchura** | |  |  |
|  |  | low | | bas | | klein | baja | Akaneasobi | 1 |
|  |  | low to medium | | bas à moyen | | klein bis mittel | baja a media | Koshihikari | 2 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | media | Hoshiyutaka, Leafstar | 3 |
|  |  | medium to high | | moyen à élevé | | mittel bis groß | media a alta |  | 4 |
|  |  | high | | élevé | | groß | alta |  | 5 |
| **42.** | **(\*)** | **PQ** | **VG|A** |  | **(b)** | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Grain: color** | | | |  | | --- | | **Grain : couleur** | | | |  | | --- | | **Korn: Farbe** | | |  | | --- | | **Grano: color** | |  |  |
|  |  | white | | blanc | | weiß | blanco | Ruriaoba | 1 |
|  |  | red | | rouge | | rot | rojo | Benizomemochi | 2 |
|  |  | brown red | | rouge-brun | | braunrot | rojo amarronado | Beniroman | 3 |
|  |  | purple | | violet | | purpurn | púrpura |  | 4 |
|  |  | light brown | | brun clair | | hellbraun | marrón claro | Koshihikari, Takanari | 5 |
|  |  | dark brown | | brun foncé | | dunkelbraun | marrón oscuro | Leafstar | 6 |
|  |  | black | | noir | | schwarz | negro | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | 7 |
| **43.** |  | **QN** | **MG|A** | **(+)** | **(b)** | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Grain: alkali digestion** | | | |  | | --- | | **Grain : digestion par des alcalins** | | | |  | | --- | | **Korn: Zersetzung durch Alkali** | | |  | | --- | | **Grano: digestión alcalina** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | absente ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Koshinokaori | 1 |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil | Murasakikoboshi, Ouukan 383 | 2 |
|  |  | moderate | | modérée | | mäßig | moderada | Salt star | 3 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Koshihikari | 4 |
| **44.** | **(\*)** | **QN** | **VG|A** | **(+)** | **(b)** | **92** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Grain: aroma** | | | |  | | --- | | **Grain : arôme** | | | |  | | --- | | **Korn: Aroma** | | |  | | --- | | **Grano: aroma** | |  |  |
|  |  | absent or weak | | absent ou faible | | fehlend oder gering | ausente o débil | Koshihikari | 1 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio | Sari queen | 2 |
|  |  | strong | | fort | | stark | fuerte |  | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 8. | Explicaciones de la tabla de caracteres | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | | | | | *8.1* | *Explicaciones relativas a varios caracteres* | | | |  | | | | |  | |  | | --- | |  | | | | |  |  |  |  | |  | Los caracteres que contengan la siguiente clave en la tabla de caracteres deberán examinarse como se indica a continuación: | | | |  | | | | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | Las observaciones deberán efectuarse en la penúltima hoja. | | | | |  |  |  |  | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | Las observaciones deberán efectuarse una vez retiradas las cáscaras. | | | | |  |  |  |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | *8.2* | | *Explicaciones relativas a caracteres individuales* | |  | | | |  | | --- | | Ad. 1: Endospermo: tipo  Los tres niveles de expresión pueden definirse de un modo sencillo por reacción a la solución de KI‑I, que se prepara mezclando una solución de I2 al 0,1% y una solución de KI al 0,2%.  1 - glutinoso: el endospermo se tiñe de púrpura rojizo  2 - intermedio: el endospermo se tiñe de púrpura azulado rojizo.  3 - no glutinoso: el endospermo se tiñe de púrpura azulado oscuro. | | | |  | | | |  | | --- | | Ad. 2: Endospermo: contenido de amilosa  El contenido de amilosa del endospermo deberá determinarse mediante la reacción cromática con yodo conforme a la norma ISO 6647.  Con un espectrofotómetro, se mide la absorbancia del complejo amilosa-yodo del almidón del endospermo, formado por la reacción cromática con yodo.  La fracción en masa de amilosa de la muestra se determina a partir de un gráfico de calibración que se prepara utilizando mezclas de amilosa de papa/patata y amilopectina, con las que se imita el efecto de la amilopectina en el color del complejo amilosa-yodo. | | | |  | | | |  | | --- | | Ad. 3: Coleóptilo: pigmentación antociánica  Sobre un papel de filtro humedecido, se colocan granos que no estén en estado de latencia y se cubren con la tapa de una placa de Petri durante la germinación. Una vez que los coleóptilos hayan alcanzado una longitud de aproximadamente 5 mm en la oscuridad, se colocan bajo luz artificial (equivalente a luz diurna) a 750-1250 lux, sin interrupción, durante 3 o 4 días y a una temperatura de 25 a 30 grados. El color de los coleóptilos se observará cuando estos se encuentren completamente desarrollados, en el estado 09‑11 (entre 6 y 7 días aproximadamente). | | | |  | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ad. 4: Planta: hábito de crecimiento   |  |  | | --- | --- | | 76 | 1 = erecto    3 = semierecto    5 = intermedio  7 = semipostrado    9 = postrado | | | | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Ad. 9: Limbo: pubescencia  Las observaciones deberán efectuarse en el haz del limbo. | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ad. 10: Lígula: forma   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 77 | 78 | 79 | | 1 | 2 | 3 | | truncada | aguda | lobulada | | | | |  | | |  | | --- | | Ad. 12: Época de emergencia de las panículas  La época de emergencia de las panículas es aquella en la que la primera espiguilla es visible en el 50% de las panículas. | | |  | | |  | | --- | | Ad. 13: Hoja bandera: longitud del limbo  La longitud y la anchura deberán observarse en el mismo limbo. La longitud se medirá desde el ápice hasta la base. La anchura se medirá en la parte más ancha. | | |  | | |  | | --- | | Ad. 14: Hoja bandera: anchura del limbo  Véase la Ad. 13. | | |  | | |  | | --- | | Ad. 17: Tallo: longitud  Las mediciones deberán efectuarse desde la base de la planta hasta la base de la panícula, en el tallo de mayor longitud, excluido el arroz de aguas profundas. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Ad. 18: Tallo: grosor  Las observaciones deberán efectuarse en el entrenudo basal del tallo de mayor longitud. | | |  | | |  | | --- | | Ad. 23: Arista: longitud  Las observaciones deberán efectuarse en la arista de mayor longitud de la panícula. | | |  | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ad. 24: Panícula: longitud  La longitud de la panícula deberá observarse desde la base de la panícula hasta el ápice, excluyendo las aristas.   |  |  | | --- | --- | | 80 | 81 |    a = Longitud   b = Base de la panícula | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ad. 26: Hoja bandera: porte del limbo   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | | erecto | semierecto | horizontal | moderadamente reflejo | muy reflejo | | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ad. 28: Panícula: porte   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Ad | Ad | Ad | Ad | | 1 | 2 | 3 | 4 | | erecto | semierecto | semicolgante | colgante | | | | | a = Base de la panícula | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ad. 29: Panícula: porte de las ramificaciones   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 91 | 92 | 93 | | 1 | 3 | 5 | | adpreso | erecto | semierecto | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ad. 30: Panícula: número de ramificaciones secundarias   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 94 | 95 | 96 | | 1 | 2 | 3 | | ausente o bajo | medio | alto | | | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ad. 31: Panícula: exerción   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 97 | 98 | 99 | 100 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | envuelta | parcialmente exerta | apenas exerta | muy exerta |   a = Base de la panícula | | |  | | |  | | --- | | Ad. 32: Época de madurez  La época de madurez es aquella en la que el 80% de los granos de una panícula ya no se pueden mellar con la uña. | | |  | | |  | | --- | | Ad. 33: Época de senescencia  1 - temprana: todas las hojas están muertas  2 - intermedia: aún queda una hoja verde  3 - tardía: aún queda más de una hoja verde | | |  | | |  | | --- | | Ad. 35: Lema: coloración con fenol  Método de ensayo: se colocan las cáscaras de los granos en una placa de Petri y se añaden 5 ml de solución de fenol al 1,5%. Se tapa la placa de Petri y se mantiene a temperatura ambiente (no muy fría) durante un día. | | |  | | |  | | --- | | Ad. 36: Gluma: longitud  Las mediciones deberán efectuarse en la gluma de mayor longitud. | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Ad. 38: Peso de 1000 semillas  Las determinaciones deberán calcularse al 14% de humedad. | | |  | | |  | | --- | | Ad. 41: Grano: relación longitud/anchura  1 - baja: <1,50  2 - baja a media: 1,50-1,99  3 - media: 2,00-2,49  4 - media a alta: 2,50-2,99  5 - alta: >2,99 | | |  | | |  | | --- | | Ad. 43: Grano: digestión alcalina  Las observaciones deberán realizarse en granos enteros (no rotos). Se colocan los granos en una placa de Petri con una solución de KOH al 1,5% y se mantienen sin agitar, a temperatura ambiente en torno a 25°C, durante unas 24 horas.  1 - ausente o muy débil: los granos de arroz no se ven afectados  2 - débil: solo se disuelve el borde de los granos  3 - moderada: la forma de los granos se desdibuja, pero la disolución es incompleta  4 - fuerte: no puede apreciarse el límite entre la parte central y la capa externa | | |  | | |  | | --- | | Ad. 44: Grano: aroma  El principal responsable del aroma del arroz es la 2-acetil-1-pirrolina. Para vaporizar este compuesto químico, se añaden 10 ml de una solución de KOH al 1,7 % a 2 g de granos decorticados. El aroma, similar al de las palomitas de maíz, se libera en los diez minutos siguientes. El nivel de expresión se determina por referencia a las variedades ejemplo. | | | |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | *8.3* | | |  | | --- | | *Código decimal de los estados de desarrollo de los cereales* | | | |

Germinación

00          Semilla seca

01          Comienzo de la imbibición

02          -

03          Imbibición completa

04          -

05          La radícula emerge de la cariópside

06          -

07          El coleóptilo emerge de la cariópside

08          -

09          Aparición de una hoja en el ápice del coleóptilo

              Desarrollo de la plántula

10          Aparición de la primera hoja a través del coleóptilo

11          Primera hoja desplegada

12          Dos hojas desplegadas

13          Tres hojas desplegadas

14          Cuatro hojas desplegadas

15          Cinco hojas desplegadas

16          Seis hojas desplegadas

17          Siete hojas desplegadas

18          Ocho hojas desplegadas

19          Nueve o más hojas desplegadas

              Germinación

20          Tallo principal únicamente

21          Tallo principal con un hijuelo

22          Tallo principal con dos hijuelos

23          Tallo principal con tres hijuelos

24          Tallo principal con cuatro hijuelos

25          Tallo principal con cinco hijuelos

26          Tallo principal con seis hijuelos

27          Tallo principal con siete hijuelos

28          Tallo principal con ocho hijuelos

29          Tallo principal con nueve hijuelos o más

              Elongación del tallo (encañado)

30          Erección del pseudotallo (1)

31          Primer nudo detectable

32          Segundo nudo detectable

33          Tercer nudo detectable

34          Cuarto nudo detectable

35          Quinto nudo detectable

36          Sexto nudo detectable

37          Hoja bandera apenas visible

38          -

39          Lígula/cuello de la hoja bandera apenas visible

              Hinchamiento

40          -

41          Extensión de la vaina de la hoja bandera

42          -

43          Hinchamiento de la vaina apenas visible

44          -

45          Vaina hinchada

46          -

47          Apertura de la vaina de la hoja bandera

48          -

49          Primeras aristas visibles

Emergencia de la inflorescencia (espigado)

50          -

51          Primera espiguilla de la inflorescencia apenas visible

52          20% de la inflorescencia visible

53          30% de la inflorescencia visible

54          40% de la inflorescencia visible

55          50% de la inflorescencia visible

56          60% de la inflorescencia visible

57          70% de la inflorescencia visible

58          80% de la inflorescencia visible

59          Inflorescencia completamente visible

             Antesis

60          -

61          Comienzo de la antesis

62          -

63          -

64          -

65          Mitad de la antesis

66          -

67          -

68          -

69          Antesis completa

             Estado lechoso

70          -

71          Madurez acuosa de la cariópside

72          -

73          Estado lechoso temprano

74          -

75          Estado lechoso medio

76          -

77          Estado lechoso tardío

78          -

79          -

             Estado pastoso

80          -

81          -

82          -

83          Estado pastoso temprano

84          -

85          Estado pastoso blando

86          -

87          Estado pastoso duro

88          -

89          -

              Maduración

90          -

91          Cariópside dura (difícil de partir con la uña) (2)

92          Cariópside dura (ya no se puede mellar con la uña) (3) (4)

93          La cariópside se desprende durante el día

94          Sobremadurez, la paja está muerta y se quiebra

              Maduración (continuación)

95          Semillas en estado de latencia

96          Semillas viables, germina el 50%

97          Las semillas abandonan el estado de latencia

98          Inducción de la latencia secundaria

99          Pérdida de la latencia secundaria

Notas del cuadro

(1) Aplicable solamente a los cereales de porte postrado o semipostrado en los primeros estados de desarrollo.

(2) Madurez para la agavilladora (cerca de un 16% de contenido de humedad). Desaparición casi total de la clorofila de la inflorescencia.

(3) Madurez para la cosechadora (menos de un 16% de contenido de humedad).

(4) Momento óptimo para la cosecha.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | 9. | Bibliografía | | |  |  |  | | --- | | Matsuo, T. (edit.), 1993-97: Science of the Rice Plant. Nosan Gyoson Bunka Kyokai. Tokyo, JP  Vol. 1   Morphology (1993)  Vol. 2   Physiology (1995)  Vol. 3   Genetics (1997)  Zadoks, J.C., Chang, T.T., Konzak, C.F., 1974: A Decimal code for the Growth Stages of Cereals. Weed Research. NL, 14: pp. 415 – 421. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 10. | CUESTINARIO TÉCNICO | |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | Página {x} de {y} | Número de referencia: | |
|  |
| |  |  | | --- | --- | |  | Fecha de la solicitud: (no debe ser rellenado por el solicitante) | | CUESTIONARIO TÉCNICO rellénese junto con la solicitud de derechos de obtentor | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1. | Objeto del Cuestionario Técnico | | | | |  |  |  |  |  | |  | |  | | --- | | 1.1 | | Nombre botánico | |  | | --- | | *Oryza sativa* L. | | |  | | --- | |  | | |  |  |  |  |  | |  | |  | | --- | | 1.2 | | Nombre común | |  | | --- | | Arroz | |  | |  |  |  |  |  | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 2. | Solicitante | | | | |  |  |  |  |  | |  | Nombre | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Dirección | |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  | |  | Número de teléfono | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Número de fax | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Dirección de correo-e | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Obtentor (si no es el | |  |  | |  | solicitante) | |  |  | |  |  |  |  |  | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 3. | Denominación propuesta y referencia del obtentor | | | | |  |  |  |  |  | |  | Denominación propuesta | |  |  | |  | (si procede) | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Referencia del obtentor | |  |  | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | | | Página {x} de {y} | Número de referencia: | |  | | | | | |  |  |  | | | | |  | | --- | | #4. | | Información sobre el método de obtención y la reproducción de la variedad | | | | |  |  |  | | | |  | 4.1 | Método de obtención | | | |  | Variedad resultante de: | | | | |  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 4.1.1 | | |  | | --- | | Cruzamiento | |  | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | cruzamiento controlado  (sírvase mencionar las variedades parentales) | | [ ] | |  | |  | | --- | | (…………………..……………..…)                          x        (……………..…………………..…)  línea parental femenina                                                                      línea parental masculina | | | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | cruzamiento parcialmente desconocido  (sírvase mencionar la variedad o variedades parentales conocidas) | | [ ] | |  | |  | | --- | | (…………………..……………..…)                          x        (……………..…………………..…)  línea parental femenina                                                                      línea parental masculina | | | | |  | | --- | | (c) | | |  | | --- | | cruzamiento desconocido | | [ ] | |  |  | | | |  | | --- | | 4.1.2 | | |  | | --- | | Mutación  (sírvase mencionar la variedad parental) | | [ ] | |  |  | | |  |  | | | |  | | --- | | 4.1.3 | | |  | | --- | | Descubrimiento y desarrollo  (sírvase mencionar dónde y cuándo ha sido descubierta y cómo ha sido desarrollada la variedad) | | [ ] | |  |  | | |  |  | | | |  | | --- | | 4.1.4 | | Otros (sírvase dar detalles) | [ ] | |  |  | | |  |  | | | | | | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | Página {x} de {y} | Número de referencia: | |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  | 4.2 | Método de reproducción de la variedad | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 4.2.1 | | |  | | --- | | Variedades propagadas mediante semillas | |  | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | Autopolinización | | [ ] | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | Híbrido | | [ ] | | |  | | --- | | (c) | | |  | | --- | | Otras (sírvase dar detalles) | | [ ] | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  | | --- | | 4.2.2 | | Otras (sírvase dar detalles) | [ ] | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | En el caso de las variedades híbridas, el método de producción se presentará en una hoja aparte, proporcionando detalles de todas las líneas parentales necesarias para reproducir el híbrido. Por ejemplo:  *Híbrido simple*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | (…………………..……………..…) | x | (……………..…………………..…) | | línea parental femenina |  | línea parental masculina |   *Híbrido de tres vías*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | (…………………..……………..…) | x | (……………..…………………..…) | | línea parental femenina |  | línea parental masculina |      |  |  |  | | --- | --- | --- | | (……………..…………………..…) | x | (……………..…………………..…) | | híbrido simple utilizado como parental femenino |  | línea parental masculina |   y en particular debería identificarse:  a) cualquier línea parental androestéril  b) el sistema de mantenimiento de las líneas parentales androestériles. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | Página {x} de {y} | Reference Number: | |
|  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 5. | Caracteres de la variedad que se deben indicar (el número entre paréntesis indica el carácter correspondiente en las directrices de examen; especifíquese la nota apropiada) | | | |  |  |  |  | |

|  | Caracteres | Ejemplos | Note |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.1** |  |  | | --- | | **(1)** | | |  | | --- | | **Endospermo: tipo** | |  |  |
|  | |  | | --- | | glutinoso | | |  | | --- | | Ruriaoba, Sayomurasaki | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | intermedio | | |  | | --- | | Milky Summer | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | no glutinoso | | |  | | --- | | Koshihikari, Takanari | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.2** |  |  | | --- | | **(8)** | | |  | | --- | | **Limbo: pigmentación antociánica** | |  |  |
|  | |  | | --- | | ausente o débil | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | débil a media | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | media | | |  | | --- | | Akaneasobi | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | |  | | --- | | media a fuerte | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | |  | | --- | | fuerte | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.3** |  |  | | --- | | **(12)** | | |  | | --- | | **Época de emergencia de las panículas** | |  |  |
|  | |  | | --- | | muy temprana | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | muy temprana a temprana | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | temprana | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | |  | | --- | | temprana a intermedia | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | |  | | --- | | intermedia | | |  | | --- | | Momiroman | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | |  | | --- | | intermedia a tardía | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | |  | | --- | | tardía | | |  | | --- | | Leafstar | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | |  | | --- | | tardía a muy tardía | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | |  | | --- | | muy tardía | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | Página {x} de {y} | Reference Number: | | | | | |
|  | | | | |
|  | | Caracteres | Ejemplos | Note |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.4** |  |  | | --- | | **(17)** | | | |  | | --- | | **Tallo: longitud** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | muy corta | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | muy corta a corta | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | corta | | |  | | --- | | Takanari | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | corta a media | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | media | | |  | | --- | | Hinohikari | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | media a larga | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | larga | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | larga a muy larga | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | muy larga | | |  | | --- | | Minamiyutaka | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.5** |  |  | | --- | | **(25)** | | | |  | | --- | | **Lema: color del ápice** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | blanco | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | amarillento | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | rojo | | |  | | --- | | Minamiyutaka | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | púrpura | | |  | | --- | | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | marrón | | |  | | --- | | Koshinokaori, Leafstar | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | negro | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.6** |  |  | | --- | | **(41)** | | | |  | | --- | | **Grano: relación longitud/anchura** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | baja | | |  | | --- | | Akaneasobi | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | baja a media | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | media | | |  | | --- | | Hoshiyutaka, Leafstar | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | media a alta | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | alta | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.7** |  |  | | --- | | **(42)** | | | |  | | --- | | **Grano: color** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | blanco | | |  | | --- | | Ruriaoba | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | rojo | | |  | | --- | | Benizomemochi | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | rojo amarronado | | |  | | --- | | Beniroman | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | púrpura | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | marrón claro | | |  | | --- | | Koshihikari, Takanari | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | marrón oscuro | | |  | | --- | | Leafstar | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | negro | | |  | | --- | | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | Página {x} de {y} | Número de referencia: | |
|  |
| |  |  | | --- | --- | | 6. | Variedades similares y diferencias con respecto a esas variedades | | |  | | --- | | *Sírvase utilizar la tabla y el recuadro de comentarios siguientes para suministrar información acerca de la diferencia entre su variedad candidata y la variedad o variedades que, a su leal saber y entender, es o son más similares. Esta información puede ser útil para que las autoridades encargadas del examen realicen el examen de la distinción.* | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Denominación de la variedad o variedades similares a su variedad candidata | | |  | | --- | | Caracteres respecto de los que su variedad candidata difiere de las variedades similares | | |  | | --- | | Describa la expresión de los caracteres de las variedades **similares** | | |  | | --- | | Describa la expresión de los caracteres de **su** variedad candidata | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Ejemplo* | |  | | --- | | *Panícula: longitud* | | |  | | --- | | *larga* | | |  | | --- | | *corta a media* | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | | |  | Comentarios: | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | Página {x} de {y} | Número de referencia: | |
|  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | #7. | | Información complementaria que pueda facilitar el examen de la variedad | | | | |  |  |  | | | | 7.1 | Además de la información suministrada en los Capítulos 5 y 6, ¿existen caracteres adicionales que puedan contribuir a distinguir la variedad? | | | | |  | Si | [ ] | No | [ ] | |  | (En caso afirmativo, sírvase especificar) | | | | | 7.2 | ¿Existen condiciones especiales de cultivo de la variedad o de realización del examen? | | | | |  | Si | [ ] | No | [ ] | |  | (En caso afirmativo, sírvase especificar) | | | | | 7.3 | Otra información | | | | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | CUESTINARIO TÉCNICO | Página {x} de {y} | Número de referencia: | |
|  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8. | Autorización para la diseminación | | | | | |  | (a) | ¿Se exige una autorización previa para poder diseminar la variedad en virtud de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana y animal? | | | | |  |  | Si | [ ] | No | [ ] | |  | (b) | Se ha obtenido dicha autorización? | | | | |  |  | Si | [ ] | No | [ ] | |  | Si la segunda respuesta es afirmativa, sírvase presentar una copia de la autorización. | | | | | |  |  |  |  |  |  | |
| |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | 9. Información sobre el material vegetal que deberá ser examinado o presentado para ser examinado. | | |  | | 9.1 La expresión de un carácter o de varios caracteres de una variedad puede verse afectada por factores tales como las plagas y enfermedades, los tratamientos químicos (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas), efectos del cultivo de tejidos, distintos portainjertos y patrones tomados en distintos estados de desarrollo de un árbol, etcétera. | |  | | |  | | --- | | 9.2 El material vegetal deberá estar exento de todo tratamiento que afecte la expresión de los caracteres de la variedad, salvo autorización en contra o solicitud expresa de las autoridades competentes. Si el material vegetal ha sido tratado, se deberá indicar en detalle el tratamiento aplicado. Por consiguiente, sírvase indicar a continuación si, a su leal saber y entender, el material vegetal que será examinado ha estado expuesto a: | | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | (a) | Microorganismos (por ejemplo, virus, bacterias, fitoplasma) | Si [ ] | No [ ] |  | |  | (b) | Tratamiento químico (por ejemplo, retardadores del crecimiento, pesticidas) | Si [ ] | No [ ] |  | |  | (c) | Cultivo de tejido | Si [ ] | No [ ] |  | |  | (d) | Otros factores | Si [ ] | No [ ] |  | |  | Si ha contestado afirmativamente a alguna de las preguntas sírvase suministrar detalles. | | | |  | |  |  | | | |  | | |  | |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 10. | Por la presente declaro que, a mi leal saber y entender, la información proporcionada en este formulario es correcta: | | | | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  | Nombre del solicitante |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Firma |  | Fecha |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| [Fin del documento] |