|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **G** | |  |  |  | |  | 75 | |  | | --- | | **TG/16/9** | | **ORIGINAL:** Englisch | | **DATUM:** 2020-12-17 | | | **INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN** | | | |  | Genf |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  | | --- | |  | | **REIS** | |  | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | UPOV-Code(s): ORYZA\_SAT | | |  | | |  | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | *Oryza sativa* L. | | | |  | | |  | | --- | | \* | | |  |  |  | | |  | | --- | | **RICHTLINIEN** | |  | | **FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG** | |  | | **AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT** | | | | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Alternative Namen:\* | | | | | | |  | | | | | | *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* | | |  | | --- | | *Oryza sativa* L. | | |  | | --- | | Rice | | |  | | --- | | Riz | | |  | | --- | | Reis | | |  | | --- | | Arroz | | |  |  |  |  |  | | | | |  |  |  | | Zweck dieser Richtlinien („Prüfungsrichtlinien“) ist es, die in der Allgemeinen Einführung (Dokument TG/1/3) und deren verbundenen TGP Dokumenten enthaltenen Grundsätze in detaillierte praktische Anleitung für die harmonisierte Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit (DUS) umzusetzen und insbesondere geeignete Merkmale für die DUS Prüfung und die Erstellung harmonisierter Sortenbeschreibungen auszuweisen. | | | |  |  |  | | **VERBUNDENE DOKUMENTE** | | | |  | | | | Diese Prüfungsrichtlinien sind in Verbindung mit der Allgemeinen Einführung und den damit in Verbindung stehenden TGP-Dokumenten zu sehen. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | INHALT | SEITE | |  |  | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. | GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN............................................................................................ | [3](#Section1) | |  |  |  | | 2. | ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL................................................................................ | [3](#Section2) | |  |  |  | | 3. | DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG..................................................................................................................... | [3](#Section3) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 3.1 | Anzahl von Wachstumsperioden............................................................................................................... | [3](#Section3-1) | | 3.2 | Prüfungsort................................................................................................................................................ | [3](#Section3-2) | | 3.3 | Bedingungen für die Durchführung der Prüfung........................................................................................ | [3](#Section3-3) | | 3.4 | Gestaltung der Prüfung.............................................................................................................................. | [4](#Section3-4) | | 3.5 | Zusätzliche Prüfungen............................................................................................................................... | [4](#Section3-5) | | | |  |  |  | | 4. | PRÜFUNG DER UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT....................................... | [4](#Section4) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 4.1 | Unterscheidbarkeit..................................................................................................................................... | [4](#Section4-1) | | 4.2 | Homogenität.............................................................................................................................................. | [5](#Section4-2) | | 4.3 | Beständigkeit............................................................................................................................................. | [6](#Section4-3) | | | |  |  |  | | 5. | GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.............................................. | [7](#Section5) | |  |  |  | | 6. | EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE...................................................................................................... | [7](#Section6) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 6.1 | Merkmalskategorien.................................................................................................................................. | [7](#Section6-1) | | 6.2 | Ausprägungsstufen und entsprechende Noten......................................................................................... | [7](#Section6-2) | | 6.3 | Ausprägungstypen..................................................................................................................................... | [7](#Section6-3) | | 6.4 | Beispielssorten........................................................................................................................................... | [8](#Section6-4) | | 6.5 | Legende..................................................................................................................................................... | [8](#Section6-5) | | | |  |  |  | | 7. | TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES..................................................................................................................................................... | [10](#Section7) | |  |  |  | | 8. | ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE........................................................................................... | [21](#Section8) | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 8.1 | Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen....................................................................................... | [21](#Section8-1) | | |  | | --- | | 8.2 | | Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.................................................................................................... | [21](#Section8-2) | | 8.3 | Dezimalcode für die Entwicklungsstadien von Getreide............................................................................ | [26](#Section9) | | | |  |  |  | | 9. | LITERATUR........................................................................................................................................................... | [27](#Section9) | |  |  |  | | 10. | TECHNISCHER FRAGEBOGEN........................................................................................................................... | [28](#Section10) | |  |  |  | |  | |  | | --- | |  | |  | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Oryza sativa* L. | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 2. | Anforderungen an das Vermehrungsmaterial |
|  |  |
| 2.1 | |  | | --- | | Die zuständigen Behörden bestimmen, wann, wohin und in welcher Menge und Beschaffenheit das für die Prüfung der Sorte erforderliche Vermehrungsmaterial zu liefern ist. Anmelder, die Material von außerhalb des Staates, in dem die Prüfung vorgenommen wird, einreichen, müssen sicherstellen, dass alle Zollvorschriften und phytosanitären Anforderungen erfüllt sind. | |
|  |  |
| 2.2 | |  | | --- | | Das Vermehrungsmaterial ist in Form von Samen und Rispen (sofern angefordert) einzureichen. | |
|  |  |
| 2.3 | |  | | --- | | Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen: | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Samen: 2 kg  Rispen (sofern angefordert): 120 | |
|  |  |
|  | Das Saatgut sollte die von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Mindestanforderungen an die Keimfähigkeit, die Sortenechtheit und analytische Reinheit, die Gesundheit und den Feuchtigkeitsgehalt erfüllen. Wenn das Saatgut gelagert werden muss, sollte die Keimfähigkeit so hoch wie möglich sein und vom Anmelder angegeben werden. |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Die Rispen sollten gut entwickelt sein und sollten eine ausreichende Anzahl keimfähiger Samen für die Aussaat einer für die Erfassung ausreichenden Reihe enthalten. | |
|  |  |
| 2.4 | |  | | --- | | Das eingesandte Vermehrungsmaterial sollte sichtbar gesund sein, keine Wuchsmängel aufweisen und nicht von wichtigen Krankheiten oder Schädlingen befallen sein. | |
|  |  |
| 2.5 | |  | | --- | | Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, dass die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn es behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. | Durchführung der Prüfung |
|  |  |
| *3.1* | *Anzahl von Wachstumsperioden* |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.1.1 | | Die Mindestprüfungsdauer sollte in der Regel zwei unabhängige Wachstumsperioden betragen. |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.1.2 | | Die Prüfung einer Sorte kann abgeschlossen werden, wenn die zuständige Behörde das Ergebnis der Prüfung mit Sicherheit bestimmen kann. |
|  |  |
| *3.2* | *Prüfungsort* |
|  |  |
|  | Die Prüfungen werden in der Regel an einem Ort durchgeführt. Für den Fall, dass die Prüfungen an mehr als einem Ort durchgeführt werden, wird in Dokument TGP/9, „Prüfung der Unterscheidbarkeit“, Anleitung gegeben. |
|  |  |
| *3.3* | *Bedingungen für die Durchführung der Prüfung* |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.3.1 | | Die Prüfungen sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die eine für die Ausprägung der maßgebenden Merkmale der Sorte und für die Durchführung der Prüfung zufriedenstellende Pflanzenentwicklung sicherstellen. |
|  |  |
| 3.3.2 | Das optimale Entwicklungsstadium für die Erfassung eines jeden Merkmals ist durch einen Schlüssel in der Merkmalstabelle angegeben. Die durch die einzelnen Schlüssel angegebenen Entwicklungsstadien sind am Ende des Kapitels 8 beschrieben. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *3.4* | *Gestaltung der Prüfung* |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | | |  | | --- | | 3.4.1 | | |  | | --- | | Bei Direktsaat sollte jede Prüfung so gestaltet werden, dass sie insgesamt mindestens 1500 Pflanzen umfasst, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten. | | |  |  | | |  | | --- | | 3.4.2 | | |  | | --- | | Bei ausgepflanzten Pflanzen sollte jede Prüfung so gestaltet werden, dass sie insgesamt mindestens 400 Pflanzen umfasst, die auf mindestens zwei Wiederholungen aufgeteilt werden sollten | | | |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.4.3 | | |  | | --- | | Die Prüfung sollte so gestaltet werden, dass den Beständen die für Messungen und Zählungen benötigten Pflanzen oder Pflanzenteile entnommen werden können, ohne dass dadurch die Beobachtungen, die bis zum Abschluss der Wachstumsperiode durchzuführen sind, beeinträchtigt werden. | |
|  |  |
| |  | | --- | | 3.4.4 | | |  | | --- | | Sofern Prüfungen an Rispenreihen durchgeführt werden, sollten mindestens 100 Rispenreihen erfasst werden. | |
|  |  |
| |  | | --- | |  |   *3.5* | *Zusätzliche Prüfungen* |
|  |  |
|  | Zusätzliche Prüfungen für die Prüfung maßgebender Merkmale können durchgeführt werden. |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. | Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit |
|  |  |
| *4.1* | *Unterscheidbarkeit* |
|  |  |
| 4.1.1 | Allgemeine Empfehlungen |
|  |  |
|  | Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt. |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Zur Bestimmung der Unterscheidbarkeit von Hybriden können die Elternlinien und die Zuchtformel gemäß den folgenden Empfehlungen verwendet werden: | |  | | i) Beschreibung der Elternlinien gemäß den Prüfungsrichtlinien; | |  | | ii) Prüfung der Eigenständigkeit der Elterlinien im Vergleich zu der Vergleichssammlung auf der Grundlage der in Abschnitt 7 beschriebenen Merkmale, um die ähnlichsten Elternlinien zu ermitteln; | |  | | iii) Prüfung der Eigenständigkeit der Hybridformel im Vergleich mit denen der allgemein bekannten Hybriden unter Berücksichtigung der ähnlichsten Linien; | |  | | iv) Bestimmung der Unterscheidbarkeit an der Hybride bei Sorten mit ähnlicher Formel. | |  | | Weitere Anleitung ist in den Dokumenten TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ und in TGP/8 „Prüfungsanlage und Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit, der Homogenität und der Beständigkeit“ zu finden. | |
|  |  |
| 4.1.2 | Stabile Unterschiede |
|  |  |
|  | Die zwischen Sorten erfassten Unterschiede können so deutlich sein, dass nicht mehr als eine Wachstumsperiode notwendig ist. Außerdem ist der Umwelteinfluss unter bestimmten Umständen nicht so stark, dass mehr als eine Wachstumsperiode erforderlich ist, um sicher zu sein, dass die zwischen Sorten beobachteten Unterschiede hinreichend stabil sind. Ein Mittel zur Sicherstellung dessen, dass ein Unterschied bei einem Merkmal, das in einem Anbauversuch erfasst wird, hinreichend stabil ist, ist die Prüfung des Merkmals in mindestens zwei unabhängigen Wachstumsperioden. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1.3 | Deutliche Unterschiede |
|  |  |
|  | Die Bestimmung dessen, ob ein Unterschied zwischen zwei Sorten deutlich ist, hängt von vielen Faktoren ab und sollte insbesondere den Ausprägungstyp des geprüften Merkmals berücksichtigen, d. h., ob es qualitativ, quantitativ oder pseudoqualitativ ausgeprägt ist. Daher ist es wichtig, dass die Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien mit den Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung vertraut sind, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Unterscheidbarkeit treffen. |
|  |  |
| 4.1.4 | |  | | --- | | Anzahl der zu prüfenden Pflanzen / Pflanzenteile | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 10 Pflanzen oder Teilen von 10 Pflanzen und alle übrigen Erfassungen an allen Pflanzen in der Prüfung erfolgen, wobei etwaige Abweicherpflanzen außer Acht gelassen werden.  Bei Erfassungen an Pflanzenteilen sollte von jeder Pflanze 1 Teil entnommen werden. | |
|  |  |
| 4.1.5 | Erfassungsmethode |
|  |  |
|  | Die für die Erfassung des Merkmals empfohlene Methode ist durch folgende Kennzeichnung in der Merkmalstabelle angegeben (vgl. Dokument TGP/9 “Prüfung der Unterscheidbarkeit”, Abschnitt 4 “Beobachtung der Merkmale”): |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | |  | | --- | | MG: einmalige Messung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen  MS: Messung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen  VG: visuelle Erfassung durch einmalige Beobachtung einer Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen  VS: visuelle Erfassung durch Beobachtung einer Anzahl von Einzelpflanzen oder Pflanzenteilen | |
|  |  |
|  | Art der Beobachtung: visuell (V) oder Messung (M) |
|  |  |
|  | Die „visuelle“ Beobachtung (V) beruht auf der Beurteilung des Sachverständigen. Im Sinne dieses Dokuments bezieht sich die „visuelle“ Beobachtung auf die sensorische Beobachtung durch die Sachverständigen und umfasst daher auch Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Die visuelle Beobachtung umfasst auch Beobachtungen, bei denen der Sachverständige Vergleichsmaßstäbe (z. B. Diagramme, Beispielssorten, Seite-an-Seite-Vergleich) oder nichtlineare graphische Darstellung (z. B. Farbkarten) benutzt. Die Messung (M) ist eine objektive Beobachtung, die an einer kalibrierten, linearen Skala erfolgt, z. B. unter Verwendung eines Lineals, einer Waage, eines Kolorimeters, von Daten, Zählungen usw. |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Art der Aufzeichnung: für eine Gruppe von Pflanzen (G) oder für individuelle Einzelpflanzen (S) | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Zum Zwecke der Unterscheidbarkeit können die Beobachtungen als einzelner Wert für eine Gruppe von Pflanzen oder Pflanzenteilen (G) oder mit Werten für eine Anzahl individueller Einzelpflanzen oder Pflanzenteile (S) erfasst werden. In den meisten Fällen ergibt „G“ einen einzelnen Erfassungswert je Sorte, und es ist nicht möglich oder notwendig, in einer Einzelpflanzenanalyse statistische Verfahren für die Prüfung der Unterscheidbarkeit anzuwenden. | |
|  |  |
|  | Ist in der Merkmalstabelle mehr als eine Erfassungsmethode angegeben (z. B. VG/MG), so wird in Dokument TGP/9, Abschnitt 4.2, Anleitung zur Wahl einer geeigneten Methode gegeben. |
|  |  |
| *4.2* | *Homogenität* |
|  |  |
| 4.2.1 | Es ist für Benutzer dieser Prüfungsrichtlinien besonders wichtig, die Allgemeine Einführung zu konsultieren, bevor sie Entscheidungen bezüglich der Homogenität treffen. Folgende Punkte werden jedoch zur ausführlicheren Darlegung oder zur Betonung in diesen Prüfungsrichtlinien aufgeführt. |
|  |  |
| 4.2.2 | |  | | --- | | Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von selbstbefruchtenden Sorten und von Hybridsorten erarbeitet. Für Sorten mit anderen Vermehrungsarten sollten die Empfehlungen in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/13 „Anleitung für neue Typen und Arten“, Abschnitt 4.5 „Prüfung der Homogenität“, befolgt werden. | |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.2.3 | Die Bestimmung der Homogenität von Hybridsorten hängt vom Typ der Hybride ab und sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für Hybridsorten erfolgen. |
|  |  |
| 4.2.4 | Schließt die Prüfung einer Hybridsorte die Elternlinien ein, so sollte die Homogenität der Hybridsorte, außer der Prüfung der Hybridsorte selbst, auch durch Prüfung der Homogenität ihrer Elternlinien geprüft werden. |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.2.5 | |  | | --- | | Die für die Bestimmung der Homogenität empfohlene Probengröße ist durch folgende Kennzeichnung in der Merkmalstabelle angegeben:                A: Probengröße von 100 Pflanzen/Pflanzenteilen/Rispenreihen              B: Probengröße von 1500 Pflanzen/400 Pflanzen | |
|  |  |
| 4.2.6 | Für die Bestimmung der Homogenität von Linien sollte ein Populationsstandard von 0,1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 1 500 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 4. Bei einer Probengröße von 400 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 2. |
|  |  |
| 4.2.7 | Für die Bestimmung der Homogenität bei einer Probengröße von 100 Rispenreihen, Pflanzen oder Pflanzenteilen sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 100 Rispenreihen, Pflanzen oder Pflanzenteilen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 3. Eine Rispenreihe wird als Abweicher betrachtet, wenn es in dieser Rispenreihe mehr als eine Abweicherpflanze gibt. |
|  |  |
| 4.2.8 | Bei „A“-Merkmalen kann die Bestimmung der Homogenität in zwei Schritten erfolgen. In einem ersten Schritt werden 20 Rispenreihen, Pflanzen oder Pflanzenteile erfasst. Sofern keine Abweicher erfasst werden, wird die Sorte als homogen erklärt. Sofern mehr als 3 Abweicher erfasst werden, wird die Sorte für nicht homogen erklärt. Sofern 1 bis 3 Abweicher erfasst werden, muss eine zusätzliche Probe aus 80 Rispenreihen, Pflanzen oder Pflanzenteilen erfasst werden |
|  |  |
| 4.2.9 | |  | | --- | | Für die Bestimmung der Homogenität von Hybridsorten sollte ein Populationsstandard von 1 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % angewandt werden. Bei einer Probengröße von 1500 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 22. Bei einer Probengröße von 400 Pflanzen ist die höchste zulässige Anzahl von Abweichern 8. | |
|  |  |
| *4.3* | *Beständigkeit* |
|  |  |
| 4.3.1 | In der Praxis ist es nicht üblich, Prüfungen auf Beständigkeit durchzuführen, deren Ergebnisse ebenso sicher sind wie die der Unterscheidbarkeits- und der Homogenitätsprüfung. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass eine Sorte im Falle zahlreicher Sortentypen auch als beständig angesehen werden kann, wenn nachgewiesen wurde, dass sie homogen ist. |
|  |  |
| 4.3.2 | Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit weiter geprüft werden, indem ein neues Saatgutmuster geprüft wird, um sicherzustellen, dass es dieselben Merkmalsausprägungen wie das ursprünglich eingesandte Material aufweist. |
|  |  |
| 4.3.3 | Nach Bedarf oder im Zweifelsfall kann die Beständigkeit einer Hybridsorte außer durch die Prüfung der Hybridsorte selbst auch durch die Prüfung der Homogenität und Beständigkeit ihrer Elternlinien geprüft werden. |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. | Gruppierung der Sorten und Organisation der Anbauprüfung |
|  |  |
| 5.1 | Die Auswahl allgemein bekannter Sorten, die im Anbauversuch mit der Kandidatensorte angebaut werden sollen, und die Art und Weise der Aufteilung dieser Sorten in Gruppen zur Erleichterung der Unterscheidbarkeitsprüfung werden durch die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen unterstützt. |
|  |  |
| 5.2 | Gruppierungsmerkmale sind Merkmale, deren dokumentierte Ausprägungsstufen, selbst wenn sie an verschiedenen Orten erfasst wurden, einzeln oder in Kombination mit anderen derartigen Merkmalen verwendet werden können: a) für die Selektion allgemein bekannter Sorten, die von der Anbauprüfung zur Prüfung der Unterscheidbarkeit, ausgeschlossen werden können, und b) um die Anbauprüfung so zu organisieren, dass ähnliche Sorten gruppiert werden. |
|  |  |
| 5.3 | Folgende Merkmale wurden als nützliche Gruppierungsmerkmale vereinbart: |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | |  | | --- | | (a) | |  | |  | | --- | | Endosperm: Typ (Merkmal 1) | | | |  | | --- | | (b) | |  | |  | | --- | | Blattspreite: Anthocyanfärbung (Merkmal 8) | | | |  | | --- | | (c) | |  | |  | | --- | | Zeitpunkt des Rispenschiebens (Merkmal 12) | | | |  | | --- | | (d) | |  | |  | | --- | | Halm: Länge (Merkmal 17) | | | |  | | --- | | (e) | |  | |  | | --- | | Deckspelze: Farbe der Spitze (Merkmal 25) | | | |  | | --- | | (f) | |  | |  | | --- | | Korn: Verhältnis Länge/Breite (Merkmal 41) | | | |  | | --- | | (g) | |  | |  | | --- | | Korn: Farbe (Merkmal 42) | | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | |  | | | | | |
|  |  |
| 5.4 | Anleitung für die Verwendung von Gruppierungsmerkmalen im Prozess der Unterscheidbarkeitsprüfung wird in der Allgemeinen Einführung und in Dokument TGP/9 „Prüfung der Unterscheidbarkeit“ gegeben. |

|  |  |
| --- | --- |
| 6. | Einführung in die Merkmalstabelle |
|  |  |
| *6.1* | *Merkmalskategorien* |
|  |  |
| 6.1.1 | Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien |
|  |  |
|  | Standardmerkmale in den Prüfungsrichtlinien sind Merkmale, die von der UPOV für die DUS-Prüfung akzeptiert wurden und aus denen die Verbandsmitglieder jene auswählen können, die für ihre besonderen Bedingungen geeignet sind. |
|  |  |
| 6.1.2 | Merkmale mit Sternchen |
|  |  |
|  | Merkmale mit Sternchen (mit \* gekennzeichnet) sind jene in den Prüfungsrichtlinien enthaltenen Merkmale, die für die internationale Harmonisierung der Sortenbeschreibung von Bedeutung sind. Sie sollten stets von allen Verbandsmitgliedern auf DUS geprüft und in die Sortenbeschreibung aufgenommen werden, sofern die Ausprägungsstufe eines vorausgehenden Merkmals oder regionale Umweltbedingungen dies nicht ausschließen. |
|  |  |
| *6.2* | *Ausprägungsstufen und entsprechende Noten* |
|  |  |
| 6.2.1 | Für jedes Merkmal werden Ausprägungsstufen angegeben, um das Merkmal zu definieren und die Beschreibungen zu harmonisieren. Um die Erfassung der Daten zu erleichtern und die Beschreibung zu erstellen und auszutauschen, wird jeder Ausprägungsstufe eine entsprechende Zahlennote zugewiesen. |
|  |  |
| 6.2.2 | Alle relevanten Ausprägungsstufen für das Merkmal sind dargestellt. |
|  |  |
| 6.2.3 | Weitere Erläuterungen zur Darstellung der Ausprägungsstufen und Noten sind in Dokument TGP/7 „Erstellung von Prüfungsrichtlinien“ zu finden. |
|  |  |
| *6.3* | *Ausprägungstypen* |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Eine Erläuterung der Ausprägungstypen der Merkmale (qualitativ, quantitativ und pseudoqualitativ) ist in der Allgemeinen Einführung enthalten. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *6.4* | *Beispielssorten* |
|  |  |
|  | Gegebenenfalls werden in den Prüfungsrichtlinien Beispielssorten angegeben, um die Ausprägungsstufen eines Merkmals zu verdeutlichen. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *6.5* | *Legende* |
|  |  |
| |  |  | 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 | Merkmalsnummer | | | |  |  |  |  | | 2 | (\*) | Merkmal mit Sternchen | – vgl. Kapitel 6.1.2 | |  |  |  |  | | 3 | Ausprägungstyp | | | |  | QL | Qualitatives Merkmal | – vgl. Kapitel 6.3 | |  | QN | Quantitatives Merkmal | – vgl. Kapitel 6.3 | |  | PQ | Pseudoqualitatives Merkmal | – vgl. Kapitel 6.3 | |  |  |  |  | | 4 | Erfassungsmethode (und gegebenenfalls Parzellentyp) | | | |  | MG, MS, VG, VS | | – vgl. Kapitel 4.1.5 | |  |  |  |  | | 5 | |  | | --- | | (+) | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.2 | | | | |  |  |  |  | | 6 | |  | | --- | | (a)-(b) | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1 | | | | |  |  |  |  | | 7  A  B | |  | | --- | | Schlüssel für Entwicklungsstadien Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.3 | |  | | Probengröße von 100 Pflanzen/Pflanzenteilen/Rispenreihen | | Probengröße von 1500 Pflanzen/400 Pflanzen | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 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. | Erläuterungen zu der Merkmalstabelle | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | | | | | *8.1* | *Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen* | | | |  | | | | |  | |  | | --- | |  | | | | |  |  |  |  | |  | Merkmale, die folgende Kennzeichnung haben, sollten wie nachstehend angegeben geprüft werden: | | | |  | | | | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | Die Erfassungen sollten am vorletzten Blatt erfolgen. | | | | |  |  |  |  | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | Die Erfassungen sollten nach dem Entfernen der Spelzen erfolgen. | | | | |  |  |  |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | *8.2* | | *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen* | |  |  | | |  | | --- | | Zu 1: Endosperm: Typ  Die drei Ausprägungsstufen können auf einfache Weise anhand der Reaktion auf KI-I-Lösung definiert werden, die durch Mischen von 0,1% I2-Lösung und 0,2% KI-Lösung erzielt wird.  1 – mit Gluten: Endosperm verfärbt sich rötlich purpurn.  2 – Zwischentyp: Endosperm verfärbt sich rötlich blaupurpurn.  3 – ohne Gluten: Endosperm verfärbt sich dunkel blaupurpurn. | | | | |  | | --- | | Zu 2: Endosperm: Amylosegehalt  Der Amylosegehalt des Endosperms sollte unter Verwendung der Jodfarbreaktion nach ISO 6647 bestimmt werden.  Die Absorption des Amylose-Jod-Komplexes der Endospermstärke, der durch die Jodfarbreaktion gebildet wird, sollte unter Verwendung eines Spektrophotometers gemessen werden.  Der Amylose-Massenanteil der Probe sollte aus einer Kalibrierkurve abgelesen werden, die unter Verwendung von Mischungen aus Kartoffelamylose und Amylopektin erstellt wird, um die Wirkung von Amylopektin auf die Farbe des Amylose-Jod-Komplexes zu ermöglichen. | | | | |  | | --- | | Zu 3: Keimscheide: Anthocyanfärbung  Körner, die sich nicht in Keimruhe befinden, auf feuchtem Filterpapier ansetzen und während der Keimung mit Petrischalendeckel verschließen. Nachdem die Keimscheiden in der Dunkelheit eine Länge von etwa 5mm erreicht haben, wird künstliches Licht (Tageslichtäquivalent) von 750 bis 1 250 Lux ununterbrochen für 3 bis 4 Tage gegeben bei einer Temperatur von 25 bis 30 °C. Die Farbe der Keimscheiden wird erfasst, wenn sie voll entwickelt (etwa 6 bis 7 Tage) im Stadium 09-11 sind. | | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Zu 4: Pflanze: Wuchsform   |  |  | | --- | --- | | 76 | 1 = aufrecht    3 = halbaufrecht    5 = mittel  7 = halbliegend    9 = liegend | | | | | |  | | --- | | Zu 9: Blattspreite: Behaarung  Die Erfassungen sollten an der Oberseite der Spreite erfolgen. | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Zu 10: Ligula: Form   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 77 | 78 | 79 | | 1 | 2 | 3 | | stumpf | spitz | gelappt | | | | | |  | | --- | | Zu 12: Zeitpunkt des Rispenschiebens  Der Zeitpunkt des Rispenschiebens ist erreicht, sobald das erste Ährchen an 50 % der Rispen sichtbar ist. | | | |  | | --- | | Zu 13: Fahnenblatt: Länge der Spreite  Länge und Breite sollten an derselben Blattspreite erfasst werden. Die Länge sollte von der Spitze bis zur Basis gemessen werden. Die Breite sollte am breitesten Teil gemessen werden. | | | |  | | --- | | Zu 14: Fahnenblatt: Breite der Spreite  Siehe zu 13. | | | |  | | --- | | Zu 17: Halm: Länge  Die Messungen sollten von der Pflanzenbasis bis zur Rispenbasis am längsten Halm erfolgen, ausgenommen Tiefseereis. | | | |  | | --- | | Zu 18: Halm: Dicke  Die Erfassungen sollten am basalen Internodium des längsten Halms erfolgen. | | | |  | | --- | | Zu 23: Grannen: Länge  Die Erfassungen sollten an der längsten Granne an der Rispe erfolgen. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Zu 24: Rispe: Länge  Die Länge der Rispe sollte von der Rispenbasis bis zur Spitze, ohne Grannen, erfasst werden.   |  |  | | --- | --- | | 80 | 81 |    a = Länge   b = Rispenbasis | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Zu 26: Fahnenblatt: Haltung der Spreite   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | | aufrecht | halbaufrecht | waagerecht | mäßig zurückgebogen | stark zurückgebogen | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Zu 28: Rispe: Haltung   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Ad | Ad | Ad | Ad | | 1 | 2 | 3 | 4 | | aufrecht | halbaufrecht | halbüberhängend | überhängend |   a = Rispenbasis | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Zu 29: Rispe: Stellung der Seitenäste   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 91 | 92 | 93 | | 1 | 3 | 5 | | anliegend | aufrecht | halbaufrecht | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Zu 30: Rispe: Anzahl sekundäre Seitenäste   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 94 | 95 | 96 | | 1 | 2 | 3 | | fehlend oder wenige | mittel | viele | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Zu 31: Rispe: Hervorstehen   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 97 | 98 | 99 | 100 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | eingeschlossen | teilweise hervorstehend | gerade noch hervorstehend | deutlich hervorstehend |   a = Rispenbasis | | | |  | | --- | | Zu 32: Zeitpunkt der Reife  Der Zeitpunkt der Reife ist erreicht, sobald 80% der Körner in einer Rispe nicht mehr mit dem Daumennagel eingedellt werden können. | | | |  | | --- | | Zu 33: Zeitpunkt des Absterbens  1 – früh: Alle Blätter sind abgestorben.  2 – mittel: Ein Blatt ist noch grün.  3 – spät: Mehr als ein Blatt ist noch grün. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Zu 35: Deckspelze: Phenolfärbung  Prüfungsmethode: Spelzen von 10 Körnern in eine Petrischale legen und 1,5% Phenollösung beifügen. Die Petrischale abdecken und einen Tag bei Raumtemperatur (nicht sehr kalt) halten. | | | |  | | --- | | Zu 36: Hüllspelze: Länge  Die Messungen sollten an der längsten Hüllspelze erfolgen. | | | |  | | --- | | Zu 38: Tausendkorngewicht  Die Messungen sollten bei 14% Feuchtigkeit berechnet werden. | | | |  | | --- | | Zu 41: Korn: Verhältnis Länge/Breite  1 - klein: <1,50  2 - klein bis mittel: 1,50-1,99  3 - mittel: 2,00-2,49  4 - mittel bis groß: 2,50-2,99  5 - groß: >2,99 | | | |  | | --- | | Zu 43: Korn: Zersetzung durch Alkali  Die Erfassungen sollten an ungebrochenen Reiskörnern erfolgen. Reiskörner in eine Petrischale mit einer 1,5%igen Lösung von KOH legen und bei einer Raumtemperatur von rund 25 °C für ungefähr 24 Stunden ruhen lassen.  1 - fehlend oder sehr gering: Die Reiskörner werden nicht angegriffen.  2 - gering: Nur der Rand der Körner ist aufgelöst.  3 - mäßig: Die Form der Körner wird undeutlich, sie sind jedoch unvollständig aufgelöst.  4 - stark: Zwischen dem Kernstück und dem äußeren Rand ist keine Grenze zu erkennen. | | | |  | | --- | | Zu 44: Korn: Aroma  Die Hauptkomponente des Aromas bei Reis ist das 2-Acetyl-1-Pyrrolin (AcPy). Um diese Chemikalie zu verdampfen, sollten 10 ml einer 1,7%igen Lösung von KOH zu 2 g geschälten Körnern hinzugefügt werden. Das Aroma, das demjenigen von Popcorn ähnlich ist, wird in zehn Minuten freigesetzt. Das Ausprägungsniveau wird aufgrund der Beispielssorten bestimmt. | | | |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | *8.3* | | |  | | --- | | *Dezimalcode für die Entwicklungsstadien von Getreide* | | | |

              Keimung

00          Trockener Samen

01          Beginn der Quellung

02          -

03          Ende der Quellung

04          -

05          Austritt der Keimwurzel aus der Karyopse

06          -

07          Austritt der Keimscheide aus der Karyopse

08          -

09          Blatt gerade an der Spitze der Keimscheide   
erkennbar

              Wachstum des Keimlings

10          Austritt des ersten Blattes aus der Keimscheide

11          Erstes Blatt entfaltet

12          2 Blätter entfaltet

13          3 Blätter entfaltet

14          4 Blätter entfaltet

15          5 Blätter entfaltet

16          6 Blätter entfaltet

17          7 Blätter entfaltet

18          8 Blätter entfaltet

19          9 oder mehr Blätter entfaltet

              Keimung

20          Nur der Hauptspross entwickelt

21          Hauptspross und 1 Seitentrieb

22          Hauptspross und 2 Seitentriebe

23          Hauptspross und 3 Seitentriebe

24          Hauptspross und 4 Seitentriebe

25          Hauptspross und 5 Seitentriebe

26          Hauptspross und 6 Seitentriebe

27          Hauptspross und 7 Seitentriebe

28          Hauptspross und 8 Seitentriebe

29          Hauptspross und 9 oder mehr Seitentriebe

              Schossen

30          Aufrichten des Scheinstamms (1)

31          1. Knoten wahrnehmbar

32          2. Knoten wahrnehmbar

33          3. Knoten wahrnehmbar

34          4. Knoten wahrnehmbar

35          5. Knoten wahrnehmbar

36          6. Knoten wahrnehmbar

37          Fahnenblatt gerade sichtbar

38          -

39          Ligula/Kragen des Fahnenblatts gerade sichtbar

              Schwellen der Ähren

40          -

41          Blattscheide der Fahne länger werdend

42          -

43          Blattscheide der Fahne sichtbar geschwollen

44          -

45          Blattscheide der Fahne geschwollen

46          -

47          Öffnen der Blattscheide der Fahne

48          -

49          Erste Grannen sichtbar

Ährenschieben

50          -

51          Erstes Ährchen des Blütenstandes gerade sichtbar

52          20% des Blütenstandes herausgeschoben

53          30% des Blütenstandes herausgeschoben

54          40% des Blütenstandes herausgeschoben

55          50% des Blütenstandes herausgeschoben

56          60% des Blütenstandes herausgeschoben

57          70% des Blütenstandes herausgeschoben

58          80% des Blütenstandes herausgeschoben

59          Herausschieben des Blütenstandes abgeschlossen

             Blüte

60          -

61          Beginn der Blüte

62          -

63          -

64          -

65          Mitte der Blüte

66          -

67          -

68          -

69          Ende der Blüte

             Entwicklung der Milchreife

70          -

71          Karyopse wasserreif

72          -

73          Frühe Milchreife

74          -

75          Mitte der Milchreife

76          -

77          Späte Milchreife

78          -

79          -

             Entwicklung der Teigreife

80          -

81          -

82          -

83          Frühe Teigreife

84          -

85          Weich teigreif

86          -

87          Hart teigreif

88          -

89          -

              Das Reifen

90          -

91         Karyopse hart (nur schwer mit dem Daumennagel zu teilen) (2)

92         Karyopse hart (nicht mehr mit dem Daumennagel einzudellen) (3) (4)

93         Karyopse tagsüber lockernd

94         Überreif, Stroh tot und zusammenbrechend

             Das Reifen (Fortsetzung)

95         Samen in Keimruhe

96         Keimfähige Samen (50% Keimung)

97         Samen nicht in Keimruhe

98         Sekundäre Keimruhe induziert

99         Sekundäre Keimruhe verloren

Anmerkungen zu der Tabelle

(1) Nur anwendbar für Getreide mit liegendem oder halbliegendem Habitus zu Beginn der Vegetationsperiode.

(2) Reif für die Ernte mit Binder (ca. 16% Wassergehalt). Chlorophyll des Blütenstandes größtenteils verloren.

(3) Reif für die Ernte mit Mähdrescher (< 16% Wassergehalt).

(4) Optimale Erntezeit.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | 9. | Literatur | | |  |  |  | | --- | | 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. | Technischer Fragebogen | |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  | | --- | --- | |  | Antragsdatum: (nicht vom Anmelder auszufüllen) | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN in Verbindung mit der Anmeldung zum Sortenschutz auszufüllen | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1. | Gegenstand des Technischen Fragebogens | | | | |  |  |  |  |  | |  | |  | | --- | | 1.1 | | Botanischer Name | |  | | --- | | *Oryza sativa* L. | | |  | | --- | |  | | |  |  |  |  |  | |  | |  | | --- | | 1.2 | | Landesüblicher Name | |  | | --- | | Reis | |  | |  |  |  |  |  | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 2. | Anmelder | | | | |  |  |  |  |  | |  | Name | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Anschrift | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Telefonnummer | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Faxnummer | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | E-Mail-Adresse | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Züchter (wenn vom Anmelder | |  |  | |  | verschieden) | |  |  | |  |  |  |  |  | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 3. | Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung | | | | |  |  |  |  |  | |  | Vorgeschlagene Sorten- | |  |  | |  | bezeichnung (falls vorhanden) | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Anmeldebezeichnung | |  |  | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | | | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |  | | | | | |  |  |  | | | | |  | | --- | | #4. | | Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte | | | | |  |  |  | | | |  | 4.1 | Züchtungsschema | | | |  | Sorte aus: | | | | |  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 4.1.1 | | |  | | --- | | Kreuzung | |  | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | kontrollierte Kreuzung  (Elternsorten angeben) | | [ ] | |  | |  | | --- | | (…………………..……………..…)                          x        (……………..…………………..…)  weiblicher Elternteil                                                                      männlicher Elternteil | | | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | teilweise bekannte Kreuzung  (die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben) | | [ ] | |  | |  | | --- | | (…………………..……………..…)                          x        (……………..…………………..…)  weiblicher Elternteil                                                                      männlicher Elternteil | | | | |  | | --- | | (c) | | |  | | --- | | unbekannte Kreuzung | | [ ] | |  |  | | | |  | | --- | | 4.1.2 | | |  | | --- | | Mutation  (Ausgangssorte angeben) | | [ ] | |  |  | | |  |  | | | |  | | --- | | 4.1.3 | | |  | | --- | | Entdeckung und Entwicklung  (angeben, wo und wann sie entdeckt und wie sie entwickelt wurde) | | [ ] | |  |  | | |  |  | | | |  | | --- | | 4.1.4 | | Sonstige  (Einzelheiten angeben) | [ ] | |  |  | | |  |  | | | | | | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  | 4.2 | Methode zur Vermehrung der Sorte: | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 4.2.1 | | |  | | --- | | Samenvermehrte Sorten | |  | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | Selbstbefruchtung | | [ ] | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | Hybride | | [ ] | | |  | | --- | | (c) | | |  | | --- | | Sonstige (Einzelheiten angeben) | | [ ] | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  | | --- | | 4.2.2 | | Sonstige (Einzelheiten angeben) | [ ] | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Bei Hybridsorten sollte das Züchtungsschema auf einem getrennten Blatt angegeben werden. Dieses sollte Einzelheiten über alle Elternlinien, die für die Vermehrung der Hybride erforderlich sind, angeben, z. B.:  *Einfachhybride*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | (…………………..……………..…) | x | (……………..…………………..…) | | weiblicher Elternteil |  | männlicher Elternteil |   *Dreiweghybride*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | (…………………..……………..…) | x | (……………..…………………..…) | | weibliche Linie |  | männliche Linie |      |  |  |  | | --- | --- | --- | | (……………..…………………..…) | x | (……………..…………………..…) | | als weiblicher Elternteil verwendete Einfachhybride |  | männlicher Elternteil |   und sollte insbesondere ausweisen:  a) männlich‑sterile Linien  b) Erhaltungssystem der männlich‑sterilen Linien. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 5. | Anzugebende Merkmale der Sorte (die in Klammern angegebene Zahl verweist auf das entsprechende Merkmal in den Prüfungsrichtlinien; bitte die Note ankreuzen, die derjenigen der Sorte am nächsten kommt). | | | |  |  |  |  | |

|  | Merkmale | Beispielssorten | Note |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.1** |  |  | | --- | | **(1)** | | |  | | --- | | **Endosperm: Typ** | |  |  |
|  | |  | | --- | | mit Gluten | | |  | | --- | | Ruriaoba, Sayomurasaki | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | Zwischentyp | | |  | | --- | | Milky Summer | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | ohne Gluten | | |  | | --- | | Koshihikari, Takanari | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.2** |  |  | | --- | | **(8)** | | |  | | --- | | **Blattspreite: Anthocyanfärbung** | |  |  |
|  | |  | | --- | | fehlend oder gering | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | gering bis mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Akaneasobi | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel bis stark | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | |  | | --- | | stark | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.3** |  |  | | --- | | **(12)** | | |  | | --- | | **Zeitpunkt des Rispenschiebens** | |  |  |
|  | |  | | --- | | sehr früh | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | sehr früh bis früh | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | früh | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | |  | | --- | | früh bis mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Momiroman | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel bis spät | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | |  | | --- | | spät | | |  | | --- | | Leafstar | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | |  | | --- | | spät bis sehr spät | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | |  | | --- | | sehr spät | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | | | | | |
|  | | | | |
|  | | Merkmale | Beispielssorten | Note |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.4** |  |  | | --- | | **(17)** | | | |  | | --- | | **Halm: Länge** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | sehr kurz | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr kurz bis kurz | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | kurz | | |  | | --- | | Takanari | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | kurz bis mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Hinohikari | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel bis lang | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | lang | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | lang bis sehr lang | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr lang | | |  | | --- | | Minamiyutaka | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.5** |  |  | | --- | | **(25)** | | | |  | | --- | | **Deckspelze: Farbe der Spitze** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | weiß | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | gelblich | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | rot | | |  | | --- | | Minamiyutaka | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | purpurn | | |  | | --- | | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | braun | | |  | | --- | | Koshinokaori, Leafstar | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | schwarz | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.6** |  |  | | --- | | **(41)** | | | |  | | --- | | **Korn: Verhältnis Länge/Breite** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | klein | | |  | | --- | | Akaneasobi | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | klein bis mittel | | |  | | --- | | Koshihikari | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Hoshiyutaka, Leafstar | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel bis groß | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | groß | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.7** |  |  | | --- | | **(42)** | | | |  | | --- | | **Korn: Farbe** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | weiß | | |  | | --- | | Ruriaoba | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | rot | | |  | | --- | | Benizomemochi | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | braunrot | | |  | | --- | | Beniroman | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | purpurn | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | hellbraun | | |  | | --- | | Koshihikari, Takanari | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | dunkelbraun | | |  | | --- | | Leafstar | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | schwarz | | |  | | --- | | Murasakikoboshi, Sayomurasaki | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  | | --- | --- | | 6. | Ähnliche Sorten und Unterschiede zu diesen Sorten | | |  | | --- | | *Bitte nachstehende Tabelle und den Kasten für die Angaben darüber benutzen, wie sich Ihre Kandidatensorte von der Sorte (oder den Sorten) unterscheidet, die nach Ihrem besten Wissen am ähnlichsten ist (sind). Diese Angaben können der Prüfungsbehörde behilflich sein, die Unterscheidbarkeitsprüfung effizienter durchzuführen.* | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Bezeichnung(en) der Ihrer Kandidatensorte ähnlichen Sorte(n) | | |  | | --- | | Merkmal(e), in dem (denen) Ihre Kandidatensorte von der (den) ähnlichen Sorte(n) verschieden ist | | |  | | --- | | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) der **ähnlichen** Sorte(n) | | |  | | --- | | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) **Ihrer** Kandidatensorte | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Beispiel* | |  | | --- | | *Rispe: Länge* | | |  | | --- | | *lang* | | |  | | --- | | *kurz bis mittel* | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | | |  | Bemerkungen: | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | #7. | | Zusätzliche Informationen zur Erleichterung der Prüfung der Sorte | | | | |  |  |  | | | | 7.1 | Gibt es außer den in den Abschnitten 5 und 6 gemachten Angaben zusätzliche Merkmale zur Erleichterung der Unterscheidung der Sorte? | | | | |  | Ja | [ ] | Nein | [ ] | |  | (Wenn ja, Einzelheiten angeben) | | | | | 7.2 | Gibt es besondere Bedingungen für den Anbau der Sorte oder die Durchführung der Prüfung? | | | | |  | Ja | [ ] | Nein | [ ] | |  | (Wenn ja, Einzelheiten angeben) | | | | | 7.3 | Sonstige Informationen | | | | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8. | Genehmigung zur Freisetzung | | | | | |  | (a) | Ist es erforderlich, eine vorherige Genehmigung zur Freisetzung der Sorte gemäß der Gesetzgebung für Umwelt, Gesundheits- und Tierschutz zu erhalten? | | | | |  |  | Ja | [ ] | Nein | [ ] | |  | (b) | Wurde eine solche Genehmigung erhalten? | | | | |  |  | Ja | [ ] | Nein | [ ] | |  | Sofern die Frage mit „ja“ beantwortet wurde, bitte eine Kopie der Genehmigung beifügen. | | | | | |  |  |  |  |  |  | |
| |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | 9. Informationen über das zu prüfende oder für die Prüfung einzureichende Vermehrungsmaterial | | |  | | Die Ausprägung eines Merkmals oder mehrerer Merkmale einer Sorte kann durch Faktoren wie Schadorganismen, chemische Behandlung (z. B. Wachstumshemmer oder Pestizide), Wirkungen einer Gewebekultur, verschiedene Unterlagen, Edelreiser, die verschiedenen Wachstumsstadien eines Baumes entnommen wurden, usw., beeinflusst werden. | |  | | |  | | --- | | 9.2 Das Vermehrungsmaterial darf keiner Behandlung unterzogen worden sein, die die Ausprägung der Merkmale der Sorte beeinflussen würde, es sei denn, dass die zuständigen Behörden eine solche Behandlung gestatten oder vorschreiben. Wenn das Vermehrungsmaterial behandelt worden ist, müssen die Einzelheiten der Behandlung angegeben werden. Zu diesem Zweck geben Sie bitte nach bestem Wissen an, ob das zu prüfende Vermehrungsmaterial folgendem ausgesetzt war: | | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | (a) | Mikroorganismen (z. B. Viren, Bakterien, Phytoplasma) | Ja [ ] | Nein [ ] |  | |  | (b) | Chemischer Behandlung (z. B. Wachstumshemmer, Pestizide) | Ja [ ] | Nein [ ] |  | |  | (c) | Gewebekultur | Ja [ ] | Nein [ ] |  | |  | (d) | Sonstigen Faktoren | Ja [ ] | Nein [ ] |  | |  | Wenn „Ja“, bitte Einzelheiten angeben. | | | |  | |  |  | | | |  | | |  | |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 10. | Ich erkläre hiermit, dass die Auskünfte in diesem Formblatt nach meinem besten Wissen korrekt sind: | | | | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  | Anmeldername |  | |  |  |  |  |  |  | |  | Unterschrift |  | Datum |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
|  |

[Ende des Dokuments]