|  |  |
| --- | --- |
|  | G |
| Internationaler Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Erweiterter RedaktionsausschußGenf, 26. und 27. März 2019 | TC-EDC/Mar19/5Original: englischDatum: 12. Februar 2019 |

Teilüberarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Salat

erstellt von einem Sachverständigen aus den Niederlanden

Haftungsausschluss: dieses Dokument gibt nicht die Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder

 Zweck dieses Dokuments ist es, einen Vorschlag zur Teilüberarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Salat (Dokument TG/13/11) vorzulegen.

 Auf ihrer zweiundfünfzigsten Tagung in Peking, China, vom 17. bis 21. September 2018 prüfte die Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten (TWV) auf der Grundlage der Dokumente TG/13/11 und TWV/52/4 „Teilüberarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Salat“einen Vorschlag für eine Teilüberarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Salat (Lactuca sativa L.) und schlug folgende Überarbeitungen an den Prüfungsrichtlinien für Salat vor (vergleiche Dokument TWV/52/20 „*Report*“, Absatz 69):

1. Überarbeitung der Merkmale 38 bis 50: Hinzufügung von „EU“ zum Isolat-Code;
2. Hinzufügung von „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 33EU“ und „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 35EU“, einschließlich Beispielssorten;
3. Überarbeitung der Erläuterung zu den Merkmalen 38 bis 50 in Kapitel 8.2 „Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen“;
4. Hinzufügung von „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 33EU“ und „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 35EU“ zu Kapitel TQ 7.3 „Sonstige Informationen“;

 Die TWV erinnerte daran, daß „EU“ an maßgeblichen Stellen in die Prüfungsrichtlinien aufzunehmen ist, um die Übereinstimmung mit der neuen Internationalen Nomenklatur zu gewährleisten (5.3, 8.2, TQ 5 und TQ 7) (vergleiche Dokument TWV/52/20 „*Report*“, Absatz 69).

 Anlage I dieses Dokuments legt Berichtigungen und sprachliche Änderungen der französischen Fassung der Prüfungsrichtlinien für Salat dar, die nicht im Umfang dieser Teilüberarbeitung enthalten sind, aber in die als Ergebnis dieser Teilüberarbeitung angenommenen Prüfungsrichtlinien für Salat aufzunehmen sind.

 Anlage II dieses Dokuments legt Berichtigungen der Erläuterung Zu. 38 bis 50 dar, die nicht im Umfang dieser Teilüberarbeitung enthalten sind, aber in die als Ergebnis dieser Teilüberarbeitung angenommenen Prüfungsrichtlinien für Salat aufzunehmen sind. In der spanischen Fassung dieses Dokuments sind diese Änderungen durch Hervorheben und Unterstreichen (Einfügungen) und ~~Durchstreichen~~ (Streichungen) angegeben.

 Sämtliche anderen vorgeschlagenen Änderungen in dem Dokument sind durch Hervorheben und Unterstreichen (Einfügungen) und ~~Durchstreichen~~ (Streichungen) angegeben.

Vorschlag für die Überarbeitung der Merkmale 38 bis 50: Hinzufügung von „EU“ zum Isolat-Code

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **38.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 16EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 16EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 16EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 16EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès | 9 |
| **39.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 17EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 17EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 17EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 17EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès | 9 |
| **40.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 20EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 20EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 20EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 20EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | FrRsal-1 | 9 |
| **41.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 21EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 21EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 21EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 21EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Colorado | 9 |
| **42.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 22EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 22EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 22EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 22EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | FrRsal-1 | 9 |
| **43.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 23EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 23EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 23EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 23EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Green Towers | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Colorado | 9 |
| **44.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 24EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 24EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 24EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 24EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Argelès, Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Dandie, NunDm15, UCDm14 | 9 |

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **45.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 25EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 25EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 25EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 25EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès | 9 |
| **46.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 26EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 26EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 26EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 26EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Balesta, Bedford | 9 |
| **47.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 27EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 27EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 27EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 27EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Balesta, Colorado | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | FrRsal-1 | 9 |
| **48.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 29EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 29EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 29EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 29EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Argelès | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Balesta | 9 |
| **49.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 30EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 30EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 30EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 30EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absent | fehlend | ausente | Argelès, Colorado | 1 |
|  |  | present | present | vorhanden | presente | Balesta | 9 |
| **50.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 31EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado, RYZ910457 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Balesta | 9 |

## Vorschlag der Hinzufügung von „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 33EU“ und „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 35EU“, einschließlich Beispielssorten

*Derzeitiger Wortlaut:*

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **50.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 31** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 31** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado, RYZ910457 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Balesta | 9 |
| **51.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance au *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotyp II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia al *Lettuce mosaic virus* (LMV), Patotipo II** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Bijou, Hilde II, Sprinter, Sucrine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Capitan, Corsica | 9 |
| **52.** |  | **QL** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotyp Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotipo Nº 0** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Abel, Green Towers, Nadine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Barcelona, Bedford, Dynamite, Silvinas | 9 |
| **53.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol)** **Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Pathotyp 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Raza 1** |

 |  |  |
|  |  | susceptible | sensible | anfällig | susceptible | Cobham Green, Patriot | 1 |
|  |  | moderately resistant | modérément résistante | mäßig resistent | moderadamente resistente | Affic, Fuzila, Natexis | 2 |
|  |  | highly resistant | hautement résistante | hochresistent | muy resistente | Costa Rica No. 4, Romasol | 3 |

*Vorgeschlagener neuer Wortlaut*

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **50.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 31EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Colorado, RYZ910457 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Argelès, Balesta | 9 |
| **51.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 33EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 33EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 33EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 33EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Kibrille, RYZ2164 | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | RYZ910457 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **52.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Bremia lactucae*(Bl) Isolate Bl: 35EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 35EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 35EU** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl) Aislado Bl: 35EU** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Design, Kibrille | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Bartoli | 9 |
| **~~51.~~53.** |  | **QL** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance au *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotype II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Lettuce mosaic virus* (LMV) Pathotyp II** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia al *Lettuce mosaic virus* (LMV), Patotipo II** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Bijou, Hilde II, Sprinter, Sucrine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Capitan, Corsica | 9 |
| **~~52.~~****54.** |  | **QL** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotype Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotyp Nr: 0** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Nasonovia ribisnigri* (Nr)** **Biotipo Nº 0** |

 |  |  |
|  |  | absent | absente | fehlend | ausente | Abel, Green Towers, Nadine | 1 |
|  |  | present | présente | vorhanden | presente | Barcelona, Bedford, Dynamite, Silvinas | 9 |
| **~~53.~~****55.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Resistance to *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Résistance à *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol)** **Race 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Pathotyp 1** |

 |

|  |
| --- |
| **Resistencia a *Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae* (Fol) Raza 1** |

 |  |  |
|  |  | susceptible | sensible | anfällig | susceptible | Cobham Green, Patriot | 1 |
|  |  | moderately resistant | modérément résistante | mäßig resistent | moderadamente resistente | Affic, Fuzila, Natexis | 2 |
|  |  | highly resistant | hautement résistante | hochresistent | muy resistente | Costa Rica No. 4, Romasol | 3 |

## Vorschlag für die Überarbeitung der Erläuterungen zu den Merkmalen 38 bis 50 in Kapitel 8.2 „Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen“

*Derzeitiger Wortlaut*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Pathogen | *Bremia lactucae* |
| 2. Quarantänestatus | keiner |
| 3. Wirtsart | lettuce - *Lactuca sativa* L. |
| 4. Quelle des Inokulums | GEVES[[1]](#footnote-2) (FR) oder Naktuinbouw[[2]](#footnote-3) (NL) |
| 5. Isolat | Bl: 16,17, 20-27, 29-31  |
| 6. Feststellung der Isolatidentität  | Prüfung an Differenzialsorten (siehe nachstehende Tabelle) |
| 7. Feststellung der Pathogenität | Prüfung an anfälligen Sorten |
| 8. Vermehrung des Inokulums |  |
|  8.1 Vermehrungsmedium | Salatpflänzchen |
|  8.2 Vermehrungssorte | anfällige Sorte, z. B. Green Towers.Für höhere Isolate ist unter Umständen eine Sorte mit überwundener Resistenz vorzuziehen, um die Eignung des Isolats zu erhalten. |
|  8.3 Pflanzenstadium bei der Inokulation | Keimblatt bis erstes Blatt |
|  8.4 Inokulationsmedium | Leitungswasser |
|  8.5 Inokulationsmethode | Aufsprühen einer Sporensuspension  |
|  8.6 Ernte des Inokulums  | von Blättern abwaschen |
|  8.7 Prüfung des geernteten Inokulums | Sporen zählen |
|  8.8 Haltbarkeit/Lebensfähigkeit des Inokulums | 2 Stunden bei Raumtemperatur; 2 Tage im Kühlschrank |
| 9. Prüfungsanlage |  |
|  9.1 Anzahl der Pflanzen pro Genotyp | mindestens 20 Pflanzen |
|  9.2 Anzahl der Wiederholungen | - |
|  9.3 Kontrollsorten | (Informative) Differenzialsorten (siehe nachstehende Tabelle) |
|  9.4 Gestaltung der Prüfung | - |
|  9.5 Prüfungseinrichtung | Klimatisierter Raum |
|  9.6 Temperatur | 15°C-18°C |
|  9.7 Licht | Ausreichend für ein gutes Pflanzenwachstum; Sämlinge sollten nicht etioliert sein. Option: Reduziertes Licht 24 Stunden nach Inokulation  |
|  9.8 Jahreszeit | - |
|  9.9 Besondere Maßnahmen | Pflanzen können auf feuchtem Filterpapier mit oder ohne Nährlösung, auf Sand oder auf Topferde wachsen (siehe Punkt 13). Hohe Luftfeuchtigkeit (>90%) ist wesentlich für Infektion und Sporulation. |
| 10. Inokulation |  |
|  10.1 Vorbereitung des Inokulums | Von den Blättern abwaschen durch kräftiges Schütteln in geschlossenem Behälter |
|  10.2 Quantifizierung des Inokulums | Sporenzählung; die Sporendichte sollte 3.104-1.105 betragen |
|  10.3 Pflanzenstadium bei der Inokulation | Keimblattstadium |
|  10.4 Inokulationsmethode | Aufsprühen bis Inokulum abtropftOption: reduziertes Licht 24 Stunden nach Inokulation |
|  10.5 Erste Erfassung | Beginn der Sporulation an anfälligen Sorten (etwa 7 Tage nach Inokulation) |
|  10.6 Zweite Erfassung | 3-4 Tage nach der ersten Erfassung (etwa 10 Tage nach Inokulation) |
|  10.7 Abschließende Erfassungen | 14 Tage nach der Inokulation zwei dieser drei Erfassungen können ausreichend sein, der dritte Eintrag ist optional für die Erfassung der Entwicklung von Symptomen im Zweifelsfall. Der Tag der maximalen Sporulation sollte in diesen Zeitraum fallen. |
| 11. Erfassungen |  |
|  11.1 Methode | Visuelle Erfassung der Sporulation und der nekrotischen Reaktion auf die Infektion |
|  11.2 Erfassungsskala | resistent: |
|  | 0 | keine Sporulation, keine Nekrose |
|  | 1 | keine Sporulation, Nekrose vorhanden |
|  | 2 | schwache Sporulation (viel weniger als anfällige Kontrollsorte) mit Nekrose |
|  | 3 | schwache Sporulation (weniger als anfällige Kontrollsorte und keine Entwicklung zwischen zweiter und dritter Erfassung) mit Nekrose |
|  | 4 | sehr schwache Sporulation (keine Entwicklung zwischen zweiter und dritter Erfassung) ohne Nekrose |
|  | anfällig: |
|  | 5 | reduzierte Sporulation (im Vergleich zu anfälliger Kontrollsorte) ohne Nekrose |
|  | 6 | normale Sporulation ohne Nekrose |
|  11.3 Validierung der Prüfung | an Standardsorten im Fall normaler Sporulation (gleicher Grad wie anfällige Kontrollgruppe) mit Nekrose muß eine weitere Prüfung an größeren Pflanzen oder anderem Substrat durchgeführt werden. |
| 12. Auswertung der Daten hinsichtlich der UPOV-Ausprägungsstufen | Klasse 0, 1, 2, 3 und 4: resistentKlasse 5 und 6: anfällig |
| 13. Kritische Kontrollpunkte | Reaktion von Standardsorten (der Infektionsdruck kann von Versuch zu Versuch unterschiedlich hoch sein, was zu geringen Unterschieden bei der Intensität der Sporenbildung führen kann); wenn die Reaktionen nicht eindeutig sind, sollte der Versuch wiederholt werden.Es kann auf Erde ausgesät werden, um Nekrose zu beobachten, aber schwache Sporulation (viel weniger als anfällige Kontrollsorte) kann auftreten; bei der Prüfung auf Sand können Sporen mit Sandkörnern verwechselt werden. im Falle der Verwendung von Nährlösung auf Filterpapier kann ein Fungizid hinzugefügt werden, um eine Kontamination durch Saprophyten zu vermeiden. |

Hinweis: Das Internationale Bremia Evaluation Board (IBEB) aktualisiert die Tabelle der Bremia-Differentialsorten regelmäßig. Die jüngste Tabelle ist bei der ISF verfügbar unter:
<http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/other-initiatives/ibeb/>. Die in diesen Richtlinien erwähnte Tabelle für Isolate und Abbildungen für die Erfassungsskala liegen vor.



*Vorgeschlagener neuer Wortlaut*

Zu 38 bis ~~50~~52: Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) (Bl), verschiedene Isolate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Pathogen | *Bremia lactucae* |
| 2. | Quarantänestatus | keiner |
| 3. | Wirtsart | lettuce - *Lactuca sativa* L. |
| 4. | Quelle des Inokulums | GEVES[[3]](#footnote-4) (FR) or Naktuinbouw[[4]](#footnote-5) (NL) |
| 5. | Isolat | Bl: 16EU,17EU, 20-27EU, 29-31EU, 33EU, 35EU |
| 6. | Feststellung der Isolatidentität | Prüfung an Differentialsorten (siehe nachstehende Tabelle) |
| 7. | Feststellung der Pathogenität | Prüfung an anfälligen Sorten |
| 8. | Vermehrung des Inokulums |  |
| ~~8.1~~ | ~~Vermehrungsmedium~~ | ~~Salatpflänzchen~~ |
| 8.2 | Vermehrungssorte | anfällige Sorte, zum Beispiel Green Towers.Für höhere Isolate ist unter Umständen eine Sorte mit überwundener Resistenz vorzuziehen, um die Eignung des Isolats zu erhalten. |
| ~~8.3~~ | ~~Pflanzenstadium bei der Inokulation~~ | ~~Keimblatt bis erstes Blatt~~ |
| ~~8.4~~ | ~~Inokulationsmedium~~ | ~~Leitungswasser~~ |
| ~~8.5~~ | ~~Inokulationsmethode~~ | ~~Aufsprühen einer Sporensuspension~~  |
| ~~8.6~~ | ~~Ernte des Inokulums~~ | ~~von Blättern abwaschen~~ |
| ~~8.7~~ | ~~Prüfung des geernteten Inokulums~~ | ~~Sporen zählen~~ |
| 8.8 | Haltbarkeit/Lebensfähigkeit des Inokulums | 2 Stunden bei Raumtemperatur; 2 Tage im Kühlschrank |
| 9. | Prüfungsanlage |  |
| 9.1 | Anzahl der Pflanzen pro Genotyp | mindestens 20  |
| 9.2 | Anzahl der Wiederholungen | - |
| 9.3 | Kontrollsorten | (informative) Differentialsorten (siehe nachstehende Tabelle) |
| 9.4 | Gestaltung der Prüfung | - |
| 9.5 | Prüfungseinrichtung | Klimatisierter Raum |
| 9.6 | Temperatur | 15°C-18°C |
| 9.7 | Licht | Ausreichend für ein gutes Pflanzenwachstum; Sämlinge sollten nicht etioliert sein. Option: reduziertes Licht 24 Stunden nach Inokulation |
| 9.8 | Jahreszeit | - |
| 9.9 | Besondere Maßnahmen | Pflanzen können auf feuchtem Filterpapier mit oder ohne Nährlösung, auf Sand oder auf Topferde wachsen (siehe Punkt 13). Hohe Luftfeuchtigkeit (>90%) ist wesentlich für Infektion und Sporulation. |
| 10. | Inokulation |  |
| 10.1 | Vorbereitung des Inokulums | Von den Blättern abwaschen durch kräftiges Schütteln in geschlossenem Behälter |
| 10.2 | Quantifizierung des Inokulums | Sporenzählung; die Sporendichte sollte 3.104-1.105 betragen |
| 10.3 | Pflanzenstadium bei Inokulation | Keimblattstadium |
| 10.4 | Inokulationsmethode | Aufsprühen bis Inokulum abtropft Option: reduziertes Licht 24 Stunden nach Inokulation |
| 10.5 | Erste Erfassung | Beginn der Sporulation an anfälligen Sorten (etwa 7 Tage nach Inokulation) |
| 10.6 | Zweite Erfassung | 3-4 Tage nach der ersten Erfassung (etwa 10 Tage nach Inokulation) |
| 10.7 | Abschließende Erfassungen | 14 Tage nach der Inokulation zwei dieser drei Erfassungen können ausreichend sein, der dritte Eintrag ist optional für die Erfassung der Entwicklung von Symptomen im Zweifelsfall. Der Tag der maximalen Sporulation sollte in diesen Zeitraum fallen. |
| 11. | Erfassungen |  |
| 11.1 | Methode | Visuelle Erfassung der Sporulation und der nekrotischen Reaktion auf die Infektion |
| 11.2 | Erfassungsskala | resistent:Klasse 0 keine Sporulation, keine NekroseKlasse 1 keine Sporulation, Nekrose vorhandenKlasse 2 schwache Sporulation (viel weniger als anfällige Kontrollsorte) mit NekroseKlasse 3 schwache Sporulation (weniger als anfällige Kontrollsorte und keine Entwicklung zwischen zweiter und dritter Erfassung) mit Nekrose Klasse 4 sehr schwache Sporulation (keine Entwicklung zwischen zweiter und dritter Erfassung) ohne Nekroseanfällig:Klasse 5 reduzierte Sporulation (im Vergleich zu anfälliger Kontrollsorte) ohne NekroseKlasse 6 normale Sporulation ohne Nekrose |
| 11.3 | Validierung der Prüfung | an Standardsorten im Fall normaler Sporulation (gleicher Grad wie anfällige Kontrollgruppe) mit Nekrose muß eine weitere Prüfung an größeren Pflanzen oder anderem Substrat durchgeführt werden. |
| 12. | Auswertung der Daten hinsichtlich der UPOV Ausprägungsstufen | Klasse 0, 1, 2, 3 und 4: resistentKlasse 5 und 6: anfällig |
| 13. | Kritische Kontrollpunkte | Reaktion von Standardsorten (der Infektionsdruck kann von Versuch zu Versuch unterschiedlich hoch sein, was zu geringen Unterschieden bei der Intensität der Sporenbildung führen kann); wenn die Reaktionen nicht eindeutig sind, sollte der Versuch wiederholt werden.Es kann auf Erde ausgesät werden, um Nekrose zu beobachten, aber schwache Sporulation (viel weniger als anfällige Kontrollsorte) kann auftreten; bei der Prüfung auf Sand können Sporen mit Sandkörnern verwechselt werden. im Falle der Verwendung von Nährlösung auf Filterpapier kann ein Fungizid hinzugefügt werden, um eine Kontamination durch Saprophyten zu vermeiden. |

Hinweis: Das Internationale Bremia Evaluation Board (IBEB) aktualisiert die Tabelle der Bremia-Differentialsorten regelmäßig. Die jüngste Tabelle ist bei der ISF verfügbar unter: http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/other-initiatives/ibeb/. ~~Die in diesen Richtlinien erwähnte Tabelle für Isolate und~~ Es liegen auch Bilder ~~Abbildungen~~ für die Erfassungsskala ~~liegen~~ vor.



## Vorgeschlagene Hinzufügung von „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 33EU“ und „Resistenz gegen Bremia lactucae (Bl) Isolat Bl: 35EU“ zu Kapitel TQ 7.3 „Sonstige Informationen“

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 InformationenTyp (siehe 5.3 und 8.1 in den Prüfungsrichtlinien für Salat (Dokument TG/13/11) für Erklärungen):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Beispielssorten** |  |
| Typ Kopfsalat | Clarion, Maikönig, Sartre | [   ] |
| Typ Novita | Norvick | [   ] |
| Typ Eisberg | Great Lakes 659, Roxette, Saladin, Vanguard 75 | [   ] |
| Typ Batavia | Aquarel, Curtis, Funnice, Felucca, Grund Rapids, Masaida, Visyon | [   ] |
| Typ Frisée d'Amérique | Bijou, Blonde à couper améliorée | [   ] |
| Typ Lollo | Lollo rossa, Revolution | [   ] |
| Typ Eichblatt | Catalogna, Kipling, Muraï, Salad Bowl | [   ] |
| Typ mehrfach geteilt | Curletta, Duplex, Jadigon, Rodagio | [   ] |
| Typ Frillice | Frilett | [   ] |
| Typ Römischer Salat | Actarus,Blonde maraîchère, Pinokkio | [   ] |
| Typ Gem | Craquerelle du Midi, Sucrine, Xanadu | [   ] |
| Typ Stengelsalat | Celtuce, Guasihong | [   ] |

Resistenzen:[…](50)         Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 31EU                nicht geprüft 0  [   ] fehlend 1  [   ] vorhanden 9  [   ](51)         Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 33EU                nicht getestet 0  [   ] fehlend 1  [   ] vorhanden 9  [   ](52)         Resistenz gegen *Bremia lactucae* (Bl) Isolat Bl: 35EU                nicht geprüft 0  [   ] fehlend 1  [   ] vorhanden 9  [   ](~~51~~ 53) Resistenz gegen Lettuce mosaic virus (LMV) Pathotyp II nicht geprüft 0  [   ] fehlend 1  [   ] vorhanden 9  [   ](~~52~~ 54) Resistenz gegen Nasonovia ribisnigri (Nr) Biotyp Nr: 0 nicht getestet 0  [   ] fehlend 1  [   ] vorhanden 9  [   ](~~53~~ 55)      Resistenz gegen *Fusarium oxysporum* f. sp. *lactucae* (Fol) Pathotyp 1            nicht geprüft 0  [   ] anfällig 1  [   ] mäßig resistent 2  [   ] sehr resistent 3 [ ] |
|  |  |   |  |  |

 |

[Anlage I folgt]

## Berichtigungen und sprachliche Änderungen der französischen Fassung der Prüfungsrichtlinien für Salat, die nicht im Umfang dieser Teilüberarbeitung enthalten sind

### Verwendung von Großbuchstaben für Salatarten in den gesamten Prüfungsrichtlinien

#### Kapitel 5.3, Tabelle 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type** | **Exemples de variétés** | **Plante : degré du chevauchement de la partie supérieure des feuilles (car. 3)** | **Feuille : nombre de divisions (car. 6)** | **[…]** |
| Type ~~p~~Pommée beurre  | Clarion, Maikönig, Sartre | moyen à fort | nul ou très petit | […] |
| Type Novita  | Norvick | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type Iceberg  | Great Lakes 659, Roxette, Saladin, Vanguard 75 | fort | nul ou très petit | […] |
| Type Batavia  | Aquarel, Curtis, Funnice, Felucca, Grand Rapids, Masaida, Visyon | absent ou faible à fort | nul ou très petit | […] |
| Type Frisée d’Amérique  | Bijou, Blonde à couper améliorée | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type Lollo  | Lollo rossa, Revolution | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type Feuille de chêne  | Catalogna, Kipling, Muraï, Salad Bowl | absent ou faible | petit à grand | […] |
| Type ~~m~~Multidivisée  | Curletta, Duplex, Jadigon, Rodagio | absent ou faible | moyen à très grand | […] |
| Type Frillice  | Frilett | absent ou faible | nul ou très petit | […] |
| Type ~~r~~Romaine  | Actarus, Blonde maraîchère, Pinokkio | absent ou faible à moyen  | nul ou très petit | […] |
| Type Gem  | Craquerelle du Midi, Sucrine, Xanadu | absent ou faible à moyen | nul ou très petit | […] |
| Type ~~t~~Tige  | Celtuce, Guasihong | absent ou faible | nul ou très petit | […] |

Diese Änderung ist in den gesamten Prüfungsrichtlinien in Kapitel 7 „Merkmalstabelle“, Kapitel 8 „Erläuterungen zu der Merkmalstabelle“ und Kapitel 10 „Technischer Fragebogen“ wiederzugeben.

*Merkmal 20 „Blatt: Wellung des Randes“*

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **20.** | **(\*)** | **QN** | **VG/VS** | **(+)** | **(b)** |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: undulation of margin** |

 |

|  |
| --- |
| **~~Limbe~~ Feuille : ondulation du bord** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Wellung des Randes** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: ondulación del borde** |

 |  |  |
|  |  | absent or very weak | nulle ou très faible | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Tiago | 1 |
|  |  | weak | faible | gering | débil | Commodore | 3 |
|  |  | medium | moyenne | mittel | media | Noisette, Pentared | 5 |
|  |  | strong | forte | stark | fuerte | Calmar, Invicta | 7 |
|  |  | very strong | très forte | sehr stark | muy fuerte | Lollo rossa | 9 |

### Merkmal 22 „Blatt: Tiefe der Randeinschnitte“

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **22.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** | **(b)** |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Leaf: depth of incisions of margin** |

 |

|  |
| --- |
| **Feuille : profondeur des découpures du bord** |

 |

|  |
| --- |
| **Blatt: Tiefe der Randeinschnitte** |

 |

|  |
| --- |
| **Hoja: profundidad de las incisiones del borde** |

 |  |  |
|  |  | absent or very shallow | absentes ou très peu profondes | fehlend oder sehr flach | ausentes o muy poco profundas | Actarus, Clarion, Tiago | 1 |
|  |  | shallow | peu profondes | flach | poco profundas | Pentared, Unicum | 3 |
|  |  | medium | moyennes | mittel | medias | Santarinas | 5 |
|  |  | deep | profondes | tief | profundas | Expedition | 7 |
|  |  | very deep | très profondes | sehr tief | muy profundas |  | 9 |

### Merkmal 36 „Seitentriebbildung“

|  |  | English | français | deutsch | español | Example VarietiesExemplesBeispielssortenVariedades ejemplo | Note/Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **36.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** |  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Axillary sprouting** |

 |

|  |
| --- |
| **Développement des bourgeons ~~ascillaires~~****axillaires** |

 |

|  |
| --- |
| **Seitentriebbildung** |

 |

|  |
| --- |
| **Brotación axilar** |

 |  |  |
|  |  | absent or weak | absent ou faible | fehlend oder gering | ausente o débil | Claridia, Shotter, Valmaine, Xanadu | 1 |
|  |  | medium | moyen | mittel | media | Actarus | 2 |
|  |  | strong | fort | stark | fuerte | Amible, Bassoon | 3 |

[Anlage II folgt]

## Berichtigungen der Erläuterung Zu. 38 bis 50, die nicht im Umfang dieser Teilüberarbeitung enthalten sind

### Vorgeschlagene Änderungen

#### Ad. 38 a ~~50~~52: Resistencia a *Bremia lactucae* (Bl), varios aislados

[…]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 9.9 | Medidas especiales | las plantas pueden cultivarse en papel secante humedecido, con o sin solución nutriente, en arena o en tierra para macetas (véase el punto 13). la humedad elevada (~~<~~ > 90%) es esencial para la infección y la esporulación. |

[…]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11.3 | Validación del ensayo | por comparación con variedades estándar en caso de esporulación normal (mismo nivel que el control susceptible) ~~sin~~ con necrosis, se debe llevar a cabo otro ensayo en plantas más grandes o en otro sustrato |

[…]

[Satz über der Tabelle der Differentialwirtreaktionen:]

A título de referencia: la *International Bremia Evaluation Board* (IBEB) actualiza periódicamente el cuadro de reacción de los huéspedes diferenciales. En la siguiente dirección de la ~~de la~~ ISF: <http://www.worldseed.org/our-work/plant-health/other-initiatives/ibeb/> puede consultarse el cuadro más reciente. Se presentan también fotografías ~~el cuadro de los aislados mencionados en la presente directriz e ilustraciones~~ de la escala de observación.

[Ende der Anlage II und des Dokuments]

1. matref@geves.fr [↑](#footnote-ref-2)
2. resistentie@naktuinbouw.nl [↑](#footnote-ref-3)
3. matref@geves.fr [↑](#footnote-ref-4)
4. resistentie@naktuinbouw.nl [↑](#footnote-ref-5)