



TC-EDC/Jan14/18
 ORIGINAL : anglais
 DATE : 1^{er} novembre 2013

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

Genève

COMITÉ DE RÉDACTION ÉLARGI

Genève, 8 et 9 janvier 2014

RÉVISION PARTIELLE DES PRINCIPES DIRECTEURS D'EXAMEN DU CONCOMBRE (DOCUMENT TG/61/7)

Document établi par le Bureau de l'Union

Avertissement : le présent document ne représente pas les principes ou les orientations de l'UPOV

1. À sa quarante-septième session tenue à Nagasaki (Japon), du 20 au 24 mai 2013, le Groupe de travail technique sur les plantes potagères (TWV) a examiné la révision partielle des principes directeurs d'examen du concombre sur la base du document TG/61/7 (voir le paragraphe 72 du document TWV/47/34 "Compte rendu").

2. La structure du présent document est la suivante :

| | |
|---|----|
| Proposition de révision des caractères de groupement dans le chapitre 5.3 | 1 |
| Proposition de révision du chapitre 7 : Tableau des caractères | 1 |
| <i>Proposition de révision des caractères 44 à 50</i> | 1 |
| Proposition de révision du chapitre 8 : Explications du tableau des caractères | 5 |
| <i>Proposition visant à inclure un format révisé pour les caractères de résistance aux maladies sous la section 8.2</i> | 5 |
| Proposition de révision du chapitre 10 "Questionnaire technique" | 25 |
| <i>Section 5 : Caractères du tableau des caractères qui figurent dans le questionnaire technique</i> | 25 |
| <i>Section 7 : Ajout de nouveaux caractères sous 7.3.1</i> | 26 |

3. Les révisions proposées sont présentées dans l'annexe du présent document.

[L'annexe suit]

ANNEXE

Proposition de révision des caractères de groupement dans le chapitre 5.3

Libellé actuel :

- a) Cotylédon : amertume (caractère 1)
- b) Plante : expression du sexe (caractère 13)
- c) Ovaire : couleur de la pilosité (caractère 15)
- c) Parthénocarpie (caractère 16)
- d) Fruit : longueur (caractère 17)
- e) Fruit : couleur de fond de l'épiderme à maturité commerciale (caractère 25)

Nouveau libellé proposé :

- a) Cotylédon : amertume (caractère 1)
- b) Plante : expression du sexe (caractère 13)
- c) Ovaire : couleur de la pilosité (caractère 15)
- c) Parthénocarpie (caractère 16)
- d) Fruit : longueur (caractère 17)
- e) Fruit : couleur de fond de l'épiderme à maturité commerciale (caractère 25)
- f) Résistance à *Cladosporium cucumerinum* (Ccu) (caractère 44)
- g) Résistance au virus de la mosaïque du concombre (CMV) (caractère 45)
- h) Résistance à l'oïdium (*Podosphaera xanthii*) (Px) (caractère 46)
- i) Résistance à la pourriture corynespora et à la septoriose (*Corynespora cassiicola*) (Cca) (caractère 48)
- j) Résistance au virus du jaunissement des nervures du concombre (CVYV) (caractère 49)

Proposition de révision du chapitre 7 : Tableau des caractèresProposition de révision des caractères 44 à 50

Libellé actuel :

| 44. (+) | Resistance to <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | Résistance à <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | Resistenz gegen <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | Resistencia a la <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | | |
|------------|--|---|--|---|--------------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Pepinex 69 | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Maketmore 76 | 9 |

Nouveau libellé proposé :

| 44. (+) | Resistance to <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | Résistance à <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | Resistenz gegen <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | Resistencia a la <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | | |
|------------|--|---|--|---|------------------------------------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Cherubino, Frontera, Pepinex 69 | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Corona, Marketmore 76, Sheila | 9 |

Libellé actuel :

| 45. (+) | Resistance to Cucumis Mosaic Virus (CMV) | Résistance au virus de la mosaïque du concombre | Resistenz gegen Gurkenmosaikvirus (CMV) | Resistencia al virus del mosaico del pepino (CMV) | | |
|------------|--|---|---|---|------------|---|
| QN | susceptible | sensibilité | anfällig | susceptible | Gele Tros | 1 |
| | moderately resistant | résistance moyenne | mäßig resistant | intermedia | Gardon | 2 |
| | highly resistant | forte résistance | hochresistent | alta | Hokus, Naf | 3 |

Nouveau libellé proposé :

| 45. (+) | Resistance to Cucumber mosaic virus (CMV) | Résistance au virus de la mosaïque du concombre (CMV) | Resistenz gegen Gurkenmosaikvirus (CMV) | Resistencia al virus del mosaico del pepino (CMV) | | |
|------------|--|---|---|---|---------------------------|---|
| QN | susceptible | sensibilité | anfällig | susceptible | Bosporus, Corona, Ventura | 1 |
| | moderately resistant | résistance moyenne | mäßig resistant | intermedia | Capra, Gardon, Verdon | 2 |
| | highly resistant | forte résistance | hochresistent | alta | Naf, Picolino | 3 |

Libellé actuel :

| 46. (+) | Resistance to powdery mildew (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf) | Résistance à l'oïdium (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf) | Resistenz gegen Echten Mehltau (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf) | Resistencia al mildiú blanco (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Sf) | | |
|------------|--|---|--|--|----------|---|
| QN | susceptible | sensibilité | anfällig | susceptible | Corona | 1 |
| | moderately resistant | résistance moyenne | mäßig resistant | intermedia | Flamingo | 2 |
| | highly resistant | forte résistance | hochresistent | alta | Cordoba | 3 |

Nouveau libellé proposé :

| 46. (+) | Resistance to Powdery mildew (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Px) | Résistance à l'oïdium (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Px) | Resistenz gegen Echten Mehltau (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Px) | Resistencia al mildiú blanco (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Px) | | |
|------------|---|---|--|--|------------------------|---|
| QN | susceptible | sensibilité | anfällig | susceptible | Corona, Ventura | 1 |
| | moderately resistant | résistance moyenne | mäßig resistant | intermedia | Flamingo | 2 |
| | highly resistant | forte résistance | hochresistent | alta | Aramon, Bella, Cordoba | 3 |

Libellé actuel :

| 47. (+) | Resistance to downy mildew (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc) | Résistance au mildiou (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc) | Resistenz gegen Falschen Mehltau (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc) | Resistencia al mildiú velloso del pepino (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc) | | |
|------------|--|---|--|--|--------------------|---|
| QN | susceptible | sensibilité | anfällig | susceptible | Pepinex 69, SMR 58 | 1 |
| | moderately resistant | résistance moyenne | mäßig resistent | intermedia | Poinsett | 2 |
| | highly resistant | forte résistance | hochresistent | alta | | 3 |

Nouveau libellé proposé :

| 47. (+) | Resistance to Downy mildew (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pcu) | Résistance au mildiou (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pcu) | Resistenz gegen Falschen Mehltau (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pcu) | Resistencia al mildiú velloso del pepino (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pcu) | | |
|------------|---|--|---|---|-----------------------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Pepinex 69, Wisconsin | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Poinsett 76 | 9 |

Libellé actuel :

| 48. (+) | Resistance to Corynespora blight and target leaf spot (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | Résistance à la pourriture corynespora et à la septoriose (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | Resistenz gegen Corynespora-Blattfleckenkrankheit (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | Resistencia a la mancha foliar (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | | |
|------------|--|--|--|---|--------------------------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Cerrucho, Goya, Pepinova | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Corona, Cumlaude, Edona | 9 |

Nouveau libellé proposé :

| 48. (+) | Resistance to Corynespora blight and target leaf spot (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | Résistance à la pourriture corynespora et à la septoriose (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | Resistenz gegen Corynespora-Blattfleckenkrankheit (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | Resistencia a la mancha foliar (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | | |
|------------|--|--|--|---|------------------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Bodega | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Corona, Cumlaude | 9 |

Libellé actuel :

| 49. (+) | Resistance to Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV) | Résistance au virus du jaunissement des nervures du concombre | Resistenz gegen Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV) | Resistencia al virus de las venas amarillas del pepino (CVYV) | | |
|------------|--|--|--|---|--------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Corona | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Tornac | 9 |

Nouveau libellé proposé :

| 49. (+) | Resistance to Cucumber vein yellowing virus (CVYV) | Résistance au virus du jaunissement des nervures du concombre (CVYV) | Resistenz gegen Cucumber vein yellowing virus (CVYV) | Resistencia al virus de las venas amarillas del pepino (CVYV) | | |
|------------|--|--|--|---|--------------------------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Corinda, Corona, Ventura | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Dina, Summerstar, Tornac | 9 |

Libellé actuel :

| 50. (+) | Resistance to Zucchini Yellow Mosaic Virus (ZYMV) | Résistance au virus de la mosaïque jaune de la courgette | Resistenz gegen Zucchini gelb- mosaikvirus (ZYMV) | Resistencia al virus del mosaico amarillo del calabacín (ZYMV) | | |
|------------|---|--|---|--|--------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Corona | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Dina | 9 |

Nouveau libellé proposé :

| 50. (+) | Resistance to Zucchini yellow mosaic virus (ZYMV) | Résistance au virus de la mosaïque jaune de la courgette (ZYMV) | Resistenz gegen Zucchini gelb- mosaikvirus (ZYMV) | Resistencia al virus del mosaico amarillo del calabacín (ZYMV) | | |
|------------|---|--|---|--|---------------------------|---|
| QL | absent | absente | fehlend | ausente | Corona, Hilton, Ventura | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | Dina, Summerstar, Thunder | 9 |

Proposition de révision du chapitre 8 : Explications du tableau des caractères

Proposition visant à inclure un format révisé pour les caractères de résistance aux maladies sous la section 8.2

(Le libellé actuel et le nouveau libellé proposé sont présentés sur des pages se faisant face)

Libellé actuel :

Ad. 44 : Résistance à *Cladosporium cucumerinum* (Ccu)MéthodeMaintien de la maladie

| | |
|----------------------------|---|
| Nature du milieu : | Gélose dextrosée à la pomme de terre |
| Conditions particulières : | 7 à 8 jours dans l'obscurité à 20°C |
| Observations : | La suspension de spores doit avoir une concentration de $0,5 \times 10^5$ spores/ml. À maintenir au réfrigérateur à 4°C pendant 4 jours au maximum. |

| | |
|------------------------------------|---|
| <u>Préparation de l'inoculum :</u> | Enlever par raclage le champignon de la gélose dextrosée à la pomme de terre, le recueillir dans un vase à bec et le filtrer au travers d'une mousseline. |
|------------------------------------|---|

Culture

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Semis : | En terre d'empotage ou compost |
| Température : | 22/20°C (j/n) |
| Lumière : | Au moins 16 heures |
| Nombre de plantes : | 30 plantes par échantillon |

Inoculation

| | |
|-------------------------|--|
| Stade des plantes : | Les plantes doivent avoir une première feuille d'un diamètre de trois centimètres. |
| Méthode d'inoculation : | Pulvériser la suspension sporale sur les feuilles. |

Conditions particulières après inoculation

| | |
|----------------------------|---|
| Température : | 22/20°C (j/n) |
| Lumière : | Au moins 16 heures |
| Conditions particulières : | Couvercle plastique posé sur les plantes. Le couvercle est fermé pendant les trois premiers jours, puis légèrement ouvert durant le jour. |

Durée de l'examen

| | |
|------------------------------------|-------------|
| - Semis – inoculation : | 12 jours |
| - Inoculation – dernière lecture : | 6 à 8 jours |

| | |
|---------------------------|---|
| <u>Variétés témoins :</u> | Résistance absente : Pepinex 69 Résistance présente : Maketmore 76 |
|---------------------------|---|

Nouveau libellé proposé :

Ad. 44 : Résistance à *Cladosporium cucumerinum* (Ccu)

| | |
|---|---|
| 1. Agent pathogène | <i>Cladosporium cucumerinum</i> |
| 2. État de quarantaine | non |
| 3. Espèces hôtes | <i>Cucumis sativus</i> (concombre ou cornichon) |
| 4. Source de l'inoculum | Naktuinbouw (NL) |
| 5. Isolât | naturel; à prélever sur n'importe quelle source d'infection en plein champ |
| 6. Identification de l'isolât | réactions attendues sur des variétés témoins résistantes |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | symptômes sur des variétés témoins sensibles |
| 8. Multiplication de l'inoculum | |
| 8.1 Milieu de multiplication | p. ex. : Gélose dextrosée à la pomme de terre (PDA) |
| 8.2 Variété multipliée | - |
| 8.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | - |
| 8.4 Milieu d'inoculation | eau déminéralisée stérile |
| 8.5 Méthode d'inoculation | racler les boîtes de Pétri et étaler sur de nouvelles plaques |
| 8.6 Récolte de l'inoculum | de sous-cultures vieilles de 7 à 8 jours dans l'obscurité à 20°C |
| 8.7 Vérification de l'inoculum récolté | - |
| 8.8 Durée de conservation/ viabilité de l'inoculum | 4 jours à 4°C |
| 9. Format de l'essai | |
| 9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 20 |
| 9.2 Nombre de répétitions | 1 |
| 9.3 Variétés témoins | Cherubino, Frontera, Pepinex 69 (sensibles) Corona, Marketmore 76, Sheila (résistantes) |
| 9.4 Protocole d'essai | p. ex. après tous les 8 échantillons, 16 plantes résistantes et 16 plantes sensibles |
| 9.5 Installation d'essai | - |
| 9.6 Température | 18 ou 22/20°C jour/nuit |
| 9.7 Lumière | au moins 16 heures |
| 9.8 Saison | - |
| 9.9 Mesures spéciales | veiller à ce que le sol ne soit pas sec au moment de l'inoculation; tente plastique fermée le jour et la nuit pendant les trois premiers jours après l'inoculation; puis légèrement ouverte en cours de journée |
| 10. Inoculation | |
| 10.1 Préparation de l'inoculum | facultatif : ajouter 0,01% de Tween à la suspension de spores |
| 10.2 Quantification de l'inoculum | $0,5 \cdot 10^5$ - $0,5 \cdot 10^6$ spores/ml |
| 10.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | jeune cotylédon ou première vraie feuille |
| 10.4 Méthode de l'inoculation | pulvérisation d'une suspension de spores |
| 10.5 Première observation | 6 jours après inoculation |
| 10.6 Seconde observation | 8 jours après inoculation |
| 10.7 Observations finales | 8 jours après inoculation |
| 11. Observations | |
| 11.1 Méthode | visuelle, comparative |
| 11.2 Échelle d'observation | |
| [1] absente : Frontera | lésions brunâtres sur les cotylédons et mort de la plante |
| [9] présente : Corona | sans symptômes, ou avec des lésions vertes, ou brunissement des feuilles |
| 11.3 Validation de l'essai | sur variétés témoins |
| 11.4 Hors-types | maximum 1 sur 6-35 plantes |
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d'expression des caractères de l'UPOV | QL |
| 13. Points critiques de contrôle | température et humidité |

Libellé actuel :

Ad. 45 : Résistance au virus de la mosaïque du concombre

Méthode

Maintien de la maladie

Nature du milieu : Sur des plantes vivantes sensibles
Observations : Maintenir la serre exempte de pucerons

Préparation de l'inoculum : Mélanger à de l'eau les feuilles venant d'être infectées. Préparer une solution d'une concentration de 1:15 (inoculum : eau).

Culture

Semis : En terre d'empotage ou compost
Température : 22/20°C (j/n)
Lumière : Au moins 16 heures
Nombre de plantes : 30 plantes par échantillon

Inoculation

Stade des plantes : Cotylédons pleinement développés
Méthode d'inoculation : Inoculation mécanique par abrasion des cotylédons à la poudre de carborundum. Lavage des cotylédons après inoculation.

Conditions particulières après inoculation

Température : 22/20°C (j/n)
Lumière : 16 heures

Durée de l'examen

- Semis – inoculation : 6 à 7 jours
- Inoculation – dernière lecture : 10 à 4 jours

Mode d'observation :

1. Sensibilité

| | | |
|-----|--|----------|
| II | croissance limitée, cloûres faibles sur le cotylédon, feuilles complètement marbrées | GeleTros |
| III | feuilles frisées, symptômes de la mosaïque forts sur la totalité des feuilles | |

2. Résistance moyenne

| | | |
|----|--|--------|
| IV | feuilles frisées, symptômes de la mosaïque légers | Gardon |
| V | feuilles légèrement frisées, symptômes de la mosaïque légers, nombre important de taches nécrotiques | |
| VI | feuilles non frisées, symptômes de la mosaïque vagues, petit nombre nécrotiques | |

3. Forte résistance

| | | |
|------|--|------------|
| VII | symptômes très peu importants de l'infection virale, nombre très peu important de taches nécrotiques | Hokus, Naf |
| VIII | aucun symptôme | |

Nouveau libellé proposé :

Ad. 45 : Résistance au virus de la mosaïque du concombre (CMV)

| | |
|---|--|
| 1. Agent pathogène | virus de la mosaïque du concombre |
| 2. État de quarantaine | non |
| 3. Espèces hôtes | <i>Cucumis sativus</i> (concombre ou cornichon) |
| 4. Source de l'inoculum | Naktuinbouw (NL), GEVES (FR) |
| 5. Isolât | p. ex. UK 6 |
| 6. Identification de l'isolât | variétés de contrôle résistantes et sensibles ou jauge ELISA (Agdia) |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | inoculation de variétés de contrôle sensibles |
| 8. Multiplication de l'inoculum | |
| 8.1 Milieu de multiplication | sur des plantes vivantes sensibles |
| 8.2 Variété multipliée | témoin sensible |
| 8.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | cotylédons |
| 8.4 Milieu d'inoculation | solution tampon de phosphate glacée + carborundum + charbon actif |
| 8.5 Méthode d'inoculation | par friction |
| 8.6 Récolte de l'inoculum | feuille symptomatique fraîche |
| 8.7 Vérification de l'inoculum récolté | inoculation fictive avec PBS + carborundum |
| 8.8 Durée de conservation/ viabilité de l'inoculum | 8 heures à 4°C ou sur de la glace |
| 9. Format de l'essai | |
| 9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 30 |
| 9.2 Nombre de répétitions | 3 |
| 9.3 Variétés témoins | Bosporus, Corona, Ventura (sensibles), Capra, Gardon, Verdon (à résistance moyenne), Naf, Picolino (à forte résistance) |
| 9.4 Protocole d'essai | p. ex. répétitions sur différentes tablettes en serre |
| 9.5 Installation d'essai | serre ou chambre climatisée |
| 9.6 Température | 18-25°C /15-20°C jour/nuit ou 22°C constant |
| 9.7 Lumière | au moins 16 heures |
| 9.8 Saison | meilleurs résultats en avril-mai et septembre-octobre |
| 9.9 Mesures spéciales | maintenir la serre exempte de pucerons |
| 10. Inoculation | |
| 10.1 Préparation de l'inoculum | feuille fraîche broyée dans une PBS froide |
| 10.2 Quantification de l'inoculum | - |
| 10.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | cotylédons, p. ex. : 8 et 11 jours après les semis |
| 10.4 Méthode de l'inoculation | friction, enlever par lavage le carborundum |
| 10.5 Première observation | 7 jours après inoculation |
| 10.6 Seconde observation | 14 jours après inoculation |
| 10.7 Observations finales | 21 jours après inoculation, symptômes de la première et de la deuxième feuilles; nécessaire uniquement lorsque la seconde observation n'est pas décisive |
| 11. Observations | |
| 11.1 Méthode | estimation visuelle de la sévérité mosaïque sur la première feuille |
| 11.2 Échelle d'observation | |
| [1] sensible : 3, Corona, Ventura | mosaïque; nette séparation entre le jaune et le vert |
| [1] sensible : 4, Bosporus | forte marbrure; chlorose confluyente |
| [2] résistance moyenne : 5, Gardon, Verdon | légère marbrure; îles chlorotiques |
| [2] résistance moyenne : 6, Capra | granulation chlorotique |
| [3] forte résistance : 7, Naf, Picolino | aucun symptôme |
| 11.3 Validation de l'essai | Les variétés témoins doivent être conformes à la description; décrire si elles sont différentes. La variation ne doit pas dépasser 1 point d'échelle |
| 11.4 Hors-types | différence de 2 points d'échelle avec le type majoritaire, maximum 1 sur 6 à 35 plantes |

| | |
|---|---|
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d'expression des caractères de l'UPOV | QN; [1] 3-4 sensible, [2] 5-6 moyennement résistant, [3] 7 hautement résistant |
| 13. Points critiques de contrôle | <ol style="list-style-type: none">1. Les symptômes se transformeront de taches annulaires en mosaïque (Ventura), marbrure (Gardon) ou taches (Capra) L'observation doit porter sur les symptômes matures.2. Les pucerons peuvent transmettre le virus de la mosaïque du concombre ainsi que d'autres virus qui peuvent en contaminer la souche. L'essai doit avoir lieu dans un compartiment exempt de pucerons.3. L'inhibition de la croissance n'est en général pas suffisamment forte que pour la mesurer chez les jeunes plantes; une sévère inhibition de la croissance sera plus vraisemblablement causée par une aberration génétique que par une infection virale.4. La frisure des feuilles n'est pas mentionnée comme étant un symptôme du virus de la mosaïque du concombre car elle est normalement causée par des conditions de croissance déséquilibrées.5. Les répétitions ont pour objet de contrôler la principale source de variation. Pour le virus de la mosaïque du concombre, cela signifie en général la quantité de rayons du soleil. C'est pourquoi les tablettes de répétition doivent représenter les différents niveaux d'ombrage à l'intérieur d'un compartiment de serre. |

Libellé actuel :

Ad. 46 : Résistance à l'oidium (*Podosphaera xanthii*) (Sf)

Méthode

Maintien de la maladie

Nature du milieu : Sur des plantes vivantes sensibles

Préparation de l'inoculum : Enlever par lavage les spores des feuilles infectées et préparer une suspension avec une concentration de 10^5 spores/ml. Filtrer cette suspension au travers d'une mousseline avant d'infecter les plantes.

Culture

Semis : En terre d'empotage ou compost
Température : 22/20°C (jour/nuit)
Lumière : Au moins 16 heures
Nombre de plantes : 30 plantes par échantillon

Inoculation

Stade des plantes : Cotylédons pleinement développés
Méthode d'inoculation : Pulvériser la suspension sporale sur les feuilles, les premier, deuxième et cinquième jours après repiquage.

Conditions particulières après inoculation

Température : 20/20°C (j/n)
Lumière : 16 heures

Durée de l'examen

- Semis – inoculation : 7, 8 et 11 jours
- Inoculation – dernière lecture : 12 jours

Mode d'observation

1. Sensibilité : hypocotyles et cotylédons infectés, première feuille fortement infectée, forte sporulation.
2. Résistance moyenne : hypocotyles non infectés, cotylédons et première feuille modérément infectés avec une sporulation modérée et une colonisation modérée.
3. Forte résistance : hypocotyles et cotylédons non infectés, première feuille très faiblement infectée ou pas infectée, peu de colonies, très faible sporulation.

Variétés témoins :

1. Sensibilité : Corona
2. Résistance moyenne : Flamingo
3. Forte résistance : Cordoba

Nouveau libellé proposé :

Ad. 46 : Résistance à l'oïdium (*Podosphaera xanthii*) (Px)

| | |
|---|---|
| 1. Agent pathogène | oïdium <i>Podosphaera xanthii</i> (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>) |
| 2. État de quarantaine | non |
| 3. Espèces hôtes | <i>Cucumis sativus</i> (concombre ou cornichon) |
| 4. Source de l'inoculum | naturelle ou Naktuinbouw (NL) |
| 5. Isolât | naturel; à prélever sur n'importe quelle source d'infection en plein champ |
| 6. Identification de l'isolât | réactions attendues sur des variétés témoins résistantes |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | symptômes sur des variétés témoins sensibles |
| 8. Multiplication de l'inoculum | |
| 8.1 Milieu de multiplication | plantes |
| 8.2 Variété multipliée | variété sensible (p. ex. Ventura) |
| 8.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | apparition de la première feuille |
| 8.4 Milieu d'inoculation | eau déminéralisée |
| 8.5 Méthode d'inoculation | pulvérisation |
| 8.6 Récolte de l'inoculum | enlever les spores des feuilles qui en présentent avec de l'eau déminéralisée option : ajouter du Tween20 à 5 µL (1 goutte)/litre filtrer avec une mousseline. 0,75 ml/pl |
| 8.7 Vérification de l'inoculum récolté | compte de spores; la concentration visée est de 1,10 ⁵ spores/ml |
| 8.8 Durée de conservation/ viabilité de l'inoculum | 15 minutes |
| 9. Format de l'essai | |
| 9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 20 |
| 9.2 Nombre de répétitions | 1 |
| 9.3 Variétés témoins | Corona, Ventura (sensible), Flamingo (moyennement résistante), Aramon, Bella, Cordoba (hautement résistante) |
| 9.4 Protocole d'essai | - |
| 9.5 Installation d'essai | - |
| 9.6 Température | 20°C constant |
| 9.7 Lumière | 16 heures |
| 9.8 Saison | meilleurs résultats en automne (septembre/novembre) |
| 9.9 Mesures spéciales | - |
| 10. Inoculation | |
| 10.1 Préparation de l'inoculum | comme ci-dessus à 8.6 |
| 10.2 Quantification de l'inoculum | 1,10 ⁵ spores/ml |
| 10.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | cotylédon à la 1 ^{re} inoculation, première feuille à l'inoculation finale |
| 10.4 Méthode de l'inoculation | pulvérisation, inoculation répétée les 3 ^e , 5 ^e et 6 ^e jours après la 1 ^{re} |
| 10.5 Première observation | 10 jours après inoculation |
| 10.6 Seconde observation | - |
| 10.7 Observations finales | 14 jours après inoculation |
| 11. Observations | |
| 11.1 Méthode | visuelle, comparative; principalement sur la première feuille |
| 11.2 Échelle d'observation | sporulation sur les cotylédons et les hypocotyles; forte sporulation sur la première feuille |
| [1] sensible : Corona, Ventura | sporulation sur les cotylédons et les hypocotyles; forte sporulation sur la première feuille |
| [2] moyennement résistante : Flamingo | pas de sporulation sur les hypocotyles, sporulation modérée sur les cotylédons et la première feuille |
| [3] hautement résistante : Aramon, Bella, Cordoba | les symptômes sur les cotylédons sont ignorés très légère sporulation parfois sur la première feuille |
| 11.3 Validation de l'essai | sur des variétés témoins |
| 11.4 Hors-types | pas plus de 1 sur 6 à 35 plantes |

| | |
|---|--|
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d'expression des caractères de l'UPOV | QN [1] sensible, [2] moyennement résistante, [3] hautement résistante |
| 13. Points critiques de contrôle | Quelques types de résistance modérée peuvent rompre à températures plus élevées. |

Libellé actuel :

Ad. 47 : Résistance au mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc)

Méthode

Maintien de la maladie

Nature du milieu : Sur des plantes vivantes sensibles

Préparation de l'inoculum : Enlever par lavage à l'eau froide distillée les spores des feuilles infectées et préparer une suspension. L'utiliser immédiatement.

Culture

Semis : En terre d'empotage ou compost
Température : 22/20°C (j/n)
Lumière : Au moins 16 heures
Nombre de plantes : 30 plantes par échantillon

Inoculation

Stade des plantes : Deux premières feuilles pleinement développées
Méthode d'inoculation : Pulvériser la suspension sporale sur les feuilles.

Conditions particulières après inoculation

Température : 22/20°C (j/n)
Lumière : 16 heures
Humidité relative : 100%, 48 heures après inoculation

Conditions particulières : Couvercle plastique posé sur les plantes. Le couvercle est fermé pendant les trois premiers jours, puis légèrement ouvert durant le jour.

Durée de l'examen

- Semis – inoculation : 20 jours
- Inoculation – dernière lecture : \pm 10 jours

Méthode d'observation :

Sensibilité : larges lésions avec production abondante de spores, nécrose du tissu foliaire dans les cinq jours.

Résistance moyenne : lésions de taille moyenne, période de jaunissement du tissu dépassant 10 jours.

Forte résistance : lésions de petite taille, début de nécrose du tissu lisse au centre, absence de production de spores visible.

Variétés témoins : Sensibilité : Pepinex 69, SMR 58
Résistance moyenne : Poinsett
Forte résistance :

Nouveau libellé proposé :

Ad. 47 : Résistance au mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pcu)

| | |
|---|---|
| 1. Agent pathogène | mildiou (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) |
| 2. État de quarantaine | aucun |
| 3. Espèces hôtes | <i>Cucumis sativus</i> (concombre ou cornichon) |
| 4. Source de l'inoculum | naturelle |
| 5. Isolât | naturel; à prélever sur n'importe quelle source d'infection en plein champ |
| 6. Identification de l'isolât | réactions attendues sur des variétés témoins résistantes Pepinex 69, Wisconsin (absente), Poinsett 76 (présente) |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | symptômes sur des variétés témoins sensibles |
| 8. Multiplication de l'inoculum | |
| 8.1 Milieu de multiplication | plantes vivantes |
| 8.2 Variété multipliée | variété sensible |
| 8.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | deux feuilles |
| 8.4 Milieu d'inoculation | eau froide distillée |
| 8.5 Méthode d'inoculation | pulvérisation |
| 8.6 Récolte de l'inoculum | en lavant une feuille présentant des spores |
| 8.7 Vérification de l'inoculum récolté | en comptant les spores |
| 8.8 Durée de conservation/ viabilité de l'inoculum | - |
| 9. Format de l'essai | |
| 9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 20 |
| 9.2 Nombre de répétitions | 1 |
| 9.3 Variétés témoins | Pepinex 69, Wisconsin (absente), Poinsett 76 (présente) |
| 9.4 Protocole d'essai | - |
| 9.5 Installation d'essai | - |
| 9.6 Température | 22/20°C jour/nuit |
| 9.7 Lumière | au moins 16 heures |
| 9.8 Saison | - |
| 9.9 Mesures spéciales | Maintenir 100% d'humidité pendant 24 heures. Un couvercle plastique est posé sur les plantes. Après 24 heures, il est légèrement ouvert durant le jour. |
| 10. Inoculation | |
| 10.1 Préparation de l'inoculum | en lavant les feuilles présentant des spores |
| 10.2 Quantification de l'inoculum | en comptant 10 ³ spores par ml |
| 10.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | deux premières feuilles pleinement développées |
| 10.4 Méthode de l'inoculation | en pulvérisant la suspension de spores sur les feuilles |
| 10.5 Première observation | 7 jours après inoculation |
| 10.6 Seconde observation | - |
| 10.7 Observations finales | 10 jours après inoculation |
| 11. Observations | |
| 11.1 Méthode | visuelle, comparative |
| 11.2 Échelle d'observation | |
| [1] absente : Pepinex 69, Wisconsin | larges lésions avec sporulation abondante, le tissu foliaire devenant nécrotique dans les 5 jours |
| [9] présente : Poinsett76 | petites lésions circulaires, nécrotiques au centre; sporulation visible macroscopiquement; aucun témoin très résistant n'est disponible |
| 11.3 Validation de l'essai | - |
| 11.4 Hors-types | - |
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d'expression des caractères de l'UPOV | QL [1] absente, [9] présente |
| 13. Points critiques de contrôle | |

Libellé actuel :

Ad. 48 : Résistance à la pourriture *Corynespora* et à la septoriose (*Corynespora cassiicola*) (Cca)

Méthode

Maintien de la maladie

Nature du milieu : Gélose dextrosée à la pomme de terre
Conditions particulières : 12 à 14 jours dans l'obscurité à 20°C
Observations : La suspension de spores doit avoir une concentration de $0,5 \times 10^5$ spores/ml. À maintenir au réfrigérateur à 4°C pendant 4 jours au maximum.

Préparation de l'inoculum : Enlever par raclage le champignon du milieu nutritif, le recueillir dans un vase à bec et le filtrer au travers d'une mousseline.

Culture

Semis : En terre d'empotage ou compost
Température : 22/20°C (j/n)
Lumière : Au moins 16 heures
Nombre de plantes : 30 plantes par échantillon

Inoculation

Stade des plantes : Les plantes doivent avoir une première feuille d'un diamètre de trois centimètres.

Méthode d'inoculation : Pulvériser la suspension sporale sur les feuilles

Conditions particulières après inoculation

Température : 25/15°C (j/n)
Lumière : Au moins 16 heures
Conditions particulières : Couvercle plastique posé sur les plantes. Le couvercle est fermé pendant les trois premiers jours, puis légèrement ouvert durant le jour.

Durée de l'examen

- Semis – inoculation : 12 à 13 jours
- Inoculation – dernière lecture : 8 à 10 jours

Méthode d'observation :

1. Sensible
 - a) cotylédons et première feuille morts, plante à croissance fortement réduite;
 - b) cotylédons morts ou fortement infectés, première feuille faiblement infectée, plante à croissance fortement réduite
2. Résistante
 - a) cotylédons fortement infectés, première feuille non infectée, plante à croissance normale;
 - b) cotylédons et première feuille non infectés, plante à croissance normale.

Variétés témoins

Résistance absente : Pepinova (1a) et Cerrucho, Goya (1b)
Résistance présente : Cumlaude, Edona (2a) et Corona (2b)

Nouveau libellé proposé :

Ad. 48 : Résistance à la pourriture corynespora et à la septoriose (*Corynespora cassiicola*) (Cca)

| | |
|---|---|
| 1. Agent pathogène | <i>Corynespora cassiicola</i> (septoriose) |
| 2. État de quarantaine | non |
| 3. Espèces hôtes | <i>Cucumis sativus</i> (concombre ou cornichon) |
| 4. Source de l'inoculum | Naktuinbouw (NL) |
| 5. Isolats | toutes les sources d'inoculum sont égales |
| 6. Identification de l'isolat | réactions attendues sur des variétés témoins résistantes |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | symptômes sur des variétés témoins sensibles |
| 8. Multiplication de l'inoculum | |
| 8.1 Milieu de multiplication | PDA à 20°C dans l'obscurité |
| 8.2 Variété multipliée | - |
| 8.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | - |
| 8.4 Milieu d'inoculation | eau déminéralisée |
| 8.5 Méthode d'inoculation | racler les boîtes de Pétri et étaler sur de nouvelles plaques |
| 8.6 Récolte de l'inoculum | de sous-cultures vieilles de 12 à 14 jours dans l'obscurité à 20°C |
| 8.7 Vérification de l'inoculum récolté | - |
| 8.8 Durée de conservation/ viabilité de l'inoculum | max. 4 jours à 4°C |
| 9. Format de l'essai | |
| 9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 20 |
| 9.2 Nombre de répétitions | 1 |
| 9.3 Variétés témoins | Bodega, Pepinova (absente), Corona, Cumlaude (présente) |
| 9.4 Protocole d'essai | - |
| 9.5 Installation d'essai | - |
| 9.6 Température | 25/15°C jour/nuit ou 23°C jour/nuit dans une chambre climatisée |
| 9.7 Lumière | au moins 16 heures |
| 9.8 Saison | meilleurs résultats obtenus en février-avril en raison de la température |
| 9.9 Mesures spéciales | veiller à ce que le sol ne soit pas sec au moment de l'inoculation; tente plastique fermée jour et nuit 3 jours après l'inoculation, fermée uniquement la nuit >3 jours après inoculation |
| 10. Inoculation | |
| 10.1 Préparation de l'inoculum | filtrer au travers d'une mousseline; ajouter 0,01% de Tween à la suspension de spores |
| 10.2 Quantification de l'inoculum | 0,5x10 ⁵ spores/ml |
| 10.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | diamètre de la première vraie feuille environ 3 cm repiquer le 7 ^e jour, puis inoculer le 12 ^e |
| 10.4 Méthode de l'inoculation | pulvérisation de la suspension de spores |
| 10.5 Première observation | 8 jours après inoculation |
| 10.6 Seconde observation | - |
| 10.7 Observations finales | 8-11 jours après inoculation |
| 11. Observations | |
| 11.1 Méthode | visuelle; comparative; principalement sur le cotylédon et la première feuille |
| 11.2 Échelle d'observation | |
| [1] très sensible : 1, Bodega | cotylédons morts, premières feuilles mortes, retard de croissance |
| [1] sensible : 2, Pepinova | cotylédons morts ou couverts de lésions, premières feuilles sans lésions, retard de croissance |
| [9] résistante : 3, Cumlaude | cotylédons avec un petit nombre de lésions, première feuille sans lésions ou parfois avec un petit nombre de lésions |
| [9] hautement résistante : 4, Corona | cotylédons sans lésions; première feuille sans lésions |
| 11.3 Validation de l'essai | Les variétés témoins doivent être conformes à la description; décrire si elles sont différentes. |
| 11.4 Hors-types | maximum 1 sur 6 à 35 plantes |

| | |
|---|--------------------------------------|
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d'expression des caractères de l'UPOV | QL [1] 1-2 absente, [9] 3-4 présente |
| 13. Points critiques de contrôle | - |

Libellé actuel :

Ad. 49 : Résistance au virus du jaunissement des nervures du concombre

Méthode

Maintien des isolats

| | |
|----------------------------|--|
| Nature du milieu : | Sur des plantes vivantes sensibles |
| Conditions particulières : | Inoculum frais, ou inoculum stocké à -20°C pendant trois mois au maximum |

Réalisation de l'examen

| | |
|-------------------------------|--|
| Stade des plantes : | Apparition de la première feuille |
| Température : | 16 à 30°C |
| Lumière : | 16 heures |
| Méthode de culture : | Serre |
| Méthode d'inoculation : | Mécanique, par friction sur les cotylédons |
| Durée de l'examen : | De l'inoculation à la lecture : 14 jours |
| Nombre de plantes examinées : | Au moins 15 plantes |
| Variétés témoins : | Sensible : Corona Résistante : Tornac |
| Observation : | Les variétés résistantes peuvent présenter une légère décoloration des nervures des feuilles plus anciennes. |

Nouveau libellé proposé :

Ad. 49 : Résistance au virus du jaunissement des nervures du concombre (CVYV)

| | |
|---|---|
| 1. Agent pathogène | virus du jaunissement des nervures du concombre |
| 2. État de quarantaine | non |
| 3. Espèces hôtes | <i>Cucumis sativus</i> (concombre ou cornichon) |
| 4. Source de l'inoculum | Naktuinbouw (NL) |
| 5. Isolât | p. ex. KB18 |
| 6. Identification de l'isolât | contrôles de résistance et de sensibilité |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | inoculation de variétés sensibles |
| 8. Multiplication de l'inoculum | |
| 8.1 Milieu de multiplication | feuille |
| 8.2 Variété multipliée | variété sensible (p. ex. Corinda) |
| 8.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | cotylédons / apparition de la première feuille |
| 8.4 Milieu d'inoculation | feuille dans une PBS glacée + carborundum |
| 8.5 Méthode d'inoculation | par friction |
| 8.6 Récolte de l'inoculum | feuille lyophilisée |
| 8.7 Vérification de l'inoculum récolté | - |
| 8.8 Durée de conservation/ viabilité de l'inoculum | 8 heures à 4°C ou sur de la glace |
| 9. Format de l'essai | |
| 9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 30 |
| 9.2 Nombre de répétitions | 1 |
| 9.3 Variétés témoins | Corinda, Corona, Ventura (sensible), Dina, Summerstar, Tornac (résistante) |
| 9.4 Protocole d'essai | - |
| 9.5 Installation d'essai | serre |
| 9.6 Température | 16-30°C |
| 9.7 Lumière | 16 heures au moins |
| 9.8 Saison | meilleurs résultats en avril-mai et septembre-octobre |
| 9.9 Mesures spéciales | 12 000 lux suggérés; maintenir la serre exempte de pucerons |
| 10. Inoculation | |
| 10.1 Préparation de l'inoculum | feuille fraîche broyée dans 0,03 M de PBS + carborundum + charbon actif |
| 10.2 Quantification de l'inoculum | - |
| 10.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | cotylédons |
| 10.4 Méthode de l'inoculation | friction, option : enlever par lavage le carborundum pour éviter une altération foliaire |
| 10.5 Première observation | 7 jours après inoculation; symptômes du cotylédon |
| 10.6 Seconde observation | 14 jours après inoculation; symptômes de la première feuille |
| 10.7 Observations finales | 21 jours après inoculation, symptômes des première et deuxième feuilles |
| 11. Observations | |
| 11.1 Méthode | visuelle; comparative, principalement sur la première feuille |
| 11.2 Échelle d'observation | |
| [1] sensible : 3, Corinda, Corona | mosaïque; nette séparation entre le jaune et le vert |
| [1] sensible : 4, Ventura | forte marbrure; chlorose confluyente |
| [9] résistante : 5, Dina | légère marbrure; îles chlorotiques |
| [9] résistante : 6, Summerstar | quelques granulations chlorotiques |
| [9] résistante : 7, Tornac | aucun symptôme |
| 11.3 Validation de l'essai | Les variétés témoins doivent être conformes à la description; décrire si elles sont différentes. La variation ne doit pas dépasser 1 point d'échelle. |
| 11.4 Hors-types | maximum 1 sur 6 à 35 plantes |
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d'expression des caractères de l'UPOV | QL; [1] 3-4 absente, [9] 5-7 présente |
| 13. Points critiques de contrôle | Les variétés résistantes peuvent présenter une légère décoloration des nervures des feuilles plus anciennes. |

Libellé actuel :

Ad. 50 : Résistance au virus de la mosaïque jaune de la courgette

Méthode

Maintien des isolats

| | |
|----------------------------|--|
| Nature du milieu : | Sur des plantes vivantes sensibles |
| Conditions particulières : | Inoculum frais ou stocké pendant six mois au maximum à -20°C |

Réalisation de l'examen

| | |
|-------------------------------|--|
| Stade des plantes : | Apparition de la première feuille |
| Température : | 23 à 25°C jour et nuit |
| Lumière : | 16 heures |
| Méthode de culture : | Serre |
| Méthode d'inoculation : | Mécanique, par friction sur les cotylédons |
| Durée de l'examen : | De l'inoculation à la lecture : 14 jours |
| Nombre de plantes examinées : | Au moins 15 plantes |
| Variétés témoins : | Sensible : Corona Résistante : Dina |

| | |
|---------------|---|
| Observation : | Les variétés résistantes peuvent présenter une légère décoloration des nervures des feuilles plus anciennes. Les variétés sensibles présentent des symptômes généralisés de la mosaïque. |
|---------------|---|

Nouveau libellé proposé :

Ad. 50 : Résistance au virus de la mosaïque jaune de la courgette (ZYMV)

| | |
|---|---|
| 1. Agent pathogène | virus de la mosaïque jaune de la courgette |
| 2. État de quarantaine | aucun |
| 3. Espèces hôtes | <i>Cucumis sativus</i> (concombre ou cornichon) |
| 4. Source de l'inoculum | Naktuinbouw (NL) |
| 5. Isolât | p. ex. CU61 |
| 6. Identification de l'isolât | contrôles de résistance et de sensibilité |
| 7. Détermination du pouvoir pathogène | inoculation des variétés sensibles |
| 8. Multiplication de l'inoculum | |
| 8.1 Milieu de multiplication | feuille |
| 8.2 Variété multipliée | variété sensible |
| 8.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | cotylédons / apparition de la première feuille |
| 8.4 Milieu d'inoculation | PBS glacé + carborundum |
| 8.5 Méthode d'inoculation | friction |
| 8.6 Récolte de l'inoculum | feuille fraîche ou sèche |
| 8.7 Vérification de l'inoculum récolté | |
| 8.8 Durée de conservation/ viabilité de l'inoculum | 8 heures à 4°C ou sur de la glace |
| 9. Format de l'essai | |
| 9.1 Nombre de plantes par génotype | au moins 30 |
| 9.2 Nombre de répétitions | 1 |
| 9.3 Variétés témoins | Corona, Hilton, Ventura (sensible), Dina, Summerstar, Thunder (résistante) |
| 9.4 Protocole d'essai | - |
| 9.5 Installation d'essai | serre ou chambre climatisée |
| 9.6 Température | 18-25°C /15-25°C jour/nuit |
| 9.7 Lumière | au moins 16 heures |
| 9.8 Saison | meilleurs résultats en avril-mai et septembre-octobre |
| 9.9 Mesures spéciales | 12 000 lux suggérés; maintenir la serre exempte de pucerons |
| 10. Inoculation | |
| 10.1 Préparation de l'inoculum | feuille fraîche broyée dans une PBS froide |
| 10.2 Quantification de l'inoculum | - |
| 10.3 Stade de la plante lors de l'inoculation | cotylédons / apparition de la première feuille -(p. ex. 8 jours; répéter 3 jours plus tard) |
| 10.4 Méthode de l'inoculation | par friction, enlever par lavage le carborundum |
| 10.5 Première observation | 7-14 jours après inoculation; symptômes du cotylédon |
| 10.6 Seconde observation | 14-21 jours après inoculation; symptômes de la première feuille |
| 10.7 Observations finales | 21 jours après inoculation, symptômes des première et deuxième feuilles |
| 11. Observations | |
| 11.1 Méthode | visuelle; comparative, principalement sur la première feuille |
| 11.2 Échelle d'observation | |
| [1] absente : 4, Corona, Ventura | mosaïque; déformation de la feuille |
| [1] absente : 5, Hilton | mosaïque; faible déformation de la feuille |
| [9] présente : 6, Thunder | faible marbrure |
| [9] présente : 7, Dina, Summerstar | nécrose des nervures |
| 11.3 Validation de l'essai | Les variétés témoins doivent être conformes à la description; décrire si elles sont différentes. La variation ne doit pas dépasser 1 point d'échelle |
| 11.4 Hors-types | différence de 2 points d'échelle avec le type le plus présent, maximum 1 sur 30 plantes |
| 12. Interprétation des données en termes de niveaux d'expression des caractères de l'UPOV | QL : [1] 4-5 absente, [9] 6-7 présente |
| 13. Points critiques de contrôle | Les variétés résistantes peuvent présenter une légère décoloration des nervures des feuilles plus anciennes. Les variétés sensibles présentent des symptômes généralisés de la mosaïque. |

Proposition de révision du chapitre 10 "Questionnaire technique"

Section 5 : Caractères du tableau des caractères qui figurent dans le questionnaire technique

Ajouter à la section 5 une option "n'a pas été examinée" aux caractères 44, 45, 46, 48 et 49 :

| 5. Caractères de la variété à indiquer (le chiffre entre parenthèses renvoie aux caractères correspondants dans les principes directeurs d'examen; prière d'indiquer la note appropriée). | | | |
|---|--|-------|--|
| Caractères | Exemple de variétés | Note | |
| [...] | | | |
| 5.9 (44) | Résistance à <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu) | | |
| absente | Cherubino, Frontera, Pepinex 69 | 1 [] | |
| présente | Corona, Marketmore 76, Sheila | 9 [] | |
| n'a pas été examinée | | [] | |
| 5.10 (45) | Résistance au virus de la mosaïque du concombre (CMV) | | |
| sensibilité | Bosporus, Corona, Ventura | 1 [] | |
| résistance moyenne | Capra, Gardon, Verdon | 2 [] | |
| forte résistance | Naf, Picolino | 3 [] | |
| n'a pas été examinée | | [] | |
| 5.11 (46) | Résistance à l'oïdium (<i>Podosphaera xanthii</i>) (Px) | | |
| sensibilité | Corona, Ventura | 1 [] | |
| résistance moyenne | Flamingo | 2 [] | |
| forte résistance | Aramon, Bella, Cordoba | 3 [] | |
| n'a pas été examinée | | [] | |
| 5.12 (48) | Résistance à la pourriture corynespora et à la septoriose (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca) | | |
| absente | Bodega | 1 [] | |
| présente | Corona, Cumlaude | 9 [] | |
| n'a pas été examinée | | [] | |
| 5.13 (49) | Résistance au virus du jaunissement des nervures du concombre (CVYV) | | |
| absente | Corinda, Corona, Ventura | 1 [] | |
| présente | Dina, Summerstar, Tornac | 9 [] | |
| n'a pas été examinée | | [] | |

Section 7 : Ajout de nouveaux caractères sous 7.3.1

Ajouter ce qui suit à la section 7 "Renseignements complémentaires pouvant faciliter l'examen de la variété"

7.3.1 Résistance aux parasites et aux maladies (si possible, veuillez préciser les pathotypes/souches)

| | absente | présente | n'a pas été examinée |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (a) Résistance au mildiou (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pcu) (car. 47) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (b) Résistance au virus de la mosaïque jaune de la courgette (ZYMV) (car. 50) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[Fin de l'annexe et du document]