



Disclaimer: unless otherwise agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.

This document has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

Avertissement: sauf si le Conseil de l'UPOV en décide autrement, seuls les documents adoptés par le Conseil de l'UPOV n'ayant pas été remplacés peuvent représenter les principes ou les orientations de l'UPOV.

Ce document a été numérisé à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

Allgemeiner Haftungsausschluß: Sofern nicht anders vom Rat der UPOV vereinbart, geben nur Dokumente, die vom Rat der UPOV angenommen und nicht ersetzt wurden, Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.

Dieses Dokument wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen vom Originaldokument aufweisen.

Descargo de responsabilidad: salvo que el Consejo de la UPOV decida de otro modo, solo se considerarán documentos de políticas u orientaciones de la UPOV los que hayan sido aprobados por el Consejo de la UPOV y no hayan sido reemplazados.

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.

UPOV

C/XII/9

ORIGINAL: anglais

DATE: 17 novembre 1978

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES

GENÈVE

CONSEIL

Douzième session ordinaire
Genève, 6 au 8 décembre 1978

RECUEIL ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES

document préparé par le Bureau de l'Union

A propos des méthodes utilisées pour l'examen des caractères distinctifs, de l'homogénéité et de la stabilité, le Comité technique est parvenu aux considérations provisoires suivantes. Il est prévu de les reproduire dans l'Introduction générale aux principes directeurs d'examen (document TG/1/1) à l'occasion de sa révision. Ces considérations seront transmises aux organisations professionnelles du domaine de l'amélioration des plantes et du commerce des semences afin qu'elles puissent présenter des observations, et seront ensuite réétudiées lors de la treizième session du Comité technique.

I. EXAMEN DES CARACTÈRES DISTINCTIFS

A. Généralités

1. Les variétés auxquelles la variété nouvelle doit être comparée sont celles dont l'existence est notoire au sens de la Convention. La première base de comparaison est normalement constituée par les variétés maintenues dans la collection de référence de l'Etat d'examen.

2. Afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère figurant dans les principes directeurs d'examen, des variétés sont indiquées, à titre d'exemple, chaque fois que cela est possible.

B. Caractères qualificatifs vrais

3. Dans le cas des caractères qualificatifs vrais (c'est-à-dire des caractères discrets, discontinus), deux variétés sont considérées comme distinctes si elles présentent deux niveaux d'expression différents du caractère.

C. Caractères quantitatifs vrais

4. Dans le cas des caractères quantitatifs vrais - c'est-à-dire des caractères mesurables dans une échelle à une dimension - deux variétés sont considérées comme distinctes si elles sont distinctes dans au moins un lieu d'examen, à condition que la différence soit nette et qu'on puisse escompter qu'elle se reproduise. Afin d'obtenir des résultats comparables dans les différents Etats membres, il faut fixer le nombre d'observations. Il est souhaitable d'effectuer une comparaison directe entre deux telles variétés. Une différence significative au seuil de un pour cent en appliquant, par exemple, la méthode de la plus petite différence significative, qui se produit dans deux cycles de végétation consécutifs, ou dans deux cycles sur trois, est considérée comme une différence nette.

D. Caractères observés visuellement

5. Des caractères visuels sont des caractères qui sont visibles ou peuvent être rendus visibles. Des différences de goût, d'odorat, de toucher, etc. peuvent être traitées de la même façon que les caractères visuels.

6. Un caractère quantitatif qui est normalement observé visuellement, mais qui peut être mesuré, devrait être mesuré, en cas de doute, s'il constitue le seul caractère distinctif par rapport à une autre variété. Pour l'interprétation d'observations visuelles, deux variétés sont considérées comme distinctes si elles sont distinctes dans au moins une station d'examen, à condition que la différence soit nette et qu'on puisse escompter qu'elle se reproduise. Afin d'obtenir des résultats comparables dans les différents Etats membres, il faut fixer le nombre d'observations. Il est souhaitable d'effectuer une comparaison directe entre deux telles variétés. Si des méthodes statistiques sont utilisées, il faut prendre en considération les propriétés de l'échelle et il faut retenir les mêmes intervalles de confiance que pour les caractères quantitatifs vrais.

7. Les caractères quantitatifs observés visuellement pourraient être mesurés si l'on disposait du temps et des moyens nécessaires. Dans beaucoup de cas (par exemple pour la pilosité, la glaucescence, la courbure, etc.) il faudrait recourir à des méthodes relativement sophistiquées mais, en théorie, cela est possible.

8. Au lieu de compter le nombre exact de poils, ou de mesurer l'épaisseur de la couche cireuse, les variétés sont classées sur la base d'observations visuelles. Un observateur expérimenté peut établir rapidement des classifications fiables. Il est indispensable de définir le caractère en question (par exemple, densité de la pilosité ou longueur des poils).

9. Lorsqu'une échelle fixe est utilisée quels que soient l'essai et l'année, l'influence du milieu sur les variétés se répercute sur les résultats. Des opérations statistiques sur ces résultats doivent être précédées d'une étude des propriétés de l'échelle; par exemple, les observations présentent-elles une distribution normale (gaussienne) et, sinon, pourquoi ?

10. Les caractères visuels sont souvent observés au moyen d'une échelle qui ne satisfait pas aux hypothèses des statistiques paramétriques habituelles. Même l'opération simple qui consiste à calculer une moyenne n'est pas permise si les notations sont faites suivant une échelle de classement à intervalles inégaux. Dans ce cas, seules les méthodes statistiques non-paramétriques sont applicables. Dans de tels cas, il est conseillé d'utiliser une échelle établie sur la base de variétés exemples représentatives des différents niveaux d'expression du caractère. Dans ce cas une même variété devrait toujours recevoir la même note, ce qui facilite l'interprétation des résultats.

11. Quelle que soit l'échelle, des comparaisons directes par paires sont recommandées, car elles présentent le plus faible biais. Dans chaque comparaison, on peut noter une différence entre deux variétés dès que cette différence est visible à l'oeil nu et que l'observateur est convaincu qu'elle pourrait être mesurée si l'on en avait les moyens. Le critère le plus simple pour déterminer s'il est possible de distinguer deux variétés est évidemment d'exiger des différences qui se répètent dans les comparaisons par paires (différences de même signe), pourvu que l'on puisse escompter qu'elles se reproduisent dans des essais ultérieurs.

E. Combinaisons de caractères

12. Dans l'examen des caractères distinctifs de deux variétés, il peut arriver que celles-ci ne diffèrent que par deux ou plusieurs caractères qui, observés séparément, ne présentent pas de différences significatives au seuil convenu.

13. Dans ces cas, la combinaison des caractères peut permettre d'établir la possibilité de distinction. En pratique, cette méthode est déjà utilisée lorsque l'on considère le rapport entre deux caractères comme un caractère nouveau (par exemple, le rapport longueur/largeur).

14. On constate souvent que le rapport entre deux caractères est stable et qu'il peut présenter des différences significatives alors que chaque caractère séparé n'en présente pas. Il y a cependant des pièges statistiques avec les rapports. Il faut donc vérifier que les conditions de validité de la méthode statistique utilisée sont effectivement remplies.

15. Si deux caractères sont combinés en un nouveau et que la différence devient significative au seuil convenu (un pour cent pendant au moins deux années), on peut utiliser ce résultat pour conclure à la possibilité de distinction.

16. Une autre possibilité pourrait consister à fonder la distinction sur une analyse multivariée, par exemple en combinant les données portant sur deux ou plusieurs caractères au moyen du test T^2 de Hotelling ou d'une analyse discriminante. Il faut éviter d'introduire une combinaison artificielle résultant de l'analyse d'un ensemble de données limité lorsque l'on n'a pas suffisamment d'expérience sur sa répétabilité. En outre, il faut encore étudier si, dans de tels cas, un intervalle de confiance minimal devrait être requis pour chaque caractère individuel, intervalle qui pourrait être plus faible que normalement.

17. Pour le moment, aucune solution ne peut être proposée pour le cas où deux ou plusieurs caractères ne peuvent être combinés. On pourrait cependant étudier si, dans de tels cas, un nombre suffisant de caractères permettrait de mettre en évidence une différence devant être prise en considération.

II. EXAMEN DE L'HOMOGENEITE

A. Généralités

18. D'après l'article 6.1)c) de la Convention, la variété nouvelle doit être suffisamment homogène, compte tenu des particularités que présente sa reproduction sexuée ou sa multiplication végétative. Pour que la variété soit considérée comme homogène, la variation qu'elle manifeste doit être aussi limitée que possible, compte tenu de son système de reproduction ou de multiplication. Les éventuelles plantes aberrantes résultant par exemple d'un mélange fortuit ou de mutations requièrent une certaine tolérance. Sauf indication contraire dans les principes directeurs d'examen appropriés, ces tolérances ne doivent pas dépasser celles fixées ci-après.

B. Variétés multipliées par voie végétative et variétés strictement autogames

19. Pour les variétés multipliées par voie végétative et les variétés strictement autogames, le tableau suivant indique le nombre maximum de plantes aberrantes acceptables dans des échantillons d'effectifs différents.

Nombre maximum de plantes aberrantes acceptables dans des échantillons
d'effectifs différents*

Effectif	Nombre maximum	Effectif	Nombre maximum
2 - 9	0	460 - 529	8
10 - 89	1	530 - 599	9
90 - 149	2	600 - 669	10
150 - 209	3	670 - 739	11
210 - 269	4	740 - 809	12
270 - 329	5	810 - 879	13
330 - 389	6	880 - 949	14
390 - 459	7	950 - 1020	15

C. Variétés principalement autogames

20. Les variétés principalement autogames sont des variétés qui ne sont pas strictement autogames mais qui sont traitées comme telles pour l'examen. Pour ces variétés, une tolérance supérieure est nécessaire et les nombres maximum de plantes aberrantes figurant dans le tableau pour les variétés multipliées par voie végétative et pour les variétés strictement autogames sont doublés. Les Groupes de travail techniques sont priés d'énumérer, chacun en ce qui le concerne, les espèces pour lesquelles cette tolérance supérieure est applicable.

D. Variétés allogames, variétés synthétiques y comprises

21. Les variétés allogames présentent habituellement des variations plus grandes que les variétés multipliées par voie végétative et les variétés autogames et il est quelquefois difficile de distinguer les plantes aberrantes. De ce fait aucune tolérance ne peut être fixée en valeur absolue mais des limites de tolérance relatives sont utilisées par comparaison avec des variétés comparables déjà connues.

22. Pour les caractères mesurés, l'écart-type ou la variance doivent être utilisés comme critère de comparaison. Une variété est considérée comme non homogène pour un caractère mesuré si - par référence au test de Fisher - sa variance est supérieure à [1,5] fois la moyenne des variances des variétés utilisées pour la comparaison.

23. Les caractères observés visuellement doivent être traités de la même façon que les caractères mesurés, c'est-à-dire par comparaison avec des variétés comparables déjà connues. Le nombre de plantes aberrantes ne doit pas dépasser de façon significative [intervalle de confiance de 95%] celui des variétés comparables déjà connues.

E. Variétés hybrides

24. Les hybrides simples doivent être traités comme les variétés principalement autogames, mais une tolérance doit également être prévue pour les plantes inbred (sibs). Il n'est pas possible de fixer un pourcentage car les décisions diffèrent en fonction de l'espèce et de la méthode d'obtention. Toutefois, le pourcentage de sibs ne doit pas être tel que les essais sont gênés. Les Groupes de travail techniques fixeront dans les principes directeurs d'examen appropriés le pourcentage maximum toléré.

* encore en discussion.

25. Pour les hybrides doubles et trois voies, la ségrégation de certains caractères est acceptable si elle est en accord avec la formule de la variété. Si l'hérédité d'un caractère à disjonction nette est connue, il doit être traité comme un caractère qualitatif. Si le caractère décrit n'est pas à disjonction nette, il doit être traité comme dans le cas des variétés allogames : l'homogénéité doit être comparée avec celle des variétés comparables déjà connues. Pour la tolérance de sibs, les considérations relatives aux hybrides simples sont applicables.

III. EXAMEN DE LA STABILITE

26. D'après l'article 6.1)d) de la Convention, la variété nouvelle doit être stable dans ses caractères essentiels, c'est-à-dire rester conforme à sa définition, à la suite de ses reproductions ou multiplications successives, ou, lorsque l'obteneur a défini un cycle particulier de reproductions ou de multiplications, à la fin de chaque cycle.

27. En général, il n'est pas possible, au cours d'une période de deux à trois ans, d'effectuer des tests sur la stabilité qui apportent la même certitude que l'examen des caractères distinctifs et de l'homogénéité.

28. Toutefois, lors de l'examen des caractères distinctifs et de l'homogénéité, il convient de veiller à la stabilité. Si l'on ne découvre aucun fait qui indique que la variété pourrait être instable, on peut supposer que la variété est stable.

[Fin du document]