



TG/36/6Corr.

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBANDZUMSCHUTZ
VON PFLANZEN -
ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DEL AS OBTENCIONES
VEGETALES

PRINCIPES DIRECTEURS
POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN
DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ

COLZA
(Brassica napus L. oleifera)

GENÈVE
1996, 2002*

* Le Comité technique, à sa session d'avril 2002, a révisé le paragraphe 4 du chapitre IV des principes directeurs d'examen pour le colza. La version TG/36/6Corr. remplace le document TG/36/6.

Des exemplaires de ce document peuvent être obtenus sur demande au prix de 10 francs suisses l'exemplaire, y compris les frais de port par voie de surface, en s'adressant au Bureau de l'UPOV, 34, chemin des Colombettes, boîte postale 18, 1211 Genève 20, Suisse.

Ce document peut être reproduit, traduit et publié, en tout ou en partie, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir l'autorisation expresse de l'UPOV pour autant que la source soit mentionnée.



TG/36/6Corr.

ORIGINAL: anglais

DATE: 1996- 10-18+2002 -04-17*

**INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION
OF NEW VARIETIES OF
PLANTS**

**UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES**

**INTERNATIONALER
VERBANDZUMSCHUTZ
VON PFLANZEN -
ZÜCHTUNGEN**

**UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES**

PRINCIPES DIRECTEURS

POUR LA CONDUITE DE L'EXAMEN

DE LA DISTINCTION, DE L'HOMOGENÉITÉ ET DE LA STABILITÉ

COLZA

(*Brassica napus L. oleifera*)

Ces principes directeurs doivent être interprétés en relation avec le document TG/1/2, qui contient des explications sur les principes généraux qui sont à la base de leur rédaction.

* Le Comité technique, à sa session d'avril 2002, a révisé le paragraphe 4 du chapitre IV des principes directeurs d'examen pour le colza. La version TG/36/6Corr. remplace le document TG/36/6.

| <u>SOMMAIRE</u> | <u>PAGE</u> |
|--|-------------|
| I. Objetdecesprincipesdirecteurs | 3 |
| II. Matérielrequis | 3 |
| III. Conduitedel'examen | 3 |
| IV. Méthodesetobservations | 4 |
| V. Groupementdesvariétés | 5 |
| VI. Caractèresetsymboles | 5 |
| VII. Tableautescaractères | 6 |
| VIII. Explicationsdutableautescaractères | 11 |
| IX. Littérature | 18 |
| X. Questionnairetechnique | 19 |

I. Objetdesprincipesdirecteurs

Ces principes directeurs d'examen s'appliquent à toutes les variétés de *Brassic napus* *L. oleifera*, y compris les lignées et les variétés populations à base étroite (variétés avec des descendances de plantes identiques), les hybrides (variétés issues de croisement contrôlé entre lignées) et les variétés synthétiques (variétés avec des composants définis et une génération fixée pour la commercialisation).

II. Matérielrequis

1. Les autorités compétentes décident de la quantité de matériel végétal nécessaire pour l'examen de la variété, de sa qualité ainsi que des dates et lieux d'envoi. Il appartient au demandeur qui soumet du matériel provenant d'un pays autre que celui où l'examen doit avoir lieu des assurer que toutes les formalités douanières ont été dûment accomplies. La quantité minimale de semences à fournir par le demandeur en un ou plusieurs échantillons sera de :

500 g.

Dans le cas d'hybrides et de variétés synthétiques, au moins 100 g supplémentaires de semences doivent être fournis pour chaque composant. Les semences doivent au moins satisfaire aux conditions minimales exigées pour la faculté germinative, la teneur en eau et la pureté pour la commercialisation des semences certifiées dans le pays dans lequel la demande est faite. La faculté germinative doit être aussi élevée que possible.

2. Si l'autorité compétente le demande, au moins 50 plantes non battues doivent aussi être fournies. Les plantes doivent être bien développées et indemnes de tous parasites ou maladies. Elles doivent contenir un nombre de semences viables suffisant pour l'établissement d'une ligne de plantes permettant d'effectuer les observations.

3. Le matériel végétal ne doit pas avoir subi de traitement sauf autorisation ou demande express des autorités compétentes. S'il a été traité, le traitement appliqué doit être indiqué en détail.

III. Conduitedel'examen

1. La durée minimale d'examen est en règle générale de deux cycles similaires de végétation.

2. Les essais doivent être conduits en un seul lieu. Si ce lieu ne permet pas de faire apparaître certains caractères importants de la variété, celle-ci peut aussi être étudiée dans un autre lieu.

3. Les essais au champ doivent être conduits dans des conditions normales de culture. La distance entre les lignes et entre les plantes dans les lignes doit être choisie de manière à permettre des observations sur plantes individuelles. La taille des parcelles doit être telle que l'on puisse prélever des plantes ou parties de plantes pour effectuer des mesures ou des dénombrements sans nuire aux observations ultérieures qui doivent se poursuivre jusqu'à la fin de la période de végétation. Chaque essai doit porter sur environ 200 plantes, qui doivent être

réparties en deux ou plusieurs répétitions. On ne peut utiliser de parcelles séparées, destinées l'une aux observations et l'autre aux mesures, que si elles sont soumises à des conditions de milieu similaires.

4. Des essais additionnels peuvent être établis pour certaines déterminations.

IV. Méthodes et observations

1. Pour établir la distinction des hybrides, il est possible d'établir un système de criblage préalable sur la base des lignées parentales et de la formule en observant les recommandations suivantes:

a) description des lignées parentales conformément aux principes directeurs d'examen;

b) vérification de l'originalité de ces lignées parentales par rapport à la collection de référence, sur la base des caractères décrits au chapitre VII afin de réaliser un criblage des lignées endogames les plus proches;

c) vérification de l'originalité de la formule des hybrides par rapport à celle des hybrides notoirement connus, comparée à celle des lignées endogames les plus proches;

d) établissement de la distinction au niveau des hybrides pour les variétés à formule semblable.

2. Sauf indication contraire, dans le cas de la détermination de la distinction et de la stabilité, toutes les observations plante par plante doivent porter sur 60 plantes ou parties de 60 plantes.

3. Pour évaluer l'homogénéité des caractères sur la base de l'ensemble de la parcelle (une évaluation visuelle fondée sur une seule observation faite sur un ensemble de plantes ou parties de plantes), le nombre de plantes ou parties de plantes aberrantes doit être compté sur la totalité de 200 plantes.

4. Pour l'évaluation de l'homogénéité des lignées endogames, une norme de population de 2 % doit être appliquée, avec une probabilité d'acceptation d'au moins 95 %. Pour les hybrides, la norme de population doit être de 10 %, avec la même probabilité d'acceptation d'au moins 95 %. Pour les autres types de variétés, les règles générales pour l'examen de l'homogénéité, contenues dans l'Introduction générale aux principes directeurs, doivent être appliquées.

5. Dans le cas d'observations sur la descendance de plantes non battues, la tolérance pour l'homogénéité en lignes de descendance de plantes doit être de quatre lignes aberrantes sur 40.

6. Dans le cas où plus d'une fourniture de semences a lieu, une comparaison doit être faite dans les années suivantes entre l'échantillon initial et chaque fourniture supplémentaire.

V. Groupementdesvariétés

1. La collection des variétés à cultiver doit être divisée en groupes pour faciliter la détermination de la distinction. Les caractères à utiliser pour définir les groupes sont ceux dont on sait par expérience qu'ils ne varient pas, ou qu'ils varient peu, à l'intérieur d'une variété. Les différents niveaux d'expression doivent être assez uniformément répartis dans la collection.
2. Il est recommandé aux autorités compétentes d'utiliser les caractères ci-après pour le groupement des variétés:
 - a) Graine: acide érucique (caractère 1);
 - b) Feuille: lobes (caractère 5);
 - c) Époque de floraison (caractère 11).

VI. Caractères et symboles

1. Pour évaluer les possibilités de distinction, l'homogénéité et la stabilité, on doit utiliser les caractères indiqués dans le tableau des caractères avec leurs différents niveaux d'expression.
2. En regard des différents niveaux d'expression des caractères, sont indiquées des notes (chiffres) destinées au traitement électronique des données. Pour certains caractères, des variétés différentes, séparées par un point-virgule, ont été indiquées à titre d'exemples pour le colza de printemps et le colza d'hiver. Lorsque des variétés d'hiver sont indiquées, elles suivent le point-virgule.
3. Légende:
 - (*) Caractères qui doivent être utilisés pour toutes les variétés, à chaque cycle de végétation au cours duquel les essais sont réalisés, et qui doivent toujours figurer dans la description de la variété, sauf si le niveau d'expression d'un caractère précédent ou les conditions de milieu régional les rendent impossibles.
 - (+) Voir l'explication du tableau des caractères au chapitre VIII.
 - 1) Le stade optimal de développement pour l'observation de chaque caractère est indiqué par un nombre dans la deuxième colonne. Les stades de développement correspondent à chaque nombre sont décrits à la fin du chapitre VIII.

VII. Table of Characteristics/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tablades caracteres

| Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾ | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
|---|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|---------------|
| 1. 00 (* (+) | Seed:erucicacid | Graine:acide érucique | Samen:Erucasäure | Semilla:ácido erúxico | | |
| | absent | absent | fehlend | ausente | | 1 |
| | present | présent | vorhanden | presente | | 9 |
| 2. 15-17 (+) | Cotyledon:length | Cotylédon: longueur | Keimblatt:Länge | Cotiledón:longitud | | |
| | short | court | kurz | corto | Briol;Akela | 3 |
| | medium | moyen | mittel | medio | Anka,Lisonne;Idol | 5 |
| | long | long | lang | largo | Astor;Anton | 7 |
| 3. 15-17 (+) | Cotyledon:width | Cotylédon:larg eur | Keimblatt:Breite | Cotiledón:anchura | | |
| | narrow | étroit | schmal | estrecho | Briol;Akela | 3 |
| | medium | moyen | mittel | medio | Lisonne;Doublol | 5 |
| | broad | large | breit | ancho | Astor;Falcon | 7 |
| 4. 23-27 (* (+) | Leaf:green color | Feuille:couleur verte | Blatt:Grünfärbung | Hoja:colorverde | | |
| | light | claire | hell | claro | Linetta;Anton | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | medio | Drakkar,Jaguar;Akela | 5 |
| | dark | foncée | dunkel | oscuro | Logo,Orly;Gaspard | 7 |
| 5. 23-27 (* (+) | Leaf:lobes | Feuille:lobes | Blatt:Lappen | Hoja:lóbulos | | |
| | absent | absents | fehlend | ausentes | Arista,Orly;Akela | 1 |
| | present | présents | vorhanden | presentes | Drakkar;Falcon, Samourai | 9 |

| Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾ | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo | Note/ Nota |
|---|--|---|--|---|---|---------------|
| 6. 23-27 (* (+) | Leaf: number of lobes (fully developed leaf) | Feuille: nombre de lobes (feuille complètement développée) | Blatt: Anzahl Lappen (vollentwickeltes Blatt) | Hoja: número de lóbulos (hoja completamente desarrollada) | | |
| | few | faible | gering | bajo | Jaguar; - | 3 |
| | medium | moyen | mittel | medio | Drakkar; Falcon | 5 |
| | many | élevé | groß | alto | Lisonne; - | 7 |
| 7. 23-27 (* (+) | Leaf: dentation of margin | Feuille: denture du bord | Blatt: Zähnung des Randes | Hoja: dentado del margen | | |
| | weak | faible | gering | débil | Orly; Arvor | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | medio | Drakkar; Diadem, Tapidor | 5 |
| | strong | forte | stark | ausente | Briol; Stego | 7 |
| 8. 23-27 (+) | Leaf: length (blade and petiole) | Feuille: longueur (limbe et pétiole) | Blatt: Länge (Spreite und Stiel) | Hoja: longitud (limbo y pecíolo) | | |
| | short | courte | kurz | corta | Polo; Hermes | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Lisonne; Cobra | 5 |
| | long | longue | lang | larga | Amadeus; Barnapoli | 7 |
| 9. 23-27 (+) | Leaf: width (widest point) | Feuille: largeur (au point le plus large) | Blatt: Breite (an breitester Stelle) | Hoja: anchura (punto más ancho) | | |
| | narrow | étroite | schmal | estrecha | Marinka; - | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Evita, Orly; Cobra | 5 |
| | broad | large | breit | ancha | -; Lirapid | 7 |
| 10. 23-27 (+) | <u>Varieties with lobed leaves only</u> : Leaf: length of petiole | <u>Variétés à feuilles lobées seulement</u> : Feuille: longueur du pétiole | <u>Nur Sorten mit gelappten Blättern</u> : Blatt: Länge des Stieles | <u>Solamente variedades con hojas lobuladas</u> : Hoja: longitud del pecíolo | | |
| | short | court | kurz | corto | Polo; Hermes | 3 |
| | medium | moyen | mittel | medio | Lisonne; Ceres | 5 |
| | long | long | lang | largo | Amadeus; Barnapoli | 7 |

| Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾ | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo | Note/ Nota |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---|---------------|
| 11. 61-62 (* (+) | Timeofflowering | Époque de floraison | Zeitpunkt der Blüte | Fechadefloración | | |
| | veryearly | trèsprécoce | sehrfrüh | muytemprana | Polo; - | 1 |
| | early | précoce | früh | temprana | Sponsor;Zeus | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Arista;Falcon | 5 |
| | late | tardive | spät | tardía | Orly;Emerald | 7 |
| | verylate | trèstardive | sehr spät | muytardía | Astor;Sparta | 9 |
| 12. 62-63 (* | Flower:colorof petals | Fleur:couleurdes pétales | Blüte:Farbeder Blütenblätter | Flor:colordelos pétalos | | |
| | white | blancs | weiß | blanco | -; - | 1 |
| | cream | crème | cremefarben | crema | -;Hobson | 2 |
| | yellow | jaunes | gelb | amarillo | Lisonne;Balcon, Samourai | 3 |
| | orange-yellow | jaune-orange | orangegelb | amarillo-naranja | -;Pasha | 4 |
| 13. 62-63 | Flower:lengthof petals | Fleur:longueur despétales | Blüte:Längedes Blütenblatts | Flor:longituddelos pétalos | | |
| | short | courts | kurz | cortos | -; - | 3 |
| | medium | moyens | mittel | medios | Optima;Alfa,Ceres | 5 |
| | long | longs | lang | largos | -;Barnapoli | 7 |
| 14. 62-63 | Flower:widthof petals | Fleur:largeurdes pétales | Blüte:Breitedes Blütenblatts | Flor:anchuradelos pétalos | | |
| | narrow | étroits | schmal | estrechos | -;Hobson | 3 |
| | medium | moyens | mittel | medios | Optima;Tapidor | 5 |
| | broad | larges | breit | anchos | -;Alfa | 7 |
| 15. 62-63 | Productionof pollen | Productionde pollen | Pollenproduktion | Produccióndepolen | | |
| | absent | absente | fehlend | ausente | | 1 |
| | present | présente | vorhanden | presente | | 9 |

| Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾ | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo | Note/ Nota |
|---|---|--|---|---|---|---------------|
| 16. 64 (+) | Plant:height(at fullflowering) | Plante:hauteur(à pleinefloraison) | Pflanze:Höhe(bei Vollblüte) | Planta:altura(en plenafloración) | | |
| | low | basse | niedrig | baja | Nimbus;Samourai | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Optima;Wotan | 5 |
| | tall | haute | hoch | alta | Logo,Orly;Sparta, Link | 7 |
| 17. 75-80 (*) | Plant:totallength includingside branches | Plante:longueur totale,branches latéralesincluses | Pflanze: Gesamtlänge einschließlich Seitenzweige | Planta:longitud totalinclu yendolas ramaslaterales | | |
| | veryshort | trèscourte | sehrkurz | muycorta | Polo; - | 1 |
| | short | courte | kurz | corta | Marinka;Bristol | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Lisonne,Rally; Diadem,Doublel | 5 |
| | long | longue | lang | larga | Orly;Hobson | 7 |
| | verylong | trèslo ngue | sehrlang | muylarga | FuraxNova;Stego | 9 |
| 18. 75-89 (+) | Silique:length (betweenpeduncle andbeak) | Silique:longueur (entrepédonculeet bec) | Schote:Länge (zwischenStielund Spitze) | Silicua:longitud (entreelpedúnculo ylapunta) | | |
| | short | courte | kurz | corta | Nimbus;Eurol | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | Marinka;Ceres | 5 |
| | long | longue | lang | larga | Drakkar;Barcoli | 7 |
| 19. 75-89 (+) | Silique:lengthof beak | Silique:longueur dubec | Schote:Längeder Spitze | Silicua:Longitudde lapunta | | |
| | short | court | kurz | corta | Logo,Orly;Idol | 3 |
| | medium | moyen | mittel | media | Ligule,Lisonne;Ceres | 5 |
| | long | long | lang | larga | Drakkar;Barcoli | 7 |

| Stage ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾ | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedadesejemplo | Note/ Nota |
|---|--|--|---|--|---|---------------|
| 20. 75-89 (+) | Siliqua:lengthof peduncle | Silique:longueur dupédoncle | Schote:Längedes Stieles | Silicua:longituddel pedúnculo | | |
| | short | court | kurz | corto | -;Bristol,Eurol | 3 |
| | medium | moyen | mittel | medio | Derby;Ceres | 5 |
| | long | long | lang | largo | Drakkar;Stego | 7 |
| 21. (+) | Tendencytoform inflorescencesin yearofsowingfor <u>spring</u>sowntrials | Tendanceàformer desinflorescences l'annéedusemis danslesessais semésau <u>printemps</u> | NeigungzurBildung vonBlütenständen imAussaatjahrbei <u>Frühjahrs</u>aussaat | Tendenciaaformar inflorescenciasel añodesiembraen losensayos sembradosen <u>primavera</u> | | |
| | absentorvery weak | absenteoutrès faible | fehlendodersehr gering | ausenteomuydébil | -;Falcon | 1 |
| | weak | faible | gering | débil | -; - | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | -;Eurol | 5 |
| | strong | forte | stark | fuerte | -;Cobra | 7 |
| | verystrong | trèsforte | sehrstark | muyfuerte | -; - | 9 |
| 22. (+) | Tendencytoform inflorescencesin yearofsowingfor <u>latesummer</u> sown trials | Tendanceàformer desinflorescences l'annéedusemis danslesessais semés <u>tardenété</u> | NeigungzurBildung vonBlütenständen imAussaatjahrbei <u>Spätsommer</u>aussaat | Tendenciaafor mar inflorescenciasel añodesiembraen losensayos sembrados <u>alfinal</u> <u>delverano</u> | | |
| | absentorvery weak | absenteoutrès faible | fehlendodersehr gering | ausenteomuydébil | Petranova; - | 1 |
| | weak | faible | gering | débil | Kardinal; - | 3 |
| | medium | moyenne | mittel | media | | 5 |
| | strong | forte | stark | fuerte | Lisonne; - | 7 |
| | verystrong | trèsforte | sehrstark | muyfuerte | Drakkar; - | 9 |

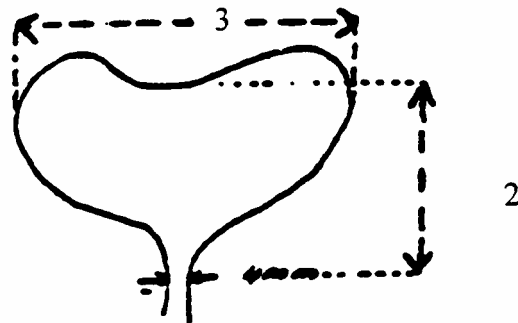
VIII. Explications du tableau des caractères

Add.1:Graine:acide érucique

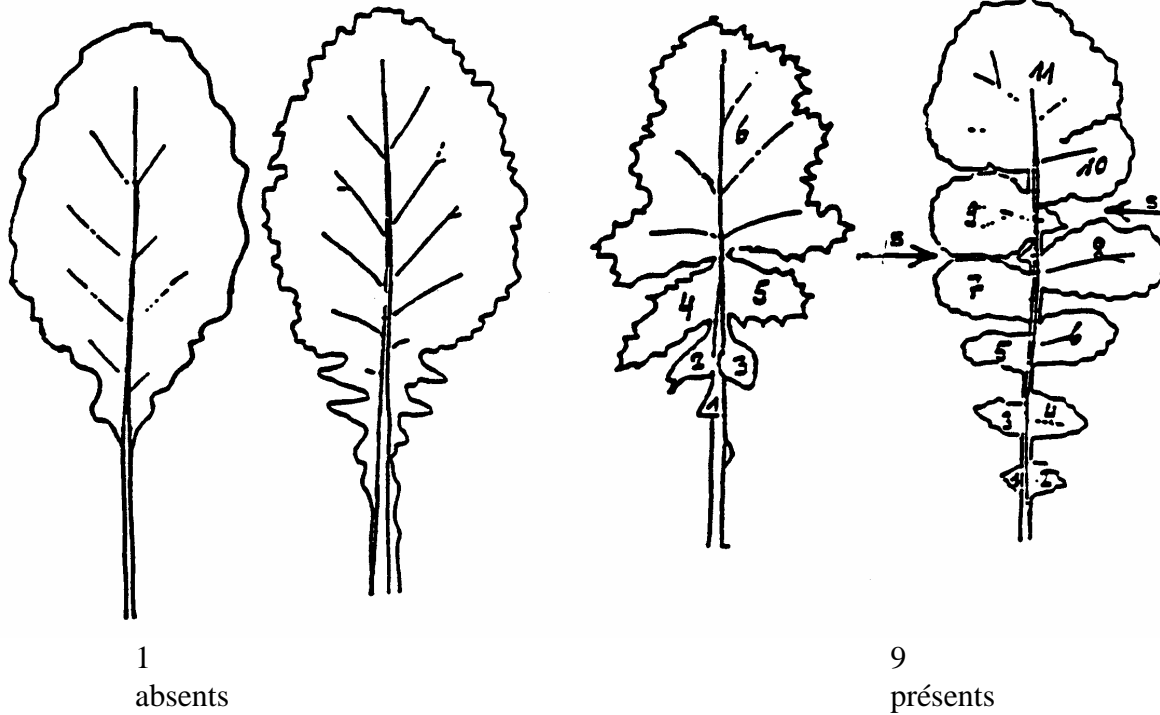
La teneur en acide érucique doit être déterminée sur la semence fournie par le demandeur. Elle est l'expression en pourcentage de la quantité d'esters méthyliques par rapport au poids sec des semences analysées, conformément au paragraphe 6.2.2.1 de la norme 5508 de l'ISO. Des semences contenant 2 % d'acide érucique ou moins conduisent à décrire la variété au niveau "absent."

Add.2+3:Cotylédon:longueur(2)et largeur(3)

Les mensurations doivent être effectuées en serre sur les cotylédons de 40 plantules. Si la taille des deux cotylédons est différente, le cotylédon le plus grand doit être mesuré. La longueur est définie comme étant la distance entre la base de la dépression au sommet du cotylédon et le point auquel la largeur du pétiole est environ de 4 mm. La largeur du cotylédon doit être mesurée au point le plus large des cotylédons.

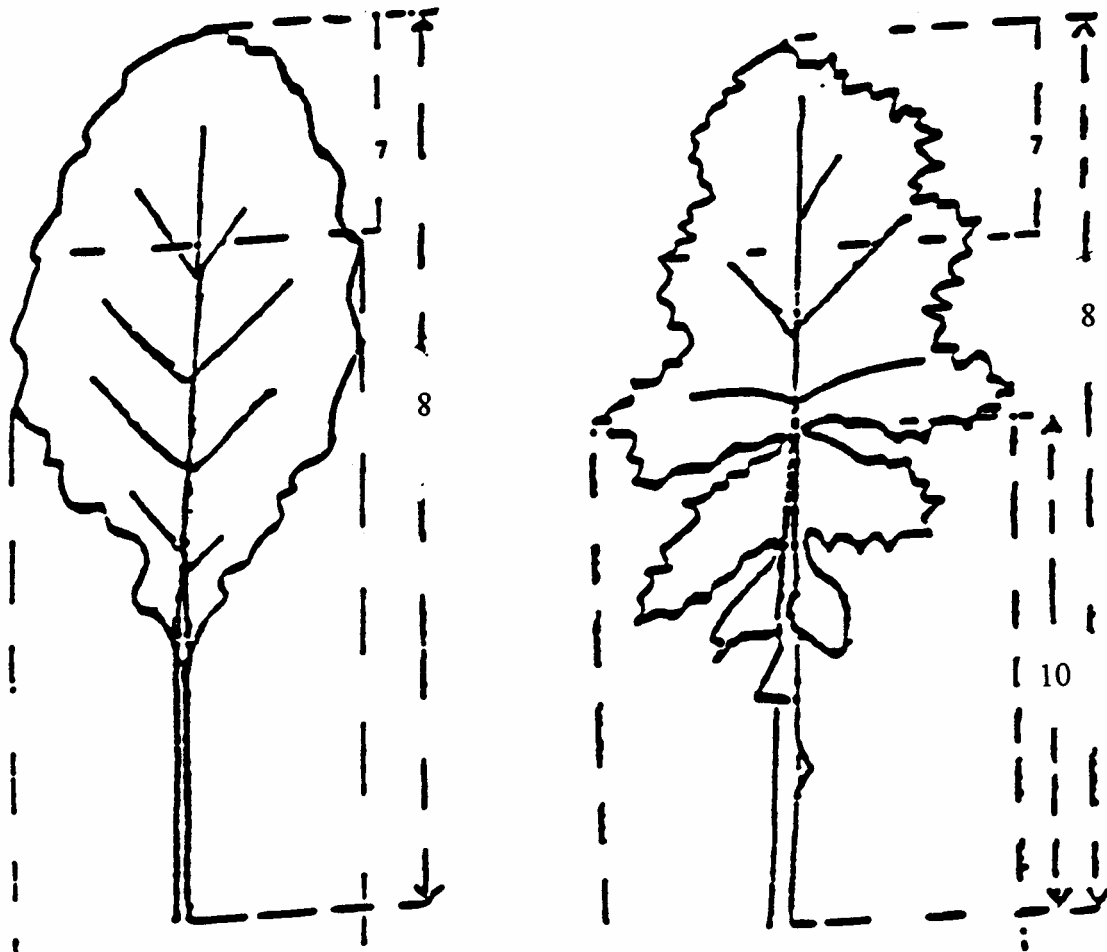


Add.5+6:Feuille:présenceetnombre delobes



L'absence ou la présence de lobes doit être observée sur toute la plante au stade rosette. Des parties du limbe sont considérées comme lobes si leur longueur est au moins égale à la largeur du pétiole de la feuille au point de leur attache et si la découpe supérieure du limbe est au moins égale à la moitié de la longueur du lobe. Des lobes secondaires (s) ne sont pas comptés.

Add.7 -10:Feuille:denture(7),longueur(8),largeur(9),longueurdupétiole(10)



7=partiesurlaquelleladenturedoitêtreobservée(caractère7)

Add.11:Époquedefloraison

L'observation doit être effectuée au moins trois fois par semaine et plus souvent si en est besoin. Si observée sur des plantes individuelles, la date doit être déterminée sur la base des comptages cumulés du nombre de plantes présentant au moins une fleur ouverte, elle correspond au stade où 50 % des plantes ont au moins une fleur. Si observée globalement sur la parcelle, le pourcentage recommandé est de 10%.

Add.16:Plante:hauteur(àpleinefloraison)

La hauteur des plantes doit être observée au moment où toutes les plantes normalement développées présentent au moins une fleur ouverte.

Add.18 -20:Silique

Toutes les observations sur la silique doivent être effectuées sur la partie moyenne de l'inflorescence de la tige principale.

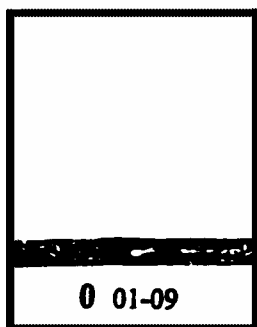
Add.21+22:Tendanceàformerdesinflorescencespendantl'annéedusemis

La tendance à former des inflorescences pendant l'année du semis doit être observée, pour les variétés de colza d'hiver, dans les essais semés au printemps; celle des variétés de colza de printemps dans les essais semés à la fin de l'été. L'observation du stade de croissance atteint, pour les variétés de colza d'hiver, doit être effectuée en été quand les variétés tardives de colza de printemps fleurissent; celle des variétés de colza de printemps en automne, quand leur croissance stagne.

CLÉ POUR LES STADES DE CROISSANCE

| CLÉ | DESCRIPTION GÉNÉRALE |
|-----|---|
| 0 | <u>Germination</u> |
| 00 | Grain sec |
| 10 | <u>Croissance de la plantule</u> |
| 11 | Apparition des cotylédons |
| 13 | Les cotylédons sont développés |
| 15 | Stade "une feuille" |
| 17 | Stade "2 feuilles" |
| 19 | Stade "3 feuilles" |
| 20 | <u>Rosette</u> |
| 21 | Stade "4 feuilles" |
| 22 | Stade "5 feuilles" |
| 23 | Stade "6 feuilles" |
| 24 | Stade "7 feuilles" |
| 25 | Stade "8 feuilles" |
| 26 | Stade "9 - 11 feuilles" |
| 27 | 12 ou plus de feuilles sont complètement développées |
| 30 | <u>Élongation de la tige</u> |
| 31 | La distance entre les cotylédons et le point de végétation est supérieure à 5 cm - |
| 35 | La distance entre les cotylédons et le point de végétation est supérieure à 15 cm - |
| 39 | La distance entre les cotylédons et le point de végétation est supérieure à 25 cm - |
| 50 | <u>Formation des boutons</u> |
| 51 | Le bouton terminal est présent mais pas au-dessus des feuilles |
| 53 | Le bouton terminal s'élève au-dessus des feuilles |
| 57 | Élongation des pédicelles |
| 59 | Jaunissement des boutons |

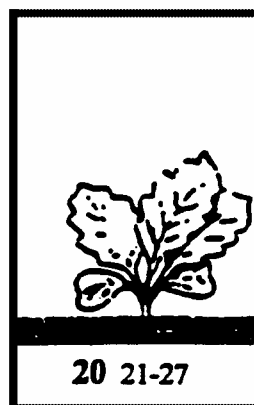
| CLÉ | DESCRIPTION GÉNÉRALE |
|------------|--|
| 60 | <u>Fleur</u> |
| 61 | Premier bouton ouvert sur l'étage terminal |
| 62 | Peu de boutons ouverts sur l'étage terminal |
| 64 | Pleine floraison, élongation des siliques inférieures |
| 65 | Début du remplissage de siliques inférieures, moins de 5% des boutons non encore ouverts |
| 67 | Grossissement des graines des siliques inférieures, tous les boutons ouverts |
| 70 | <u>Silique</u> |
| 71 | Les graines des siliques inférieures ont atteint leur taille maximale et sont translucides |
| 75 | Les graines des siliques inférieures sont vertes et opaques |
| 79 | Toutes les graines des siliques de l'étage terminal sont vert foncé |
| 80 | <u>Maturation</u> |
| 81 | Les graines des siliques inférieures de l'étage terminal présentent des taches brunes |
| 85 | Les graines des siliques supérieures présentent des taches brunes |
| 89 | Les siliques brunes sont fragiles, les tiges sont sèches |



germination



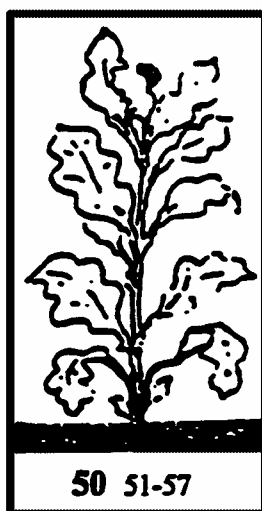
croissancedelaplantule



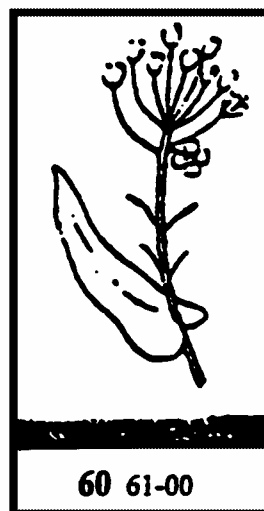
rosette



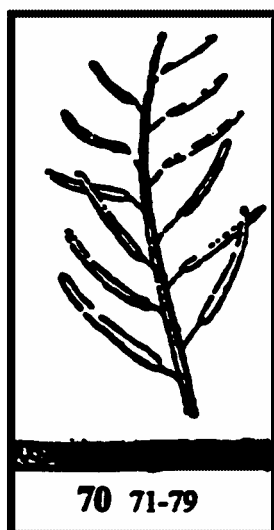
élongationdelatige



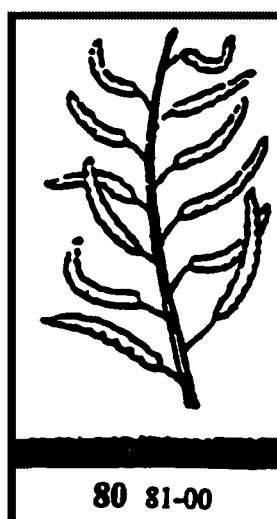
formationdesbouts



fleur



silique



maturité

IX. Littérature

Berkenkamp, B.,1973:“Agrowth -stagekeyforrape”,Can.JournalPlantSci.55:413

Schütte, E., Steinberger, J. und Meier, U., 1982 : “Entwicklungsstadien des Rapses”,
MerkblattderBiologischenBundesanstaltfürLand - undForstwirtschaft,Nr.27/7

X. Questionnaire technique

| | |
|--|--|
| | Référence (réservé aux Administrations) |
| <p>QUESTIONNAIRE TECHNIQUE à remplir en relation avec une demande de certificat d'obtention végétale</p> | |
| 1. Espèce <i>Brassica napus L. oleifera</i> COLZA | |
| 1.1 Forma <i>ibernalis</i> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 Forma <i>aestiva</i> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Demandeur (nom et adresse) | |
| 3. Dénomination proposée ou référence de l'obteneur | |

4. Renseignements sur l'origine, le maintien et la reproduction ou la multiplication de la variété

4.1 Type de matériel

- a) lignée endogame
 - lignée mâle stérile
 - lignée mâle fertile
- b) population étroite
- c) hybride
 - hybride mâle stérile
 - hybride mâle fertile
 - hybride auto-incompatible
- d) autre (à préciser)

4.2 Formule (si approprié, les informations correspondantes aux chapitres 5 à 7 suivants doivent être fournies sur des feuilles séparées pour chaque composant de l'hybride)

Hybride simple

- Dénomination ou référence de l'obtenteur de la lignée parentale femelle
- Dénomination ou référence de l'obtenteur de la lignée parentale mâle

Hybride trois voies

Dénomination ou référence de l'obtenteur:

- de l'hybride simple utilisé
- de la lignée parentale femelle de l'hybride simple
- de la lignée parentale mâle de l'hybride simple
- du parent femelle de l'hybride trois voies
- de la lignée parentale mâle de l'hybride trois voies

NB: En cas d'utilisation de la stérilité mâle, le nom de la lignée mainteneuse de la lignée parentale femelle doit être indiqué.

.....

En cas d'utilisation du système d'auto-incompatibilité, préciser, le cas échéant, les noms des lignées auto-compatibles.

.....

4.3 Origine génétique et mode d'obtention

a) La législation en matière de protection de l'environnement et de la santé de l'homme et de l'animal soumet-elle la variété à une autorisation préalable pour la dissémination?

Oui Non

b) Dans l'affirmative, une telle autorisation a-t-elle été obtenue?

Oui Non

Si oui, veuillez joindre une copie de l'autorisation.

4.4 Autres renseignements sur l'origine génétique et le mode d'obtention

5. Caractères de la variété à indiquer (le nombre entre parenthèses renvoie au caractère correspondant dans les principes directeurs d'examen; prière de marquer d'une croix le niveau d'expression approprié)

| Caractères | Exemples | Note |
|--|---------------------------|----------------------------|
| 5.1 Graine:acide érucique (1) | | |
| absent | | 1 <input type="checkbox"/> |
| présent | | 9 <input type="checkbox"/> |
| 5.2 Feuille:lobes (5) | | |
| absents | Arista, Orly; Akela | 1 <input type="checkbox"/> |
| présents | Drakkar; Falcon, Samourai | 9 <input type="checkbox"/> |

| Caractères | Exemples | Note | |
|--|---|---|---|
| <p>5.3 Époque de floraison (11) (indiquer la date moyenne de floraison de la variété et de deux variétés comparables bien connues)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| <p>5.4 Plante: longueur totale, branches latérales incluses (17) (indiquer la longueur de la variété et de deux variétés comparables bien connues)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| <p>6. Variétés voisines et différences par rapport à ces variétés</p> | | | |
| Dénomination de la variété voisine | Caractère par lequel la variété voisine diffère ^{o)} | Niveau d'expression pour la variété voisine | Niveau d'expression pour la variété candidate |
| | | | |
| <p>^{o)} Au cas où les niveaux d'expression des deux variétés seraient identiques, prière d'indiquer l'amplitude de la différence</p> | | | |

7. Renseignements complémentaires pouvant faciliter la détermination des caractères distinctifs de la variété

7.1 Résistance aux parasites et aux maladies

7.2 Conditions particulières pour l'examen de la variété

a) Groupe

- Colza oléagineux de printemps
- Colza oléagineux d'hiver
- Colza fourrager de printemps
- Colza fourrager d'hiver
- Teneur en glucosinolate faible
- Teneur en glucosinolate élevée

b) Autres conditions

7.3 Autres renseignements

[Findudocument]