



TC-EDC/Jan16/10  
 ORIGINAL: englisch  
 DATUM: 18. Dezember 2015

## INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

Genf

### ERWEITERTER REDAKTIONSAUSSCHUSS

**Genf, 6. und 7. Januar 2016**

#### TEILÜBERARBEITUNG DER PRÜFUNGSRICHTLINIEN FÜR BRASSICA

*Von einem Sachverständigen aus den Niederlanden erstelltes Dokument*

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

1. Auf ihrer neunundvierzigsten Tagung vom 15. bis 19. Juni 2015 in Angers, Frankreich, prüfte die Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten (TWV) die Teilüberarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Brassica aufgrund des Dokuments TWV/49/23 „*Partial Revision of the Test Guidelines for Brassicas*“ und schlug vor, die Merkmale für „Männliche Sterilität“ in folgenden Prüfungsrichtlinien zu überarbeiten (vergleiche Dokument TWV/49/32 Rev. „*Revised Report*“, Absätze 94 bis 97):

- Blumenkohl (*Brassica oleracea* L. covar. *botrytis* (L.) Alef. var. *botrytis* L.) (Dokument TG/45/7)
- Kopkohl (*Brassica oleracea* L.: *Brassica* (Gruppe Weißkohl); *Brassica* (Gruppe Wirsing); *Brassica* (Gruppe Rotkohl)) (Dokument TG/48/7)
- Rosenkohl (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* DC.) (Dokument TG/54/7)
- Kohlrabi (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *gongylodes* L.; *Brassica oleracea* L. *Gongylodes* Group) (Dokument TG/65/4)
- Grünkohl (*Brassica oleracea* L. var. *sabellica* L.) (Dokument TG/90/6 Corr.)
- Brokkoli (*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *cymosa* Duch. (einschließlich *Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *italica*)) (Dokument TG/151/4)

2. Die vorgeschlagenen Änderungen sind durch Unterstreichen (Einfügungen) und ~~Durchstreichen~~ (Streichungen) angegeben.

Vorschlag zur Überarbeitung der Erläuterung von Merkmal 28 „Männliche Sterilität“ der Prüfungsrichtlinien für Blumenkohl (*Brassica oleracea* L. convar *botrytis* (L.) Alef. var. *botrytis* L.) (Dokument TG/45/7)

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>28.</b>	<b>VG</b>	<b>Male sterility</b>	<b>Stérilité mâle</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Androesterilidad</b>	
<b>(*)</b>	<b>MS/</b>					
<b>(+)</b>	<b>VS</b>					
<b>QN</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Alpha 2, Flora Blanca	1
	partial	partielle	partiell	parcial	Dunvez, Odegwen	2
	total	totale	vollständig	total	Aviron, Bodilis	3

*Derzeitiger Wortlaut:*

Zu 28: Männliche Sterilität

- Fehlend = >70% fruchtbare Pflanzen (freibühende Sorten oder Hybridsorten, die mit dem System der Selbstinkompatibilität produziert wurden)  
 Partiell = 30% bis 70% fruchtbare Pflanzen (heterozygote genetische Sterilität)  
 Vollständig = <30% fruchtbare Pflanzen (steriles Zytoplasma)

*Vorgeschlagener neuer Wortlaut:*

Zu 28: Männliche Sterilität

Anhand eines Feldversuchs und/oder eines DNS-Marker-Tests zu prüfen.

Feldversuch:

- fehlend = >70% fruchtbare Pflanzen (freibühende Sorten oder Hybridsorten, die mit dem System der Selbstinkompatibilität produziert werden)  
 Partiell = 30% bis 70% fruchtbare Pflanzen (heterozygote genetische Sterilität)  
 Vollständig = <30% fruchtbare Pflanzen (steriles Zytoplasma)

DNS-Marker-Test und/oder Feldversuch:

Alle Anträge, bei denen im Technischen Fragebogen vollständige männliche Sterilität angegeben wurde (Stufe 3), können anhand eines Feldversuchs oder eines DNS-Marker-Tests geprüft werden<sup>1</sup>. Ist der CMS-Marker im Falle eines DNS-Marker-Tests nicht vorhanden, sollte ein Feldversuch durchgeführt werden, um zu erfassen, ob der Antrag männlich steril (aufgrund eines anderen Mechanismus), partiell steril oder fruchtbar ist. Alle Anträge, in denen Fruchtbarkeit oder partielle männliche Sterilität angegeben ist, sind in einem Feldversuch zu prüfen.

Im Falle eines Feldversuchs ist die Art der Beobachtung VS. Im Falle eines DNS-Marker-Tests ist die Art der Beobachtung MS.

<sup>1</sup> Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS-Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten.

Vorschlag zur Überarbeitung der Erläuterung von Merkmal 35 „Männliche Sterilität“ der Prüfungsrichtlinien für Kopfkohl (*Brassica oleracea* L.: *Brassica* (Gruppe Weißkohl); *Brassica* (Gruppe Wirsing); *Brassica* (Gruppe Rotkohl)) (Dokument TG/48/7)

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielssorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>35.</b>	<b>VS</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Stérilité mâle</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Androesterilidad</b>	
	<b>(*)</b>					
	<b>(+)</b>					
	<b>VG/</b>					
	<b>MS</b>					
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Winnigstadt (W); Pluton (R); Belvoy (S)	1
	present	présente	vorhanden	presente	Unifor (W); Roderick (R); Emerald (S)	9

*Derzeitiger Wortlaut:*

Zu 35: Männliche Sterilität

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen:

- a) sind Pollen am Staubgefäß vorhanden, fehlt die männliche Sterilität;
- b) fehlen Pollen am Staubgefäß, ist die männliche Sterilität vorhanden.

*Vorgeschlagener neuer Wortlaut:*

Zu 35: Männliche Sterilität

Anhand eines Feldversuchs und/oder eines DNS-Marker-Tests zu prüfen.

Feldversuch:

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen: wenn Pollen am Staubgefäß vorhanden ist, fehlt die männliche Sterilität; wenn Pollen am Staubgefäß fehlt, ist die männliche Sterilität vorhanden.

DNS-Marker-Test und/oder Feldversuch:

Alle Anträge, bei denen im Technischen Fragebogen männliche Sterilität angegeben wurde, können anhand eines Feldversuchs oder eines DNS-Marker-Tests geprüft werden<sup>2</sup>. Ist der CMS-Marker im Falle eines DNS-Marker-Tests nicht vorhanden, sollte ein Feldversuch durchgeführt werden, um zu erfassen, ob der Antrag männlich steril (aufgrund eines anderen Mechanismus) oder fruchtbar ist. Alle Anträge, in denen Fruchtbarkeit angegeben ist, sind in einem Feldversuch zu prüfen.

Im Falle eines Feldversuchs ist die Art der Beobachtung VG. Im Falle eines DNS-Marker-Tests ist die Art der Beobachtung MS.

<sup>2</sup> Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS-Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten.

Vorschlag zur Überarbeitung der Erläuterung von Merkmal 21 „Männliche Sterilität“ der Prüfungsrichtlinien für Rosenkohl (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* DC.) (Dokument TG/54/7)

	English	français	deutsch	español	Example Varieties/ Exemples/ Beispielsorten/ Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>21.</b>	<b>VS</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Stérilité mâle</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Androesterilidad</b>	
<b>(+)</b>	<b>VG/ MS</b>					
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Braveheart, Falstaff	1
	present	présente	vorhanden	presente	Abacus, Eclipsus	9

*Derzeitiger Wortlaut:*

Zu 21: Männliche Sterilität

Sorten mit männlicher Sterilität haben Blüten mit teilweise entwickelten Staubgefäßen; der Staubfaden ist vorhanden, jedoch nicht die Anthere (Staubbeutel).

*Vorgeschlagener neuer Wortlaut:*

Zu 21: Männliche Sterilität

Anhand eines Feldversuchs und/oder eines DNS-Marker-Tests zu prüfen.

Feldversuch:

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen: wenn Pollen am Staubgefäß vorhanden ist, fehlt die männliche Sterilität; wenn Pollen am Staubgefäß fehlt, ist die männliche Sterilität vorhanden.

DNS-Marker-Test und/oder Feldversuch:

Alle Anträge, bei denen im Technischen Fragebogen männliche Sterilität angegeben wurde, können anhand eines Feldversuchs oder eines DNS-Marker-Tests geprüft werden<sup>3</sup>. Ist der CMS-Marker im Falle eines DNS-Marker-Tests nicht vorhanden, sollte ein Feldversuch durchgeführt werden, um zu erfassen, ob der Antrag männlich steril (aufgrund eines anderen Mechanismus) oder fruchtbar ist. Alle Anträge, in denen Fruchtbarkeit angegeben ist, sind in einem Feldversuch zu prüfen.

Im Falle eines Feldversuchs ist die Art der Beobachtung VG. Im Falle eines DNS-Marker-Tests ist die Art der Beobachtung MS.

<sup>3</sup> Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS-Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten.

Vorschlag zur Überarbeitung der Prüfungsrichtlinien von Kohlrabi (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *gongylodes* L.; *Brassica oleracea* L. *Gongylodes* Group) (Dokument TG/65/4)

Das Merkmal „Männliche Sterilität“ ist nicht in den Prüfungsrichtlinien für Kohlrabi enthalten (Dokument TG/65/4).

Es wird vorgeschlagen, dieses Merkmal und eine Erklärung zu den Prüfungsrichtlinien hinzuzufügen (wie bei Rosenkohl, Cabbage und Brokkoli):

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>24.</b>	<b>VG/</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Stérilité mâle</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Androesterilidad</b>	
<b>(*)</b>	<b>MS</b>					
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b>absent</b>	<b>absente</b>	<b>fehlend</b>	<b>ausente</b>	<b>Expreß Forcer, Lanro</b>	<b>1</b>
	<b>present</b>	<b>présente</b>	<b>vorhanden</b>	<b>presente</b>	<b>Erika, Morre, Oasis</b>	<b>9</b>

#### Zu 24: Männliche Sterilität

Anhand eines Feldversuchs und/oder eines DNS-Marker-Tests zu prüfen.

#### Feldversuch:

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen: wenn Pollen am Staubgefäß vorhanden ist, fehlt die männliche Sterilität; wenn Pollen am Staubgefäß fehlt, ist die männliche Sterilität vorhanden.

#### DNS-Marker-Test und/oder Feldversuch:

Alle Anträge, bei denen im Technischen Fragebogen männliche Sterilität angegeben wurde, können anhand eines Feldversuchs oder eines DNS-Marker-Tests geprüft werden<sup>4</sup>. Ist der CMS-Marker im Falle eines DNS-Marker-Tests nicht vorhanden, sollte ein Feldversuch durchgeführt werden, um zu erfassen, ob der Antrag männlich steril (aufgrund eines anderen Mechanismus) oder fruchtbar ist. Alle Anträge, in denen Fruchtbarkeit angegeben ist, sind in einem Feldversuch zu prüfen.

Im Falle eines Feldversuchs ist die Art der Beobachtung VG. Im Falle eines DNS-Marker-Tests ist die Art der Beobachtung MS.

<sup>4</sup> Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS-Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten.

Vorschlag zur Hinzufügung einer Erläuterung des Merkmals 32 „Männliche Sterilität“ der Prüfungsrichtlinien für Brokkoli (*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *cymosa* Duch. einschließlich *Brassica oleracea* L. convar *botrytis* (L.) Alef. var. *italica*) (Dokument TG/151/4)

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>32. VG/ (*) (+)</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Stérilité mâle</b>	<b>Männliche Sterilität</b>	<b>Androesterilidad</b>		
<b>MS</b>						
<b>QL</b>	absent	absente	fehlend	ausente	Marathon	1
	present	présente	vorhanden	presente	Chevalier, Montop	9

*Vorgeschlagener Wortlaut für die Erläuterung von Merkmal 32*

Zu 32: Männliche Sterilität

Anhand eines Feldversuchs und/oder eines DNS-Marker-Tests zu prüfen.

Feldversuch:

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen: wenn Pollen am Staubgefäß vorhanden ist, fehlt die männliche Sterilität; wenn Pollen am Staubgefäß fehlt, ist die männliche Sterilität vorhanden.

DNS-Marker-Test und/oder Feldversuch:

Alle Anträge, bei denen im Technischen Fragebogen männliche Sterilität angegeben wurde, können anhand eines Feldversuchs oder eines DNS-Marker-Tests geprüft werden<sup>5</sup>. Ist der CMS-Marker im Falle eines DNS-Marker-Tests nicht vorhanden, sollte ein Feldversuch durchgeführt werden, um zu erfassen, ob der Antrag männlich steril (aufgrund eines anderen Mechanismus) oder fruchtbar ist. Alle Anträge, in denen Fruchtbarkeit angegeben ist, sind in einem Feldversuch zu prüfen.

Im Falle eines Feldversuchs ist die Art der Beobachtung VG. Im Falle eines DNS-Marker-Tests ist die Art der Beobachtung MS.

<sup>5</sup> Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS-Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten.

Vorschlag zur Überarbeitung der Prüfungsrichtlinien für Grünkohl (*Brassica oleracea* L. var. *sabellica* L.) (Dokument TG/90/6 Corr.)

Das Merkmal „Männliche Sterilität“ ist nicht in den Prüfungsrichtlinien für Grünkohl enthalten (Dokument TG/90/6 Corr.). Es wird vorgeschlagen, dieses Merkmal und eine Erläuterung zu den Prüfungsrichtlinien hinzuzufügen (wie bei Rosenkohl, Cabbage und Brokkoli):

	English	français	deutsch	español	Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Note/ Nota
<b>19.</b>	<b><u>VG/</u></b>					
	<b><u>MS</u></b>					
	<b><u>Männliche Sterilität</u></b>	<b><u>Stérilité mâle</u></b>	<b><u>Männliche Sterilität</u></b>	<b><u>Androesterilidad</u></b>		
<b>(+)</b>						
<b>QL</b>	<b><u>absent</u></b>	<b><u>absente</u></b>	<b><u>fehlend</u></b>	<b><u>ausente</u></b>	<b><u>Buffalo,</u></b> <b><u>Westlandse Herfst</u></b>	<b><u>1</u></b>
	<b><u>present</u></b>	<b><u>présente</u></b>	<b><u>vorhanden</u></b>	<b><u>presente</u></b>	<b><u>Winnetou</u></b>	<b><u>9</u></b>

Zu 19: Männliche Sterilität

Anhand eines Feldversuchs und/oder eines DNS-Marker-Tests zu prüfen.

Feldversuch:

Vorhandensein von Pollen am Staubgefäß überprüfen: wenn Pollen am Staubgefäß vorhanden ist, fehlt die männliche Sterilität; wenn Pollen am Staubgefäß fehlt, ist die männliche Sterilität vorhanden.

DNS-Marker-Test und/oder Feldversuch:

Alle Anträge, bei denen im Technischen Fragebogen männliche Sterilität angegeben wurde, können anhand eines Feldversuchs oder eines DNS-Marker-Tests geprüft werden<sup>6</sup>. Ist der CMS-Marker im Falle eines DNS-Marker-Tests nicht vorhanden, sollte ein Feldversuch durchgeführt werden, um zu erfassen, ob der Antrag männlich steril (aufgrund eines anderen Mechanismus) oder fruchtbar ist. Alle Anträge, in denen Fruchtbarkeit angegeben ist, sind in einem Feldversuch zu prüfen.

Im Falle eines Feldversuchs ist die Art der Beobachtung VG. Im Falle eines DNS-Marker-Tests ist die Art der Beobachtung MS.

[Ende des Dokuments]

<sup>6</sup> Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS-Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten.