

Technischer Ausschuß

TC/53/17

**Dreiundfünfzigste Tagung
Genf, 3. bis 5. April 2017**

Original: englisch
Datum: 6. Februar 2017

ÜBERARBEITUNG VON DOKUMENT TGP/8: TEIL II: AUSGEWÄHLTE VERFAHREN FÜR DIE DUS-PRÜFUNG, NEUER ABSCHNITT: DUS-PRÜFUNG AN MISCHPROBEN

Vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

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

ZUSAMMENFASSUNG

1. Zweck dieses Dokuments ist es, über Entwicklungen betreffend eine Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 zu berichten.
2. Der TC wird ersucht:
 - a) die vorgeschlagene Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben, wie in der Anlage dieses Dokuments dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 zu prüfen;
 - b) zu prüfen, ob der Verfasser aus den Niederlanden ersucht werden sollte, die vorgeschlagene Anleitung in der Anlage dieses Dokuments weiter auszuarbeiten, um Parameter für die Auswahl unter den aufgeführten Verfahren aufzunehmen und weitere Beispiele mit Daten aus Routinemessungen von Merkmalen, wie beispielsweise chemische Inhaltsstoffe oder Gewicht von 1000 Samen, bereitzustellen;
 - c) die vom Verfasser vorgeschlagene Änderung des Verfahrens „Pflanzenanzahl“, wie in Absatz 19 dieses Dokuments dargelegt, zu prüfen; und
 - d) das Vorhaben Frankreichs zur Kenntnis zu nehmen, für Gemüsearten weitere Beispiele für Merkmale auf der Grundlage von Mischproben bereitzustellen.
3. Der Aufbau dieses Dokuments ist nachstehend zusammengefaßt:

ZUSAMMENFASSUNG.....	1
HINTERGRUND	2
ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2016.....	2
TECHNISCHE ARBEITSGRUPPE FÜR AUTOMATISIERUNG UND COMPUTERPROGRAMME	2
TECHNISCHE ARBEITSGRUPPE FÜR ZIERPFLANZEN UND FORSTLICHE BAUMARTEN	2
TECHNISCHE ARBEITSGRUPPE FÜR GEMÜSE	2
TECHNISCHE ARBEITSGRUPPE FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ARTEN.....	3
TECHNISCHE ARBEITSGRUPPE FÜR OBSTARTEN.....	4

ANLAGE: Stand Der Homogenitätsvoraussetzungen Für Mischmerkmale

4. In diesem Dokument werden folgende Abkürzungen verwendet:

TC:	Technischer Ausschuss
TWA:	Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten
TWC:	Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme
TWF:	Technische Arbeitsgruppe für Obstarten
TWO:	Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten
TWP:	Technische Arbeitsgruppen
TWV:	Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten

HINTERGRUND

5. Der Hintergrund zu dieser Angelegenheit ist in Dokument TC/51/18 „Überarbeitung von Dokument TGP/8: Teil II: Ausgewählte Verfahren für die DUS-Prüfung, Neuer Abschnitt: DUS-Prüfung an Mischproben“ wiedergegeben.

ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2016

6. Auf das Gesuch des TC auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung vom 14. bis zum 16. März 2016 in Genf hin entwickelte der Sachverständige aus den Niederlanden einen Entwurf für eine Anleitung, wie in der Anlage dieses Dokuments wiedergegeben.

Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme

7. Die TWC prüfte Dokument TWC/34/11 (vergleiche Dokument TWC/34/32 „Report“, Absätze 35 bis 38).

8. Die TWC nahm zur Kenntnis, daß eine Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben aufgrund der in Dokument TWC/34/11, Absatz 22, dargelegten Kriterien ausgearbeitet werden würde, und stimmte dem Vorschlag von dem Sachverständigen aus den Niederlanden zu, das Verfahren „Kontrolle des Merkmals vor dessen Annahme in der entsprechenden Richtlinie“ zu verwenden.

9. Die TWC vereinbarte außerdem, daß die Verfahren „Unterparzellen“ und „Pflanzenanzahl“ aufgrund von Beispielen und Erörterungen in den entsprechenden Technischen Arbeitsgruppen, wie in der Anlage des Dokument TWC/34/11 vorgeschlagen, akzeptabel seien.

10. Die TWC nahm zur Kenntnis, daß DNA-Marker zur Erfassung von Merkmalen verwendet werden könnten, vorausgesetzt es besteht ein verlässlicher Zusammenhang zwischen dem Marker und dem Merkmal, so daß keine Ausarbeitung einer diesbezüglichen Anleitung im Rahmen einer allgemeinen Anleitung zu aufgrund von Mischproben erfaßten Merkmalen erforderlich wäre.

Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten

11. Die TWO prüfte Dokument TWO/49/11 (vergleiche Dokument TWO/49/25 Rev. „Revised Report“, Absätze 29 bis 33).

12. Die TWO nahm die vorgeschlagene Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben, wie in Anlage des Dokuments TWO/49/11 dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 zur Kenntnis.

13. Die TWO prüfte das vorgeschlagene Verfahren für die Prüfung der Homogenität von einzelnen Pflanzen für verschiedene Sorten zur Validierung von Merkmalen vor deren Verwendung in der DUS-Prüfung und vereinbarte, daß die Anzahl von Anträgen pro Pflanze für vegetativ vermehrte Zierpflanzen nicht ausreiche, um Daten von vielen Sorten über das Jahr hinweg zu liefern.

14. Die TWO nahm die Berichte von Mitgliedern über Erfahrungen mit der Erfassung von Merkmalen chemischer Bestandteile zur Kenntnis und stimmte den technischen Schwierigkeiten und den Kostenfolgen für das Erlangen einer ausreichenden Menge bestimmter chemischer Bestandteile zur Prüfung der Homogenität einzelner Pflanzen zu.

15. Die TWO vereinbarte, daß aufgrund von Mischproben erfaßte Merkmale für bestimmte Pflanzen ergänzende Informationen für die Analyse der Unterscheidbarkeit in direktem Vergleich von Sortenpaaren bereitstellen könnten, und vereinbarte, daß die künftige Anleitung Parameter für die Auswahl unter den in der Anlage des Dokuments TWO/49/11 aufgeführten Verfahren festlegen solle.

Technische Arbeitsgruppe für Gemüse

16. Die TWV prüfte Dokument TWV/50/11 (vergleiche Dokument TWV/50/25 „Report“, Absätze 34 bis 38).

17. Die TWV prüfte die vorgeschlagene Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben, wie in der Anlage des Dokuments TWV/50/11 dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8.

18. Die TWV erhielt die Bestätigung von dem Verfasser der vorgeschlagenen Anleitung (Frau Amanda van Dijk (Niederlande)), daß in dem nachstehend wiedergegebenen Absatz die 3 Unterproben pro Parzelle sind, und schlug folgenden Wortlaut vor:

„(2015, d) Unterparzellen.

Verwendung von Unterparzellen zur Angabe der Homogenität des Merkmals. Nur eine Beobachtung pro Parzelle, aber es sind weitere Unterparzellen im Versuch vorhanden. Ein Beispiel ist der Trockensubstanzgehalt bei Zwiebel. Im Versuch sind drei Unterproben vorhanden. Zur Angabe der Homogenität ist es möglich, mit 3 Unterproben pro Parzelle zu arbeiten (vergleiche: TGP/8.6).“

19. Die TWV befürwortete die Reduzierung der Anzahl von Pflanzen, wie in der Anleitung und im nachstehend wiedergegebenen Absatz vorgeschlagen, nicht, da es wichtig sei, die vollständige Variationsbreite der Ausprägung zu haben:

„(2015, i) Pflanzenanzahl.

Verwendung einer unterschiedlichen Anzahl von Pflanzen für das zu untersuchende Merkmal in der Richtlinie, die der Natur des Merkmals entspricht. Zum Beispiel: in einer bestimmten Prüfungsrichtlinie wird erwähnt, daß 60 Pflanzen für die Beurteilung der Homogenität erforderlich sind. Falls das betreffende Merkmal nicht für die Beurteilung von 60 Pflanzen geeignet ist, könnte vorgeschlagen werden, daß eine geringere Anzahl von Pflanzen für dieses Merkmal beurteilt werden, beispielsweise 5 Pflanzen.“

20. Die TWV bemerkte, daß die vorgeschlagene Anleitung nicht genug Beispiele für die DUS-Prüfung an Mischproben angebe. Aus diesem Grund ersuchte die TWV den Verfasser, den Vorschlag weiter auszuarbeiten und gemäß dem Gesuch vom TC auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung mehr Beispiele aufzunehmen. Sie nahm das Vorhaben des Sachverständigen aus Frankreich zur Kenntnis, weitere auf Mischproben basierende Beispiele bereitzustellen.

Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten

21. Die TWA prüfte Dokument TWA/45/11 (vergleiche Dokument TWA/45/25 „Report“, Absätze 33 bis 36).

22. Die TWA prüfte die vorgeschlagene Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben, wie in der Anlage des Dokuments TWA/45/11 dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8.

23. Die TWA nahm zur Kenntnis, daß der TC vereinbart hatte, die Niederlande zu ersuchen, eine Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben mit Aufnahme von Beispielen auszuarbeiten, und vereinbarte, daß die folgenden vom TC vorgeschlagenen Kriterien eine gute Grundlage zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 seien (vergleiche Dokument TWA/45/11, Absatz 22):

- a) „Das Merkmal sollte den Anforderungen an ein Merkmal entsprechen, wie in der „Allgemeinen Einführung zur Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit und zur Erarbeitung harmonisierter Beschreibungen von neuen Pflanzensorten“ (vergleiche Dokument TG/1/3, Abschnitt 4.2.1) dargelegt;
- b) Es sollten Kenntnisse über die genetische Steuerung des Merkmals vorliegen;
- c) Die Eignung des Merkmals sollte durch eine anfängliche Prüfung der Homogenität an Einzelpflanzen validiert werden;
- d) Informationen zu pflanzenweiser Variation und Unterschiede zwischen den Wachstumsperioden sollten angegeben werden (Daten aus Routinemessungen des Merkmals aus verschiedenen Jahren);
- e) Eine ausführliche Beschreibung des Prüfungsverfahrens sollte bereitgestellt werden;
- f) Ausprägungsstufen sollten auf bestehender Variation zwischen Sorten und der Berücksichtigung des Umwelteinflusses basieren.“

24. Die TWA stimmte der TWV darin zu, daß die vorgeschlagene Anleitung nicht genug Beispiele für die Prüfung von DUS-Merkmalen auf der Grundlage von Mischproben angebe, und daß der Verfasser ersucht werden solle, den Vorschlag gemäß dem Gesuch vom TC auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung mit mehr Beispielen weiter auszuarbeiten. Die TWA vereinbarte, daß die weitere Ausarbeitung einer Anleitung zu Mischproben von der Verfügbarkeit geeigneter Beispiele mit Daten aus Routinemessungen von Merkmalen, wie beispielsweise chemische Inhaltsstoffe oder Gewicht von 1000 Samen, abhängig gemacht werden solle.

Technische Arbeitsgruppe für Obstarten

25. Die TWF prüfte Dokument TWF/47/11 (vergleiche Dokument TWF/47/25 „Report“, Absätze 33 und 34).

26. Die TWF prüfte die vorgeschlagene Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben, wie in der Anlage des Dokuments TWF/47/11 dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 Die TWF stimmte der TWV und der TWA darin zu, daß die vorgeschlagene Anleitung nicht genug Beispiele für die Prüfung von DUS-Merkmalen auf der Grundlage von Mischproben angebe, und ersuchte deshalb den Verfasser, den Vorschlag gemäß dem Gesuch vom TC auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung mit mehr Beispielen weiter auszuarbeiten.

27. *Der TC wird ersucht:*

a) *die vorgeschlagene Anleitung zur DUS-Prüfung an Mischproben, wie in der Anlage dieses Dokuments dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/8 zu prüfen;*

b) *zu prüfen, ob der Verfasser aus den Niederlanden ersucht werden solle, die vorgeschlagene Anleitung in der Anlage dieses Dokuments weiter auszuarbeiten, um Parameter für die Auswahl unter den aufgeführten Verfahren aufzunehmen und weitere Beispiele mit Daten aus Routinemessungen von Merkmalen, wie beispielsweise chemische Inhaltsstoffe oder Gewicht von 1000 Samen, bereitzustellen;*

c) *die vom Verfasser vorgeschlagene Änderung des Verfahrens „Pflanzenanzahl“, wie in Absatz 19 dieses Dokuments dargelegt, zu prüfen; und*

d) *das Vorhaben Frankreichs zur Kenntnis zu nehmen, für Gemüsearten weitere Beispiele für Merkmale auf der Grundlage von Mischproben bereitzustellen.*

[Anlage folgt]

STAND DER HOMOGENITÄTSVORAUSSETZUNGEN FÜR MISCHMERKMALE

Von einem Sachverständigen aus den Niederlanden erstelltes Dokument

1. Aus den Erörterungen in den TWP im Jahr 2015 und im TC geht klar hervor, daß nicht viel Spielraum für Abweichungen von dem Standardverfahren zur Erfassung von Merkmalen zur Bestimmung, ob die Homogenitätsvoraussetzungen erfüllt sind, besteht.

2. Von den im Jahr 2015 vorgeschlagenen Optionen (vergleiche Anlage I in Dokumenten TWA/44/17, TWC/33/17, TWF/46/17, TWO/48/17 und TWV/49/17) wurden nur drei Verfahren (a, d und i) von den Mitgliedern aller TWP als akzeptabel befunden. Bedauerlicherweise waren keine Daten zur weiteren Untersuchung der Vorteile und Nachteile dieser Verfahren verfügbar. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, derzeit nur Verfahren a zu akzeptieren. Die Erörterungen über weitere Verfahren können zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgenommen werden.

3. Akzeptables Verfahren:

(2015, a) Kontrolle des Merkmals vor dessen Annahme in der entsprechenden Richtlinie.

Bevor ein neues Merkmal als Mischmerkmal in einer UPOV-Richtlinie aufgenommen wird, wird die Homogenität für eine signifikante Anzahl Sorten geprüft, wobei ein pflanzenweises Verfahren für die erforderliche Anzahl von Pflanzen in der entsprechenden Richtlinie verwendet wird. Auf diese Weise wird beobachtet, daß das Merkmal an sich als UPOV-Merkmal auf der Grundlage, daß die Homogenität überprüft werden kann, geeignet ist.

4. Verfahren, die künftig akzeptabel sein können, wenn Daten verfügbar sind und das Verfahren in der entsprechenden technischen Arbeitsgruppe erörtert und akzeptiert wurde:

(2015, d) Unterparzellen.

Verwendung von Unterparzellen zur Angabe der Homogenität des Merkmals. Nur eine Beobachtung pro Parzelle, aber es sind weitere Unterparzellen im Versuch vorhanden. Ein Beispiel ist der Trockensubstanzgehalt bei Zwiebel. Im Versuch sind drei Unterproben vorhanden. Zur Angabe der Homogenität ist es möglich, mit 3 Unterproben pro Parzelle zu arbeiten (vergleiche: TGP/8.6).

(2015, i) Pflanzenanzahl.

Verwendung einer unterschiedlichen Anzahl von Pflanzen für das zu untersuchende Merkmal in der Richtlinie, die der Natur des Merkmals entspricht. Zum Beispiel: in einer bestimmten Prüfungsrichtlinie wird erwähnt, daß 60 Pflanzen für die Beurteilung der Homogenität erforderlich sind. Falls das betreffende Merkmal nicht für die Beurteilung von 60 Pflanzen geeignet ist, könnte vorgeschlagen werden, daß eine geringere Anzahl von Pflanzen für dieses Merkmal beurteilt wird, beispielsweise 5 Pflanzen.

5. Punkt zur erneuten Erörterung

Im Rahmen der schnellen Entwicklung von DNS-Verfahren ist ein Verfahren, in dem die Homogenität eines Antrags durch Beurteilung des DNS-Musters für die erforderliche Anzahl von Pflanzen in der entsprechenden Richtlinie beurteilt wird, gut durchführbar. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, diese Option als ein Verfahren zur Bestimmung der Eignung von Mischproben in einem Merkmal erneut zu prüfen.

[Ende der Anlage und des Dokuments]