

Technischer Ausschuß

TC/53/19

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

Original: englisch
Datum: 10. Februar 2017

ÜBERARBEITUNG VON DOKUMENT TGP/10: NEUER ABSCHNITT: PRÜFUNG DER HOMOGENITÄT ANHAND VON ABWEICHERN AUFGRUND VON MEHR ALS EINER WACHSTUMSPERIODE ODER AUFGRUND VON UNTERPROBEN

vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

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

ZUSAMMENFASSUNG

1. Zweck dieses Dokuments ist es, einen Vorschlag für die Überarbeitung von Dokument TGP/10 „Prüfung der Homogenität“ zur Erteilung von Anleitung für die Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von mehr als einer Wachstumsperiode oder aufgrund von Unterproben vorzulegen.

2. Der TC wird ersucht:

a) zu prüfen, ob Sachverständige zu den TWP-Tagungen im Jahr 2017 eingeladen werden sollten, um Informationen über die Kriterien zur Auswahl des geeignetsten Ansatzes für die Prüfung von Abweichern bei verschiedenen Pflanzentypen zu erteilen;

b) die Angebote von Deutschland, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich zur Kenntnis zu nehmen, der TWC auf ihrer Tagung im Jahr 2017 Beispiele für die Auswahl des geeignetsten Ansatzes für die Prüfung von Abweichern zur Verfügung zu stellen;

c) zur Kenntnis zu nehmen, daß TWC, TWV und TWA auf ihren Tagungen im Jahr 2016 Referate von Frankreich und dem Vereinigten Königreich hörten;

d) zur Kenntnis zu nehmen, daß ein Vorschlag für die Überarbeitung der Anleitung in Dokument TGP/8/2: Teil II: 8: „Verfahren für die Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern“ in Dokument TC/53/5 „TGP Dokumente“ geprüft werden wird;

e) die Angebote von Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Polen und dem Vereinigten Königreich zur Kenntnis zu nehmen, Beispiele, die die mögliche Wirkung auf Entscheidungen über die Homogenität zwischen Ansatz 3 und anderen Ansätzen vergleichen, zur Vorlage auf der sechsendvierzigsten Tagung der TWA zur Verfügung zu stellen; und

f) den Entwurf für eine Anleitung, wie in Anlagen I und II in der von den TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2016 geänderten Form dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/10 zu prüfen.

3. Der Aufbau dieses Dokuments ist nachstehend zusammengefaßt:

ZUSAMMENFASSUNG.....	1
HINTERGRUND	2
ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2016.....	2
TECHNISCHER AUSSCHUß	2
TECHNISCHE ARBEITSGRUPPEN.....	2
Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme.....	2
Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen	3
Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten	4

Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten	4
Technische Arbeitsgruppe für Obstarten	5
ZUSAMMENFASSUNG DER ANSÄTZE	6
ANLAGE I: Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von mehr als einer Wachstumsperiode	
ANLAGE II: Situation: Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von Unterproben in einer Prüfung / einem Versuch	

4. Folgende Abkürzungen werden in diesem Dokument verwendet:

TC:	Technischer Ausschuß
TC-EDC:	Erweiterter Redaktionsausschuß
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/52/20 „Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von mehr als einer Probe oder Unterproben“ und Dokument TC/52/20 Add. „Addendum to document TC/52/20“ dargelegt.

ENTWICKLUNGEN IM JAHR 2016

Technischer Ausschuß

6. Der TC prüfte auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung vom 14. bis zum 16. März 2016 in Genf das Dokument TC/52/20 und hörte ein Referat eines Sachverständigen aus dem Vereinigten Königreich über die Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von mehr als einer Wachstumsperiode, von dem eine Abschrift in Anlage I dieses Dokuments (vergleiche Dokument TC/52/29 Rev. „Revidierter Bericht“, Absätze 118 bis 121) wiedergegeben ist.

7. Der TC vereinbarte, daß der neue Vorschlag für „Ansatz 3: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden“ für die Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern, wie in Anlage I des Dokuments TC/52/20 dargelegt, von den TWP auf ihren Tagungen im Jahre 2016 geprüft werden solle.

8. Der TC nahm zur Kenntnis, daß die TWA vereinbart habe, um eine Videoverbindung mit den Sachverständigen der TWC zu ersuchen, um den neuen Vorschlag für „Ansatz 3: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden“ auf ihrer fünfundvierzigsten Tagung im Jahre 2016 zu erörtern, und vereinbarte, daß die Videoverbindung allen interessierten Sachverständigen offenstehen solle.

9. Der TC vereinbarte, daß die Anleitung in Anlage I dieses Dokuments nicht für die Verwendung zur Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern an den gleichen Pflanzen in zwei Wachstumsperioden vorgesehen ist, da die gleichen in der ersten Wachstumsperiode erfaßten Abweicher in der zweiten Wachstumsperiode immer noch Abweicher wären.

Technische Arbeitsgruppen

Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme

10. Die TWC prüfte Dokumente TWC/34/13 und TWC/34/27 (vergleiche Dokument TWC/34/32 „Report“, Absätze 44 und 51).

11. Die TWC nahm zur Kenntnis, daß die TWA vereinbart habe, um eine Videoverbindung mit den Sachverständigen der TWC zu ersuchen, um den neuen Vorschlag für „Ansatz 3: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden“ auf ihrer fünfundvierzigsten Tagung im Jahre 2016 zu erörtern.

12. Die TWC prüfte den Entwurf für eine Anleitung, wie in Dokument TWC/34/13, Anlagen I und II, dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/10 und vereinbarte, daß die Kosten für die Prüfung, die Übereinstimmung der Ergebnisse, die erforderliche Zeit für Entscheidungen sowie technische Aspekte jedes Ansatzes einen Einfluss auf die Auswahl des geeignetsten Ansatzes für jede Situation haben könnten.

13. Die TWC vereinbarte, daß eine künftige Anleitung Parameter für die Entscheidungen über den geeignetsten Ansatz aufgrund von Erfahrungen von Mitgliedern bereitstellen solle, und vereinbarte, um Beispiele für unterschiedliche Pflanzentypen und die Kriterien zur Auswahl des Ansatzes, der für die Bestimmung von Abweichern verwendet wird, zu ersuchen. Die TWC begrüßte die Angebote von Deutschland, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich, Beispiele zur Vorlage auf ihrer fünfunddreißigsten Tagung zur Verfügung zu stellen.

14. Die TWC nahm die Bedeutung der Identifizierung, ob Unterschiede in der Anzahl von Abweichern zwischen Wachstumsperioden durch biologische Ursachen oder durch Unterschiede in der Art der Probenahme bedingt sind, zur Kenntnis und vereinbarte, daß der relevante Teil von Ansatz 2 bzw. 3 des Entwurfs für eine Anleitung folgendermaßen geändert werden sollte:

„Bei der Prüfung von Ergebnissen, die in jeder der Wachstumsperioden sehr unterschiedlich sind, muß mit größter Sorgfalt verfahren werden, etwa wenn ein Abweichtyp in einer Wachstumsperiode sehr häufig und in einer anderen überhaupt nicht vorkommt sollte. Gegebenenfalls sollte eine statistische Prüfung auf Einheitlichkeit durchgeführt werden.“

„Bei der Prüfung von Ergebnissen, die in jeder der Wachstumsperioden sehr unterschiedlich sind, muß mit größter Sorgfalt verfahren werden, etwa wenn ein Abweichtyp in einer Wachstumsperiode sehr häufig und in einer anderen überhaupt nicht vorkommen sollte. ~~Wenn es möglich ist~~ Gegebenenfalls sollte eine statistische Prüfung auf Einheitlichkeit durchgeführt werden.“

15. Die TWC prüfte Dokument TWC/34/27 „*Practical experience of assessing uniformity by off-types on oilseed rape and cauliflower*“ und hörte ein Referat von einem Sachverständigen aus Frankreich, von dem eine Abschrift in der Anlage des Dokuments TWC/34/27 wiedergegeben ist.

16. Die TWC nahm die Simulation von Entscheidungen unter Verwendung von Ansätzen 1 und 3 für unterschiedliche Pflanzen zur Kenntnis und vereinbarte die Nützlichkeit der praktischen Beispiele. Die TWC nahm zur Kenntnis, daß Fälle von abweichenden Ergebnissen zwischen 2 Wachstumsperioden nicht üblich sind, da die meisten Sorten den Anforderungen entweder in beiden Wachstumsperioden entsprechen oder in beiden Wachstumsperioden nicht entsprechen würden.

17. Die TWC nahm die Erläuterung der Anforderung von „unabhängiger Wachstumsperiode“ von einem Sachverständigen aus Frankreich und die Präferenz einer dritten Wachstumsperiode zur Erhöhung der Zuverlässigkeit der Erfassungen zur Kenntnis, wie in Dokument TWC/34/27, Anlage, Seite 4, dargelegt.

Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen

18. Die TWO prüfte Dokument TWO/49/13 (vergleiche Dokument TWO/49/25 Rev. „*Revised Report*“, Absätze 37 bis 40).

19. Die TWO nahm zur Kenntnis, daß die Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten (TWA) vereinbart habe, um eine Videoverbindung mit den Sachverständigen der TWC zu ersuchen, um den neuen Vorschlag für „Ansatz 3: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden“ auf ihrer fünfundvierzigsten Tagung im Jahre 2016 zu erörtern.

20. Die TWO prüfte den Entwurf für eine Anleitung, wie in Anlage I des Dokuments TWO/49/13 dargelegt, und vereinbarte, daß der Begriff „deutlich“ in dem Satz: „Außerdem kann eine Sorte nach einer einzigen Wachstumsperiode aufgrund deutlich fehlender Homogenität zurückgewiesen werden“ klargestellt werden solle. Die TWO vereinbarte vorzuschlagen, daß der Satz in Ansätzen 1 und 2 folgendermaßen lauten solle:

„Außerdem kann, wenn die Anzahl der erlaubten Abweicher einer Sorte in der ersten Wachstumsperiode die Anzahl der erlaubten Abweicher in zwei Wachstumsperioden übersteigt, die Sorte nach einer Wachstumsperiode zurückgewiesen werden.“

21. Die TWO vereinbarte, daß in dem Entwurf für eine Anleitung klargestellt werden solle, ob es eine Voraussetzung gebe, zwei Wachstumsperioden unter Verwendung von Vermehrungsmaterial aus einer einzelnen Einsendung vom Züchter zu bewerten (z.B. Samen von der gleichen Saatpartie).

Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten

22. Die TWV prüfte Dokumente TWV/50/13 und TWV/50/13 Add. (vergleiche Dokument TWV/50/25 „Report“, Absätze 42 bis 48).

23. Die TWV hörte ein Referat über „Praktische Erfahrung bei der Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern: Ablehnung nach der ersten Wachstumsperiode der offiziellen DUS-Saatpartie“ von einem Sachverständigen aus Frankreich. Eine Abschrift des Referats ist in Dokument TWV/50/13 Add. Rev. enthalten.

24. Die TWV nahm zur Kenntnis, daß die TWA vereinbart habe, um eine Videoverbindung mit den Sachverständigen der TWC zu ersuchen, um den neuen Vorschlag für „Ansatz 3: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden“ auf ihrer fünfundvierzigsten Tagung im Jahre 2016 zu erörtern.

25. Die TWV prüfte den Entwurf für eine Anleitung, wie in Anlagen I und II des Dokuments TWV/50/13 dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/10.

26. Die TWV nahm die von Vertretern der ESA und CropLife hinsichtlich Ansatz 3 ausgedrückten Bedenken zur Kenntnis und nahm die Bedeutung zur Kenntnis, die diese der Übereinstimmung der Ergebnisse für die Prüfung der Homogenität in allen Verbandsmitgliedern zumaßen.

27. Die TWV prüfte die unterschiedlichen Ansätze und nahm zur Kenntnis, daß Ansatz 1 im Gemüsesektor der meistverwendete ist.

28. Die TWV vereinbarte, daß es in Verbindung mit der Überarbeitung von Dokument TGP/10: „Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von mehr als einer Wachstumsperiode oder aufgrund von Unterproben“ wichtig wäre, die in Dokument TGP/8/2 Teil II: 8: „Verfahren für die Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern“ bereitgestellte Anleitung zu überarbeiten, da diese nicht die Praxis der Verbandsmitglieder widerspiegeln. Dokument TGP/8/2 lautet derzeit folgendermaßen:

„8.1.7 Methode für mehr als eine einzige Prüfung (Prüfungsjahr)

„8.1.7.1 Einleitung

„8.1.7.1.1 Häufig wird eine Kandidatensorte während zwei (oder drei) Jahren angebaut.

Dann taucht die Frage auf, wie die Informationen über die Homogenität aus den einzelnen Jahren zu kombinieren sind. Zwei Methoden werden geschildert:

„a) Die Entscheidung nach zwei (oder drei) Jahren treffen, beruhend auf der Gesamtzahl der geprüften Pflanzen und der Gesamtzahl der erfaßten Abweicher (kombinierte Prüfung).

„b) Das Ergebnis des ersten Jahres verwenden, um festzustellen, ob die Daten eine klare Entscheidung andeuten (Zurückweisung oder Akzeptanz). Ist die Entscheidung nicht klar, mit dem zweiten Jahr fortfahren und nach dem zweiten Jahr entscheiden (Zweiphasenprüfung).

„8.1.7.1.2 Es gibt indessen einige Alternativen (z. B. kann in jedem Jahr eine Entscheidung getroffen werden, und eine endgültige Entscheidung kann durch die Zurückweisung der Kandidatensorte getroffen werden, wenn diese zu viele Abweicher in beiden (oder in zwei von drei Jahren) aufweist). Ferner gibt es Komplikationen, wenn eine Prüfung in mehr als einem einzigen Jahr durchgeführt wird. Deshalb wird vorgeschlagen, einen Statistiker hinzuziehen, wenn eine Prüfung von zwei (oder mehr) Jahren durchzuführen ist.“

Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten

29. Die TWA prüfte Dokumente TWA/45/13, TWA/45/13 Add. und TWA/45/13 Add.2 (vergleiche Dokument TWA/45/25 „Report“, Absätze 43 bis 51).

30. Die TWA hörte auf elektronischem Wege ein Referat über die „Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von mehr als einer Wachstumsperiode. Entwurf für eine Anleitung“ von

Sachverständigen aus Deutschland und dem Vereinigten Königreich. Eine Abschrift des Referats ist in Dokument TWA/45/13 Add. enthalten.

31. Die TWA hörte auch ein Referat über die „Praktische Erfahrung bei der Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern bei Raps und Blumenkohl“ von einem Sachverständigen aus Frankreich. Eine Abschrift des Referats ist in Dokument TWA/45/13 Add.2 enthalten.

32. Die TWA prüfte zusammen mit TWC-Sachverständigen per Videolink den Entwurf für eine Anleitung, wie in Anlagen I und II des Dokuments TWA/45/13 dargelegt, zur Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/10, einschließlich des neuen Vorschlags für „Ansatz 3: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden“.

33. Die TWA stimmte der TWC zu, daß eine Anleitung Parameter für Entscheidungen über den geeignetsten Ansatz aufgrund von Erfahrungen von Mitgliedern bereitstellen solle. Die TWA vereinbarte, Beispiele zur Verfügung zu stellen, die die mögliche Auswirkung auf Entscheidungen über die Homogenität zwischen Ansatz 3 und anderen Ansätzen vergleichen. Die TWA begrüßte die Angebote aus Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Polen und dem Vereinigten Königreich, Beispiele zur Vorlage auf ihrer sechsendvierzigsten Tagung zur Verfügung zu stellen.

34. Die TWA stimmte der TWV bezüglich der Bedeutung der Identifizierung, ob Unterschiede in der Anzahl von Abweichern zwischen Wachstumsperioden durch biologische Ursachen oder durch Unterschiede in der Art der Probennahme bedingt sind, zu und vereinbarte, daß Ergebnisse von Wachstumsperioden unter Verwendung von unterschiedlichen Partien von Vermehrungsmaterial nicht kombiniert werden sollten.

35. Die TWA nahm die von einigen Mitgliedern ausgedrückten Bedenken zur Kenntnis, daß die Prüfung der Homogenität aufgrund der Kombination unterschiedlicher Wachstumsperioden möglicherweise nicht mit der bestehenden Anleitung in Dokument TGP/8, Teil I, Abschnitt 1.2.2, und insbesondere 1.2.2.7, über unabhängige Wachstumsperioden übereinstimme, und vereinbarte, diesen Punkt aufgrund von Beispielen zur Vorlage auf ihrer sechsendvierzigsten Tagung weiter zu prüfen.

36. Die TWA stimmte der TWV zu, daß es in Verbindung mit der Überarbeitung von Dokument TGP/10: „Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern aufgrund von mehr als einer Wachstumsperiode oder aufgrund von Unterproben“ wichtig wäre, die Anleitung in Dokument TGP/8: Teil II: 8: „Verfahren für die Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern“, Abschnitt 8.1.7 „Methode für mehr als eine einzige Prüfung (Prüfungsjahr)“, zu überarbeiten, weil sie nicht die Praktiken der Verbandsmitglieder widerspiegle.

37. Die TWA nahm die von den Vertretern der ESA und CropLife hinsichtlich Ansatz 3 ausgedrückten Bedenken zur Kenntnis und nahm die Bedeutung zur Kenntnis, die diese der Übereinstimmung der Ansätze zur Prüfung der Homogenität in allen Verbandsmitgliedern zumaßen.

Technische Arbeitsgruppe für Obstarten

38. Die TWF prüfte Dokument TWF/47/13 (vergleiche Dokument TWF/47/25 „Report“, Absätze 37 bis 39).

39. Die TWF prüfte den Entwurf für eine Anleitung, wie in Anlagen I und II dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/10 und vereinbarte, daß im Fall von Obstarten (mit Ausnahme von Erdbeere) die DUS-Prüfung in der Regel an dem gleichen Vermehrungsmaterial durchgeführt wird und die Homogenität in einer einzigen Wachstumsperiode bestimmt wird. In manchen Fällen ist eine zweite Wachstumsperiode erforderlich (z.B. Mutationen für Apfelsorten), wobei jedoch Ergebnisse aus den beiden Wachstumsperioden unabhängig behandelt und nie kombiniert werden.

40. Die TWF stimmte der TWO zu, daß der Begriff „deutlich“ in dem Satz: „Außerdem kann eine Sorte nach einer einzigen Wachstumsperiode aufgrund deutlich fehlender Homogenität zurückgewiesen werden“ klargestellt werden sollte. Sie vereinbarte vorzuschlagen, daß der Satz in Ansätzen 1 und 2 folgendermaßen lauten solle:

„Außerdem kann, wenn die Anzahl der erlaubten Abweicher einer Sorte in der ersten Wachstumsperiode die Anzahl der erlaubten Abweicher in zwei Wachstumsperioden übersteigt, die Sorte nach einer Wachstumsperiode zurückgewiesen werden.“

ZUSAMMENFASSUNG DER ANSÄTZE

41. Anlagen I und II dieses Dokuments fassen verschiedene Situationen, in denen unterschiedliche Proben für die Gesamtprüfung der Homogenität einer Sorte gemäß den Entschliefungen des TC auf seiner zweiundfünfzigsten Tagung aufgrund der Vorschläge von den TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2016 kombiniert werden, folgendermaßen zusammen:

Anmerkung für Überarbeitungen der Anlage I

~~Durchgestrichener~~ (hervorgehobener) Wortlaut gibt die vorgeschlagene Streichung von Text gemäß den von den TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2016 vorgeschlagenen Änderungen an.

Unterstrichener (hervorgehobener) Wortlaut gibt die vorgeschlagene Hinzufügung von Text gemäß den von den TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2016 vorgeschlagenen Änderungen an.

42. Die Zusammenfassung in den Anlagen I und II bezieht sich lediglich auf Situationen, in denen mehr als eine Probe oder Unterprobe die Prüfung desselben Merkmals betreffen. Im Falle verschiedener Proben oder Unterproben (z. B. Sonderprüfung) zur Prüfung eines unterschiedlichen Merkmals gibt es keine Anforderung der Kombination der Ergebnisse, da eine Sorte in allen maßgeblichen Merkmalen homogen sein muß.

43. *Der TC wird ersucht:*

a) *zu prüfen, ob Sachverständige zu den TWP-Tagungen im Jahr 2017 eingeladen werden sollten, um Informationen über die Kriterien zur Auswahl des geeignetsten Ansatzes für die Prüfung von Abweichern bei verschiedenen Pflanzentypen zu erteilen;*

b) *die Angebote von Deutschland, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich zur Kenntnis zu nehmen, der TWC auf ihrer Tagung im Jahr 2017 Beispiele für die Auswahl des geeignetsten Ansatzes für die Prüfung von Abweichern zur Verfügung zu stellen;*

c) *zur Kenntnis zu nehmen, daß TWC, TWV und TWA auf ihren Tagungen im Jahr 2016 Referate von Frankreich und dem Vereinigten Königreich hörten;*

d) *zur Kenntnis zu nehmen, daß ein Vorschlag für die Überarbeitung der Anleitung in Dokument TGP/8/2: Teil II: 8: „Verfahren für die Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern“ in Dokument TC/53/5 „TGP Dokumente“ geprüft werden wird;*

e) *die Angebote von Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Polen und dem Vereinigten Königreich zur Kenntnis zu nehmen, Beispiele, die die mögliche Wirkung auf Entscheidungen über die Homogenität zwischen Ansatz 3 und anderen Ansätzen vergleichen, zur Vorlage auf der sechsundvierzigsten Tagung der TWA zur Verfügung zu stellen; und*

f) den Entwurf für eine Anleitung, wie in Anlagen I und II in der von den TWP auf ihren Tagungen im Jahr 2016 geänderten Form dargelegt, im Hinblick auf die Aufnahme in eine künftige Überarbeitung von Dokument TGP/10 zu prüfen.

[Anlagen folgen]

PRÜFUNG DER HOMOGENITÄT ANHAND VON ABWEICHERN AUFGRUND VON MEHR ALS EINER WACHSTUMSPERIODE

Zwei unabhängige Wachstumsperioden könnten an einem einzigen Prüfungsort in verschiedenen Jahren oder an unterschiedlichen Prüfungsorten im selben Jahr stattfinden gemäß Dokument TGP/8 Teil I, Abschnitte 1.2 und 1.3.

Die folgende Anleitung ist nicht für die Verwendung zur Prüfung der Homogenität anhand von Abweichern an den gleichen Pflanzen in zwei Wachstumsperioden vorgesehen. Ergebnisse aus Wachstumsperioden unter Verwendung verschiedener Partien von Vermehrungsmaterial sollten nicht kombiniert werden.

Ansatz 1: Dritte Wachstumsperiode im Fall widersprüchlicher Ergebnisse

Eine Sorte wird als homogen betrachtet, wenn sie in beiden Wachstumsperioden dem Homogenitätsstandard entspricht.

Eine Sorte wird als nicht homogen betrachtet, wenn sie in beiden Wachstumsperioden nicht dem Homogenitätsstandard entspricht.

Entspricht die Sorte am Ende der beiden Wachstumsperioden in einer Wachstumsperiode dem Homogenitätsstandard, in der anderen Wachstumsperiode aber nicht, dann wird die Homogenität in einer dritten Wachstumsperiode geprüft. Liegt die Sorte in der dritten Wachstumsperiode im Homogenitätsstandard, so wird die Sorte als homogen betrachtet. Entspricht die Sorte in der dritten Wachstumsperiode nicht dem Homogenitätsstandard, so wird die Sorte als nicht homogen betrachtet.

Bei der Prüfung von Ergebnissen, die in jeder der Wachstumsperioden sehr unterschiedlich sind, muß mit größter Sorgfalt verfahren werden, etwa wenn ein Abweichertyp in einer Wachstumsperiode sehr häufig und in einer anderen überhaupt nicht vorkommt. Es ist wichtig, zu identifizieren, ob Unterschiede in der Anzahl von Abweichern zwischen Wachstumsperioden durch biologische Ursachen oder durch Unterschiede in der Art der Probennahme bedingt sind. Außerdem kann, aufgrund deutlich fehlender Homogenität wenn die Anzahl der erlaubten Abweicher einer Sorte in der ersten Wachstumsperiode die Anzahl der erlaubten Abweicher in zwei Wachstumsperioden übersteigt, die Sorte nach einer Wachstumsperiode zurückgewiesen werden.

Ansatz 2: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden im Fall widersprüchlicher Ergebnisse

Eine Sorte wird als homogen betrachtet, wenn sie in beiden Wachstumsperioden dem Homogenitätsstandard entspricht.

Eine Sorte wird als nicht homogen betrachtet, wenn sie in beiden Wachstumsperioden nicht dem Homogenitätsstandard entspricht.

Entspricht die Sorte am Ende der beiden Wachstumsperioden in einer Wachstumsperiode dem Homogenitätsstandard, in der anderen Wachstumsperiode aber nicht, wird eine Sorte als homogen betrachtet, wenn die Gesamtanzahl der Abweicher am Ende der beiden Wachstumsperioden die Anzahl der erlaubten Abweicher der Probengröße in den kombinierten Wachstumsperioden 1 und 2 nicht übersteigt.

Bei der Prüfung von Ergebnissen, die in jeder der Wachstumsperioden sehr unterschiedlich sind, muß mit größter Sorgfalt verfahren werden, etwa wenn ein Abweichertyp in einer Wachstumsperiode sehr häufig und in einer anderen überhaupt nicht vorkommt. Gegebenenfalls sollte eine statistische Prüfung auf Einheitlichkeit durchgeführt werden. Es ist wichtig, zu identifizieren, ob Unterschiede in der Anzahl von Abweichern zwischen Wachstumsperioden durch biologische Ursachen oder durch Unterschiede in der Art der Probennahme bedingt sind. Außerdem kann, aufgrund deutlich fehlender Homogenität wenn die Anzahl der erlaubten Abweicher einer Sorte in der ersten Wachstumsperiode die Anzahl der erlaubten Abweicher in zwei Wachstumsperioden übersteigt, die Sorte nach einer Wachstumsperiode zurückgewiesen werden.

Ansatz 3: Kombination der Ergebnisse aus zwei Wachstumsperioden

Eine Sorte wird als homogen betrachtet, wenn die Gesamtzahl der Abweicher am Ende der beiden Wachstumsperioden die Anzahl der erlaubten Abweicher in der kombinierten Probe nicht übersteigt.

Eine Sorte wird als nicht homogen betrachtet, wenn die Gesamtanzahl der Abweicher am Ende der beiden Wachstumsperioden die Anzahl der erlaubten Abweicher der kombinierten Probe übersteigt.

Eine Sorte kann nach einer Wachstumsperiode zurückgewiesen werden, wenn die Anzahl der Abweicher die Anzahl der erlaubten Abweicher der kombinierten Probe (über zwei Perioden) übersteigt.

Bei der Prüfung von Ergebnissen, die in jeder der Wachstumsperioden sehr unterschiedlich sind, muß mit größter Sorgfalt verfahren werden, etwa wenn ein Abweichtyp in einer Wachstumsperiode sehr häufig und in einer anderen überhaupt nicht vorkommt. Wenn es möglich ist, Gegebenenfalls sollte eine statistische Prüfung auf Einheitlichkeit durchgeführt werden.

Es ist wichtig, zu identifizieren, ob Unterschiede in der Anzahl von Abweichern zwischen Wachstumsperioden durch biologische Ursachen oder durch Unterschiede in der Art der Probennahme bedingt sind

Beispiel:

Populationsstandard = 1%

Akzeptanzwahrscheinlichkeit $\geq 95\%$

Probengröße in jeder der Wachstumsperioden 1 und 2 = 50

Höchstzahl an Abweichern = 2

Probengröße in Wachstumsperioden 1 und 2 kombiniert = 100

Höchstzahl an Abweichern = 3

		Wachstumsperiode		Entscheidung		
		Erste	Zweite	Ansatz 1	Ansatz 2	Ansatz 3
Anzahl der Abweicher	1	1	homogen	homogen	homogen	
	2	2	homogen	homogen	nicht homogen	
	0	3*	dritte Wachstumsperiode*	homogen*	homogen*	
	1	3*	dritte Wachstumsperiode*	nicht homogen*	nicht homogen	
	1	4*	dritte Wachstumsperiode*	nicht homogen*	nicht homogen	
	4**	1*	dritte Wachstumsperiode*	nicht homogen*	nicht homogen	

* Bei der Prüfung von Ergebnissen, die in jeder der Wachstumsperioden sehr unterschiedlich sind, muß mit größter Sorgfalt verfahren werden, etwa wenn ein Abweichtyp in einer Wachstumsperiode sehr häufig und in einer anderen überhaupt nicht vorkommt. Gegebenenfalls sollte eine statistische Prüfung auf Einheitlichkeit durchgeführt werden. Es ist wichtig, zu identifizieren, ob Unterschiede in der Anzahl von Abweichern zwischen Wachstumsperioden durch biologische Ursachen oder durch Unterschiede in der Art der Probennahme bedingt sind.

** Wenn die Anzahl der erlaubten Abweicher einer Sorte in der ersten Wachstumsperiode die Anzahl der erlaubten Abweicher in zwei Wachstumsperioden übersteigt, kann die Sorte nach einer Wachstumsperiode zurückgewiesen werden

[Anlage II folgt]

SITUATION: PRÜFUNG DER HOMOGENITÄT ANHAND VON ABWEICHERN AUFGRUND VON
UNTERPROBEN IN EINER PRÜFUNG / EINEM VERSUCH

Ansatz: Verwendung von Unterproben als erster Prüfungsschritt

Eine Sorte wird als homogen betrachtet, wenn die Anzahl der Abweicher einen festgelegten unteren Grenzwert in der Unterprobe nicht übersteigt.

Eine Sorte wird als nicht homogen betrachtet, wenn die Anzahl der Abweicher einen festgelegten oberen Grenzwert in der Unterprobe übersteigt.

Ist die Anzahl an Abweichern zwischen den festgelegten unteren und oberen Grenzwerten, wird die gesamte Probe geprüft. Die unteren und oberen Grenzwerte müssen unter Berücksichtigung vergleichbarer Fehler vom Typ I und Typ II in der Unterprobe und der gesamten Probe gewählt werden.

Beispiel:

In einer Probengröße von 100 Pflanzen beträgt die akzeptierte Anzahl an Abweichern 3 (ausgehend von einem Populationsstandard von 1% und einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95%).

In einer Unterprobe von 20 Pflanzen, die in Zusammenhang mit der oben genannten Probengröße von 100 Pflanzen verwendet wird, gilt folgendes:

Eine Sorte wird als homogen betrachtet, wenn die Unterprobe keine Abweicher aufweist.

Eine Sorte wird als nicht homogen betrachtet, wenn die Unterprobe mehr als 3 Abweicher aufweist.

Ist die Anzahl der Abweicher 1 bis 3, so wird die gesamte Probe von 100 Pflanzen geprüft.

Die Sorte wird als nicht homogen betrachtet, wenn die Anzahl der Abweicher in der Probe mit 100 Pflanzen größer als 3 ist.

Anlage V von Dokument TWC/32/9 enthält eine vollständige Beschreibung der statistischen Grundlage für diesen Ansatz.

[Ende der Anlage II und des Dokuments]