

Technischer Ausschuss

TC/57/8 Add.

**Siebenundfünfzigste Tagung
Genf, 25. und 26. Oktober 2021**

Original: Englisch
Datum: 8. Oktober 2021

ERGÄNZUNG ZU MOLEKULAREN VERFAHREN

Vom Verbandsbüro erstelltes Dokument

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

ZUSAMMENFASSUNG

1. Zweck dieser Ergänzung ist es, auf den im Jahr 2021 stattfindenden Tagungen der Technischen Arbeitsgruppen (TWP) und der Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT) über folgende Entwicklungen Bericht zu erstatten: 1) Zusammenarbeit zwischen internationalen Organisationen; und 2) Sitzungen zur Erleichterung der Zusammenarbeit im Hinblick auf die Verwendung molekularer Verfahren.

2. Der TC wird ersucht:

a) die folgenden möglichen Themen im Rahmen einer künftigen gemeinsamen UPOV/OECD/ISTA-Arbeitstagung zu prüfen:

- i) Bereitstellung von Informationen zur Nutzung molekularer Verfahren in jeder Organisation;
- ii) Genehmigungsverfahren für biochemische und molekulare Verfahren in jeder Organisation; und
- iii) Möglichkeiten einer Harmonisierung der Verfahren zwischen UPOV, OECD und ISTA

b) zu prüfen, ob die Umfrage zur Verwendung molekularer Marker fortgesetzt werden soll, um Informationen von mehr UPOV-Mitgliedern zu erhalten; und

c) die Gründe dafür zu untersuchen, dass Verbandsmitglieder auf die erste Umfrage nicht reagiert haben.

3. Dieses Dokument ist folgendermaßen gegliedert:

ZUSAMMENFASSUNG 1

ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN INTERNATIONALEN ORGANISATIONEN..... 2

 Listen möglicher gemeinsamer Initiativen mit OECD und ISTA hinsichtlich molekularer Verfahren 2

 Gemeinsames Dokument zur Erläuterung der wesentlichen Besonderheiten der Systeme von OECD, UPOV und ISTA..... 3

 Bestandsaufnahme zur Verwendung molekularer Markerverfahren nach Pflanze 3

 Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung 3

 Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung..... 3

SITZUNG ZUR ERLEICHTERUNG DER ZUSAMMENARBEIT IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERWENDUNG MOLEKULARER VERFAHREN 4

 Technische Arbeitsgruppen (TWP)..... 4

 Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT) 4

Anlage: Umfrage zur Zusammenarbeit mit der OECD und der ISTA unter den Teilnehmern der zwanzigsten Tagung der BMT

4. In diesem Dokument werden folgende Abkürzungen verwendet:

BMT:	Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren
ISTA:	Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung
OECD:	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
TC:	Technischer Ausschuss
TWA:	Technische Arbeitsgruppe für landwirtschaftliche Arten
TWC:	Technische Arbeitsgruppe für Automatisierung und Computerprogramme
TWF:	Technische Arbeitsgruppe für Obstarten
TWM:	Technische Arbeitsgruppe für Prüfmethode und -techniken
TWO:	Technische Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und forstliche Baumarten
TWP:	Technische Arbeitsgruppen
TWV:	Technische Arbeitsgruppe für Gemüsearten

ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN INTERNATIONALEN ORGANISATIONEN

5. Auf ihren 2021 stattfindenden Tagungen prüften die TWV¹, die TWO², die TWA³, die TWF⁴ und die TWC⁵ Dokument TWP/5/7 „Molekulare Verfahren“ (vergleiche die Dokumente TWV/55/16 „Bericht“, Absätze 51 bis 55; TWO/53/10 „Bericht“, Absätze 59 bis 61; TWA/50/9 „Bericht“, Absätze 88 bis 90; TWF/52/10 „Bericht“, Absätze 13 bis 15; und TWC/39/9 „Bericht“, Absätze 72 bis 76).

6. Die BMT prüfte auf ihrer zwanzigsten Tagung⁶ Dokument BMT/20/4 „Zusammenarbeit zwischen internationalen Organisationen“ (vergleiche Dokument BMT/20/12 „Bericht“, Absätze 13 bis 24).

Listen möglicher gemeinsamer Initiativen mit OECD und ISTA hinsichtlich molekularer Verfahren

7. Die TWP und die BMT merkten an, dass der TC auf seiner sechsundfünfzigsten Tagung vereinbart habe, dass in naher Zukunft eine weitere gemeinsame Arbeitstagung von OECD, UPOV und ISTA über molekulare Verfahren veranstaltet werden soll.

8. Die TWP und die BMT merkten an, dass der TC sich darüber einig gewesen sei, dass eine gemeinsame Arbeitstagung von OECD, UPOV und ISTA über molekulare Verfahren Gelegenheit bieten würde, die in molekularen Verfahren verwendeten Begriffe mit dem Ziel einer Harmonisierung zu erörtern.

9. Die BMT merkte an, dass auf ihrer zwanzigsten Tagung eine Befragung durchgeführt worden sei, in der die Teilnehmer sich zu folgenden Punkten äußern sollten:

- Welche gemeinsamen Interessengebiete haben UPOV, OECD und ISTA bezüglich der Verwendung biochemischer und molekularer Verfahren?
- Welche Themen würden sich für eine gemeinsame Arbeitstagung von UPOV, OECD und ISTA zu biochemischen und molekularen Verfahren eignen?

¹ Auf ihrer fünfundfünfzigsten Tagung, die von der Türkei ausgerichtet und vom 3. bis 7. Mai 2021 auf elektronischem Wege abgehalten wurde

² Auf ihrer dreiundfünfzigsten Tagung, die von den Niederlanden ausgerichtet und vom 7. bis 11. Juni 2021 auf elektronischem Wege abgehalten wurde

³ Auf ihrer fünfzigsten Tagung, die von der Vereinigten Republik Tansania ausgerichtet und vom 21. bis 25. Juni 2021 auf elektronischem Wege abgehalten wurde

⁴ Auf ihrer zweiundfünfzigsten Tagung, die von China ausgerichtet und vom 12. bis 16. Juni 2021 auf elektronischem Wege abgehalten wurde

⁵ Auf ihrer neununddreißigsten Tagung, die von den Vereinigten Staaten von Amerika ausgerichtet und vom 20. bis 22. September 2021 auf elektronischem Wege abgehalten wurde

⁶ Ausgerichtet von den Vereinigten Staaten von Amerika und vom 22. bis 24. September 2021 auf elektronischem Wege abgehalten

10. Die BMT prüfte die Antworten auf die Befragung, wie in Anlage II dieses Dokuments wiedergegeben, und vereinbarte, für eine künftige gemeinsame Arbeitstagung von UPOV, OECD und ISTA die folgenden möglichen Themen vorzuschlagen:

- Bereitstellung von Informationen zur Nutzung molekularer Verfahren in jeder Organisation;
- Genehmigungsverfahren für biochemische und molekulare Verfahren in jeder Organisation; und
- Möglichkeiten einer Harmonisierung der Verfahren zwischen UPOV, OECD und ISTA

11. Der TC wird ersucht, die folgenden möglichen Themen im Rahmen einer künftigen gemeinsamen UPOV/OECD/ISTA-Arbeitstagung zu prüfen:

- i) Bereitstellung von Informationen zur Nutzung molekularer Verfahren in jeder Organisation;
- ii) Genehmigungsverfahren für biochemische und molekulare Verfahren in jeder Organisation; und
- iii) Möglichkeiten einer Harmonisierung der Verfahren zwischen UPOV, OECD und ISTA

Gemeinsames Dokument zur Erläuterung der wesentlichen Besonderheiten der Systeme von OECD, UPOV und ISTA

12. Die TWP und die BMT merkten an, dass der Entwurf eines gemeinsamen Dokuments zur Erläuterung der wesentlichen Besonderheiten der Systeme von OECD, UPOV und ISTA dem TC auf seiner siebenundfünfzigsten Tagung zur Prüfung vorgelegt werden würde.

13. Die BMT merkte auf ihrer zwanzigsten Tagung an, dass der TC, sofern er dem Entwurf des gemeinsamen Dokuments zustimmt, ersucht würde, das Verbandsbüro zu bitten, die OECD und die ISTA entsprechend zu informieren.

Bestandsaufnahme zur Verwendung molekularer Markerverfahren nach Pflanze

14. Die TWP und die BMT merkten an, dass das Verbandsbüro am 16. Oktober 2020 das Rundschreiben E-20/189 herausgegeben hat, in dem die Mitglieder ersucht wurden, die Befragung zur Verwendung molekularer Markerverfahren bis zum 15. Dezember 2020 durchzuführen.

15. Die TWP und die BMT merkten an, dass die Ergebnisse der Befragung dem Technischen Ausschuss auf seiner siebenundfünfzigsten Tagung im Jahr 2021 vorgelegt würden.

16. Die BMT merkte auf ihrer zwanzigsten Tagung an, dass der Technische Ausschuss (TC) auf seiner siebenundfünfzigsten Tagung ersucht würde, das Verbandsbüro zu bitten, die OECD über das Ergebnis der Befragung zu unterrichten und dem TC auf seiner achtundfünfzigsten Tagung über die Entwicklungen zu berichten.-

Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung

17. Die BMT hörte auf ihrer zwanzigsten Tagung ein Referat von Frau Ana Laura Vicario (Internationale Vereinigung für Saatgutprüfung (ISTA)) zum „ISTA-Bericht über biochemische und molekulare Verfahren“, dessen Text in Dokument BMT/20/11 wiedergegeben ist.

18. Die BMT war sich einig, dass es nützlich sei, mehr über den im Referat beschriebenen Fortschritt bei ISTA-Validierungsverfahren zu erfahren.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

19. Die BMT hörte auf ihrer zwanzigsten Tagung ein Referat von Frau Csaba Gaspar (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)) zum „Derzeitigen Status biochemischer und

molekularer Verfahren im Rahmen der OECD-Saatgutssysteme“, dessen Text in Dokument BMT/20/10 wiedergegeben ist.

20. Die BMT nahm das von der OECD geäußerte Interesse zur Kenntnis, die Zusammenarbeit mit der UPOV in Fragen, welche die Verwendung molekularer Marker in den Organisationen betreffen, weiterzuführen und vereinbarte, dass die gemeinsamen Initiativen fortgesetzt werden sollten.

SITZUNG ZUR ERLEICHTERUNG DER ZUSAMMENARBEIT IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERWENDUNG MOLEKULARER VERFAHREN

Technische Arbeitsgruppen (TWP)

21. Auf ihren 2021 stattfindenden Tagungen nahmen die TWP die den Teilnehmern der neunzehnten Tagung der BMT erteilten Informationen über ihre Arbeit auf dem Gebiet der biochemischen und molekularen Verfahren und über Bereiche für die Zusammenarbeit, wie in Anlage I von Dokument TC/5/7 wiedergegeben, zur Kenntnis (vergleiche die Dokumente TWV/55/16 „Bericht“, Absätze 48 und 49; TWA/53/10 „Bericht“, Absatz 57; TWA/50/9 „Bericht“, Absätze 85 und 86; TWF/52/10 „Bericht“, Absätze 10 und 11; und TWC/39/9 „Bericht“, Absatz 70).

22. Die TWV bildete auf ihrer fünfundfünfzigsten Tagung einen Gesprächskreis, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, Informationen über ihre Arbeit bezüglich biochemischer und molekularer Verfahren auszutauschen und Bereiche für die Zusammenarbeit auszuloten. Der Gesprächskreis tauschte sich über Tomate, Salat und Paprika aus.

23. Die TWA veranstaltete auf ihrer fünfzigsten Tagung eine Gesprächsrunde, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, Informationen über ihre Arbeit bezüglich biochemischer und molekularer Verfahren auszutauschen und im Hinblick auf Sojabohne, Kartoffel, Raps, Hanf, Ackerbohne und Weizen Bereiche für eine mögliche Zusammenarbeit auszuloten. Die TWA vereinbarte, dazu aufzurufen, dass auf ihrer einundfünfzigsten Tagung im Jahr 2022 Referate zu biochemischen und molekularen Verfahren im Hinblick auf die jeweils besprochenen Pflanzen gehalten werden.

24. Die TWF veranstaltete auf ihrer dreiundfünfzigsten Tagung eine Gesprächsrunde, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, Informationen über ihre Arbeit bezüglich biochemischer und molekularer Verfahren auszutauschen und im Hinblick auf Apfel, Erdbeere und Pfirsich Bereiche für die Zusammenarbeit auszuloten. Die TWF vereinbarte, die Sachverständigen aus der Europäischen Union und Frankreich dazu einzuladen, auf ihrer dreiundfünfzigsten Tagung Referate zur Nutzung molekularer Verfahren bei der DUS-Prüfung von Apfelsorten zu halten.

Arbeitsgruppe für biochemische und molekulare Verfahren und insbesondere für DNS-Profilierungsverfahren (BMT)

25. Die BMT prüfte auf ihrer zwanzigsten Tagung Dokument BMT/20/6 „Zusammenarbeit zwischen internationalen Organisationen“ (vergleiche Dokument BMT/20/12 „Bericht“, Absätze 28 bis 35).

26. Die BMT erinnerte an die von den Teilnehmern der neunzehnten Tagung der BMT erteilten Informationen über ihre Arbeit auf dem Gebiet der biochemischen und molekularen Verfahren und über Bereiche für die Zusammenarbeit, wie in der Anlage von Dokument BMT/20/6 wiedergegeben.

27. Die BMT nahm Informationen zu den Diskussionsgruppen zur Kenntnis, die in den Technischen Arbeitsgruppen auf deren Tagungen im Jahr 2021 gebildet worden waren, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, Informationen über ihre Arbeit bezüglich biochemischer und molekularer Verfahren auszutauschen und Bereiche für die Zusammenarbeit auszuloten.

28. Die BMT veranstaltete eine Gesprächsrunde, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, Informationen über ihre Arbeit bezüglich biochemischer und molekularer Verfahren auszutauschen und Bereiche für die Zusammenarbeit auszuloten.

29. Die BMT prüfte, ob die UPOV die Harmonisierung und Zusammenarbeit zwischen Mitgliedern, die bereits molekulare Marker bei der DUS-Prüfung verwenden, unterstützen kann oder Informationen oder

Dienste im Zusammenhang mit biochemischen und molekularen Verfahren für andere UPOV-Mitglieder zugänglich machen kann.

30. Die BMT war sich einig darüber, dass Informationen über die Verwendung molekularer Marker nach Pflanze wichtig seien, um die Zusammenarbeit zwischen den UPOV-Mitgliedern zu fördern, und vereinbarte, die Fortsetzung der Befragung zur Verwendung molekularer Marker vorzuschlagen, um Informationen von mehr UPOV-Mitgliedern zu erhalten.

31. Die BMT war sich einig darüber, dass es nützlich wäre, wenn die Gründe für die ausgebliebene Reaktion auf die erste Umfrage bestätigt würden.

32. Die BMT vereinbarte, dass die Möglichkeit, während der Tagungen Gesprächskreise zu bilden, beibehalten werden sollte.

33. *Der TC wird ersucht:*

(a) zu prüfen, ob die Umfrage zur Verwendung molekularer Marker fortgesetzt werden soll, um Informationen von mehr UPOV-Mitgliedern zu erhalten; und

(b) die Gründe dafür zu untersuchen, dass Verbandsmitglieder auf die erste Umfrage nicht reagiert haben.

[Anlage folgt]

ANLAGE

UMFRAGE ZUR ZUSAMMENARBEIT MIT DER OECD UND DER ISTA UNTER DEN TEILNEHMERN DER ZWANZIGSTEN TAGUNG DER BMT

Welche gemeinsamen Interessengebiete haben UPOV, OECD und ISTA bezüglich der Verwendung biochemischer und molekularer Verfahren?

- Reinheit/Einheitlichkeit von Saatgut
- Harmonisierung von SNP-Markersätzen bei bestimmten Pflanzen zu Identifizierungszwecken
- Tools zur Sortenprüfung
- Bestimmung von Abweichern/Unreinheiten Bestimmung und Beschreibung einer Sorte.
- Harmonisierung molekularer Marker.
- Über validierte Markersätze zur Verwendung für den jeweiligen Organisationszweck zu verfügen. Zu erörtern, wie die Zusammenarbeit aussehen kann, um das Potenzial jeder Organisation nutzen zu können.
- Anleitung dazu, wie ein alternatives Verfahren gegenüber einem Referenzverfahren validiert werden kann; Sortenidentität
- Homogenitätsnormen, Schwankungsbreiten, Einsatz von MM für mehr Homogenität (durch Umwelteinflüsse oder unterschiedliche Kenntnisse/Schulungen bei Datensammlern entstehende Auswirkungen verringern)
- Sortenidentität
- Neue Pflanzenvielfalt
- Vereinbarung, Harmonisierung von Begriffen. Wissensaustausch und Aufbau gemeinsamer Datenbanken zu verwendeten Verfahren für unterschiedliche Zwecke in den Mitgliedsländern
- Verwendung von DNS-Markern für die DUS-Prüfung von Korn und Ölpflanzen
- Verwendung validierter Verfahren bei der Sortenidentifikation
- Sortenidentifikation
- Eventuell gibt es ein gemeinsames Interesse von UPOV und OECD an der Verwendung vergleichbarer Markersätze bei Identitätsfragen
- Die Leistungsfähigkeit der DNS-Technologie besteht in der Identifizierung der Sorte
- Sortenprüfung, -beschreibung und auch Züchterrechte
- Zusammenarbeit, Informationsaustausch
- Technologie
- Liste vereinbarter Marker und Abläufe bei der Identifikation einer Sorte
- DNS-Sortenidentifikation
- Sortenschutz durchsetzen in Verbindung mit Saatgutertifizierung
- Sortenidentifikation
- Anerkennung von Verfahren; gemeinsame Forschungsarbeit

Welche Themen würden sich für eine gemeinsame Arbeitstagung von UPOV, OECD und ISTA zu biochemischen und molekularen Verfahren eignen?

- Verwendung von Markern zur Sortenidentifikation
- Wie können Verfahren harmonisiert und auf Konsistenz geprüft werden
- Angewandte Verfahren, aktuell heikle Themen und künftige Arbeit
- Studie zur Beziehung zwischen molekularen Markern und DUS-Merkmalen
- Validierungssystem der ISTA, Verwendung molekularer Marker durch die UPOV, Verwendung molekularer Marker durch die OECD Erörterung, welche molekularen Marker sich für verschiedene Pflanzen und Verwendungszwecke am besten eignen.
- Neue Technologien und mögliche Nutzungsarten
- Normen zur Homogenitätsbestimmung, Schwankungsbreiten
- Identität - Unterscheidbarkeit - Verfahren
- Die Regeln zur Saatgutvermehrung und -verarbeitung sind von der OECD vorgegeben
- Grenzen und Möglichkeiten der Verwendung molekularer Marker für Saatgutprüfung, Sortenzertifizierung und Sortenschutz Gemeinsame Problemfelder und Möglichkeiten für weitere Entwicklungen
- Art der DNS-Marker für verschiedene Pflanzen
- Vergleich zwischen Systemen und Tätigkeiten, bei denen biochemische und molekulare Verfahren eine Rolle spielen, mögliche Bereiche für die Harmonisierung, Möglichkeiten für den Aufbau der Zusammenarbeit und des Informationsaustauschs

- Die Positionen der verschiedenen Verbände zur Verwendung molekularer Marker klären, verfügbare Methoden bewerten und praktische Beispiele für ihre Anwendung durch das Saatgutzertifizierungs- und -prüfungsamt geben. Wie lassen sich diese Methoden zwischen den Ämtern harmonisieren, um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen?
- Gemeinsame Marker-Datenbank nach Art / Validierung und Anerkennung derzeitiger Verfahren und Protokolle / Schwellen / in Bezug auf Marker bereits vorhandene privatwirtschaftliche Initiativen
- Entwicklung
- Harmonisierung geeigneter Marker und Abläufe bei DNS-Profilen von Sorten, so dass die Profile ausgetauscht oder in gemeinsam genutzten Datenbanken zusammengestellt werden könnten
- Szenarien, die eine DNS-Sortenidentifikation erfordern
- Sortenidentifikation
- Jeweilige Strategie zur Nutzung biochemischer und molekularer Verfahren; Organisation von Fachwissen über biochemische und molekulare Verfahren; Methodvalidierung

[Ende der Anlage und des Dokuments]