برنامج الأمم المتحدة للبيئة

CBD/CP/MOP/12/12

الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي

Distr.: General
31 August 2026
Arabic
Original: English

مؤتمر الأطراف في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي
العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية
الاجتماع الثاني عشر
بيريفان، 19–30 أكتوبر/تشرين الأول 2026
البند 16 من جدول الأعمال الموقت*
التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية بشأن التطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة

معلومات بشأن التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية بشأن التطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة

مذكرة من الأمانة

أولا - المقدمة

1- في المقرر CP-11/1 جيم، شجع مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية على تقديم معلومات عن التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية بشأن التطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة ذات الصلة ببروتوكول قرطاجنة والتي لم تُنشر في غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية.

2- وطلب مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في البروتوكول من الأمينة التنفيذية لاتفاقية التنوع البيولوجي تجميع المعلومات الواردة في غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية والمصادر الأخرى بشأن التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية الحالية المتعلقة بالتطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة.

3- كما طُلب من الأمينة التنفيذية تقديم المعلومات التي قدمتها الأطراف والمعلومات التي جمعتها الأمينة التنفيذية إلى مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في البروتوكول للنظر فيها في اجتماعه الثاني عشر.

4- وأُعدّت هذه المذكرة بناء على تلك الطلبات لتيسير نظر مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في البروتوكول في هذه المسألة في اجتماعه الثاني عشر.

* CBD/CP/MOP/12/1.

ثانيا – التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا الأحيائية: مقدمة معلومات أساسية

5- في السنوات الأخيرة، ظهرت أدوات وتقنيات جديدة لتعديل جينوم الكائن الحي. وتتجاوز هذه الأدوات والتقنيات مجرد إدخال الحمض النووي الغريب في جينوم الكائن المضيف، وهو ما يُعرف بنقل الجينات، لتشمل تحرير الجينوم، والتطعيم الجيني، والنقل الجيني الذاتي، والنقل الجيني الداخلي، والتحوير المؤقت، وغيرها من التقنيات. ووفقا لكيفية تطبيق هذه التقنيات، يمكن إحداث مستويات متفاوتة من التغيير في جينوم الكائن المضيف. ويهدف هذا القسم إلى تقديم لمحة عامة عن مختلف التقنيات لتيسير فهم نُهج تنظيم الكائنات الناتجة عن استخدام هذه التقنيات، على النحو الموضّح في القسم الثالث أدناه.

6- وبالنسبة لبعض أنواع التقنيات (مثل تحرير الجينوم، والتطفير باستخدام الأوليجونيوكليوتد، وتحرير القواعد الجينية)، يختلف التحوير النهائي عن الجينوم غير المحور بتغيير واحد أو بضعة تغييرات (إضافات أو حذوفات أو تحويلات في أزواج القواعد الجينية). وبالتالي، قد تشابه هذه التغييرات الطفرات الناتجة عن تقنيات التربية التقليدية أو الطفرات الطبيعية التلقائية. وفي بعض الحالات، لا توجد تغييرات أخرى في جينوم الكائن المضيف يمكن أن تشير إلى كيفية حدوث الطفرة.[1]

7- وفي حالة الكائنات الحية المحورة باستخدام النقل الجيني الذاتي والنقل الجيني الداخلي، تُستخدم تقنيات إنتاج الكائنات المحورة جينيا أيضا لتحويل الكائنات المستقبلة. غير أن مصدر المادة الجينية المدخلة (مثل العناصر الجينية أو الجينات أو الشرائط الجينية) يعود إلى نفس النوع أو إلى نوع وثيق الصلة به ومتوافق جنسيا معه: إذ تحتوي السلاسل المدمجة إما على نسخ طبق الأصل من الجينات (النقل الجيني الذاتي) أو شرائط جينية مجمّعة من جينات داخلية مختلفة (النقل الجيني الداخلي). وقد يكون التحوير الناتج، الذي يحتوي على جينات داخلية إضافية دون إدخال مادة جينية غريبة، مشابها لمنتجات التربية بالطرق التقليدية، لا سيما في حالة الكائنات المحورة باستخدام النقل الجيني الذاتي.[2]

8- ويعتمد كل من التحرير المؤقت والتطعيم الجيني على النقل الجيني، ولكن الاعتبارات تختلف. وفي التحرير المؤقت، تتحول الخلايا الجسمية (غير التناسلية) فقط وتُنتج منتجات محورة جينيا، ولذلك، على الرغم من وجود الجينات المنقولة في بعض الأنسجة، لا يوجد توريث مقصود للنسل. وفي التطعيم الجيني، يُعدّل الأصل (أو "الطعم") محورا فقط، في حين يبقى المكون الآخر دون تحوير. ونظرا إلى أن الطعم المحور جينيا يتبادل منتجات الجينات مع المكون المُطعم دون إدخال جينات محورة في الجينوم، يبقى المكون المُطعم مشابها لنظيره غير المحور أو المربى بالطرق التقليدية.[3]

9- وتمتلك مجموعة متنوعة من التقنيات التحليلية القدرة على الكشف عن الكائنات والأنسجة المحورة جينيا وتحديدها. ومع ذلك، عندما تكون التغييرات المدخلة في الجينوم – مثل تلك الناتجة عن تحرير الجينوم – طفيفة، فإن التقنيات التحليلية الحالية تسمح بالكشف عن التغيير الجينومي (باستخدام التسلسل أو المجسات أو تفاعلات البوليمراز

[1] انظر: Jorge Martínez-Fortún، Dylan W. Phillips وHuw D.Jones، "مصادر التباين الجيني الطبيعية والاصطناعية المستخدمة في تربية المحاصيل: معيار أساسي للمقارنة في تحرير الجينوم"، *Frontiers in Genome Editing*، المجلد 4 (2022).

[2] انظر: لجنة الكائنات الحية المحورة جينيا التابعة للهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية، "رأي علمي مُحدَّث حول النباتات المُطوَّرة باستخدام النقل الجيني الذاتي والنقل الجيني الداخلي"، *مجلة الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية*، المجلد 20، العدد 10 (2022)؛ وS. N. Vasudevan وآخرون، " النقل الجيني الذاتي والنقل الجيني الداخلي: نعمة أم نقمة لتحسين المحاصيل"، *Frontiers in Genome Editing*، المجلد 14 (2023).

[3] انظر Esra Seyran وWendy Craig، "تقنيات التربية الجديدة وتنظيمها المحتمل"، *AgBioForum*، المجلد 21، العدد 1 (2018).

التسلسلي المتخصصة) ولكنها لا تسمح بتحديد العملية التي تسببت في الطفرة. وقد تتطلب عملية إجراء الاختبارات التحليلية المناسبة معرفة مسبقة (على سبيل المثال، فيما يتعلق بتسلسل المعلومات المرتبطة بتحرير الجينوم). غير أن الأبحاث لا تزال نشطة فيما يتعلق بالكشف عن الكائنات الحية المنتجة من خلال تقنيات التكنولوجيا الأحيائية الحديثة، وتحديد هويتها، وقياس كميتها.[4]

10- ويتم تقديم لمحة عامة عن تقنيات التحوير الجيني ومراجع ببليوغرافية إضافية لقراءة المزيد في وثيقة المعلومات CBD/CP/MOP/12/INF/6.

ثالثا – تجميع المعلومات

ألف – التقارير المستلمة

11- في الإخطار رقم 136-2025، الصادر بتاريخ 31 أكتوبر/تشرين الأول 2025 عملا بالمقرر CP-11/1 جيم، دُعيت الأطراف إلى تقديم معلومات عن التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية بشأن التطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة ذات الصلة بالبروتوكول والتي لم تُنشر في غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية.

12- ووردت تقارير من سبعة أطراف.[5] وقدّم عدد من تلك الأطراف (البرازيل، والاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه، والنيجر، والفلبين) تشريعات، أو مراجع تشريعية، مصحوبة بشروح، في حين قدّمت أطراف أخرى (إكوادور وأوروغواي) نص التشريع فقط. وقدّم طرف واحد (البوسنة والهرسك) منشورا حول الكائنات المحورة جينيا في الزراعة والغابات.

13- وفي أحد التقارير، وُصفت أداة قانونية ("قرار معياري")، حددت، من بين أمور أخرى، أحد الإجراءات لتحديد ما إذا كانت بعض المنتجات المنتجة باستخدام "تقنيات التربية الدقيقة الابتكارية" تندرج تحت تشريعات السلامة الأحيائية العادية المطبقة على الكائنات الحية المحورة أو أنها مستثناة من تلك التشريعات. وحدد الإطار الخطوات الإجرائية، ومتطلبات التوثيق، ومعايير اتخاذ القرار، ووضّح الأدوار المؤسسية المرتبطة بهذا التحديد.

14- وفي تقرير آخر، عُرضت ملامح أداة وزارية تقدم إرشادات فنية لتحديد ما إذا كان يمكن تسجيل أو تسويق بعض البذور أو المحاصيل المطورة من خلال تقنيات التربية الدقيقة ككائنات حية تقليدية أو أنها تخضع لتشريعات السلامة الأحيائية. وحددت الأداة المسؤوليات المؤسسية، وعرضت بالتفصيل العملية التحليلية لتحديد كل حالة على حدة. وأُرفقت بالأداة النماذج المستخدمة في هذه العملية.

---

[4] انظر Patrick Guertler وآخرون، "الكشف عن المنتجات النباتية التجارية المشتقة من التقنيات الجينومية الجديدة: أمثلة عملية ووجهات نظر حالية"، *مراقبة الأغذية*، المجلد 152 (أكتوبر/تشرين الأول 2023)؛ Caroline Bedin Zanatta وآخرون، "اختبار الخصوصية لطرق الكشف الخاصة بالتقنيات الجينومية الجديدة القائمة على تفاعل البوليمراز التسلسلي في سياق لوائح الاتحاد الأوروبي بشأن الكائنات المحورة جينيا"، *الأغذية*، المجلد 12، العدد 23 (2023)؛ و Alexandra Ribarits وآخرون، "طرق الكشف الملائمة للغرض في رقابة الإنفاذ على النباتات المحورة جينيا المنتجة بتقنيات جينومية جديدة"، *علم الزراعة*، المجلد 11، العدد 1 (2021).

[5] البوسنة والهرسك، والبرازيل، وإكوادور، والاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء فيه، والنيجر، والفلبين، وأوروغواي. ويمكن الاطلاع على التقارير على الرابط التالي: https://bch.cbd.int/en/submissions-to-notifications?currentPage=1&schema=submission&notification=2025-136.

15- وفي أحد التقارير، قُدمت لمحة عامة عن الإطار القانوني المطبّق على الكائنات المحورة جينيا الموجودة حاليا. وتضمّن ذلك التقرير مقترحا تشريعيا ينطبق على النباتات المنتجة بتقنيات جينومية حديثة، مثل التطفير والنقل الجيني الذاتي. وحدد المقترح قواعد محددة للإطلاق المتعمد لهذه النباتات ومنتجاتها في البيئة وتسويقها.

16- وفي تقرير آخر، قُدمت لمحة عامة تفصيلية للإطار الوطني للسلامة الأحيائية، والذي يشمل التشريعات الأساسية والمراسيم التنفيذية، فضلا عن أدوات السياسة العامة والوثائق الإرشادية. وأرسى هذا الإطار الأساس القانوني والمؤسسي والإجرائي للتطوير الآمن للكائنات الحية المحورة، بما فيها تلك الناتجة عن التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا الأحيائية، ومناولتها واستخدامها ونقلها عبر الحدود. وأشار الطرف في تقريره إلى أن إضفاء الطابع التشغيلي على الإطار القانوني والمؤسسي القائم ينطوي على تحديات في ظل محدودية الموارد.

17- وفي أحد التقارير، تم تقديم وصف للصكوك القانونية التي تنطبق على النباتات ومنتجاتها المشتقة من ابتكارات تربية النباتات أو تقنيات التربية الجديدة. ووضعت هذه الصكوك معايير لتحديد ما إذا كان ينبغي اعتبار نباتات أو منتجات نباتية معينة كائنات محورة أم لا. وتُصنف المنتجات الناتجة عن ابتكارات تربية النباتات على أنها كائنات محورة جينيا إذا احتوت على "تركيبة جديدة" من المادة الجينية تم الحصول عليها باستخدام التكنولوجيا الأحيائية الحديثة، والتي لم يكن من الممكن الحصول عليها من خلال التربية التقليدية. وتُصنّف المنتجات الناتجة عن ابتكارات تربية النباتات على أنها كائنات غير محورة جينيا أو منتجات تقليدية إذا لم تحتوي على تركيبة جديدة من المادة الجينية. وتخضع النباتات المحورة جينيا ومنتجاتها المشتقة من ابتكارات تربية النباتات فقط للتنظيم بموجب تشريعات السلامة الأحيائية، في حين لا تخضع النباتات غير المحورة جينيا ومنتجاتها المشتقة من ابتكارات تربية النباتات لهذا التنظيم. واسترشدت السلطات بأداة منظمة لاتخاذ القرارات خلال عملية التحديد المذكورة.

18- وفي تقرير آخر، تم وصف صك قانوني يُنشئ آلية لتحديد ما إذا كانت الكائنات أو المنتجات المطورة بتقنيات التربية الجديدة – والتي تشمل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة المستخدمة في الزراعة أو تربية الأحياء المائية أو الغابات – خاضعة للتشريعات السارية على الكائنات الحية المحورة أو مستثناة منها. وحدد المرسوم خطوات إجرائية ومعايير لاتخاذ هذا القرار.

19- ومن خلال تقرير آخر، تم تقاسم منشور حول الكائنات المحورة جينيا في الزراعة والحراجة. وتناول المنشور، من بين مواضيع أخرى، تاريخ التعديلات الجينية؛ وأساليب تحرير الجينات؛ والنباتات والأشجار والحيوانات المحورة جينيا؛ وتطبيق الكائنات الدقيقة المحورة جينيا في الزراعة؛ وتقييم المخاطر؛ والكشف عن الكائنات الحية المحورة جينيا وتحديدها، فضلا عن التوجهات والتشريعات المستقبلية المتعلقة بالكائنات المحورة جينيا.

باء - المعلومات ذات الصلة المنشورة في غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية

20- تحتوي غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية على العديد من السجلات ذات الصلة بالموضوع، سواء كانت سجلات وطنية أو سجلات مرجعية.

1- السجلات الوطنية

21- من خلال إجراء بحث في السجلات الوطنية المنشورة من قبل الأطراف وغير الأطراف تحت تسمية "القوانين واللوائح والمبادئ التوجيهية والاتفاقات الخاصة بالسلامة الأحيائية"، تم تحديد 16 سجلا ذا صلة من 14 طرفا[6] وجهة

[6] البرازيل، وبوركينا فاسو، وكوستاريكا، وإثيوبيا، والاتحاد الأوروبي، وألمانيا، وغانا، وكينيا، وملاوي، ونيجيريا، وباراغواي، وبيرو، وزامبيا، وزمبابوي.

واحدة من غير الأطراف.[7] كما قدم طرفان من الأطراف المذكورة تقريرا.[8] وبحثت الأمانة خلال عملية البحث عن سجلات تحتوي على مصطلحات مثل "التقنيات الجينومية الجديدة"، و"تحرير الجينوم"، و"تحرير الجينات"، و"تقنيات التربية الجديدة"، و"التربية الدقيقة" وما يقابلها باللغتين الفرنسية والإسبانية. ومن المحتمل وجود سجلات وطنية أخرى ذات صلة بالمسألة في غرفة تبادل المعلومات، لا سيما إذا وُصفت باستخدام مصطلحات مختلفة أو بلغات أخرى غير الإنكليزية أو الفرنسية أو الإسبانية.

22- وارتبطت أربعة من السجلات المتاحة في غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية بالتشريعات، وثمانية أخرى بمبادئ توجيهية أو وثائق إرشادية أخرى. واعتُمدت التشريعات خلال الفترة 2018-2023، في حين اعتُمدت معظم المبادئ التوجيهية خلال الفترة 2020-2025.

23- وفي معظم هذه الصكوك، تُحدد الإجراءات والقواعد التي تُمكّن صانعي القرار من استثناء بعض الكائنات من نطاق تطبيق تشريعات السلامة الأحيائية التي تُنظم الكائنات الحية المحورة جينيا. وتُبين هذه الصكوك أن تحديد ما إذا كان الكائن الحي يندرج تحت تشريعات السلامة الأحيائية في بلد ما أم لا، يتم عادة على أساس كل حالة على حدة. وتنطبق بعض الصكوك تحديدا على الكائنات المطورة باستخدام تكنولوجيا تحرير الجينوم، في حين يقتصر تطبيق بعضها الآخر على النباتات فقط.

24- وتتضمن السمات المشتركة بين معظم هذه الوثائق إنشاء عملية إدارية يمكن من خلالها للمطورين طلب تحديد الوضع التنظيمي للكائنات الحية المنتجة باستخدام تحرير الجينوم أو غيرها من التقنيات الجينومية الحديثة. غير أن هذه النُهج تختلف في مدى تحديدها للمعايير الموضوعية اللازمة لإجراء التحديد المذكور. فبعض البلدان تضع معايير تفصيلية لتحديد فئات الكائنات التي تقع خارج نطاق التشريعات القائمة بشأن الكائنات المحورة جينيا أو الكائنات الحية المحورة. وتشمل الأمثلة على هذه المعايير "عدم وجود أية مادة جينية غريبة" أو "إمكانية حدوث التغيرات الجينية من خلال التربية التقليدية أيضا". في حين تضع بلدان أخرى عملية التحديد دون اشتراط معايير استبعاد تفصيلية، مما يمنح السلطة المختصة صلاحيات أوسع للبت، على أساس كل حالة على حدة، فيما إذا كان الكائن خاضعا لإطار السلامة الأحيائية القائم.

25- وتتشابه النُهج التنظيمية للكائنات المطورة من خلال التقنيات الجينومية الجديدة الموصوفة في تلك السجلات مع النُهج التنظيمية الموضحة في التقارير.

26- وترد قائمة بالسجلات الوطنية في وثيقة المعلومات CBD/CP/MOP/12/INF/6.

2- السجلات المرجعية

27- تحتوي غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية على العديد من السجلات المرجعية المرتبطة بمقالات ذات صلة بالموضوع قيد البحث.[9] وتناقش هذه المقالات، باختصار، المعالجة التنظيمية لتقنيات التربية الجديدة وتحرير الجينوم، مع التركيز بشكل خاص على آثار عدم اليقين التنظيمي واختلاف النُهج القانونية. ويمكن الاطلاع على لمحة

[7] الأرجنتين.

[8] البرازيل والاتحاد الأوروبي.

[9] لا يتضمن هذا الوصف سجلات مرجعية تركّز على الجوانب العلمية، بدلا من الجوانب التنظيمية، للتقنيات الجينومية الحديثة.

عامة على السجلات المرجعية في غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية في وثيقة المعلومات CBD/CP/MOP/12/INF/6.

جيم – المعلومات المتاحة من مصادر أخرى

28- تتوفر معلومات كثيرة حول النُهج التنظيمية المتعلقة بالكائنات الحية المحورة المطورة باستخدام تقنيات جينومية جديدة محددة. وأسفر بحث أجرته الأمانة عن الحصول على أنواع مختلفة من المواد، بما في ذلك التشريعات الوطنية، والوثائق الإرشادية، والمنشورات التي تركّز على التطورات في التشريعات الوطنية. ونُشرت العديد من هذه المواد من قبل الحكومات الوطنية أو الهيئات الحكومية، في حين نُشرت مواد أخرى من قبل جهات تشمل الأوساط الأكاديمية، ومعاهد البحوث، والمنظمات الحكومية الدولية. وعلاوة على ذلك، أُنشئت بعض قواعد البيانات بهدف تتبع التطورات الحاصلة في التشريعات المتعلقة بالكائنات المنتجة باستخدام تقنيات جينومية حديثة، ويُعتبر نطاق العديد من قواعد البيانات المذكورة عالميا. وتتاح قائمة بالمراجع المتعلقة بهذه المواد في وثيقة المعلومات CBD/CP/MOP/12/INF/6، كما تُقدَّم أوصاف موجزة لأنواع المواد المختلفة في هذا القسم.

1- التشريعات الوطنية والوثائق الإرشادية

29- نشرت العديد من الأطراف وغير الأطراف نصوصا قانونية، ولوائح تنفيذية، ووثائق إرشادية أو إجراءات تشغيل معيارية تتعلق، من بين أمور أخرى، بالإطار التنظيمي المطبق على بعض الكائنات ذات الجينوم الخاضع للتحرير. وتقدم العديد من هذه الوثائق معلومات مماثلة لتلك الواردة في العديد من التقارير الموصوفة في القسم ثالثا – ألف أعلاه، بما في ذلك المتطلبات الإجرائية للمطورين والمنظمين، وتتناول قضايا مثل الاستثناءات، ومحفزات تنظيم وتصنيف الكائنات المحورة. وتتم الإشارة في وثائق أخرى إلى أن بعض الكائنات الحية مستثناة أو يمكن استثناؤها من التشريعات المطبقة على الكائنات الحية المحورة أو الكائنات المحورة جينيا.

2- المقالات والوثائق الأخرى

30- تتوفر عدة مقالات تتناول التطورات في تنظيم الكائنات ذات الجينوم الخاضع للتحرير في مختلف البلدان. وتشرح العديد من هذه المقالات التغييرات المقترحة على تنظيم بعض الكائنات، وتركّز بعض المقالات على آثار هذه التغييرات. وتصف بعض المنشورات مقترحات لإصلاحات تشريعية تتعلق بولايات قضائية محددة.

31- ووثّقت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي التطورات الجارية المتعلقة بتنظيم بعض الكائنات ذات الجينوم الخاضع للتحرير. ويعمل فريقا عمل في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي[10] كمنصتين لتبادل المعلومات حول النُهج والخبرات في سياق تقييمات المخاطر البيئية/السلامة للكائنات المنتجة من خلال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة بهدف تحسين التفاهم المتبادل وزيادة كفاءة التقييمات. ويتابع فريقا العمل التطورات التنظيمية الأخيرة، ويتبادلا المعلومات حول تقنيات التربية الجديدة، والكائنات الحية المشتقة منها، وتطبيقاتها، وآثارها التنظيمية منذ عام 2022. ومن خلال مشروع مشترك بين فريقي العمل لتعزيز تبادل المعلومات حول تقنيات التربية الجديدة، بقيادة اليابان، تسعى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى تقديم معلومات شاملة ودقيقة بشكل جماعي حول

[10] فريق العمل المعني بتنسيق الإشراف التنظيمي في مجال التكنولوجيا الأحيائية، وفريق العمل المعني بسلامة الأغذية والأعلاف الجديدة.

اللوائح الإقليمية والوطنية والمحلية المتعلقة بتقنيات التربية الجديدة، وذلك بالاستناد إلى استبيان سنوي. وتُجمع المعلومات في تقارير دورية.[11]

32- وتم توثيق معلومات حول تنظيم بعض الكائنات ذات الجينوم الخاضع للتحرير في البلدان حول العالم من خلال مشروع داروين الممول من الاتحاد الأوروبي.[12] ويهدف مشروع داروين إلى تطوير استراتيجية للكشف عن المنتجات التي يتم الحصول عليها من خلال التقنيات الجينومية الحديثة، بالإضافة إلى الحلول الرقمية. وفي سياق المشروع، تم إعداد منشور تناول الاستجابات التنظيمية لتقنيات التربية الجينومية الحديثة في بعض الولايات القضائية.[13]

33- وأصدرت عدة منظمات، بما فيها منظمات غير حكومية، منشورات في هذا الشأن، كما هو مُفصّل في وثيقة المعلومات CBD/CP/MOP/12/INF/6.

3- قواعد البيانات ونظم التتبع الإلكترونية

34- قامت جهات مثل الجامعات ومراكز الأبحاث بتطوير عدد قليل من قواعد البيانات الإلكترونية العالمية التي توفر معلومات حول النُهج التنظيمية الوطنية والمعلومات المرتبطة بها فيما يتعلق ببعض الكائنات ذات الجينوم الخاضع للتحرير. فعلى سبيل المثال، يحتفظ معهد الفيزيولوجيا الجزيئية بجامعة هاينريش هاينه في دوسلدورف بقاعدة بيانات عالمية للوائح المتعلقة بتحرير الجينوم في الزراعة، كما طوّر مركز الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية في المملكة المتحدة نظاما عالميا من أجل "تتبع لوائح تحرير الجينوم"، وهو يتيح الوصول إلى تشريعات العديد من الولايات القضائية والمنشورات ذات الصلة. وتُبرز المعلومات المصاحبة لقواعد البيانات التحديات التي ينطوي عليها الحفاظ على لمحة عامة محدّثة وشاملة.

دال - الاستنتاجات

35- باختصار، تشير المعلومات المقدمة والمجمعة إلى أن العديد من الأطراف تعمل على تطوير أو اعتمدت بالفعل صكوكا قانونية تحدد أحد الإجراءات التي يمكن من خلالها تحديد ما إذا كان كائن معين ما يندرج ضمن نطاق تشريعات السلامة الأحيائية أو يعتبر معفيا منها.

36- وفي كثير من الحالات، تم تحديد الأدوار والمسؤوليات المؤسسية اللازمة لاتخاذ هذه القرارات، ولدى بعض البلدان متطلبات توثيقية وتحليلية لاتخاذ القرار، بدرجات متفاوتة من التحديد. وفي عدد قليل من التقارير، أكّدت الأطراف أنه ريثما يتم اعتماد تشريعات محددة تغطي الكائنات المطوّرة باستخدام التقنيات الجينومية الحديثة، تبقى هذه الكائنات خاضعة للتنظيم بموجب تشريعات السلامة الأحيائية العادية.

37- وتوجد عدة مبادرات تسعى إلى تتبع التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا الأحيائية والاستجابات التشريعية في مختلف الولايات القضائية.

---

[11] يُتاح التقرير الذي تم إعداده بناء على المعلومات المقدمة من خلال الدراسة الاستقصائية لعام 2025 على الرابط التالي: https://one.oecd.org/document/ENV/CBC/MONO(2025)15/en/pdf. كما نشر فريق العمل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي المعني بسلامة الأغذية والأعلاف الجديدة تقريرا يتضمن معلومات حول الأطر التشريعية لعدد من البلدان، بما في ذلك ما يتعلق بتقنيات التربية الجديدة، وهو مُتاح على الرابط التالي: https://one.oecd.org/document/ENV/CBC/MONO(2025)14/en/pdf

[12] يمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات حول مشروع داروين على الرابط التالي: https://darwin-ngt.eu/.

[13] متاح على الرابط https://darwin-ngt.eu/wp-content/uploads/2025/06/UNR_Worldwide-Regulation-report.pdf.

رابعًا – مشروع المقرر

38- قد يرغب مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في البروتوكول في اعتماد مقرر على غرار ما يلي:

إن مؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول قرطاجنة

1- *يرحب* بالمعلومات التي قدمتها الأطراف بشأن التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية الحالية المتعلقة بالتطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة؛

2- *يحيط علما* بالمعلومات المتعلقة بالتشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية الحالية بشأن التطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة، والمتاحة من خلال غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية ومصادر أخرى، ويُقرّ بالجهود المبذولة في مختلف المنتديات لتتبع المعلومات المتعلقة بتطوير التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الخاصة بالكائنات المطورة باستخدام التكنولوجيا الأحيائية؛

3- *يُقرّ* بأن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة تشهد تطورا سريعا، وأنه تم وضع استجابات تنظيمية أو يجري وضعها في العديد من البلدان؛

4- *يدعو* الأطراف، والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة إلى تقديم معلومات إضافية بشأن التشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية الوطنية المتعلقة بالتطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة ذات الصلة ببروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية،[14] ويقر بالفائدة التي ينطوي عليها تبادل المعلومات لتعزيز فهم التطورات الجارية فيما يتعلق بالتشريعات واللوائح والمبادئ التوجيهية، والتطورات الجديدة في مجال التكنولوجيا الأحيائية الحديثة؛

5- *يطلب* من الأمينة التنفيذية إعداد لمحة عامة عن المعلومات المقدمة استجابة للدعوة الواردة في الفقرة 4 أعلاه، للنظر فيها في اجتماعه الثالث عشر.

---

[14] الأمم المتحدة، *سلسلة المعاهدات*، المجلد 2226، رقم 30619.