

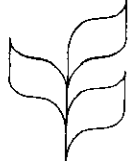


Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/BSWG/5/Inf.3
12 August 1998

ORIGINAL: ENGLISH

مؤتمر عن التنوع البيولوجي



OPEN-ENDED AD HOC WORKING
GROUP ON BIOSAFETY
Fifth meeting
Montreal, 17-28 August 1998

"المنتجات المشتقة من ذلك"

مذكرة إعلامية من إعداد الأمين العام التنفيذي

مقدمة

طلبت مجموعة العمل الخاصة غير المحددة التي تعمل في مجال الأمن البيولوجي في اجتماعها الرابع وأثناء مناقشة عملها المستقبلي من الأمين العام التنفيذي إعداد مذكرة بشأن عبارة "منتجات مشتقة من ذلك" لمساعدة المجموعة المذكورة في مداولاتها أثناء الاجتماع القادم. وتطلق عبارة "منتجات مشتقة من ذلك" على المنتجات المأخوذة من كائنات حية تم تعديلها باستعمال التكنولوجيا البيولوجية المحددة في الفقرة 19 (3) من الميثاق.

والمنتج هو مادة أو شيء تم تصنيعه أو معالجته بطريقة ما لغرض تجاري مثل المنتجات الطبية والمنتجات الغذائية والمنتجات الهندسية. كما تُطلق تسمية منتج على المادة المنتجة داخل الكائنات الحية أو الخلايا. مثل المنتجات الخلوية كالأنزيمات والهرمونات والمستقلبات. كما يمكن أن تكون الكائنات الحية المعدلة مُنتجات ذات هدف تجاري.

وفي هذه الورقة ستم دراسة ثلاثة أصناف من المنتجات وهذه الأصناف هي: (1) منتجات تتكون من كائنات حية معدلة أو تحتوي على هذه الكائنات، (2) منتجات غير حية تتكون من أجزاء من كائنات حية معدلة أو أنها قد أنتجت بفعل النشاط البيولوجي لكائنات حية معدلة مثل بروتين الصويا والطحين والمواد الصيدلانية، (3) المنتجات الخلوية المولدة في كائنات حية معدلة أو المنتجات الخلوية المُدخلة إلى داخل هذه الكائنات والتي تكون إما محتواة بشكل طبيعي في داخل الكائنات المذكورة أو تتكون كمخلفات لموتها.

ولمساعدة مجموعة العمل في مداولاتها، فإن هذه المذكرة تستعرض أحكاما في ميثاق التنوع البيولوجي وقرارات مؤتمر الفرقاء بهذا الشأن. وتورد المذكرة الكائنات الحية المعدلة وراثيا، كمثال الكائنات الحية المعدلة كما تسوق أمثلة خاصة على المنتجات المشتقة من الكائنات الحية المعدلة وراثيا. وعلاوة على ذلك، تقدم المذكرة لمحة عامة موجزة عن الطرق والممارسات المتبعة من قبل الوكالات الدولية التي عالجت القضايا المتعلقة بالمنتجات المستمدة من مثل

.../

هذه الكائنات وخبرات دول معينة عضوة في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والاتحاد الأوروبي في تنظيم مثل هذه المنتجات.

الخلفية كما بينها نص الميثاق وقرارات مؤتمر الفرقاء

تطالب المادة 8 (ز) من الميثاق الفرقاء أن يقوموا، بقدر الإمكان و على أنسب وجه، بتحديد وسائل تنظيم وإدارة وضبط المخاطر المتعلقة باستعمال وإنتاج كائنات حية معدلة عن طريق التكنولوجيا البيولوجية التي يمكن أن تسبب تأثيرات بيئية مناوئة قد تؤثر على بقاء التنوع البيولوجي واستعماله على نحو مستمر آخذين بعين الاعتبار أيضا المخاطر الناجمة عن ذلك على الصحة البشرية.

وتنص المادة 19 (3) على أنه "يجب على الفرقاء أن يبحثوا ضرورة وشكليات وضع بروتوكول يحدد الإجراءات المناسبة، بما فيها على وجه الخصوص، اتفاقية واعية ومسبقة في مجال أمن نقل وتداول واستعمال الكائنات الحية المعدلة بواسطة التكنولوجيا البيولوجية التي قد تكون لها آثار بيئية مناوئة على بقاء التنوع البيولوجي واستعماله على نحو مستمر".

ولا يعرف الميثاق "الكائنات الحية الناتجة عن استعمال التكنولوجيا البيولوجية". حيث يُعتبر هذا المفهوم مفهوما واسعا جدا يشمل كل الكائنات الحية - من نبات أو حيوان أو جراثيم - الناتجة عن التكنولوجيا البيولوجية.

وقد نص القرار رقم II/5 الصادر عن مؤتمر الفرقاء على "البحث عن حل للمفهوم المذكورة أعلاه عن طريق التفاوض وذلك لوضع بروتوكول للأمن البيولوجي، في مجال أمن نقل وتداول واستعمال الكائنات الحية المعدلة، مع التركيز بشكل خاص على الحركات العابرة للحدود للكائنات الحية المعدلة بواسطة التكنولوجيا البيولوجية التي قد تكون لها آثار بيئية مناوئة قد تؤثر على بقاء التنوع البيولوجي واستعماله على نحو مستمر وتحديد إجراء مناسب لدراسته بشكل خاص يتعلق بعقد اتفاقية مسبقة وواعية".

وفي هذه الورقة سنتابع الموضوع على أساس أن كل الكائنات الحية تتكون من خلايا تحتوي على جزيئات الـ د ن ا (الحمض الريبي النووي منقوص الأكسجين) المرتبة في وحدات بنوية تسمى الجينات. وتحتوي هذه الجينات على معلومات تُستعملها الخلايا "كترجيئات" للكائن الحي. وهذا يعني أن كل صفات الكائن الحي تتقرر عن طريق المعلومات الواردة في جيناته. ويُعتبر الـ د ن ا قابلا للتبادل بين أنواع الحيوان والنبات والبكتيريا وغيرها من الكائنات الحية وذلك عن طريق العمليات البيولوجية التقليدية لتبادل الجينات بواسطة الاستيلاد. وعلاوة على ذلك، فبإمكان العلماء الآن في بعض الحالات إتباع الطرق الحديثة للتكنولوجيا البيولوجية لنقل الجينات التي تحمل صفات مرغوبة من نوع حيواني أو نباتي إلى آخر. وتُسمى هذه العملية عادة بالهندسة الوراثية وفي مثل هذه الحالات تكون النتيجة كائنا حيا معدلا وراثيا.

والجدير بالذكر أن المادة 8 (ز) تحدد "تأثيرات بيئية مناوئة قد تؤثر على بقاء التنوع البيولوجي واستعماله على نحو مستمر" كما أن المادة 19 (3) المتعلقة بذلك تستعمل عبارة "تأثيرات بيئية مناوئة على بقاء التنوع البيولوجي واستعماله على نحو مستمر". وتحدد المادة 8 (ز) البارامتر الذي تحدث بموجبه التأثيرات على التنوع البيولوجي من خلال تأثيرات بيئية. ومن أجل حدوث تأثير بيئي مناوئ، يجب دخول مادة ما إلى البيئة على شكل أو بمقدار كاف لإحداث هذا التأثير المناوئ. ويُعتبر موضوع الكائنات الحية مركزيا لمناقشات مجموعة العمل باعتبار أن هذه الكائنات قادرة بموجب تعريفها على التكاثر والحركة والتفاعل مع مكونات التنوع البيولوجي.

المنتجات المكونة من كائنات حية معدلة أو المحتوية على هذه الكائنات

تتقسم المنتجات التجارية المستعملة حالياً والتي تتكون من كائنات حية معدلة أو تحتوي على هذه الكائنات إلى عدة فئات مثل المنتجات الزراعية والغذائية والبيئية والصناعية. والأمثلة على ذلك تشمل نباتات المحاصيل والحبوب المستعملة لإنتاج الطحين وبذور نباتات الزينة والكائنات الحية الدقيقة المستعملة لحل الملوثات أو الكائنات الحية الدقيقة المستعملة في إنتاج مواد كيميائية متخصصة عن طريق التخثير.

ويتم الآن تعديل العديد من النباتات الغذائية وراثياً لإكسابها صفات جديدة كمقاومة الحشرات أو مقاومة مبيدات الحشرات أو زيادة محتواها من الأحماض الأمينية أو إطالة فترة نضوجها. وتشمل الأمثلة على مثل هذه النباتات المعدلة نبات الذرة الذي ينتج بروتينا مبيدا للحشرات يجعله مقاوماً لتقاوية الذرة الأوربية، أو البطاطة التي تقاوم خنافس كولورادو للبطاطة، أو فول الصويا المقاوم لـ (غليفوسات) وهو مبيد أعشاب واسع الطيف وشائع الاستعمال. وفي أغلب الأحيان يتلقى الكائن الحي المعدل وراثياً بضعة جينات بما فيها الجين الذي يحمل الصفة المرغوبة. فعلى سبيل المثال، فإن فول الصويا المقاوم للغليفوسات يحتوي على جينات إحدى الجراثيم (من نوع أغروبوكتريوم) التي تشفر المقاومة وعلى جينات من فيروس موزاييك القرنيبيط ونبات البطونية لضبط التعبير عن الجين المقاوم للغليفوسات.

وهناك كمية كبيرة من المعلومات عن القواعد والسياسة الإرشادية المتبعة بشأن الهندسة الوراثية وتعديل الكائنات الحية ومنتجاتها ومن بين ما يتضمن ذلك القواعد التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة التجارة العالمية ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والجماعة الأوروبية.

ويعتبر مشروع قانون منظمة الأغذية والزراعة المحدد للسلوك الواجب إتباعها حيال التكنولوجيا البيولوجية المصدر الأساسي للإرشاد الدولي بشأن التطبيقات المتعلقة بالمحاصيل والموارد الغذائية. وتتص المادة 1.1 من مشروع القانون هذا على أن الغاية تتوجه إلى ترويج استعمال التكنولوجيا البيولوجية "لحفاظ على الموارد الجينية للنبات واستعمالها على نحو مستمر". وفي حين أن مشروع القانون المذكور يقدم توصياته من أجل "استعمال هذه الموارد استعمالاً آمناً ومسئولاً وعادلاً"، فإنه يقصر سره على:

- (أ) التكنولوجيا البيولوجية المؤثرة على الحفاظ على الموارد الوراثية للنبات واستعمال هذه الموارد.
- (ب) التكنولوجيا البيولوجية المستخدمة لاستغلال وتعديل الكائنات الحية وذلك من أجل إنتاج أدوات وبضائع ومنتجات جديدة.

وتعتبر المادة 4 مهمة لأنها تورد الاتفاقيات الدولية الحالية التي يجب تطبيق القانون المذكور بالانسجام معها. وقد ورد ذكر الميثاق الخاص بالتنوع البيولوجي والميثاق الدولي لحماية النبات بالإضافة إلى فئة ثالثة من الاتفاقيات تتضمن: "الاتفاقيات الدولية وعمليات التفاهم التي تضع معايير السلامة البيولوجية الخاصة بإنتاج واستيراد وتصدير النباتات والكائنات الحية الدقيقة المعدلة وراثياً وحماية التنوع البيولوجي والموارد الوراثية للنبات".

ومن الجدير ذكره أيضاً في هذا الصدد قانون منظمة التغذية والزراعة الخاص بالسلوك الواجب إتباعه في توزيع واستعمال مبيدات الحشرات. وقد تم وضع هذا القانون لمساعدة البلدان (وخاصة تلك التي ليس لديها بعد خطط كافية لتسجيل وضبط مبيدات الحشرات) لضبط واستعمال مبيدات الحشرات. وقد تم سن هذا القانون لتنظيم مبيدات الحشرات التي يعرفها هذا القانون بأنها "كل مادة أو مزيج مواد صنعت للوقاية من أي نوع من أنواع الحشرات أو تدميره أو القضاء عليه. فإذا تم تطوير كائن حي معدل بهدف استعماله لإبادة الحشرات، فيمكن عندئذ، مع شيء من الجدل، أن ينطبق عليه القانون المذكور.

وقد وضعت منظمة الصحة العالمية، من خلال عمل وحدتها البيولوجية بما في ذلك العمل الذي قامت به لجنة الخبراء في المعايير البيولوجية ومختبرات المعايير البيولوجية، برنامج عمل تم تصميمه للتأكد من جودة المواد البيولوجية المستعملة في الطب وسلامتها وفعاليتها. ويعتبر اثنان من مكونات العمل المذكور وثيقي الصلة بهذه المذكرة وهما:

1. تأسيس المواد المرجعية الدولية لمنظمة الصحة العالمية وهي المعايير العالمية الأولية المستعملة لمعايرة معايير العمل (المعايير الفيزيائية) الوطنية والإقليمية (مثل دستور الأدوية الأوربي) والتصنيعية.
2. وضع التوصيات والإرشادات والمتطلبات الخاصة بإنتاج وضبط جودة مواد بيولوجية معينة.

إن ما ذكر أعلاه ما هو إلا مجموعة من التوصيات يمكن لأية دولة من الدول الأعضاء الأخذ بها وتطبيقها باعتبارها أنظمة وطنية قطعية إذا رغبت هذه الدولة في ذلك.

وهناك مصدر آخر من مصادر الإرشاد وهو اتفاقية منظمة التجارة العالمية الخاصة بتدابير الصحة العامة والصحة النباتية. وتهدف هذه الاتفاقية إلى الحد من مظاهر التشويه التي تلحق بالتجارة من جراء تدابير الصحة العامة والصحة النباتية التي تتخذها الدول لحماية الصحة البيئية والبشرية. ويتم اتخاذ التدابير المذكورة لحماية حياة أو صحة الإنسان والحيوان والنبات في الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية من المخاطر التالية:

- (أ) من دخول أو استيطان أو انتشار الحشرات أو الأمراض أو الكائنات الحية الحاملة للأمراض أو المسببة لها.
- (ب) من المخاطر الناشئة عن المضافات الغذائية وعن الملوثات والسموم والكائنات الحية المسببة للأمراض في الأطعمة والمشروبات والمواد الغذائية.
- (ج) من المخاطر الناجمة عن الأمراض التي تحملها الحيوانات أو النباتات أو من منتجاتها أو من دخول أو استيطان أو انتشار الحشرات.

وعلى المستوى الإقليمي، فإن الهيكل التنظيمي للجماعة الأوروبية يقدم مثالا آخر. فضمن الجماعة الأوروبية يتركز الهيكل التنظيمي على توجيه اللجنة الأوروبية رقم (EEC/220/90) المتعلق بطرح هذه المنتجات والتوجيه رقم (EEC/219/90) المتعلق بالاستعمال المقيد لهذه المواد. وقد تم نشر كل من هذين التوجيهين عام 1990.

ويتطرق القسم ج من التوجيه رقم EEC/220/90 إلى الإجراء الواجب اتخاذه في حال طرح منتجات تحتوي على كائنات حية معدلة وراثيا ويحدد هذا الإجراء. فلكي يمكن طرح مثل هذه المنتجات في سوق الجماعة الأوروبية، يجب الحصول على موافقة مسبقة وفقا لأحكام التوجيه المذكور. ويتضمن هذا الإجراء إرسال إشعار إلى السلطات المختصة في البلد الذي يختاره صاحب الإشعار. ويتم دمج الأنواع النباتية الموافق عليها والمسجلة في إحدى الدول الأعضاء في الجماعة الأوروبية في قائمة عامة واحدة تضم كافة المحاصيل الزراعية في الجماعة الأوروبية. وحالما يتم تسجيل نوع نباتي معين، فيمكن بيع بذور هذا النوع في أسواق كافة الدول الأعضاء.

وقد سنت عدة دول تشريعات تنظم طرح الكائنات المعدلة وراثيا ومنتجاتها والموافقة على ذلك (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 1995، الرسالة الإخبارية على الشاشة 1995). وبعد إجراء فحص سريع لقوانين وأنظمة بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، يتبين أن معظم بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية، تضع "المنتجات الصناعية"، المؤلفة من كائنات معدلة وراثيا أو المحتوية على هذه الكائنات، ضمن مجال أوسع من المراقبة التي تغطي كل الكائنات الحية المعدلة وراثيا. أما في الولايات المتحدة، فإن قسانون ضبط

المواد السامة هو الذي ينظم معظم تلك المنتجات وقد تم وضع مجموعة خاصة من الإرشادات المراعية للقانون المذكور للتعامل مع الكائنات الحية المعدلة وراثيا التي خضعت لتعديل وراثي يتضمن التبادل ما بين الأنواع.

وفي الولايات المتحدة، تنظم وزارة الزراعة الأمريكية النباتات الغذائية التي خضعت للهندسة الوراثية وذلك عن طريق قانون الآفات النباتية الفدرالي. ويجيز هذا التشريع لوكالة تفتيش صحة الحيوان والنبات بأن تنظم الحركة بين الولايات والاستيراد إلى الولايات المتحدة والاختبار الميداني "للكائنات والمنتجات المحورة أو المنتجة عن طريق الهندسة الوراثية والتي هي آفات نباتية أو أن هناك سببا للاعتقاد بأنها آفات نباتية". (السجل الفدرالي المجلد 58).

وفي سويسرا، يشترط أحد التشريعات الجديدة أن تتال كل المنتجات الطعمية والمواد الغذائية والإضافات الغذائية والمواد المساعدة على المعالجة، المشتقة من كائنات حية معدلة وراثيا أو المحتوية على مثل هذه الكائنات، موافقة السلطات المختصة قبل طرحها في الأسواق كما يجب أن تحمل ملصقا كتب عليه "GVO-Erzeugnis" أي من منتجات الكائنات الحية المعدلة وراثيا.

وبوجه عام، يبدو أن تدابير مراقبة الكائنات الحية المعدلة وراثيا لا تهتم إلا بالكائنات الحية التي يراد طرحها في البيئة. وتضع تدابير المراقبة النافذة في الولايات المتحدة الأمريكية الكائنات الحية كقناة خاصة في الأنظمة المطبقة أصلا لضبط المواد الجديدة. أما مشاريع القوانين المتعلقة بذلك في كندا، فتهدف إلى تنظيم الكائنات الحية ومنتجاتها عن طريق مجموعة عامة من التشريعات. وفي حالة الكائنات الحية المخصصة للاستهلاك أو الحقل، فإنها غالبا مستثناة من المراقبة، أما الاستعمالات الصناعية التي قد تؤدي إلى إدخال هذه المواد إلى البيئة بشكل غير مقصود، فهي مشمولة بمشروع القانون المذكور. وليس هناك في الوقت الحاضر أي ميكانيزم عالمي أو دولي لمراقبة الكائنات الحية المخصصة للتطبيقات الصناعية أو البيئية. أما الخطط الوطنية فتستهدف فئات الاستعمال الخاص مع بعض الاستثناءات القليلة مثل كندا والاتحاد الأوروبي.

المنتجات غير الحية التي تتكون من أجزاء من الكائنات الحية المعدلة أو أنها قد أنتجت بفعل النشاط البيولوجي لكائنات حية معدلة

تم تطوير كائنات حية دقيقة وحيوانات ونباتات عن طريق العبور الجيني بإمكانها تأمين منتجات تجارية هامة إما بواسطة جمع بعض مكونات الكائن المذكور بعد موته وتنقيتها أو بالحصول على المنتجات الثانوية لاستقلابه.

وهناك بعض المنتجات - مثل الأنسولين وهرمون النمو ومنشط مولد البلزيم في الأنسجة - التي يتم إنتاجها حاليا بالطرق التقليدية أو بواسطة تخمير البكتريا المنتجة بالعبور الجيني وسرعان ما سيتمكن الحصول على المنتجات المذكورة من حليب الأبقار والأغنام والماعز الخاضعة للعبور الجيني. كما يمكن إنتاج مواد تستعمل في الوقاية من الأمراض الحيوانية وتشخيصها ومعالجتها (لقاحات للحمى القلاعية وإسهالات المواشي وداء المنقبيات وداء الكلب والدودة الشريطية والوريات الكبدية) وتغذية الحيوان وزيادة نموه (هرمون النمو البقري الماشوب والهرمونات الماشوية المحرصة على زيادة الإباضة) وذلك بواسطة استعمال كائنات حية معدلة وراثيا. كما يمكن تحسين الإضافات الطعمية و مواد معالجة الأغذية أو الخامات الصناعية للعلف مثل الأنزيمات الصناعية والكحول والكيماويات الاختصاصية - عن طريق استعمال التكنولوجيا البيولوجية في عملية الإنتاج.

ويعتبر بروتين الصويا من أمثلة المكونات المستخلصة من الكائن الحي بالإضافة إلى الطحين المستخرج من القمح المعدل وراثيا وكذلك دبس البنندورة (الطماطم) أو الكاتشاب. ومن أمثلة الإضافات الطعمية المنتجة عن طريق

الكائنات الحية المعدلة وراثيا أحماض أمينية أحادية (التربتوفان) أو عوامل معالجة مثل أنزيم (الكيموبريسين) وهذه المنتجات مطروحة في أسواق بعض البلدان حاليا.

ويتضمن الاتفاقيات الدولية التي تنطبق على المنتجات الغذائية أو الصيدلانية دستور الأغذية (كودكس اليمينتيريس) ومنظمة الصحة العالمية. ويُعتبر كودكس دستورا دوليا لمعايير الغذاء. والهدف الأساسي لكودكس هو حماية صحة البشر. ولذلك فلا يتطرق كودكس إلى تأثير الكائنات الحية المعدلة على البيئة أو إلى التكنولوجيا البيولوجية على وجه العموم. ففي عام 1989 ناقش كودكس التأثير المحتمل للتكنولوجيا البيولوجية على المعايير الغذائية وكان هدفه الوحيد في ذلك كالعادة التطرق إلى شئون الصحة البشرية.

وكما ورد أعلاه، فإن منظمة الصحة العالمية تهتم بجودة وسلامة وفعالية المواد البيولوجية المستعملة في الطب. وتطبق أحكام منظمة التجارة العالمية المتعلقة بالصحة العامة وصحة النبات على المنتجات غير الحية وتسمح بتقييم وتحديد المواد المستوردة بناء على مخاوف بيئية.

وقد لتخذ المجلس قرارا جديدا بشأن الأغذية والمكونات الغذائية الجديدة في ديسمبر (كانون الأول) عام 1996 كما أتخذ البرلمان الأوروبي عام 1997 قرارا مشابها. وتقرر أن يسري مفعول هذا القرار الخاص بالأغذية الجديدة بعد تسعين يوما من نشره، أي في أواخر شهر إبريل (نيسان) 1997.

إن تطبيق تكنولوجيا الجينات على إنتاج المواد المساعدة على المعالجة يركز بشكل رئيسي على استعمال الأنزيمات المأشوبة (براونشويغر و كوزيلمن). كما أن الأنظمة المتعلقة بالأنزيمات، بما فيها الأنزيمات المنتجة بواسطة الهندسة الوراثية، ليست قياسية في أوربة. فإن التوجيه رقم EEC/220/90 للجماعة الأوروبية لا ينطبق إلا على طرح الكائنات الحية المعدلة وراثيا أو على المنتجات المحتوية على هذه الكائنات ولذلك فهو لا يشمل الأنزيمات المشتقة من تكنولوجيا التاشيب. كما أنه ليس من المحتمل أن يشمل تشريع المجموعة الأوروبية الخاص بالأغذية الجديدة - الأنزيمات.

وفي الولايات المتحدة تُعتبر إدارة الغذاء والدواء مسؤولة بالدرجة الأولى عن تنظيم الإضافات الطعمية والأغذية الجديدة. وتخضع هرمونات النمو الحيواني (bST) و (pST) لأنظمة إدارة الغذاء والدواء نظرا لأن من مسؤوليات هذه الوكالة أن تحدد سلامة وفعالية الأدوية الحيوانية. وقبل السماح بتسويق الأدوية الخاصة بالحيوانات المنتجة للغذاء، تشترط إدارة الغذاء والدواء إثبات سلامة هذه الأدوية عن طريق إجراء دراسات علمية صارمة عليها.

ولا تُعتبر المنتجات غير الحية المشتقة من الكائنات الحية المعدلة وراثيا أو المستحصل عليها عن طريق هذه الكائنات منتجات معدلة وراثيا بكل معنى الكلمة. فإن الأنسولين البشري أو هرمون النمو البشري أو الأحماض الأمينية الأحادية المنتجة من كائنات حية دقيقة معدلة لا يمكن تمييزها تقريبا عن الأنسولين وهرمون النمو والحمض الأميني المنتج بالطرق التقليدية. فالفرق، في حال وجودها، هي كيميائية أكثر منها وراثية. ويتم تقييم هذا النوع من المنتجات عادة عن طريق تشريع يهتم بالشأن الرئيسي. وبما أن معظم هذه المنتجات معدة للاستهلاك البشري أو الحيواني، فإن التشريع المذكور يهتم بالصحة البشرية أو الحيوانية. ونادرا ما يتطرق هذا التشريع إلى شئون البيئة.

وفي حال المنتجات الصناعية، مثل الكحول والكيماويات المختصة، حيث يمكن للمنتج أو المنتج الثانوي المتكون من استعماله أن يدخل البيئة، فيتم تقييم هذا المنتج عادة وفق التشريعات البيئية. أما بالنسبة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، فقد طلب المجلس في القرار رقم ج (82) 196 (نهائي) المؤرخ ديسمبر (كانون أول) 1982 من الدول الأعضاء أن تضع إجراءات لضمان تقييم الخطر المحقق بالإنسان والبيئة تقييما واعيا. ويمكن أن تتضمن التقييمات المذكورة التأثيرات على التنوع البيولوجي.

ويبدو أن هناك بعض البلدان التي يمكن أن تخضع فيها المواد التي لا تتكون من كائنات حية معدلة وراثيا أو من منتجات هذه الكائنات للمراقبة التنظيمية ضمن نطاق تشريع آخر أوسع شمولاً، مثل التشريع المتعلق بالكيماويات/المواد الجديدة أو بحماية البيئة أو بالحد من التلوث.

وحيثما يتم تقييم مادة كيماوية ما وتعتبر أنها تشكل خطراً غير مقبول سواء عن طريق إطلاقها المقصود أو العرضي إلى البيئة، فيمكن عندئذ التصرف وفقاً للوثيقة الملزمة قانونياً لتطبيق إجراء الموافقة المبلغة مسبقاً بخصوص بعض الكيماويات والمبيدات الخطيرة في التجارة الدولية. ويجب أن يستند هذا التصرف إلى دليل مسبق على التأثير المناوي على البيئة أو الصحة البشرية.

المنتجات التي هي في موضعها الأصلي داخل الكائنات الحية المعدلة

يقوم أي كائن حي بإفراز منتجات استقلابية وأنزيمات ومواد في أغشية الخلايا وهرمونات ومواد سامة. وعندما تكون هذه المواد داخل الكائن الحي، فيمكن اعتبارها منتجات في موضعها الأصلي. وفي حال الكائنات الحية المعدلة وراثياً، مثل الذرة المعدلة بإدخال الجين (Bt) فيها، فإن الجين نفسه والبروتين الذي يعبر عنه الجين، أي المنتج الجيني، يمكن اعتبارهما منتجات في موضعها الأصلي داخل الكائنات الحية المعدلة.

ويشمل الإخطار عن الكائنات الحية المعدلة وتقييمها أية مستقلبات أو مكونات ينتجها الكائن الحي المعدل في الموضع الأصلي داخل جسمه. ولا يحتوي التشريع عادة إشارة صريحة إلى المستقلبات المنتجة في موضعها الأصلي داخل الكائنات الحية المعدلة. إلا أنه عند تحليل المتطلبات المعلوماتية المتوفرة لإجراء تقييم مخاطر الكائنات الحية المعدلة، يتبين أن هذا التقييم يتضمن تقييماً للمنتجات الموجودة في موضعها الأصلي داخل هذه الكائنات. فعلى سبيل المثال، ففي تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حول الرقابة التنظيمية (دراسة رقم 100 عن البيئة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، بروكسل 1995)، هناك اتفاق على المتطلبات الإعلامية بما فيها تقييم منتجات الموضع الأصلي.

الخلاصة

يدعو مؤتمر الفقراء في قراره رقم II/5 إلى تحديد فئات الكائنات الحية المعدلة ذات الصلة بالموضوع لدراستها بموجب البروتوكول ويشترط المؤتمر المذكور أن لا يتجاوز البروتوكول نطاق الميثاق ولا يطغى على أية وثيقة قانونية دولية أخرى أو يكررها في هذا المجال.

إن المواد المتعلقة بهذا الموضوع والميثاق وقرارات المؤتمر الخاصة بهذا الشأن تقصر البروتوكول على الكائنات الحية المعدلة الناتجة عن التكنولوجيا البيولوجية.

إن تضمين المنتجات غير الحية للتكنولوجيا البيولوجية سيؤدي إلى تجاوز نطاق الميثاق كما هو محدد في المادتين 8 (ز) و19 (3) وإذا كانت هذه المواد أغذية أو مواد طبية فإن ذلك يؤدي إلى تكرار الأحكام الواردة في الوثائق القانونية الخاصة بمنظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة التجارة العالمية.

ويمكن أن تكون كل المنتجات المكونة من كائنات حية معدلة أو المحتوية على هذه الكائنات خاضعة للبروتوكول، إلا أن مجموعة العمل قد ترغب في تحديد الفئات التي لا علاقة لها بالموضوع. وليست هناك أية وثيقة دولية قانونية أخرى تتطرق بشكل كاف إلى قضية التأثيرات المناوئة على الحفاظ على التنوع البيولوجي واستعماله على نحو مستمر.

