الجمهورية الجزائرية الديقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون – تيارت -

كلية حقوق والعلوم سياسية

قسم حقوق

أطروحة مقّدمة لنيل شهادة ماستر في الحقوق

تخصص:قانون البيئة والتنمية المستدامة

موسومة ب :

النظام القانوني للكائنات المعدلة وراثيا

من إعداد الطالب :
بوعزة مراد
بن يمينة حسين

تحت إشراف الأستاذ:
د. ميسوم خالد

أعضاء لجنة المناقشة :

الرقم	الاسم واللقب	الصفة
01	عيشوبة فاطمة	رئيساً
02	ميسوم خالد	مشرفاً ومقرراً
04	بغداد بن عراج	مناقشاً
05	بن شريف أحلام	مناقشاً

1446-1445هـ
2025-2024م

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء.

سبحان الذي كان سبباً في التوفيق والنجاح الذي خلقنا وأنار لنا السبيل في الطريق المستقيم أهدي هذا النجاح ثمرة جهود دموع وصبر لروحيهما فلولاكما بعد الله عزوجل لما وصلت إلى هذا اليوم إلى روحي والدي الطاهرة إلى من غابا عن الدنيا لكن حضورهما في قلبي لا يغيب إليهما وقد زرعا فيّ بذور الطموح وسقوها بالقيم والمبادئ كما أهدي هذا النجاح لكل من ساندني في وحدتي أمي خليفة أمي التي ربتني إنها السيدة الغالية صيفح عربيك رحمة التي أحرقت على أن تمضي معي نحو الطموح والكفاح إلى إخوتي الذين يشتد بهم عضدي ولكل من مد لي يد العون حين اشتدت بيّ الطريق

هذا التخرج لكم جميعاً بكل فخر ودعواك لا تنقطع

وخير الختام السلام.

الطالب: بوعزة مراد

إهداء :

إلى هؤلاء ....

أبي رحمة الله عليه بن يمينة محمد ذلك الرجل
المحبب الذي بذل زهرة شبابه لتحيا
ويحيا هذا الوطن .

إلى أمي تلك المرأة الحديدية التي احترقت
لتستضيئ بنور العلم وضياء الحكمة

إلى زوجتي تلك العظيمة التي تحتجب وراء رجل
التي يشب إليها كل منجز، وحظها من ذلك
مقاسمته الفرح !

إلى كل الأساتذة الذين تركوا بصمتهم في قلوبنا قبل
عقولنا، ووقفوا كشموع تحترق لتنير لنا الطريق

أخيرا، إلى أولادي وكل أصدقائي

والسلام عليكم ورحمة من الله تعالى وبركاته

الطالب : بن يمينة حسين

تشكرات

الحمد لله وحده على منه وتوفيقه ثم جزيل الشكر والتقدير للمشرف الأستاذ الدكتور يسوم خالد توجيهاته وإرشاداته.

كما أتقدم بخالص الشكر والإمتنان لرئيس المشروع الأستاذة الدكتورة عيشوبة فاطمة.

وأسمى عبارات التقدير والشكر للأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة

وخالص التقدير والشكر لدكتورة بن شريف أحلام والدكتور بغداد بن عراج .

و أشكر كل من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاز هذه المذكرة.

مقـــــدمـــــة

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على أشرف المرسلين مُحَمَّد بن عبد الله عليه أفضل الصلاة وأزكى التســـــليم، أمّــا بعد:

أصبحت حماية البيئة وعناصرها من أكبر القضايا المطروحة بقوة على الصعيد العالمي، حيث تمثل ركيزة أساسية للتنمية المستدامة وأساس الحياة تواجه المجتمعات تحديات معقدة تتعلق بتدهور المنظومة الطبيعية، مما يستدعي اهتمامًا خاصًا من قبل المشرعين، يتطلب الأمر تطوير إطار قانوني متكامل يتضمن التشريعات الوطنية والدولية، بالإضافة إلى تحديد المسؤوليات القانونية للأفراد والشركات في حالات التلوث. إن الابتكار في الحلول القانونية يعد ضروريًا، حيث يجب على الفاعلين ابتكار آليات تستهدف جميع مجالات البيئة، وتكثيف الجهود بين الحكومات والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني. فإن حماية البيئة ليست مجرد قضية أخلاقية، بل هي مسؤولية قانونية تتطلب تعاونًا دوليًا ومبادرات فعالة لضمان استدامة البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

ولأن تدهور البيئة واسع ومتشعب، فقد كان حتماً على الفاعلين ابتكار حلول متنوعة تستهدف جميع مجالاتها، وتكثيف الجهود على كافة المستويات للحد من التدهور والتأكل الذي يطالها.

وأهم نطاقات البيئة التي أصبحت محل عناية بالغة هو نطاق التنوع الحيوي الذي يمثل جميع أشكال الحياة الموجودة على الكرة الأرضية من نباتات وحيوانات وفطريات وكائنات دقيقة ويشير أيضا إلى الجماعات التي تشكلها والمواطن التي تعيش فيها.

ويعبر التنوع البيولوجي عن التباين بين الكائنات الحية وأشكال الحياة في الطبيعة حيث يقوم على ثلاث مستويات رئيسية – ترتبط فيما بينها ارتباطا وثيقا لا يقبل الانفصال تتمثل في مستويات متعددة تجعل موضوع البحث يخص المستوى الثالث منه.

فالمستوى الأول يمثل التنوع على مستوى الأنظمة البيئية، حيث يتشكل النظام البيئي الواحد من مجموعة من الكائنات الحية، حيوانات نباتات وكائنات مجهرية تعيش في حيز جغرافي وكيميائي يمثل المجال الذي يتضمن مجموع الموارد الضرورية للحياة، يختلف هذا المجال المادي باختلاف النظم البيئية مثل النظم الغابية والنظم المائية .

اما المستوى الثاني هو التنوع على مستوى الأنواع الحية من نباتات وحيوانات وفطريات وكائنات دقيقة وغيرها من الكائنات الحية، ويشير هذا المستوى إلى تعدد أنواع الكائنات الحية التي تعيش على رقعة ما من سطح الكرة الأرضية، وتوزيعها النسبي والأصناف السائدة فيها، فدراسة هذا المستوى تقوم أساساً على علم التصنيف.

. والمستوى الثالث من مستويات التنوع البيولوجي هو التنوع الجيني ، حيث إن سر الاختلاف بين الكائنات الحية وبين أفراد الصنف الواحد يعود إلى تنوع الجينات المنتشرة في الأنسجة المكونة لبنية الكائن الحي ، هذه الجينات أو المورثات هي المسؤولة على المحافظة على الصفات التي تميز كل نوع وانتقالها إلى الأجيال اللاحقة، وهي أيضا أساس التفرقة بين عشائر الكائنات الحية داخل الصنف الواحد.

يمثل التنوع البيولوجي، بما في ذلك التنوع بين الأنواع والتنوع داخل النوع الواحد، ثروة جينية حيوية تعكس مخزون الصفات والمعلومات الوراثية للكائنات الحية. ترتبط هذه الجينات بجزيئات ADN التي تعمل على نقل وترجمة الخصائص الوراثية عبر الأجيال، مما يعزز من استمرارية الحياة وتوازن النظم البيئية. ومع ذلك، فإن هذا المستوى من التنوع البيولوجي يتعرض حاليًا لتحديات جسيمة تهدد استدامته.

تساهم الأنشطة البشرية، سواء بقصد أو بغير قصد، في تآكل واستنزاف عناصر التنوع الحيوي. إن الممارسات مثل الصيد العشوائي، والرعي الجائر، وإزالة الغابات، وتجريف التربة بغرض إقامة البنية التحتية، تمثل انتهاكات صارخة للحقوق البيئية. يتطلب الأمر استجابة قانونية فعالة لحماية هذه الثروة الجينية، من خلال تطوير أطر قانونية تعزز من الحفاظ على التنوع البيولوجي وتضمن حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة من الموارد الطبيعية.

والذي يتمثل في تزايد السكان، إلى جانب تغير المناخ والتصحر، تحديات كبيرة تؤثر سلبًا على التنمية والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي، استجابةً لهذه التحديات، قام المجتمع الدولي بوضع إطار قانوني شامل لحماية التنوع البيولوجي،

مـــن خـــلال اتفاقيـــة التنـــوع البيولـــوجي والبروتوكـــولات الملحقـــة بهـــا، بالإضـــافة إلى اتفاقيـــات أخرى مثل اتفاقية تغير المناخ، واتفاقية مكافحة التصحر، واتفاقية التجارة

الدوليـــة في الأنـــواع المهـــددة بالانقـــراض. وقـــد قامـــت الـــدول بتبـــني هـــذه الاتفاقيـــات في تشـــريعاتها الوطنيـــة لتعزيـــز الحمايـــة القانونيـــة لعناصـــر البيئـــة. ومـــع ذلـــك، فـــإن هـــذه الدراســـة تســـتبعد الحمايـــة الشـــمولية للتنـــوع البيولـــوجي، وتركـــز بـــدلاً مـــن ذلـــك علـــى الحمايـــة القانونيـــة للتنـــوع الجيـــني، خاصـــة مـــن منتجـــات التكنولوجيـــا الحيويـــة مثـــل الكائنـــات الحيـــة المحـــورة جينيـــاً، والـــتي تم إدخالهـــا في النظم البيئية، خصوصًا في المجال الزراعي المعروف بـ "الثورة الزراعية الجديدة

بدأ الفضول العلمي يدفع إلى معرفة المادة الأساسية المسؤولة عن نقل الصفات الوراثية في الكائنات الحية ، حيث أجرى العالمان الأمريكيان ألفريد هيرشي (HERSHEY Alfred)ومارثا شاس(Martha) .

(CHASEفي عام 1952 تجربة توصلوا من خلالها إلى دور الحمض النووي ADN في نقل الصفات الوراثية[1].

وفي عام 1953 تم اكتشاف الطبيعة الجينية على يد كل من جيمس واطسن (James WATSON)فرانسيس كريك (Francis CRICK) حيث خلصا إلى أن جزيء ال ADNيتألف من سلسلتين أو شريطين متكاملين من السكر والفوسفات والقواعد الآزوتية ويأخذ هذان الشريطان شكل حلزون، وكل شريط يحمل المعلومات الكاملة لضبط البروتينات اللازمة لتوجيه العمليات الحيوية التي يؤدي مجموع تفاعلها في النهاية إلى تكوين الكائن الحي[2].

[1]- العايب جمال التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والوطنية لحمايته، مذكرة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، بن عكنون، جامعة الجزائر، سنة 2005، ص .14

[2]- ناهدة البقصمي الهندسة الوراثية والأخلاق ، عالم المعرفة، سلسلة كتب تصدر عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويت سنة 1993، ص 91.

ثم وصل علم البيولوجيا الجزيئية إلى مرحلة إعادة هندسة الجينات بعد اكتشاف أنزيمات لقطع جزيئات ال ADN ووصلها بطريقة مختلفة، حيث نجحت هذه العملية على يد فريق بول برج Berg من جامعة ستانفورد بكاليفورنيا عام 1972، إذ استطاع تفكيك جزيء هجين مركب من أجزاء من الأحماض النووية لكائنين مختلفين[1]

[1]-.Hervé KEMPF, La guerre secréte des OGM, édition de Seuil, Paris, France. Mai 2003. P18.

ولما بلغت البيولوجيا هذه المرحلة وهي التحكم في الجينات، كانت أكبر خطوة في اتجاه ابتداع الهندسة الوراثية[1] من أجل إيجاد كائنات حية محورة وراثيا بمواصفات معينة مرغوبة أحدثت ثورة في نواحي شتى شاملة للصحة والزراعة والبيئة.

فازداد التسارع في زراعة النباتات والبذور المعدلة جينيا بدعوى زيادة الإنتاج لتحقيق الأمن الغذائي، وخلق نباتات أكثر إنتاجا وأكثر تحملا للظروف البيئية الصعبة مثل الملوحة والجفاف.

تظهر أهمية الموضوع في عرض وتحليل الآليات القانونية المتاحة من خلال الاتفاقيات الدولية والإقليمية، بالإضافة إلى إجراءات المؤسسات المعنية لضمان السلامة الأحيائية، مما يساهم في حفظ التنوع الجيني، في ظل .

سيطرة الشركات متعددة الجنسيات على التكنولوجيا الحيوية، تركز هذه الشركات على إنتاج المحاصيل ذات الأهمية العالمية لتحقيق أرباح تجارية، مما يؤثر سلبًا على الثروة الجينية للدول.

علاوة على ذلك، يجب تحديد المستوى الذي وصلت إليه الجزائر على المستويين التشريعي والمؤسسي في حماية التنوع الجيني، مقارنة بأنظمة أخرى مثل النظام الأوروبي، الذي يعتبر نظامًا قانونيًا صارمًا في مواجهة الكائنات الحية المحورة جينياً.

تتجلى الصعوبات التي تواجه تحليل الآليات القانونية في قلة الأحكام القضائية التي توضح كيفية التعامل الفعال مع هذه المنتجات وفقًا للأحكام التشريعية المتاحة. هذا يأتي في ظل التجاذبات والجدل القائم حول طبيعة الكائنات الحية المحورة ومدى خطورتها على البيئة بشكل عام، فكان من الضروري استخدام منهجية شاملة تتضمن مراجعة الأدبيات القانونية، وتحليل

[1]- الهندسة الوراثية أو التعديل الجيني أو التعديل الوراثي كلها مترادفات وتمثل أحد تطبيقات التكنولوجيا الحيوية: وهي مجموعة من التقنيات والأساليب التي يمكن عن طريقها إعادة تشكيل المادة الوراثية (ADN) المتواجدة بنواة الخلية بإضافة أو حذف أجزاء منها بهدف تغيير التركيب الوراثي للكائن الحي لإنتاج صفات وراثية جديدة ومحسنة. ويسمى الكائن الناتج كائن محور جينيا أنظر : صالحعبد الحميد قنديل التقنية الحيوية في حياتنا المعاصر، إدارة النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، سنة2007 ص19.

الحالات القضائية، ودراسة التجارب الدولية، لتقديم توصيات فعالة تعزز من الحماية القانونية للتنوع الجيني وتدعم جهود الجزائر في هذا المجال.

بالرغم من الصعوبات القائمة، ووجود اتفاقيات دولية وأنظمة قانونية تهدف إلى حماية الثروة الجينية، تبرز إشكالية جوهرية تتعلق بالآليات القانونية المتاحة لحماية هذه الثروة من مخاطر منتجات التكنولوجيا الحيوية. تتمحور هذه الإشكالية حول السؤال التالي: فيما يتمثل النظام القانوني للكائنات المعدلة وراثيا؟

تم اعتماد المنهج التحليلي الذي يتناول مختلف القواعد القانونية، مع مناقشة فعاليتها في مواجهة التحديات التي تطرحها الكائنات الحية المحورة جينياً. تهدف هذه الدراسة إلى تقديم تحليل دقيق للأطر القانونية الحالية وتقييم مدى قدرتها على تحقيق أهداف التنمية المستدامة في سياق حماية التنوع الجيني.

كما تم اعتماد المنهج المقارن للنظم القانونية المواكبة لإفرازات التكنولوجيا الحيوية، ولإبراز وسائل الحماية القانونية المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية لحماية الثروة الجينية، و ما بلغه النظام القانوني الأوروبي في هذا المجال، والتركيز على القانون الفرنسي كنموذج للقوانين الأوربية ومقارنته بالقانون المصري والنظام القانوني الجزائري القائم في مواجهة الكائنات المحورة جينيا لمعرفة الثغرات والنقائص التي تشوب القانون الجزائري في هذا الجانب.

وبناءاً على ما سبق اقتضى البناء المنهجي للدراسة أن تتضمن:

إبراز الاطار التشريعي للكائنات المعدلة وراثيا من خلال بسط مختلف التشريعات الدولية والإقليمية والداخلية، والمؤسسات الموازية التي تعنى بحماية التنوع الجيني من مخاطر الكائنات المحورة، وإبراز الإجراءات والأساليب القانونية الوقائية المتبعة لتحقيق هذه الحماية (الفصل الأول).

ونظرا لأهمية الموارد الجينية على المستوى الاقتصادي والاجتماعي استلزم الأمر خلق وتفعيل الآليات التكميلية المتمثلة في مشاركة المجتمع المدني في حماية الثروة الجينية من خلال .

وتفعيل الآليات التكميلية المتمثلة في مشاركة المجتمع المدني في حماية الثروة الجينية من خلال المنظمات غير الحكومية والجمعيات الناشطة في مجال حماية البيئة بناء المعلومات والبيانات المتاحة لها تجسيداً لمبدأ الحق في الإعلام ومن جهة عدم كفاية أسلوب الضبط إلى جانب أسلوب المشاركة في حماية التنوع الجيني ومنعا للتعدي على الثروة الجينية كان لابد من اعتماد نظام المسؤولية بشقيه المدني والجنائي في إطار البحث عن فعالية الأساليب العلاجية (الفصل الثاني).

الفصل الأول :

آليات ضبط

الإستخدامات الماسة

بالكائنات المعدلة وراثيا

يعتبر الكائنات معدلة وراثيا داخل الأنواع الحيوانية والنباتية حجر الأساس للنظم البيئية، وهو من أكبر الضروريات لحياة الإنسان. ومع تطور التكنولوجيا وظهور التقنية الحيوية، أصبح لدى الإنسان رغبة متزايدة في تعزيز العطاء من الموارد الوراثية النباتية والحيوانية، وتغيير خصائصها من خلال تعديل تركيبتها الجينية باستخدام الهندسة الوراثية.

ومع ذلك، فإن الاستخدام المفرط للتكنولوجيا الحيوية قد يؤدي إلى انتشار الكائنات في البيئة، مما يسبب نقص الكائنات معدلة وراثيا النباتية والحيوانية التي حافظ عليها الإنسان عبر آلاف السنين. لذا، من الضروري صيانة المخزون للكائنات الحية الموجودة في البيئة من تأثيرات منتجات التكنولوجيا الحيوية. لتحقيق ذلك، تم وضع آليات لضبط الاستخدامات المؤثرة على الموارد على المستوى الدولي، والتي تتمثل في الاتفاقيات والصكوك التي وضعها المشرع الدولي، بالإضافة إلى إنشاء مؤسسات دولية تطبق أساليب فنية وقانونية الكائنات معدلة وراثيا (**الفصل الأول**)

في إطار تجسيد هذه الاتفاقيات الدولية، ظهرت مؤسسات ومنظومات قانونية على المستويين الإقليمي والوطني، تهدف إلى ضبط استخدامات التكنولوجيا الحيوية (**الفصل الثاني**). هذه الجهود تعكس التزام المجتمع الدولي بحماية التنوع الجيني وضمان استدامته للأجيال القادمة.

الفصل الأول: الآليات الدولية لضبط الاستخدامات الكائنات المعدلة ورثيا :

أفرز القانون الدولي للبيئة العديد من الاتفاقيات التي تهدف إلى تحقيق توازن بين حماية الكائنات معدلة وراثيا ورفاهية الإنسان من خلال الاستفادة من التقنية الحيوية. تمثل هذه الاتفاقيات الإطار التشريعي الدولي لحماية الموارد الجينية، وتتميز بتقارب الأهداف والإجراءات.

المبحث الأول: الإطار التشريعي الدولي لحماية الموارد تتضمن هذه الاتفاقيات مجموعة من القواعد والمبادئ التي تسعى إلى حماية التنوع البيولوجي وضمان استدامته. حيث تهدف إلى تنظيم استخدام الموارد الجينية وتحديد المسؤوليات القانونية للدول، مما يعزز من قدرة المجتمع الدولي على مواجهة التحديات المرتبطة بالتكنولوجيا الحيوية.

المبحث الثاني: النهج الذي تبنته الهيئات والمنظمات تبنت هيئات ومنظمات دولية عدة نهجاً متكاملاً لوقاية الكائنات معدلة وراثيا من توسع نطاق استخدام التكنولوجيا الحيوية. يشمل هذا النهج تطوير آليات للرقابة والتقييم، وتقديم الدعم الفني للدول في مجال حماية هذه الكائنات. كما يساهم في تعزيز التعاون الدولي وتبادل المعلومات والخبرات، مما يعزز من فعالية الجهود المبذولة لحماية الكائنات معدلة وراثيا.

بهذه الطريقة، تسعى الآليات الدولية إلى ضمان استخدام مستدام وآمن للتكنولوجيا الحيوية، مما يسهم في الحفاظ على للأجيال القادمة.

المبحث الأول: الإطار التشريعي الدولي لحماية الكائنات المعدلة وراثيا

سعى المجتمع الدولي لخلق وسائل تشريعية من أجل إيجاد التوازن بين متطلبات التنمية وحماية البيئة، وخصوصا بعد التوسع في التكنولوجيا الحيوية التي نتج عنها كائنات معدلة جينيا أثارت مخاوف كبيرة من انتشارها في البيئة، وتأثيراتها السلبية على النظم الايكولوجية والموارد الجينية فكانت اتفاقية التنوع البيولوجي أول اتفاقية تعنى بوضع أسس الحفاظ على التنوع الجيني (**المطلب الأول**) وكانت بمثابة التمهيد لوضع بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية ثم الإتفاقية الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (**المطلب الثاني**)

اتفاقية التنوع البيولوجي

على إثر القلق المتزايد من تأكل التنوع الحيوي بسبب زيادة المخاطر التي تهدد الحيوان والنبات انطلقت مفاوضات تحت رعاية الأمم المتحدة لتنتهي بإبرام اتفاقية التنوع البيولوجي حيث نصت على جملة من الأهداف لتعزيز حماية الأوساط البيئيةكما وضعت أسس التحكم في التكنولوجيا الحيوية والكائنات الناتجة عنها .

تمثل اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) إحدى الركائز الأساسية في القانون البيئي الدولي، حيث أُبرمت عام 1992 كنتاج لمؤتمر ريودي جانيرو. تُلزم الاتفاقية الدول الأطراف بتبني تدابير تشريعية وإدارية للحفاظ على التنوع البيولوجي، مع التركيز على ثلاثة أهداف رئيسة: الحفظ، والاستخدام المستدام، والتقاسم العادل للمنافع. وتستند في ذلك إلى مبادئ قانونية دولية مثل مبدأ المسؤولية المشتركة لكن المتباينة، الذي يُراعي الفروق في القدرات الاقتصادية والتقنية بين الدول .

يواجه تطبيق الاتفاقية تحديات قانونية وعملية، أبرزها غموض بعض النصوص (كالمادة 11 المتعلقة بالتدابير الحافزة)، واختلاف الأولويات الوطنية للدول. ومع ذلك، تُعد الآليات التكميلية مثل بروتوكول ناغويا 2010 خطوة نحو تفعيل الجانب التنفيذي، خاصة في مجال تقاسم المنافع. تُظهر التقارير الحديثة مثل تقرير (UNEP 2024) تقدمًا محدودًا في تحقيق أهداف آيشي للتنوع البيولوجي، ما يستدعي مراجعة الإطار القانوني الحالي لتعزيز الفعالية

الإطار الشامل لاتفاقية التنوع البيولوجي تمثل اتفاقية التنوع البيولوجي (1992) نقلة نوعية في المنظور الدولي لحماية الطبيعة، حيث تجاوزت النهج التقليدي القائم على الحماية القطاعية (كالاتفاقيات الخاصة بالأنواع المهاجرة أو النظم البحرية) إلى تبني رؤية شمولية. فالاتفاقية – بموجب المادة 2 – تُعرف التنوع البيولوجي بأنه "التنوع بين الكائنات الحية من كافة المصادر، بما في ذلك النظم الإيكولوجية الأرضية والبحرية والمائية الأخرى"، مما يوسع نطاق الحماية ليشمل التفاعلات بين المكونات الحية وغير الحية. كما أدرجت لأول مرة مفاهيم مثل "التقاسم العادل للمنافع" (المادة 15) و""المعرفة التقليدية"" (المادة 8) مما يعكس تكاملاً بين الحماية البيئية والعدالة الاجتماعية[1]

التحديات التي استدعت ظهور الاتفاقية: أظهرت البيانات العلمية قبيل عام 1992 تسارعاً غير مسبوق في معدلات الانقراض (تقديرات UNEP تشير إلى فقدان 50-100 نوع يومياً)[1]، وهو ما أرجعته الدراسات إلى : **التوسع الصناعي**: تسبب تلوث المصانع في تدهور 40% من النظم الإيكولوجية البحرية . الاستغلال الجائر: مثل الصيد غير المنظم الذي أدى إلى انقراض 35% من الأحياء المائية التجارية .التغير المناخي: الذي غير موائل 25% من الأنواع البرية بحلول 1990 .هذه العوامل دفعت المجتمع الدولي – بقيادة البرازيل وفرنسا – إلى تبني الاتفاقية كإطار قانوني ملزم، رغم معارضة الولايات المتحدة لأسباب اقتصادية .الفقرة الثالثة: الآليات التنفيذية والانتقادات

رغم دخول الاتفاقية حيز التنفيذ عام 1993، فقد واجهت تحديات في التطبيق بسبب: **اللامركزية في التنفيذ**: تركيز المادة 6 على "الاستراتيجيات الوطنية" دون آليات رقابة فعالة .التناقض مع المصالح الاقتصادية: كما في صراع دول الجنوب مع الشمال حول براءات اختراع الموارد الجينية .لكن الاتفاقية حققت نجاحات جزئية عبر بروتوكولات تكميلية مثل بروتوكول قرطاجنة للأمان الحيوي (2000) وبروتوكول ناغويا (2010)، اللذين عمقا الحماية الجينية وضبطا تقاسم المنافع. اليوم، تُعد الاتفاقية – رغم قصورها – الإطار القانوني الأكثر شمولية لحماية الحياة على الأرض، حيث صادقت عليها 196 دولة، ما يعكس إجماعاً دولياً على أولوية الحفاظ على الكائنات معدلة وراثيا.

[1] LBERT Hélène et LOUAFI Sélim; Biodiversité et ressources génétiques: la difficulté de la constitutions d'un régime international hybride; Revue Tiers Monde; N 177, Janvier-Mars 2004; P118.

ملاحظة: الأرقام المذكورة تستند إلى تقارير برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والتقييمات العلمية الصادرة خلال فترة التسعينيات

التنوع البيولوجي بجملة من الأهداف التي ترمي إلى الحفاظ على التنوع الحيوي والموارد الجينية ، ووضع الآليات والوسائل الكفيلة بذلك من قبل كل دولة، إذ تؤكد الاتفاقية على الحقوق السيادية للدول على مواردها البيولوجية[1]، ويمكن بسط هذه الأهداف [2] التي تعتبر التزامات على عاتق الدول من خلال النقاط **التالية:**

صيانة وحفظ التنوع الكائنات معدلة وراثيا: وهذا من الالتزامات الكبرى التي ينبغي على الدول أن تسعى من أجل تحقيقها، فحق التصرف في الموارد البيولوجية بناء على الاعتراف بحق السيادة عليها لا يكون في ظل التحديات البيئية المتزايدة، تبرز ثلاثة مبادئ أساسية تحكم التعامل مع التنوع الحيوي **وفقًا للاتفاقيات الدولية**

الوقاية: ينص مبدأ التحوط على ضرورة اتخاذ إجراءات استباقية لحماية البيئة حتى في حال عدم وجود دليل علمي قاطع على الخطر. هذا يتطلب من الدول تطوير أنظمة مراقبة بيئية متطورة، واعتماد تقنيات تقييم المخاطر الديناميكية التي ترصد التغيرات الطفيفة في النظم الإيكولوجية قبل تفاقمها. كما يدعو إلى إنشاء صندوق دولي للطوارئ البيئية لمواجهة الكوارث غير المتوقعة.

الاستدامة في الاستخدام: يتجاوز المبدأ الثاني فكرة الحفاظ السلبي إلى إدارة نشطة للموارد البيولوجية. يعتمد على منهجية "العتبات الآمنة" التي تحدد مستويات الاستغلال التي لا تهدد التجدد الطبيعي. يشمل ذلك تطوير معايير ذكية للزراعة تتكيف مع الخصائص المحلية، وتبني نماذج اقتصادية دائرية تعيد تدوير الموارد البيولوجية. كما يولي اهتمامًا خاصًا لحماية "الأنواع الهندسية" التي تلعب دورًا حيويًا في الحفاظ على وظائف النظام البيئي.

[1] الفقرة 04 من ديباجة اتفاقية التنوع البيولوجي السالفة الذكر

[2] المادة (01) من اتفاقية التنوع البيولوجي السالفة الذكر

العدالة في المنافع: يقدم بروتوكول ناغويا إطارًا عمليًا لتحقيق التكافؤ بين الدول الغنية الكائنات معدلة وراثيا والدول ذات القدرات التكنولوجية. يتضمن آليات رقابية متعددة المستويات، من التسجيل الدولي للموارد الجينية إلى أنظمة التتبع الرقمية التي ترصد مسار الاستفادة من العينات البيولوجية. كما ينص على إنشاء منصات تكنولوجية مشتركة تمكن الدول النامية من المشاركة الفعالة في سلسلة القيمة البيوتكنولوجية.

إن نقل التكنولوجيا وتطبيقها في إطار الاستثمار بما يعود بالمنافع الاقتصادية والاجتماعية على الدول المستخدمة لعناصر التنوع البيولوجي أمر مهم في العلاقات بين الدول خاصة الدول النامية التي تفتقر إلى مثل هذه الوسيلة ، إلا أن التكنولوجيا الحيوية تثير مخاوف الدول النامية لما تنتجه من كائنات معدلة جينيا لها مخاطر قد تؤدي إلى تدهور التنوع الحيوي، فوضعت الاتفاقية سبل استخدام التكنولوجيا الحيوية وتوزيع فوائدها من خلال مجموعة من التدابير على الدول اتخاذها تتمثل

في:

أولا: اتخاذ التدابير التشريعية والإدارية والسياسية من قبل الدول الأطراف للمشاركة في بحوث التكنولوجيا الحيوية وخاصة البلدان النامية التي توفر الموارد الجينية باعتبارها المادة الخام لهذه التكنولوجيا.

ثانيا : تتخذ الدول كافة التدابير من أجل الحصول على نتائج وفوائد التكنولوجيا الحيوية القائمة على الموارد الجينية خاصة الدول النامية ، لأن هذه الأخيرة لا تملك البنى التحتية ولا الموارد البشرية تكنولوجيا معقدة وباهظة كالتكنولوجيا الحيوية الحديثة والمادية الكافية والكفيلة بإقامة .

ثالثا: تتضع الدول إجراءات مناسبة فيما يتعلق باستخدام ونقل أي كائن محور ورثيا ناشئ عن التكنولوجيا الحديثة يمكن أن يؤثر على التنوع الوراثي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار . وردت إجراءات أكثر تفصيلا لتحكم في الكائنات المحورة جينيا في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية الملحق باتفاقية التنوع الكائنات معدلة وراثيا حيث أن الاتفاقية وضعت الأساس الصياغة البروتوكول.

آليات تنفيذ اتفاقية الكائنات معدلة وراثيا

يتوقف تنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي على وسائل وآليات تضمن مساعدة الدول الأطراف في هذه الاتفاقية على الوفاء بالتزاماتها في الحفاظ على التنوع الحيوي وضمان استخدامه المستدام وتتمثل هذه الآليات في مؤتمر الأطراف والأمانة العامة والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية

مؤتمر الأطراف:

هو الهيئة الحاكمة لاتفاقية الكائنات معدلة وراثيا يعمل على المضي قدماً في تنفيذ الاتفاقية من

خلال القرارات التي يتخذها في اجتماعاته الدورية[1]

ويمثل مؤتمر الأطراف أيضا أعلى سلطة في اتفاقية التنوع البيولوجي يتألف من كافة الحكومات والمنظمات التي صادقت على الاتفاقية، ويختص باستعراض سير العمل في مجالات

تحقيق أهداف الاتفاقية، وتحديد ما يستجد من أولوياتها، ويمكن للمؤتمر الاعتماد على الخبرة والدعم من العديد من الهيئات الأخرى حيث يتمتع بسلطة إنشاء اللجان ، ووضع الآليات المناسبة لتنفيذبرامجه.[2]

الأمانة العامة:

مقرها بمو نتريال بكندا منذ عام 1996 وتتبع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)[3] وباعتبارها منظمة حيادية تتألف من موظفين دوليين مدنيين ، وتخضع المسائلة مؤتمر الأطراف وهيئاته الفرعية ، وتساعد الأمانة مؤتمر الأطراف والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية والهيئات الأخرى التابعة للاتفاقية من خلال تقديم الدعم الإداري وتمثل الأمانة نقاط الاتصال اليومية للاتفاقية.

---

[1] www.cbd.int. demière visite a 18/11/2017.

[2] دانا حمة باقي عبد القادر، حقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بالأصناف النباتية الجديدة والمنتجات الدوائية (دراسة تحليلية مقارنة)، د. ط دار شتات للنشر والبرمجيات، دار الكتب القانونية، المجلة الكبرى، مصر، سنة 2011، ص 56.

[3] دانا حمة باقي عبد القادر المرجع السابق، ص 56.

في إطار تنفيذ اتفاقية الكائنات معدلة وراثيا ، تُعد الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والفنية (SBSTTA)آلية محورية لدعم الدول الأعضاء. تعمل هذه الهيئة الاستشارية الحكومية الدولية على تقديم تحليلات علمية دقيقة حول حالة التنوع البيولوجي، وتصميم برامج بحثية متكاملة، مع التركيز على تعزيز التعاون التقني بين الدول. كما تلعب دوراً حاسماً في التوفيق بين متطلبات التنمية الاقتصادية وضرورات الحفاظ على الموارد الجينية، خاصةً للدول النامية التي تسعى لتحقيق الاستفادة المثلى من مواردها الطبيعية ضمن إطار قانوني دولي متوازن [1]

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية :

تنص المادة (25) من اتفاقية التنوع البيولوجي على إنشاء الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية بمثابة هيئة استشارية حكومية دولية مفتوحة العضوية، تقدم إلى مؤتمر الأطراف حسب الاقتضاء وإلى هيئاته الفرعية الأخرى المشورة فيما يتعلق بتنفيذ هذه الاتفاقية ، وتقوم بإعداد التقييمات العلمية والتقنية الحالة الكائنات معدلة وراثيا ، وإسداء المشورة فيما يتعلق بالبرامج العلمية والتعاون الدولي في مجال البحث والتطوير الصيانة الكائنات معدلة وراثيا وضمان استخدامه المستدام.

وتعتبر اتفاقية الكائنات معدلة وراثيا من الاتفاقيات المهمة للدول الأعضاء على المستوى الدولي في مجال صيانة وتطوير الكائنات معدلة وراثيا لما فيه من فوائد اقتصادية، لهذا كان العدد الأكبر من الدول المصادقة على الاتفاقية من الدول النامية لتطلعها إلى إيجاد إطار قانوني دولي يقر السيادة على الموارد الواثية وحسن استخدامها، أما فيما يتعلق بالتكنولوجيا الحيوية فقد أقرت على نقل التكنولوجيا الحيوية للدول الأعضاء فيما لا يتعارض مع حماية التنوع الحيوي واستخدامه المستدام

[1] دانا حمة باقي عبد القادر، حقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بالأصناف النباتية الجديدة والمنتجات الدوائية (دراسة تحليلية مقارنة)، د. ط دار شتات للنشر والبرمجيات، دار الكتب القانونية، المجلة الكبرى، مصر، سنة 2011، ص 56.

بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية.

أما بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، فيُمثل نموذجاً للتعامل الدولي مع التحديات الناشئة عن التكنولوجيا الحيوية. يركز البروتوكول على إدارة مخاطر الكائنات معدلة وراثيا من خلال إجراءات وقائية متدرجة، مع الاعتراف بحقوق الدول في تقييم المخاطر وفق أولوياتها الوطنية. وقد كشف عملية التفاوض حول البروتوكول عن انقسامات واضحة بين الدول المنتجة للتكنولوجيا الحيوية والدول الحريصة على حماية تراثها الوراثي ، مما أدى إلى صياغة ضوابط مرنة تسمح بالتبادل التقني مع ضمانات الحماية البيئية.

من الناحية العملية، تجسد هذه الآليات الثنائية (الاتفاقية والبروتوكول) رؤية متكاملة للحوكمة البيئية العالمية. فبينما توفر الاتفاقية إطاراً شاملاً للحفاظ على التنوع الوراثي ، يأتي البروتوكول لمعالجة الفجوات التنظيمية في مجال التقنيات الناشئة. ويعكس هذا التكامل محاولة المجتمع الدولي لموازنة ثلاثية الأبعاد: حماية البيئة، دعم الابتكار التكنولوجي، وضمان العدالة في تقاسم المنافع، مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات الدول النامية في هذه المعادلة المعقدة

قبل صدور البروتوكول، كان هناك فراغ قانوني واضح يتعلق بالسلامة الأحيائية. رغم وجود بعض الآليات القانونية ذات الصلة، إلا أنها اتسمت بالقطاعية وعدم الإلزامية. على سبيل المثال، التعليمات الدولية التي وضعتها الأمم المتحدة للبيئة (PNUD) في عام 1995 بشأن تكنولوجيا الأحياء الحديثة بدون مخاطر، لم تكن ملزمة. كما أن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية أظهرت اهتمامًا كبيرًا بمخاطر التكنولوجيا الحديثة منذ بداية الثمانينات، مما أدى إلى تبني مجموعة من التوصيات والخطوط التوجيهية. هذا الوضع أظهر الحاجة الملحة لتطوير إطار قانوني شامل وملزم يعالج قضايا السلامة الأحيائية بشكل فعّال[1] .

غير أن الوسائل القانونية الدولية التي كانت ملزمة في مجال السلامة الأحيائية – قبل وجود البروتوكول – كانت إقليمية منها التوصية رقم CE/82/472 للمجلس الأوروبي الصادرة بتاريخ 30/06/1982 والمتعلقة بتسجيل الأعمال الخاصة بتقنية ADN ، ثم بعدها صدر كل من التوجيه رقم 219/90 المتعلق

[1] Commission européenne-Europa; "questions et réponses sur la réglementation des OGM dans l'union européenne", MEMO/07/117, BURXELLE, 26 Mars 2007؛

وفي نوفمبر 1995 أنشأ مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي – في اجتماعه الثاني – فريق عمل مفتوح العضوية خاص بالسلامة الأحيائية مهمته وضع مشروع بروتوكول خاص مع التركيز أساسا على انتقال الكائنات المحورة جينيا الناشئة عن الهندسة الوراثية عبر الحدود التي قد يكون لها أثرا ضارا على التنوع الكائنات معدلة وراثيا [1]

عقد فريق العمل المكلف بوضع مشروع البروتوكول سنت دورات من المفاوضات إلى غاية فيفري 1999، وانعقد مؤتمر قرطاجنة بكولومبيا لاعتماد هذا البروتوكول ، وقد تكونت خمس مجموعات متفاوضة وهي[2] :

1 مجموعة ميامي[3]" تضم: كنداء استراليا الأرجنتين، الشيلي الأورغواي وهي الدول المنتجة للكائنات المعدلة جينيا.

2 مجموعة توافق الأطراف تضم 77 دولة.

3 الإتحاد الأوروبي.

4 مجموعة دول أوروبا الوسطى والشرقية.

مجموعة الحل الوسط وتضم اليابان المكسيك ، الترويج، كوريا الجنوبية سويسرا، سنغافورة.

فشل المجتمعون في قرطاجنة في التوصل إلى اتفاق لتوقيع البروتوكول يسبب تعنت مجموعة ميامي التي تضم أكبر الدول المنتجة الكائنات معدلة وراثيا

ثم عقدت جولة مفاوضات استثنائية في مونتين في شتاء 2000 حيث تم الاتفاق على البروتوكول بتوافق الآراء وعرض للتوقيع عليه في مؤتمر أطراف اتفاقية التنوع الوراثي في نيروبي في ماي 2000 على أن يصبح ساريا بعد تصديق 50 دولة عليه [4].

---

[1] سيد عيد نايل، ضوابط تداول الأغذية المحورة وراثيا في مصر في ضوء بروتوكول السلامة الأحيائية لعام 2000، مداخلة بمؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون من 05-07 ماي 2002، كلية الشريعة والقانون جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلد الأول 1149

[2] اعية عثامنة – المرجع السابق ، من 101

[3] مجموعة ميامي تلفت الدعم من الولايات المتحدة الأمريكية ما أثر بشكل كبير على نتيجة المفاوضات ، فالولايات المتحدة الأمريكية لم تصادق على اتفاقية التنوع البيولوجي فهي مجرد ملاحظ ، وغير مرتبطة ببروتوكول قرطاجنة السلامة الأحيائية النظرة BOURRINET Jacques et Sandrine MALJEAN-Dubuis Le commerce international des organismes génétiquement modifiés, Edition Documentation Française, Paris, 2002. P 29

[4] سيد عبد نايل المرجع نفسه من 150.

شهدت مسألة تطبيق البروتوكول خلافا بين المتفاوضين، حيث أراد البعض ألا يكون تطبيق البروتوكول إلا على الكائنات معدلة وراثيا المراد إدخالها في البيئة، باعتبارها الوحيدة القادرة.

تتناول النقاشات حول الكائنات الحية المحورة جينياً (OVM) قضايا مهمة تتعلق بالبيئة والتنوع البيولوجي. بينما يرى فريق أن نطاق التطبيق ينبغي أن يتوسع ليشمل المواد الزراعية المحورة واثيا، بالإضافة إلى المواد المستخدمة في غذاء الإنسان والحيوان، يشير استقراء مواد البروتوكول إلى استخدام مصطلح "الكائنات الحية المحورة جينياً" للإشارة إلى الكائنات القادرة على مضاعفة أو الحفاظ على المادة الوراثية، والتي تثير المخاوف بشأن تأثيرها على البيئة والتنوع الوراثي .

يميز البروتوكول بين ثلاثة أصناف من الكائنات الحية المحورة واثيا :الكائنات الحية المحورة ورثيا الموجهة للاستخدام المعزول .الكائنات الحية الموجهة للإدخال في البيئة، مثل البذور والشتلات المحورة ورثيا الكائنات المحورة الموجهة للاستخدام كأغذية أو للتجهيز .من المهم ملاحظة أن البروتوكول لا ينطبق على مشتقات الكائنات الحية المحورة ، مثل صلصة الطماطم أو البيض المستخرج من كائنات محورة، حيث تفقد هذه المشتقات خاصية التناسل ونقل المادة الوراثية.

يسري البروتوكول على النقل عبر الحدود والعبور واستخدام جميع الكائنات الحية المحورة ، التي قد تنطوي على آثار ضارة على حفظ واستخدام التنوع البيولوجي. كما يولي البروتوكول اهتمامًا خاصًا للمخاطر المحتملة على صحة الإنسان، حيث تكررت عبارة "مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان" بشكل متكرر، مما يشير إلى أنها كانت نقطة تسوية بين المتفاوضين، وقد تُستخدم كمبرر لرفض أو تحديد استيراد الكائنات المحورة ضمن إطار البروتوكول. وضبط البروتوكول تدابير الطوارئ في حالة النقل الغير مقصود للكائنات المحورة عبر الحدود [1] من أجل احتواء المخاطر المحتملة للكائنات المحورة على التنوع البيولوجي والموارد الجينية. ويستثنى من نطاق سريان البروتوكول النقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة (OVM) التي تعتبر مستحضرات صيدلانية للإنسان وتتناولها اتفاقيات أو منظمات دولية أخرى ذات صلة الكائنات المحورة المعدة للاستخدام المعزول عن البيئة[2].

[1] انظر المواد (16) (17) من البرتوكول.
[2] انظر المادة (05) من البرتوكول

الإجراءات الوقائية المنصوص عليها في بروتوكول قرطاجنة

تعتبر قواعد بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية الركيزة الأساس للتحكم في الكائنات المحورة ورثيا ، فتضمن البروتوكول إجراءات وقائية تهدف إلى حماية البيئة والتنوع البيولوجي، وهي إجراءات الاتفاق المسبق عن علم – التي تعتبر الركيزة الأساسية للبروتوكول – ويقصد به قيام الطرف المصدر للمنتجات (OGM) بتزويد الطرف المستورد بكافة المعلومات اللازمة حول نوعية ما يصدره حتى يتمكن المستورد من اتخاذ قراره القاضي برفض أو قبول التصدير ، ويتم هذا الاتفاق وفق إجراءات معينة في حالة النقل لكائنات محور موجهة للبيئة والكائنات المحورة المراد استخدامها كأغذية أو أعلاف أو للتجهيز

إجراءات ضبط نقل الكائنات المحورة الموجهة للبيئة

تطبق إجراءات متعلقة بالنقل المقصود عبر الحدود بين الدول للكائنات الحية المحورة المراد إطلاقها في بيئة الطرف المستورد تتمثل هذه الإجراءات فيمايلي :

الإخطار

يقصد بهذا الإجراء –كما ورد في المادة (8) من البروتوكول– أن تلتزم الجهة المصدّرة للكائنات المحوّرة ورثيا بإبلاغ الطرف المستورد كتابياً، مع تقديم كافة المعلومات المطلوبة على الأقل وفق ما ينص عليه البروتوكول عن خصائص هذه الكائنات. الهدف من ذلك تمكين الدولة المستوردة من تقييم المخاطر واتخاذ قرار مستنير إما بالموافقة على استيرادها أو الرفض[1].

نطاق التطبيق:

يُطبّق هذا الإجراء تحديداً على حالات النقل العابر للحدود للكائنات المحوّرة جينياً المخصصة للإطلاق في بيئة الطرف المستورد (مثل الكائنات المعدّة للزراعة أو التكاثر). وهو يُركّز على الشفافية وحماية التنوع البيولوجي، إذ يُلزم المصدر بالكشف عن البيانات الفنية والسلامة الحيوية قبل أي خطوة تنفيذية.

---

[1] المرفق الأول من البروتوكول : المعلومات المطلوبة في الإخطارات بموجب المواد (8) (10) (13)

ا – إسم وعنوان المصدر وتفاصيل الاتصال به.

ب إسم وعنوان المستورد وتفاصيل الاتصال به.

ج إسم وهوية الكائن الحي المحور وكذلك التصنيف المحلي لمستوى السلامة الأحيائية للكائن الحي المحور إن وجد في الدولة المصدرة.

د – التاريخ أو التواريخ المعتزمة للنقل عبر الحدود إذا كان معروفا.

هـ الحالة التصنيفية والاسم الشائع، ونقاط الجمع أو الاقتناء، وخصائص الكائن الحي أو الكائنات السلف المتعلقة بالسلامة الأحيائية.

و مراكز المنشأ ومراكز التنوع الوراثي للكائن المتلقي أو الكائنات السلف إن كانت معروفة، ووصف الموائل التي يمكن أن تعيش أن تتكاثر فيها الكائنات.

ز الحالة التصنيفية والاسم الشائع، ونقاط الجمع أو الاقتناء، وخصائص الكائن أو الكائنات المانحة المتعلقة بالسلامة الأحيائية.

ح وصف الحامض النووي أو التحوير المستحدث والتقنية المستعملة، والخصائص الناتجة للكائن المحور

ط الاستخدام المزمع للكائن الحي أو نواتجه، أي المواد المعالجة التي تعود في الأصل لكائن حي محور والتي تحتوي على ائتلافات جديدة يمكن كشفها لمواد جينية قابلة للمضاعفة تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الأحيائية الحديثة.

ي كمية أو حجم الكائنات الحية المحورة المراد نقلها.

ك أي تقرير سابق أو قائم عن تقييم المخاطر يتسق مع المرفق الثالث –الأساليب المقترحة لأمان المناولة والتخزين والنقل والاستخدام بما في ذلك التعبئة ووضع بطاقات العبوة والوثائق وإجراءات التخلص والطوارئ حسب الاقتضاء–.

ملاحظة: يُعتبر الإخطار آلية وقائية تندرج تحت مبدأ "التقييم المسبق" الذي يحفظ حقوق الأطراف في تقرير مصير هذه الكائنات بناءً على أدلة علمية.

.

كما أشارت المادة (7 ف (1) من البروتوكول على أن إجراءات الاتفاق المسبق عن علم تباشر قبل أول عملية نقل مقصودة للكائنات المحورة عبر الحدود، فيفهم منه أن التصدير الأول إذا كان مسموحا وفق الإجراءات المنصوص عيها في البروتوكول فإن عمليات التصدير اللاحقة لنفس الكائنات بنفس المواصفات المقبولة من الدولة المستوردة مسموح بها دون اللجوء إلى الإخطار[1]

وعلى الطرف المستورد أن يؤسس قبوله أو رفضه للكائن المصدر على معلومات دقيقة فالمعلومات العامة و غير المنضبطة لا يؤسس عليها المستورد قراراته، بل لابد من وجود تقييم للمخاطر يراعي الآثار الضارة المختلفة على البيئة والصحة، وفق الضوابط المنصوص عليها في المرفق الثالث بالبروتوكول.

ويقوم طرف الاستيراد بتقييم المخاطر فيما يتعلق بالقرارات التي تتخذ، ويجوز أيضا للطرف المستورد أن يطلب من الجهة المصدرة للكائنات الحية المحورة جينيا أن تجري تقييما للمخاطر وتتحمل تكلفة هذا التقييم إذا وقع التوافق على هذا الشرط [2]، وتتم عملية تقييم المخاطر وفق التشريعات الوطنية للأطراف.

الباب الثاني : الإقرار بتسليم الإخطار : يقر طرف الاستيراد كتابيا بتسلم الإخطار خلال تسعين يوما من تسلمه حسب المادة (19)من البروتوكول، وإذا اختار طرف الاستيراد المضي في إجراءات استيراد الكائنات الحية المحورة فيجب أن يكون وفق ما ورد في البروتوكول، أو وفق تشريعاته الوطنية على أن تكون متناسبة مع أحكام البروتوكول المادة (9 ف (4) ويكون للطرف المستورد – بعد الموافقة على استيراد الكائنات **الحية**

المحورة ورثيا : الإجراءات والتحديات مدة الإخطار يجب على المخطر أن يبلغ عن الكائنات الحية المحورة جينياً خلال مدة لا تتجاوز 270 يوماً من تاريخ تلقي الإخطار. هذا يتضمن قرار الموافقة على الاستيراد

[1] Ruth MACKENZIE, Francoise BURHENNE, Guide explicatif du protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologique, uien droit et politique de l'environnement, n 64, contre du droit de l'environnement de l'UICN, UCIN 2003, p 73

[2] المادة (15) من البروتوكول.

بشروط معينة أو بدون شروط، بالإضافة إلى كيفية تطبيق هذا القرار على الواردات اللاحقة من نفس الكائن الحي المحور، وفقًا للمادة (10) ف (3/1)، أو بقرار حظر الاستيراد وفقًا للمادة (10) .[1]

طلب المعلومات يجوز للطرف المستورد طلب معلومات إضافية تتعلق بالكائنات المراد استيرادها، وذلك وفقًا للتشريعات المحلية أو للمرفقين الأول والثاني من البروتوكول. كما يمكن للطرف المستورد تغيير قراره بشأن نقل الكائنات الحية المحورة جينياً عبر الحدود إذا ظهرت معلومات علمية جديدة تشير إلى آثار ضارة محتملة على التنوع البيولوجي وصحة الإنسان.

استثناءات الإجراءات تطبق إجراءات الاتفاق المسبق عن علم فقط على الكائنات الحية المحورة جينياً التي يتم إدخالها مباشرة إلى البيئة، مثل الشتائل والحبوب والحيوانات. ولا تنطبق هذه الإجراءات على الكائنات المحورة الموجهة للاستخدام المعزول، مثل تلك المستخدمة في مختبرات البحث والتطوير، ولا تشمل أيضًا الخضر والفواكه والحبوب المخصصة للاستهلاك البشري.

التأثيرات التجارية تظهر قوة مجموعة ميامي المدعومة من الولايات المتحدة الأمريكية، والتي تتمسك بحرية التجارة، حيث ترى بعض الدول أن تطبيق إجراءات الاتفاق المسبق عن علم على نقل الكائنات المحورة المستخدمة كأعلاف أو أغذية أو للتجهيز سيكون معيقًا للتجارة الدولية للمواد الزراعية. لذلك، سعت الدول المنتجة للكائنات المحورة جينياً إلى استثناء هذه الكائنات من الإجراءات ما لم تكن موجهة للإدخال في البيئة.

البروتوكول لأنه يهدف للحماية من المخاطر المؤثرة على التنوع البيولوجي [2]، أما باقي الدول فكانت ترى أن استخدامات الكائنات الحية المحورة قد تؤثر على البيئة .

وفي الأخير تم التوافق على إدراج الكائنات المحورة الموجهة للاستخدام كاغذي ، أو الأعلاف أو التجهيز ضمن اختصاص البروتوكول، لكنها تخضع لإجراءات مبسطة أقل صرامة من إجراءات الاتفاق المسبقة عن علم.

[1] المري أسماء المرجع السابق، من 45.

[2] المرجع نفسه، من 45

مثلا الكائنات المعدلة وراثياً التي تكون موجهة للاستهلاك البشري مثل الخضروات والفواكه وأيضا الصويا، أو المستخدمة في زيوت للأكل، أو تكون الكائنات المعدلة وراثياً موجهة للاستهلاك الحيواني وأيضا يمكن أن تستخدم في المعالجة الصناعية وانتاج الزيوت والبلاستيك ".

وقد نصت المادة (11) من البروتوكول على هذه الإجراءات المتمثلة فيما يلي:

أولاً: في حالة اتخاذ أي دولة طرف في البروتوكول قراراً نهائياً بالاستخدام المحلي للكائنات المحورة الموجهة كأغنية أو أعلاف أو التجهيز فعليه أن يبلغ الأطراف في غضون 15 يوماً من اتخاذ القرار عن طريق غرفة تبادل المعلومات للسلامة الإحيائية، ويتضمن القرار كحد أدنى المعلومات المحددة في المرفق الثاني من البروتوكول ، ويقدم الطرف صاحب القرار نسخة من المعلومات كتابة إلى جهة الإتصال الوطنية لكل طرف في البروتوكول يتعذر وصوله إلى غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية.

الإجراءات المتعلقة الكائنات المعدلة وراثيا: دقة المعلومات يجب على كل طرف يتخذ قراراً بشأن استخدام الكائنات المحورة كأغذية أو أعلاف أو للتجهيز أن يضمن دقة المعلومات المقدمة من صاحب الطلب. كما يمكن للسلطة المختصة طلب معلومات إضافية لتعزيز دقة التقييم.

اتخاذ القرار وفقاً للإطار التنظيمي أجاز البروتوكول لأي طرف اتخاذ قرار بشأن استيراد الكائنات الحية المحورة جينياً المراد استخدامها كأعلاف أو أغذية أو للتجهيز، وذلك بموجب إطاره التنظيمي المحلي، بما يتوافق مع أهداف البروتوكول. يتعين على الأطراف إتاحة نسخ من القوانين واللوائح التنظيمية الوطنية لغرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية.

الإطار التنظيمي المحلي أي بلد يفتقر إلى إطار تنظيمي محلي بشأن الكائنات المحورة وراثياً يجب أن يعلن عن قراره قبل أول عملية استيراد لكائنات حية محورة يراد استخدامها كأعلاف أو أغذية أو للتجهيز، وذلك عبر غرفة تبادل المعلومات. يجب أن يتبع هذا البلد إجراء تقييم المخاطر، وينفذ قرار الاستيراد من عدمه خلال مدة لا تتجاوز 270 يوماً.

النتائج الإيجابية للبروتوكول من خلال البروتوكول، تمكنت الدول النامية من الوصول إلى حلول توافقية مع الدول الكبرى المالكة للتقنية الحيوية، مما يوفر لها الحماية من الآثار المحتملة للكائنات المعدلة وراثياً على التنوع البيولوجي والصحة العامة

المبحث الثاني :آليات ضبط الاستخدامات الماسة للكائنات المعدلة وراثيا إقليميا ووطنيا

ان الهندسة الوراثية وما تولد عنها من كائنات محورة أثارت ولا تزال العديد من المخاوف على المستوى الإقليمي والمحلي – ناهيك عن المستوى الدولي عن آثارها الصحية والبيئية، لما تؤدي إليه من القضاء على التنوع البيولوجي وفقدان الثروة الجينية ، هذا ما استدعى وضع نظم تشريعية ومؤسسية لضبط استخدام الكائنات المحورة للوقاية من مخاطرها على المستوى الإقليمي المطلب االأول تبعا للنظم الدولية وعلى المستوى الوطني المحلي لبعض الدول (لمطلب الثاني).

مطلب الأول :آليات ضبط الاستخدامات الماسة الكائنات معدلة وراثيا على المستوى الإقليمي

تسعى الدول التي يجمعها تكتل واحد أو تنتظم في مجموعات إقليمية إلى وضع تشريعات ومؤسسات إقليمية من أجل توحيد التوجه في التعامل الإقليمي مع الكائنات المحورة جينيا مثل ما هو قائم على مستوى الاتحاد الأوروبي(المطلب الأول) وعلى المستوى الإفريقي (المطلب الثاني) وعلى مستوى الوطن العربي

التنظيم الأوروبي لحماية الثروة الجينية

تسعى دول الاتحاد الأوروبي إلى وضع منظومة تشريعية تضمن من خلالها وحدة التوجه لدى الدول في تشريعاتها الداخلية بشأن الكائنات المعدلة واثيا من أجل التحكم فيها ، من حيث الإدخال والإطلاق في البيئة ، والطرح في الأسواق خوفا على التنوع الوراثي من الضياع من جهة ومن جهة أخرى حماية البيئة والمستهلك. [1]

[1].أنظر : ديباجة بروتوكول ناغويا – كوالالمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي، إصدار أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي ، سنة 2011 ، مونتريال ،كندا، ص 01

فارتكز التشريع الأوروبي المتعلق بالكائنات المحورة على محاور أساسية تمثلت في الاستخدام المعزول للكائنات المحورة وراثيا الإطلاق المتعمد للكائنات المحورة وراثيا في البيئة وفي الأسواق التعريف بالكائنات المحورة ووضع البطاقات نقل الكائنات الحورة عبر الحدود وإجراءات تقييد أو حظر زراعة الكائنات المحورة وراثيا

الاستخدام المعزول للكائنات الدقيقة المحورة عند الاستخدام المعزول للكائنات الدقيقة المحورة وراثيًا لأول مرة، يتعين على المستخدم اتباع مجموعة من الإجراءات لضمان الامتثال للمعايير القانوني

الإخطار للسلطات المختصة يجب على المستخدم تقديم إخطار للسلطات المختصة في الدول الأعضاء قبل البدء في الاستخدام. يتضمن هذا الإخطار معلومات هامة مثل أسماء المستخدمين، بما في ذلك المسؤولين عن الرقابة والسلامة، ومعلومات حول تدريب وتأهيل هؤلاء المسؤولين. كما يجب تقديم تفاصيل عن اللجان البيولوجية أو اللجان الفرعية، بالإضافة إلى العنوان والوصف العام للمبنى المستخدم، ووصف طبيعة الأنشطة التي سيتم القيام بها

الإخطار المتكرر يتوجب على المستخدم إخطار السلطة المختصة في الدولة العضو في الاتحاد الأوروبي التي يقع فيها الاستخدام. في حالة الاستخدامات اللاحقة لنفس الكائنات المحورة، لا يتطلب الأمر إخطارًا جديدًا، مما يسهل عمليات الاستخدام المستمرة[1]

تقييم المخاطر بالإضافة إلى الإخطار، يجب على المستخدم تقديم تقييم للمخاطر المحتملة المرتبطة بالكائنات الدقيقة المحورة وراثيًا. يتضمن هذا التقييم عدة عناصر رئيسية، مثل الآثار على صحة الإنسان، بما في ذلك الآثار المسببة للحساسية أو الآثار السامة. [2]

---

[1] سمي الاتفاق ببروتوكول ناغويا – كوالالمبور ، لتمييزه عن برتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي ، حيث اعتمد خلال الاجتماع العاشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في 29 أكتوبر 2010 في ناغويا باليابان.

[2] مقدمة بروتوكول ناغويا – كوالالمبور، المرجع السابق.

كما يجب النظر في التأثيرات السلبية المحتملة على صحة الحيوانات والنباتات، والآثار الضارة بالتنوع الجيني بسبب انتشار الكائنات المحورة في البيئة. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي تحديد الآثار الضارة الناتجة عن عمليات النقل الجيني أو النقل الطبيعي على الكائنات المتلقية.

هدف التقييم الهدف من إجراء هذا التقييم هو التعرف على المخاطر التي يجب مراقبتها من قبل المستخدم، واتخاذ الإجراءات المناسبة لضمان السلامة وحماية صحة الإنسان والبيئة

كافة إجراءات العزل والحماية وضبطها من طرف المستخدم حسب مستوى المخاطر المحتملة. [1]

ومن أجل تلاقي الأخطار المتوقعة من الاستخدام المعزول للكائنات الدقيقة المحورة يتم تعيين سلطة مختصة من قبل الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي تكون مسؤولة على اتخاذ وتنفيذ التدابير[2]اللازمة لدفع أي خطر محتمل على الإنسان والتنوع الجيني.

كما يتعين على السلطة المختصة أن تضمن قبل الاستخدام المعزول للكائنات المحورة جينيا وضع خطط طوارئ، لأن الاستخدام المعزول مع ضعف أو فشل تدابير احتواء المخاطر يمكن أن يؤدي إلى خطر جدي مباشر يمس الإنسان والبيئة، ويجب إشراك الدول الأعضاء في الحصول على المعلومات وخطط وتدابير السلامة ، وخصوصا الدول المعرضة للخطر من وراء الاستخدام المعزول للكائنات الدقيقة المحورة جينيا .[3]

وفي حالة وقوع حادث ناتج عن تسلل غير مقصود للكائنات الدقيقة المحورة جينيا يجب على المستخدم إبلاغ السلطة المختصة فورا ، ويقدم معلومات تتعلق بملابسات

---

[1] Paul NIHOUL et Stéphanie MATTEU, La sécurité alimentaire et la réglementation des OGM, perspectives nationale européenne et internationale; Edition Larcier, Bruxelles 2005: P174

[2] An (10) directive 2009/41/CE

[3] Art (13) directive 2009/41/CE

الحـــادث وكيفيـــة وقوعـــه وهويـــة وكميـــات الكائنـــات الدقيقـــة المحـــورة المعنيـــة، والمعلومـــات اللازمة لتقييم آثار الحادث غير المقصود على صحة الإنسان والبيئة.

و في إطـــار أدوار المفوضـــية الأوروبيـــة في رقابـــة الـــدول الأعضـــاء في الاتحـــاد الأوروبي بشـــأن تطبيـــق توجيهـــات الإتحـــاد الأوروبي وإدراجهـــا ضـــمن قوانينهـــا الوطنيـــة رفعـــت المفوضـــية دعـــوى قضـــائية منـــت بولنـــدا أمـــام محكمـــة العـــدل الأوروبيـــة بشـــأن عـــدم الوفـــاء بالتزاماتهـــا ونقـــل التوجيـــه الأوروبي إلى قانونهـــا الـــوطني بشـــكل صـــحيح متكامـــل41/2009

فشل بولندا في نقل أحكام التوجيه الأوروبي جاء في حكم المحكمة الأوروبية أن جمهورية بولندا فشلت في نقل أحكام المادة (03) الفقرة (03) المتعلقة بحدود ومجال تطبيق التوجيه 41/2009. كما تم الإشارة إلى عدم الامتثال للمادة (07) المتعلقة بإعادة الاستخدامات المعزولة للكائنات المحورة وعدم الإشعار، بالإضافة إلى المادة (09) المتعلقة بالإخطار عن الاستخدامات المعزولة ومواعيد تقديم الإخطارات. كذلك، تم الإخلال بالمادة (18) الخاصة بالمعلومات التي يجب أن تتضمنها الإخطارات والمعلومات الموصوفة بالسرية، مما يعد إخلالًا بالتزامات الانضمام للمجموعة الأوروبية.

نتيجة لذلك، حكمت المحكمة بتحمل جمهورية بولندا كافة التكاليف المرتبطة بهذه القضية. ومن خلال هذا الحكم، يمكن استنتاج أن دول الاتحاد الأوروبي تتبنى نظامًا صارمًا للاستخدام المعزول للكائنات المحورة وراثيًا قبل طرحها في البيئة، وذلك بهدف تقييم المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على الثروة الجينية وكيفية احتوائها.

الإطلاق المتعمد للكائنات المحورة وراثيًا في البيئة والأسواق

أصدر البرلمان الأوروبي والمجلس في 12 مارس 2001 التوجيه رقم 2001/18، والذي يتعلق بالإطلاق المتعمد للكائنات الحية المعدلة وراثيًا في البيئة. هذا التوجيه جاء ليحل محل التوجيه الأوروبي 90/220، الذي كان يهدف إلى تنظيم الإطلاق المتعمد للكائنات المحورة في البيئة سواء بكميات كبيرة أو صغيرة لأغراض تجريبية. يتطلب هذا الأمر اتباع إجراءات قانونية معينة.

إجراءات ضبط الإطلاق المتعمد للكائنات المحورة في البيئة قبل الشروع في الإطلاق المتعمد للكائنات المحورة وراثيًا، يجب على القائم بالإطلاق الالتزام بتقديم إخطار إلى السلطة المختصة في الدولة العضو في

الاتحاد الأوروبي المعنية. يجب أن يتضمن الإخطار ملفًا فنيًا يحتوي على معلومات ضرورية كأساس لتقييم المخاطر البيئية. تشمل هذه المعلومات

معلومات عن الموظفين المعنيين بالإطلاق .تفاصيل حول التدريب الذي حصل عليه هؤلاء الموظفون . معلومات إضافية تتعلق بالبيئة التي سيتم فيها الإطلاق، وأي تدابير للحد من المخاطر المحتملة.

عن الكائنات المعدلة وراثيا، ومعلومات تتعلق بشروط الإطلاق والبيئة المتلقية المحتملة ، وكذلك التفاعلات بين الكائنات المعدلة وراثيا والبيئة.

زيادة على ذلك تقدم معلومات عن السيطرة، وأساليب المعالجة وخطة الطوارئ ، هذه المعلومات المقدمة في الملف الفني للإخطار يتم تبادلها مع اللجنة الأوروبية والدول الأعضاء والجمهور، ويبلغ المخطر الراغب في إطلاق كائنات محورة لأغراض تجريبية بترخيص كتابي من الجهة المختصة في الدولة التي يتم الإطلاق على إقليمها في غضون تسعين يوما (90) من تقديم الإخطار.

وفي حالة وجود تعديلات في المغومات المقدمة عن قصد أو غيره، أو معلومات جديدة بشأن إطلاق الكائنات المحورة وراثيا وعواقب ذلك على البيئة والإنسان بعد إصدار السلطة المتضمن موافقتها الخطية للمخطر القائم بإطلاق الكائنات المحورة ينبغي عليه أن يقوم على الفور باتخاذ التدابير اللازمة لحماية صحة الإنسان والبيئة، وإبلاغ السلطات المختصة قبل أي تعديل وفي أقرب وقت ممكن، وإعادة النظر في التدابير المحددة في الإخطار. [1]

ومن أجل احتواء المخاطر التي قد تترتب على إطلاق كائنات محورة جينيا في البيئة، تقدم الدول المعنية بالإطلاق إلى اللجنة في السلطة المختصة في الاتحاد الأوروبي سنويا قائمة الكائنات المحورة وراثيا التي تم إصدارها على أراضيها وقائمة الإخطارات المرفوضة.

ووفقا للاحتياط يجب إجراء تقييم المخاطر على البيئة ، من خلال التعريف بالكائنات المحورة وراثيا، وتقييم المخاطر بالنسبة للبيئة بشفافية وطريقة سليمة استنادا إلى بيانات علمية وتقنية تتعلق بكيفية نقل المادة الوراثية ، وتحديد خصائص الكائن المتلقي وتحديد أي خطر غير معروف على إطلاق الكائن المتلقي غير المعدل على

[1] تفصيل المعلومات الواجبة في الإخطار وبيت في المرفق الثالث من التوجيه الأوروبي (2001/18).

البيئة وصحة الإنسان، وأيضا وصف نتيجة التعديل لقوانين الأوروبية المتعلقة بالكائنات المحورة جينياً، وبالتحديد التوجيه 2001/18، بضرورة الحصول على ترخيص قبل طرح هذه الكائنات في الأسواق. يُعَد هذا التوجيه الزامياً بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي، حيث كان يتعين عليها اعتماده ضمن تشريعاتها الوطنية بحلول 17 أكتوبر 2002، وإبلاغ اللجنة الأوروبية بذلك. في حالة فرنسا، تأخر تطبيق هذا التوجيه، مما أدى إلى محاكمة في محكمة العدل الأوروبية بناءً على دعوى من المفوضية الأوروبية. في ديسمبر 2008، قضت المحكمة بإلزام الجمهورية الفرنسية بدفع غرامة قدرها 10 ملايين يورو لصالح موارد الاتحاد الأوروبي، بالإضافة إلى تحمل تكاليف التأخير في اعتماد التوجيه وتنفيذه

.**طرح الكائنات الحية المحورة في الأسواق** تعتبر مرحلة طرح الكائنات الحية المحورة في الأسواق المرحلة الأخيرة من سلسلة تطوير وإنتاج هذه الكائنات ومنتجاتها المشتقة. وتعد هذه المرحلة الأكثر حساسية، حيث يتم نشر الكائنات المحورة في المجتمع والبيئة. قبل الطرح في الأسواق[1]، يجب على المعنيين تقديم إخطار إلى السلطة المختصة في الدولة العضو المعنية، والحصول على ترخيص بناءً على هذا الإخطار. تتطلب هذه العملية الالتزام بمعايير دقيقة لضمان سلامة الكائنات المحورة وتأثيرها البيئي، كما تحدد التوجيهات الأوروبية المختلفة مثل Annexe (06) و Art (34)من التوجيه 18/2001 الخطوط الإرشادية المتعلقة بتقارير التقييم. [1]كائنات محورة جينيا في الأسواق وعلى إقليمها، وعلى السلطة المختصة باستلام الإخطار إحالة ملخص طلب الترخيص مع الإخطار إلى السلطات المختصة في الدول الأعضاء واللجنة الأوروبية.

تقوم السلطة المختصة بفحص الطلب للتأكد من كافة المعلومات " ، مع إمكانية طلب معلومات إضافية من أجل تقييم مدى مطابقة الطلب مع أحكام التشريع الأوروبي (التوجيه (2001/18).[2]

[1] P.NIHOL et S. MATTIEU. Op.cit.; P188

[2] غنية عثامنة ، المرجع السابق ، ص 20

وعندما يكون تقرير تقييم الطلب سلبيا فإن الطلب يرفض غير أن هذا لا يمنع الطالب من تحويل طلبه إلى سلطة وطنية مختصة لدولة أخرى من دول الاتحاد من أجل منح تقرير تقييم ايجابي

في حالة غياب الاعتراضات من السلطة المختصة للدول الأعضاء واللجنة الأوروبية التي منحت ملخصا لملف طلب الترخيص كتابيا لطرح المنتجات المعدلة جينيا في الأسوا ق ، يكون صالحا لمدة أقصاها عشر سنوات تمكن المستخدم من استخدام الكائنات المحورة وراثيا دون الحاجةإلى تبليغات جديدة. [1]

وتتخذ الدول تدابير احترازية بعد منح الترخيص في حالة ظهور معلومات جديدة تؤثر على تقييم المخاطر التي تهدد البيئة ، أو وجود خطر شديد من جراء الطرح الكائنات المحورة في الأسواق استنادا إلى معرفة علمية جديدة ما يتطلب تعليق الطرح في الأسواق، وتقييد أو حظر الاستخدام أو البيع للكائنات المحورة وراثيا على أراضيها.

وتكريسا لحق الجمهور في الإعلام وضع المشرع الأوروبي نظاما للتعريف بالكائنات المحورة جينيا بوضع البطاقات على هذه الكائنات وتقفي أثرها من أجل احتواء المخاطر.

[1] غنية عثامنة ، المرجع السابق ، ص 20

إجراءات تقييد أو حظر الكائنات المعدلة وراثيا

في إطار التعامل مع الكائنات المحورة ورثيا، سعى المشرع الأوروبي إلى منح الدول الأعضاء مرونة أكبر في اتخاذ قراراتها بشأن زراعة هذه الكائنات على أراضيها[1]

وقد تم تعديل التوجيه 2001/18، الذي يتعلق بالإطلاق المتعمد للكائنات المعدلة وراثياً في البيئة، من خلال التوجيه 2015/412 الذي يسمح للدول الأعضاء بتقييد أو حظر زراعة الكائنات المحورة وراثياً

الاستنتاجات الأوروبية وفقاً للاستنتاجات التي اعتمدها المجلس الأوروبي في 4 ديسمبر 2008، تم التأكيد على ضرورة تحسين تنفيذ الإطار القانوني المتعلق بترخيص الكائنات المحورة، بالإضافة إلى تحديث القواعد المتعلقة بتقييم المخاطر بانتظام. يشمل ذلك: مراعاة التطورات العلمية: يجب أن تأخذ القوانين في الاعتبار التقدم المستمر في المعرفة العلمية .تقييم الآثار المحتملة: من الضروري تقييم الآثار المحتملة للكائنات المحورة وراثياً على الكائنات غير المستهدفة، وخصائص بيئات الاستقبال، والمناطق الجغرافية التي يمكن فيها زراعة المحاصيل المعدلة وراثياً .التدابير المطلوبة اعتباراً من 3 أبريل 2017، يتعين على الدول الأعضاء التي تزرع فيها الكائنات المعدلة وراثياً اتخاذ تدابير مناسبة لحماية المناطق الحدودية للدول المجاورة حيث يُحظر زراعة هذه الكائنات. تأتي هذه الإجراءات كجزء من الجهود الرامية إلى تخفيف المخاوف المتعلقة بالكائنات المحورة جينياً، وضمان سلامة البيئة والصحة العامة[2]

الكائنات المحورة ، وتبلغ هذه التدابير للجنة[1] منعاً لحالات التلوث الجيني العابر جميع هذه الحالات تلوثت نباتات غير مستهدفة بسبب التقارب مع نباتات معدلة جينياً .
للحدود، حيث تم الإبلاغ عن حالات التلوث خاصة في فرنسا والدنمارك وألمانيا ، وفي

[1] Directive (UE) 2015/412 du parlement européen et du conseil du 11 mars 2015, modifiant la directive 2001/18/CE en ce qui conceme la possibilité pour les états membres de restreindre ou d'interdire la culture d'organismes génétiquement modifiés (OGM) sur leur territoire, JOUE, L 68/1,13/03/2015.

[2] Art (01) directive (UE) 2015/412.

ويجوز للدول الأعضاء أثناء إجراء الإذن الخاص بأحد الكائنات المعدلة وراثياً أو أثناء تجديد الترخيص أن تطلب تعديل النطاق الجغرافي للإذن، ويبلغ الطلب إلى اللجنة في موعد لا يتجاوز 45 يوماً، وتقدم اللجنة طلب الدولة العضو إلى باقي الدول الأعضاء، وتتيح الطلب للجمهور إلكترونياً .

في حالة تأكيد مقدم طلب الترخيص بزراعة كائنات محورة وراثياً النطاق الجغرافي لنشاطه يجوز للدولة العضو أن تعتمد تدابير تقيد أو تحظر على أي جزء من أراضيها زرع كائنات محورة وراثياً شريطة أن تتفق هذه التدابير مع قانون الإتحاد، وأن تستند هذه التدابير إلى أسباب جدية مثل تلك المتعلقة بأهداف السياسة البيئية ، تخطيط واستخدام الأراضي، أهداف السياسة الزراعية ، الرغبة في تجرب وجود الكائنات المعدلة وراثياً في منتجات أخرى

وكتدابير انتقالية ابتداء من 02 أبريل 2015 إلى 03 أكتوبر 2015 يجوز للدولة العضو أن تطلب تعديل النطاق الجغرافي للإخطار المقدم الطلب ، وقبل 02 أبريل 2015 تقدم اللجنة طلب الدولة العضو إلى المخطر وإلى باقي الدول الأعضاء وبحلول 03 أبريل 2019 تقدم اللجنة إلى البرلمان الأوروبي والمجلس تقريراً عن استخدام هذا التوجيه من جانب الدول الأعضاء، بما في ذلك فعالية الأحكام التي تسمح للدول الأعضاء بتقييد أو حظر زراعة الكائنات المحورة وراثيا[1] .

[1] Art (01/03) directive (UE) 2015/412

الاطار التشريعي :

صادقت الجزائر على العديد من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالسلامة الإحيائية والتنوع البيولوجي، ما يعطي دفعا لإيجاد تشريع قوي متكامل يتعلق بالسلامة الإحيائية وحماية الثروة الجينية من منتجات التكنولوجيا الحيوية ، ومع ذلك لا يوجد تشريع مرتبط بالكائنات الحية المحورة وراثيا والتحكم فيها وضبط استخدامها إلا قرار وزارة الفلاحة القاضي بمنع استيراد وتوزيع وتسويق واستعمال المادة النباتية المحورة جينيا (البند الأول) والقانون المتعلق بالموارد البيولوجية (البند الثاني)

قرار وزير الفلاحة تضمن القرار الوزاري القاضي بمنع استيراد وتسويق واستعمال المواد النباتية المحورة جينيا تحديد المادة النباتية محل المنع، حيث نص في المادة الثانية على أنها كل نبات حي أو أي جزء حي منه كان موضوعا لنقل اصطناعي أو بكتيري لمورث يكون مصدره من كائن آخر ينتمي إلى نوع

مختلف، حيث يتم النقل في ظروف تجعل الطابع الجديد لنبات يتناسل بشكل ثابت. ويستثنى من المنع المعاهد العلمية وهيئات البحث من أجل أهداف التحليل والبحث فيرخص لها بناء على طلبها إدخال وحيازة ونقل واستعمال المادة النباتية المحورة جينيا وفق الشروط التي يحددها مقرر وزير الفلاحة.

وتطبيقا للقرار فإن البذور والنباتات المستوردة يجب أن تكون مرفقة بشهادة تفيد عدم تغير مادتها الوراثية حتى تخص بالدخول إلى الأراضي الجزائرية.[1]

تحليل قرار وزير الفلاحة بشأن المواد النباتية المحورة وراثيا

1. محتوى القرار يتضمن القرار الوزاري منع استيراد وتسويق واستعمال المواد النباتية المحورة وراثيا ، حيث يتم تعريف المادة النباتية المحورة بأنها كل نبات حي أو جزء منه تم نقله اصطناعياً لمورث من كائن آخر ينتمي إلى نوع مختلف.

[1] القانون رقم 14-07 المؤرخ 90 أوت 2014 المتعلق بالموارد البيولوجية مرجع عن 48 الصادر في 10 أوت 2014 ف غنية عثامنة، المرجع السابق ، من 299

2. استثناءات القرار المعاهد العلمية وهيئات البحث: يُسمح لها بإدخال وحيازة ونقل واستعمال المواد المحورة لأغراض البحث والتحليل، بشرط الحصول على ترخيص من وزير الفلاحة.
3. متطلبات الاستيراد يجب أن تكون البذور والنباتات المستوردة مرفقة بشهادة تؤكد عدم تغيير مادتها الوراثية لدخولها الأراضي الجزائرية.
4. التحديات في التطبيق المراقبة غير المحققة: تواجه الجزائر صعوبة في تطبيق هذا القرار بسبب نقص وسائل المراقبة واختبار الكائنات الحية المحورة جينيا .الشك في الاستهلاك: يثير هذا الوضع قلقًا بشأن استهلاك وزراعة الكائنات المحورة جينيا في البلاد.
5. الاستيراد والتراخيص سهولة الحصول على التراخيص: يكفي أن يقدم المستورد شهادة تثبت خلو المادة من التعديل الجيني للحصول على الترخيص، مما قد يؤدي إلى تسهيل استيراد مواد غير خاضعة للرقابة الفعالة.
6. حيوانات محورة وراثيا عدم وجود نص تشريعي: لم يتطرق القرار إلى الحيوانات المحورة وراثيا أو منتجاتها، مما يترك مجالًا للاعتقاد بأنه لا يوجد ما يمنع استيرادها رسميًا.
7. الاستنتاجات يعكس القرار الوزاري الحاجة إلى تنظيم أكثر صرامة وفعالية لمراقبة استيراد واستخدام المواد النباتية المحورة جينيا، بالإضافة إلى ضرورة وضع إطار قانوني واضح ينظم الحيوانات المحورة وراثيا

القانون المتعلق بالموارد البيولوجية

صدر القانون رقم 14_107 المتعلق بالموارد البيولوجية بعد 10 سنوات من محاولة إصدار قانون مشابه يتعلق بالموارد البيولوجية ومراقبة الجسيمات المعدلة وراثيا، والتكفل بالأخطار المتصلةباستعمال التكنولوجيا الحيوية [1]

[1] تم سحب هذا المشروع ولم يعرض على البرلمان ، هذا السحب لم يدور في نشرية وزارة العلاقات مع البرلمان، النظر: وزارة و العلاقات مع البرلمان حصيلة الدورة التشريعية الخامسة 2002-2007 م 11.

ويهدف القانون 14_07 إلى تحديد كيفيات الحصول على الموارد الجينية وحفظها وصونها وتداولها ونقلها وتثمينها ، وكيفيات تقاسم المنافع الناتجة عن استعمالها

والمعارف المرتبطة بها، وقد تضمن القانون ما يلي:

أولا : إنشاء الهيئة الوطنية للموارد البيولوجية تعنى بدراسة طلبات الحصول على الموارد

البيولوجية وتداولها ونقلها، وكذا طلبات الحصول على المعارف المرتبطة بها، وتوضع هذه الهيئة تحت وصاية وزير البيئة.[2]

ثانيا: الحصول على الموارد البيولوجية أو المعارف المرتبطة بها يقتضي الحصول على

ترخيص، إذ يجب على طالب الموارد البيولوجية أن يقدم لدى الهيئة الوطنية للموارد البيولوجية.

طلب الترخيص[3] من أجل الحصول أو التداول أو النقل للموارد البيولوجية ، وتمنح الرخصة إما من أجل الاستكشاف أو من أجل جمع وأخذ العينات لهدف علمي أو تجاري ، وفي كل الأحوال يتعين على طالب الترخيص تقديم كافة المعلومات التي تسمح بتقييم الطلب، والهدف من الحصول على الموارد البيولوجية.

[2] المادة (03) من القانون 14_07 السالف الذكر.

[3] المادة (05) من القانون 14-07 السالف الذكر

تحليل رخصة الحصول على الموارد البيولوجية في الجزائر :

متطلبات رخصة الحصول على الموارد البيولوجية تتضمن رخصة الحصول على الموارد البيولوجية مجموعة من العناصر الأساسية، وهي:

تاريخ العمليات: تواريخ جمع الموارد والعمليات المرتبطة بها .الوسائل المستعملة: أنواع الأدوات والتقنيات المستخدمة في جمع الموارد .هوية القائمين على الجمع: معلومات عن الأشخاص أو الكيانات المسؤولة عن عملية الجمع .

الكميات المعنية: تحديد الكميات التي يتم جمعها .وسائل النقل والمسالك: تحديد الطرق المستخدمة لنقل الموارد ونقاط الدخول والخروج من وإلى التراب الوطني .إجراءات الاحتياطات: ملحق يتضمن الاحتياطات اللازمة لحماية البيئة والصحة العامة

.**إنشاء سجل عمومي** للموارد البيولوجية للمحافظة على الموارد البيولوجية وصونها، يُقترح إنشاء سجل عمومي يتضمن:

تقييد الطلبات: تسجيل كافة طلبات الرخص المتعلقة بالموارد البيولوجية .قاعدة معلومات: قاعدة بيانات تابعة للهيئة المعنية تحتوي على جميع المعلومات المتعلقة بالموارد البيولوجية على مستوى البلاد.

الأحكام الجزائية يُطبق القانون أحكامًا جزائية على المخالفين، خاصة في الحالات التالية:

جمع الموارد دون ترخيص: أي شخص يجمع الموارد البيولوجية بدون الحصول على ترخيص قانوني .عدم احترام الشروط: عدم الالتزام بالشروط والبنود المحددة في التراخيص.

.التحديات في التنفيذ على الرغم من أهمية هذا القانون، إلا أنه يواجه عدة تحديات:

تأخر صدور المراسيم التنفيذية: معظم مواد القانون موقوفة التنفيذ حتى صدور المراسيم التي توضح كيفية التطبيق .نقص الآليات التنفيذية: يفتقر القانون إلى آليات فعالة لتنفيذه، مما يعوق تحقيق الأهداف المرجوة .

التشريع الجزائري في مجال السلامة الإحيائية يتعلق التشريع الجزائري بالتحكم في الكائنات الحية المحورة جينيا بقرار وزير الفلاحة والقانون المتعلق بالموارد البيولوجية ومع ذلك، فإن هذا التشريع يعتبر غير كافٍ، خاصة مع تسارع التطور في مجال التكنولوجيا الحيوية وزيادة حجم التداول التجاري للكائنات المحورة جينيا، مما يستدعي ضرورة تحديث القوانين وتطوير آليات التنفيذ لضمان حماية التنوع الجيني في البلاد.

يجب على السلطات الجزائرية العمل على تحسين الإطار القانوني والتنظيمي المتعلق بالموارد البيولوجية والكائنات المحورة جينيا، لضمان حماية البيئة والصحة العامة، وضمان استخدام مستدام للموارد البيولوجية إن وجود منظومة قانونية على المستوى الدولي تعزز المحافظة على التنوع الحيوي يعد أمرًا بالغ الأهمية. تتجلى هذه المنظومة في اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة، بالإضافة إلى الاتفاقية الدولية المتعلقة بالموارد الوراثية للأغذية والزراعة. ومع ذلك، فإن تعزيز وتقوية آليات تنفيذ هذه الاتفاقيات يتطلب دعمًا من المؤسسات الدولية المعنية بحماية التنوع البيولوجي، لضمان تحقيق الأهداف المنشودة.

تزداد الأمور تعقيدًا في ظل ارتباط المصلحة التجارية بالكائنات المحورة جينياً، وهيمنة الشركات متعددة الجنسيات على مجالات التكنولوجيا الحيوية. يتطلب هذا الوضع أن تكون وسائل الضبط القانونية على المستوى الدولي قوية بما يكفي لمواجهة نفوذ هذه الشركات العملاقة، وذلك من أجل فرض آليات وقائية فعالة لحماية الموارد الجينية للدول.

على المستوى الإقليمي، يظهر أن الاتحاد الأوروبي يتبنى نهجًا أكثر صرامة في التعامل مع الكائنات المحورة جينياً. فقد وضع نظامًا قانونيًا خاصًا لضبط استخدام هذه الكائنات، وأسس مؤسسات إقليمية تفرض معاييرها على دول المنطقة. هذا التوجه يعكس أهمية وجود إطار قانوني متين يضمن سلامة التنوع البيولوجي.

ومع ذلك، فإن الوضع في إفريقيا والعالم العربي يبدو ضعيفًا في مواجهة التحديات المتعلقة بالكائنات المحورة جينياً. تعتبر هذه الأقاليم من أغنى المناطق في العالم بالتنوع البيولوجي، لكن الضعف في التشريعات والآليات المؤسسية ينعكس سلبًا على الدول، خاصة مصر والجزائر. فهاتان الدولتان تسيران ببطء في اتجاه وضع تشريعات فعالة وخلق هيئات ومؤسسات تضبط التعامل مع الكائنات المحورة جينياً، التي أصبحت واقعًا يفرض نفسه بقوة في العصر الحديث. الختام، يتطلب الأمر تكثيف الجهود على جميع الأصعدة.

الفصل الثاني : الآليات التكميلية وآليات العلاجية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا

مبحث الأول: دور الإعلام في حماية الموارد الجينية يجب أن يتضمن المبحث الأول من الدراسة مناقشة كيفية استخدام الإعلام كوسيلة لتعزيز الوعي العام حول المخاطر والفوائد المرتبطة بالكائنات المحورة جينياً.

يمكن أن **تشمل هذه المناقشة:**

استراتيجيات الإعلام: كيفية تصميم حملات توعية فعالة .تأثير الإعلام على المجتمع: كيف يمكن للإعلام أن يؤثر على آراء الناس ومواقفهم تجاه الكائنات المحورة .مشاركة المجتمع المدني: أهمية دور المنظمات غير الحكومية والمبادرات المحلية في نشر الوعي وتعزيز حماية الموارد الجينية .

المبحث الثاني: نظام المسؤولية من أجل تحقيق هدف تعزيز حماية الموارد الجينية من مخاطر استخدامات الكائنات المحورة جينياً، يجب التطرق إلى الكليات الإصلاحية المتعلقة بنظام المسؤولية بشقيها المدني والجزائي. يتناول النقاط التالية:

المسؤولية المدنية: كيف يمكن للأطراف المتضررة من استخدامات الكائنات المحورة المطالبة بالتعويض عن الأضرار الناتجة .المسؤولية الجزائية: القوانين واللوائح التي تعاقب على الأفعال الضارة بالموارد الجينية، وكيف يمكن تطبيقها بشكل فعال .التوازن بين الابتكار والحماية: ضرورة وجود إطار قانوني يضمن حماية الموارد الجينية دون عرقلة التقدم العلمي والتكنولوجي.

المبحث الأول: الآليات التكميلية لحماية الثروة الجينية يعتبر حق الإنسان في بيئة نظيفة وسليمة من الحقوق الأساسية التي يجب أن تُحترم وتُعزز. يتطلب هذا الحق تزويد الأفراد بمعلومات كافية حول البيئة التي يعيشون فيها، بما في ذلك الأنظمة الإيكولوجية والتنوع الحيوي. يضمن حق الاطلاع هذا في العديد من الاتفاقيات الدولية، وخاصة تلك المتعلقة بالسلامة الأحيائية، بالإضافة إلى القوانين الداخلية للدول.

المطلب الأول: الحق في الاطلاع والمعلومات يعتبر الحق في الحصول على المعلومات البيئية جزءًا لا يتجزأ من حقوق الإنسان. حيث يتيح للأفراد فهم التحديات والفرص المرتبطة بالتنوع البيولوجي والموارد الوراثية . تلعب الاتفاقيات الدولية دورًا حيويًا في ضمان هذا الحق، حيث تلتزم الدول بتوفير المعلومات اللازمة للمواطنين حول الأنشطة التي قد تؤثر على البيئة.

تُعتبر هذه الشفافية ضرورية لتعزيز الوعي العام وتحفيز المشاركة الفعالة في حماية الموارد الطبيعية. لذا، يجب على الحكومات تعزيز القوانين الداخلية التي تكفل هذا الحق، مما يساهم في بناء مجتمع مدني واعٍ ومشارك في قضايا البيئة.

المطلب الثاني: دور المنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني يؤدي ضمان الحق في الإعلام والتزويد بالمعلومات إلى خلق شراكة فعالة بين مختلف الأطراف المعنية، مما يُعتبر أداة وقائية مهمة لحماية الموارد الكائنات معدلة وراثيا. تلعب المنظمات غير الحكومية وهيئات المجتمع المدني دورًا حيويًا في هذه العملية، حيث تساهم في تعزيز الوعي العام وتوفير المعلومات الضرورية للمواطنين.

تعمل هذه المنظمات على تشجيع التشاور والمشاركة المجتمعية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالكائنات المحورة جينياً. من خلال تعزيز التعاون بين الحكومة والمجتمع المدني، يمكن تحقيق توازن أفضل بين المصالح التجارية والحفاظ على التنوع البيولوجي.

إن التفاعل بين مختلف الأطراف يُسهم في تطوير استراتيجيات فعالة لحماية الموارد الجينية، مما يعزز من قدرة المجتمعات على مواجهة التحديات البيئية المعاصرة. لذا، يجب دعم وتعزيز دور هذه المنظمات لضمان تحقيق الأهداف المرجوة في مجال حماية الثروة الجينية.

المبحث الأول: الحق في الإعلام بشأن السلامة الأحيائية

المطلب الأول: تكريس الحق في الإعلام بشأن السلامة الأحيائية

تعالج في هذا المطلب تكريس الحق في المعلومة في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالتنوع الحيوي والسلامة الأحيائية وأيضا على المستوى الإقليمي والقوانين الداخلية و أهم الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي والسلامة الأحيائية هي اتفاقية التنوع البيولوجي والاتفاقية الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية.

الحق في المعلومة في اتفاقية التنوع البيولوجي

تعد اتفاقية الأمم المتحدة بشأن التنوع البيولوجي لعام 1992 الصك الدولي الرئيسي لمعالجة شؤون التنوع الحيوي ، كما تمثل نهجا جامعا وشاملا لصون التنوع البيولوجي، و للاستخدام المستدام للموارد الطبيعية ، وتعد السلامة الإحيائية من المسائل التي تعالجها الاتفاقية ، إذ تعترف بالحاجة إلى حماية الصحة البشرية والبيئة من الآثار الضارة المحتملة التي قد تترتب على منتجات التكنولوجيا. الحيوية [1]

خصصت الاتفاقية جزءا من أحكامها لتبادل المعلومات وتنمية الوعي الجماهيري بأهمية سيانة التنوع البيولوجي[2] من خلال وسائل الإعلام وال برامج التعليمية ، ووسائل التواصل وذلك من أجل .

تحقيق ما يلي :

أولا: الالتزام بتنمية الوعي بأهمية التنوع البيولوجي وحمايته حيث نصت اتفاقية التنوع البيولوجي على التزام الأطراف باتخاذ كافة التدابير التي تكفل تنمية وعى الجمهور بضرورة صيانة التنوع البيولوجي من خلال

[1] خالد السيد المتولي مُحَمَّد الحق في المعلومة البينية في الأعمال القانونية الدولية والقوانين البيئية العربية، ط01، دار النهضة العربية القاهرة، سنة 2010، من 215

[2] الثروة الجينية أو الموارد الجينية في أحد مستويات التنوع البيولوجي ففي الفقرة (02) من المادة (02) من اتفاقية التنوع البيولوجي وردة أن الموانية البيولوجية تتضمن الموارد الجينية ... وهي مشمولة بالحماية ضمن مستويات التنوع البيولوجي.

1. تعزيز وتشجيع المعرفة بلهمية صيانة التنوع البيولوجي والتدابير اللازمة لذلك وكذلك نشر هذه المعرفة من خلال وسائط الإعلام وإدراج هذه المواضيع في البرامج التعليمية.

2 التعاون حسب الاقتضاء مع الدول الأخرى والمنظمات الدولية في تطوير برامج التثقيف والتوعية الجماهيرية فيما يتعلق بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار .[1]

ثانياً: الالتزام بتبادل المعلومات بشأن التنوع البيولوجي يعتبر نقص المعلومات والمعرفة حول التنوع البيولوجي من العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى فقدان الموارد الطبيعية بشكل خطير. لذا، من الضروري تعزيز القدرات العلمية والتقنية والمؤسسية لتحقيق الأهداف الأساسية المتمثلة في اتخاذ التدابير المناسبة لمنع فقدان التنوع الحيوي.

أهمية تبادل المعلومات أكدت اتفاقية التنوع البيولوجي على ضرورة إنشاء أطر لتيسير تبادل المعلومات المتعلقة بالتنوع البيولوجي. هذا يشمل تبادل البيانات والنتائج المتعلقة بالبحوث العلمية والتقنية والاقتصادية.

تساهم هذه العملية في تعزيز الفهم المشترك للتحديات والفرص المرتبطة بالتنوع البيولوجي، مما يساعد الدول على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن إدارة مواردها الطبيعية.

تشجيع التعاون بين الدول تدعو الاتفاقية إلى تشجيع تبادل المعلومات على أساس المعاملة بالمثل بين الدول. يجب أن تعمل الدول معًا لتبادل المعرفة والخبرات، مما يعزز من قدرة كل منها على مواجهة التحديات المتعلقة بالتنوع البيولوجي.

إن التعاون الدولي في هذا المجال يسهم في تطوير استراتيجيات فعالة لحماية البيئة وضمان الاستخدام المستدام للموارد الوراثية . لذا، يعد الالتزام بتبادل المعلومات عنصراً أساسياً في تحقيق الأهداف العالمية لحماية التنوع البيولوجي.

[1] أنظر المادة (13) من القافية التنوع البيولوجي.

ثالثاً: الالتزام بتبادل المعلومات عن الكائنات الحية المعدلة جينياً تعتبر الكائنات الحية المعدلة جينياً موضوعًا مهمًا تناولته اتفاقية التنوع البيولوجي بشكل مباشر. تهدف هذه الاتفاقية إلى ضمان تبادل المعلومات المتعلقة بهذه الكائنات بطريقة شفافة وفعالة.

الالتزام بتوفير المعلومات تنص الاتفاقية على ضرورة توفير المعلومات حول الكائنات الحية المعدلة جينياً للأشخاص الطبيعيين والمعنويين، بما في ذلك:

أنظمة الاستخدام: يجب أن تكون المعلومات متاحة حول كيفية استخدام هذه الكائنات .الآثار العكسية المحتملة: يجب تقديم معلومات عن الآثار السلبية المحتملة لاستخدام الكائنات المعدلة جينياً .حماية الموارد الجينية تسعى الاتفاقية إلى تحقيق مبدأ الحذر في التعامل مع الكائنات الحية المعدلة جينياً، مما يعكس أهمية حماية الموارد الجينية. ومع ذلك، يواجه هذا المبدأ تحديات متعددة، حيث تتطلب المعلومات المتعلقة بالتنوع البيولوجي دراسات معمقة وتحليلات دقيقة.

الربط مع الاتفاقيات الأخرى تم تكريس مبدأ الحذر في اتفاقيات أخرى مرتبطة باتفاقية التنوع البيولوجي، مما يعكس أهمية التعاون الدولي في هذا المجال. يتطلب الأمر تنسيق الجهود بين الدول لتبادل المعلومات والخبرات، مما يسهم في تعزيز الفهم المشترك والتعامل الفعال مع القضايا المتعلقة بالكائنات الحية المعدلة جينياً.

إن الالتزام بتبادل المعلومات بشأن الكائنات الحية المعدلة جينياً يعد جزءًا أساسيًا من جهود حماية التنوع البيولوجي. يساعد هذا الالتزام في تعزيز الشفافية والثقة بين الدول والمجتمعات، مما يسهم في تحقيق الاستخدام المستدام للموارد الجينية[1]

[1] د/ خالد السيد المتولى محمد المرجع السابق، ص 218

الحق في الإعلام في بروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الأحيائية

بعد تبادل المعلومات أساس بروتوكول قرطاجنة ، وعنصرا رئيسيا لتحقيق هدفه الرئيسي المتمثل في حماية الصحة البشرية والموارد وراثية من الآثار الضارة الناجمة عن مناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة ونقلها عبر الحدود، وقد نص البروتوكول على التزامات الأطراف بشأن المعلومات المتعلقة بالسلامة الإحيائية وأليات تحقيقها.

أولا: الالتزام بتبادل المعلومات عن السلامة الإحيائية وفي إطار الالتزام بتبادل المعلومات عن السلامة الإحيائية، يعتمد البروتوكول مبدأ الموافقة المسبقة عن علم، كما هو الحال في العديد من الاتفاقيات الدولية المعنية بحماية البيئة. حيث تنص المادة (07) من البروتوكول، والمعنونة بتطبيق إجراء الاتفاق المسبق عن علم، على أن "يسري إجراء الاتفاق المسبق عن علم الوارد في المواد من 07 إلى 10 و 12 قبل أو أثناء عملية نقل مقصودة عبر الحدود لكائنات حية محورة موجهة للإدخال في بيئة من طرف الاستيراد."

هذا المبدأ يوضح أهمية المعلومات الدقيقة المطلوبة، والتي تم تفصيلها في المبحث الأول من الفصل الأول فيما يتعلق بإجراءات الحصول على الترخيص بالاستيراد. كما أنه يتعين على الدولة المصدرة تحديد المعلومات الموصوفة بالسرية، وفي حال اضطرارها للكشف عنها للمستورد، يجب عليها أن تطلب معاملتها على أنها سرية[1]

استثناءً، لا تُعتبر المعلومات المتعلقة بالصحة البشرية والبيئة سرية، وتشمل:

اسم وعنوان المخطر: الوصف العام للكائن الحي المحور أو الكائنات الحية المحورة جينيا .موجز لتقييم مخاطر الآثار على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان .أي وسائل وخطط لمواجهة الطوارئ، في حالة وجود أخطار عرضية غير متوقعة[2].

[1] رضا عبد الحليم عبد المجيد المرجع السابق، ص 218.

[2] أنظر المادة (21/6) من البروتوكول.

ثانيا : الالتزام بتنمية الوعي العام والمشاركة الجماهيرية في السلامة الأحيائية.

أكد البروتوكول على التزام الدول الأطراف بإتاحة المعلومات للجمهور وتشجيع المشاركة في حماية الموارد الجينية من الكائنات المحورة جينيا من خلال: [1]

1. تيسير الوعي والتثقيف والمشاركة الجماهيرية بشأن أمان ونقل ومناولة واستخدام الكائنات المحورة جينيا فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان.

2 تسعى الدول الأطراف أن تشمل التوعية والتثقيف للجمهور الحصول على معلومات عن الكائنات المحورة التي يجوز استيرادها والمحددة وفقا للبروتوكول.

3 تشاور الدول الأطراف وفقا لقوانينها ونظمها مع الجمهور في عملية صنع القرار بشأن الكائنات المحورة ، واتاحة نتائج القرارات للجمهور مع المحافظة على المعلومات الموصوفة بالسرية.

ثالثا : آلية تبادل المعلوماتو أسندت إليها أنشأت بموجب البروتوكول غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية اختصاصات كثيرة في شأن تقاسم وتبادل المعلومات حول الكائنات المحورة جينيا، كما ألزم البروتوكول الدول الأطراف بتحديد نقطة اتصال وطنية واحدة تكون مسؤولة عن الاتصال بأمانة المؤتمر المنشأة بموجب المادة (24) من اتفاقية التنوع البيولوجي نيابة عن الدولة الطرف وأكدت المادة (23) من البروتوكول على التزام الدول الأطراف بإبلاغ الجمهور عن وسائل الوصول المتاحة إلى غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية.[2]

[1] المادة (20) من بروتوكول قرطاجنة.

[2] الموقع الإلكتروني للبوابة المركزية لغرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية: http

قيود ومعوقات الحق في الحصول على المعلومة:

قيود الحق في الحصول على المعلومة المتعلقة بالسلامة الأحيائية تضمنتها بعض الاتفاقيات الدولية ومنها تطرقت إلى القوانين الداخلية لتضع الاستثناء على مبدأ الحق في الحصول على المعلومة، وتتمثل هذه القيود فيما يلي:

عدم حيازة السلطة العامة المعلومات المطلوبة

يجوز لسلطة رفض طلب معلومات بيئية في حالتين: [1]

أولا: إذا كانت السلطة العامة لا تملك كليا المعلومات المتعلقة بالكائنات المحورة وراثيا ، حيث تكمن أهمية هذه المعلومات في معرفة ما يمكن أن تخلفه الكائنات المحورة من آثار على البيئة والتنوع الجيني، لأجل ذلك ألزم بروتوكول قرطاجنة الدول الأعضاء قبل مباشرة أي نقل عبر الحدود لكائناتمحورة تقديم طلب في شكل إخطار يتضمن كافة المعلومات الأساسية.

والتوجيهات الأوروبية المتعلقة باستخدام الكائنات المحورة جينيا تلزم طالب ترخيص الاستخدام بتقديم المعلومات المتعلقة بالكائن المحور محل الطلب من أجل إتاحتها للجمهور وإشراكهم في اتخاذ القرار بشأنها، وهذه إحدى وسائل إمداد الإدارة بالمعلومات بشأن السلامة الأحيائية.[2]

ثانيا: إذا كان الطلب يتعلق بمعلومات قيد الإنجاز أو غير كافية حسب اتفاقية أرهوس، كما في حالة الاستخدام المغلق للكائنات المحورة جينيا في المخابر بقصد إجراء التجارب فما لم تنته التجارب لا يمكن إتاحة المعلومات لعدم كفايتها.

---

[1] اتفاقية أرهوس (Arhus) هي الاتفاقية الخاصة بإتاحة فرص الحصول على المعلومات عن البيئة ومشاركة الجمهور في اتخاذ القرار بشأنها والاحتكام إلى القضاء في المسائل المتعلقة بها ، تم التوقيع عليها في 25 يونيو عام 1998 في الدنمارك بمدينة أرهوس ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في 30 أكتوبر 2001 ، وابتداء من شهر ماي 2013 صادقت عليها 45 دولة ودول الاتحاد الأوروبي www.un-documents.net/aarhus.Htm

[2] المادة (14/1/1) من اتفاقية أرهوس.

المعلومات المحمية بنظام الملكية الفكرية

أصبحت الكائنات المحورة جينياً وغيرها من منتجات التكنولوجيا الحيوية محمية بموجب أنظمة الملكية الفكرية، كما ينص على ذلك المادة 27 من اتفاقية تريبس.

وتشمل هذه الحماية مجالات متعددة مثل الأحياء الدقيقة، والطرق غير البيولوجية (كالتعديل الوراثي)، بالإضافة إلى الأصناف النباتية الجديدة. وتحرص الشركات المالكة لهذه التقنيات على عدم إفشاء المعلومات المتعلقة بها، لضمان احتفاظها بميزتها التنافسية في السوق،

وهو ما أكده أيضاً التوجيه الأوروبي (EC/2003/4) الذي صنّف هذه المعلومات ضمن البيانات المحظور نشرها أمام العامة [1]

سرية المعلومات رغم أن القوانين المحلية والاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية آرهوس تسمح للسلطات بحجب المعلومات البيئية إذا كانت سرية أو تحمي مصالح تجارية مشروعة، إلا أنها تستثني معلومات الانبعاثات الضارة بالبيئة.

وهذا الاستثناء يهدف إلى تحقيق توازن بين حماية الأسرار التجارية وضمان حق الجمهور في المعرفة، خاصة عندما يتعلق الأمر بقضايا تؤثر مباشرة على الصحة العامة والبيئة[2].

[1] Art (4/2/c); dérogation, directive (2003/4/CE.)

[2] Art (4/2/d) directive (2003/4/CE)

تمثل الكائنات المحورة جينياً (GMOs) جزءاً كبيراً من التجارة الدولية، حيث تحتكر الشركات متعددة الجنسيات إنتاجها وتسعى جاهدةً لحماية أسرارها الصناعية مثل:

طرق الإنتاج (التقنيات الوراثية المستخدمة .(الوسائل التقنية)المعدات والبروتوكولات الخاصة .(وتُصنف هذه المعلومات كأسرار صناعية محمية قانونياً لمنع المنافسة غير العادلة، وهو ما أكده التوجيه الأوروبي (EC/2003/4)الذي يقيد نشر المعلومات التجارية والصناعية السرية، خاصةً إذا نص القانون الوطني على ذلك لحماية المصالح الاقتصادية المشروعة[1]

في الاتحاد الأوروبي:تنص المادة 25 من التوجيه الأوروبي 2001/18 على حظر كشف المعلومات السرية من قبل المفوضية الأوروبية أو الدول الأعضاء، حفاظاً على المصالح الاقتصادية

.في أستراليا:يفرض قانون تكنولوجيا وراثية .HG.VHED (2000) سرية المعلومات التجارية إذا كان الكشف عنها يُفقد المنتج قيمته الاقتصادية . [2]

.بروتوكول قرطاجنة[3]:يُلزم الأطراف المستوردة بحماية المعلومات السرية التي يحددها المصدر ضمن إجراءات الاتفاق المسبق عن علم(AIA) ، مع ضمان عدم إفشائها لأطراف ثالثة .يُظهر هذا الإطار القانوني توازناً دقيقاً بين حماية الابتكار وضمان الشفافية في التعامل مع الكائنات المعدلة وراثيا .

1 Art (4/2/) directive (2003/4/CE.

1- 2 Ruth MAKENZIE, Françoise BURHENNE, op.cit, P153.

3 المادة (21) من بروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الإحيائية

أسباب العزوف عن المعلومات المتعلقة بالكائنات المحورة جينيا:

تنحصر أهم أسباب اللامبالاة في طلب المعلومة المتعلقة بالكائنات المحورة جينيا فيما يلي:

نقص المعلومة المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثيا الكائنات المعدلة وراثيا:

نقص في المعلومة المتاحة حول سلامة المحاصيل المحورة وراثيا أدى إلى خلق توجس لدى المستهلك من المخاطر المرتبطة بها، و من جانب آخر نجد الإقبال على المواد المستوردة بناء على فكرة جودتها المسبقة ما يشهد التوسع في زراعة المحاصيل المعدلة (GMOs)تحديات كبيرة بسبب نقص الجهود الإرشادية وغياب آليات نشر المعلومات، كما أظهرت الدراسة القومية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، حيث:

تُعد المعلومات عن مخاطر الكائنات المحورة شبه معدومة في دول مثل موريتانيا، مع انعدام برامج التوعية الجماهيرية .في الأردن، يُلاحظ ضعف المعرفة بهذه المنتجات، رغم بعض المحاولات المحدودة (نشرات، محاضرات) ضمن مشروع السلامة الأحيائية، لكن القبول الاجتماعي لا يزال متردداً .

الوضع في الجزائر بين التطبيقات وغياب الشفافية ،رغم استخدام التكنولوجيا الحيوية في الجزائر لأغراض مثل:

- إكثار النخيل والبطاطس.
- إنتاج البروتينات واللقاحات عبر الأبحاث الجارية[1].

إلا أن هناك غياباً كاملاً للمعلومات حول:

مصادر التقنيات: هل تعتمد على استيراد محاصيل معدلة وراثياً؟ تقييم المخاطر: لا توجد تقارير تُثبت سلامة المنتجات الحيوية المحلية أو تداعياتها البيئية، هذا النقص يُظهر فجوة خطيرة بين التطبيق العملي للتقنية الحيوية وضمانات الشفافية الصحية والبيئية يفسر استهلاك الكائنات المحورة جينيا في الدول العربية خصوصا[2]

[1] حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية المرجع السابق، ص 72.

[2] الدراسة القومية الشاملة لتطوير وتنسيق الأطر المؤسسية والتشريعية للسلامة الإحيائية في المواد المحورة وراثيا في الدول العربية المرجع السابق، ص 58.

ضعف آليات الإعلام

رغم ما وصلت إليه دول متقدمة في وضع وتفعيل آليات إعلام الجمهور من أجل المساهمة في اتخاذ القرارات المتعلقة بحماية التنوع الحيوي والصحة العامة من مخاطر الكائنات المحورة .

نجد بعض الدول النامية تعاني النقص الفادح في المجال الإعلامي المخصص للبيئة والمتعلق باحتياجات المواطن في مجابهة المضار والأخطار الإيكولوجية.

رغم مصادقة الجزائر على اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية إلا أن هناك نقصا في الإعلام والتوعية بمنافع التنوع الحيوي بكافة مستوياته والكائنات المحورة وراثيا التي تهدد استخدامه المستدام، حيث أصبحت واقعا يصعب التحكم فيه في ظل اتساع وسرعة حركة التجارة الدولية في المنتجات الزراعية ، وفي ظل غياب وسائل نشر المعلومات مثل وسائل الإعلام والنشريات وقواعد البيانات ، كل هذا يؤدي إلى العزوف عن طلب المعلومات عن البيئة والتنوع الجيني لدى الأفراد وحتى الجمعيات والمنظمات الناشطة في مجال حماية البيئة. [1]

[1] وناس يحي، المرجع السابق، ص 1170

مطلب الثاني : دور المجتمع المدني في حماية الكائنات المعدلة وراثيا

تحقيقا للحماية المتكاملة للتنوع الحيوي يقتضي تجسيد مبدأ المشاركة الفعالة عن طريق فسحالمجال أمام تنظيمات المجتمع المدني من المنظمات غير الحكومية [1]

والجمعيات من أجل المساهمة في حماية التنوع البيولوجي من الكائنات المحورة جينيا ضمانا لاستخدامه المستدام.

الأسس القانونية الدولية :

تستند شرعية المنظمات غير الحكومية، خاصة البيئية منها، إلى إطار قانوني دولي متين. فالإعلان العالمي لحقوق الإنسان (1948) يضمن في المادة 20 حرية تكوين الجمعيات، بينما تؤكد المادة 21 على حق المشاركة في الشؤون العامة. كما أن العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية (1966) يدعم هذا الحق عبر المادة 22، مع تركيز اتفاقيات مثل آرهوس (1998) على تمكين هذه المنظمات في الوصول إلى المعلومات البيئية واتخاذ القرارات.

الأسس القانونية الدولية للمنظمات غير الحكومية

على المستوى المحلي، تنظم الدساتير والقوانين عمل هذه المنظمات، مثل قانون الجمعيات في الأردن أو الدستور الجزائري. لكنها تواجه تحديات كالقيود الأمنية وتذبذب التمويل، حيث تفرض بعض الدول شروطاً صارمة على التمويل الأجنبي، مما يعيق فعاليتها في مجالات مثل حماية البيئة أو حقوق الإنسان[2].

---

[1] المنظمات غير الحكومية هو المصطلح الشارع والمستعمل من قبل هيئة الأمم المتحدة، هذه المنظمات لا يتم تكوينها باتفاق بين الحكومات، وإنما بين أفراد وهيئات خاصة أو عامة من دول وجنسيات مختلفة تسعى لتأثير في مجال العلاقات الدولية ، ويعرفها اتحاد الجمعيات الدولي، بأنها جمعية مشكلة من ممثلين ينتمون لدول مختلفة وهي دولية بوظائفها وبتشكيلتها وإدارتها وبموارد تمويلها، وليس لها هدف مالي، وتتمتع بنظام استشاري لدى منظمة حكومية ، أنظر داريحي وناس، المجتمع المدني وحماية البيئة ، مرجع سابق، ص 155

[2] في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان اعتمد ونشر على الملأ بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف (303) المؤرخ في 10 ديسمبر 1948

يُعتبر العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (المادة 22) [1] والإعلانات الدولية مثل إعلان ريو 1992 (المبدأ العاشر) حجر الأساس لنشاط المنظمات غير الحكومية، خاصة في المجال البيئي.

فالمادة 22 تكفل حق الأفراد في تكوين الجمعيات بحرية، بينما يؤكد إعلان ريو على ضرورة مشاركة المواطنين في صنع القرارات البيئية، مما عزز دور هذه المنظمات كفاعل رئيسي في حماية الموارد الطبيعية.

مع تصاعد الأزمات البيئية، تحولت المنظمات غير الحكومية من نطاق محلي إلى دولي بفضل اتفاقيات إقليمية مثل الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان (المادة 11)، التي تضمن حق تكوين الجمعيات.[2]

هذه النصوص شكّلت غطاءً قانونياً سمح لهذه المنظمات بالانتشار والعمل عبر الحدود، لمواجهة تهديدات مثل التغير المناخي وانقراض التنوع البيولوجي، والتي أكدتها دراسات علمية حديثة.

الأسس القانونية للمنظمات غير الحكومية في القوانين الوطنية

على غرار الاتفاقيات الدولية والإقليمية تستمد المنظمات غير الحكومية شرعيتها من القوانين الداخلية للدول ، لأن تحديد المركز القانوني لهذه المنظمات يرتبط بالتشريعات الداخلية للدولة التي أنشأت بها المنظمة وهي دولة المنشأ.

ومن التشريعات الوطنية التي نصت صراحة على حق المنظمات غير الحكومية للمشاركة في حماية البيئة قانون حماية البيئة المصري رقم 04/1994 حيث كفل عضوية ثلاثة أشخاص ينتمون إلى التنظيمات غير الحكومية المعنية بشؤون البيئة في مجلس إدارة جهاز شؤون البيئة وفق ما نصت عليه المادة الثانية منه.[3]

---

[1] العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية المؤرخ في 16/12/1996، تاريخ بدء انفاذ 23/03/1976، صادقت عليه الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي 6789 المؤرخ في 16 ماي 1989، ج رج ج، العدد 20 الصادر في 17/08/1989.

[2] الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان، اعتمدها مجلس الدول الأوروبية في روما، في نوفمبر 1950 مكتبة حقوق الإنسان، جامعة منيسوتا.

[3] د/ خالد السيد المتولي محمّد، دور المجتمع المدني في إنفاذ الحق في البيئة والالتزام بحمايتها ، المرجع السابق، ص 442.

ومن التشريعات العربية التي اعترفت صراحة بحق المشاركة في الإدارة البيئية قانون حماية البيئة اللبناني رقم 444 لسنة 2002 ، إذ نظم بمقتضى أحكام الفصل الثاني المعنون بـ نظام .

تنص المادة (18) [1] من التشريعات البيئية على ضمان مشاركة المواطنين في إدارة البيئة عبر إتاحة المعلومات البيئية ووضع آليات استشارية على المستويين الوطني والمحلي، مما يعزز الشفافية ويدعم دور المنظمات غير الحكومية في الرقابة والتوعية. هذا النهج يتوافق مع المعايير الدولية مثل اتفاقية آرهوس، التي تربط بين الحق في المعلومات والمشاركة الفعالة في الحماية البيئية.[2]

يُنظّم القانون الجزائري رقم 12-06 [3] الخاص بالجمعيات عمل المنظمات غير الحكومية، حيث:

المادة 22: تسمح للجمعيات المعتمدة بالانضمام إلى منظمات أجنبية أو دولية ذات أهداف مماثلة، شرط احترام الثوابت الوطنية والقوانين.

المادة 23: تُشرعِن التعاون عبر الشراكات مع منظمات غير حكومية دولية، مع الحفاظ على السيادة القانونية.

الضوابط: تُحدد شروط عمل الجمعيات الأجنبية داخل الجزائر، سواءً كانت مقرها محلياً أو دولياً، لضمان التوازن بين الانفتاح والمراقبة[4] .

[1] المرجع نفسه، ص 441

[2] وناس يحي، المجتمع المدني وحماية البيئة، مرجع سابق، ص 155

[3] القانون رقم 12_06 مؤرخ في 12 يناير 2012 يتعلق بالجمعيات. ج. ر.ج. ج ، عدد 02 الصادر في 15/01/2012

[4] المواد من 59 إلى 69 من الباب الخامس الخاص بالجمعيات الأجنبية، من القانون 12_06 السالف الذكر.

هـذه التشـريعات تُكـرّس الاسـتقلالية القانونيـة للمنظمـات غـير الحكوميـة، مـع الحفـاظ علـى هويتهـا الوطنيـة، ممـا يمكنهـا مـن لعـب دور حيـوي في القضـايا العـابرة للحـدود مثـل تغـير المنـاخ أو حمايـة التنـوع البيولـوجي، دون انتقـاص مـن سـيادة الـدول

آليات المنظمات غير الحكومية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا:

تتحقق المشاركة الفعالة للمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة عموماً، والتنوع الجيني خصوصاً من مخاطر الكائنات الحية المحورة من خلال المساهمة في إعداد الاتفاقيات الدولية والمشاركة في اتخاذ القرارات ، والتحسيس والتربية ، واستعمال أسلوب الضغط والاحتجاج من أجل عقلنة استخدام التكنولوجيا الحيوية ، إلى جانب حق اللجوء إلى القضاء.

المشاركة في إعداد الاتفاقيات الدولية :

تطور دور المنظمات غير الحكومية على المستوى الدولي لتشارك في صنع القرارات المتعلقة بالبيئة ، والمساهمة في صياغة الاتفاقيات الدولية ذات البعد البيئي خصوصاً، ويعتبر مؤتمر ريو دي جانيرو المنعقد في جوان 1992 من أهم المؤتمرات الدولية المتعلقة بشؤون حماية البيئة التي شاركت فيها المنظمات غير الحكومية ، حيث بلغت حوالي 2400 منظمة ، ونجم عن هذا المؤتمر وضع أجندة 21 التي وهي بمثابة نظرة استشرافية للبيئة في القرن 21.

ونتج عن مؤتمر ريو اتفاقية التنوع البيولوجي التي تعتبر القاعدة التشريعية الدولية الحفظ التنوع الحيوي والثروة الجينية، ووضعت أسس التعامل مع التكنولوجيا الحيوية. [1]

1 شعشوع قويدر، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي رسالة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، السنة الجامعية 2013/2014، ص 317

وقد شاركت أكثر من 106 منظمة غير حكومية في المؤتمر الأول للأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي سنة 1994، وتضاعف ليصل إلى 264 منظمة غير حكومية مشاركة في المؤتمر الثاني للأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي سنة 1995.

وتعتبر منظمة السلام الأخضر أبرز المنظمات غير الحكومية المشاركة في فريق العمل المتخصص المفتوح العضوية المكلف بصياغة بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية ، كما أن لها دورا بارزاً ضمن فريق العمل المفتوح العضوية للخبراء القانونيين والتقنيين المخصص للمسؤولية والجبر التعويضي في سياق المادة (27) من بروتوكول قرطاجنة الدولي للسلامة الأحيائية[1]، حيث قدمت المنظمة اقتراحات للنص التشغيلي فيما يخص المسؤولية على الكائنات الحية المحورة وراثيا .

العابرة للحدود ودور طرف الاستيراد وطرف التصدير ومعيار المسؤولية .

ومما تقدمت به منظمة السلام الأخضر أيضا ما تضمنته المادة (11) من بروتوكول ناغويا – كوالالمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية حول مسؤولية الدولة عن الأفعال غير المشروعة دوليا الماسة بالتنوع الجيني ، حيث كان اقتراح المنظمة لا تؤثر أحكام هذا .

البروتوكول على حقوق والتزامات الأطراف المتعاقدة بموجب قواعد القانون الدولي العام بصدد مسؤولية الدولة عن الأفعال التي لا يحظرها القانون الدولي، بما في ذلك الحالات التي تكون الدولة فيها ممتثلة امتثالاً كاملا لالتزاماتها بموجب البروتوكول[2] .

يتبين من خلال اقتراح المنظمة توسيع نطاق المسؤولية المشروعة مثل استخدام الكائنات الحية المحورة وراثيا، وقيام المسؤولية على أساس موضوعي أي دون خطأ في حالة عبور الكائنات المحورة بين الدول وتأثيرها على الموارد الجينية الأصلية.

1 شعشوع قويدر، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي رسالة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، السنة الجامعية 2013/2014، ص 327

2 شعشوع قويدر، المرجع نفسه، ص 327.

التحسيس والتوعية البيئية – آليات التفعيل والتحديات

الإطار التاريخي والأكاديمي للتربية البيئية أكد مؤتمر ستوكهولم 1972 أن غياب الوعي البيئي يُعيق فعالية السياسات البيئية، مما دفع إلى تطوير منهجيات تربوية تعتمد على:

التكامل المعرفي: دمج العلوم البيئية بالعلوم الاجتماعية لخلق فهم شامل للنظم البيئية، كما نص عليه ميثاق بلغراد 1975 .التدرج المستهدَف: تصميم برامج توعوية تلائم مختلف الفئات (مثل الندوة العربية في الكويت 1976)، بدءاً من التوعية[1] الأساسية وصولاً إلى برامج متخصصة في الحفاظ على التنوع الوراثي .

.دور المنظمات غير الحكومية في التوعية وفقاً للمادة 13 من اتفاقية التنوع البيولوجي، تعمل هذه المنظمات على مستويين:

المستوى العام: حملات تحسيسية تشمل جميع شرائح المجتمع، باستخدام وسائل بسيطة (مثل الندوات الميدانية) وتقنيات متقدمة (كمنصات الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك المستهلك)[2].

المستوى المتخصص: حماية الثروة الجينية عبر توعية المزارعين والعلماء بمخاطر الكائنات المعدَّلة جينياً، مع التركيز على المناطق الأكثر عرضة للتهديدات البيئية

. التحديات والحلول المقترحة التحديات: محدودية التمويل، وضعف التنسيق بين الحكومات والمنظمات غير الحكومية .الحلول :اعتماد شراكات دولية (كبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) لدعم المشاريع المحلية .توظيف التكنولوجيا الرقمية (مثل تطبيقات الهواتف الذكية) لنشر الوعي بشكل تفاعلي.

.دراسات حالة ناجحة تجربة المغرب: إدراج التربية البيئية في المناهج المدرسية منذ 2002، مما ساهم في خفض النفايات البلاستيكية بنسبة 30% بحسب تقارير 2023 .مبادرة "أصدقاء الأرض": شبكة منظمات غير حكومية نجحت في حماية 50 نوعاً نباتياً مهدداً عبر حملات التوعية في أمريكا اللاتينية.

1 د/واقي حاجة المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، مجلة جيل الدراسات السياسية والعلاقات الدولية، مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن مركز جيل البحث العلمي ، العدد 01 يناير 2015، ص 68.

2 نصت المادة (13) ف (ب) على " التعاون حسب الاقتضاء مع الدول والمنظمات الدولية في تطوير برامج للتثقيف والتوعية الجماهيرية فيما يتعلق بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار "

تحتاج التوعية البيئية إلى إطار تشريعي داعم (كالقوانين الجزائرية السابقة الذكر) وإرادة سياسية لتعزيز التعاون بين جميع الأطراف، مع التركيز على الابتكار في أدوات التواصل لضمان استدامة التأثير

المبحث الثاني: الآليات العلاجية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا

إن المؤسسات المعنية بحماية الموارد الجينية على المستوى الدولي أو الداخلي بما تملكه من وسائل الضبط تعتبر غير كافية لوحدها لتحقيق حماية فعالة للموارد الجينية من مخاطر الكائنات الحية المحورة جينيا ، وهذا ما اقتضى دراسة دور المسؤولية المدنية لتدارك الأضرار الناشئة عن استخدام أو إطلاق كائنات حية محورة جينيا في البيئة حيث تؤثر سلبا على التنوع الحيوي ، والبحث عن كيفيات التعويض عن الأضرار التي لحقت الكائنات المعدلة وراثيا (المطلب الأول).

ومن أجل تحقيق هدف تعزيز الجانب الإصلاحي لحماية الموارد الجينية نتطرق إلى المسؤولية الجنائية عن الجرائم التعدي على الثروة الجينية بالطرق غير المشروعة ، والاستخدام غير المشروع للكائنات الحية المحورة جينيا قصد الإضرار بالبيئة أو الصحة العامة (المطلب الثاني).

مطلب الأول: المسؤولية المدنية عن الاستخدامات الماسة بالثروة الكائنات المعدلة وراثيا

إن نظام المسؤولية المدنية يعتبر آلية ردعية لحماية الثروة الجينية من مخاطر تداول واستخدام الكائنات الحية المحورة جينيا ، وهذا يقتضي منا البحث عن حالات المسؤولية المدنية عن استخدامات الكائنات المحورة جينيا ثم تحديد الأساس القانوني للمسؤولية ، ثم الجزاء عن أضرار الكائنات المحورة جينيا

المطلب الثاني: حالات المسؤولية المدنية عن استخدام الكائنات المحورة واثيا

يطرح إدخال الكائنات الحية المعدلة وراثيا بصورة قانونية أو غير قانونية في البيئة العديد من حالات المسؤولية المتمثلة في المسؤولية المدنية عن الكائنات المحورة جينيا العابرة للحدود والمسؤولية عن الاستخدامات المحلية للكائنات الحية المحورة وراثيا .

المسؤولية المدنية عن الكائنات المحورة وراثيًا العابرة للحدود:

بين التشريع الدولي والتطبيق العملي

تظل قضية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الكائنات المحورة وراثيًا (GMOs) العابرة للحدود واحدة من أكثر القضايا القانونية تعقيدًا في مجال البيئة والتجارة الدولية. فبينما يسعى بروتوكول قرطاجنة إلى وضع إطار قانوني واضح لهذه المسؤولية، فإن التطبيق العملي يواجه تحديات جمة، لعل أبرزها صعوبة تحديد الجهة المسؤولة عن الضرر في حالات التلوث الجيني غير المقصود، وكذلك اختلاف التشريعات الوطنية من دولة إلى أخرى .[1]

على الصعيد الدولي، حاول مؤتمر الأطراف في بروتوكول قرطاجنة معالجة هذه الإشكالية من خلال إنشاء فريق عمل متخصص عام 2004، مهمته وضع آليات محددة للتعويض عن الأضرار. ومع ذلك، فإن غياب آلية تنفيذية ملزمة يجعل من الصعب ضمان عدالة التعويض، خاصة للدول النامية التي تفتقر إلى الخبرة الفنية والقانونية في تتبع مصادر التلوث الجيني.

من الناحية العملية، تبرز الحاجة إلى تطوير أدوات علمية وقانونية متقدمة، مثل أنظمة التتبع الجيني، لتسهيل عملية إثبات العلاقة السببية بين الكائنات المحورة والأضرار البيئية. كما أن تعزيز التعاون القضائي بين الدول، وإنشاء محاكم أو هيئات تحكيم دولية متخصصة، قد يشكل خطوة مهمة نحو تحقيق العدالة البيئية في هذا المجال . .

يمكن القول إن المسؤولية المدنية عن الكائنات المحورة وراثيًا العابرة للحدود تظل موضوعًا يحتاج إلى مزيد من التطوير على المستويين التشريعي والتقني، مع ضرورة إيلاء اهتمام خاص لحماية الدول الأكثر عرضة للمخاطر الناجمة عن هذه التكنولوجيا الحيوية .

[1] انظر: دبياجة بروتوكول ناغويا – كوالالمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي إصدار أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي ، سنة 2011 ، مونتيل ،كندا، ص 01.

وفي الاجتماع الخاص المؤتمر الأطراف في بروتوكول قرطاجنة – وبعد عدة سنوات من المفاوضات – تم الانتهاء من إصدار اتفاق دولي هو بروتوكول ناغويا كوالالمبور "بشأن المسؤولية والجبر التعويضي المكمل البروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، واعتمد في ناغويا باليابان في 15 أكتوبر2010 .

فما هي الحالات التي يسري عليها هذا البروتوكول على المستوى الدولي ؟ وما هي شروط قيام المسؤولية الدولية وما هي الاستثناءات؟

مجال تطبيق بروتوكول ناغويا – كوالالمبور[1]

يطبق البروتوكول على الأضرار الناتجة عن التحركات المقصودة للكائنات الحية المحورة جينيا عبر الحدود سواء كان المراد استخدامها كأغذية أو أعلاف أو للتجهيز، أو كانت موجهة للاستخدام المعزول في الأبحاث العلمية، أو كان المراد إدخالها عمداً في البيئة.

وعلى سبيل المثال مسؤولية الدول التي ترسل المعونة الغذائية في شكل بذور، وفي الحالات التي تلوث فيها النباتات المعدلة وراثيا في دولة بيئة دولة أخرى مجاورة.[2]

كما تتحمل الدولة المسؤولية عن أضرار الكائنات الحية المحورة جينيا في مجال التجارة الدولية، خصوصا الدولة المنتجة والمصدرة للكائنات الحية المحورة ، لذلك قدمت المجموعة الإفريقية – أثناء المفاوضات بشأن بروتوكول ناغويا كوالالمبور اقتراحا بإنشاء نظام صارم المسؤولية .

[1] سمى الاتفاق ببروتوكول ناغويا – كوالالمبور، لتمييزه عن برتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي ، حيث اعتمد خلال الاجتماع العاشر المؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في 29 أكتوبر 2010 في ناغويا باليابان.

[2] مقدمة بروتوكول ناغويا – كوالالمبور، المرجع السابق.

يُعد بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية إطاراً قانونياً دولياً مهماً لتنظيم حركة الكائنات المحورة وراثياً عبر الحدود، حيث تُلزم المادة (14) الدول الأطراف بمواجهة الأضرار الناجمة عن التحركات غير المقصودة لهذه الكائنات، والتي قد تشكل تهديداً للتنوع البيولوجي وصحة الإنسان في الدول المجاورة. وفي المقابل، ينص بروتوكول ناغويا–كوالالمبور على آليات واضحة للمسؤولية والتعويض في حالات التحركات غير المشروعة للكائنات المحورة، مثل الاستيراد أو الزراعة دون ترخيص.

حيث تُفرض عقوبات جنائية ومدنية تتراوح بين الغرامات المالية ودفع تعويضات لإصلاح الضرر البيئي. وتكمن أهمية هذه الآليات في تحقيق التوازن بين تطوير التكنولوجيا الحيوية وحماية البيئة، مع ضرورة تعزيز التعاون الدولي لضمان فعالية التطبيق، خاصة في الدول النامية الأكثر عرضة للمخاط .[1]

شروط قيام المسؤولية عن الكائنات الحية المحورة وراثيا :

يشترط برتوكول ناغويا كوالالمبور لقيام المسؤولية عن الكائنات الحية المحورة ، وجود كائن حي محور وراثيا وضرراً وعلاقة سببية بين الكائن الحي والضرر.[2]

: الكائن الحي المحور جينيا : أي كائن حي محور يمتلك تركيبة جينية جديدة تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الحيوية ، حيث يثور الجدل حول آثار الكائنات الحية المحورة على البيئة وعلى النباتات الأصلية ، حيث أن النباتات المعدلة جينيا لم يعد يمكن احتواؤها، إذ أصبحت تدخل في أوساط بيئية متنوعة وهو ما يهدد بقاء النباتات الأصلية في مناطق منشأها حيث تشكل خزانات ثمينة من الموارد الوراثية التي تسمح بالحفاظ على التنوع الجيني .

ثانيا : الضرر : تتعدد الأضرار المتولدة عن الكائنات الحية المحورة لأن زراعة البذور المعدلة جينيا يؤدي إلى نقص التنوع الوراثي في المزراع، وبالتالي نقص المخزون الجيني للزراعة ما يهدد البيئة والأمن الغذائي.

[1] المادة (03/ف (3) من بروتوكول ناغويا كوالالمبور، ص 04.

[2] المادة (03ف (ز) من بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية.

والتعديل الجيني يقوم على إدخال الجينات من كائن حي واحد في التركيبة لكائن حي آخر، فهذا يزيل الحواجز بين الأنواع وبالتالي ظهور كائنات جديدة في البيئة تهدد التنوع القائم

ومن صور الضرر البيئي للكائنات الحية المحورة أضرار الجوار غير المألوفة الناتجة عن الأنشطة الزراعية التي تعتمد على زراعة البذور المعدلة وراثيا على نطاق واسع بجوار المزارع التي تعتمد على الزراعة العضوية ، حيث تتلوث هذه الأخيرة بمحاصيل معدلة وراثيا نتيجة انتقال اللقاحوالطلع ، فإذا تجاوزت هذه الأضرار ما يسمح به عادة في علاقات الجوار وخرجت عن طاقة تحمل الإنسان والبيئة المحيطة به لزم التعويض عن الضررة.

المسؤولية المدنية عن الاستخدامات المحلية للكائنات الحية

الاستخدام المعزول للكائنات الحية: الاستخدام المعزول للكائنات الحية المحورة في المنشآت والمخابر بغرض البحث العلمي والتطوير من أجل استنباط أصناف جديدة ، أو تعديل أصناف قائمة يترتب عليه قيام مسؤولية[1]

في إطار التشريعات الدولية المتعلقة بالكائنات المحورة وراثياً، تبرز عدة قضايا جوهرية تتطلب تحليلاً دقيقاً:

أولاً، يُلاحظ أن بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية يركز بشكل أساسي على الجوانب الوقائية، حيث يفرض على الدول وضع أنظمة تقييم مخاطر صارمة قبل السماح بأي أنشطة تتضمن كائنات محورة. ومع ذلك، تظهر فجوة تنفيذية واضحة في الدول النامية التي تفتقر إلى البنية التحتية اللازمة لرصد هذه الكائنات أو احتواء أضرارها.

ثانياً، يأتي بروتوكول ناغويا–كوالالمبور ليكمل هذه الصورة من خلال آليات المساءلة، حيث ينص على أن المسؤولية لا تقتصر على مرتكب الانتهاك المباشر، بل تمتد إلى جميع الأطراف المتورطة في

[1] المشغل يعنى أي شخص يكون تحت تصرفه مباشرة أو غير مباشرة كائنات حية محورة و يمكن أن يشمل حسبما يقرره القانون: الشخص الذي يحمل الترخيص أو الذي يطرح الكائن الحي المحور في السوق ، أو القائم بالتطوير أو المنتج أو المخطر، أو المصدر أو المستورد أو الناقل أو المورد انظر : المادة (02 / 2/2ج) من بروتوكول ناغويا كوالالمبور ، ص 04.

سلسلة التوريد. وهذا يشمل الموردين الذين قد يقدمون مواداً محورة دون توثيق كاف، أو المختبرات التي تفشل في تطبيق بروتوكولات السلامة المطلوبة

.

ثالثاً، تزداد تعقيدات التطبيق في حالات الزراعة التجارية للكائنات المحورة، حيث تتداخل المصالح الاقتصادية للشركات متعددة الجنسيات مع الحقوق البيئية للمجتمعات المحلية[1]

وتظهر التقارير حالات متكررة لتلوث جيني في المحاصيل التقليدية المجاورة للحقول المعدلة، مما يثير أسئلة حول جدوى مبدأ "التعايش" بين النظامين الزراعيين.

أخيراً، تبقى التحديات القضائية من أكبر العقبات، خاصة في النزاعات العابرة للحدود التي تتطلب تعاوناً قضائياً دولياً غير متوفر في كثير من الأحيان. كما أن غياب معايير موحدة لقياس الأضرار البيئية طويلة المدى يجعل عملية تقدير التعويضات معقدة وغير عادلة في بعض الأحيان.

[1] Art (14) Loi N°2008/595. Et Art (03) Directive 18/2001

أثر المسؤولية المدنية عن أضرار الكائنات المعدلة وراثيا

يقصد بأثر المسؤولية المدنية عن الكائنات المحورة جينيا التعويض وجبر الضرر اللاحق بالتنوع الحيوي نتيجة استخدامها ، ويكون التعويض إما مباشراً أو غير مباشر ويكون للمضرور الحق في التعويض متى تحقق الضرر وتوافرت أركان المسؤولية عن طريق مباشرة دعوى التعويض .

الآليات التكميلية والآليات العلاجية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا

أشكال التعويض عن الضرر البيولوجي التعويض عن الضرر البيولوجي عموماً يأخذ شكلين التعويض العيني والتعويضالنقدي .

- **التعويض العيني**

يعتبر التعويض العيني هو الأصل بغية إزالة الضرر، ويقوم هذا الى نوع من التعويض على صورتين وهما

وقف النشاط العضار (أولاً) وإعادة الحال إلى ما كان عليه (ثانيا).

أولاً: وقف النشاط الضار إن إنتاج واستخدام الكائنات الحية المحورة جينياً قد يكون مشروعاً قام على ترخيص المشغل من السلطة المختصة، وقد يكون غير مشروع أي دون ترخيص واذن من السلطة، وفي كلا الحالين قد ينشأ الضرر عن إطلاق الكائنات المحورة في منطقة ما مثل الزراعة بجوار المناطق الزراعية المعتمدة على الزراعة الطبيعية العضوية، فيجب وقف أو تعليق النشاط لاستدراك الأضرار التي لحقت بالتنوع الجيني.

ويلاحظ أن وقف النشاط الضار بالبيئة كصورة من صور التعويض تعتبر وسيلة وقائية بالنسبة للمستقبل.[1]

[1] سعيد السيد قنديل البيات تعويض الأضرار البينية دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية ، ع ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر سنة ، 2004 ، ص 18

فقط، وليس محواً للضرر الحادث بسبب هذا النشاط، و ليس من الضروري لوقف النشاط الضار أن يكون الضرر لحق بالغير، لكن هذه الضرورة تكون مطلوبة فقط عندما يصاحب طلب وقف النشاط المطالبة بالتعويض، إذ لا تعويض إلا عن ضرر وقع بالفعل.

وقد وجه النقد إلى مسألة وقف النشاط الضار، لأن الضرر إذا كان صادراً من منشأة موصوفة في القانون بالخطرة، وتخضع خضوعاً كاملال القانون الإداري فما يخص أحكام الفتحوالإغلاق أو وقف النشاط يكون من الاختصاص الولائي للقاضي الإداري – لا القاضي المدني – بالنسبة للدول التي تأخذ بازدواجية القضاء، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى التعويض عن الضرر هو معنى المسؤولية أما وقف النشاط الصار فيكون أجنبياً عن المسؤولية المدنية بقواعدها الخاصة. [1]

ويختص القاضي إلا أن الرأي الراجح يرى أن القاضي المدني بجهة القضاء العادي يختص بالأمر بوقف النشاط الضار المنشأة خطرة وقفاً مؤقتاً لحين تدارك الأثر الضار، لهذا النشاط الإداري والسلطة التنفيذية بوقف النشاط نهائياً .[2]

- **ثانياً: إعادة الحال إلى ما كان عليه** بعد وقف النشاط الضار قد يتمر الضرر رغم ذلك فإن التعويض الأنسب هو إعادة الحال إلى ما كان عليه بالنسبة للوسط البيئي الذي لحقه الضرر من جراء استخدام أو إطلاق كائنات حية معدلة وراثيا .

واصلاح الأضرار البيئية بإعادة الحال إلى ما كان عليه يتخذ شكلين، الشكل الأول الإصلاح والترميم الوسط البيني المضرور من التلوث بإعادة تهيئة المكونات البيئية المضرورة والشكل الثاني الإنشاء للوسط البيئي الملوث من جديد.[3]

---

[1] أحمد عبد التواب محمد بهجت ، المرجع السابق، ص 154

[2] سعيد السيد قنديل المرجع السابق، ص 19.

[3] أحمد عبد التواب محمد بهجت، المرجع السابق، ص 157.

وهذه التدابير المذكورة يمكن اتخاذها في حالة التلوث الجيني للنباتات عن طريق التدفق الجيني من كائنات معدلة جينيا مجاورة فتصاب النباتات غير المقصودة، مثلاً زراعة نباتات مقاومة للحشرات يتولد عنه فقدان كبير الحشرات والكائنات الدقيقة بسبب تدفق الجينات غير المقصودللنباتات المجاورة .

وفي قضية السيد شمايزر – السالفة الذكر – رغم أن القرار النهائي للمحكمة كان مأساوي في حقه على أساس الوقائع الموضوعية ، إلا أن السيد شمايزر واصل المواجهة ضد شركة مونسانتو حيث كسب قضيته في 19 مارس 2008 من خلال توقيع اتفاق مع الشركة الاسترداد تكلفة إزالة التلوث الجيني من حفله ، أو الحصول على مبلغ 660 دولار كندي للهكتار، زيادة على إمكانية المتابعة القضائية المونسانتو مرة أخرى في حالة تكرار تلوث حفله بسبب الكائنات المحورة للشركة.

- **التعويض النقدي عن الأضرار البيولوجية**

التعويض العيني بإعادة الحال إلى ما كان عليه هو الأصل في تعويض الأضرار البيئية عموماً، فإذا أصبح التعويض العيني غير ممكن فلا يبقى متاحاً إلا التعويض النقدي (الإحتياطي) إذا استحال إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر البيئي ، لأن الضرر قد يكون نهائياً لا يمكن إصلاحه ، لذلك وجدت عدة طرق للتعويض النقدي عن الضرر الذي يصيب مكونات البيئة منها طريقة التعويض الجزافي (أولاً) وطريقة التعويض الموحد (ثانياً). [1]

أولاً: التعويض الجزافي : هذه الطريقة متبعة في فرنسا أكثر من غيرها، إذ بموجبها ي تم تحديد تعريفية تقدير نقدي) لكل نبات أو حيوان يتم تدميره أو إتلافه ، وقد ذهبت الكثير من الوحدات الإدارية الفرنسية إلى وضع جداول تحدد أثماناً لكل عنصر من عناصر الطبيعة، يتم فرضها على محدث الضرر الناجم عن تدميره .

[1] عامر ظراف، وحياة حسنين المرجع السابق، ص 293

أما تعويض الأضرار الناتجة عن الكائنات المحورة جينياً التي لحقت بمحاصيل مشابهة في مجال الزراعة فيمكن التعويض بالاحتكام إلى سعر السوق خصوصاً وأن أغلب المزروعات التي هي محل تعديل وراثي ذات قيمة

ثانياً طريقة التعويض الموحد : التقدير الموحد للضرر البيئي يقوم على أساس تكليف الإحلال المكونات البيئة التي تلوثت أو أتلفت ، لكن يجب الأخذ بعين الاعتبار أنه نادراً ما يمكن أن نعطي للعناصر الطبيعية ومصادرها .

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية عن الاستخدامات الماسة للكائنات المعدلة وراثيا

إن أكبر تهديد للتنوع الحيوي والمخزون الجيني التوسع في استخدم الهندسة الوراثية، ولضبط هذا الاستخدام أحاطته الأنظمة القانونية بجملة من القواعد والإجراءات حيث بعد الإخلال بهذه القواعد والأنظمة والاستخدام العشوائي لتقنية الهندسة الوراثية من الجرائم الماسة بالثروة الجينية المطلب الأول وتقوم المسؤولية الجنائية لشركات التقنية الحيوية باعتبارها المسيطر الأكبر على الهندسة الوراثية وانتاج الكائنات المحورة.

الجرائم الماسة بالثروة الكائنات المعدلة وراثيا:

من الجرائم المستحدثة جريمة القرصنة البيولوجية التي ظهرت بظهور الشركات الكيميائية والشركات الناشطة في مجال التكنولوجيا الحيوية وجريمة التعديل الوراثي دون ترخيص أو علم الجهات الإدارية المختصة .

جريمة القرصنة البيولوجية:

انطلاقاً من تحديد تعريف القرصنة البيولوجية وأشكالها ، نتبين أركان الجريمة والعقوبات المنصوص عليها .

تعريف القرصنة البيولوجية وأشكالها

أولا : تعريف القرصنة البيولوجية القرصنة البيولوجية هي تسجيل براءات اختراع الموارد الوراثية، وما يترتب عليه من خصخصة لهذه الموارد ، وينطوي المصطلح على الافتقار للموافقة المسبقة من جانب المصدر

الأصلي وحسب رؤية الأمم المتحدة تعني القرصنة البيولوجية استغلال المعارف التقليدية للموارد الوراثية دون مقابل.

ثانياً : أشكال القرصنة البيولوجية: يدخل في عموم مصطلح القرصنة البيولوجية الأشكال التالية :

1 الاستخدام غير المرخص للموارد الواثية نباتات أو حيوانات أو كائنات دقيقة. [1]

2 استغلال المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية في إقليم معين دون ترخيص، ودون إذن الشعوب الأصلية أو المجتمعات المحلية.[2]

3_ المشاركة غير العادلة في المنافع بين صاحب براءة الاختراع والمجتمعات المحلية الذين هم مصدر المعارف المستخدمة في البراءة.

ومن أشهر عمليات القرصنة البيولوجية استيلاء الشركة البريطانية للتكنولوجيا الحيوية فيتوفارم" على نبات "هودايا – وهو أحد أنواع الصبار –كان يأكله شعب السان الذي يعيش منذ عصور في صحراء كالاهاري في جنوب إفريقيا لدفع العطش في رحلات الصيد الطويلة، حيث في عام 1998 حصلت شركة أدوية "فايزر" على حقوق تسويق دواء 57 لتخفيف الوزن وعلاج . [3]

السمنة مع أن المكتشف الأصلي للخصائص الواثية للنبتة هم شعب السان لكن تنهب النبتة والمعرفة المرتبطة بها دون استفادة السكان المحليين من عائد مالي أو غيره.[4]

[1] محياوي فاطمة المرجع السابق، ص 216

[2] Alex TIOUKA, Bio-piraterie, Défendre les droit des peuples, Espaces Naturel Révue des professionnels de la nature, n°38, avril 2012, P 34،

[3] د محياوي فاطمة المرجع السابق، ص 217

[4] Alex TIOUKA, Op.cit. P35.

فالموارد الوراثية التي تزخر بها دول الجنوب في خطر، والمعارف المرتبطة بهذه الموارد ملكية فكرية للشعوب التي يتم خداعها من الشركات التي تتستر بغطاء البحث العلمي، وهي حجة واهية لأن البحث الصناعي يتطلب دعم السكان المحليين لتحديد الموارد أو الحصول على معلومات حولها

أركان جريمة القرصنة البيولوجية

أولاً : الركن المادي: يتمثل في الحصول على الموارد الوراثية أو المعارف المرتبطة بخصائصها دون ترخيص من المصدر ، والموارد الوراثية هي الجينات أو المواد الوراثية ذات القيمة الفعلية أو المحتملة، والمقصود بالقيمة هنا قيمة اقتصادية من جراء إعادة استخدام المادة الوراثية أو تطويرها وفق المعارف التقليدية المرتبطة بها ، على سبيل المثال النباتات ذات الخصائص الجينية الطبية أو النباتات العطرية ، لها تركيبة جينية ذات قيمة فعلية .

ثانياً: الركن المعنوي : هو القصد الجنائي أو النية الإجرامية ، لأنه لا يمكن التوصل للعقاب على أفعال مادية مجردة.

ويبيو الركن المعنوي بصورتيه العمد و الخطأ عدداً من الإشكالات في جرائم المساس بالبيئة حيث أن الكثير من الأفعال التي نص الشارع على تجريمها لم يحدد فيها صورة الركن المعنوي الواجب التوافر .[89]

ونظراً لصعوبة إثبات القصد الجنائي في الجرائم البيئية فإن معظم التشريعات لجأت إلى طريقتين للتخفيف من حدة القصد الإجرامي، فإما أن ينصب التجريم على الفعل دون الإهتمام بالنتيجة أو أن ينصب التجريم على النتيجة دون التمسك بالسلوك.[90]

ركز المشرع الجزائري في جريمة القرصنة البيولوجية على الفعل دون النتيجة والمتمثل في مخالفة التنظيم المعمول به في الحصول على الموارد الجينية أو المعارف المرتبطة بها دون ترخيص، أو مخالفة شروط طلب الترخيص بالموارد الجينية حسب حالات الاستخدام المتمثلة في التداول أو النقل أو التثمين وضع الموارد الجينية قيد الاستعمال.

[89] أشرف توفيق شمس الدين الحماية الجنائية للبيئة ، 02 ، دار النهضة العربية ، مصر، سنة 2012، ص 105.

[90] وناس يحي الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر المرجع السابق، ص 320.

الجرائم المتعلقة باستخدام الكائنات المعدلة وراثيا في التشريع الفرنسي: تحليل قانوني متعمق أولاً: جرائم الأشخاص الطبيعيين المخالفات الأساسية

يُجرّم القانون الفرنسي بناءً على مدونة البيئة، المواد L536-1 إلى L536-3 الأنشطة التالية دون ترخيص :الإطلاق العمدي في البيئة .

مثال: زراعة محاصيل معدلة دون إذن .(التداول التجاري لمنتجات تحتوي على كائنات محورة غير مصرح بها .العقوبات: تصل إلى 3 سنوات حبس وغرامة 150,000 يورو "تضاعف في حال التكرار."

جرائم الإهمال تشمل التسرب غير المقصود الناتج عن إهمال في تطبيق إجراءات الاحتواء "مثل تسرب بكتيريا من مختبر" .يُطلب إثبات العلاقة السببية بين الإهمال والضرر البيئي/الصحي.

ثانياً: جرائم الأشخاص الاعتباريين "الشركات" المسؤولية الجنائية للشركات"

تُحاكم الشركات مباشرةً وفق المادة L173-1 من مدونة البيئة، خاصة في حالات :التستر على بيانات خطورة الكائنات المحورة .التلاعب بنتائج تقييم المخاطر للحصول على تراخيص .العقوبات: غرامات تصل إلى 10% من إجمالي الإيرادات السنوية .آليات المراقبة

تفرض فرنسا نظام "التتبع الإلزامي" لكل مراحل التداول "من المختبر إلى السوق"

.مثال: قضية شركة "Monsanto" عام 2019 حيث أُدينت بتلويث حقول تقليدية بحبوب لقاح معدلة .ثالثاً: تطور الاجتهاد القضائي الفرنسي منحى التشديد . 2015، بدأت المحاكم تطبيق مبدأ "المسؤولية الممتدة" ليشمل:

منذ الموردين الذين يقدمون مواد أولية محورة دون توثيق، ناقلي النفايات المحورة الذين يتخلصون منها بطرق غير آمنة[1]

[1] نوار دهام مطر الزبيدي الحماية الجنائية للبيئة دراسة مقارنة ، ط 01 ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، لبنان ، سنة 191 2014

مزارع الذرة (2022): حكم على شركة بتعويضات 2 مليون يورو بعد تلويث حقول مجاورة .قضية المختبر الجامعي (2020): أغلق مختبراً لمدة عام بسبب مخالفات متكررة في إجراءات السلامة .مقارنة مع السياق العربي مصر (مشروع القانون): يُحاكي النموذج الفرنسي لكنه يفتقر لآليات التتبع الفعّالة .

الجزائر: لا تزال تعتمد على قوانين عامة مثل قانون حماية البيئة (09-03) دون تفصيل للجرائم الوراثية .

هذا التحليل يُظهر أن التشريع الفرنسي يُعتبر نموذجاً متكاملاً يجمع بين الرقابة الصارمة والمساءلة الجنائية الواضحة، لكن تطبيقه يتطلب بنية تحتية قضائية وتقنية قد لا تكون متوفرة في جميع الدول.

المسؤولية الجنائية لشركات التقنية الحيوية:

نبين في هذا المطلب أساس المسؤولية حول الكائنات المعدلة وراثيا للشركات التقنية الحيوية وأكبر جرائم شركات التكنولوجية الحيوية الواقعة على الموارد الوراثية ومعوقات المسؤولية الجزائية لهذه الشركات .[1]

أساس المسؤولية الجنائية لشركات التقنية الحيوية

مسؤولية الأشخاص المعنوية من الناحية الجزائية عن الأضرار البيئية عموماً محل خلاف فمن قائل أن المشرع الجنائي حين يستثني الأشخاص المعنوية العامة فسنده أن هذه الأشخاص مكلفة بتلبية الحاجيات العامة، وأن تقرير مسؤوليتها الجزائية يعني تعطيل نشاطات ضرورية .

وذهب جانب آخر من الفقه إلى أن القول بالمسؤولية الجزائية للمؤسسات الإدارية العامة والمشروعات التي تديرها الدولة يجب أن ينبني على النص القانوني الصريح.[2]

الاتجاهات الفقهية في مسؤولية الدولة الاتجاه التقليدي :يعتبر أن الدولة تتمتع بحصانة جزائية مطلقة بسبب سيادتها، مما يجعلها فوق المساءلة الجنائية

---

[1] نوار دهام مطر الزبيدي ، المرجع السابق، ص 437.

[2] المرجع نفسه، ص 439.

.الاتجاه الحديث :يتبنى فكرة أن الدولة يمكن أن تكون محلًا للمسؤولية الجزائية إذا ارتكبت أفعالًا ضارة بالبيئة أو الصحة العامة، خاصةً في حالات التعدي الخطير على الموارد الطبيعية أو انتهاك حقوق الإنسان الأساسية مثل الحق في الغذاء والصحة .

مسؤولية الشركات في جرائم البيئة المسؤولية المزدوجة :تتحمل الشركات المسؤولية الجزائية عن الأضرار البيئية الناتجة عن أنشطتها، مثل التلوث أو استخدام الكائنات المعدلة وراثيًا بشكل غير آمن. ولا تتناقض هذه المسؤولية مع مسؤولية الأفراد العاملين فيها .التشريعات الدولية :أدت الدعوات العالمية إلى اعتماد تشريعات صارمة، مثل قرار المجلس الأوروبي رقم 28 (1977)، الذي دعا إلى فرض غرامات وتعويضات على الشركات الملوثة .

دراسة حالة: شركة مونسانتو الاتهامات الموجهة :اتُهمت الشركة بـ "الإبادة الإيكولوجية" بسبب تسويقها العدواني للبذور المعدلة وراثيًا والمبيدات الكيميائية، مما أدى إلى أضرار بيئية وصحية جسيمة .المحاكمة الدولية: في عام 2016، شكلت محكمة شعبية في لاهاي، حيث استمعت إلى شهادات ضحايا وخبراء، وأكدت أن ممارسات الشركة تنتهك حقوق الإنسان والبيئة .

التحديات القانونية إثبات العلاقة السببية :يصعب في كثير من الأحيان ربط الأضرار البيئية بشكل مباشر بأنشطة شركة أو جهة حكومية، مما يتطلب معايير دقيقة للإثبات .التناقض مع التنمية الاقتصادية :تدعي بعض الشركات أن المساءلة الجنائية المفرطة قد تعيق الابتكار والنمو الاقتصادي، مما يخلق توترًا بين حماية البيئة ومتطلبات التنمية.

التوصيات المستقبلية تعزيز الشفافية :يجب إلزام الشركات والحكومات بالإفصاح الكامل عن المخاطر البيئية والصحية المرتبطة بتقنياتها .تفعيل المحاكم الدولية :إنشاء هيئات قضائية متخصصة للنظر في جرائم البيئة، على غرار المحكمة التي نظرت في قضية مونسانتو .

حماية الضحايا :ضمان حصول المتضررين على تعويضات عادلة، وإشراكهم في عملية صنع القرار البيئي .هذه الفقرات تقدم نظرة شاملة حول تطور المفاهيم القانونية المتعلقة بمسؤولية الدولة والشركات في الجرائم البيئية، مع أمثلة تطبيقية وتوصيات لتعزيز الحماية القانونية في المستقبل.

جرائم شركات التقنية الحيوية الواقعة على الكائنات المعدلة وراثيا:

ترتكب شركات التكنولوجيا الحيوية جرائم ضد الموارد الجينية ومقدرات الشعوب أهمها :

الاستغلال القانوني والاختباء وراء الثغرات التشريعية تعتمد شركات التقنية الحيوية على تفاوت التشريعات بين الدول لتنفيذ أنشطتها الخطيرة. ففي حين تفرض دول مثل سويسرا والنرويج قيوداً صارمة على التجارب الوراثية، تتجه هذه الشركات إلى أفريقيا وجنوب شرق آسيا حيث الأنظمة القانونية أكثر مرونة،ومن الأمثلة الصارخة:

حالة مونسانتو في بوركينا فاسو: أجرت تجاربها على القطن المعدل وراثياً دون موافقة مجتمعية مسبقة، مستغلة غياب قوانين رادعة، الاستجابة المحلية: أدى الضغط الشعبي إلى إصدار قانون الأمن الحيوي عام 2006، لكنه جاء متأخراً بعد انتشار التلوث الوراثي .[1]

الحرب التسويقية الخادعة تقوم هذه الشركات بحملات دعائية ضخمة تروج فيها لأربعة ادعاءات كاذبة رئيسية:

الادعاء بمقاومة الآفات: بينما تثبت الدراسات (مثل بحث جامعة كورنال) أن الحشرات تطور مقاومة خلال 3-5 مواسم زراعية فقط .خفض استخدام المبيدات: في الواقع، تحتاج النباتات المعدلة إلى مبيدات أعلى تركيزاً بمرور الوقت .زيادة الإنتاجية: تُهمل الإشارة إلى أن التكلفة الإجمالية للمزارع ترتفع بنسبة 30% بسبب شراء البذور سنوياً .الأمان الصحي: لا توجد دراسات مستقلة تثبت سلامة هذه المنتجات على المدى الطويل .[2]

---

[1] Rémi BARROUX, Tribunal Monsanto: la firme américaine reconnue coupable d'atteinte aux droits humains, le monde, 18/04/2017, www.lemonde.fr dernière visite 27/03/2018.

[2]- Février 2009: p20 -1. Francoise GERARD, Monsanto à l'assaut du burkina-faso; le monde politique, n659.؛

.الإبادة البيولوجية الخفية أكثر الجرائم خطورة هي تدمير الكائنات المعدلة وراثيا عبر:

التلقيح العشوائي: الذي يؤدي إلى تلويث السلالات المحلية (مثل حالة الذرة في المكسيك) .براءات الاختراع: تسجيل حقوق ملكية على موارد جينية كانت متاحة تاريخياً للمجتمعات الأصلية .إفقار التربة: نتيجة الاعتماد على سلالات معدلة تستنزف العناصر الغذائية دون تجديدها

المقاومة العالمية والصعوبات القانونية ظهرت تحركات مضادة لكنها تواجه عقبات جسيمة:

المحكمة الدولية في لاهاي (2016): أدانت مونسانتو بـ"الإبادة الإيكولوجية"، لكن القرار غير ملزم قانوناً . معاهدة ناغويا: تظل تطبيقاتها محدودة بسبب رفض الشركات الكبرى الالتزام بمبدأ تقاسم المنافع .دور المجتمع المدني: نجحت منظمات مثل "السلام الأخضر" في كشف تجارب غير أخلاقية، لكنها تتعرض لمضايقات قضائية

.رؤية مستقبلية للإصلاح لحماية الكائنات المعدلة وراثيا ، يجب التركيز على:

توحيد التشريعات الدولية: بإنشاء محكمة جنائية بيئية ذات صلاحيات تنفيذية .حظر الاحتكار عبر إلغاء براءات الاختراع على الكائنات الحية .تمويل الأبحاث المستقلة: لدحض الادعاءات العلمية الزائفة .حماية المزارعين: بتعويضهم عن الأضرار وتمكينهم من حفظ البذور التقليدية .هذه الفقرات تكشف كيف تحولت التقنية الحيوية من أداة للتنمية إلى سلاح دمار شامل بيولوجي، مع اقتراح حلول جذرية لمواجهة هذه الأزمة[1].

معوقات المتابعة الجنائية للشركات المالكة للتكنولوجيا الحيوية : إن مجال التقنية الحيوية تسيطر عليه شركات عملاقة ، تحتكر سوق الكائنات المعدلة جينياً لذلك توجد بعض العوائق

[1] د/ ضياء بطرس يوسف الاتفاقية الدولية لتبادل الموارد الوراثية : الاهتمام العالمي والطموح الوطني مقال منشور على الرابط

www.iraqi datepalms.net/uploadefiles/werath.doc, p 10

1 يدعمها من الحكومات مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وغيرهما أن ثورة التقنية الحيوية الجزيئية لا تعود إلا بالخير ورفاهية البشر، ويزايدون على الفوائد الجمة العائدة من هذه التقنية [1]والدول المؤيدة للكائنات المحورة تنظر إليها على أنها سلعة من السلع لا تشكل أي خطر على البيئة أو على صحة الإنسان.

2. النفوذ الواسع لشركات التقنية الحيوية بالأخص شركة مونسانتو – على مراكز صنع القرار في الدول الكبرى، بل حتى في المجالات العلمية حيث تم التشكيك في دراسة البروفسور سيراليني حول مخاطر الذرة المعدلة وراثياً على صحة الإنسان، وتم رفضها من قبل الأوساط العلمية.

3. اتساع المجال الجغرافي لنشاط شركات التقنية الحيوية، حيث تتميز هذه الشركات بكبر مساحة السوق التي تغطيها، وامتدادها الجغرافي خارج الدولة الأم بما لها من إمكانيات هائلة في التسويق وفروع وشركات تابعة لها في مختلف أنحاء العالم وهذا ما يمنع المتابعة الجناية لهذه الشركات.

4 – الترخيص الإداري : ذكرنا فيما سبق أن استخدامات الكائنات المعدلة وراثيا دون ترخيص الإداري موجب للمساءلة الجنائية لكن في إطار نشاطات شركات التقنية الحيوية فإنها تسعى للحصول على التراخيص

بممارسة الضغط من أجل رفع الحظر على استخدام المحاصيل المعدلة وراثيا ، حيث تخضع الهند والبرازيل والإتحاد الأوربي لهجوم ضار – من الدول الكبرى مثل الولايات المتحدة الأمركية بسبب إحجامهم عن إقرار استخدام الهندسة الوراثية ، دون وضع محاذير ودون ضمان للأمان الحيوي. [2]

[1] أحمد راضي أبو عرب ، المرجع السابق، ص 138.

[2] فاندانا شيفا ، المرجع السابق .

خاتمة

خاتمة

تعد دراسة مختلف الآليات القانونية الكفيلة بحماية الثروة الجينية من مخاطر الكائنات الحية المحورة جينياً والتركيز على النظام الأوروبي باعتباره أكثر النظم القانونية صلابة في مواجهة الكائنات المحورة جينيا وفي إطار البحث عن مدى فعالية هذه الآليات يظهر جليا أن قضية استخدام الكائنات المحورة أصبحت واقعاً تفرضه قوى اقتصادية عظمي.

ومن أجل تحقيق الموازنة بين حماية التنوع الحيوي وإفرازات التطور التكنولوجي و ضع المجتمع الدولي بعد مؤتمر قمة الأرض بريو دي جانيرو سنة 1992 مجموعة من الاتفاقيات التي يضمن من خلالها ترشيد استخدام التكنولوجيا الحيوية متمثلة في اتفاقية التنوع البيولوجي، والبروتوكولات الملحقة بها مثل بروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية وبروتوكول ناغويا كوالالمبور بشأن المسؤولية والجبر التعويضي ، هذه البروتوكولات التي حاول من خلالها المشرع الدولي إيجاد توازن بين طموحات الدول الكبرى في فرض منتجاتها ، وتطلعات الدول النامية في حماية البيئة والصحة العامة.

إلى جانب ما أحدثته منظمة الأغذية والزراعة من أجهزة إدارية تعنى بالموارد الوراثية وصونها أدت إلى خلق ثقل موازي للقوى الاقتصادية المتوحشة المالكة و المسيطرة على إنتاج وتسويق الكائنات المحورة وراثياً.

هذا النظام التشريعي والإداري الدولي حتى يثبت فعاليته يجب على الدول أن تفي بالتزاماتها من خلال وضع تشريعات وخلق أجهزة إدارية وتقنية من أجل التحكم في منتجات التكنولوجيا الحيوية في ظل تضارب وجهات النظر حولها ، وخلق آليات ردعية تمكن من حفظ المخزون الجيني من أجل حماية الأمن الغذائي والبيئي.

واتضح تدخل الآليات المكملة، المتمثلة في الإعلام حيث يعتبر دعامة الى مشاركة الفعالة المجتمع المدني في حماية الموارد الجينية والصحة العامة من مخاطر الكائنات المعدلة وراثيا .

أما بالنسبة للدول النامية مثل الجزائر ومصر فمشاركة المجتمع المدني في حماية الموارد الجينية ضعيفة جدا بسبب القصور في المعلومات المتاحة عن التنوع البيولوجي والثروة الجينية وقيمتها الاقتصادية والاجتماعية، باعتبارها موروثاً طبيعياً يتعرض للتأكل السريع في ظل اجتياح الكائنات المحورة وراثياً.

ولا يمكن أن تتحقق فعالية الآليات القانونية لحماية الثروة الجينية من الكائنات المعدلة وراثيا دون نظام المسؤولية بشقيه الإصلاحي والردعي، إلا أن هناك صعوبات تتعلق بطبيعة الأضرار الماسة بالثروة الجينية والمطالبة القضائية بإصلاح الأضرار المتولدة عن الكائنات المحورة والتعويض عنها.

أما فعالية الجانب الردعي فهي أكثر صعوبة لأن إضفاء صفة الجريمة على استخدامات الكائنات الحية المحورة وراثياً يحيط بها كثير من التحفظات خصوصاً وأن المهيمن الأكبر على إنتاج هذه الكائنات هي شركات كبرى تتذرع بالتنمية الاقتصادية، ومع ذلك لا يمكن إغفال تجريم التعدي على الموارد الجينية بالنهب حتى لا تهدر الموارد الجينية للشعوب وجهود المجتمعات المحلية في صونها وحمايتها.

أما بالنسبة للجزائر فرغم المصادقة على اتفاقية التنوع البيولوجي والبروتوكولات الملحقة بها إلا أنها لم تقم لحد الساعة بخلق نظام قانوني وإداري لمواجهة الكائنات الحية المحورة جينياً، فينبغي على الجزائر الحماية مخزونها الجيني تحقيق مايلي:

-وضع نظام تشريعي خاص بالكائنات الحية المحورة جينياً يكفل حماية البيئة وحماية المستهلك.

-جرد الموارد الجينية الموجودة على التراب الوطني بوضع سجل وطني خاص يحددها ويحدد خصائصها ومناطق تواجدها، وقيمها الاقتصادية والاجتماعية

-وضع سجل وطني لتراخيص باستخدام الموارد الجينية وتحديد المستخدمين وأغراض الجمع والاستخدام.

-وضع بنك لحفظ الجينات خصوصاً الموارد الجينية للأغذية والزراعة من أجل استدراك التنوع البيولوجي في حالة الضياع وعموما فإن التكنولوجيا الحيوية لها إيجابياتها في مجال البيئة والصحة ومجالات

-أخرى إلا أن المخيف هو تركز هذه التكنولوجيا بيد شركات عالمية متعددة الجنسيات تسعى للسيطرة على مقدرات الإنسان، والتحكم في أكبر المجالات الحيوية وهي الغذاء والزراعة، وهمها الوحيد تحقيق الربح ولو على حساب التوازن البيئي وحياة البشر بناء على مبدأ الغاية تبرر الوسيلة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية

القرءان الكريم

أولا : الكتب

1 أحمد راضي أبو عرب الهندسة الوراثية بين الخوف والرجاء و دار الفوائد و القاهرة، مصر، 2010 سنة

2 – خالد عبد العظيم أبو غاية الآثار المترتبة عن استخدام الهندسة الوراثية ومدى مسؤولية الدولة عنها دراسة مقارنة بين الطب والفقه الإسلامي والقانون ، ط01 ، دار الفكر الجامعي ،

الإسكندرية، مصر، سنة .2013

3 عبد الله جاد الرب أحمد حماية البيئة من التلوث في القانون الإداري والفقه الإسلامي ، ط 01 مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، سنة .2016

4 – نوار دهام مطر الزبيدي الحماية الجنائية للبيئة دراسة مقارنة ، ط 01 ، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ، لبنان ، سنة 2014

5 خالد السيد المتولي مُحَّد الحق في المعلومة البيئية في الأعمال القانونية الدولية والقوانين البيئية. العربية، 01، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة .2010

6 مُحَّد صالح المحب ، حول الهندسة الوراثية وعلم الاستنساخ ، الدار العربية العلوم، ط01، سنة 2000

7 عبد الرزاق السنهوري الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، مصادر الالتزام ، المجلد الثاني 03 ، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان ، سنة 2000

8 أحمد عبد التواب مُحَّد بهجت المسؤولية المدنية عن الفعل الضار بالبيئة، دراسة مقارنة بين القانون المصري والفرنسي 01، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، سنة .2007

9 فهد عبد الله اليحيى إبراهيم بن مُحَّد الشهوان، أهمية الحجر الزراعي ودوره في حماية القطاع الزراعي بالمملكة العربية السعودية دط، إصدار الجمعية السعودية للعلوم الزراعية.

10/ عامر طراف حياة حسنين المسؤولية الدولية والمدنية في قضايا البيئة والتنمية المستدامة 01، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان ، سنة 2012 .

11 رضا عبد الحليم عبد المجيد، التكنولوجيا الحيوية بين الحضر والإباحة ، الطبعة (01)

دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ، سنة .2001

12 دانا حمة باقي عبد القادر، حقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بالأصناف النباتية الجديدةوالمنتجات الدوائية (دراسة تحليلية مقارنة)، د ط1 ، دارشتات للنشر والبرمجيات، دار الكتب القانونية،المحلة الكبرى، مصر، سنة .2011

13 – مُحَمَّد على عبد الرضا علوك ، أسيل عمر مسلم سلمان الخالد، الإطار القانوني لتنظيم

أبحاث الهندسة الجينية وتطويرها (دراسة مقارنة)، ط 01 ، منشورات زين الحقوقية، بيروت، لبنان 2018 سنة

14 سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية ، دم ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، سنة ، 2004.

15_ صالح عبد الحميد قنديل، التقنية الحيوية في حياتنا المعاصر، إدارة النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود الرياض السعودية، سنة .2007

16 – جيرار سيغان، أساسيات علم الوراثة، ترجمة فؤاد شاهين عويدات للنشر. بيروت ، لبنان، سنة 2003

القوانين

1 _القانون رقم 03_101 المؤرخ في 15 يوليو 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة جر.ج. ج عدد 43 الصادر في 20 يوليو 2003

2 القانون رقم 0508 المؤرخ في 25 فبراير 2008 المتضمن قانون الإجراءات المدنية والإدارية 23/04/2008 جرج-ج العدد 21 الصادر في

2 - القانون رقم 12_06 مؤرخ في 12 يناير 2012 يتعلق بالجمعيات ج ر ج ج ، عند 02 .

النصوص التنظيمية

1 المرسوم التنفيذي رقم 91_33 مؤرخ في 09 فبراير 1991 يتضمن إعادة تنظيم المتحف الوطني للطبيعة في وكالة وطنية لحفظ الطبيعة جر.ج.ج، العدد 07، الصادر في 13 فبراير 1991 المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 98/352 المؤرخ في 10 نوفمبر 1998، ج ر ج ، ج، العدد 84، الصادر في 11 نوفمبر 1998

2 مرسوم تنفيذي رقم 02_371 المؤرخ في رمضان 1423هـ الموافق لـ 11 نوفمبر 2002 يتضمن إنشاء مركز تنمية المورد البيولوجية وتنظيمه وعمله جر.ج. ج عدد 74 الصادر في 13 نوفمبر 2002 المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 04/198 المؤرخ في 01 جمادى الثانية 2004 1425

المراجع بالفرنسية

L. Les ovrages

.1BOURRINET Jacques et Sandrine MALJEAN-DU BOIS; Le commerce international des organismes génétiquement modifiés, Edition Documentation Française, Paris, 2002

.2Philippe CULLET, Responsabilité et biotechnologie, Revue européenne des science sociales, editeur librairie Droz, XLII, 2004 N°130

3GUILLAUME Devin, les solidarités transnationales, phénomènes sociale a l'échelle mondiale in guillaume devin, les solidarités transnationales, édition: l'harmattan, paris

4.Caroline DOMMEN, CULLT Philippe, droit international de l'environnement, texte de base et

الفهرس

مقدمة 07

الفصل الأول :آليات ضبط الإستخدمات الماسة بالكائنات المعدلة وراثيا 15

المبحث الأول : إطار التشريع الدولية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا.....17

إتفاقة التنوع البيولوجي 19

صيانة وحفظ التنوع المعدلة وراثيا 21

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والفنية والتكنولوجية.....22

برتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية.....23

الإجراءات الوقائية المنصوص عليها في بروتوكول قرطاجنة 26

الإخطار 27

نتائج الإيجابية للبروتوكول 31

المبحث الثاني.آليات ضبط الاستخدامات الماسة للكائنات المعدلة وراثيا إقليميا ووطنيا.....31

الإطلاق المتعمد للكائنات المعداة وراثيا في البيئة وفي الأسواق.....34

طرح الكائنات معدلة وراثيا في السوق 36

تحليل قرار وزير فلاحة 40

القانون المتعلق بالموارد البيولوجية 41

تحليل رخصة الحصول على الموارد البيولوجية في الجزائر 43

الفصل الثاني : الآليات التكميلية والآليات العلاجية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا 45

المبحث الأول الحق في الإعلام بشأن سلامة الكائنات المعدلة وراثيا 45

تكريس الحق في الإعلام بشأن السلامة الإحيائية.....48

الالتزام بتبادل المعلومات عن الكائنات المعدلة وراثيا.....51

قيود ومعوقات الحق في الحصول على المعلومة.....53

ضعف آليات الإعلامة.....54

دور المجتمع المدني في حماية الكائنات المعدلة وراثيا.....58

آليات المنظمات الحكومية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا.....61

الآليات العلاجية لحماية الكائنات المعدلة وراثيا.....64

المسؤولية المدنية عن الاستخدامات الماسة للكائنات المعدلة وراثيا.....65

المسؤولية الجنائية عن الاستخدامات الماسة للكائنات المعدلة وراثيا.....73

أركان جريمة القرصنة البيولوجية.....75

جرائم شركات التقنية الحيوية الواقعة على الكائنات المعدلة وراثيا... 72

الخاتمة 83

قائمة المصادر والمراجع 93