وضع أطار قانوني مقترح للتحكم والرقابة على
استخدام المواد البيولوجية
" دراسة تحليلية "

رسالة مقدمة من

الطالب / خالد على فراج السيد

حاصل على ليسانس حقوق – جامعة عين شمس 1988

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

2013

وضع أطار قانوني مقترح للتحكم والرقابة على
استخدام المواد البيولوجية
" دراسة تحليلية "

رسالة مقدمة من

الطالب / خالد على فراج السيد

حاصل على ليسانس حقوق – جامعة عين شمس 1988

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها :

اللجنة التوقيع

1-أد/ فيصل زكى عبد الواحد

أستاذ القانون المدني كلية الحقوق – رئيس قسم العلوم الاقتصادية – معهد البيئة – جامعة عين شمس

2- أ.د/ محمد غريب المالكي

أستاذ الجيوفيزياء البيئية – فسم العلوم الأساسية -* معهد البيئة – جامعة عين شمس

3- أ.د/ محمد السعيد رشدي

أستاذ القانون المدني كلية الحقوق – جامعة بنها

4- أ.د/ محمود احمد حويحى

أستاذ لقسم العلوم الأساسية – معهد البيئة – جامعة عين شمس

وضع أطار قانوني مقترح للتحكم والرقابة على
استخدام المواد البيولوجية
" دراسة تحليلية "

رسالة مقدمة من

الطالب / خالد على فراج السيد

حاصل على ليسانس حقوق – جامعة عين شمس 1988

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف :

1-أد/ فيصل زكى عبد الواحد

أستاذ القانون المدني كلية الحقوق – رئيس قسم العلوم الاقتصادية – معهد البيئة – جامعة عين شمس

2- أ.د/ محمد غريب المالكي

أستاذ الجيوفيزياء البيئية – فسم العلوم الإنسانية –* معهد البيئة – جامعة عين شمس

ختم الإجازة :

أجيزت الرسالة بتاريخ / / 2013

موافقة مجلس المعهد موافقة الجامعة

/ / 2013 / / 2013

2013

المستخلص

إن أكثر كلمه تخيف شعوب الدول هي كلمة "الحرب".هذا الشبح الذي يخيم على سامعة جوا يتخيل بسببه الدمار للبيوت، والدماء والأشلاء المتقطعة للبشر، فهذا بيت قد سقط برمته على ساكنيه، وتلك طفلة تبكى وقد مات أهلها، وهذا شيخ عجوز قد وضع أمتعته على ظهره وهو يحاول النجاة والهرب والقنابل تتساقط بجواره ، مصانع تدمر ومنشآت تحرق، ومناظر أخرى تدمى القلب وتحزن الفؤاد.

لقد تنوعت صور الحروب في هذا العصر، فبعد أن كانت أدوات الحروب الخيل والسيف، والقوس والرمح، أصبحت البشرية اليوم تعانى من أنواع من الحروب مخيفة مرعبة، تهلك الحرث والنسل، وتبيد الناس كالحشرات، وتبقى أثارها لعشرات السنين وتظهر في أجيال لم تولد بعد. فظهر ما يسمى مثلا بالحرب البيولوجية: وهو استخدام عسكري للكائنات الحية المهجرية مثل البكتيريا أو الفطريات أو الفيروسات بقصد إحداث الأمراض الوبائية أو الموت للإنسان أو الحيوان أو المحاصيل.
وتستخدم العناصر البيولوجية ايضآ لإصابة جنود العدو بالمرض لشل قدرتهم على القتال، أو إتلاف مخزون العدو من الأغذية[آ].

آ ناصر بن محمد الأحمد : شبح الحرب ، الكويت ، .....،1423ه.

وقل ربى زدني علما

صدق الله العظيم

إهداء

أهدى هذه الرسالة إلى روح
والدي العزيز " رحمه الله "

الـذي أحـاطنـي بـرعـايـتـه ودعـائـه
الـمستـمـر ونـصحه لـي دائـمـا وكـان
يـشد مـن أزرى فـي حـيـاتـه حـتـى
استـطعت أن أصل إلـى مـا أنـا
فـيـه ألان .

" فليرحمه الله رحمة واسعة ويسكنه فسيح جناته "

الباحث

شكر وتقدير

اللهم لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهم وعظيم سلطانك على ما امدتنى به من قدرة وجهد ومثابرة

لانجاز هذا العمل

فحمدا على نعمك الكثيرة التي لا تعد ولا تحصى وبعد ،،،

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى استاذتى المشرفين

واخص بالذكر كلا من :

أ .د فيصل زكى عبد الواحد و أ . د محمد غريب المالكي

اللذين أشرفوا على هذه الرسالة وأحاطوني بكل رعاية واهتمام ولم يدخروا جهدا لمساعدتي بعلمهم الغزير وخلقهم الكريم " أدامهم الله لطلابهم "وقد تشرفت بتوجيهاتهم ونصحهم المستمر

وكذلك أخص بالشكر :

أ . د محمد السعيد رشدي – أ . د محمود احمد حويحى

اللذين ساعدوني في هذا العمل

فجزأهم الله خير الجزاء وأطال الله في أعمارهم

وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

الباحث

الفهـرس

الموضـوع	رقم الصفحة
الفصل الأول :الإطار النظري	**2-1**
المبحث الأول : أنواع التلوث	**5-3**
المبحث الثاني : السلاح البيولولجى	**7-6**
– السلاح البيولوجي	**10-8**
– الأسلحة الكيمائية	**24-11**
– أنواع المواد البيولوجية	**25**
المبحث الثالث :	**52-25**
– أسس تسجيل الأدوية البيولوجية	**55-53**

– استخدامات المواد البيولوجية	**56–71**
– مستوى الأمان البيولوجي	**72**
– أضرار التلوث البيولوجي	**75**
– أخطار المواد البيولوجية	**79**
– السلاح البيولوجي المصري	
.....	.....
الفصل الثاني	
أركان الجريمة البيولوجية	
– تمهيد	**86**
المبحث الأول :	**86**
– الطبيعة القانونية للجريمة البيولوجية	**87**
– السلوك الاجرامى	**88**
المبحث الثاني : الركن المعنوي للجريمة البيولوجية	**93**
المبحث الثالث : المسئولية المدنية والنظام الثانوي	**98**
– **الفرع الأول :** التعريف بالمسئولية	**99**
– **الفرع الثاني :** المسئولية المدنية والنظام القانوني	**101**
– **الفرع الثالث :** تحديد العلاقة بين التابع والمتبوع	**105**
– **الفرع الرابع :** أركان المسئولية	**119**
المبحث الرابع : وضع إطار دفاعي لمجابهة المواد البيولوجية	**144**
.....	.....
الفصل الثالث	**154**

موقف بعض التشريعات العربية والدولية من المواد البيولوجية	
– **المبحث الأول** : القانون الكويتي .	**155**
– **المبحث الثاني** : قانون دولتي الجزائر والمغرب	**164**
– **المبحث الثالث** : الولايات المتحدة الأمريكية والأسلحة البيولوجية	**170**
----------	-------
الفصل الرابع	**182**
– **المبحث الأول** : الاتفاقيات الدولية	**182**
– **المبحث الثاني** : الأسلحة البيولوجية والقانون الدولي الانسانى	**192**
– **المبحث الثالث** : اتفاقية جنيف لمنع انتشار الأسلحة البيولوجية	**219.**
– **المبحث الرابع** : مكافحة انتشار الأسلحة البيولوجية ودعم الأمن العالمي	**219**
النتائج والتوصيات	
– **النتائج**	**230**
– **التوصيات**	**233**
الملاحق	**260**
المراجع	**267**
– العربية	
– الأجنبية	

مدخل إلى الدراسة

أولا – شبح الحرب

إن أكثر كلمه تخيف شعوب الدول هي كلمة "الحرب".هذا الشبح الذي يخيم على سامعة جوا يتخيل بسببه الدمار للبيوت، والدماء والأشلاء المتقطعة للبشر، فهذا بيت قد سقط برمته على ساكنيه، وتلك طفلة تبكى وقد مات أهلها، وهذا شيخ عجوز قد وضع أمتعته على ظهره وهو يحاول النجاة والهرب والقنابل تتساقط بجواره ، مصانع تدمر ومنشآت تحرق، ومناظر أخرى تدمى القلب وتحزن الفؤاد.

لقد تنوعت صور الحروب في هذا العصر، فبعد أن كانت أدوات الحروب الخيل والسيف، والقوس والرمح، أصبحت البشرية اليوم تعانى من أنواع من الحروب مخيفة مرعبة، تهلك الحرث والنسل، وتبيد الناس كالحشرات، وتبقى أثارها لعشرات السنين وتظهر في أجيال لم تولد بعد. فظهر ما يسمى مثلا بالحرب البيولوجية: وهو استخدا م عسكري للكائنات الحية المجهرية مثل البكتيريا أو الفطريات أو الفيروسات بقصد إحداث الأمراض الوبائية أو الموت للإنسان أو الحيوان أو المحاصيل. وتستخدم العناصر البيولوجية ايضآ لإصابة جنود العدو بالمرض لشل قدرتهم على القتال، أو إتلاف مخزون العدو من الأغذية[1].

وتعتمد القوة التدميرية للميكروبات على قدرتها الهائلة على الانقسام حيث تنقسم الجرثومة الواحدة إلى ملايين من مثيلاتها في اليوم الواحد. ويوجد عدة أنواع من الجراثيم التي تصلح للاستخدام سلاحا بيولوجيا منها الجراثيم المسببة لوباء الجدري والطاعون والكوليرا وشلل الأطفال والحمى الصفراء وغيرها. وعدد من الدول تستخدم هذا النوع من الحروب لنشر هذه الجراثيم في صفوف العدو عن طريق نشرها في الهواء على شكل ضباب أو دخان من راجمات الصواريخ أو طائرات الرش أو قذائف المدفعية أو تلويث المياه

أو الأغذية بهذه الجراثيم، كما يقومون بإسقاطها خلف صفوف العدو بين المدنيين على شكل لعب أطفال أو أغذية أو عملات معدنية وغيرها.

وهذا النوع من السلاح ليس جديدا، فالدول الغربية لها السبق في هذا الإجرام، فقد نشر الأوروبيون وباء الجدري و الحمى بقصد بين صفوف الهنود الحمر السكان الأصليين لأمريكا للقضاء عليهم في القرنين السابع عشر و الثامن عشر الميلادي و في القرن العشرين استخدم السلاح البيولوجي في عدد من الحروب، فاستخدمته ألمانيا في الحرب العالمية الأولى، ونشرت اليابان وباء الطاعون خلال الحرب العالمية الثانية في عدد من المدن الصينية عن طريق إنزال

---

[1] ناصر بن محمد الأحمد : شبح الحرب ، الكويت ، .....، 1423ه.

كميات من الجرذان المصابة بالوباء بواسطة المظلات مما أدى إلى مقتل عدد كبير من الناس( ).

والولايات المتحدة قد استخدمت السلاح البيولوجي ضد كوريا الشمالية والصين خلال الحرب الكورية وأيضا في فيتنام ، والاتحاد السوفيتي استخدم الاسلحه البيولوجية ضد أفغانستان خلال احتلالها لها في عقد الثمانينيات من القرن الماضي ونُشر وقتها بأن النظام قد استخدم السلاح البيولوجي إلى جانب السلاح الكيميائي ضد الأكراد في حليجه عام 88 م كما فجرت بريطانيا أثناء الحرب العالمية الثانية قنبلة بجراثيم ألجمره الخبيثة في جزيرة اسكتلنديه على سبيل تجربتها على الاسلحه الجرثومية مما أدى إلى مقتل كثير من الحيوانات والنباتات وبعدما أدركت معظم الدول خطورة هذه الاسلحه على البشرية تم التوقيع على اتفاقية جنيف عام 72م. وهي اتفاقيه دوليه تجرم استخدام الأسلحة ألبيولوجيه، وتمنع إنتاج أو امتلاك أو استخدام مثل هذه الأسلحة إلا إن الاتفاقية لم تتضمن أمكانيه التفتيش على الدول الكبرى المصدقة عليها.

ويعتقد عدد من المحللين الغربيين إن عددا من الدول ألموقعه على اتفاقيه حظر الاسلحه ألبيولوجيه تمتلك هذا السلاح بل وتستخدمه ، تأتى في مقدمتها الولايات المتحدة التي تمتلك اكبر ترسانة من هذه الاسلحه وان كانت تزعم أنها مخصصة فقط للأغراض البحثية والدفاع عن النفس ، ومثلها بريطانيا ، وفرنسا ، الصين وروسيا وكوريا والعراق وإيران وليبيا وإسرائيل ودول أخرى مشكوك في امتلاكها للسلاح البيولوجي منها كوريا الشمالية ومصر وسوريا والهند وتايوان.

إن ما يعزز المخاوف من خطر الحرب البيولوجية هو الدمار الشامل الذي يمكن أن تحدثه لشعب بأكمله قبل أن يكون لديه الوقت الكافي للدفاع عن نفسه بخلاف الحرب التقليدية التي تستخدم فيها القنابل المتفجرة ويكون دمارها فقط على الذين تقع فوق رؤوسهم، أو حتى الحرب الكيميائية التي تصيب منطقه معينه وتتحكم عوامل الطبيعة في مدى اتساع المنطقة التي تجتاحها ، وإن أخطر ما تتميز به الأسلحة الجرثومية مقارنة بغيرها من الاسلحه هي استيطان هذه الجراثيم الملوثة بها ، ومكثها مدة تصل إلى عشرات السنين [Ñ].

ثانيا – السلاح البيولوجي

. ناصر بن محمد الأحمد ، المرجع السابق .0

. مجلة العلوم والتقنية ، العدد 4 مجلد 1 ، نوفمبر 1989 م ، والعدد 1 ، مجلد 2 نوفمبر 1990 .

قبل تحديد المقصود بالسلاح البيولوجي تجدر الإجابة عن السؤال التالي :-

ما المقصود بالسلاح البيولوجي أو الجرثومي وما هي خطورته على الإنسان والبيئة وكيفية الوقاية منه ؟

فالحرب الجرثومية هي الاستزراع لبعض الكائنات الحية الدقيقة وإفرازاتها السامة والتي تعرف باسم الميكروبات – للإضرار بملكية الإنسان من ثروة نباتية أو حيوانية أو تلويث مصادر المياه أو المرض أو القتل الجماعي للإنسان وتمتد آثارها إلى مدد طويلة تدمر البيئة والغذاء. ويكفى أن تعلم أن هذه العملية – إنتاج السلاح البيولوجية–رخيصة الثمن ولا تتطلب معدات أو مواد مكلفة وعلى سبيل المثال أنه عند أنتاج (الانثراكس) البكتريا المسببة لمرض الجمرة الخبيثة تكلفته لا تتعدى مائة ألف دولار وبقدرة بشرية لا تزيد عن اثني عشر شخصا من خريجي الجامعات كما أن المواد والمعدات اللازمة لإتمامها متوافرة ومتداولة دون قيود ويسهل الحصول عليها ولا تحتاج إلى وقت للتكاثر إذ تصل إلى ملايين خلال ساعات.

وعندما اجتمعت اللجنة العالمية للسلاح البيولوجي في عام 1972 قررت أن السلاح البيولوجي يشمل البكتريا والفيروسات والسموم الناتجة عنها مثل البوتوليوم والستاملوكوى ومواد أخري.

ثالثا – ايجابيات المواد البيولوجية :

يشير مصطلح التكنوبيولوجي ، إلى استخدام الكائنات الحية أو منتجاتها في تحسين صحة الإنسان وبيئته. فمنذ عصور ما قبل التاريخ، والإنسان يستفيد من التكنولوجيا البيولوجية ولو لم يدرك ذلك[ٰ].

لاحظ المزارعون منذ عهد بعيد أن أفضل النباتات تعطى أعلى محصول وتقاوم فترات الجفاف والأمراض، وتميل للاحتفاظ بخواصها في الأجيال المتعاقبة. وتعلموا أنهم بالانتقاء الدقيق للبذور يمكنهم الحفاظ على جودة محاصيلهم وتقويتها. كما أدرك المربون الأوائل للماشية إن السمات المختلفة للمواشي يمكن إما أن تتضخم أو تضمحل من خلال تزويج زوجين مناسبين من الحيوانات وبالفعل فقد واظبوا على القيام بهذه التحويرات البارعة لإنتاج أفضل قطعان للحيوانات المستأنسة لسد احتياجاتهم واهتماماتهم. وبهذه الطريقة تمكنوا من محاكاة العمليات التي تحدث في الطبيعة ، والتي لا يمكنها إلا إفراز النوع الأصح والأكثر مناسبة للبيئة ومع تطور العلم في التاريخ الانسانى ، ولا سيما خلال القرنين الماضيين ، قد ساعد على فهم العمليات البيولوجية التي تدعم الحياة نفسها بشكل أوضح فقد مهدت تجارب (Mendel

---

- **نواف حسن محمد رمضان الأسلحة البيولوجية في ضوء قواعد القانون الدولي ، دار الكتب القانونية 2009.**

مندل) حول السمات (hybridization) الطريق لفهم الأساس الجيني للوراثة، مما أوضح مزايا التهجين في وضع علاج للتفشي الكبير للأمراض في المدن الصناعية المزدحمة وأدي إلى ابتكار وتركيب نظم تنقيه للمجارى على نطاق واسع، قائمة على التفاعلات الميكروبية في مياه الصرف الصحي. ثم جاء أكشاف البنسلين المستخرج من العفنة الفطرية ألمسماه بالمكنسيه على يد " الكسندر فليمينغ " في عام 1928 م وهو بمثابة معلم تراثي يمثل نقطة تحول في التكنولوجيا البيولوجية في بدايات القرن العشرين وبحلول عام 1973 م بدأ العلماء في الكشف التام عن الروامیز (الشفرات) الجينية ، وابتكار أساليب لشطر وغرز الجينات في DNA الجراثيم. وبهذا بدء عصر جديد DNA جزئيات DNA من الهندسة الوراثية.

وبعد مرور عقد من الزمن ، تم اكتشاف وتحديد (البصمة الجينية) الذي يمكن بمقتضاه استعراف علي الأفراد من خلال تحليل تسلسل DNA الخاص بهم. وبفضل هذه الاكتشافات تسارعت خطوات علم الجينات والتطور التكنولوجي. وتم البدء في مشروع الجينيوم البشرى في عام 1986 بهدف التعرف على سلسلة الجينيوم البشرى بأكمله ، وتصنيف كل جين بشرى وهو المشروع الذي تم الانتهاء منه بنجاح بعد مضي عقد ونصف. ويعمل العلماء بلا كلل لرسم الجينومية لأكتر من ثلاثين نوعا من النباتات فتتمثل في استعراف الجينات التي تتحكم في السمات الهامة مثل النمو، والإنتاجية العالية ؛ ومقاومة الأمراض. وهناك بيانات وشواهد علي أن التحوير الجيني للنباتات قد يطرح في المستقبل إمكانيات إنتاج لقاحات وعوامل علاجية فعالة[٥].

بالرغم من أن علمي الجبينومات والتكنولوجيا البيولوجية يفتحان آفاقا جديدة لتحسين الصحة في العالم ؛ إلا أننا يجب أن لا نستهين بمقدار ما قد تسببه من مخاطر. وبما أن المعارف في هذا العلم لا تزال في مرحلة النشوء ؛ فلابد من فهم وتقييم مايكتنفها من فوائد ومخاطر بغرض اتخاذ القرارات المستنيرة التي تسمح بازدهار هذا العلم ؛ وحماية الناس من الإضرار المحتملة.

1- منظمه الصحة العالمية: المناقشات:

- نواف حسن محمد رمضان ، المرجع السابق.

قامت منظمة الصحة العالمية في دورتها الحادية والخمسون عام 2004 بإصدار توصيات لوضع تشريعات قانونية تحتوي علي تطوير التشريعات العقابية في حالة وجود مخاطر من استعمال التكنولوجيا البيولوجية بطريقة ضاره بصحة الإنسان ووجدت أن هناك ضرورة لحث المشرع علي وضع تشريعات جديدة للتحكم في تلك الملابسات الناتجة عن استعمال وتداول هذه المواد.

رابعا: قانون البيئة المصري بشأن المواد البيولوجية والجريمة البيولوجية :

1 – من أهم ملامح قانون البيئة المصري:-

أولا: ورد به تمهيد شمل تعريف عدد من المصطلحات كالبيئة والهواء والتلوث وحماية البيئة وتدهورها وتلوث الهواء والماء والمواد الخطرة والنفايات الخطرة وإدارتها والتخلص منها وأعاده تدوير النفايات والرصد البيئي والكارثة البيئية ويلاحظ انه لم يعطى تعريفا محددا خاصا بالجريمة البيولوجية والمواد البيولوجية إلا انه يمكن أن يكون مصطلح المواد الخطرة والنفايات الخطرة شاملا لها على اعتبار انه يمكن اعتبارها كذلك.

ثانيا: نص على إنشاء جهاز شئون البيئة وجعل له شخصية اعتبارية تمارس مهاماً محددة في مجال حماية البيئة ورعايتها بفروعه المختلفة ومنحه السلطة والاستغلال الذي يتيح له القيام بدوره في حماية البيئة.

ثالثا: أنشأ ما يعرف بصندوق حماية البيئة لدعم الانشطه البيئية المختلفة وتؤول إليه أموال من مصادر مختلفة تودع فيه وله موازنة خاصة وأمواله أموالا عامة وله شخصية اعتبارية.

رابعا: أورد نظاما للحوافز التي يمكن أن تقدم دعماً للبيئة والمنشآت والإفراد لمن بمتميز في هذا المجال.

خامسا: تناول حماية البيئة الأرضية فتحدث عن التنمية ثم الموارد والنفايات الخطرة وحظر تداولها والترخيص بذلك ثم تناول حماية البيئة الهوائية من التلوث والبيئة المائية كذلك وتناول من ضمنها التلوث بالموارد الضارة والمخلفات والتلوث من المصادر البرية.

سادسا: افرد فصلا لما يعرف بالشهادات الدولية التي تحصل عليها السفن المصرية.

سابعا: تناول الإجرات ألإداريه والقضائية.

ثامنا: العقوبات على مخالفة نصوصه المختلفة وأحكامه.

تاسعا: أحكام ختامية.

2- قانون البيئة والجريمة البيولوجية: