

Distr.: General  
24 January 2017  
Arabic  
Original: English

## الجمعية العامة



## مجلس حقوق الإنسان

الدورة الرابعة والثلاثون

٢٧ شباط/فبراير - ٢٤ آذار/مارس ٢٠١٧

البند ٣ من جدول الأعمال

تعزيز وحماية جميع حقوق الإنسان، المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، بما في ذلك الحق في التنمية

## تقرير المقررة الخاصة المعنية بالحق في الغذاء

## مذكرة من الأمانة

تشرف الأمانة بأن تحيل إلى مجلس حقوق الإنسان تقرير المقررة الخاصة المعنية بالحق في الغذاء المعدّ عملاً بقرارات المجلس ٢/٦ و ١٠/٣١ و ٨/٣٢. وقد كتب التقرير بالتعاون مع المقرر الخاص المعني بالآثار المترتبة في مجال حقوق الإنسان على إدارة المواد والنفايات الخطرة والتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً. ويرد في التقرير بيان أوضح لاستخدام مبيدات الآفات في الزراعة على المستوى العالمي وتأثيرها على حقوق الإنسان، ويصف التقرير الآثار السلبية لممارسات مبيدات الآفات على صحة الإنسان والبيئة والمجتمع، وهي آثار لا يُبلغ عنها بالقدر الكافي، وعندما تُرصد فإن رصدها يجري في إطار التركيز السائد والضيق على "الأمن الغذائي"، وتدرس النظم الخاصة بالبيئة وبحقوق الإنسان لتحديد ما إذا كانت القواعد التأسيسية كافية لحماية العمال الزراعيين والمستهلكين والفئات الضعيفة، فضلاً عن الموارد الطبيعية الضرورية لدعم النظم الغذائية المستدامة.



الرجاء إعادة الاستعمال

GE.17-01059(A)



\* 1 7 0 1 0 5 9 \*

## تقرير المقررة الخاصة المعنية بالحق في الغذاء

### المحتويات

#### الصفحة

٣	.....	مقدمة	أولاً -
٥	.....	التأثير السلبي للمبيدات على حقوق الإنسان	ثانياً -
٥	.....	الصحة البشرية	ألف -
١١	.....	التأثير البيئي	باء -
١٤	.....	الهيكل القانوني	ثالثاً -
١٤	.....	قانون حقوق الإنسان	ألف -
١٧	.....	القانون البيئي الدولي	باء -
١٩	.....	مدونة قواعد السلوك الدولية والممارسات غير الملزمة	جيم -
٢١	.....	تحديات النظام الحالي لمبيدات الآفات	رابعاً -
٢١	.....	المستويات المتباينة للحماية على المستوى الوطني	ألف -
٢٣	.....	التحديات الأخرى	باء -
٢٦	.....	البديل للاستخدام الواسع لمبيدات الآفات: الإيكولوجيا الزراعية	خامساً -
٢٩	.....	الاستنتاجات والتوصيات	سادساً -
٢٩	.....	الاستنتاجات	ألف -
٣٠	.....	التوصيات	باء -

## أولاً - مقدمة

١ - كتب هذا التقرير الذي أعدته المقررة الخاصة المعنية بالحقوق في الغذاء بالتعاون مع المقرر الخاص المعني بالآثار المترتبة في مجال حقوق الإنسان على إدارة المواد والنفايات الخطرة والتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً. وتعد مبيدات الآفات، التي يروج لها بشدة، شاعراً عالمياً من شواغل حقوق الإنسان، ويمكن أن يفضي استخدامها إلى عواقب وخيمة جداً على التمتع بالحقوق في الغذاء. وإن مبيدات الآفات التي تعرف بأنها أي مادة أو خليط من مواد ذات مكونات كيميائية وبيولوجية مستخدمة لصد الآفات أو قتلها أو مراقبتها وتنظيم نمو النباتات<sup>(١)</sup>، هي المسؤولة عن نحو ٢٠٠.٠٠٠ حالة وفاة كل سنة ناجمة عن التسمم الحاد<sup>(٢)</sup>، منها ما نسبته ٩٩ في المائة في البلدان النامية<sup>(٣)</sup> حيث تكون القواعد التنظيمية للصحة والسلامة والبيئة أضعف وأقل صرامة من ناحية التطبيق. وعلى الرغم من أن السجلات المتعلقة باستخدام مبيدات الآفات على المستوى العالمي غير مكتملة<sup>(٤)</sup>، فمن المتفق عليه عموماً أن معدلات التطبيق قد زادت زيادة هائلة على مدى العقود القليلة الماضية.

٢ - وعلى الرغم من الأضرار المرتبطة بالممارسات المفرطة وغير المأمونة الخاصة بمبيدات الآفات، فمن الشائع القول إن الزراعة الصناعية المكثفة، التي تعتمد اعتماداً شديداً على مدخلات المبيدات ضرورية لزيادة المحاصيل من أجل إطعام الأعداد المتزايدة من سكان العالم، ولا سيما في ضوء التأثيرات السلبية لتغير المناخ وندرة الأراضي الزراعية على الصعيد العالمي. وفي الواقع، زاد عدد سكان العالم أكثر من الضعف على مدى السنوات الخمسين الماضية، في الوقت الذي لم تزد فيه الأراضي الصالحة للزراعة المتاحة إلا بنحو ١٠ في المائة<sup>(٥)</sup>. والتكنولوجيا المتطورة في مجال صنع مبيدات الآفات وغيرها من الابتكارات الزراعية ساعدت بالتأكيد على جعل الإنتاج الزراعي يتسارع للحاق بقفزات لم يسبق لها مثيل في الطلب على الغذاء. غير أن هذا الأمر تحقق على حساب الصحة البشرية والبيئة. وبالمثل، لم تنجح زيادة الإنتاج الغذائي في

(١) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ومنظمة الصحة العالمية، *International Code of Conduct on Pesticides Management: Guidelines on Highly Hazardous Pesticides* (Rome, 2016), p. vi ولا يدرس المؤلفون في التقرير سوى مبيدات الآفات المستخدمة في الزراعة ولا يتناولون ما يسمى بأفات الصحة العامة المستخدمة في مكافحة الأمراض.

(٢) Måns Svensson and others, "Migrant agricultural workers and their socio-economic, occupational and health conditions — a literature review", Lund University (1 January 2013)

(٣) Lynn Goldmann, *Childhood Pesticide Poisoning: Information for Advocacy and Action* (Geneva, FAO, United Nations Environment Programme (UNEP) and WHO, 2004), p. 7

(٤) انظر [www.fao.org/faostat/en/#home](http://www.fao.org/faostat/en/#home)

(٥) Heinz-R. Köhler and Rita Triebkorn, "Wildlife ecotoxicology of pesticides: can we track effects to the population level and beyond?" *Science*, vol. 341, No. 6147 (16 August 2013), pp. 759-765; M. Allsop and others, *Pesticides and Our Health: A Growing Concern* (Exeter, United Kingdom, Greenpeace Research Laboratories, 2015), p. 3

القضاء على الجوع في جميع أنحاء العالم. والاعتماد على المبيدات الخطرة هو حل قصير الأجل يقوض دعائم الحق في الغذاء الكافي والحق في الصحة المكفولين للأجيال الحاضرة والمقبلة.

٣- وتتسبب مبيدات الآفات في مجموعة كبيرة من الأضرار. وفي كثير من الأحيان يؤدي الانسياب السطحي الذي يجري من المحاصيل المعالجة إلى تلويث النظم الإيكولوجية المحيطة بها وخارجها ويكون له عواقب إيكولوجية لا يمكن التنبؤ بها. وعلاوة على ذلك، تخل عمليات تقليص أصناف الآفات بالتوازن المعقد بين أنواع الضواري والفرائس في السلسلة الغذائية، مما يؤدي إلى زعزعة استقرار النظام الإيكولوجي. ويمكن أن تخفض مبيدات الآفات أيضاً التنوع البيولوجي للتربة وأن تسهم في تثبيت النتروجين، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى تراجع كبير في غلة المحاصيل، ويطرح مشاكل على صعيد الأمن الغذائي.

٤- وعلى الرغم من أن البحث العلمي يؤكد الآثار الضارة للمبيدات، فإن إثبات الصلة القاطعة بين التعرض والأمراض أو الظروف البشرية أو الإضرار بالنظام الإيكولوجي يشكل تحدياً كبيراً. وقد تفاقم هذا التحدي بفعل الإنكار المنهجي الذي تغذيه صناعة مبيدات الآفات والصناعة الزراعية لحجم الأضرار التي تحدثها تلك المواد الكيميائية ولا تزال أساليب التسويق العدوانية واللاأخلاقية على حالها دون منازع.

٥- والتعرض لمبيدات الآفات يمكن أن يخلف تأثيرات وخيمة على التمتع بحقوق الإنسان، ولا سيما الحق في الغذاء الكافي، فضلاً عن الحق في الصحة. ويلزم الحق في الغذاء الدول بتنفيذ التدابير الوقائية وشروط السلامة الغذائية للتأكد من أن الأغذية مأمونة وخالية من مبيدات الآفات وكافية من حيث النوعية. وعلاوة على ذلك، تقتضي معايير حقوق الإنسان من الدول حماية الفئات الضعيفة، مثل العمال الزراعيين والمجتمعات الزراعية، والأطفال والنساء الحوامل من آثار المبيدات.

٦- وعلى الرغم من أن بعض المعاهدات المتعددة الجنسيات والمبادرات غير الملزمة تقدم نوعاً من الحماية المحدودة، لا توجد معاهدة شاملة تنظم مبيدات الآفات الشديدة الخطورة مما يفتح ثغرة حرجة في إطار حماية حقوق الإنسان.

٧- ويمكن إنتاج أغذية صحية وغنية بالمغذيات بدون استخدام المواد الكيميائية السامة أو باستخدامها بالحد الأدنى، وزيادة المردود في الأجل الطويل دون تلويث الموارد البيئية واستنفادها<sup>(١)</sup>. ويتطلب هذا الحل نهجاً شاملاً إزاء الحق في غذاء كاف يشمل التخلص تدريجياً من المبيدات الخطرة وإنفاذ إطار تنظيمي فعال يستند إلى نهج حقوق الإنسان جنباً إلى جنب مع الانتقال إلى الممارسات الزراعية المستدامة التي تأخذ التحديات الخاصة بندرة الموارد وتغير المناخ في الاعتبار.

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, (٦)  
Agriculture at a Crossroads: Synthesis Report (Washington, D.C., 2009), p. 3

## ثانياً - التأثير السلبي للمبيدات على حقوق الإنسان

٨- تفرض المبيدات الخطرة تكاليف باهظة على الحكومات وتحديث آثاراً كارثية على البيئة والصحة البشرية والمجتمع ككل، وتمس عدداً من حقوق الإنسان وتعرض فئات معينة لزيادة احتمال حدوث انتهاكات حقوق الإنسان<sup>(٧)</sup>.

### ألف - الصحة البشرية

٩- لا ينحو من خطر التعرض لمبيدات الآفات سوى قلة من الناس. ويمكن أن يقع ذلك عن طريق الغذاء أو الماء أو الهواء أو ملامسة مبيدات الآفات أو مخلفاتها مباشرة. على أنه، نظراً إلى أن معظم الأمراض متعددة الأسباب وأن الأفراد يجلبون إلى التعرض لمزيج معقد من المواد الكيميائية في حياتهم اليومية، فإن تحديد علاقة سببية مباشرة بين التعرض للمبيدات والآثار المترتبة عليها يمكن أن يشكل تحدياً على صعيد المساءلة والضحايا الذين يسعون إلى الحصول على سبيل انتصاف فعال. ومع ذلك، فإن الاستخدام المستمر لمبيدات الآفات، ولا سيما المواد الكيميائية الزراعية المستعملة في الزراعة الصناعية، كان مرتبطاً بمجموعة من الآثار الصحية الضارة، على مستويي التعرض المرتفع والمنخفض معاً<sup>(٨)</sup>.

١٠- ولا تزال حالات التسمم بالمبيدات تثير قلقاً بالغاً، ولا سيما في البلدان النامية حتى وإن كانت نسبة استخدامه في تلك البلدان لا تمثل سوى ٢٥ في المائة. وفي بعض البلدان، يفوق معدل التسمم بمبيدات الآفات الوفيات الناجمة عن الأمراض المعدية<sup>(٩)</sup>. وتشمل الحوادث المأساوية الناجمة عن التسمم حادثاً وقع في بيرو في عام ١٩٩٩ حيث توفي ٢٤ تلميذاً عقب استهلاك مبيدات باراثيون الشديدة السمية التي كانت معبأة كأنها علب مسحوق الحليب. وتشمل الحالات الأخرى وفاة ٢٣ طفلاً في الهند في عام ٢٠١٣ بعد استهلاك وجبة ملوثة بمبيدات مونوكروتوفوس الشديدة الخطورة، وتسمم ٣٩ طفلاً في مرحلة التعليم قبل المدرسي في الصين في عام ٢٠١٤ بعد استهلاك أغذية تحتوي على مخلفات مبيدات تي إي تي ووفاة ١١ طفلاً في بنغلاديش في عام ٢٠١٥ بعد تناول فواكه ملوثة بالمبيدات<sup>(١٠)</sup>.

(٧) للاطلاع على مناقشة بعض تلك الآثار السلبية انظر على سبيل المثال UNEP, *Costs of Inaction on the Sound Management of Chemicals* (Geneva, 2013).

(٨) Frank Eyhorn, Tina Roner and Heiko Specking, *Reducing Pesticide Use and Risks — What Action is Needed?*, Briefing Paper (HELVETAS Swiss Intercooperation, 2015), pp. 7-9.

(٩) Michael Eddleston, "Pesticide poisoning in the developing world — a minimum pesticides list", *The Lancet*, vol. 360, No. 9340 (12 October 2002), pp. 1163-1167.

(١٠) Pesticide Action Network, response to the questionnaire on pesticides and the right to food, pp. 3-4 ويمكن الاطلاع على الاستبيان وجميع الردود الواردة على الموقع الشبكي التالي: [www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/ToxicWastes/Pages/Pesticidesrighttofood.aspx](http://www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/ToxicWastes/Pages/Pesticidesrighttofood.aspx).

١١ - وللأسف، لا توجد إحصاءات عالمية موثوقة بشأن عدد الأشخاص الذين يعانون من التعرض لمبيدات الآفات. وفي الآونة الأخيرة، أشارت تقديرات شبكة العمل المتعلق بمبيدات الآفات، وهي منظمة غير ربحية، إلى أن عدد الأشخاص المتضررين سنوياً من جراء تعرضهم لمبيدات الآفات في الأجلين القصير والطويل يتراوح ما بين ١ مليون و ٤١ مليون شخص<sup>(١١)</sup>.

١٢ - وتثير مضاعفات التعرض المزمّن لمبيدات الآفات الخطرة قلقاً بالغاً. وهناك صلة بين التعرض للمبيدات وأمراض السرطان والألزهايمر والباركنسون، واضطراب الهرمون، واضطرابات النمو والعقم. ويمكن أن تتسبب مبيدات الآفات أيضاً في العديد من الآثار الصحية العصبية، مثل فقدان الذاكرة، وفقدان التناسق، وانخفاض القدرة البصرية وانخفاض المهارات الحركية. وتشمل الآثار المحتملة الأخرى الربو والحساسية وفرط الحساسية. وغالبا ما تكون هذه الأعراض دقيقة جداً، وقد لا يعترف بها المجتمع الطبي على أنها أثر سريري من آثار مبيدات الآفات<sup>(١٢)</sup>. وعلاوة على ذلك، قد لا تظهر الآثار المزمّنة لمبيدات الآفات لمدة شهور أو سنوات بعد التعرض، مما يشكل تحدياً كبيراً أمام المساءلة واللجوء إلى سبل انتصاف فعالة، بما في ذلك العمليات الوقائية.

١٣ - وعلى الرغم من أن المخاطر الشديدة للعديد من المبيدات على الصحة البشرية أصبحت راسخة جداً، لم يتوقف استخدام تلك المبيدات. وحتى عندما تمنع مبيدات الآفات أو تستخدم بدرجة محدودة، فإن خطر التلوث يظل قائماً لعقود عديدة ويمكنها أن تستمر في التراكم في المصادر الغذائية. وفي كثير من الحالات، لم تدرس الآثار الصحية المحتملة دراسة مستفيضة قبل وضع تلك المبيدات في السوق. وينطبق هذا الأمر بصفة خاصة على المكونات الحاملة التي تضاف لتعزيز فعالية العنصر النشط لمبيدات الآفات التي يَتملّ ألا تكون قد خضعت للاختبار ونادراً ما يكشف عنها في ملصقات المنتجات<sup>(١٣)</sup>. وإضافة إلى ذلك، فإن الآثار المختلطة للتعرض لأشكال متعددة من مبيدات الآفات في الغذاء والماء والتربة والهواء لم تدرس دراسة كافية<sup>(١٤)</sup>.

١٤ - وتعرض فئات معينة بدرجة أكبر لخطر مبيدات الآفات، على النحو المفصل أدناه.

### المزارعون وعمال الزراعة

١٥ - يتعرض عمال الزراعة بشكل روتيني للمبيدات السامة المستخدمة عن طريق الرش أو الانتثار أو الاتصال المباشر مع ما يعالج من المحاصيل أو التربة أو الانسكابات العرضية أو عدم كفاية معدات الوقاية الشخصية. وحتى في الحالات التي تُتبع فيها احتياطات السلامة الموصى

(١١) Pesticide Action Network, *Communities in Peril: Global Report on Health Impacts of Pesticide Use in Agriculture* (2010).

(١٢) Köhler, "Wildlife ecotoxicology of pesticides"; Eyhorn, *Reducing Pesticide Use*.

(١٣) انظر <http://www.toxipedia.org/display/toxipedia/Effects+of+Pesticides+on+Human+Health>.

(١٤) Eyhorn, *Reducing Pesticide Use*, p. 4.

بها، يتعرض الأشخاص الذين يستخدمون مبيدات الآفات لمستويات أعلى من الخطر. وتعرض أسر العمال الزراعيين بدورها للخطر بالنظر إلى أن العمال يعودون إلى المنزل حاملين معهم مخلفات مبيدات الآفات على بشرتهم وملابسهم وأحذيتهم.

١٦- وتظهر الدراسات في البلدان المتقدمة أن عاملاً زراعياً واحداً تقريباً من كل ٥٠٠٠ عامل يعاني من التسمم الحاد بالمبيدات كل عام<sup>(١٥)</sup>. بيد أن نسبة العمال الزراعيين الذين يتعرضون عموماً لتسمم حاد بالمبيدات غير معروفة بسبب عدم وجود عمليات إبلاغ موحدة. ويمكن أن يفضي ضعف إنفاذ أنظمة العمل والافتقار إلى التدريب في مجالي الصحة والسلامة إلى زيادة مخاطر التعرض للمبيدات، في الوقت الذي تفتقر فيه العديد من الحكومات إلى الهياكل الأساسية والموارد لتنظيم مبيدات الآفات ورصدها<sup>(١٦)</sup>.

١٧- وإن خطر تعرض الأطفال المنخرطين في العمل الزراعي يثير جزعاً شديداً. وعلى الرغم من قلة البيانات المتاحة، تشير تقديرات منظمة العمل الدولية إلى أن نحو ٦٠ في المائة من الأطفال العاملين في العالم يزاولون عملهم في مجال الزراعة وكثيراً ما يشكل الأطفال جزءاً كبيراً من القوة العاملة الزراعية في البلدان النامية. وإن زيادة حساسيتهم لمخاطر مبيدات الآفات وعدم كفاية معدات الوقاية وقلة تجربتهم عوامل يمكن أن تعرضهم بدرجة شديدة للخطر<sup>(١٧)</sup>.

١٨- ويتأثر العمال المهاجرون والموسميون أيضاً بدرجة أكبر لأنهم قد يعملون بصفة مؤقتة في مختلف المواقع الزراعية مما يضاعف خطر تعرضهم لمبيدات الآفات. وقد تمنع الحواجز اللغوية بدرجة أكبر هؤلاء العمال من فهم الملصقات وتحذيرات السلامة، وربما يواجهون ظروف عمل سيئة دون إمكانية الحصول على معدات سلامة كافية وقد يتعذر عليهم الحصول على الرعاية الطبية والتعويض عن الأمراض المتصلة بمبيدات الآفات. ويحتمل أيضاً ألا يكون للعمال أية سيطرة تذكر على أنواع مبيدات الآفات المستخدمة.

### المجتمعات المحلية التي تعيش بالقرب من الأراضي الزراعية

١٩- يمكن للأشخاص الذين يعيشون بالقرب من الأراضي الزراعية والمزارع الصناعية أيضاً أن يتعرضوا بشدة لخطر مبيدات الآفات. ويشكل الرش الجوي لمبيدات الآفات خطراً شديداً بالنظر إلى أن المواد الكيميائية تتناثر فتنتقل إلى مواقع مجاورة. وقد تضطر المجتمعات المحلية إلى أن تقيم في مواقع أقرب إلى المناطق التي تستخدم فيها مبيدات الآفات بسبب القيود المالية أو غيرها، ويمكن لسوء التغذية الذي قد يصاحب الفقر المدقع أن يؤدي إلى تفاقم الآثار الصحية

International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, *From Uniformity to Diversity: A Paradigm Shift from Industrial Agriculture to Diversified Agroecological Systems* (2016), p. 29 (١٥)

.Eddleston, "Pesticide poisoning in the developing world" (١٦)

Gaafar Abdel Rasoul and others, "Effects of occupational pesticide exposure on children applying pesticides", *Neuro Toxicology*, vol. 29, No. 5 (September 2008), pp. 833-838 (١٧)

الضارة للمبيدات السامة. فعلى سبيل المثال، يؤدي انخفاض مستويات البروتين، إلى انخفاض مستويات الأنزيمات الأمر الذي يعزز إمكانية التأثير بمبيدات المركبات الفوسفاتية العضوية<sup>(١٨)</sup>.

٢٠- وتشمل أمثلة التعرض بسبب القرب من المزارع حالة كوستاريكا، حيث تبين أن الأطفال الذين يعيشون بالقرب من مزارع الموز يتعرضون لمستويات عالية من المبيدات الحشرية<sup>(١٩)</sup>. وتبين في الهند أن سكان قرية بادري في ولاية كييرالا، الواقعة بالقرب من مزارع الكاجو، يعانون من ارتفاع معدلات المرض والموت المرتبطة بمبيدات الآفات الإندوسلفان الشديدة الخطر. وأفيد أن معدلات الإعاقة بين السكان أعلى بنسبة ٧٣ في المائة من المعدلات العامة للدولة بأسرها<sup>(٢٠)</sup>.

٢١- وخلال السبعينات، استخدمت مبيدات ثنائي بروموكلوروبوبان على نطاق واسع في مزارع الموز والأناناس في جميع أنحاء العالم<sup>(٢١)</sup>. وفي دافاو بالفلبين، حيث استخدمت مبيدات الآفات في الثمانينات، ثبت علمياً أن مستويات العقم العالية ناجمة عن التعرض للمبيدات. وقد كشف أيضاً عن حالات أخرى، بما في ذلك أمراض السرطان والربو والسل والأمراض الجلدية، ولكن الصلة ليست مثبتة علمياً. وعلى الرغم من أن السلطات المحلية منعت الرش الجوي في أعقاب احتجاجات المجتمع المحلي، نقضت المحكمة العليا الفلبينية الحظر، ويدعى أنها فعلت ذلك بضغط من شركات الموز<sup>(٢٢)</sup>. وعلاوة على ذلك، رُفضت الدعاوى التي رفعها عمال المزارع مما حرم الضحايا من الحصول على التعويض. وبعد مرور عشرين عاماً، وعلى الرغم من الحظر العالمي لثنائي بروموكلوروبوبان، لا تزال التربة ومصادر المياه ملوثة.

### المجتمعات الأصلية

٢٢- استولت الشركات الزراعية في بلدان شتى على أراضي أشخاص ينتمون إلى مجتمعات الشعوب الأصلية والأقليات، وأقامت زراعة تعتمد اعتماداً مكثفاً على مبيدات الآفات. ونتيجة لذلك، قد تجبر المجتمعات المحلية على العيش في أوضاع هامشية جنباً إلى جنب مع هذه المزارع، مما يعرضها بانتظام لمبيدات الآفات المنساقاة مع التيار.

٢٣- ويظهر بانتظام أن مصادر الغذاء التقليدية للشعوب الأصلية تحتوي على مستويات عالية من مبيدات الآفات. وينطبق هذا أيضاً في القطب الشمالي، لأن المواد الكيميائية تتجه شمالاً بالانتقال البيئي البعيد المدى في الرياح والماء والتراكم الإحيائي والتعاظم الإحيائي في

(١٨) Pesticide Action Network Asia Pacific, response to the questionnaire on pesticides and the right to food, p. 4

(١٩) International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, *From Uniformity to Diversity*, p. 29

(٢٠) Pesticide Action Network, response to the questionnaire on pesticides and the right to food, p. 1

(٢١) Environmental Justice Atlas, "Farmworkers poisoned by DBCP (Nemagon), Philippines", available from <https://ejatlas.org/conflict/philippine-farmworkers-poisoned-by-dbc-pesticide>

(٢٢) Pesticide Action Network Asia Pacific, response to the questionnaire on pesticides and the right to food



الأغذية التقليدية، مثل الثدييات البحرية والأسماك<sup>(٢٣)</sup>. وقد تبين أن الشعوب الأصلية في القطب القطب الشمالي تحتوي في أجسامها على مبيدات للآفات الخطرة لم تستخدم قط قرب مجتمعاتها المحلية وتعاني من أمراض السرطان وغيرها من الأمراض بمعدلات تفوق المتوسط.

### النساء الحوامل والأطفال

٢٤- الأطفال هم الأكثر تعرضاً للتلوث بالمبيدات، لأن أعضاء جسمهم لا تزال تنمو ويتعرضون بسبب صغر حجمهم لجرعة أعلى لكل وحدة من وحدات وزن الجسم، وإن مستويات الأنزيمات الرئيسية التي تزيل سمية المبيدات ونشاطها أقل بكثير لدى الأطفال مقارنة بالبالغين<sup>(٢٤)</sup>. وتشمل الآثار الصحية المرتبطة بالتعرض للمبيدات في مرحلة الطفولة ضعف النمو الفكري والآثار السلوكية السلبية وغيرها من تشوهات النمو الأخرى<sup>(٢٥)</sup>. وتُظهر البحوث الجديدة أن التعرض حتى لمستويات منخفضة من المبيدات، على سبيل المثال من خلال انجراف الرياح أو المخلفات الغذائية، قد يكون بالغ الضرر بصحة الأطفال، ومخلاً بنموهم العقلي والفسولوجي ويمكن أن يؤدي إلى أمراض واضطرابات على مدى العمر.

٢٥- والنساء الحوامل اللاتي يتعرضن للمبيدات أكثر عرضة لخطر الإسقاط والولادة قبل الأجل وإصابة المواليد بعيوب خلقية. وقد خلصت الدراسات بصورة منتظمة إلى وجود خليط من مبيدات الآفات في الحبال السرية وفي أول براز للمواليد، مما يثبت التعرض قبل الولادة<sup>(٢٦)</sup>. ويمكن لأي من الوالدين أن ينقل أثر التعرض لمبيدات الآفات. وأكثر الفترات الحرجة لتعرض الأب هي قبل الحمل بثلاثة أشهر بينما يكون تعرض الأمهات أخطر من الشهر الذي يسبق الحمل وحتى الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل<sup>(٢٧)</sup>. وتشير الأدلة الحديثة إلى أن تعرض الأمهات الحوامل لمبيدات الآفات يؤدي إلى ارتفاع خطر سرطان الدم في مرحلة الطفولة والسرطانات الأخرى والتوحد وأمراض الجهاز التنفسي<sup>(٢٨)</sup>. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تعبر مبيدات الآفات

(٢٣) Alaska Native Health Board, "Traditional food contaminants testing projects in Alaska", July 2002; Gretchen Welfinger-Smith and others, "Organochlorine and metal contaminants in traditional foods from St. Lawrence Island, Alaska", *Journal of Toxicology and Environmental Health*, Part A, vol. 74, No.18 (September 2011).

(٢٤) Beyond Pesticides, "Children and pesticides don't mix", Factsheet, available from <http://www.beyondpesticides.org/assets/media/documents/lawn/factsheets/Pesticide.children.dont.mix.pdf>

(٢٥) Eyhorn, *Reducing Pesticide Use*, p. 9

(٢٦) Enrique Ostrea, Dawn Bielawski and N.C. Posecion, "Meconium analysis to detect fetal exposure to neurotoxicants", *Archive of Disease in Childhood*, vol. 91, No. 8 (September 2006)

(٢٧) Pesticide Action Network, response to the questionnaire on pesticides and the right to food, p. 3

(٢٨) Council on Environmental Health, "Policy statement: pesticide exposure in children", *Pediatrics*, vol. 130, No. 6 (December 2012)

السامة للعصب الحاجز المشيمي وتؤثر على نمو الجهاز العصبي للأجنة، في حين أن المواد الكيميائية السامة الأخرى يمكن أن تؤثر سلباً على جهازها المناعي الذي لم يكتمل نموه<sup>(٢٩)</sup>.

٢٦- ويمكن أن تمر مبيدات الآفات أيضاً عبر لبن الأم. ويثير هذا الأمر قلقاً شديداً لأن لبن الأم هو المصدر الوحيد لغذاء الكثير من الرضع ولأن تحوّلهم الغذائي لم يكتمل بحيث يقاوم المواد الكيميائية الخطرة. وتوجد المبيدات أيضاً في حليب الأطفال، أو في المياه التي تخلط بمسحوق الحليب<sup>(٣٠)</sup>.

### المستهلكون

٢٧- توجد عادة مخلفات مبيدات الآفات في المصادر الغذائية النباتية والحيوانية، مما يزيد مخاطر تعرض المستهلكين بدرجة كبيرة. وتشير الدراسات إلى أن الأغذية كثيراً ما تحتوي على مخلفات متعددة، مما يؤدي إلى استهلاك مزيج من مبيدات الآفات. وعلى الرغم من أن الآثار الضارة لمزيج مبيدات الآفات لا تزال غير مفهومة تماماً، فمن المعروف أن التفاعلات التآزرية يمكن أن تحدث في بعض الحالات وتؤدي إلى ارتفاع مستويات السمية. وإن تعرض المستهلكين الشديد التراكمي لمبيدات الآفات يبعث على قلق كبير، ولا سيما المبيدات الأليفية للدهون التي تلتحم بالشحوم وتتراكم بصورة أحيائية في الجسم<sup>(٣١)</sup>.

٢٨- وقد تبقى آثار على الفواكه والخضروات التي تعالج بمبيدات الآفات بكثافة قبل أن تصل إلى المستهلك. وكثيراً ما تظهر أعلى مستويات المبيدات في الخضراوات والخضر الورقية والفواكه، مثل التفاح والفراولة والعنب. وعلى الرغم من أن غسل المنتجات وطهيها يقلل من مستويات المخلفات، يمكن أن يزيد إعداد الطعام في بعض الأحيان هذه المستويات<sup>(٣٢)</sup>. ويضاف إلى ذلك أن الكثير من المبيدات المستخدمة اليوم تعم الكيان برمته - تبدأ من الجذور وتتوزع في كل أجزاء النبتة - ولذلك لن يكون للغسل أي مفعول.

٢٩- وقد تتراكم مبيدات الآفات أيضاً تراكمًا أحيائياً في الحيوانات المستزرعة عن طريق العلف الملوّث. وكثيراً ما تستخدم مبيدات الحشرات في الدواجن والبيض، في حين قد يتضمن الحليب ومنتجات الألبان الأخرى مجموعة من المواد التي تجمعت من خلال التراكم الأحيائي والتخزين في الأنسجة الدهنية للحيوانات. ويشير هذا الأمر قلقاً بالغاً لأن لبن البقر كثيراً ما يكون العنصر الأساسي للنظم الغذائية للإنسان، ولا سيما للأطفال.

(٢٩) Köhler, "Wildlife ecotoxicology of pesticides", p. 19

(٣٠) International Baby Food Action Network and Geneva Infant Feeding Association, response to the questionnaire on pesticides and the right to food, p. 4

(٣١) Köhler, "Wildlife ecotoxicology of pesticides", p. 10

(٣٢) B.M. Keikotlhaile, P. Spanoghe and W. Steurbaut, "Effects of food processing on pesticide residues in fruits and vegetables: a meta-analysis approach", *Food and Chemical Toxicology*, vol. 48, No. 1 (January 2010)

٣٠- وتتراكم بعض مبيدات الآفات، مثل المادة العضوية القصدية وتتضخم من خلال نظم الشبكة الغذائية البحرية. ونتيجة لذلك، يميل الناس الذين يعتمدون على كميات أكبر من الأغذية البحرية أو يستهلكونها إلى إظهار تركيزات عالية جداً في دمهم لتلك المواد مما يتسبب في مخاطر صحية كبيرة<sup>(٣٣)</sup>.

٣١- وتشكل مبيدات الآفات أيضاً تهديداً خطيراً على مياه الشرب، ولا سيما في المناطق الزراعية، التي غالباً ما تعتمد على المياه الجوفية. وعلى الرغم من أن ظهور المبيدات المستخدمة في الحقول في آبار المياه قد يستغرق عدة عقود، تسببت بالفعل المستويات المرتفعة لمبيدات الأعشاب المستخدمة في المناطق الزراعية في مشاكل صحية لبعض المجتمعات المحلية<sup>(٣٤)</sup>. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً، حيث يستخدم ما يزيد على ٧٠ مليون رطل من الأترازين سنوياً، يرتبط ارتفاع خطر العيوب الخلقية بانسياب المياه السطحي في إمدادات المياه<sup>(٣٥)</sup>. وعلى الرغم من حظر استخدام الأترازين في الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٠٤، لا تزال بعض البلدان الأوروبية تكشف عن وجوده اليوم في المياه الجوفية.

## باء- التأثير البيئي

٣٢- قد تستمر مبيدات الآفات في البيئة لعقود وتشكل تهديداً عالمياً لكامل النظام الإيكولوجي الذي يتوقف عليه الإنتاج الغذائي. ويؤدي الاستخدام المفرط للمبيدات وسوء استعمالها إلى تلوث التربة ومصادر المياه المحيطة بها، مما يتسبب في فقدان التنوع البيولوجي، ويدمر فصيلة الحشرات المفيدة التي تكون بمثابة أصداد طبيعية للآفات ويحد من القيمة التغذوية للأغذية.

٣٣- وتُلوث المبيدات التربة وتسهم في تدهورها بدرجات متفاوتة. ففي الصين، أظهرت الدراسات الأخيرة التي أصدرتها الحكومة وجود حالات تلوث بالمبيدات وغيرها من الملوثات تتراوح ما بين التلوث المعتدل والشديد على مساحة ٢٦ مليون هكتار من الأراضي الزراعية، إلى حد تعذر الاستمرار في الاستغلال الزراعي لما يقدر بنحو ٢٠ في المائة من الأراضي الصالحة للزراعة<sup>(٣٦)</sup>.

٣٤- وتلوث المياه يمكن أن يكون ضاراً سواء بسواء. ففي غواتيمالا، على سبيل المثال، تسبب تلوث نهر باسيون بمبيدات ملاثيون المستخدمة في مزارع زيت النخيل، في قتل الآلاف

(٣٣) Köhler, "Wildlife ecotoxicology of pesticides", p. 11

(٣٤) Aviva Glaser, "Threatened waters: turning the tide on pesticide contamination", *Beyond Pesticides* (February 2006), available from <http://www.beyondpesticides.org/assets/media/documents/documents/water.pdf>

(٣٥) FindLaw, Atrazine Lawsuit Overview (2016), available from <http://injury.findlaw.com/product-liability/atrazine-lawsuit-overview.html>

(٣٦) Caixin Online, "China's tainted soil initiative lacks pay plan", 6 August 2016, available from <http://english.caixin.com/2016-06-08/100952896.html>

من الأسماك والتأثير في ٢٣ نوعاً من أنواع الأسماك. وقد حرم هذا التلوث بدوره ١٢ ٠٠٠ شخص في ١٤ مجتمعاً محلياً من مصدره الرئيسي للرزق والغذاء<sup>(٣٧)</sup>.

٣٥- وعلى الرغم من أن المنظمين يعربون في الغالب عن قلقهم إزاء المخاطر الناشئة عن مخلفات المبيدات على الصحة، يُقلل للغاية من شأن آثارها على الكائنات غير المستهدفة. فعلى سبيل المثال، تتسبب مبيدات نيونيكوتينويد، وهي فئة شائعة الاستخدام من المبيدات الحشرية التي تصيب كامل أجزاء النبات، في تدهور التربة وتلوث المياه وتعرض خدمات النظم الإيكولوجية الحيوية للخطر، مثل مكافحة الآفات البيولوجية<sup>(٣٨)</sup>. ولما كانت مصممة لتتلف الجهاز العصبي المركزي للآفات المستهدفة، فيمكنها أيضاً أن تلحق ضرراً باللافقاريات المفيدة وكذلك بالطيور، والفراشات وغيرها من الأحياء البرية<sup>(٣٩)</sup>.

٣٦- وتُتهم مبيدات النيونيكوتينويد بأنها المسؤولة عن متلازمة انهيار مستعمرات النحل في جميع أنحاء العالم<sup>(٤٠)</sup>. وعلى سبيل المثال، يعتبر الاستخدام الكثيف لتلك المبيدات الحشرية مسؤولاً عن تراجع فصيلة النحل الذي يعطي العسل بنسبة ٥٠ في المائة على مدى ٢٥ عاماً في كل من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية<sup>(٤١)</sup>. ويهدد هذا التراجع أساس الزراعة ذاته بالنظر إلى أن نحل البرية ونحل العسل المنظم يؤدي أكبر دور في تلقيح المحاصيل<sup>(٤٢)</sup>. وتشير تقديرات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) إلى أن النحل يلقيح ٧١ في المائة من بين نحو ١٠٠ نوع من أنواع المحاصيل (التي توفر ٩٠ في المائة من الغذاء العالمي). وفي عام ٢٠١٣، قيد الاتحاد الأوروبي استخدام بعض مبيدات النيونيكوتينويد، على عكس الولايات المتحدة.

٣٧- وكثير من المبيدات المستخدمة اليوم التي تمثل قرابة ٦٠ في المائة من حالات التعرض الغذائي<sup>(٤٣)</sup> هي مبيدات تصيب كامل أجزاء النبات. وتستخدم البذور المعالجة بهذه المبيدات بشكل شائع في إنتاج فول الصويا والذرة والفول السوداني. وبالمثل، قد تكون المحاصيل المعدلة وراثياً (ما يسمى بالكائنات المعدلة وراثياً) لإنتاج مبيدات الآفات نفسها. ويدعي مؤيدو

(٣٧) انظر case GTM 4/2015 in document A/HRC/31/79.

(٣٨) The Taskforce on Systemic Pesticides, *Worldwide Integrated Assessment of the Impacts of Systemic Pesticides on Biodiversity and Ecosystems* (9 January 2015).

(٣٩) Peter Jenkins, *Net Loss: Economic Efficacy and Cost of Neonicotinoid Insecticides Used as Seed Coatings: Updates from the United States and Europe* (Center for Food Safety, 2016).

(٤٠) Beyond Pesticides, "BEE protective: chemicals implicated", available from <http://www.beyondpesticides.org/programs/bee-protective-pollinators-and-pesticides/chemicals-implicated>.

(٤١) *Guardian*, "Pesticides linked to honeybee decline", 29 March 2012.

(٤٢) UNEP, *Global Honey Bee Colony Disorders and Other Threats to Insect Pollinators* (Nairobi, 2010); Michelle Allsopp and others, *Plan Bee — Living Without Pesticides: Moving Towards Ecological Farming* (Amsterdam, Greenpeace, 2014), p. 9.

(٤٣) Chuck Benbrook, "Prevention, not profit, should drive pest management", Rachel Carson Memorial Lecture, *Pesticides News* 82, December 2008.

مبيدات الآفات التي تصيب كامل أجزاء النبات والمحاصيل المحورة وراثياً أن إزالة الرش بالسائل تقلل إلى حد كبير مخاطر التعرض للعمال المزارعين والكائنات الأخرى غير المستهدفة. بيد أنه يلزم إجراء المزيد من الدراسات عن التعرض المزمّن لتحديد مدى تأثير مبيدات الآفات تصيب كامل أجزاء النبات والمحاصيل المعدلة وراثياً على الصحة البشرية والحشرات النافعة والنظم الإيكولوجية للتربة والحياة المائية<sup>(٤٤)</sup>. فعلى سبيل المثال، طورت أنواع الذرة وفول الصويا المعدلة وراثياً بحيث تكون قادرة على إنتاج السموم الداخلية المعاملة جينياً بالبكتريا العسوية التي تعمل بمثابة مبيدات للحشرات<sup>(٤٥)</sup>. ومع أن استخدام المحاصيل المعاملة جينياً بالبكتريا العسوية قد أفضى إلى انخفاض في استخدام المبيدات الحشرية الاصطناعية التقليدية، لا يزال هناك جدل بشأن المخاطر المحتملة التي تشكلها تلك المحاصيل.

٣٨- والمثال الأول على الجدل المثار بشأن المحاصيل المعدلة وراثياً هو الغليفوسات، وهو المكون النشط لبعض مبيدات الأعشاب، بما في ذلك الغليفوسات المسوق بعلامة "راوند آب" الذي يتيح للمزارعين قتل الأعشاب الضارة دون قتل محاصيلهم. وعلى الرغم من تقديم الغليفوسات على أنه الثابت والأقل سمية بالمقارنة مع مبيدات الأعشاب التقليدية، هناك خلاف كبير على تأثيره في البيئة، فقد أشارت الدراسات إلى وجود تأثيرات سلبية على التنوع البيولوجي والحياة البرية ومحتوى المادة المغذية للتربة<sup>(٤٦)</sup>. وهناك أيضاً شواغل بشأن الصحة البشرية. وفي عام ٢٠١٥، أعلنت منظمة الصحة العالمية أن الغليفوسات يحتمل أن يكون مسبباً للسرطان<sup>(٤٧)</sup>.

٣٩- وفي أوروبا، تقدم أنظمة المحاصيل المعدلة وراثياً مثلاً على المبدأ الوقائي. وإذا كان إجراء أو سياسة ما ينطوي على شبهة خطر التسبب في إلحاق الضرر بعامة الناس أو بالبيئة، في ظل عدم وجود توافق في الآراء علمي في المسألة، فإن العبء سيقع على الذين يتخذون الإجراءات أو يرسمون السياسات لإثبات عدم ضرر ما يتخذونه من إجراء أو سياسة. وبالمقابل، ففي

(٤٤) Jennifer Hsiao, "GMOs and pesticides: helpful or harmful", blog, special edition on genetically modified organisms (GMOs), Harvard University (10 August 2015); Andria Cimino and others, "Effects of neonicotinoid pesticide exposure on human health: a systematic review", *Environmental Health Perspectives* (6 July 2016); Greenpeace, "Environmental and health impacts of GM crops: the science", Briefing, September 2011.

(٤٥) Matthew Niederhuber, "Insecticidal plants: the tech and safety of GM *Bt* crops", blog, special edition on GMOs, Harvard University (10 August 2015); Mike Mendelsohn and others, "Are *Bt* crops safe?", *Nature Biotechnology*, vol. 21, No. 9 (September 2003), pp. 1003-1009.

(٤٦) Jordan Wilkerson, "Why Roundup ready crops have lost their allure", blog, special edition on GMOs, Harvard University (10 August 2015); Friends of the Earth Europe, *The Environmental Impacts of Glyphosate* (Brussels, 2013).

(٤٧) International Agency for Research on Cancer, "Evaluation of five organophosphate insecticides and herbicides", IARC monographs, vol. 112 (20 March 2015); Daniel Cressey, "Widely used herbicide linked to cancer", *Nature News* (24 March 2015).

الولايات المتحدة، وهي أكبر منتج للمحاصيل المعدلة وراثياً<sup>(٤٨)</sup>، اتبعت الأنظمة بوجه عام مفهوم "التكافؤ الجوهرى" الذي يجري بموجبه مقارنة محصول جديد أو غذاء بآخر قائم وإذا اعتُبر أنهما مماثلان على النحو الذي يفى بالغرض فسيُدْرَج المحصول أو الغذاء في ظل الأنظمة القائمة<sup>(٤٩)</sup>. وستكون هناك حاجة ملحة إلى التنظيم الشامل على أساس المبدأ الوقائي لمعالجة عملية المنتجات المعدلة وراثياً وغيرها من التكنولوجيات الجديدة على الصعيد العالمي بالنظر إلى آثارها الخطيرة المحتملة على الصحة والبيئة.

## ثالثاً- الهيكل القانوني

### ألف- قانون حقوق الإنسان

٤٠- يوفر الحق في الغذاء الكافي ضماناً بإتاحة الأغذية التي لا غنى عنها لتحقيق مستوى معيشي لائق. وهذا الحق مقنن في المادة ١١ من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وكذلك في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان. وفي التعليق العام رقم ١٢ (١٩٩٩) بشأن الحق في الغذاء الكافي، كرست اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الحق في الغذاء الكافي قائلةً إنه يجب ألا يفسر بالمعنى الضيق أو المقيد، وقررت أن الكفاية لا تشير إلى كفاية الكمية فحسب بل أيضاً إلى كفاية النوعية. وترى اللجنة كذلك أن الحق في الغذاء يعني الغذاء الذي يكون خالياً من المواد الضارة، وتؤكد أنه يجب على الدول تنفيذ متطلبات السلامة الغذائية والتدابير الوقائية لضمان سلامة الغذاء وكفايته من حيث النوعية. وحتى في ظل أضييق تفسير للمادة ١١ والتعليق العام رقم ١٢، لا يمكن اعتبار الأغذية الملوثة بالمبيدات غذاءً كافياً.

٤١- وتؤكد اللجنة كذلك في تعليقها العام، أن الاستدامة ترتبط ارتباطاً لا انفصام فيه بمفهوم الغذاء الكافي، مما يعني أن الغذاء يجب أن يكون متاحاً للأجيال الحاضرة والمقبلة على السواء. وعلى النحو المبين في هذا التقرير، فإن المبيدات مسؤولة عن فقدان التنوع البيولوجي وتلوث الماء والتربة وعن التأثير سلباً على إنتاجية الأراضي الزراعية، مما يهدد إنتاج الأغذية في المستقبل.

٤٢- ويشمل الحق في الغذاء الكافي الفكرة القائلة إن إعماله يجب ألا يشوّش على التمتع بحقوق الإنسان الأخرى. ولذلك، فإن الحجج القائلة بأن المبيدات ضرورية لضمان الحق في

(٤٨) على سبيل المثال، في عام ٢٠١٣، بلغ حجم المزرعات المعدلة وراثياً في الولايات المتحدة لتحمل المبيدات أو لمقاومة الحشرات ٩٣ في المائة من الصويا و ٩٠ في المائة من القطن و ٩٠ في المائة من الذرة. انظر <https://www.loc.gov/law/help/restrictions-on-gmos/usa.php>

(٤٩) National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, *Genetically Engineered Crops: Experiences and Prospects* (Washington, D.C., 2016).

الغذاء والأمن الغذائي تتعارض مع الحق في الصحة، بالنظر إلى الآثار الصحية السلبية العديدة المرتبطة ببعض ممارسات مبيدات الآفات.

٤٣- وفي الواقع، تنص المادة ١٢ من العهد الدولي على الحق في التمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه، وتلزم الدول باتخاذ التدابير الكفيلة بتحسين جميع جوانب الصحة البيئية والصناعية. وتأخذ اللجنة في تعليقها العام رقم ١٤ (٢٠٠٠) بشأن الحق في التمتع بأعلى مستوى يمكن بلوغه من الصحة بالفكرة القائلة إن الحق يمتد ليشمل المحددات الأساسية للصحة، مثل سلامة الغذاء والمياه الصالحة للشرب، وظروف العمل الآمنة والصحية والبيئة الصحية. وتلاحظ أيضاً أن الالتزام بتحسين النظافة الصناعية والبيئية يستتبع أساساً الحق في مكان صحي للعمل، بما في ذلك الوقاية من التعرض للمواد الضارة والحد منها والتقليل إلى أدنى حد من أسباب المخاطر الصحية الكامنة في مكان العمل. وفيما يتعلق بالتعرض لمبيدات الآفات، يشدد قانون حقوق الإنسان على الالتزام الواقع على الدول بضمان تمكّن الناس من العيش والعمل في بيئات آمنة وصحية والحصول على الغذاء والماء بصورة مأمونة ونظيفة. وبذلك، فإن تعرض الشخص لمبيدات الآفات، سواء كان ذلك في العمل أو عرضاً دون المشاركة في هذا النشاط من قريب أو بعيد أو عن طريق المخلفات الموجودة في الغذاء أو في الماء، يمكن أن يشكل انتهاكاً لحقه في التمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه.

٤٤- وعلاوة على ذلك، تتناول المادتان ١١ و ١٢ من اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة حق المرأة في حماية الصحة والسلامة، بما في ذلك حماية وظيفة الإنجاب، والدعوة إلى منح حماية خاصة للأمهات قبل الولادة وبعدها. وتدعو اللجنة المعنية بالقضاء على التمييز ضد المرأة أيضاً الدول إلى اتخاذ التدابير المناسبة لتوفير حماية خاصة للمرأة أثناء فترة الحمل. وتتسع هذه الالتزامات بوضوح لتشمل التقليل من مخاطر تعرض الأم للمبيدات إلى أدنى حد ممكن.

٤٥- وتشمل اتفاقية حقوق الطفل أيضاً أحكاماً محددة لحماية الأطفال من الملوثات البيئية وتدعم تنمية الطفولة. وتسלט المادة ٦ الضوء على التزام الحكومات بأن تضمن إلى أقصى حد ممكن بقاء الأطفال ونموهم بطريقة صحية.

٤٦- وبيّنت المادة ٢٤(٢)(ج) من الاتفاقية، على النحو المناسب، الصلة الواضحة بين الغذاء والماء والحق في التمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه. ويجب على الدول مكافحة الأمراض وسوء التغذية عن طريق توفير الأغذية المغذية الكافية ومياه الشرب النقية، أخذاً في اعتبارها أخطار تلوث البيئة ومخاطره. وتدعو الاتفاقية في المادتين ٢٤(٤) و ٣٢(١) أيضاً إلى التعاون الدولي لمساعدة البلدان النامية على تحقيق ذلك، وتطلب إلى الدول حماية الأطفال من الأعمال التي قد تشكل خطراً على صحتهم أو نموهم البدني أو العقلي، مثل الأعمال التي يستخدمون فيها المبيدات الخطرة أو قد يتعرضون لها بشكل آخر. ومن الواضح أن ضمان الحماية من مبيدات الآفات يندرج في معالم الاتفاقية.

٤٧- وعلاوة على ذلك، فإن العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، وإعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية، والاتفاقية الدولية لحماية حقوق جميع العمال المهاجرين وأفراد أسرهم، والصكوك الدولية الأخرى لحقوق الإنسان تتضمن جميعها أحكاماً تقتضي من الدول توفير ما يكفي من الحماية والمعلومات وسبل الانتصاف في سياق استخدام المبيدات.

٤٨- وعلى الرغم من أن القوانين الدولية لحقوق الإنسان توفر حماية أساسية من ممارسات المبيدات المفرطة وغير المأمونة، لا يزال تطبيقها وإنفاذها يطرحان تحديات رئيسية. وفي معظم الأحيان، ينطوي الحق في الصحة ضمناً على حق إنساني يتعلق بالآثار السلبية للمبيدات. ففي النظام الأفريقي الذي لا يعترف بالحق في الغذاء، على سبيل المثال، فسرت اللجنة الأفريقية لحقوق الإنسان والشعوب الحق في الصحة على أنه حق يقتضي أن تتخذ الحكومات إجراءات لمنع أطراف ثالثة من تدمير مصادر الغذاء أو تلويثها<sup>(٥٠)</sup>.

٤٩- ويتيح البروتوكول الاختياري الملحق بالعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للأفراد آلية تظلم على المستوى الدولي للمطالبة في حال انتهاك أي من الحقوق المنصوص عليها في العهد وتقديم الشكاوى إلى اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

٥٠- وتكون بعض المبادئ التوجيهية والتوصيات الطوعية مهمة أيضاً في سياق حقوق الإنسان ومبيدات الآفات. وإن المبادئ التوجيهية الطوعية لدعم الأعمال التدريجي للحق في غذاء كاف في سياق الأمن الغذائي الوطني، التي توفر إرشادات غير ملزمة للدول بشأن تفعيل الحق في الغذاء الكافي، تعزز إجراءات الدولة في مجال سلامة الأغذية وحماية المستهلك. فعلى سبيل المثال، يدعو المبدأ التوجيهي ٩ الدول إلى وضع معايير سلامة الأغذية بشأن مخلفات مبيدات الآفات. ويروج المبدأ التوجيهي ٤ لكي تضمن الدول توفير حماية كافية للمستهلكين من الأغذية غير المأمونة ويشجع على وضع سياسات خاصة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات من أجل المؤسسات التجارية.

٥١- والمسؤوليات المتعلقة بإعمال حقوق الإنسان تقع أيضاً على عاتق المؤسسات التجارية التي تؤثر قراراتها تأثيراً عميقاً في كرامة الأفراد والمجتمعات المحلية وحقوقهم<sup>(٥١)</sup>. ومع ذلك، فإن طابع نظام حقوق الإنسان المتمحور حول الدولة يغفل إلى حد كبير الدور الهام الذي يؤديه قطاع الأعمال التجارية في انتهاك حقوق الإنسان. وي طرح عجز النظام عن التصدي للجهات الفاعلة من غير الدول إشكالية كبيرة بالنظر إلى أن صناعة المبيدات تخضع لهيمنة عدد قليل من الشركات عبر الوطنية التي تمارس سلطة استثنائية على البحوث الزراعية الكيمائية العالمية والمبادرات التشريعية والخطط التنظيمية.

(٥٠) Communication No. 155/96, *Social and Economic Rights Action Center and Center for Economic and Social Rights v. Nigeria*, decision adopted on 27 May 2012

(٥١) Mary Robinson, "The business case for human rights", in *Financial Times Management, Visions of Ethical Business* (London: Financial Times Professional, 1998)



٥٢- وتحدد مسؤولية الشركات في المبادئ التوجيهية بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان. وبالإضافة إلى تحديد التزامات الدول القائمة بالحماية من تجاوز حقوق الإنسان المتصلة بالأعمال التجارية وضمن وصول الضحايا إلى سبل الانتصاف، تبين المبادئ التوجيهية المسؤولية المستقلة للمؤسسات التجارية عن احترام حقوق الإنسان أي تفادي الآثار الضارة بحقوق الإنسان المرتبطة بعملياتها والتصدي لها. وعلى الرغم من أن مؤسسات الأعمال غير ملزمة مباشرة بموجب المعاهدات الدولية لحقوق الإنسان، توفر المبادئ التوجيهية أساساً معيارياً متفقاً عليه على نطاق واسع لتقييم أنشطة الشركات.

٥٣- وبالنظر إلى التأثير السلبي الشديد لاستخدام المبيدات الخطرة على البشر والكوكب، سيكون من المهم وضع صك دولي ملزم قانوناً ينظم، في إطار القانون الدولي لحقوق الإنسان، أنشطة الشركات عبر الوطنية لتعزيز إطار المساءلة الدولية.

## باء- القانون البيئي الدولي

٥٤- حققت المعاهدات البيئية الدولية نجاحاً محدوداً في تحقيق عملية التحول من المبيدات الخطرة إلى البدائل الأكثر أماناً. ومن الأمثلة الجيدة على معاهدة عالمية تحد من استخدام مبيدات الآفات الخطرة هو التخلص التدريجي من بروميد الميثيل ومراقبة استخدامه بموجب بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون الملحق باتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون. وأتاح البروتوكول إجراء تقييم لاستخدامات بروميد الميثيل الحارية، وتحديد بدائل مجدية وجدول زمني للانتقال المنظم إلى مثل هذه البدائل.

٥٥- وبالإضافة إلى ذلك، تنص اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة على المحظورات والقيود العالمية لمجموعة معينة من المبيدات الخطرة. ومع ذلك، وعلى الرغم من أن نطاق المعاهدة قد تجاوز حظر أو تقييد استخدام مجموعة تتألف من ١٢ مادة من المواد الكيميائية والمبيدات الصناعية التي انتهت صلاحيتها، لا تزال تغطيتها محدودة وهناك الكثير من المبيدات الشديدة الخطورة التي لا تدرج ضمن نطاقها.

٥٦- وهناك معاهدتان أخريان تغطيان نطاقاً أوسع للمبيدات الخطرة، لكنهما لا تغطيان سوى أنشطة دولية محددة. وتتيح اتفاقية روتردام المتعلقة بتطبيق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات معينة خطرة متداولة في التجارة الدولية تبادل المعلومات بين الدول بشأن تصدير بعض مبيدات الآفات الخطرة واستيرادها، في حين أن اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود تنظم التجارة الدولية بالمبيدات الخطرة بوصفها نفايات.

٥٧- ويتمثل الخلل الرئيسي في النظام الدولي للمبيدات الخطرة في الافتقار إلى إطار فعال لتنظيم أنواع مختلفة من المبيدات الخطرة طوال دورة حياتها. ولا تكون المبيدات السامة مشمولة بهذا التنظيم إلا إذا استوفت المعايير الضيقة لاتفاقية استكهولم أو بروتوكول مونتريال، علماً بأن

الأغلبية العظمى من المبيدات الخطرة لا تستوفي معاييرهما. ولذلك، فإن المئات من المبيدات الخطرة لا تصلح للتنظيم بموجب المعاهدات القائمة لمراقبة المراحل الحاسمة من دورة حياتها. وثمة قصور آخر في اتفاقية روتردام يكمن في عمليتها لصنع القرار القائمة على توافق الآراء التي تتيح لبلد واحد إمكانية عرقلة وضع قائمة بمبيدات خطرة، مثل الباراكوات. وقد أقرت الدول أيضاً تسجيل قائمة بالمبيدات الخطرة في إطار اتفاقية استكهولم، ولديها القدرة على قبول حظر عالمي أو رفضه من خلال أحكام اختيار التقيد وعدم التقيد.

### الاتفاقيات الأخرى ذات الصلة

٥٨- رغم أن اتفاقية آرهوس المتعلقة بالتنوع البيولوجي لا تشير صراحة إلى المبيدات، لا تزال بالغة الأهمية في ضوء الآثار السلبية للمبيدات على التنوع البيولوجي. وتقضي المادة ٦ من الاتفاقية أن تضع الأطراف استراتيجية وطنية للحفاظ على التنوع البيولوجي، وتعزيز التنمية المستدامة بالحاجة إلى الأمن الغذائي وتسلم بها. وتستخدم التشريعات الوطنية لحماية التنوع البيولوجي على نحو متزايد في الجهود الرامية إلى تقييد استخدام المبيدات الخطرة. ففي الولايات المتحدة مثلاً، ترفع دعاوى قضائية عديدة بموجب قانون الأنواع المهددة بالانقراض لحماية فقدان التنوع البيولوجي من مبيدات الآفات<sup>(٥٢)</sup>.

٥٩- وتتصل الاتفاقية الخاصة بإتاحة فرص الحصول على المعلومات عن البيئة ومشاركة الجمهور في اتخاذ القرارات بشأنها والاحتكام إلى القضاء في المسائل المتعلقة بها أيضاً بتنظيم مبيدات الآفات وتستمد الكثير من التزاماتها الأساسية من قانون حقوق الإنسان. وتحدد المادة ١ الالتزامات المفصلة فيما يتعلق بالمسائل التي تشملها الاتفاقية.

٦٠- وجرى الاحتجاج مؤخراً باتفاقية آرهوس بخصوص سرية المعلومات المتعلقة بمبيدات غليفوسات. وفي حالة قدمتها مؤخراً منظمات غير حكومية إلى محكمة العدل الأوروبية<sup>(٥٣)</sup>، قضت المحكمة بأن المعلومات المتعلقة بالصحة والسلامة في سياق مبيدات الآفات يجب أن تكون متاحة للجمهور. والقضية نابعة من رفض المفوضية الأوروبية إتاحة إمكانية الحصول على تلك المعلومات (انظر A/HRC/30/40، الفقرتان ٤٦ و٤٧). ويظهر الحكم كذلك توافق الآراء الدولي على أن المعلومات المتعلقة بالصحة والسلامة الخاصة بمبيدات الآفات والمواد الخطرة الأخرى ينبغي ألا تكون سرية على الإطلاق.

(٥٢) انظر على سبيل المثال - <https://www.epa.gov/endangered-species/endangered-species-litigation-and-associated-pesticide-limitations>

(٥٣) Case C-673/13 P, *Commission v. Stichting Greenpeace Nederland and Pesticide Action Network Europe*, judgment of 23 November 2016

## جيم - مدونة قواعد السلوك الدولية والممارسات غير الملزمة

٦١ - مدونة قواعد السلوك الدولية بشأن إدارة مبيدات الآفات التي وضعتها منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) هي إطار طوعي يسترشد به كل من الحكومات والقطاع الخاص، والمجتمع المدني والجهات المعنية الأخرى بشأن أفضل الممارسات في إدارة مبيدات الآفات طوال دورة حياتها، ولا سيما عندما يكون هناك قصور في التشريعات الوطنية الخاصة بتنظيم إدارة مبيدات الآفات أو ينعقد وجود تلك التشريعات<sup>(٥٤)</sup>. وفي عام ٢٠١٣، جرى تحديث هذه المدونة للتركيز على الآثار الصحية والبيئية للمبيدات من أجل دعم النظم الإيكولوجية السليمة والممارسات الزراعية المستدامة. وهي تؤكد أيضاً على تقليل استخدام مبيدات الآفات، وتدعو البلدان إلى أن تحدد المبيدات الشديدة الخطورة وأن تزيلها عند الاقتضاء وأن تولي الاهتمام للفئات الضعيفة.

٦٢ - وعلى الرغم من أن عدة شركات رئيسية لمبيدات الآفات تعهدت بالانضمام إلى المدونة عن طريق عضويتها في منظمة كروبلايف الدولية التي تذكر على موقعها الشبكي أن "شركات رائدة في مجال صناعة علم النبات قد وافقت على التقييد بالأحكام الواردة في التنقيح الأخير للمدونة"<sup>(٥٥)</sup>، قدمت فئات المجتمع المدني مؤخراً ادعاءات خطيرة بشأن انتهاك قطاع صناعة المبيدات لتلك المدونة. فعلى سبيل المثال، تشير ادعاءات في تقرير عن الرصد قدمته عدة منظمات غير حكومية إلى فريق خبراء منظمة الفاو بشأن إدارة مبيدات الآفات أن شركة باير كروب ساينس وسينجيتا متورطة في تصنيع مبيدات شديدة الخطورة وتوزيعها وبيعها وهو أمر يشكل انتهاكاً للمدونة. ووفقاً لما جاء في التقرير، في عام ٢٠١٤، لم تبلغ الشركات المزارعين في البنجاب بالهند على النحو المناسب بالأخطار الناجمة عن استخدام مبيداتها للآفات أو عن تدابير السلامة اللازمة<sup>(٥٦)</sup>.

٦٣ - ويتمثل إطار السياسة العامة غير الملزم الآخر في النهج الاستراتيجي إزاء الإدارة الدولية للمواد الكيميائية الذي اعتمده المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية المعقود في دبي في عام ٢٠٠٦. وينص إعلان دبي صراحة، وهو يشكل جزءاً من النهج الاستراتيجي، على الالتزام باحترام حقوق الإنسان. واعتمد المؤتمر الدولي أيضاً قراراً في عام ٢٠١٥ يشجع على استخدام

(٥٤) انظر المادة ١-١.

(٥٥) انظر <https://croplife.org/crop-protection/regulatory/product-management/international-code-of-conduct/>

(٥٦) Ad hoc monitoring report by the European Center for Constitutional and Human Rights, Pesticide Action Network Asia and others, October 2015

بدائل المبيدات الشديدة الخطورة، ولكن دون أي خصوصية أو التزام بالتخلص منها تدريجياً في أي وقت في المستقبل<sup>(٥٧)</sup>.

٦٤ - والميثاق العالمي للرعاية المسؤولة هو أيضاً مبادرة طوعية اتخذتها صناعة المواد الكيميائية ووقعت عليها أغلبية الشركات الكيميائية الزراعية الرئيسية وليس كلها<sup>(٥٨)</sup>.

٦٥ - وتقدم اتفاقيات منظمة العمل الدولية بشأن حماية العمال الزراعيين أيضاً بعض الضمانات من المبيدات الخطرة. فعلى سبيل المثال، تكرر المادة ١٢ من اتفاقية السلامة والصحة في الزراعة لعام ٢٠٠١ (رقم ١٨٤) للإدارة السليمة للمواد الكيميائية، في حين أن المادة ١٣ تفرض التزامات تنظيمية فيما يتعلق بالتدابير الوقائية والحمائية المتعلقة باستخدام المواد الكيميائية.

٦٦ - وجميع شركات المبيدات الرئيسية هي من أعضاء الاتفاق العالمي للأمم المتحدة وتقدم تقارير إلى الأمم المتحدة سنوياً من خلال مبادرة الإبلاغ العالمية. ولكن كان من المشجع إلى حد ما أنها مستعدة للانضمام إلى أنظمة المسؤولية الاجتماعية للشركات، فإن ترتيبات من هذا القبيل تفتقر إلى أية تدابير إنفاذ أو مساءلة وتتيح للشركات حرية كبيرة في اختيار ما ترغب التقييد به.

٦٧ - وعلى الرغم من أن تلك المبادرات تحدث نوعاً من التأثير بوجه عام، فإن الطابع الطوعي للصكوك القانونية غير الملزمة يحد بوضوح من فعاليتها.

٦٨ - وفي الوقت نفسه، أحدثت أنشطة بعض المنظمات غير الحكومية تأثيراً كبيراً على السياسات التي اتخذت في الآونة الأخيرة. ومن ذلك على سبيل المثال، وضعت الشبكة الدولية للعمل المتعلق بمبيدات الآفات قائمة من المبيدات الشديدة الخطورة على أساس تعريفها الخاص وكان لهذا الأمر فائدته في جهود حشد الدعم<sup>(٥٩)</sup>. وتناولت مبادرة أطلقها المجتمع المدني في الآونة الأخيرة، تعرف باسم 'محكمة مونسانتو الدولية'، التي عقدت في لاهاي في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٦، انتهاكات حقوق الإنسان الناجمة عن مبيدات الآفات المستخدمة على نطاق واسع. واستمع قضاة بارزون إلى شهادات من الضحايا وسيدلون بأرائهم في أعقاب إجراءات مماثلة لتلك المعمول بها في محكمة العدل الدولية<sup>(٦٠)</sup>. وعلى الرغم من أن هذه الجهود

(٥٧) انظر [www.saicm.org/images/saicm\\_documents/iccm/ICCM4/Re-issued\\_mtg\\_report/K1606013\\_e.pdf](http://www.saicm.org/images/saicm_documents/iccm/ICCM4/Re-issued_mtg_report/K1606013_e.pdf).

(٥٨) تتاح قائمة بالشركات الموقعة على الميثاق العالمي للرعاية المسؤولة لعام ٢٠١٤ على الموقع الشبكي: [https://www.icca-chem.org/wp-content/uploads/2016/05/2014-Global-Charter-Company-Signatory-List\\_April-5-2016.pdf](https://www.icca-chem.org/wp-content/uploads/2016/05/2014-Global-Charter-Company-Signatory-List_April-5-2016.pdf).

(٥٩) انظر <http://www.panna.org/issues/publication/pan-international-list-highly-hazardous-pesticides>.

(٦٠) انظر <http://en.monsanto-tribunal.org/>.

مفيدة للتعريف بالمشكلة والمساعدة على وضع القوانين في المستقبل، فإنها لا تستطيع توفير سبل الانتصاف للضحايا.

## رابعاً- تحديات النظام الحالي لمبيدات الآفات

### ألف- المستويات المتباينة للحماية على المستوى الوطني

٦٩- قدمت بعض الحكومات لإعداد هذا التقرير معلومات عن القوانين اللازمة لتنظيم استخدام مبيدات الآفات ومتطلبات الترخيص والاختبار قبل التسجيل وكذلك ممارسات التفتيش والرصد، بما في ذلك أخذ عينات عشوائية من المنتجات الزراعية لمعرفة درجات المخلفات والقيام بعمليات التفتيش في المزارع. وعرضت أيضاً مبادرات التدريب والتوعية على الجمهور العام والمزارعين والموزعين والتلاميذ فضلاً عن التدابير التحوطية وشروط التوسيم. وأخيراً، قدمت استراتيجيات المكافحة المتكاملة للآفات وأمثلة على الممارسات التي تعزز الزراعة العضوية<sup>(٦١)</sup>.

٧٠- ووضعت البلدان قوانين وممارسات وطنية هامة سعياً إلى الحد من ضرر مبيدات الآفات. بيد أن سياسات الحماية ومستوياتها متفاوتة تفاوتاً كبيراً. فعلى سبيل المثال، كثيراً ما تكون هناك أوجه قصور خطيرة في عمليات التسجيل الوطني قبل بيع منتجات مبيدات الآفات. ومن الصعب جداً تقييم مخاطر مبيدات الآفات المقدمة للتسجيل، ولا سيما لأن الدراسات المتعلقة بدرجة السمية لا تحلل في كثير من الأحيان الآثار المزمنة الكثيرة المتصلة بالصحة. وعلاوة على ذلك، قد لا تجري عمليات الاستعراض على وتيرة كافية وقد تخضع السلطات التنظيمية لضغط قوي من قطاع الصناعة لمنع مبيدات الآفات الخطرة أو إلغاء الحظر المفروض عليها. وما لم تصدر أنظمة صارمة وموحدة بشأن إنتاج مبيدات الآفات وبيعها واستخدامها بدرجات مقبولة، فإن عبء الآثار السلبية للمبيدات سيشعر به العمال الزراعيون والأطفال والمجتمعات الفقيرة أو الضعيفة الأخرى، ولا سيما في البلدان التي لديها أضعف النظم الخاصة بالتنظيم والإنفاذ.

٧١- وقد حولت بلدان نامية كثيرة سياساتها الزراعية من إنتاج الغذاء التقليدي لأغراض الاستهلاك المحلي إلى المحاصيل النقدية الموجهة نحو التصدير. وأصبح المزارعون يعتمدون بشكل متزايد على المبيدات الكيميائية تحت ضغط قوي لتعظيم المردود. ومع ذلك، فإن الارتفاع الحاد في استخدام مبيدات الآفات لم يكن دائماً مصحوباً بالضمانات اللازمة للسيطرة على تطبيقها. وتفتقر ٢٥ في المائة تقريباً من البلدان النامية إلى قوانين فعالة بشأن التوزيع والاستخدام، في

(٦١) انظر أيضاً الردود على الاستبيان بشأن مبيدات الآفات والحق في الغذاء.

الوقت الذي يفتقر فيه نحو ٨٠ في المائة إلى الموارد الكافية لإنفاذ القوانين القائمة المتصلة بمبيدات الآفات<sup>(٦٢)</sup>.

٧٢- وتحافظ معظم البلدان على حد أقصى لمستوى المخلفات مما يشير إلى أعلى مستوى من المبيدات التي تعتبر آمنة للاستهلاك. ويمكن أن يفيد رصد تلك المستويات في حماية المستهلكين وحفز المزارعين على التقليل من استخدام مبيدات الآفات. ومع ذلك، كثيراً ما يفتقر إلى القدرات في مجال التفتيش، أو إلى نظم ملائمة لقياس مستويات المخلفات القصوى أو إنفاذها. وإضافة إلى ذلك، وحيث إن مستويات المخلفات القصوى ليست موحدة، قد تحظر منتجات غذائية في أحد البلدان ويظل يسمح بدخولها إلى بلدان تجيز دخول مستويات أعلى من المخلفات. وبالمثل، وعلى الرغم من احتمال عدم السماح بتصدير الأغذية المنتجة محلياً التي تتضمن مستويات مرتفعة من مخلفات مبيدات الآفات لأن الأنظمة أشد صرامة في الخارج، فإن بيعها يمكن أن يستمر على الصعيد المحلي.

٧٣- ويفضي الافتقار إلى معايير منسقة أيضاً إلى مبيدات أكثر سمية بل حتى إلى استخدام المبيدات المحظورة على نطاق واسع في البلدان النامية لأنها أرخص البدائل. وفي كثير من الحالات، تصدر المبيدات الشديدة الخطورة التي لا يسمح أو لم يعد يسمح باستخدامها في البلدان الصناعية إلى البلدان النامية. ولا تسجل بعض شركات المبيدات المنتجات المعدة للتصدير إلى البلدان النامية أو أنها تعيد تسجيلها أو تزيد صادرات المنتجات المحظورة أو المقصورة على الاستخدام إلى حين نفاذ المخزونات الموجودة، وهي تدرك تمام الإدراك أنها لن تحصل على إذن بيعها في البلد الذي تتخذ منه الشركة مقرأً لها<sup>(٦٣)</sup>. ويشكل إخضاع أفراد دول أخرى للتوكسينات التي يعرف بأنها تسبب في أضرار كبيرة على الصحة أو في الوفاة انتهاكاً واضحاً لحقوق الإنسان.

٧٤- وأخيراً، تهدد صفقات التجارة الدولية بخفض معايير الحماية من المبيدات السامة بينما تزيد من خطر إلحاق الضرر بالبيئة والمواطنين. وأعرب البرلمان الأوروبي عن قلقه لأن التقارب التنظيمي من خلال شراكة التجارة والاستثمار عبر الأطلسي يحتمل أن يعمل على المواءمة بين المعايير المشتركة على مستوى القاسم المشترك الأدنى. ويؤكد البرلمان كذلك أن صناعة مبيدات الآفات تنظر باستمرار إلى القواعد الحمائية على أنها "منغصات تجارية" تعوق التجارة<sup>(٦٤)</sup>.

(٦٢) Donald J. Ecobichon, "Pesticide use in developing countries", *Toxicology*, vol. 160, Nos. 1-3 (٢٠٠١), pp. 27-33.

(٦٣) على سبيل المثال، كانت مبيدات الباراكوات محظورة في سويسرا وأوروبا لسنوات. بيد أن شركة سنغيتا التي تتخذ من سويسرا مقرأً لها لا تزال توزع المنتج في الخارج. وفي الولايات المتحدة، تقيد وكالة حماية البيئة تصدير مبيدات الآفات التي لم تسجل أو تمنح الموافقة إلى بلدان ثالثة لكنها لا تحظره. انظر Paulo Prada, "Paraquat: a controversial chemical's second act", Reuters, 2 April 2015.

(٦٤) Erica Smith, David Azoulay and Baskut Tuncak, *Lowest Common Denominator: How the Proposed EU-US Trade Deal Threatens to Lower Standards of Protection from Toxic Pesticides* (Centre for International Environmental Law, 2015), pp. 2-3.

## باء- التحديات الأخرى

٧٥- بالإضافة إلى الثغرات القانونية والمعايير المزدوجة المشار إليها أعلاه، هناك تحديات أخرى ناشئة عن الاستخدام المفرط أو غير الصحيح للمبيدات وعن الحوادث، والمعلومات المضللة والمفاهيم الخاطئة التي ينشرها المنتجون.

### معدات الوقاية الشخصية والملصقات

٧٦- كثيراً ما تجادل شركات المبيدات والحكومات بأن مخاطر التعرض لمبيدات الآفات منخفضة عموماً في حالة استخدام معدات الوقاية الشخصية على النحو السليم. ولكن واقع الحال يشير إلى أن الامتثال للممارسات الموصى بها بشأن معدات الوقاية الشخصية منخفض عموماً لأسباب عديدة.

٧٧- وقد لا تكون معدات الوقاية الشخصية ملائمة لظروف العمل المحلية، كالحرارة القصوى والرطوبة الشديدة والتضاريس القاسية والنباتات الكثيفة. ويمكن أن تشمل العوامل الأخرى الضغط للعمل في أسرع وقت ممكن، ونقص التدريب بشأن المخاطر الصحية للتعرض أو إتاحة أنشطة تدريبية بلغة غير اللغات الأصلية، إلى جانب ارتفاع معدل دوران العمال.

٧٨- وقد تكون ملصقات التحذير بشأن مبيدات الآفات أيضاً غير فعالة نظراً لصغر حجم الطباعة المستخدمة على ملصقات الحاوية وعدم ترجمة التعليمات إلى اللغات المحلية وانخفاض معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة بين مستخدمي مبيدات الآفات. وعلى الرغم من أن حروف الكتابة التصويرية وغيرها من أساليب وضع الملصقات الإبداعية الأخرى قد تحاول معالجة بعض هذه المشاكل، وما لم يتلق عمال الزراعة التدريب، قد تظل الصعوبات التي يجدها في فك شفرات الألوان أو رموز التحذير قائمة.

٧٩- وإن إعادة تغليف مبيدات الآفات بكميات أصغر لتجارة التجزئة أيضاً تثير قلقاً شديداً. وكثيراً ما تنقل المبيدات من الحاويات التي تحمل الملصقات وتفي بمعايير السلامة إلى حاويات دون ملصقات أو إلى حاويات بملصقات خاطئة أو غير ملائمة، مثل زجاجات المياه القديمة، لكي تباع مع المواد الغذائية.

٨٠- وكثيراً ما يستخدم قطاع الصناعة مصطلح "إساءة الاستخدام المتعمدة" لإلقاء اللوم على المستعمل فيما يخص آثار المبيدات الخطرة التي يمكن تجنبها. ولكن من الواضح أن المسؤولية عن حماية المستخدمين والجهات الأخرى طوال دورة حياة المبيدات وطوال سلسلة التجزئة تقع على عاتق مصنع مبيدات الآفات. وينعكس هذا، على سبيل المثال، في المبادئ التوجيهية بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان بشأن العلاقات التجارية التي تمثل سابقة من خلال مطالبة المؤسسات التجارية بتحمل مسؤولية المنتج فيما يخص منتجات معينة حتى بعد بيعها. ومن الضروري توسيع نطاق هذه المسؤولية لتشمل منتجي المبيدات.

## إدارة دورة الحياة الكاملة لآثار مبيدات الآفات

٨١- تتجاوز آثار مبيدات الآفات من بداية إنتاجها وحتى التخلص منها عملية تطبيقها على المحاصيل والتعرض من خلال الغذاء والماء.

٨٢- وقد وقعت في عام ١٩٨٤ إحدى أكثر الحوادث كارثية متعلقة بمبيدات الآفات في بوبال بالهند، حيث تسرب نحو ٤٥ طناً من غاز الميثيل الأيسوسيانات من مصنع يونيون كريد نتيجة للإهمال، وتسبب بمقتل الآلاف من الناس على الفور وأسفر عن مشاكل صحية خطيرة ووفيات مبكرة لعشرات الآلاف الذين يعيشون في المناطق المجاورة. وأجريت دراسات وبائية بعد الحادث أظهرت ارتفاعاً كبيراً في معدلات فقدان الحمل ووفيات الرضع، وانخفاضاً في أوزان الأجنة وحالات شذوذ صبغوي، وأمراض ضعاف التعلم وأمراض الجهاز التنفسي<sup>(٦٥)</sup>.

٨٣- وأفضت المسألة إلى إجراء إصلاحات كبيرة على الصعيد العالمي، بما في ذلك مبادرة الرعاية المسؤولة المشار إليها أعلاه. بيد أن تلك المبادرات لم تنجح في وقف الكوارث المستمرة المتصلة بصنع مبيدات الآفات في جميع أنحاء العالم.

٨٤- وتطرح نفايات مبيدات الآفات أيضاً تحدياً رئيسياً. وهناك الآلاف من الأطنان من مبيدات الآفات التي انتهت صلاحيتها في جميع أنحاء العالم، وقد مضى على بعضها نحو ٣٠ عاماً، مما يشكل خطراً كبيراً على الصحة، ولا سيما في البلدان النامية<sup>(٦٦)</sup>. وتشير البيانات الحالية إلى أن ما يزيد على ٢٠ في المائة من مخزونات مبيدات الآفات التي انتهت صلاحيتها تتألف من ملوثات عضوية ثابتة شديدة السمية ومكونة من مركبات عضوية مقاومة للتدهور البيئي.

٨٥- وقد تتراكم مبيدات الآفات غير المستخدمة وتدهور لأسباب متنوعة. فعلى سبيل المثال، قد تكون مبيدات الآفات المشتراة أو المتبرع بها غير صالحة للظروف المحلية أو أن الكميات الواردة منها قد تتجاوز الطلب. ويمكن أن يحدث ذلك بسبب الضغط الذي تمارسه الصناعات الكيماوية الزراعية والفساد، مما يؤدي إلى شراء المبيدات بكمية تزيد عن الحاجة. وعلاوة على ذلك، عندما تحظر مبيدات الآفات تطرح إدارة المخزونات القائمة مشكلة. ووفقاً لمنظمة الفاو، تقتضي الممارسة الجيدة من السلطات التنظيمية أن تسمح بفترة للتخلص التدريجي من المنتجات عندما تكون محظورة أو مقيدة بحيث يمكن استهلاك المخزونات القائمة حتى قبل تطبيق حكم التقييد تطبيقاً تاماً<sup>(٦٧)</sup>. وهذا الاقتراح يطرح بطريقة الحال إشكالية كبيرة.

(٦٥) Pesticide Action Network, response to the questionnaire on pesticides and the right to food

(٦٦) انظر <http://www.fao.org/agriculture/crops/obsolete-pesticides/where-stocks/en/>

(٦٧) انظر <http://www.fao.org/agriculture/crops/obsolete-pesticides/why-problem/pesticide-bans/en/>



## دور القطاع الخاص المحوري

٨٦- هناك سلطة هائلة لاحتكار القلة للصناعة الكيميائية. وقد أسفرت عمليات الاندماج الأخيرة عن ثلاث شركات قوية لا غير وهي مونسانتو وباير ودو دوبون وسينجيتا وشيم شاينا. وتتحكم تلك الشركات في أكثر من ٦٥ في المائة من مبيعات مبيدات الآفات العالمية. وتنشأ المسائل الخطيرة لتضارب المصالح بالنظر إلى أنها تسيطر أيضاً على نحو ٦١ في المائة من مبيعات البذور التجارية. وقد أدت الجهود التي تبذلها صناعة المبيدات للتأثير على واضعي السياسات والمنظمين إلى إعاقه الإصلاحات وإلى شل القيود العالمية المفروضة على مبيدات الآفات بوجه عام. والمبررات التي تساق في إطار جهود التأثير لدى الاعتراض عليها هي الادعاءات بأن الشركات تمثل مدونة قواعد السلوك الخاصة بها أو أنها تتبع القوانين المحلية<sup>(٦٨)</sup>.

٨٧- وكثيراً ما تعترض الشركات على الأدلة العلمية للأخطار المتصلة بمنتجاتها بل إن بعضها يتهم بفبركة الأدلة عمداً لإثارة ضلال من الشك العلمي وتأخير فرض القيود. وهناك أيضاً ادعاءات خطيرة تتعلق بشراء العلماء لإعادة صياغة نقاط المناقشة المتعلقة بتلك الصناعة. وتشمل الممارسات الشنيعة الأخرى التسلل إلى الوكالات التنظيمية الاتحادية عبر "الباب الدوار" حيث ينتقل الموظفون بين الوكالات التنظيمية وصناعة مبيدات الآفات. ويشجع مصنعو مبيدات الآفات أيضاً الشركات الاستراتيجية بين القطاعين العام والخاص التي تشكك في لومهم أو تساعد على تعزيز مصداقية الشركات. وتبرع الشركات أيضاً باستمرار للمؤسسات التعليمية التي تجري بحثاً بشأن مبيدات الآفات، وقد أصبحت تلك المؤسسات تعتمد على تلك الصناعة بسبب تقلص التمويل العام.

٨٨- وسعت تلك الصناعة أيضاً إلى ثني الحكومات عن تقييد استخدام مبيدات الآفات لإنقاذ الملقحات. وفي أوروبا، نظمت حملة سبقت القرار الذي اتخذته الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠١٣ لحظر مبيدات نيونيكوتينويد. واعرضت الصناعة الكيميائية علناً بتأييد من حكومة المملكة المتحدة كما زعم، على نتائج الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية إزاء الخطر غير المقبول لمبيدات نيونيكوتينويد على النحل. وتفيد التقارير بأن شركة سينجيتا هددت حتى بمقاضاة فرادى المسؤولين في الاتحاد الأوروبي لمشاركتهم في نشر تقرير الهيئة<sup>(٦٩)</sup>. ولا تزال شركة باير وسينجيتا ترفض الكشف عن دراستها الخاصة التي أظهرت الآثار الضارة لمبيدات الآفات على نحل العسل عندما يستخدم بجرعات عالية<sup>(٧٠)</sup>.

(٦٨) Kari Hamerschlag, Anna Lappé and Stacy Malkan, *Spinning Food: How Food Industry Front Groups and Covert Communications are Shaping the Story of Food* (Friends of the Earth, 2015)

(٦٩) Damian Carrington, "Insecticide firms in secret bid to stop ban that could save bees", *Guardian*, 27 April 2013

(٧٠) انظر <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/pesticide-manufacturers-own-tests-reveal-serious-harm-to-honeybees/>

٨٩- وقد يواجه العلماء الذين فضحوا المخاطر الصحية والبيئية على حساب مصالح الشركات تهديدات خطيرة لسمعتهم بل وحتى لحياتهم. ومن أبرز الأمثلة على ذلك إجراءات شركة نوفارتيس (سينجيتا لاحقاً) وهي الشركة المنتجة للأترازين التي شاركت في حملة لتشويه سمعة العلماء الذين أوحى دراساتهم بالآثار الصحية والبيئية السلبية لتلك المبيدات<sup>(٧١)</sup>. وعلى الرغم من الجهود التي بذلت في هذا الشأن، أقرت البحوث اللاحقة إلى حد كبير النتائج الأصلية<sup>(٧٢)</sup>. وفي عام ٢٠١٢، عملت سينجيتا على تسوية دعاوى جماعية رفعتها ٢٠ شركة من شركات المرافق العامة، بدفع مبلغ ١٠٥ ملايين دولار لتغطية تكاليف إزالة الأترازين من إمدادات المياه المتضررة.

## خامساً- البديل للاستخدام الواسع لمبيدات الآفات: الإيكولوجيا الزراعية

٩٠- تستخدم اليوم المبيدات الخطرة استخداماً مفرطاً وتلحق الضرر بصحة الإنسان والنظم الإيكولوجية في جميع أنحاء العالم، وهناك استعداد لزيادة استخدامها في السنوات المقبلة. وتوجد ممارسات أكثر أماناً ويمكن زيادة تطويرها للحد من آثار هذا الاستخدام المفرط وفي بعض الحالات غير الضروري للمبيدات التي تنتهك عدداً من حقوق الإنسان. وتوضح الزيادة في الممارسات الزراعية العضوية في أماكن كثيرة أن الزراعة ممكنة بكمية أقل من المبيدات أو بدون مبيدات. وأشارت الدراسات إلى أن الإيكولوجيا الزراعية قادرة على تقديم مردود كافٍ لإطعام سكان العالم بأسره وكفالة حصولهم على التغذية المناسبة<sup>(٧٣)</sup>.

٩١- والتأكيد الذي تروج له الصناعة الكيميائية الزراعية أن مبيدات الآفات ضرورية لتحقيق الأمن الغذائي لا يعتبر غير دقيق فحسب بل مضللاً إلى درجة الخطورة. وهناك، مبدئياً، ما يكفي من الغذاء لإطعام العالم، وتمثل نظم الإنتاج والتوزيع غير العادلة عقبات رئيسية تمنع الأشخاص المحتاجين من الحصول عليه. ومن المفارقات أن الكثير من أولئك الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي هم في الواقع مزارعو الكفاف المنخرطون في العمل الزراعي، ولا سيما في البلدان المتدنية الدخل.

٩٢- وتستبدل الإيكولوجيا الزراعية التي ينظر إليها كثيرون على أنها أساس الزراعة المستدامة، المواد الكيميائية بالبيولوجيا. وهي دراسة تكاملية لإيكولوجيا النظام الغذائي برمته، وتشمل الأبعاد الإيكولوجية والاقتصادية والاجتماعية<sup>(٧٤)</sup>. وتعزز الممارسات الزراعية التي تتكيف مع

(٧١) Rachel Aviv, "A valuable reputation", *The New Yorker*, 10 February 2014

(٧٢) Thomas O. McGarity and Wendy Elizabeth Wagner, *Bending Science: How Special Interests Corrupt Public Health Research* (Harvard University Press, 2012)

(٧٣) International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, *Agriculture at a Crossroads*

(٧٤) International Foundation for Organic Agriculture, Organics International, Biovision and Millennium Institute, "Agroecology", briefing note, 11 July 2015

البيئات المحلية وتحفز التفاعلات البيولوجية المفيدة بين مختلف النباتات والأنواع لتحقيق الخصوبة وسلامة التربة على المدى الطويل<sup>(٧٥)</sup>.

٩٣- ويتوقف حجم مبيدات الآفات الضرورية لحماية المحاصيل على قوة النظام الزراعي. وعندما تزرع المحاصيل في أماكن غير مناسبة، فإنها تميل إلى أن تكون أكثر عرضة للآفات والأمراض. وعلى مدى العقود الماضية، انخفض التنوع في النظم الزراعية انخفاضاً كبيراً من حيث المحاصيل والأصناف التي تزرع في الموائل الطبيعية. والنتيجة هي فقدان خدمات النظام الإيكولوجي، مثل مكافحة الآفات الطبيعية عن طريق الحيوانات المفترسة وفقدان خصوبة التربة. وعوضاً عن تشجيع المقاومة، ركزت تربية المحاصيل في الزراعة الصناعية على الأنواع الوفيرة الغلة التي تستجيب جيداً للمدخلات الكيميائية وإن كانت أكثر عرضة للآفات والأمراض. وحيث إن معظم شركات المواد الكيميائية الزراعية هي التي تملك شركات البذور اليوم، صار الاهتمام محدوداً بتطوير أصناف قوية. وللنجاح في خفض مبيدات الآفات، من الضروري إعادة إدراج التنوع في الزراعة والابتعاد عن الزراعات الأحادية للأصناف الوحيدة<sup>(٧٦)</sup>.

٩٤- وفي الزراعة البيئية، توفر الحماية للمحاصيل من أضرار الآفات عن طريق تعزيز التنوع البيولوجي وتشجيع وجود الأضداد الطبيعية للآفات. وتشمل الأمثلة وضع موائل حول المزارع لدعم الأضداد الطبيعية وغيرها من الأحياء البرية المفيدة الأخرى أو تطبيق التنوع البيولوجي الزراعي، باستخدام استراتيجيات علمية لزيادة فصائل الأضداد الطبيعية. ويفيد تناوب المحاصيل واستخدام محاصيل التغطية أيضاً في حماية التربة من مختلف مسببات الأمراض وإزالة الأعشاب الضارة، وزيادة المحتوى العضوي، وفي الوقت نفسه يمكن أن تساعد زيادة أصناف المحاصيل المقاومة على منع أمراض النباتات<sup>(٧٧)</sup>.

٩٥- ويمكن أن يساعد الإنتاج الزراعي الإيكولوجي في تأمين سبل العيش للمزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة والذين يعيشون في فقر مدقع، بمن فيهم النساء، لعدم الاعتماد بشدة على المدخلات الخارجية الباهظة التكلفة. وبإمكان التنوع البيولوجي، عندما يدار على الوجه المناسب وتستخدم فيه الموارد بكفاءة، أن يساعد المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة على أن يصبحوا أكثر إنتاجية في المهكتار الواحد من المزارع الصناعية الكبيرة (A/HRC/16/49).

International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, *From Uniformity to Diversity*; Meriel Watts and Stephanie Williamson, *Replacing Chemicals with Biology: Phasing Out Highly Hazardous Pesticides with Agroecology* (Pesticide Action Network Asia and the Pacific, 2015) (٧٥)

HELVETAS Swiss Intercooperation, response to the questionnaire on pesticides and the right to food (٧٦)

.Allsopp, *Plan Bee*, pp. 39-51 (٧٧)

## قياس مدى النجاح

٩٦- لم تفلح المبيدات الكيميائية في الحد من خسائر المحاصيل في السنوات الأربعين الأخيرة على الرغم من استخدامها على نطاق واسع<sup>(٧٨)</sup>. ويعزى ذلك إلى استخدامها العشوائي وغير الانتقائي الأمر الذي لم يتسبب في قتل الآفات فحسب بل أيضاً في قتل الأضداد الطبيعية وملقحات الحشرات. وقد انخفضت كفاءة المبيدات الكيميائية أيضاً انخفاضاً كبيراً بسبب مقاومة المبيدات مع مرور الوقت.

٩٧- وهذه المقاومة مرجحة جداً وسريعة في زراعة المحصول الواحد من المحاصيل المعدلة وراثياً. ونتيجة لذلك، قد تؤدي المحاصيل المعدلة وراثياً إلى إحداث دورة توقع المزارعين في مصيدة، تتطلب معها المحاصيل التي تتحمل مبيدات الأعشاب في نهاية المطاف مزيداً من الأعشاب لمكافحة مقاومة الآفات. ويضطر المزارعون الذين يستخدمون البذور المعدلة وراثياً إلى شراء مبيدات الآفات التي تصاحبها مما يعود بالفائدة على صناعة المبيدات دون النظر في العبء الاقتصادي على المزارعين أو في التكلفة على البيئة<sup>(٧٩)</sup>. ولم يراع أيضاً حق المزارعين في تقييم تكنولوجيات، مثل المحاصيل المعدلة وراثياً ودراساتها في ضوء البدائل الممكنة الأخرى في ظل افتراضات الاقتصادات التقليدية<sup>(٨٠)</sup>. وفي الواقع، يحتج البعض بأن التركيز على الاستثمار في تكنولوجيات المحاصيل المعدلة وراثياً قوض عملية إيجاد البدائل<sup>(٨١)</sup>.

٩٨- والاستعاضة عن المبيدات الشديدة الخطورة بمبيدات أقل خطورة ضروري وكان يجب إجراؤه ولكنه ليس حلاً مستداماً، لأن العديد من مبيدات الآفات التي كانت تعتبر في البداية حميدة نسبياً تبين بعد ذلك أنها تنطوي على مخاطر صحية وبيئية كبيرة جداً.

٩٩- ويتطلب قياس مدى نجاح الإيكولوجيا الزراعية بالمقارنة مع النظم الزراعية الصناعية مزيداً من البحث. وإن الدراسات التي تستخدم أطراً زمنية قصيرة وتركز على فرادى غلات المحاصيل تقلل من أهمية الإمكانيات الإنتاجية الطويلة الأجل للنظم الإيكولوجية الزراعية. وتبين الدراسات المقارنة بشكل متزايد أن النظم المتنوعة مفيدة بل أكثر ربحية عندما ينظر إلى مجموع النواتج المحددة، عوضاً عن غلات المحاصيل. ومن المرجح أن يكون مردود الإيكولوجيا الزراعية،

(٧٨) E.C. Oerke, "Crop losses due to pests", *Journal of Agricultural Science*, vol. 144, No. 1 (February 2006).

(٧٩) .International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, *From Uniformity to Diversity*, p. 16

(٨٠) Daniela Soleri and others, "Testing economic assumptions underlying research on transgenic food crops for third world farmers: evidence from Cuba, Guatemala and Mexico", *Ecological Economics*, vol. 67, No. 4 (1 November 2008), pp. 667-682

(٨١) Oye Ka and others, "Biotechnology: regulating gene drives", *Science*, vol. 345, No. 6197 (8 August 2014)

التي تهدف إلى بناء نظم إيكولوجية زراعية متوازنة ومستدامة، ثابتاً في الأجل الطويل لأن لديها قدرة أكبر على تحمل التقلبات المناخية ومقاومة الآفات بصورة طبيعية<sup>(٨٢)</sup>.

١٠٠- ويجب أن يحسب النجاح استناداً إلى اعتبارات أخرى غير الربحية الاقتصادية، وأن يأخذ في الاعتبار تكاليف المبيدات على صحة البشر والاقتصاد والبيئة. وتمنع الإيكولوجيا الزراعية التعرض المباشر للمبيدات السامة وتساعد على تحسين نوعية الهواء والتربة والمياه السطحية والجوفية<sup>(٨٣)</sup>. ويمكن أيضاً أن تساعد الإيكولوجيا الزراعية التي تستخدم الطاقة بكثافة أقل في التخفيف من آثار تغير المناخ عن طريق الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وتوفير بالوعات الكربون.

## سادساً- الاستنتاجات والتوصيات

### ألف- الاستنتاجات

١٠١- لقد أوضح هذا التقرير عدم وجود نقص في التشريعات الدولية والوطنية، ولا في المبادئ التوجيهية غير الملزمة، لكن هذه الصكوك قاصرة عن حماية البشر والبيئة من المبيدات الخطرة. وتعاني تلك الصكوك من ثغرات في التنفيذ والإنفاذ والتغطية، ولم تفلح عموماً في أن تطبق المبدأ التحوطي بفعالية أو في تغيير الممارسات التجارية العديدة بصورة مجدية. والصكوك القائمة عديمة الفعالية في معالجة طابع السوق العالمية للمبيدات العابر للحدود، كما تثبت ذلك الممارسات الواسعة النطاق المسموح بها قانوناً في كثير من الأحيان المتمثلة في تصدير المبيدات شديدة الخطورة إلى بلدان ثالثة. وينبغي التصدي لتلك الثغرات وأوجه القصور على أساس آليات حقوق الإنسان.

١٠٢- ويحدد القانون الدولي لحقوق الإنسان، التزامات الدول الشاملة باحترام حقوق الإنسان وحمايتها وإعمالها. وعلى وجه الخصوص، يوفر الحق في الغذاء الكافي والحق في الصحة حماية واضحة لجميع الأشخاص من الاستخدام المفرط أو غير المناسب لمبيدات الآفات. ويضمن الأخذ بنهج حقوق الإنسان إزاء مبيدات الآفات مبدأياً عالمية وعدم التمييز، اللذين تكفل بموجبهما حقوق الإنسان لجميع الأشخاص، بمن فيهم الفئات الضعيفة التي تشعر بعبء المبيدات الخطرة أكثر من غيرها.

١٠٣- ويتطلب إعمال الحق في الغذاء الكافي والحق في الصحة تدابير استباقية للقضاء على المبيدات الضارة. وتقع على الشركات مسؤولية ضمان أن تكون المواد الكيميائية التي تنتجها وتبيعهها لا تمثل تهديداً لتلك الحقوق. ولا يزال ثمة قصور عام في

(٨٢) International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, *From Uniformity to Diversity*, pp. 31-37.

(٨٣) International Foundation for Organic Agriculture, "Agroecology"

الوعي بالأخطار التي تشكلها بعض مبيدات الآفات، وهي حالة تفاقمت بسبب الجهود التي تبذلها صناعة المبيدات للتقليل من شأن الضرر الناجم عنها حالياً إضافة إلى تساهل الحكومات التي كثيراً ما تقدم تأكيدات مضللة بأن التشريعات والأطر التنظيمية القائمة تقدم الحماية الكافية.

١٠٤ - وعلى الرغم من أن الجهود المبذولة لحظر استخدام المبيدات وتنظيم استخدامها على النحو المناسب هي خطوة ضرورية في الاتجاه الصحيح، فإن أنجع أسلوب طويل الأجل للحد من التعرض لهذه المواد الكيميائية السامة هو الابتعاد عن الزراعة الصناعية.

١٠٥ - وعلى حد تعبير المدير العام لمنظمة الفاو، لقد وصلنا إلى نقطة تحول في الزراعة. والنموذج الزراعي السائد اليوم لا يطرح إشكالية كبيرة بسبب الأضرار الناجمة عن مبيدات الآفات فحسب، بل أيضاً بسبب آثارها على تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي وعدم القدرة على ضمان السيادة الغذائية. وهذه المسائل مترابطة بشكل وثيق ويجب معالجتها معاً لضمان أعمال الحق في الغذاء بكامل إمكاناته. ولن تنجح الجهود الرامية إلى معالجة المبيدات الخطرة إلا إذا عالجت العوامل الإيكولوجية والاقتصادية والاجتماعية الكامنة في السياسات الزراعية، على النحو المبين في أهداف التنمية المستدامة. ولا بد من الإرادة السياسية لإعادة تقييم المصالح المكتسبة والحوافز وعلاقات القوة التي تحافظ على بقاء الزراعة الصناعية المعتمدة على المواد الكيميائية وللدرد عليها<sup>(٨٤)</sup>. ويجب الاعتراض على السياسات الزراعية، والأنظمة التجارية وتأثير الشركات في السياسة العامة كلها إذا ما أريد التحول عن الأنظمة الغذائية الصناعية التي تعتمد على مبيدات الآفات.

## باء- التوصيات

١٠٦ - يجب على المجتمع الدولي العمل على وضع معاهدة شاملة وملزمة لتنظيم المبيدات الخطرة طوال دورة حياتها، مع أخذ مبادئ حقوق الإنسان في الاعتبار. وينبغي وضع هذا الصك ليفي بالأغراض التالية:

- (أ) يهدف إلى إزالة المعايير المزدوجة القائمة بين البلدان التي تلحق أضراراً شديدة بالبلدان التي تكون أنظمتها التنظيمية أضعف؛
- (ب) يرسم سياسات للحد من استخدام مبيدات الآفات في جميع أنحاء العالم ويضع إطاراً لحظر المبيدات الشديدة الخطورة والتخلص منها تدريجياً؛
- (ج) يعزز الإيكولوجيا الزراعية؛

(٨٤) International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, *From Uniformity to Diversity*, p. 6

(د) يحمل المنتجين المسؤولية الكاملة عن مبيدات الآفات.

١٠٧- وينبغي للدول القيام بما يلي:

(أ) وضع خطط عمل وطنية شاملة تتضمن الحوافز اللازمة لدعم بدائل المبيدات الخطرة، فضلاً عن بدء العمل لبلوغ أهداف خفض ملزمة وقابلة للقياس ضمن أطر زمنية محددة؛

(ب) وضع نظم لتمكين مختلف الوكالات الوطنية المسؤولة عن الزراعة والصحة العامة والبيئة من التعاون بكفاءة لمعالجة الأثر السلبي للمبيدات والتخفيف من حدة المخاطر المتصلة بإساءة استخدامها والإفراط في استخدامها؛

(ج) إرساء عمليات لتسجيل مبيدات الآفات وتقييم مخاطرها بحيث تكون محايدة ومستقلة بالاقتراع مع شروط الإفصاح الكامل من المنتج. ويجب أن تستند تلك العمليات إلى المبدأ الوقائي، مع مراعاة الآثار الخطرة لمنتجات المبيدات على صحة البشر والبيئة؛

(د) النظر أولاً في البدائل غير الكيميائية وعدم السماح بتسجيل المواد الكيميائية إلا إذا ثبتت الحاجة إليها؛

(هـ) اتخاذ تدابير سلامة لضمان توفير الحماية الكافية للحوامل والأطفال والفئات الأخرى الأكثر عُرضة لمبيدات الآفات؛

(و) تمويل دراسات علمية شاملة بشأن الآثار الصحية المحتملة لمبيدات الآفات، بما في ذلك التعرض لمزيج من المواد الكيميائية فضلاً عن حالات التعرض المتعدد على مر الزمن؛

(ز) ضمان إجراء تحليل دقيق ومنتظم للأغذية والمشروبات لتحديد مستويات المخلفات الخطرة، بما في ذلك المخلفات الموجودة في بديل لبن الأم والأغذية التي تعقب ذلك، وإتاحة هذه المعلومات لعامة الجمهور؛

(ح) رصد استخدام مبيدات الآفات الزراعية وتخزينها عن كثب للحد من المخاطر وكفالة عدم السماح باستخدام تلك المنتجات سوى للأشخاص الذين تلقوا تدريباً مناسباً في هذا المجال والحرص على قيامهم بذلك وفقاً للتعليمات وباستخدام معدات الوقاية المناسبة؛

(ط) إنشاء مناطق فاصلة حول المغارس والمزارع إلى حين التخلص تدريجياً من المبيدات للحد من مخاطر التعرض لمبيدات الآفات؛

(ي) تنظيم برامج تدريبية للمزارعين لزيادة الوعي بالآثار الضارة للمبيدات الخطرة والأساليب البديلة؛

- (ك) اتخاذ التدابير اللازمة لحماية حق الجمهور في الحصول على المعلومات، بما في ذلك إنفاذ الشروط التي تقضي ببيان نوع المبيدات المستخدمة ومستوى المخلفات على وسمات المنتجات الغذائية والمشروبات؛
- (ل) تنظيم الشركات من أجل احترام حقوق الإنسان وتجنب الأضرار البيئية خلال دورة الحياة الكاملة لمبيدات الآفات؛
- (م) فرض عقوبات على الشركات التي تلتفك الأدلة وتنتشر معلومات مضللة بشأن المخاطر الصحية والبيئية لمنتجاتها؛
- (ن) رصد الشركات لضمان احترام وضع الملصقات واحتياطات السلامة ومعايير التدريب؛
- (س) تشجيع المزارعين على اعتماد ممارسات إيكولوجية زراعية ترمي إلى تعزيز التنوع البيولوجي ومكافحة الآفات بصورة طبيعية واعتماد تدابير، مثل تناوب المحاصيل، وإدارة خصوبة التربة واختيار المحاصيل المناسبة للظروف المحلية؛
- (ع) تقديم الحوافز من أجل الأغذية المنتجة عضوياً من خلال الإعانات والمساعدة المالية والتقنية، وكذلك باللجوء إلى عقود المشتريات العامة؛
- (ف) تشجيع صناعة مبيدات الآفات على وضع نهج بديلة لمكافحة الآفات؛
- (ص) إلغاء إعانات مبيدات الآفات والاستعاضة عنها بفرض ضرائب على المبيدات، وتعريفات على استيرادها ورسوم على استخدامها.
- ١٠٨- وينبغي للمجتمع المدني إعلام عامة الجمهور بالأثر السلبي لمبيدات الآفات على الصحة البشرية والأضرار البيئية، فضلاً عن تنظيم برامج تدريبية بشأن الإيكولوجيا الزراعية.