



مدونة السلوك الدولية
عن توزيع المبيدات واستخدامها

الخطوط التوجيهية الخاصة بمراقبة جودة مبيدات الآفات



World Health
Organization



مارس 2011

مدونة السلوك الدولية
عن توزيع المبيدات واستخدامها

الخطوط التوجيهية الخاصة بمراقبة جودة مبيدات الآفات

ترجمة

الدكتور/ محمود فهمي حرب
الأستاذ المتفرغ بمعهد بحوث وقاية النباتات
مصر

إشراف و مراجعة للترجمة العربية
الدكتور/ شوقي عبد الولي الدبعي
المسؤول الإقليمي لوقاية النباتات
المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة
للشرق الأدنى و شمال أفريقيا

منظمة الصحة العالمية
(WHO)

منظمة الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة (FAO)

مارس 2011

الأوصاف المستخدمة في هذا الإصدار وطريقة عرضها لا تعبر عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) أو منظمة الصحة العالمية (WHO) فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو فيما يتعلق بسلطاتها أو بتعيين حدودها وتخومها. ولا تعبر الإشارة إلى شركات بعينها أو منتجات بعض المصنعين، سواء كانت مُرخصة أم لا، عن دعم أو توصية من جانب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) أو منظمة الصحة العالمية (WHO) أو تفضيلها على مثيلاتها مما لم يرد ذكره. يتم توزيع المادة الإعلامية المنشورة دون ضمان من أي نوع، صريحاً أو ضمناً وتقع مسؤولية تفسير واستخدام هذه المادة على عاتق القارئ. ولن تكون منظمة الأغذية والزراعة أو منظمة الصحة العالمية مسؤولة بأي حال عن الأضرار الناجمة عن استخدامها. تمثل وجهات النظر الواردة في هذه المواد الإعلامية الرؤية الشخصية للمؤلفين ولا تعكس بأي حال وجهات نظر منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) أو منظمة الصحة العالمية (WHO).

E-ISBN 978-92-5-106829-8 (PDF)

جميع حقوق الطبع محفوظة. وتشجع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) استنساخ ونشر المواد الإعلامية الواردة في هذا المطبوع. ويجوز عند الطلب استنساخها أو نشرها لغير الأغراض التجارية دون مقابل بشرط التتويه بصورة كاملة بالمصدر. ويحظر استنساخ أو نشر هذه المواد الإعلامية لأغراض إعادة بيعها أو لأغراض تجارية أخرى، بما في ذلك الأغراض التعليمية، دون ترخيص مكتوب مسبق من صاحب حقوق الطبع، وقد يتوجب دفع رسوم مالية. وتقدم طلبات الحصول على هذا الترخيص وغيرها من استفسارات عن الحقوق والتراخيص بالكتابة على عنوان البريد الإلكتروني: copyright@fao.org أو إلى:

Chief,
Publishing Policy and Support Branch, Office of Knowledge Exchange, Research and Extension,
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

©FAO/WHO 2011

تأسس برنامج "مابين المنظمات للإدارة السليمة للمبيدات (IOMC)" عام 1995 بناءً على توصيات "مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية" الذي انعقد عام 1992، وذلك تدعيماً للتعاون وزيادة التنسيق الدولي في مجال الأمان الكيميائي. المنظمات المشاركة في هذا البرنامج هي منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، منظمة العمل الدولية (ILO)، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)، هيئة الأمم المتحدة للتدريب والبحث (UNITAR) ومنظمة الصحة العالمية WHO. كما شارك البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) كمراقبين. يهدف برنامج (IOMC) إلى تعزيز تنسيق السياسات والأنشطة التي تنتهجها المنظمات الأعضاء في البرنامج، بشكل جماعي أو منفرد، لتحقيق الإدارة السليمة للكيمواويات، فيما يخص صحة الإنسان والبيئة.

تم إعداد هذا الإصدار في إطار برنامج (IOMC)، ولا تعبر الآراء أو السياسات الواردة في هذا الإصدار بالضرورة عن آراء المنظمات المشاركة في البرنامج.

تم نشر هذا العمل أصلاً باللغة الانكليزية من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) بعنوان "Guidelines for Quality Control of Pesticides"، الخطوط التوجيهية الخاصة بمراقبة جودة مبيدات الآفات". وأعدت هذه الترجمة العربية بمعرفة منظمة الأغذية والزراعة، وفي حالة وجود أي اختلافات فإنه يُعدت باللغة الأصلية.

بيان المحتويات

3	المختصرات
4	تعريف
6	1- مقدمة
7	2- نطاق الخطوط التوجيهية
8	3- أهداف الخطوط التوجيهية
8	4- المسؤوليات
8	1-4 الحكومات
8	2-4 جهات التصنيع
9	3-4 المنظمات الدولية
9	4-4 الحكومة وجهة التصنيع
9	5- مراقبة الجودة لمبيدات الآفات – التشريع، الهيكل التنظيمي، والمتطلبات الإدارية والموارد
9	1-5 التشريع
12	2-5 الهيكل التنظيمي
12	3-5 المتطلبات الإدارية والموارد
13	5-3-1 السلطات المسؤولة التي في متناولها التجهيزات المعملية المحلية لتحليل المبيدات
14	5-3-2 السلطات المسؤولة التي ليس لديها أو في متناولها التجهيزات المعملية المحلية لتحليل المبيدات
15	5-3-3 الجهات التي تقوم بتصنيع مبيدات الآفات أو بتجهيز مستحضراتها
15	5-3-4 مستوردي المبيدات
16	6- اعتبارات عملية للمراقبة التنظيمية لجودة مبيدات الآفات
16	6-1 المبيدات المقدمة للتسجيل
17	6-2 مراقبة منتجات مبيدات الآفات المطروحة في الأسواق فيما بعد التسجيل
18	6-2-1 أخذ العينات لغير أغراض إنفاذ القانون
18	6-2-2 أخذ العينات لغرض إنفاذ القانون
19	6-3 أخذ العينات
20	6-3-1 الترتيبات اللازمة لأخذ العينات
21	6-3-2 إجراء أخذ العينات
22	6-3-3 سجلات الشحن والمعاملات التجارية
22	6-3-4 ضبط البضائع المخالفة والتحفظ عليها
23	6-4 الشفافية في عملية مراقبة الجودة
23	6-5 التنسيق في إنفاذ القانون
24	6-6 مراقبة عمليات تصنيع وبيع مبيدات الآفات (بما في ذلك تجهيز المستحضرات، إعادة التعبئة والتغليف وإعادة وضع بطاقات البيانات على العبوات)
24	7- مراقبة جودة مبيدات الآفات في التجارة الدولية
24	8- عينات المبيدات التي لا تفي بالمعايير المطلوبة
25	8-1 عينات التسجيل

25	2-8 العينات المأخوذة لغير أغراض إنفاذ القانون
25	3-8 العينات المأخوذة لأغراض إنفاذ القانون
25	9- التعاون الإقليمي
26	10- التثقيف والوعي العام
27	11- التمويل
29	12- المراجع
31	الملحق الاول: مخطط انسيابي نموذجي لنظام استقبال وبحث الملاحظات والشكاوى بشأن منتجات المبيدات ذات الجودة الأدنى ، والمزيفة، والمحظورة ، وغير المشروعة
32	الملحق الثاني: مخطط انسيابي نموذجي لكيفية اتخاذ اجراءات إنفاذ القانون
33	الملحق الثالث: تقرير نموذجي عن أخذ العينات
34	الملحق الرابع: سجل نموذجي لسلسلة المسؤوليات
35	الملحق الخامس: شكل نموذجي لطلب تحليل عينة (او عينات) من المبيدات

المختصرات

رابطة الجمعيات التحليلية الدولية	AOAC
مجموعة بلدان الأنديز (المعاهدات المتعلقة بقوانين الملكية الفكرية)	CAN
اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول المعنية بمكافحة الجفاف في منطقة الساحل	CILSS
المجلس التعاوني الدولي المعني بتحليل مبيدات الآفات	CIPAC
وكالة حماية البيئة (الولايات المتحدة الأمريكية)	EPA
الاتحاد الأوروبي	EU
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	FAO
منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي	OECD
اللجنة التنظيمية المعنية بالتنسيق والموائمة في جنوب شرق أفريقيا	SEARCH
منظمة الصحة العالمية	WHO

تعريف

التعريف الواردة أدناه تنطبق على المصطلحات كما استخدمت في سياق هذه الخطوط التوجيهية، وقد يكون لها معنى مختلف في سياق آخر.

مبيد آفات مغشوش : مبيد تم استبدال أحد مكوناته كلياً أو جزئياً، أو تم اختزال أو إضافة أو تعديل في كميات أي جزء من محتوياته بصفة كلية أو جزئية مقارنة بالموصفات القياسية المسجلة.

سلسلة المسؤوليات والسلامة : تعني قدرة المفتش في ضمان الحفاظ على هوية وسلامة عينة المبيد منذ الإمساك بها والتحفظ عليها، وأثناء نقلها وتخزينها وتحليلها وحتى تقديم تقارير نتائج الاختبار لإنفاذ القانون.

الامتثال أو التقيد : التنفيذ التام للمتطلبات القانونية [6]

مبيد آفات مزيف : مبيد يقوم بتصنيعه أو تحضيره شخص آخر غير الشخص أو الجهة المُعتمدة أو المُسجلة التي تقوم بتصنيعه، وذلك عن طريق تقليد أو تزييف المنتج الأصلي بدون حق أو ترخيص، بغية خداع أو غش، وحينئذ يتم تسويق هذا المنتج المُقلد أو المُزيف على أنه المنتج الأصلي.

إنفاذ أو تطبيق (القانون) : مجموعة إجراءات تتخذها الحكومات أو غيرها من الجهات المعنية لتحقيق الامتثال (أو التقيد) بمتطلبات مبيدات الآفات القياسية من قبل المجتمعات الخاضعة للوائح، و/أو لوقف الحالات التي قد تشكل خطراً على الصحة العامة أو البيئة. وعادة ما يتضمن إنفاذ القانون عن طريق الحكومة أنشطة مثل التحقيقات والتفاوض، والإجراءات القانونية [6].

المفتش : هو الموظف المخول له بموجب قانون المبيدات بالدولة تطبيق أحكام القانون، بما في ذلك أخذ عينات المبيدات من السوق واتخاذ إجراءات إقامة الدعوى القضائية في حالة عدم تطابق العينة.

أخصائي التحاليل الرسمي : خبير أو متخصص كيميائي مُخول له بموجب قانون المبيدات في البلد إجراء التحاليل وإصدار تقارير نتائج التحليل لعينات المبيدات التي يأخذها المفتشون لاستخدامها كدليل في المحكمة.

مجلس مبيدات الآفات (قد يُشار إليه أحياناً باسم هيئة تسجيل المبيدات أو لجنة المبيدات) : مجموعة من الأعضاء يتم تعيينها بصفة رسمية أو قانونية ولديها صلاحية اتخاذ القرار النهائي بشأن الموافقة على تسجيل المبيدات [8].

مراقبة الجودة لمبيدات الآفات : قيام السلطة المسؤولة بالتفتيش وفحص منتجات مبيدات الآفات المستوردة والمُصنعة محلياً و/أو المطروحة في الأسواق للتحقق من ما إذا كانت هذه المنتجات تفي بالمتطلبات المرغوبة، بما في ذلك إعداد بطاقة بيانات العبوة، التعبئة والتغليف والموصفات، وكذلك لتحديد سبب عدم المطابقة، واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة.

السلطة المسؤولة : الجهة أو الجهات الحكومية المسؤولة عن تنظيم صناعة المبيدات أو توزيعها أو استعمالها، وعن تطبيق التشريعات الخاصة بالمبيدات بوجه عام [2].

تقرير أخذ العينات : نموذج قياسي للتقرير يقوم المفتش باستكماله وقت أخذ العينات ويُصدق عليه الشخص المُعين كمسؤول عن دُفعة المنتج (الكمية المنتجة في تشغيلة واحدة) في وقت سحب العينة [9].

مبيد آفات دون المستوى القياسي (مبيد ذو جودة أدنى) : المبيد الذي لا تفي خواصه الطبيعية والكيميائية بالحد الأدنى من معايير الجودة.

الانتهاكات : عدم الامتثال أو التقيد بالمتطلبات [6].

إرشادات لمراقبة جودة مبيدات الآفات

1- مقدمة

تشكل مبيدات الآفات عنصراً هاماً في إنتاج العديد من المحاصيل الزراعية وكذلك في حماية صحة الإنسان إذا ما استخدمت على النحو الصحيح. وتعتمد عمليات مكافحة الناجحة للآفات الزراعية وناقلات الأمراض على منتجات المبيدات الفعالة ذات الجودة المقبولة التي لا تتسبب في إحداث تأثيرات ضارة غير مرغوبة عند استخدامها بالمعدلات الموصى بها. واستخدام المنتجات ذات الجودة الأدنى (المبيدات دون المستوى القياسي) يمكن أن يكون لها تأثيرات سلبية خطيرة على صحة الإنسان والبيئة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن استخدامها في علاج الآفات الخاضعة للحجر يمكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة، مثل إدخال آفة أو مرض إلى داخل منطقة كانت معروفة في السابق بأنها خالية تماماً من هذه الآفة أو ذلك المرض. كما يمكن أن يؤدي استخدام مثل هذه المنتجات ليس فقط إلى عمليات مكافحة غير فعالة للآفات أو ناقلات الأمراض، مما يدفع إلى استخدام معدلات أكبر من المبيد وبالتالي زيادة التكلفة، بل أيضاً إلى فقد في المحاصيل وحتى فقد في حياة الإنسان نفسه. هذا إلى جانب أنها قد تتسبب في حدوث تطور في مقاومة الآفات لفعل المبيدات الأمر الذي من شأنه أن يزيد من تفاقم المشاكل القائمة. علاوة على ذلك، فإن استخدام هذه المبيدات ذات الجودة الأدنى قد يزيد من المخاطر على مستخدميها وعلى البيئة، حيث أن مستحضراتها قد تحتوي على شوائب أو مواد كيميائية يمكن أن تزيد من سميتها على الثدييات وأنواع أخرى من الكائنات الأخرى غير المستهدفة.

في عام 2001، أشارت تقديرات لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية WHO [1] إلى أن حوالي 30 بالمائة من المبيدات التي تم طرحها بالأسواق في البلدان النامية والتي قُدرت قيمتها بحوالي 900 مليون دولار أمريكي سنوياً لم تكن تفي بمعايير الجودة المقبولة دولياً. وعندما يؤخذ مستوى الجودة الذي تتم به عمليات التوسيم (ملصقات بيانات المبيد) والتعبئة والتغليف في الحسبان، فإن نسبة منتجات المبيدات ذات الجودة المنخفضة تظل أعلى في البلدان النامية. وقد وردت تقارير في هذا الشأن إلى كلا من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية من المعامل الوطنية لمراقبة جودة المبيدات، تشير إلى ارتفاع نسبة وجود مبيدات الآفات دون المستوى القياسي بتلك البلدان، وتؤكد على أهمية هذه المشكلة. وقد تُعزى الأسباب⁽¹⁾ المحتملة لانخفاض جودة مبيدات الآفات إلى مجموعة من العوامل المختلفة منها على سبيل المثال أساليب الإنتاج السيئة، وضعف مراقبة الجودة، وإنتاج المبيدات المزيفة والمنتجات المغشوشة (انظر التعاريف)، والتخزين السيء للمنتجات قبل طرحها في الأسواق. كما أن عدم إنفاذ القانون بالدرجة الكافية من قبل السلطات التنظيمية كنتيجة للمعوقات المالية والبنية التحتية والموارد البشرية قد يهيئ الفرصة لأن تتسع رقعة مثل هذه الممارسات.

(1) متاحة في تقارير الاجتماع المشترك لمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية عن مواصفات مبيدات الآفات على:

<http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/jmps/meetjmps/en/>

http://www.who.int/whopes/quality/fao_who_meetings/en/

وتوضح مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها [2] (والتي يُشار إليها فيما بعد "بمدونة السلوك")⁽²⁾ المسؤولية المشتركة بين العديد من قطاعات المجتمع بما في ذلك الحكومات، والمؤسسات الصناعية والتجارية والمعاهد الدولية. وتعرض مدونة السلوك إطاراً لإدارة جميع مبيدات الآفات، بما في ذلك تلك المُخصصة للاستخدام في مجالات الزراعة والصحة العامة. وتؤكد مدونة السلوك على أهمية ضمان مراقبة الجودة لمبيدات الآفات، وأن تكون في المقام الأول هي مسؤولية الحكومة وجهات التصنيع حتى يمكن ضمان أن المبيدات التي يجري تداولها ذات جودة مؤكدة.

وتقوم كلا من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بوضع ونشر مواصفات المواد التقنية (المواد الفعالة) والمستحضرات ذات الصلة بمبيدات الآفات الزراعية والصحة العامة [3،4] بهدف أن هذه المواصفات يمكن أن تُستخدم كنقطة مرجعية دولية التي على أساسها يمكن الحكم على منتجات مبيدات الآفات سواء للأغراض التنظيمية أو في المعاملات التجارية. ويتم تشجيع البلدان الأعضاء على استخدام هذه المواصفات كلما كانت متاحة.

وتُعد مراقبة الجودة لمبيدات الآفات جزءاً مهماً ومكماً في إدارة مبيدات الآفات وأيضاً في تنفيذ مدونة السلوك من قبل مختلف أصحاب المصلحة. وقد أُعدت هذه الخطوط التوجيهية لمساعدة البلدان الأعضاء، وعلى الأخص هؤلاء الذين لديهم معوقات في إنشاء نظام فعال لمراقبة جودة مبيدات الآفات في بلدانهم. وقد ترى الحكومات أن القوانين الموجودة لديها لا تكفي لتنفيذ بعض المقترحات الواردة بهذه الخطوط التوجيهية، وينبغي النظر في عمل تعديلات على قوانينها ذات الصلة باعتبارها الطريق إلى الأمام.

2- نطاق الخطوط التوجيهية

تغطي هذه الخطوط التوجيهية المتطلبات التشريعية والإدارية والتنظيمية والبنية التحتية (التجهيزات والموارد البشرية المُدربة) لتنفيذ مخطط تنظيمي لمراقبة جودة مبيدات الآفات في الدول الأعضاء. كما أنها تتضمن أيضاً إرشادات بشأن اختيار العينات وإجراءات جمعها، غير أنها لا تشمل ممارسات ضمان الجودة لمختبرات مراقبة جودة مبيدات الآفات، حيث يتم تناولها في مجموعة أخرى من الخطوط التوجيهية أُعدت من قبل كل من المجلس التعاوني الدولي المعني بتحليل مبيدات الآفات (CIPAC) ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) [5].

3- أهداف الخطوط التوجيهية

تتمثل أهداف هذه الخطوط التوجيهية فيما يلي:

- (i) توفير الإرشادات للسلطات المسؤولة، وجهات تصنيع المبيدات، وتجار التجزئة، والمستخدمون والمجتمع المدني بشأن المتطلبات التشريعية والإدارية والتنظيمية والبنية التحتية، وإجراءات مراقبة الجودة لمبيدات الآفات؛
- (ii) لتحسين جودة مبيدات الآفات التي تُطرح في الأسواق، وبذلك يمكن الحد من المخاطر على صحة الإنسان والبيئة، وتقليل الفقد في المحاصيل، وتجنب عمليات المكافحة غير الفعالة لناقلات الأمراض ذات الأهمية التي تؤثر على الصحة العامة.

⁽²⁾مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها (النسخة المنقحة) التي تم اعتمادها من قبل مجلس منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة خلال دورته 123 التي عُقدت في نوفمبر 2002.

4- المسؤليات

يُقصد بها المسؤليات الرئيسية التي تضمن جودة المبيدات المطروحة بالأسواق داخل القطر. وقد حُددت هذه المسؤليات وتم تعريفها في مدونة السلوك. وهي تشمل المسائل التالية:

1-4 يتعين على الحكومات:

- (أ) إصدار التشريعات الضرورية لتنظيم شئون المبيدات، واتخاذ التدابير اللازمة التي تضمن التنفيذ الفعلي لأحكام هذه التشريعات؛
- (ب) أن تسعى جاهدة لوضع نظم لتسجيل مبيدات الآفات والبنيات الأساسية التي بموجبها يمكن تسجيل المبيدات قبل استخدامها محلياً، وأن تتأكد من تسجيل كل منتج قبل طرحه للاستخدام؛
- (ج) أن تمتلك أو يكون في متناولها مرافق مُجهزة تتيح لها التحقق من جودة المبيدات المعروضة للبيع أو التصدير والرقابة عليها، وتحديد كمية المادة (أو المواد) الفعالة ومدى صلاحية المستحضرات وفقاً لمواصفات منظمة الأغذية والزراعة أو منظمة الصحة العالمية، كلما كان ذلك متاحاً؛
- (د) أن تستخدم المبادئ الواردة في دليل منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن تطوير واستخدام مواصفات المبيدات [9] لتحديد تكافؤ مبيدات الآفات؛
- (هـ) تحسين القواعد ذات الصلة بجمع وتسجيل البيانات الخاصة بالواردات والصادرات والتصنيع والمستحضرات وجودة وكميات مبيدات الآفات؛
- (و) رصد ومكافحة الإتجار غير المشروع في مبيدات الآفات.

2-4 يتعين على جهات التصنيع:

- (أ) أن لا تقوم بتوريد إلا مبيدات الآفات ذات الجودة الكافية، ومعبأة بشكل مناسب ومدون على مُلصق العبوة بيانات بما يتناسب مع كل سوق من الأسواق؛
- (ب) أن تتخذ كافة الخطوات الضرورية لضمان مطابقة المبيدات المطروحة في التجارة الدولية على الأقل للمواصفات ذات الصلة التي وضعتها كلا من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية أو ما يعادلها من مواصفات مماثلة (حيثما تكون متوافرة)؛
- (ج) أن تسعى لضمان إخضاع مبيدات الآفات المنتجة للتصدير لنفس المتطلبات والمعايير المتعلقة بالجودة السارية على المنتجات المحلية المماثلة؛
- (د) أن تضمن استيفاء مبيدات الآفات التي تقوم بتصنيعها أو تجهيزها أي شركة تابعة أو فرعية لها، لمتطلبات الجودة والمعايير المناسبة، وينبغي أن تكون متفقة مع متطلبات البلد المضيف والشركة الأم؛
- (هـ) أن توفر، بناء على طلب أي بلد، طرق تحليل أي مادة فعالة أو مستحضر تقوم بتجهيزه، مع توفير المعايير التحليلية اللازمة؛
- (و) ضمان أن تكون المادة الفعالة وغيرها من المكونات الأخرى في منتجات مبيدات الآفات التي يجري تسويقها مطابقة من حيث الهوية (الماهية) والجودة والنقاوة والتركيب للمواد التي خضعت للاختبار والتقييم واعتبرت مقبولة من ناحية تأثيرها السام والبيئي؛

(ز) ضمان أن تكون المواد الفعالة ومستحضرات المبيدات، التي وضعت بشأنها مواصفات دولية، مطابقة للمواصفات ذات الصلة التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة للمبيدات الزراعية ولتلك المواصفات التي وضعتها منظمة الصحة العالمية للمبيدات المتعلقة بالصحة العامة؛

(ح) التحقق من جودة مبيدات الآفات المعروضة للبيع ودرجة نقاوتها؛

(ط) استخدام مُلصقات البيانات التي توضح كل كمية أو دُفعة (تشغيلية) من المنتج بالأرقام أو بالحروف بحيث يكون من السهل فهمها دون حاجه إلى نظام مرجعي لفك الرموز، كما ينبغي أن تظهر بيانات هذه الملصقات بوضوح تاريخ الإفراج (بالشهر والسنة) عن الكمية أو الدُفعة، فضلاً عن المعلومات المتعلقة بنبات المنتج أثناء التخزين؛

(ي) الاهتمام المستمر بمتابعة منتجاتها حتى تصل المستهلك النهائي، وتتبع استخداماتها الرئيسية وملاحظة أي مشكلات قد تنشأ نتيجة الاستخدام الفعلي لهذه المنتجات بحيث تكون الملاحظات المتحصل عليها هي الأساس في تحديد مدى الحاجة لإجراء تغييرات في بيانات بطاقة العبوة، وفي تعليمات الاستخدام أو في التعبئة أو في تجهيز المستحضر أو في مدى توافر المنتج؛
(ك) تقديم المشورة والمساعدة في تدريب الكوادر الفنية المشاركة في أعمال التحليل ذات الصلة.

3-4 يتعين على المنظمات الدولية:

(أ) أن توفر معلومات عن مبيدات محددة (بما في ذلك إرشادات عن طرق التحليل) من خلال توفير وثائق المعايير، وأوراق الحقائق، والتدريب وغير ذلك من الوسائل الملائمة؛
(ب) أن تنظر في أن تساهم، في حدود الموارد المتاحة لها، في إنشاء مختبرات جديدة للتحليل، أو تعزيز قدرات وإمكانيات المختبرات الموجودة في البلدان المستوردة للمبيدات سواء لكل بلد على حدة أو على المستوى الإقليمي. ويجب أن تلتزم هذه المختبرات بالإجراءات العلمية السليمة والخطوط التوجيهية المتعلقة بالممارسات الجيدة للمختبرات، وأن تمتلك الخبرات اللازمة، وأن تكون لديها الأجهزة الكافية الخاصة بالتحليل، وتجهيزات المواد العيارية التحليلية المعتمدة كالمذيبات، والمواد الكاشفة الملائمة وطرق التحليل.

4-4 يتعين على الحكومة وجهة التصنيع:

(أ) التعاون عند إنشاء مرافق إنتاجية ذات مستوى مناسب في البلدان النامية، والمحافظة على إجراءات ضمان الجودة للتأكد من مطابقة المنتجات للمعايير القياسية للنقاوة والأداء وثبات المركب والأمان؛
(ب) ضمان أن تكون جميع المبيدات المتاحة للجمهور العام مُعبئة ومُغلّفة وموضوع على عبواتها بطاقات البيانات بالطريقة التي تتفق مع الإرشادات الواردة بالخطوط التوجيهية التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة في هذا الشأن، وأيضاً وفقاً للوائح الوطنية ذات الصلة.

5- مراقبة الجودة لمبيدات الآفات – التشريع، الهيكل التنظيمي، والمتطلبات الإدارية والموارد

1-5 التشريع

يُعد التشريع الشامل لمراقبة مبيدات الآفات (بما في ذلك المبيدات الميكروبية) واحد من أهم المتطلبات الأساسية لضمان أن المبيدات التي يجري تسويقها على درجة مقبولة من الجودة. وينبغي أن تشمل

التشريعات، من بين أمور أخرى، أحكام الرقابة على تسجيل مبيدات الآفات، وإصدار التراخيص، والتصنيع بما في ذلك التعبئة والتغليف وإعادة التعبئة، ومُلصقات البيانات على عبوات المبيدات، والاستخدام، والإعلانات، والنقل، والتخلص من تلك المنتجات عند الإقضاء، وإنفاذ القانون (بما في ذلك ارتكاب الجرم، العقوبات والتفتيش). وقد أصدرت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) مجموعة شاملة من الإرشادات [7] حول كيف وما هو المطلوب عند سنّ التشريعات الوطنية بشأن مبيدات الآفات.

ويتطلب النظام الفعال لمراقبة جودة مبيدات في المقام الأول أن يكون الدعم التشريعي والإداري والتقني والمادي في موضعه الصحيح بشأن تسجيل المبيدات. وهذا الأمر ضروري حيث يجب أن يتم تقييم دقيق لمبيدات الآفات، قبل السماح باستيرادها أو تصنيعها أو طرحها في الأسواق، لضمان أن تكون مقبولة من ناحية الجودة، وفعالة ولا تشكل أي مخاطر غير مقبولة على صحة الإنسان والبيئة عند استخدامها بعد الموافقة على تسجيلها. وتواجه العديد من البلدان النامية التحديات في وضع واستدامة نظام فعال لتسجيل المبيدات في ظل عدم توافر الخبرة والموارد المالية. وقد أعدت منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية مجموعة من الخطوط التوجيهية بشأن تسجيل مبيدات الآفات، ونشرتها لمساعدة تلك البلدان [8].

وخلال عملية التسجيل، يتعين على السلطة المسؤولة التأكد من أن المنتجات التي تمت الموافقة عليها ذات نوعية جيدة. وفي الحالات التي تكون فيها منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) قد نشرت بالفعل مواصفات لمبيدات الآفات [3, 4]، فإنه يتعين على السلطات المسؤولة أن تضعها كشرط يوجب أن تكون هذه المنتجات مطابقة لهذه المواصفات المذكورة أعلاه. ومع ذلك، فإنه في حالة عدم توافر مثل هذه المواصفات يمكن للسلطة المسؤولة أن تعتمد على معاييرها الوطنية أو المعايير التي وضعتها بلدان أخرى، إن وجدت، أو تلجأ للاجتهاد في قبول المعايير المقدمة من قبل الشركات مع عمل التعديلات اللازمة عليها، حيثما يكون ذلك ممكناً، إلى حين أن تقوم كلاً من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بوضع المواصفات لتلك المنتجات.

ولا يجوز الإتجار بالمنتجات التي لا تفي بالمواصفات الموضوعية كمعايير تجارية. ومع ذلك، فإن استيفاء المنتجات للمواصفات لا يكون بالضرورة المعيار الوحيد بشأن ما إذا كانت مخزونات المبيدات القديمة لا يزال بالإمكان استخدامها أم يجب التخلص منها. وينبغي إعادة النظر في أمر تلك المخزونات القديمة التي تكون خارج نطاق المواصفات على أساس كل حالة على حدة لتحديد ما إذا كان لا يزال من الممكن استخدامها من عدمه. وفي بعض الحالات، حيث يوجد مكونات سامة نتيجة انهيار المركب، فإن استمرار الاستخدام لا يكون خياراً سليماً، إلا أنه في حالات أخرى قد يكون من الممكن ضبط معدل الجرعة للانتفاع بالتركيز المنخفض أو بكفاءة المواد الفعالة في المركب. ونظراً لارتفاع تكاليف التخلص من هذه المخزونات القديمة، فإنه من المهم اتباع نهج يقوم على التعامل مع كل حالة على حدة خاصة بالنسبة للمخزونات الكبيرة، بدلاً من الإقرار بصورة تلقائية بأن جميع المنتجات التي تكون خارج نطاق المواصفات هي مبيدات مهجورة. وتتطلب مثل هذه الإجراءات لمشورة متخصص.

وتُشكل عمليات التعبئة والتغليف ووضع مُلصقات بيانات العبوة جزءاً من منتجات مبيدات الآفات المطروحة في الأسواق. ومن ثم يتعين على السلطة المسؤولة خلال عمليات التقييم ومنح الموافقة للمنتج، ضمان أن تكون تعبئته وتغليفه بالجودة الكافية بحيث يتحمل الظروف المناخية المحلية إلى جانب الظروف الصعبة الأخرى أثناء تداوله ونقله وتخزينه. ولا تؤثر عملية التعبئة والتغليف الرديئة سلباً على جودة المنتج فحسب بل أيضاً يمكن أن تؤدي إلى التسرب الذي يتسبب في تعرض الإنسان والبيئة إلى تلوث غير متوقع. كما يجب أيضاً أن تتوافق المنتجات التي تمت الموافقة عليها مع المتطلبات الخاصة بملصقات بيانات العبوة وذلك لضمان توافر المعلومات الصحيحة عن المنتج وحصول المستخدم عليها بسهولة.

وهناك جوانب أخرى من التشريعات يمكن أن تؤثر على جودة المبيدات مثل تراخيص البيع والتصنيع. وعادة ما تفرض تراخيص تجار التجزئة والمُصنعين قدراً أكبر من المسؤولية عليهم لتصنيع وبيع المبيدات ذات الجودة المضمونه. ويمكن أن تؤدي مخالفة القانون ببيع وتصنيع مبيدات ذات جودة أدنى أو غير مُسجلة إلى سحب التراخيص منهم.

وفي حين أن نظام التسجيل الفعال سيكون أول خطوة مهمة في ضمان أن المبيدات عالية الجودة فقط هي التي يُسمح باستيرادها وتصنيعها وتسويقها، فإن أنشطة ما بعد تسجيل المبيدات أيضاً، مثل الرصد والتتقيف والتوعية وإنفاذ القانون، لها نفس القدر من الأهمية، وعلى الأخص في بعض البلدان النامية التي كثيراً ما تعاني من المنتجات ذات الجودة الرديئة والمزيفة.

وعلى الرغم من أن إنفاذ أحكام القانون لا تكون هي الوسيلة الوحيدة لتحسين جودة مبيدات الآفات التي يجري تسويقها، إلا أنها تُعد أمراً أساسياً ومهماً خاصة في تلك البلدان التي كثيراً ما تعاني من وجود تلك المبيدات المزيفة أو ذات الجودة دون المستوى القياسي. ولتطبيق القانون بشكل فعال فإن التشريعات المتعلقة بمبيدات الآفات واللوائح المكملة لها ينبغي أن تتضمن البنود التالية:

- اتخاذ الإجراءات اللازمة لتطبيق أحكام القانون بشأن مبيدات الآفات رديئة الجودة والغير مُسجلة والمحظورة والمزيفة؛
- تحديد إجراءات أخذ العينات، بما في ذلك المنهجية (الطريقة المُتبعة)، عدد العينات اللازم أخذها ومن الذي يقوم بأخذها، وأين ينبغي تحليل العينات؛ ووضع إطار زمني للتحليل؛ إجراء التحاليل بواسطة أشخاص مؤهلين؛ وتحديد من الذي ينبغي عليه إسداء المشورة بشأن نتائج التحليل؛ وما هي الإجراءات في حالة وجود اعتراض على نتائج التحليل؛
- تحديد إجراءات التحفظ على المنتجات؛
- فرض العقوبات الكافية لتكون بمثابة رادع في حالة عدم الامتثال.
- صياغة اللوائح بشأن تراخيص تصنيع أو تجهيز مستحضرات المبيدات وتوزيعها وبيعها؛
- تعيين موظفين رسميين لأخذ العينات بصفة قانونية، وكذلك إقامة الدعوى القضائية ضد المخالفين؛
- تعيين مُنحصرين بصفة رسمية لإجراء التحاليل ذات الصلة؛
- السماح للطرف (الشركة) الذي أخذت منه العينات (أو الجهة المُصنعة أو المورد إذا كان يختلف) بالاعتراض على نتائج التحليل في حالة اختلافها عن نتائج التحليل التي قدمها موظف إنفاذ القانون.

2-5 الهيكل التنظيمي

من المهم أن تكون السلطة المسؤولة عن مراقبة مبيدات الآفات في البلاد محددة بوضوح في قانون المبيدات. ويختلف الهيكل التنظيمي للسلطة المسؤولة من بلد إلى آخر بناءً على الوضع المحلي. وتتم مناقشة الخيارات المختلفة لإنشاء مثل هذه السلطة في وثيقة منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بسن التشريعات الوطنية بشأن مبيدات الآفات [7] وفي الخطوط التوجيهية الخاصة بتسجيل المبيدات المنشورة من قبل منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) [8]. وأياً كان نوع الهيكل التنظيمي الذي يتم اتباعه، فإنه من المفيد من وجهة نظر التكلفة وكذلك من ناحية الاستخدام الأفضل للموارد البشرية والتقنية المحدودة، أن يتم مراقبة جميع مبيدات الآفات من قبل سلطة واحدة.

ومن الممارسات الشائعة أن يكون هناك نص في القانون بشأن تشكيل مجلس لمبيدات الآفات (أحياناً يُشار إليه بهيئة المبيدات أو لجنة المبيدات) من أعضاء يمثلون القطاعات ذات الصلة، بين آخرين، لاتخاذ القرار النهائي بشأن الطلبات المقدمة لتسجيل المبيدات وكذلك لرسم السياسات الخاصة بتنظيم وإدارة مبيدات الآفات، وتنفيذ القوانين المتعلقة بالمبيدات.

وفي ذات الوقت، يجب أن يكون هناك أيضاً بند في القانون بشأن تحديد إدارة أو وكالة تكون بمثابة السلطة المسؤولة التي تقوم بإجراء الأنشطة يوم بيوم لتنفيذ القانون. وينبغي توفير الموارد المالية للسلطة المسؤولة لتوظيف متخصصين مؤهلين فنياً ومن ذوي المهارات في مختلف الجوانب المتعلقة بإدارة المبيدات. و يجب أيضاً توفير موارد مالية لإنشاء المختبرات والمرافق الإدارية القادرة على دعم مجلس المبيدات في تنفيذ كافة بنود التشريعات.

كما يجب أن يمنح القانون أيضاً السلطة لمجلس المبيدات، من بين أمور أخرى، لتمكينه من أداء واجباته بما في ذلك سن اللوائح المكتملة، وتعيين الموظفين ذوي الصلة، وجمع البيانات وتحصيل الرسوم.

واعتماداً على الوضع المحلي، فإن الخدمات المساندة مثل مختبرات التحليل وخدمات إنفاذ القانون لمراقبة جودة المبيدات ربما تدرج أو لا تدرج تحت الإدارة المباشرة للسلطة المسؤولة. وفي الأحوال التي تخضع فيها المختبرات ومسؤولي إنفاذ القانون لإدارة أو وكالات أخرى، من المحتم أن يكون تعيينهم بموجب بنود القانون.

3-5 المتطلبات الإدارية والموارد

يعتبر إنفاذ القانون جانباً مهماً وأساسياً في إدارة مبيدات الآفات، لاسيما في البلدان التي تواجه تحديات في مراقبة جودة مبيدات الآفات التي يجري تسويقها. وعادة ما يكون تطبيق القانون ضعيفاً ومهملاً في بلدان كثيرة. وتتمثل جودة أي قانون في مدى قدرة السلطات على تنفيذه. وفيما تُعد الإجراءات العقابية الرادعة في حالة انتهاكات القانون مهمة، إلا أنها لا يجب أن تكون هي الخيار الوحيد الممكن تطبيقه. وفي حالة المخالفات البسيطة، فقد تفضل الجهات القائمة على إنفاذ القانون توجيه إنذارات للمخالفين وتلزمهم باتخاذ إجراءات تصحيحية في حدود إطار زمني محدد.

و غالباً لا يمكن إدراك إلى أي مدى يستطيع أي بلد تحمل الخسارة الناجمة عن عدم إنفاذ القانون. وفي حالة استخدام المنتجات دون المستوى القياسي (ذات الجودة الأدنى)، فإن الجمهور قد لا يكون محمياً

ضد الآفات والأمراض التي تنقلها الحشرات، وقد يفقد المزارعين محاصيلهم أو يعانون من انخفاض العائد بشكل كبير، وقد يكون المستخدمون والمستهلكون لهذه المنتجات معرضين للخطر بسبب وجود الشوائب شديدة السمية. وهناك سيناريوهات مختلفة بشأن الكيفية التي يمكن أن يتم بها تنفيذ عمليات مراقبة جودة مبيدات الآفات، استناداً إلى الظروف المحلية والموارد المتاحة. وفيما يلي عرض لبعض السيناريوهات الشائعة:

5-3-1 السلطات المسؤولة التي في متناولها التجهيزات المعملية المحلية لتحليل المبيدات

تعتبر البلدان التي لديها تجهيزات معملية محلية لتحليل مبيدات الآفات أفضل حالاً من حيث تنفيذ برامج مراقبة الجودة إذا ما قورنت بتلك التي لا تمتلك مثل هذه التجهيزات. وتُعد عملية تحليل المبيدات على درجة عالية من التخصص، وتتطلب ليس فقط المختبر الذي يكون بمثابة بنية تحتية مناسبة وأن يكون مجهزاً بشكل كافٍ بالأدوات اللازمة، بل أيضاً تحتاج إلى متخصصين مؤهلين ومُدرِّبين على وجه التحديد في مجال تحليل مبيدات الآفات. وبخلاف هذه المتطلبات الخاصة بالتجهيزات المعملية اللازمة والأخصائيين من ذوي المهارات العالية في تحليل المبيدات، فإن هناك جانب آخر مهم يُعد جزءاً لا يتجزأ من مراقبة الجودة هو إنفاذ القانون الذي يسمح بأخذ العينات من السوق بطريقة قانونية وإرسالها للتحليل، وفي نهاية الأمر استخدام التقرير الخاص بتحليل العينات ضمن إجراءات المتابعة وكدليل عند مقاضاة المخالفين إذا لزم الأمر.

ومن الأهمية بمكان أن يكون هناك ضمان من حيث الالتزام بشروط تنفيذ القانون قبل اتخاذ إجراءات الإنفاذ الفعلية وهذا يتضمن ما يلي:

يجب أن يكون هناك نصوص في قانون المبيدات بشأن تعيين المفتشين ومنحهم السلطة لأخذ عينات المبيدات وإقامة الدعاوى القضائية في المحكمة ضد المخالفين إذا اقتضى الأمر. وقبل تعيين هؤلاء المفتشين، الذي عادة ما يتم نشره في الجريدة الرسمية، ينبغي أن يتم تدريبهم تدريباً شاملاً عن متطلبات إجراءات التنفيذ وفقاً للقانون. كما ينبغي أيضاً إعداد كتيبات بشأن إجراءات العمل النموذجية لاتباعها في النشاطات المتعلقة بإنفاذ القانون فيما يخص مراقبة الجودة. ويعتبر الحفاظ على سلامة عينة المبيدات المأخوذة بصفة قانونية أمراً مهماً للغاية باعتبارها دليل أساسي عند إقامة الدعوى القضائية. وعلى ذلك، فإنه من المهم وجود بنود في قانون المبيدات بشأن كيفية التحفظ على عينات المبيدات من قبل جهة رقابية رسمية وبما يضمن التخزين الآمن لها بحيث لا تتعرض سلامتها للخطر أو تخضع لأي مساومات.

وينبغي التأكيد على أن اتخاذ إجراءات إنفاذ القانون يتطلب موظفين مدربين تدريباً جيداً وممن ليسوا مُلمين بالقانون فحسب، لضمان أن الإجراءات المُتخذة تتماشى مع القانون، بل أيضاً مؤهلين بالدرجة الكافية للتعامل بأمان مع المبيدات السامة وتأمينها أثناء عمليات أخذ العينات ونقلها.

ومن المهم أيضاً أن يكون المتخصصين الرسميين الذين يقومون بتحليل عينات المبيدات المأخوذة بواسطة المفتشين للتأكد من مدى جودتها هم أيضاً معينون رسمياً بموجب القانون، وذلك لضمان أن الأشخاص الذي يُعهد إليهم بإجراء تحاليل مراقبة الجودة للمبيدات هم فقط من المؤهلين بالدرجة الكافية.

وبالإضافة إلى ذلك، يجب الاهتمام تماماً بصيانة المرافق والتجهيزات الخاصة بتحليل المبيدات، ويُفضل أن يتم ذلك في إطار برنامج ضمان الجودة تحت إشراف أحد المختبرات المُعتمدة التي تتمتع بسمعة طيبة. وبالمثل فإنه ينبغي أن يكون المتخصصين في التحاليل المعينون بصورة رسمية، مدربين على مستوى عالٍ في تقنيات وطرق تحليل مبيدات الآفات. وتجدر الإشارة إلى أن مختبر تحليل المبيدات قد يكون مختبراً حكومياً ذو كفاءة أو مختبر تحاليل مستقل داخل القطر ومُعتمد رسمياً بموجب قانون المبيدات في البلد المعني.

وتعتمد كفاءة وطاقمة مختبر مراقبة الجودة للمبيدات على الاحتياجات ومدى توافر الموارد الوطنية المالية والبشرية اللازمة لسد هذه الاحتياجات. وعادة ما تكون تكلفة تأسيس وتشغيل مختبرات مراقبة الجودة عالية لحدٍ كبير، ومن ثم ينبغي عمل دراسات جادة قبل القيام بأي محاولة لإنشاء مثل هذه المختبرات. وتتناول الخطوط التوجيهية الخاصة بمراقبة الجودة لمنتجات مبيدات الآفات، والمعامل الوطنية (منظمة الصحة العالمية/منظمة الأغذية والزراعة) [5] بشكل كافٍ متطلبات إقامة مختبرات مراقبة الجودة، والجوانب المتعلقة بإدارة وضمان الجودة. ويُعد ضمان الجودة أحد الاعتبارات الهامة في تشغيل مختبرات تحليل المبيدات وعلى العموم فإن اعتماد مثل هذه المختبرات وفقاً للمعايير القياسية ISO 170251/ IEC من خلال هيئة وطنية ربما يكون أفضل في تلبية الاحتياجات الخاصة لمختبرات مراقبة الجودة الرسمية منها في حالة اتباع نظام ضمان الجودة في إطار الممارسة العملية الجيدة (GLP) (سلسلة منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي OECD ، بشأن مبادئ الممارسة العملية الجيدة ورصد الامتثال للمعايير المطلوبة [11])، الذي يكون إلزامياً للتوسع وتحسين الدراسات اللازمة في متطلبات التسجيل الوطنية في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD) [5].

5-3-2 السلطات المسؤولة التي ليس لديها أو في متناولها التجهيزات العملية المحلية لتحليل المبيدات

هناك العديد من البلدان النامية التي ليس لديها ميزة امتلاك أو حتى يكون في متناولها التجهيزات العملية لإجراء التحاليل الخاصة بمراقبة جودة مبيدات الآفات، مما يُشكل تحدياً كبيراً للسلطة المسؤولة في البلد المعني في سبيل تنفيذ برنامج فعال لمراقبة الجودة. وعلى ذلك، ينبغي البحث عن خيارات أخرى التي يمكن أن تتضمن ما يلي:

يتعين على السلطة المسؤولة أن تفرض شرطاً على المستوردين المُرخص لهم باستيراد مبيدات الآفات بتقديم تقارير للتحاليل صادرة عن أحد المختبرات المُعتمدة أو الحائزة على شهادات في هذا الشأن، للتحقق من جودة الشحنة المستوردة.

ينبغي على السلطة المسؤولة إرسال عينات من المبيدات المستوردة مأخوذة بطريقة عشوائية على نفقة المستورد إذا أمكن ذلك، إلى أحد المختبرات المُعتمدة بالخارج (ويُفضل أن يكون أحد مختبرات منظمة الصحة العالمية المتعاونة داخل المنطقة أو الإقليم) للتحقق من دقة تقارير التحاليل المقدمة من قبل المستوردين. ومن الممكن أيضاً إجراء ترتيبات ثنائية أو إقليمية للمساعدة في تحليل المنتجات.

عندما تصبح الموارد المالية المحلية متاحة من أجل إنشاء وصيانة مختبر لمراقبة جودة مبيدات الآفات، فإن السلطة المسؤولة قد يتولد لديها الرغبة للنظر في بناء قدرتها لإجراء التحاليل المتعلقة بمراقبة جودة المبيدات. ومن الأهمية بمكان ضمان أن تكون المتطلبات اللازمة لاستمرارية الخدمات المختبرية بعد

ذلك، قد تم تقييمها بدقة قبل إقامة المختبر. وجدير بالذكر أن صيانة هذه المختبرات مكلفة للغاية، وتُعد القدرة على مواصلة تشغيل المختبر على المدى الطويل من التحديات الكبيرة. وعلى ذلك، فإن البلدان التي تقوم بإنشاء مثل هذه المختبرات يجب أن تنظر بعين الاعتبار وبدقة إلى تكاليف التشغيل ومدى إمكانية استرداد هذه النفقات وذلك لتحديد الجدوى الاقتصادية، وإعداد خطة عمل إذا ما كانت الحكومة ليست في وضع يمكنها من التمويل الكامل لتشغيل المختبر.

إذا لم يكن من الميسور إنشاء مختبر خصيصاً لتحليل مستحضرات مبيدات الآفات بسبب العوائق المالية والبشرية، فمن الممكن تدعيم وتحسين قدرة وكفاءة أحد المختبرات الكيميائية الموجودة بالفعل وتخدم أغراض أخرى في القطر، واستخدامه في إجراء تحاليل مستحضرات المبيدات. ويُصح بشدة بأن يكون هناك تعاون بين أحد المختبرات الدولية المتخصصة في تحليل المبيدات وأحد المختبرات المحلية الغير متخصصة والمقترح لها بأن تتولى مسؤولية تحليل المبيدات على أساس أن المعرفة التشغيلية والمهارات الفنية يمكن الحصول عليها من المختبر المحلي.

ومن المفيد السعي في طلب المساعدات الخارجية من أجل إنشاء مختبر لمستحضرات مبيدات الآفات للتحقق من جودة المبيدات داخل القطر؛ ومع ذلك، فمن المهم جداً أن يكون هناك التزام من قبل الحكومة لضمان استمرارية تقديم الخدمات المختبرية بعد انتهاء المشروع. وينبغي اتخاذ الخطوات نحو إعداد آلية، حتى قبل تأسيس معمل مستحضرات المبيدات وذلك لضمان استمرار تشغيله حتى بعد انتهاء الدعم الخارجي، مع الأخذ في الحسبان كافة التكاليف وخصوصاً النفقات المرتفعة لتشغيل وصيانة مثل هذه المختبرات الخاصة بتحليل المبيدات.

5-3-3 الجهات التي تقوم بتصنيع مبيدات الآفات أو بتجهيز مستحضراتها

يتعين على الجهات التي تقوم بتصنيع مبيدات الآفات أو بتجهيز مستحضراتها أن تتحمل مسؤولية ضمان جودة المبيدات التي تنتجها بحيث تكون نوعيتها جيدة. ويجب عليهم أن يحصلوا على موادهم الخام من مصادرها الأصلية الموثوق بها. كما يجب عليهم أيضاً إنشاء قسم لمراقبة الجودة داخل المنشأة يكون مُجهزاً بمعدات الاختبار والموارد البشرية الكافية للتحقق من جودة المواد الخام وكذلك المنتجات والمبيدات التي تُطرح في الأسواق. وينبغي اتخاذ الخطوات اللازمة لاعتماد مثل هذه المختبرات في إطار برنامج ضمان الجودة من قبل أحد المختبرات ذات السمعة الطيبة. ويجب إتاحة سجلات التحاليل ونسخة من تقارير الاختبار لكل دفعة (تشغيلية) من المبيدات التي تم تصنيعها أو تجهيز مستحضراتها لتقديمها للسلطة المسؤولة عند طلبها. كما يجب أن يتم حفظ هذه السجلات لفترة لا تقل عن خمس سنوات من تاريخ تصنيع أو تجهيز مستحضر المبيد. ويتعين على السلطة المسؤولة التأكد من أن الجهات المُصنعة للمبيدات لديها النظم الصحيحة لمراقبة الجودة وأيضاً الخبرة التقنية الكافية في هذا الشأن وذلك قبل إصدار التراخيص.

5-3-4 مستوردي المبيدات

تستورد البلدان النامية بشكل عام معظم إن لم يكن جميع المبيدات التي تستخدمها. ومع ذلك، فقد تتم بعض الأنشطة الخاصة بتجهيز بعض مستحضرات المبيدات في بعض من هذه البلدان. وعادة ما يكون مستوردي مبيدات الآفات من التجار الذين يكون إمامهم بالنواحي التقنية وخبرتهم محدودة للغاية. ولهذا

ينبغي أن يُطلب منهم وضع نظام من شأنه أن يضمن أن تكون منتجاتهم المستوردة من المنتجين الأصليين والمقبولين لدى السلطات المسؤولة سواء في البلدان المستوردة أو المُصدرة، وأنها تخضع للمواصفات التنظيمية القياسية الواردة بالسجلات. كما يتعين عليهم أيضاً التأكد من أن كل شحنة واردة من المبيدات يصاحبها تقرير مراقبة الجودة الخاص بتلك الدفعة (التشغيلة) وأن يكون صادراً عن مختبر مُعتمد. ولمزيد من الضمان بأن المنتجات التي يجري طرحها في الأسواق من نوعية جيدة، يجب عليهم إعداد وتنفيذ آلية متواصلة للتحقق من جودة منتجاتهم.

6- اعتبارات عملية للمراقبة التنظيمية لجودة مبيدات الآفات

تُعد مراقبة الجودة لمبيدات الآفات من الأنشطة التي ينبغي أن تكون مستمرة، غير أنها عملية مُكلفة وبالتالي فإنها تتطلب تخطيطاً دقيقاً وتنفيذاً بإمعان للوصول إلى الاستخدام الأمثل للموارد المحدودة. ويتعين على السلطات التنظيمية بذل الجهود في تنفيذ آليات لاسترداد التكاليف الواقعية وذلك لضمان استدامة واستمرارية نظم مراقبة الجودة. وينبغي أن تتضمن عملية مراقبة جودة مبيدات الآفات المُقدمة للتسجيل، والمبيدات المستوردة والمُصنعة وأيضاً التي يجري تسويقها. ويجب أن تكون مختبرات مراقبة الجودة مُجهزة ليس فقط لإجراء تحاليل المواد الفعالة في المبيدات، بل أيضاً لإجراء الاختبارات المطلوبة للتحقق من الامتثال لكل الخواص الطبيعية والكيميائية بما في ذلك مستوى الشوائب في المنتج كما هو مُحدد في المواصفات.

6-1 المبيدات المُقدمة للتسجيل

تُعد عملية تسجيل المبيدات بمثابة خط الدفاع الأول لمنع دخول مبيدات الآفات دون المستوى القياسي (ذات الجودة الأدنى) إلى داخل البلد. وينبغي أن يكون أحد خطوات عملية التسجيل أن يقدم طالب التسجيل معلومات شاملة عن تركيب المنتج ومكوناته وكذلك عينة منه لتقييم جودته وعينة قياسية معتمدة لتحليل المادة الفعالة و/أو الشوائب ذات الصلة. وبالإضافة إلى ذلك، يتم تقديم مواصفات وطريقة تحليل المنتج. وتقع مسؤولية تقييم جودة المنتج المُقدم للتسجيل على عاتق السلطة المسؤولة باستخدام طرق الاختبار المشتركة مثل تلك المنشورة بواسطة المجلس التعاوني الدولي المعني بتحليل مبيدات الآفات (CIPAC)، ورابطة الجمعيات التحليلية الدولية (AOAC) إن وجدت. وفي حالة عدم إتاحة مثل هذه الطرق، فيمكن استخدام الطرق المُقدمة من قبل الشركة بعد تقييمها داخلياً والتأكد من صلاحيتها، وذلك لحين توافر طرق الاختبار المشتركة الدولية.

لذلك من الأهمية بمكان أن يتم أثناء عملية التسجيل وضع الإجراءات المناسبة واتباعها حتى يمكن تحقيق ما يلي:

- ضمان أن المنتجات المُقدمة للتسجيل تخضع لمواصفات منظمة الأغذية والزراعة / FAO / ومنظمة الصحة العالمية WHO الخاصة بمبيدات الآفات، وأيضاً للمعايير الوطنية أو المعايير الأخرى حيثما يمكن تطبيق ذلك؛
- ضمان التأكد من جودة المنتج (بما في ذلك المادة الفعالة ومحتوى الشوائب ذات الصلة والخواص الطبيعية والكيميائية للمنتج) أثناء عملية التسجيل باستخدام طرق الاختبار المشتركة الدولية مثل تلك المنشورة بواسطة المجلس التعاوني الدولي المعني بتحليل مبيدات الآفات (CIPAC) أو

رابطة الجمعية التحليلية الدولية (AOAC). وفي حالة عدم توافر مثل هذه الطرق للاختبار، فيمكن استخدام طرق أخرى مثل الطرق المعيارية الوطنية أو الطرق الخاصة بالشركة بعد التأكد من صلاحيتها؛

- ضمان أن تكون بطاقة البيانات المُلصقة على عبوات المبيد وكذلك التعبئة والتغليف للمنتجات التي تمت الموافقة عليها وفقاً للمعايير القياسية؛
- طلب تقرير التحاليل من أحد المختبرات المعتمدة أو الحائزة على شهادات في هذا الشأن باعتباره جزءاً من متطلبات عملية التسجيل؛
- إرسال العينات إلى مختبرات مُعتمدة خارج القطر للتأكد من جودة المنتج وذلك في حالة عدم توافر التجهيزات المعملية اللازمة للتحاليل داخل القطر؛
- جعل الامتثال لمعايير أو مواصفات محددة متطلباً أساسياً للتسجيل.

6-2 مراقبة منتجات مبيدات الآفات المطروحة في الأسواق فيما بعد التسجيل

كثير من مبيدات الآفات الزراعية في البلدان النامية تُستخدم من قبل صغار المزارعين الذين تتأثر معيشتهم وأرزاقهم ومصالحهم إلى حد كبير بجودة المبيدات التي يستخدمونها. وقد يصل الحال بهم إلى فقد محاصيلهم نتيجة إصابتها الشديدة بالآفات إذا كانت المبيدات المستخدمة غير فعالة بسبب قلة جودتها. ويعتبر هؤلاء المزارعين من أهم مصادر المعلومات المفيدة حول أداء وجودة مبيدات الآفات المطروحة بالأسواق، وبالمثل فإن القائمين على إدارة المزارع الكبيرة للمحاصيل الزراعية هم أيضاً يستخدمون كميات كبيرة من المبيدات ويمكنهم الإدلاء بمعلومات وافرة بشأن أداء المبيدات التي يستخدمونها.

ومع ذلك، ففي قطاع الصحة العامة تستخدم مبيدات الآفات بصفة رئيسية عن طريق وزارات الصحة أو المجالس البلدية للأحياء. ومن ثم فإنهم يُعتبرون أفضل المصادر للمعلومات المتعلقة بأداء المبيدات التي يستخدمونها. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المهنيين المشتغلين في مجال مكافحة الآفات ويستخدمون مبيدات آفات الصحة العامة يمكن أن يقدموا معلومات مفيدة بشأن أداء مثل هذه المنتجات.

لذلك فإنه من الحكمة أن تقوم السلطة المسؤولة بالتعاون مع أصحاب المصلحة الرئيسيين مثل وزارات الزراعة ووزارات الصحة والوزارات المسؤولة عن المجالس البلدية في الأحياء بوضع وتنفيذ مخطط لمعالجة مشكلة مبيدات الآفات ذات الجودة الأدنى (دون المستوى القياسي). وقد يستلزم المخطط آلية لإعداد التقارير التي تضم موظفين من فروع الوزارات المعنية ممن هم على صلة على نحو منتظم مع مستخدمي المبيدات. وينبغي وضع نظام لإعداد التقارير بالشكل الذي يعمل على الإبلاغ السريع عن وجود مبيدات دون المستوى القياسي (ذات الجودة الأدنى) إلى السلطة المسؤولة وذلك للقيام بمزيد من البحث واتخاذ ما يلزم من إجراءات.

وتُعد الإدارة السليمة للشكاوى، بما في ذلك تدخل السلطات المعنية في الوقت المناسب بشأن مبيدات الآفات ذات النوعية الرديئة المطروحة في الأسواق هو أحد المفاتيح الأساسية في معالجة هذه المشكلة. وينبغي أن يكون في متناول المزارعين والمستهلكين للمبيدات الوصول إلى الجهات المسؤولة من خلال الموظفين التابعين للإدارات الزراعية والصحية ممن لديهم وسائل الإبلاغ السريع للسلطة المسؤولة عن أي وقائع بشأن تدني جودة المبيدات بما في ذلك منتجات مبيدات الآفات غير الفعالة. كما ينبغي أيضاً

إعداد نماذج موحدة للإبلاغ عن مثل هذه الوقائع الخاصة بالمبيدات دون المستوى القياسي، والإعلان عنها وتوزيعها على نطاق واسع. ويعرض الملحق الأول مخطط انسيابي نموذجي لمثل هذا النظام لاستقبال وبحث الشكاوى المتعلقة بهذه المبيدات.

ويتعين على السلطة المسؤولة بناءً على التقارير الواردة أن تتخذ الإجراءات اللازمة للتحقيق في الوقت المناسب، بما في ذلك إجراءات إنفاذ القانون مثل أخذ عينات من المبيدات لتقدير الجودة، وكذلك التحفظ على السلعة إذا اقتضى الأمر. ولتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، فإنه سيكون من الأفضل زيادة عدد مرات أخذ العينات بصورة منتظمة من المنتجات ذات العلامات التجارية التي تكون جودتها دون المستوى القياسي، وفي ذات الوقت تقليل عدد مرات أخذ العينات من المنتجات ذات العلامات التجارية التي دائماً ما تتوافق مع متطلبات التسجيل. وتُعد الإجراءات السريعة والفعالة في تنفيذ القانون من الأمور الأساسية لضمان الحد من تداول مبيدات الآفات ذات الجودة الأدنى أو المحظورة أو غير المشروعة في الأسواق.

وبخلاف فحص الشكاوى، فإنه يجب القيام بعمليات تفتيش روتينية التي تتضمن التفتيش على المنشآت التي تقوم ببيع وتصنيع المبيدات.

6-2-1 أخذ العينات لغير أغراض إنفاذ القانون

في بعض الأحيان، يتم أخذ عينات من المبيدات المطروحة في الأسواق لتحليلها للحصول على معلومات عن الحالة العامة لمستوى جودتها. وتؤخذ مثل هذه العينات لغير أغراض إنفاذ القانون، ولكن يُستفاد من نتائج تحليلها في توفير معلومات مفيدة تُسهل اتخاذ الإجراءات التصحيحية إذا لزم الأمر فيما بعد.

ومن الحكمة، بناءً على المعلومات الواردة إلى جانب الخبرة، القيام بوضع استراتيجيات بشأن العينات تتضمن أنواع ومصادر وأرقام عينات المبيدات التي يتم سحبها مع الأخذ في الاعتبار مدى توافر الموارد المحلية. وليس من الضروري أن تؤخذ هذه العينات بواسطة المفتشين، كما أنه ليس المقصود من الحصول على نتائج تحليل هذه العينات استخدامها في أغراض تطبيق القانون، ولكن يمكن استخدامها في توفير المعلومات اللازمة فيما بعد عند أخذ عينات المبيدات بغرض إنفاذ القانون ضد المخالفين فضلاً عن القيام بمزيد من التحقيقات واتخاذ الإجراءات التصحيحية الضرورية.

مصدر آخر لعينات المبيدات التي تؤخذ لغير أغراض إنفاذ القانون تلك التي تقدمها الدوائر الحكومية (الزراعة، الصحة، الهيئات المحلية... الخ) للتحقق من جودة المنتجات التي تشتريها وتستهملها. ويمكن أن توفر أيضاً نتائج تحليل مثل هذه العينات معلومات مفيدة جداً عند التخطيط للقيام بإجراءات تطبيق القانون ضد المخالفين فيما بعد. ونظراً لارتفاع تكلفة إجراء التحاليل، فيجب أن يتم أخذ العينات بتعقل وحصافة.

6-2-2 أخذ العينات لغرض إنفاذ القانون

تُعد عملية أخذ عينات المبيدات لغرض إنفاذ القانون أكثر تفصيلاً وتعقيداً إذا ما قورنت بغيرها من العينات التي تؤخذ لغير الأغراض القانونية. ويجب أن يتم أخذ العينات لغرض إنفاذ القانون عن طريق المفتشين فقط (موظفين معينين بموجب القانون) وفقاً لإجراءات العمل النموذجية المستندة إلى أحكام

القانون. ومن الضروري أن يقوم المفتشون بتقديم الوثائق المعتمدة وبطاقة تحقيق الشخصية إلى الإدارة المسؤولة عن المنشأة عند دخولهم وإطلاعها على نيتهم للقيام بعمليات تفتيش أو أخذ عينات من المبيدات الموجودة لديهم.

ويجب أخذ العينات من منتجات المبيدات سواء التي على شكل مستحضرات مُجهزة أو على صورة مواد فعالة تقنية من تجار التجزئة وكذلك الجهات التي تقوم بتجهيز أو تصنيع المنتجات، وأن يكون ذلك وفقاً لإجراءات العمل النموذجية المقبولة. وقد تختلف هذه الإجراءات من بلد لآخر استناداً إلى اللوائح المحلية والمتطلبات، غير أنها ينبغي أن تتضمن الجوانب الرئيسية كما ورد في البند 3-6 من هذه الخطوط التوجيهية.

وبخلاف تحليل العينات للتحقق من مدى مطابقة الخواص الكيميائية والطبيعية للمواصفات المقبولة، فإن بطاقة بيانات العبوة والتعبئة والتغليف يجب أيضاً فحصها ومطابقتها.

ومن المُحتم أن يتم أخذ العينات وفقاً لما يُعرف بإجراءات سلسلة المسؤوليات وذلك لضمان سلامة العينات حتى يمكن قبول نتائج اختبارات التحليل كدليل في الدعوى القضائية ضد المخالفين ضمن إجراءات المحكمة.

ويعرض الملحق الثاني مخطط انسيابي نموذجي للعمليات المذكورة أعلاه. وقد تختلف هذه العمليات في التفاصيل من بلد إلى آخر وفقاً للوائح المحلية والممارسات، إلا أن المخطط يوضح الجوانب الرئيسية في عملية إنفاذ القانون بشأن عينات المبيدات المأخوذة من الأسواق وغيرها من جهات الإنتاج الأخرى.

3-6 أخذ العينات

قد يتطلب الأمر أخذ عينات المبيدات بصفة رسمية لاستخدامها كدليل في المحكمة ضمن إجراءات إنفاذ القانون. وعلى ذلك يجب أخذ العينات بما يتفق مع أحكام القانون فيما يتعلق بمقبولية الأدلة لدعم الدعوى القضائية بأن انتهاكاً قد حدث. وعلى العموم، فإن العينات التي يتم جمعها وإعدادها وتوثيقها بشكل صحيح تشمل ما يلي:

- أخذ كمية كافية من مبيد الآفات من الدفعة المُنتجة (التشغيلة) لإجراء التحليل في المختبر؛
- نُسخ من سجلات الشحن والمعاملات التجارية أو المراسلات ذات الصلة، حيثما يكون ذلك مناسباً؛
- إقرار باستلام العينة (أو العينات) الفرعية والوثائق ذات الصلة من قبل الطرف الذي يتم أخذ العينات منه.

ويتم تناول موضوع أخذ العينات للتحليل بصورة موسعة في دليل منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) بشأن تطوير واستخدام مواصفات مبيدات الآفات [9]. وتشمل المواضيع التي يغطيها هذا الدليل احتياطات الأمان، المبادئ العامة لأخذ العينات، الترتيبات اللازمة لأخذ العينات، ومراقبة مواصفات تعبئة وتغليف عبوات المبيدات، وكذلك أخذ العينات لاختبار الخواص الطبيعية والكيميائية للمنتجات. وقد أتاحت وكالة حماية البيئة بالولايات المتحدة الأمريكية (EPA) أيضاً

مجموعة شاملة من الخطوط التوجيهية حول هذا الموضوع في دليل التفتيش بشأن القوانين الفيدرالية الخاصة بمبيدات الحشرات، ومبيدات الفطريات، ومبيدات القوارض [10].

وتمشياً مع أهداف هذه الخطوط التوجيهية، فمن المهم مراعاة النقاط التالية عند أخذ عينات المبيدات لأغراض إنفاذ القانون ضد المخالفين. وقد تستفيد البلدان المعنية من الخطوط التوجيهية في وضع إجراءات خاصة بها. ولمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع يمكن الرجوع إلى الوثيقتين المذكورتين أعلاه.

6-3-1 الترتيبات اللازمة لأخذ العينات

من الضروري قبل إجراء عمليات التفتيش على منتجات المبيدات التأكد من أن الترتيبات اللوجستية المناسبة والأدوات اللازمة لأخذ العينات، بالإضافة إلى ما يلي متوافرة أثناء القيام بالتفتيش:

- أدوات أخذ العينات، مثل ماصات سعة 50-100 مل؛ ماصات ملء ثلاثية المسالك؛ مضخات يدوية للسحب والتفريغ بالمص؛ أنابيب غطس (عمق)؛ مجسات (أدوات) لحسب العينات الصلبة، مجراف (مغرفة)؛ زجاجات أو قوارير للعينات (ويفضل أن تكون زجاجية أغطيتها محكمة الغلق)؛ أكياس بلاستيك (بدون ثقوب تهوية)؛ صحائف بلاستيكية، أدوات لفتح عبوات المبيدات؛ أو عية للمبيدات حين تفريغ الحاويات الأصلية؛
- ميزان محمول بنطاق أوزان مناسب؛
- بطاقات بيانات من النوع الذي يلتصق بشدة أو الذي يمكن تعليقه بأمان على عبوات العينات؛
- شريط إغلاق وأختام شمع، أو شريط مطبوع رسمي للمصادقة على فتح العبوات المرخص لها بذلك؛
- معدات الأمان والسلامة الشخصية مثل، القفازات الملائمة (للتعامل مع البراميل، وتعبئة الأوعية، ومناسبة للاستخدام مع أدوات سحب العينات وعبواتها)، منزر (مريلة)، أقنعة للحماية من غبار المساحيق، كامامة (قناع تنفس واق) حيثما يقتضي الحال، نظارات للوقاية، مناديل ورقية، حقيبة إسعافات أولية، صابون، فوطة، ومصدر للمياه لاستعمالها في الاغتسال؛
- صندوق أو خزانة مناسبة لوضع معدات سحب العينات، وعبوات العينات بحيث يمكن حملها ونقلها بأمان؛
- مادة ماصة (مثل الفرمكيوليت، مادة مكونة من السليكات المائية، أو مادة مماثلة) لملء الفراغات حول عبوات العينات؛
- لا تُعد الجرائد أو حبيبات البولبيسترين أو الصوف الخشبي من المواد الماصة المقبولة؛
- عدد كافٍ من الاستمارات (النماذج) ذات الصلة؛
- أقلام للكتابة ووضع العلامات؛
- وثيقة تحقيق الشخصية صالحة للمفتشين أو يكون لديه تصريح؛
- تجهيز مركبة لنقل الموظفين الذين سيقومون بأخذ العينات والمعدات والعبوات؛
- تدبير وسائل لنقل عينات المبيدات إلى مختبرات التحليل

6-3-2 إجراء أخذ العينات

عادة ما تؤخذ العينات الرسمية من مستحضرات مبيدات الآفات المُعبئة والمغلّفة وعليها بطاقة البيانات وجاهزة لطرحها في الأسواق. هذا ويمكن أن تشمل هذه المستحضرات أيضاً المنتجات المُزيفة (المُقلّدة) المُعدة لبيعها. حيث أنه من المألوف أن تجد في البلدان النامية مبيدات الآفات المهربة أو التي أُعيد تعبئتها والتي تكون غير مُسجلة تباع جنباً إلى جنب مع غيرها من المنتجات الأخرى. ويجب في هذه الحالات أن يتم التحفظ على مثل هذه المنتجات بشكل رسمي وأن تُتخذ حيالها الإجراءات القانونية المناسبة على النحو المنصوص عليه بموجب القانون. وبناءً على اللوائح المحلية يكون المفتشون مُلزمون بدفع ثمن العينات المأخوذة لإجراء التحليل عليها.

وبالنسبة لمنتجات المبيدات السائلة الموضوعة في عبوات سعتها لتر واحد أو أقل ومُعدة لتوزيعها أو بيعها قطاعي، فيجب أخذ ثلاث عبوات كاملة بصورة عشوائية من نفس الدُفعة (التشغيلة). وإذا كان محتوى العبوة الواحدة أقل من 200 مل، فينبغي أخذ عدد كافٍ من العبوات بحيث يكون إجمالي حجم العينة 200 مل كحد أدنى (مثال ذلك، إذا كانت العبوة تحتوي على 100 مل فقط فإنه يجب حينئذ أن تحتوي كل عينة من العينات الثلاث المطلوب أخذها على عبوتين، كل منهما 100 مل، فيكون إجمالي حجم العينة $2 \times 100 = 200$ مل).

وبالمثل في حالة المنتجات الصلبة الموضوعة في عبوات زنتها 2 كجم أو أقل، فيجب أخذ ثلاث عبوات كاملة بصورة عشوائية من نفس الدُفعة (التشغيلة). وإذا كان محتوى كل عبوة أقل من 600 جم، فينبغي أخذ عدد كافٍ من العبوات بحيث يكون إجمالي وزن العينة الواحدة كحد أدنى 600 جم (مثال ذلك، إذا كانت العبوة تحتوي على 200 جم فقط، فإنه يجب حينئذ أن تحتوي كل عينة من العينات الثلاث على ثلاث عبوات (كل منها 200 جم) ليبلغ إجمالي وزن العينة 600 جم ($3 \times 200 = 600$ جم).

أما بالنسبة للعبوات التي تزيد عن ما هو مذكور أعلاه (1 لتر للسوائل و2 كجم للمواد الصلبة)، فإنه يُنصح عادة بأخذ عينات فرعية وذلك لتسهيل تداولها وأيضاً لتجنب مشاكل التخلص من هذه العينات بعد الانتهاء من إجراء التحاليل. ومن المهم التأكد أن العينات يتم خلطها تماماً قبل أخذ الثلاث عينات الفرعية المطلوبة. ويُفضل أن يتم تخزين العينات الفرعية (200 مل للسوائل و600 جم للمواد الصلبة) في أوعية زجاجية مع استخدام سدادات أو أغطية مبطنة بمادة التفلون أو البولي إيثيلين بحيث تكون مُحكمة الغلق. وقد تُزاد الكميات المأخوذة لكل عينة فرعية بناءً على نوع الاختبارات المطلوبة.

وتبعاً لنوع المبيد وحجم العبوات، يمكن أن تتضمن الأجهزة المستخدمة في أخذ العينات ما يلي؛ ماصات مليء ثلاثية المسالك، مضخات يدوية للسحب والتفريغ بالمصص، أنابيب عمق (غطس)، أدوات لحسب العينات الصلبة ومجراف (مغرفة). ولتجنب حدوث تلوث متبادل للعينات ينبغي استخدام مجموعات مختلفة من أدوات أخذ العينات أو القيام بتنظيف هذه الأدوات تماماً وتجفيفها قبل كل استخدام أو عند إعادة الاستخدام.

ويجب أخذ العينات من العبوات الأصلية التي لم يسبق فتحها. وإذا وجدت أكثر من دفعة إنتاجية (تشغيلة) أو مجموعة من الدفعات لنفس النوع، فيتم أخذ العينات من الدفعة السائدة. وإذا كان من الضروري أخذ

عينة من أكثر من دفعة (تشغيلة) أو مجموعة منها، فيجب أن يتم تدوين البيانات الخاصة بكل الدفعات أو المجموعات عند استلام العينات حتى يمكن تحديد كل من الدفعات أو المجموعات فيما بعد.

وعلى الفور بعد جمع العينة، ينبغي تعريفها حيث يقوم المفتش بالكتابة بخط يده رقم مرجعي للعينة ليس له نظير والتاريخ وكذلك الأحرف الأولى من اسمه. وينبغي حينئذ أن يتم ختمها وتسجيلها بصورة رسمية. كما ينبغي استكمال التقارير الخاصة بأخذ العينات (الملحق الثالث) وسجل سلسلة المسؤوليات وسلامة العينة (الملحق الرابع) والتوقيع عليها بواسطة الجهة أو الطرف الذي تم أخذ العينات منه وكذلك المفتش الذي قام باستلامها. وينبغي أن تُسلم العينة الفرعية الأولى إلى الطرف الذي سُحبت منه العينات، والهدف من ذلك تمكينه من إرسال هذه العينة إلى أحد المختبرات الرسمية المُعترف بها من قبل السلطة المسؤولة لتحليلها في حالة وجود شكوك عنده بشأن نتائج اختبار العينات. ويتعين على المفتش بعد ذلك أن يرتب لنقل كافة العينات التي تم أخذها وحفظها في مخزن محدد لإحدى الجهات القانونية. ويقوم المفتش بإرسال العينة الفرعية الثانية في غضون أسبوع إلى المختبر المخصص لإجراء التحليل بواسطة أحد المتخصصين في التحاليل الرسميين مصحوباً بنموذج لطلب إجراء التحليل (الملحق الخامس). ويجب على أخصائي التحليل أيضاً أن يوقع على سجل سلسلة المسؤوليات وسلامة العينة. ويتم وضع إطار زمني لأخصائي التحليل لكي ينتهي من عملية التحليل (عادة في خلال شهر). أما العينة الفرعية الثالثة فيتم حفظها بواسطة المفتش كعينة احتياطية لاستخدامها في حالة حدوث نزاع فيما يتعلق بنتائج تحليل العينتين الفرعيتين الأولى والثانية.

6-3-3 سجلات الشحن والمعاملات التجارية

توفر الوثائق، التي تتضمن الفواتير وبوليصة الشحن وفاتورة حساب الشحن وأمر التسليم والتي من شأنها أن تسجل حركة المبيدات، والمعلومات الهامة التي تمكن المفتشين من تتبع مصدر المنتجات دون المستوى القياسي (ذات الجودة الأدنى)، مما يتيح اتخاذ الإجراءات المناسبة ضد المخالفين. وبالتالي فمن المهم أثناء اتخاذ الإجراءات القانونية أن يتم فحص هذه السجلات، وعند الاقتضاء، ينبغي الحصول على نسخ منها من أجل متابعة التحقيقات وكذلك تقديمها كدليل في المحكمة. ويجب على المفتش أن لا يزيل السجل إذا كان هو النسخة الوحيدة المتاحة، بل ينبغي أن يكون لديه صورة ضوئية أو صورة فوتوغرافية أو حتى نسخة مكتوبة باليد بكل التفاصيل الضرورية. وينبغي أن يأخذ المفتش توقيع التاجر والحروف الأولى من اسمه على نسخ السجلات التي تم الحصول عليها لإثبات أن ذلك تم في تاريخ الفحص. كما ينبغي تزويد جميع نسخ السجلات بالرقم المرجعي للعينات وبيانات الهوية الشخصية للمفتش وذلك بخط يده.

6-3-4 ضبط البضائع المخالفة والتحقق عليها

يتعين أيضاً على المفتش أثناء التفتيش على تجار التجزئة التحقق من المبيدات الغير مُسجلة والمنتجات الموجودة في حاويات بها تسريب وكذلك المبيدات التي مضى عليها وقت طويل منذ تاريخ الإفراج عنها أو تصنيعها. وفي الحالات التي يقرر فيها المفتش القيام بضبط البضاعة والتحقق عليها بسبب وجود مخالفات واضحة بشكل كبير، فيجب عليه إعداد الوثائق اللازمة (الملحقين الثالث والرابع) لتاجر التجزئة لإثبات الواقعة ونوع وكمية عينة المبيد التي تسلمها المفتش والتوقيع على النماذج الخاصة بذلك.

وبالإضافة إلى هذا، يجب على المفتش وضع الأختام على العينة وتسجيلها بالطريقة التي سبق ذكرها، وذلك لمتابعة الإجراءات القانونية الواجب اتخاذها.

4-6 الشفافية في عملية مراقبة الجودة

ينبغي أن تكون المعلومات عن القواعد واللوائح المتعلقة بإنفاذ القانون بما في ذلك إجراءات التنفيذ والجرائم والعقوبات والحق في الاستئناف متاحة بسهولة للجمهور. وبالنظر إلى محدودية الموارد المتاحة لمراقبة الجودة في كثير من البلدان النامية، فمن الأهمية بمكان أن يتم أخذ العينات بحكمة ورشد بحيث يمكن جمع العينات بسهولة من الشرائح المستهدفة كالجهاز المصنعة أو التي تقوم بتجهيز مستحضرات المبيدات أو تجار التجزئة. وينبغي أن يستند ذلك إلى قاعدة بيانات أو معلومات يمكن الحصول عليها من السلطة المسؤولة وكذلك من التقارير أو البلاغات الواردة. ومن المعلومات المفيدة أيضا التي تعمل على تسهيل استهداف العينات التي يمكن جمعها، تلك التي يقدمها الموظفون المسؤولون عن تسجيل المبيدات والتي تعتمد على التقييمات التي في حوزتهم. وللتأكد من أن العينات التي يتم جمعها بواسطة المفتشين تكون بطريقة عادلة وشفافة فلا بد وأن تتوفر آلية لدى السلطة المسؤولة لمراجعة النواحي المختلفة لتطبيق القانون على نحو منتظم والتأكد من إنفاذه بشكل صحيح. وفي حالة وجود أي شكاوى تتعلق بعملية مراقبة الجودة يجب فحصها على الفور والقيام بمعالجتها من قبل السلطة المسؤولة.

5-6 التنسيق في إنفاذ القانون

يُعد التعاون الجيد بين المفتشين والوكالات الأخرى ذات الصلة مثل إدارة الجمارك وإدارة الشرطة ووزارة التجارة من الأمور الحاسمة لضمان التنفيذ الفعال للقانون. وينبغي وضع نظام بشكل رسمي للتنسيق في إنفاذ القانون الذي يتضمن الوكالات المذكورة أعلاه، وفي ذات الوقت ينبغي اتخاذ الخطوات نحو تدريب الموظفين المسؤولين عن تطبيق القانون (بما في ذلك موظفي الجمارك) على كيفية التعرف على المنتجات ذات الجودة الأدنى المشتبه بها والغير مشروعة. وينبغي أن تكون إدارة الجمارك على وجه الخصوص في الصدارة لضمان أن مبيدات الآفات المسجلة هي التي يتم استيرادها فقط إلى داخل البلد، وبالتالي فإن التواصل الدائم مع السلطة المسؤولة يُعد أمراً جوهرياً في منع دخول منتجات المبيدات الغير مسجلة أو ذات الجودة الأدنى (دون المستوى القياسي). وينبغي توفير معلومات مع القائمة الحالية للمبيدات المسجلة لتبين المصادر المعتمدة لاستيرادها، فضلا عن الإشارة إلى المبيدات المحظورة أو التي تم سحبها. وينبغي أيضاً اتخاذ الخطوات، إذا لم تكن اتخذت بالفعل، لربط إدارة الجمارك والسلطة المسؤولة إلكترونياً لتسهيل استيراد مبيدات الآفات التي تم تسجيلها فقط. وفي كثير من الأحيان يكون لدى الجهات المصنعة معلومات مفيدة بشأن المنتجات دون المستوى القياسي (ذات الجودة الأدنى) والمزيفة المطروحة بالأسواق، وعلى الأخص تلك التي تؤثر على منتجاتها الموجودة بالأسواق. ويُعد التعاون الوثيق بين السلطة المسؤولة والجهات المصنعة عاملاً رئيسياً في معالجة المشاكل المتعلقة بمثل هذه المبيدات. ومن المهم أيضاً أن يكون هناك تعاون وثيق بشأن التبادل الفعال للمعلومات بين أخصائي التحاليل والسلطة المسؤولة إذا كان هذا الأخصائي يعمل في أحد المختبرات التي لا تخضع لنفس الهيئة التابعة للسلطة المسؤولة. وتدعو الحاجة إلى وضع نظام للتعاون بحيث يمكن لأخصائي التحاليل الرجوع إلى ملف التسجيل (بما في ذلك التعاون مع السلطة المسؤولة في الدولة المُصدرة للمنتجات، حيثما

يقتضي الأمر ذلك) للحصول على معلومات مفصلة عن المنتج الذي يتضمن، بين أمور أخرى، الخواص الكيميائية والطبيعية، ونسبة الشوائب في المركب، وطريقة تحليله. ويتعين على السلطة المسؤولة أن توفر، عند الاقتضاء، معايير معتمدة للتحليل، وعينة من المادة التقنية التي تم تجهيز مستحضر المبيد منها وكذلك عينة من المنتج المُسجل. وهذا من شأنه أن يسهل فحص هوية العينة (أي التحقق من أن تركيب العينة يتطابق مع تركيب المنتج الذي تم تسجيله).

6-6 مراقبة تصنيع وبيع مبيدات الآفات (بما في ذلك تجهيز المستحضرات، إعادة التعبئة والتغليف وإعادة وضع بطاقات البيانات على العبوات)

هناك جوانب أخرى من الرقابة التنظيمية التي من شأنها أن تؤثر على جودة المبيدات التي يجري تسويقها مثل منح التراخيص للجهات المُصنعة للمبيدات وكذلك تجار التجزئة. ويوفر منح التراخيص لمثل هذه الجهات المُصنعة وتجار التجزئة قدر أكبر من المساءلة في ضمان أن المنتجات التي يقومون بتصنيعها وبيعها تفي بمعايير الجودة المطلوبة. وهناك ضرورة مُلحة على الأخص في بعض البلدان النامية بشأن تدريب وتوعية تجار التجزئة على أهمية عدم القيام ببيع المنتجات المزيفة (المقلدة) وكذلك عدم إعادة تعبئة وتغليف منتجات المبيدات بأنفسهم (باستثناء بعض حالات معينة يسمح بها القانون).

7- مراقبة جودة مبيدات الآفات في التجارة الدولية

خلال العقود الأخيرة شاركت كلا من منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) بصورة فاعلة في مساعدة البلدان الأعضاء والجهات المُصنعة في تطبيق مفهوم دورة الحياة في إدارة المبيدات لضمان استعمالها بأمان وفعالية بما في ذلك معالجة المسائل المتعلقة بجودة مبيدات الآفات. وقد حددت مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها مسؤوليات الأطراف المختلفة لضمان جودة مبيدات الآفات في التجارة العالمية، وفقا لما ورد في الفقرة الرابعة في هذه الخطوط التوجيهية. وتُعتبر مواصفات مبيدات الآفات التي وضعتها كلا من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية نقطة مرجعية دولية يمكن على أساسها الحكم على المنتجات إما لأغراض تنظيمية أو في التعاملات التجارية، وبالتالي فإنها تساعد في منع تداول المنتجات دون المستوى القياسي (ذات الجودة الأدنى). وبالإضافة إلى ذلك فقد قامت بتعريف الخواص الكيميائية والطبيعية الأساسية التي قد ترتبط بفعالية المنتج أو بالمخاطر التي قد تنجم عن استخدامه. وتُعد مطبوعات منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن مواصفات المبيدات ذات أهمية في ضمان أن مبيدات الآفات التي يتم تداولها في التجارة العالمية تفي بالمعايير المقبولة. ويتعين على الجهات المُصنعة للمبيدات والحكومات، قدر الإمكان، ضمان أن مبيدات الآفات التي يتم إنتاجها وتصديرها وتسجيلها تفي بالمواصفات المذكورة أعلاه. وفي حالة المنتجات التي يتم تصديرها فإنها يجب أن تفي بالمواصفات المطلوبة من قبل البلد المستورد، إذا كانت تختلف عن تلك المواصفات الخاصة بمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية.

8- عينات المبيدات التي لا تفي بالمعايير المطلوبة

في سبيل التحقق من جودة مبيدات الآفات، فإن إحدى المشاكل التي تواجهها السلطات المسؤولة هي، ما الإجراءات التي ينبغي اتخاذها في الحالات التي يتم فيها فحص العينات ويتضح أنها لا تفي بالمعايير

المطلوبة. حينئذ يكون هناك خيارات مختلفة بشأن تلك الإجراءات التي يمكن اتخاذها، ويتوقف ذلك على الغرض الذي من أجله يتم أخذ العينات.

8-1 عينات التسجيل

إذا حدث وأن وجدت العينة المقدمة مع طلب تسجيل المنتج غير مطابقة للمواصفات عند تحليلها، فإن السلطة المسؤولة في هذه الحالة يمكنها رفض طلب التسجيل أو تقوم بمزيد من المناقشة مع مقدم الطلب بشأن ضرورة اتخاذ إجراءات تصحيحية إذا كان عدم التطابق مع المواصفات طفيفاً. ويجب أن لا يتم تسجيل المنتج مالم تكن السلطة المسؤولة واثقة من أن المنتج الذي يتم توريده بعد التسجيل سيكون ذات نوعية جيدة.

8-2 العينات المأخوذة لغير أغراض إنفاذ القانون

بناءً على مصدر عينات المبيدات، يمكن اتخاذ مسارات مختلفة من الإجراءات، فإذا أخذت عينات لمجرد المعاينة والتحقق من جودة مبيدات الآفات المطروحة بالأسواق، فإن نتائج التحليل للعينات الغير مطابقة للمواصفات يمكن استخدامها في التخطيط لاتخاذ الإجراءات القانونية في المستقبل. ومع ذلك، إذا كانت العينات المقدمة من أي من الدوائر الحكومية الأخرى وجد أنها غير مطابقة للمواصفات، فإن النتائج يمكن استخدامها بواسطة الجهات المعنية ذات الصلة لرفض شحنات البضائع المُرسلة إليهم، وكذلك لمتابعة الإجراءات القانونية المتخذة حيالها. ومن جهة أخرى، يتعين على السلطة المسؤولة متابعة الوضع مع مزيد من التحقيقات واتخاذ الإجراءات القانونية، إذا اقتضى الأمر.

8-3 العينات المأخوذة لأغراض إنفاذ القانون

إذا ثبت أن المنتجات التي قام المفتشون بأخذ عينات منها لغرض إنفاذ القانون غير مطابقة للمواصفات ولا تفي بمتطلبات بطاقات بيانات العبوات وعمليات التعبئة والتغليف، فيجب اتخاذ إجراءات تصحيحية بما في ذلك إقامة دعوى قضائية في المحكمة. وفي ذات الوقت، يتعين على السلطة المسؤولة أيضاً سحب ملف تسجيل المنتج. وقد تقوم بالإنداز شريطة أن يقوم صاحب التسجيل باتخاذ إجراءات تصحيحية خلال إطار زمني مُحدد في حالة المخالفات الصغيرة. وينبغي أن يُطلب دليلاً على التخلص من المواد الغير مطابقة للمواصفات عبر طرق التخلص القانونية للنفايات كجزء من أي إجراءات تصحيحية. ويمكن أن تكون مثل هذه الأدلة في شكل شهادات تدمير رسمية صادرة عن أحد المرافق المُعتمدة للتخلص من النفايات الخطرة.

وفي كثير من الأحيان تواجه الوكالات العاملة في تطبيق القانون بمشاكل التخلص من المبيدات بعد الانتهاء من القضايا المعروضة على المحاكم، على الأخص عندما تكون كميات المبيدات المتحفظ عليها كبيرة. ويتعين على المخالفين ومنتھكي القانون دفع تكاليف التخلص من مبيدات الآفات بحكم القانون بعد الانتهاء من اتخاذ الإجراءات القانونية.

9- التعاون الإقليمي

ظهر في السنوات الأخيرة اتجاه نحو مزيد من التعاون الإقليمي في الأمور المتعلقة بإدارة مبيدات الآفات متضمنة في ذلك التشريعات وعملية التسجيل. ومن الأمثلة على ذلك الاتحاد الأوروبي (EU)، واللجنة

الدائمة المشتركة بين الدول المعنية بمكافحة الجفاف في منطقة الساحل (CILSS)، واللجنة التنظيمية المعنية بالتنسيق والموائمة في جنوب شرق إفريقيا (SEARCH) ومجموعة بلدان الأنديز المعنية بمعاهدات وقوانين الملكية الفكرية (CAN). ويتسم مثل هذا التعاون الإقليمي بالعديد من المزايا، التي منها تيسير التجارة، وتبادل المعلومات والموارد المحدودة ومساندة البلدان الأعضاء كي تلتزم بالتعهدات الدولية بشأن مبيدات الآفات.

وفي حين أن معظم البلدان لديها بعض أشكال من الرقابة التشريعية على مبيدات الآفات، إلا أنه مع ذلك هناك عجز أو عدم وجود مراقبة على جودة المبيدات في كثير من البلدان النامية. ويرجع هذا إلى نقص الموارد أو غيابها تماماً (مثل الموارد البشرية والمالية والتجهيزات اللازمة للتحليل). وقد تبين في السنوات الأخيرة أن بعض البلدان التي قامت بإنشاء مختبرات لتحليل المبيدات بمساعدات خارجية أو دولية لم تكن قادرة على مواصلة تشغيل هذه المختبرات بعد الانتهاء من المشاريع الداعمة لها بسبب المعوقات المالية والنقص في الموارد البشرية. وينبغي تجنب إهدار مثل هذه الموارد باللجوء إلى خيارات بديلة مثل التعاون الإقليمي والسعي لمعالجة مثل هذه المشاكل.

ويمكن أن تلعب المنظمات الإقليمية وكذلك المنظمات الدولية دوراً رئيسياً في تسهيل إنشاء مختبرات إقليمية لتحليل مبيدات الآفات. ويمكن أن تقدم الدول الأعضاء في هذه المنظمات الإقليمية التي لديها موارد كافية المساعدات للدول الأعضاء الأخرى التي في حاجة إلى مثل هذه المختبرات وما تقدمه من خدمات تحليلية، إلى جانب الدعم الذي قد يأتي من المساعدات الدولية إذا دعت الحاجة إلى ذلك.

وبالإضافة إلى التعاون في مجال تحليل مبيدات الآفات، فإن الحاجة تدعو أيضاً إلى تعزيز إنشاء أو تدعيم شبكات تبادل المعلومات المتعلقة بمبيدات الآفات وذلك من خلال المؤسسات الوطنية والمنظمات الدولية والإقليمية ودون الإقليمية ومجموعات القطاع العام لتسهيل تبادل المعلومات لمعالجة المسائل المتعلقة بالمبيدات ذات الجودة الأدنى (دون المستوى القياسي) والمزيفة والغير مشروعة. ويمكن أن يتم تداول المعلومات بشأن المبيدات المزيفة وذات الجودة الأدنى التي يجري تسويقها، بين الدول من خلال شبكة المعلومات لمعالجة المشاكل التي تسببها مثل هذه المنتجات، متضمنة في ذلك مساعدتهم في اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة. وقد تتضمن أيضاً المجالات الأخرى للتعاون بين السلطات التنظيمية الوطنية في المنطقة مثل الأمور المتعلقة بمنهجية التحليل، الفحوصات التبادلية بين المختبرات، وتبادل المعايير المعتمدة لتحليل المبيدات.

10- التثقيف والوعي العام

من المهم إدراك أن التشريعات وحدها لا تكفي لمعالجة مسألة مبيدات الآفات ذات الجودة الأدنى (دون المستوى المطلوب). وينبغي إدخال الجوانب الأخرى لإدارة المبيدات التي من شأنها أن تلعب دوراً في استكمال التشريعات. وتدعو الحاجة إلى وضع وتنفيذ برامج لتثقيف مستخدمي المبيدات حول أهمية ضرورة استخدام المبيدات ذات النوعية الجيدة والإبلاغ عن أي وقائع تتعلق بوجود مبيدات غير فعالة أو رديئة الجودة إلى السلطات المعنية لفحصها واتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية. ويجب أن يكون مستخدمي المبيدات على علم بالعواقب التي تنجم عن استخدام المبيدات ذات النوعية الرديئة. كما أن للمستهلكين والمنظمات غير الحكومية أيضاً دوراً رئيسياً في الحد من تداول مبيدات الآفات ذات الجودة

الأدنى في الأسواق. ويتعين على السلطة المسؤولة، بالتعاون مع كل أصحاب المصلحة ممن لهم صلة بهذا الموضوع مثل وزارات الزراعة والصحة والبيئة، وضع نظام للتبليغ بحيث يمكن الإبلاغ عن المنتجات ذات الأداء السيء بخلاف ما هو مُعلن عنها، وبالتالي يتم فحصها واتخاذ الإجراءات اللازمة حيالها. وينبغي الإعلان عن مثل هذا النظام على نطاق واسع من أجل أن يحقق أهدافه في الحد من مبيدات الآفات ذات الجودة الأدنى (دون المستوى المطلوب) التي يجري تسويقها.

ويتعين على السلطة المسؤولة من جهة أخرى أن تتعاون مع المنظمات الدولية مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية في تدريب موظفيها وكذلك في مساعدة جهات تصنيع المبيدات المحلية لتحسين جودة منتجاتهم من خلال عقد ورش عمل على موضوعات مثل مواصفات مبيدات الآفات التي وضعتها كلا من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، وكذلك على أهمية الامتثال لهذه المواصفات.

11- التمويل

تُعد المعوقات المالية هي إحدى المسائل الرئيسية التي تواجه العديد من السلطات المسؤولة في إنفاذ القوانين المتعلقة بمبيدات الآفات في بلدانهم. وقد تستلزم عملية إنفاذ القانون الامتثال لمختلف أحكام القانون التي منها على سبيل المثال الأحكام المتعلقة بجودة المنتجات التي تمت الموافقة عليها، وتراخيص مباني تخزين وبيع المبيدات، وتراخيص تصنيعها. وليست عملية تطبيق القانون في بعض البلدان ضعيفة فحسب بل أيضاً تكاد تكون منعدمة لدرجة أنها أصبحت من المجالات التي غالباً ما يتم تجاهلها وإهمالها. وتدعو الحاجة إلى تأييد واضعي السياسات الوطنية عن أهمية إنفاذ القانون وعواقب إهماله. وبالتالي فمن الأهمية بمكان أن تولي السلطات المسؤولة اهتماماً أكبر لمجال إنفاذ القانون والبحث عن خيارات لزيادة التعاون بين الوكالات المنوطة بتنفيذ القانون في بلدانهم وكذلك السعي لتوفير التمويل اللازم لتحسين أنشطة إنفاذ قانون المبيدات.

وتتمثل إحدى آليات التمويل الأكثر شيوعاً لمراقبة جودة المبيدات في الأموال المقدمة من قبل الحكومة لإنشاء وصيانة مختبرات تحليل المبيدات، بما في ذلك تعيين موظفين مؤهلين. واعتماداً على الوضع المحلي، يمكن أن يكون المختبر في نفس المؤسسة باعتبارها السلطة المسؤولة أو يكون المختبر تحت ولاية وكالة حكومية أو إحدى الدوائر الأخرى شريطة أن لا يكون هناك تعارض في المصالح، وأن يكون المختبر مُعتمداً من حيث تجهيزه وكفاءته وأن يُعلن عنه في الجريدة الرسمية باعتباره مختبر مؤسس بموجب قانون المبيدات في البلاد. وبالتالي يمكن من خلال هذه الترتيبات للبلدان ذات الموارد المحدودة المشاركة في التجهيزات التي يتمتع بها المختبر الكيميائي المركزي لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد في البلاد. ويمكن للإدارة الحكومية أن تفرض رسوم، من بين أمور أخرى، لتسجيل المبيدات، وإصدار تصاريح وتراخيص الاستيراد. ويمكن استخدام تلك الرسوم التي يتم تحصيلها في استكمال وتعزيز تنفيذ أحكام القانون المختلفة. وتقوم بعض الحكومات أيضاً بفرض ضرائب على استيراد مبيدات الآفات. وفي بعض البلدان النامية يتم فرض ضرائب على مستخدمي المبيدات، ويتوقف مقدار هذه الضرائب على كمية المبيدات المستهلكة. ويمكن بعد ذلك توجيه تلك الضرائب التي يتم تحصيلها في تنفيذ الأنشطة المختلفة لإدارة المبيدات.

وقد قام العديد من البلدان النامية بمساعدة التمويل الأجنبي بوضع نظاماً ناجحاً لمراقبة جودة مبيدات الآفات في بلدانهم. وتتضمن هذه النظم إنشاء المختبرات المُجهزة لهذا الغرض، إلى جانب تدريب العاملين بها من خلال المشروع. وبعد ذلك فإن البلدان سوف تتولى بنفسها تشغيل هذه المختبرات بعد انتهاء المشروع بواسطة الأموال المُقدمة من الحكومة.

وفي بعض البلدان الأخرى يتم تدعيم السلطات المسؤولة جزئياً بالأموال التي تقدمها الحكومة. ومن المتوقع بعد ذلك أن يحصلوا على الأموال عن طريق الخدمات المُقدمة (التي تتضمن التسجيل، إصدار التراخيص، فرض الضرائب والرسوم وتصاريح الاستيراد) لتشغيل الهيئات التابعة لها. ومع ذلك فمن المحتم عدم وجود تضارب في المصالح خلال عملية تحصيل مثل هذه الأموال.

- [1] **FAO/WHO**. 2005. *Amount of poor-quality pesticides sold in developing countries alarmingly high* [Press release]. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, and Geneva, World Health Organization [available at: http://www.fao.org/WAICENT/OIS/PRESS_NE/PRESSENG/2001/pren0105.htm].
- [2] **FAO**. 2002. *International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides– Revised version*. Adopted by the 123rd session of the FAO Council in November 2002 [reprint 2005]. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations [Available at: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/code/en/>]
- [3] **FAO**. Ongoing. *Pesticide Specifications*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations [available at: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/jmps/ps/en>].
- [4] **WHO**. Ongoing. *WHO specifications for public health pesticides*. Geneva, World Health Organization. [available at: <http://www.who.int/whopes/quality/en/>].
- [5] **WHO**. 2005. *Quality control of pesticides products: guidelines for national laboratories*. Collaborative International Pesticides Analytical Council; Food and Agriculture Organization of the United Nations; and Geneva, World Health Organization, [available at: http://whqlibdoc.who.int/hq/2005/WHO_CDS_WHOPES_GCDPP_2005.15.pdf]
- [6] **FAO**. 2006. *Guidelines on compliance and enforcement of a pesticide regulatory programme*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations [available at: http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Compliance.pdf]
- [7] **FAO**. 2007. *Designing national pesticide legislation*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations, [available at: <http://www.fao.org/docrep/010/a1467e/a1467e00.HTM> ;].
- [8] **FAO/WHO**. 2010. *Guidelines for the registration of pesticides*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Geneva, World Health Organization [available at: http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Registration_2010.pdf; and http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HTM_NTD_WHOPES_2010.7_eng.pdf].
- [9] **FAO/WHO**, 2010. *Manual on development and use of FAO and WHO specifications for pesticides*. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Geneva, World Health Organization [available at:

<http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/jmps/manual/en/>].

[10] **EPA** 2002. *Federal insecticide, fungicide and rodenticide act inspection manual*. Washington, DC, United States Environmental Protection Agency [available at: <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/monitoring/fifra/manuals/fiframanual.pdf>].

[11] **OECD**. 1998. *OECD series on principles of good laboratory practice, and compliance monitoring*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development Environmental Directorate, Chemicals Group and Management Committee [available at: http://www.oecd.org/document/63/0,3746,en_2649_34381_2346175_1_1_1_1,00.html].

الملحق الأول

مخطط إنسيابي نموذجي لنظام استقبال وبحث الملاحظات والشكاوى بشأن منتجات المبيدات ذات الجودة الأدنى والمزيفة والمحظورة وغير المشروعة

تضع السلطة المسؤولة بالتعاون مع الوزارات المعنية مخطط لمعالجة مشكلة مبيدات الآفات ذات الجودة الأدنى (دون المستوى المطلوب)

إعداد نموذج موحد للإبلاغ عن المنتجات دون المستوى المطلوب وكيفية القيام به.
تحديد هوية وتدريب المدربين في وزارة الزراعة ووزارة الصحة على برنامج يتضمن إيجابيات استخدام مبيدات الآفات ذات الجودة المقبولة وسلبيات استخدام المبيدات دون المستوى المطلوب (ذات الجودة الأدنى).

تدريب الموظفين الأساسيين في الوزارات المعنية على البرنامج بواسطة مُدرِّبين مؤهلين.
الإعلان على نطاق واسع قبل تنفيذ المخطط.
تنفيذ المخطط.

تلقي الملاحظات والشكاوى بخصوص منتجات المبيدات دون المستوى المطلوب والمزيفة من المصادر المختلفة.
القيام بفحصها، إذا امكن ذلك، واستكمال النموذج لإبلاغ السلطة المسؤولة سواء بالفاكس أو بالبريد الإلكتروني.

استناداً إلى نتائج التحقيق ونتائج التحليل، يتم اتخاذ القرار بشأن إذا ما كان يلزم تطبيق القانون.

تتخذ السلطة المسؤولة إجراءات فورية للتحقيق في البلاغ، بما في ذلك تحديد المصدر الأصلي للمنتج (المنتجات).
جمع الوثائق ذات الصلة والعينات للتحليل.

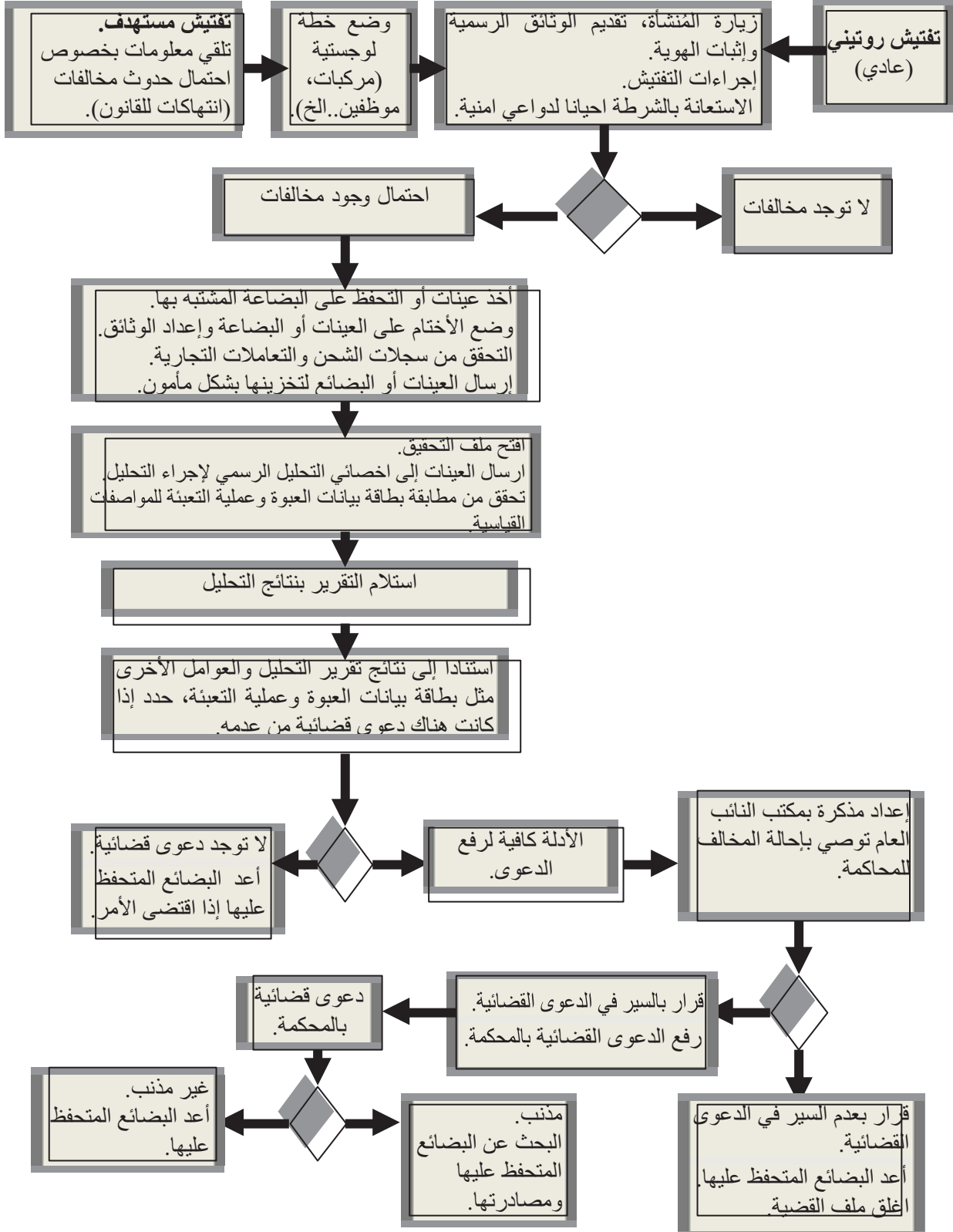
يقوم أفراد الجمهور بالإبلاغ عن المبيدات دون المستوى المطلوب إلى السلطة المسؤولة.

تم اتخاذ الإجراءات القانونية بما في ذلك التحفظ على المبيدات. الإعلان عن الواقعة.

لا يلزم اتخاذ إجراءات قانونية.
يتم توجيه التحذير والنصح.

الملحق الثاني

مخطط انسيابي نموذجي لكيفية اتخاذ إجراءات إنفاذ القانون



الملحق الثالث

تقرير نموذجي عن أخذ العينات
(يتم استكمالها من أربع نسخ: نسخة ترفق بكل مجموعة من العينات الفرعية الثلاث، وتحفظ النسخة الرابعة في الملف)
اسم وعنوان تاجر التجزئة وتاجر الجملة والجهة المصنعة:
اسم مالك المنشأة أو الموظفين المتواجدين بالفعل عندما تم أخذ العينات:
التاريخ (يوم/شهر/سنة) ووقت التفتيش/أخذ العينات/التحفظ على البضاعة:
أسماء المفتشين/ الموظفين الذين كانوا حاضرين أثناء إجراءات التفتيش وأخذ العينات:

قائمة مبيدات الآفات التي أخذت منها عينات			
رقم	تفاصيل عن المبيدات	الرقم المرجعي للعينة	الكمية التي تم أخذها
إقرار من تاجر التجزئة/ تاجر الجملة/ الجهة المصنعة:			
أقر بأنني استلمت نسخة واحدة من قائمة مبيدات الآفات التي تم أخذ عينات منها لتحليلها وأيضا عينة فرعية من كل من المبيدات المذكورة أعلاه.			
التوقيع:			
الاسم:			
التاريخ (يوم/شهر/سنة):			
الوقت:			
ختم الشركة أو الختم الرسمي			
المفتش:			
التوقيع:			
الاسم:			
التاريخ (يوم/شهر/سنة):			
الوقت:			

الملحق الرابع

سجل نموذجي لسلسلة المسؤوليات			
اسم وعنوان مصدر العينة:			
وصف العينة (بما في ذلك حالة التعبئة والتغليف):			
رقم التسجيل (إن وجد):			
الرقم المرجعي للعينة:			
التاريخ (يوم/شهر/سنة) والوقت	قام بتسليمها: التوقيع:	الكمية	
	استلمها: التوقيع:		
التاريخ (يوم/شهر/سنة) والوقت	قام بتسليمها: التوقيع:	الكمية	
	استلمها: التوقيع:		
التاريخ (يوم/شهر/سنة) والوقت	قام بتسليمها: التوقيع:	الكمية	
	استلمها: التوقيع:		
التاريخ (يوم/شهر/سنة) والوقت	قام بتسليمها: التوقيع:	الكمية	
	استلمها: التوقيع:		
التاريخ (يوم/شهر/سنة) والوقت	قام بتسليمها: التوقيع:	الكمية	
	استلمها: التوقيع:		

الملحق الخامس

شكل نموذجي لطلب تحليل عينة (أو عينات) من المبيدات
(يتم استكمالها من نسختين)

أنواع التحاليل المطلوبة	الكمية	وصف مبيد الآفات (بما في ذلك الرقم المرجعي)	
			1
			2
			3
			4
			5

تُطلب نتائج التحليل من قبل:

(يوم/شهر/سنة)

العينات التي استلمها أخصائي التحاليل الرسمي:	العينات المقدمة من قبل المفتش:
التوقيع:	التوقيع:
الاسم:	الاسم:
التاريخ (يوم/شهر/سنة):	التاريخ (يوم/شهر/سنة):
الوقت:	الوقت: