جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
League of Arab States
Arab Organization For Agricultural Development

دراسة
تنسيق قوانين وتشريعات إستيراد وتداول مبيدات الآفات الزراعية في الوطن العربي

الخرطوم
يونيو (حزيران) 1996

جمهورية السودان - الخرطوم - العمارات شارع Sudan - Khartoum - Al - Amarat St. No. 7 ص.ب: 474 P.O.Box: 474 الرمز البريدي: 13111 Postal Code: 13111
تلكس: 22554 AOAD SD رقم برقية: خرطوم Telex: 22554 AOAD SD فاكس: (249-11-) 471402 Fax: (249-11-) 471402 تلفونات: 472176 - 472183 Telephones: (249-11-) 472176 - 472183

المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم - يونيو (حزيران) 1996
دراسة تنسيق قوانين وتشريعات استيراد وتداول مبيدات الآفات الزراعية في الوطن العربي
الرقم الكودي AOAD/96/RG-S/101-00677

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
League of Arab States
Arab Organization For Agricultural Development

دراسة

تنسيق قوانين وتشريعات إستيراد وتداول مبيدات الآفات الزراعية في الوطن العربي

الخرطوم

يونيو (حزيران) 1996

جمهورية السودان - الخرطوم - العمارات شارع 7 .Sl .No - Amarat - Al - Khartoum - Sudan - الرمز البريدي : 11111 - ص.ب : 474 P. O. Box : 474 - Postal Code: 11111
تلكس : 22554 ROAD SD - برقياً : ROAD الخرطوم - Cable: ROAD Khartoum - فاكس : 471402 (249-11-) - Fax : (249-11-) تليفونات : 472176 - 472183 Telephones: (249-11-)

تقـــــديم

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

تقديم

لقد اصبح استعمال مبيدات الآفات الزراعية من المدخلات الضرورية والتي لا يستغنى عنها من اجل زيادة الانتاج الزراعي وتحسين نوعيته . غير ان الدور الذي تلعبه هذه المركبات الكيميائية قد يتعدى ابادة الآفات الزراعية الى الاضرار بصحة الانسان والحيوان والى تلوث البيئة بما فيها من هواء وتربة وماء . كما قد تؤدى الى القضاء على كثيرمن الكائنات الحية غير المقصودة وعلى الكثير من الكائنات النافعة.

واستشعاراً من المنظمة العربية للتنمية الزراعية لاهمية المبيدات كاداة هامة من ادوات الزراعة الحديثة ولضرورة استعمالها بالطرق السليمة تجنباً للاخطار التي قد تنجم عن سوء استخدامها ، قامت باعداد هذه الدراسة التي هدفت الى مراجعة القوانين والتشريعات الخاصة باستعمال المبيدات في الدول العربية والى امكانية تنسيق هذه القوانين وهذه التشريعات . كما درجت على ذلك بعض دول العالم ذات الاوضاع المتشابهة مثل دول المجموعة الاوربية وبعض دول امريكا الجنوبية وغيرها .

اشتملت الدراسة على مقدمة وسبعة ابواب ، تضمن الباب الاول منها على دور المبيدات كمدخل هام لزيادة الانتاج الزراعي في الدول العربية لانها تستخدم في مكافحة الآفات المختلفة.

اما الباب الثاني فقد تضمن عرضاً للمبيدات المستعملة والممنوعة والمحظورة في الدول العربية.

وتطرق الباب الثالث الى البدائل للمبيدات الكيماوية المستعملة في مكافحة الآفات الزراعية واستعرض الوسائل التي يمكن عن طريقها تقليل الاعتماد الكلي على المبيدات كأسلوب المكافحة المتكاملة واستخدام الهرمونات واشباه الكيماويات ومانعات التغذية.

اما الباب الرابع فقد ناقش اهمية المختبرات ودورها في تنفيذ تشريعات وقوانين المبيدات وتحليل متبقيات المبيدات .

وتعرض الباب الخامس الى السمات الرئيسية للقوانين والتشريعات التي صدرت في بعض الدول العربية والخاصة بتنظيم استعمال المبيدات الزراعية واتضح بانه لا زال هناك بعض الدول العربية لم تضع قانون وتشريعات خاصة بالمبيدات

اما الباب السادس فقد تضمن تقويماً للقوانين والتشريعات الخاصة بالمبيدات والتي صدرت في بعض الدول العربية .وقد ناقش هذا الباب معايير التقويم وكفاية و كفاءة القوانين الراهنة وكفاءة الاجهزة المسؤولة عن المبيدات ومدى مواكبة التطورات في القوانين والانظمة.

اما الباب السابع فقد طرح الصيغة الملائمة لتنسيق القوانين والتشريعات المتعلقة بمبيدات الآفات الزراعية في الدول العربية . فقد اقترح الخطوط الرئيسية لقانون موحد ينظم تداول واستعمال المبيدات في الدول العربية ، كما اشتمل على اللوائح والتشريعات منفصلة عن صلب القانون فتطرق الى التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بتسجيل وتعبئة وتداول واستخدام وتصنيع وتجهيز المبيدات وكذلك المتعلقة بالرقابة وطرق التخلص من مخلفات المبيدات .

وقد طرحت الدراسة بعض التوصيات التي تساعد على تطبيق تنفيذ قانون وتشريعات ولوائح استعمال وتداول المبيدات .

والمنظمة العربية للتنمية الزراعية تهدف من اعداد هذه الدراسة الى تدعيم الجهود المبذولة لايجاد صيغة ملائمة لتنسيق القوانين والتشريعات المتعلقة بمبيدات الآفات الزراعية في الدول العربية من اجل تنظيم التعامل مع مبيدات الآفات الزراعية للحد من مخاطرها على الانسان والحيوان والبيئة.

وفي الختام نتقدم بالشكر والتقدير لفريق الخبراء الذين ساهموا بجهود مقدرة مع خبراء المنظمة في اعداد هذه الدراسة والشكر موصول للخبراء القطريون الذين قاموا باعداد التقارير الخاصة بقطرهم والتي ساهمت كثيراً في اثراء هذه الدراسة.

والله اسأل ان يوفقنا لما فيه خير امتنا العربية.

المدير العام

الدكتور يحيى بكور

المحتـــــويات

المحتويات

– تقديم	أ
– المحتويات	ج
– الموجز والتوصيات	1
– مقدمة	9
– الباب الاول : اهمية مبيدات الآفات الزراعية والآثار المترتبة على استعمالها في الدول العربية:	10
1-1 مبيدات الآفات كمدخل هام لزيادة الانتاج الزراعي في الدول العربية	10
1-2 المشاكل الناجمة عن استعمال المبيدات بالنسبةلصحة الانسان والبيئة	12
1-2-1 التعرض المباشر لمتبقيات المبيدات	12
1-2-2 التعرض غير المباشر لمتبقيات المبيدات	13
1-2-3 تاثير المبيدات على اجسام او كائنات حية غير مقصود معاملتها	15
1-2-4 المبيدات وعلاقتها بظاهرة السلالات المقاومة من الافات	15
1-3 دور المنظمات العالمية في الحد من خطورة استعمال المبيدات :	17
1-3-1 برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP)	17
1-3-2 منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة (FAO)	17
1-3-3 منظمة الصحة العالمية (WHO)	18
1-3-4 منظمة العمل الدولية (ILO)	18
1-3-5 منظمة التنمية الصناعية(UNIDO)	19
1-3-6 المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD)	19
الباب الثاني :انواع المبيدات المصنعة و المستعملة والمحظورة في الدول العربية:	22
2-1 المبيدات المصنعة في الدول العربية	22
2-2 المبيدات المستعملة في الدول العربية	28
2-3 المبيدات الممنوعة والمحظورة في الدول العربية	39
2-4 طرق التخلص من المبيدات التالفة في الدول العربية	54

الباب الثالث :البدائل للمبيدات الكيميائية المستعملة في مكافحة الآفات الزراعية: 61

3-1 المكافحة المتكاملة 61

3-1-1 امكانية التعاون العربي في مجال المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية 63

3-1-2 الميزات النسبية لتكامل الوطن العربي في مجال المكافحة المتكاملة لآفات وامراض النبات 66

3-2 عناصر المكافحة الحيوية 66

الباب الرابع : اهمية المختبرات ودورها في تنفيذ قوانين وتشريعات المبيدات: 73

4-1 مختبرات تحليل مركبات المبيدات 73

4-1-1 طريقة اخذ عينات المبيدات للتحليل 76

4-1-2 المشاكل التي تعترض عمليات تحليل واختبار مستحضرات المبيدات لضبط جودتها خاصة في الدول النامية 76

4-2 مختبرات تحليل متبقيات المبيدات 78

4-3 المختبرات الموجودة بالدول العربية 80

الباب الخامس : السمات الرئيسية للقوانين والتشريعات المتعلقة باستعمال المبيدات الزراعية في الدول العربية 84

5-1 الدول العربية التي لديها قوانين وتشريعات خاصة بالمبيدات 84

5-2 الدول العربية التي لم تكمل اجراءات وضع قوانين وتشريعات خاصة بالمبيدات 98

الباب السادس : تقويم القوانين والتشريعات المتعلقة بالمبيدات في الدول العربية: 102

6-1 معايير التقويم 102

6-2 كفاية وكفاءة القوانين الراهنة 103

6-3 كفاءة الاجهزة المسئولة عن المبيدات 108

6-4 مواكبة التطورات في القوانين والانظمة الدولية 109

5-6 استعراض بعض مواد قوانين وتشريعات المبيدات في الدول العربية المتعلقة باجراءات تسجيل واستيراد وتعبئة وبيع وتداول المبيدات 111

الباب السابع : الصيغة الملائمة لتنسيق القوانين والتشريعات المتعلقة بمبيدات الآفات الزراعية في الدول العربية 133

7-1 القانون المقترح لمبيدات الافات الزراعية 134

7-2 اللوائح والتشريعات المقترحة 141

1- التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بتسجيل المبيدات في الدول العربية. 141

2- التنسيق في مجال تشريعات تعبئة المبيدات 145

3- التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بالاتجار والتداول في المبيدات في الدول العربية 152

4- التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بالتداول واستخدام المبيدات 157

5- التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بالرقابة على المبيدات 159

6- التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بطرق التخلص من مخلفات وبقايا المبيدات والعبوات في المزرعة 161

7- التنسيق في مجال تشريعات تصنيع وتجهيز المبيدات 166

- المراجع العربية 171

- المراجع الانجليزية 173

- فريق الدراسة 175

- الملخص الانجليزي 177

الموجز والتوصيات

موجز الدراسة

اعتمدت الدراسة بالدرجة الاولى على الاوراق القطرية التي اعدت بواسطة اختصاصيين في ادارة مبيدات الآفات الزراعية في سبعة عشر دولة عربية هي: دولة الامارات العربية المتحدة – الجمهورية التونسية – جمهورية السودان – الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية– دولة البحرين – دولة الكويت – جمهورية العراق – دولة قطر – جمهورية مصر العربية – الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى – الجمهورية الاسلامية الموريتانية – سلطنة عمان – الجمهورية العربية السورية – الجمهورية اليمنية – المملكة الاردنية الهاشمية – المملكة المغربية – المملكة العربية السعودية .

واشتملت الدراسة على مقدمة وسبعة أبواب . اشتمل الباب الاول على دور المبيدات كمدخل هام لزيادة الانتاج الزراعي في الدول العربية حيث تستخدم في مكافحة انواع مختلفة من الآفات والتي تؤدي الى القضاء على ثلث الانتاج الزراعي في العالم كما جاء ذلك في الدراسات التي اعدتها منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة سواء كان ذلك التلف يحدث في خلال فترة نمو المحصول في الحقل او اثناء الحصاد والتخزين علماً بأن هذه النسبة قد تفوق هذه الحدود ، في الدول النامية ومن ضمنها الدول العربية . ومن جهة اخري وجد ان استعمال المبيدات لرفع كفاءة الانتاج الزراعي لتأمين غذاء الانسان ادى الى تأثيرات جانبية ضارة بصحةالانسان والبيئة. ، مثل تلوث الهواء والماء والتربة والاضرار بالكائنات النافعة مثل الطفيليات والمفترسات او تعرض الانسان والحيوان لمتبقيات المبيدات في المنتجات الزراعية . اضف الى ذلك ظهور سلالات مقاومة مما يتطلب اجراء دراسات وبحوث لمكافحتها.

وللحد من خطورة استعمال المبيدات لعبت المنظمات الاقليمية والعالمية دوراً هاماً في اصدار الموجهات الخاصة بالاستعمال السليم لهذه المركبات .

أما الباب الثاني فقد استعرض المبيدات المستعملة في الدول العربية وقد وضح من الدراسة ان هذه المبيدات تنتمى الى المجموعات الاربع المعروفة حسب التركيب الكيميائي العضوي والتي هي مجموعة الكلورين العضوية – مجموعة الفسفور العضوية – مجموعة الكارباميت – مجموعة البايروثرويدات المصنعة ، الا انه قد تلاحظ ان استعمال مبيدات الكلور العضوية قد تقلص في بعض الدول العربية ومنع استعمالها في الكثيرمنها.

كما تم استعراض المبيدات الممنوعة والمحظورة في الدول العربية وهو اجراء محلي في غالبية الدول وغير ملتزم باجراءات الموافقة المسبقة عن علم الصادرة من منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم لمتحدة . ففي سلطنة عمان تم منع استعمال 62 من مبيدات الحشرات والعناكب والنيماتودا . وتم تقييد استعمال 8 مبيدات حشرية . وفي سوريا بلغ عدد المبيدات التي منع أو قيد استعمالها 32 مبيداً . وفي دولة الكويت بلغ عدد المبيدات التي قيد استعمالها 51 مبيداً . اما في السودان فقد منع استعمال 4 مبيدات وقيد استعمال خمسة . وفي دولة الامارات العربية المتحدة تم منع استيراد وتداول عدد من المبيدات لشدة خطورتها على صحةالانسان والبيئة في كلا الدولتين الاخيرتين اتخذت اجراءات المنع وتقييد الاستعمال طبقاً لاجراءات الموافقة المسبقة عن علم . اما في مصر فقد بلغ عدد الكيماويات والمستحضرات التجارية المحظور تداولها واستخدامها كمبيدات للافات الزراعية 80 مستحضراً وفي المملكة الاردنية الهاشمية تم حظر عدد من مبيدات الكلور العضوية ومبيدات الفسفور العضوية ومبيدات الكارباميت والمبيدات الزئبقية . اما في الجماهيرية فقد بلغ عدد المبيدات المحظورة 8 . وفي موريتنايا حظر استعمال مبيد الديلدرين فقط. اما في السعودية فقد تم حظر 75 مبيداً وتقييد استعمال تسعة مبيدات .

وناقش الباب الثالث البدائل للمبيدات الكيميائية المستعملة في مكافحة الآفات الزرعية حيث استعرضت الوسائل التي يمكن عن طريقها تقليل الاعتماد الكلي على المبيدات مثل اسلوب المكافحة المتكاملة والذي وضح انه قد استعمل في غالبية الدول العربية حيث يتم دمج طرق المكافحة المكيانيكية والزراعية واصدار القوانين والتشريعات مع المكافحة الحيوية والمكافحة الكيميائية باستعمال مبيدات ليس لها أثر باقي طويل في البيئة.

كما استعرضت عناصر المكافحة الحيوية مثل الطفيليات والمفترسات والمبيدات الميكروبية التي تستعمل فيها كائنات حية مثل الباكتيريا والفطريات والنيماتودا وايضاً استعمال الفيروسيات . وشمل هذا الباب ايضاً الهرمونات واشباه الكيماويات ومانعات التغذية التي دخلت ايضاً في مجال مكافحة الحشرات .

أما الباب الرابع فقد ناقش اهمية المختبرات ودورها في تنفيذ تشريعات وقوانين المبيدات فأبانت الدراسة اهمية وجود مختبرات لتحليل مركبات المبيدات المصنوع منها محلياً او المستوردة وذلك لضبط جودتها والتأكد من مطابقتها للمواصفات المنصوص عليها وتم شرح طريقة اخذ عينات المبيدات للتحليل والمشاكل التي تعترض عمليات تحليل واختبار المبيدات خاصة بالنسبة للدول النامية ومن ضمنها الدول العربية .

كما تعرضت الدراسة ايضاً الى اهمية وجود مختبرات تحليل متبقيات المبيدات وذلك لمعرفة مخلفاتها في المواد الغذائية وفي البيئة وتم ايضاً شرح طريقة اخذ العينات لتحليلها في هذه المختبرات. وقد اوضحت الدراسة ان عدداً من الدول العربية قد انشأ مثل هذه المختبرات الهامة مثل الجمهورية التونسية حيث يوجد فيها المختبر الوطني التابع لادارة وقاية النباتات وزارة الفلاحة . وفي السودان يوجد مختبر لتحليل مستحضرات المبيدات ومخلفاتها كان سابقاً يتبع لادارة وقاية النباتات واصبح الان تحت اشراف هيئة البحوث الزراعية. اما في الجزائر فيوجد مختبر وطني لمراقبة الجودة والتعليب ومختبر آخر بالمستشفى الجامعي لباب الواد . وفي الكويت يوجد مختبر لاجراء الاختبارات الفيزيائية والكيميائية واختبارات التقييم الحيوي على مستحضرات المبيدات للتأكد من مطابقتها للمواصفات . وفي العراق يوجد مختبر الهيئة العامة للبحوث والذي يقوم باجراء الفحص الفيزيائي للمبيدات فقط الا ان هناك مختبرات اخرى للسيطرة على النوعية بالاضافة الى مختبر الصحة المركزي . ولدى دولة قطر مختبر بوزارة الصحة العامة يقوم باجراء تحليل المبيدات وتقدير نسبة المادة الفعالة فيها ولمراقبة الاثر الباقي للمبيدات في المنتجات الزراعية . اما في مصر فيوجد المختبر المركزي للمبيدات والذي يقوم بجميع عمليات تحاليل المبيدات المختلفة من مستحضرات ومخلفات . وفي سلطنة عمان يوجد مختبر لتحليل المبيدات وتقدير السمية وهو يتبع لمركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة. وفي الاردن يوجد مختبر لتحليل المبيدات تابع لوزارة الزراعة .

وفي سوريا تجري تحاليل المبيدات للتأكد من مطابقتها للمواصفات في المختبرات التابعة لمديرية البحوث العمومية والزراعية بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي. وفي اليمن يوجد مختبر لتحليل المبيدات تابع للادارة العامة لوقاية النباتات . وفي المملكة المغربية توجد عدة مختبرات لدراسة وتحليل المبيدات غير ان معظمها تابع لمؤسسات علمية

ويعتبر مختبر التحليلات بالبيضاء هو الجهة الرئيسية التي تتعامل معها الجهات الحكومية. وفي السعودية توجد عدة مختبرات تقوم بتحليل المبيدات .

وهناك بعض الدول العربية التي هي في سبيل انشاء مختبرات لتحليل المبيدات ودولة الامارات العربية المتحدة لديها خطة لاعداد مختبر للتحليل الكيماوي للمبيدات . وفي دولة البحرين ايضاً لديها مشروعاً لانشاء مختبر تكون مهمته الاساسية قياس متبقيات المبيدات في المنتجات المحلية والمستوردة ، اضافة الى اجراء تحاليل ضبط الجودة للمبيدات.

واشتمل الباب الخامس على السمات الرئيسية للقوانين والتشريعات التي صدرت في بعض الدول العربية والخاصة بتنظيم استعمال المبيدات الزراعية اذ وضح من الدراسة ان هناك بعض الدول العربية لم تضع تشريعات خاصة بالمبيدات والبعض الاخر في سبيل اكمال ذلك الاجراء.

فمن الدول العربية التي لديها قوانين و تشريعات خاصة بالمبيدات :دولة الامارت ، الجمهورية التونسية ، جمهورية السودان ، الجمهورية الجزائرية ، دولة البحرين ، دولة الكويت ، جمهورية العراق ، دولة قطر ، جمهورية مصر العربية والجماهيرية الليبية.

اما الدول العربية التي لم تكمل اجراءات وضع قوانين وتشريعات خاصة بالمبيدات فهي :

1- الجمهورية الاسلامية الموريتانية والتي يجري فيها الاعداد لهذه القوانين منذ فترة وتستخدم حالياً بعض التوجيهات الصادرة من منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة .

2- سلطنة عمان جرت فيها عدة محاولات لوضع قانون المبيدات وقد صدر بها مؤخراً قانون نظام تداول واستخدام المبيدات الا انه لم يدخل حيز التنفيذ بعد.

3- في الجمهورية العربية السورية لا يوجد قانون خاص بالمبيدات وانما يتم تنظيم استعمالها بموجب قرارات صادرة من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي لها صبغة قانونية .

ويهدف الباب السابع الى وضع الصيغة الملائمة لتنسيق القوانين والتشريعات المتعلقة باستعمال مبيدات الافات الزراعية في الدول العربية ، وقد استشعرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية اهمية هذا الموضوع فسعت الى اعداد هذه الدراسة في محاولة جادة لتنسيق قوانين وتشريعات استيراد وتداول المبيدات الزراعية.

وعلى هذا الاساس فقد اشتلمت هذه الدراسة على مقترح للخطوط الرئيسية لقانون موحد ينظم تداول واستعمال المبيدات في الدول العربية .

كما اشتمل هذا الباب على اللوائح والتشريعات منفصلة عن صلب القانون وخاصة بالتنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بتسجيل المبيدات وتعبئة المبيدات وتخزينها وترحيلها والتخزين في المستودعات والترخيص بالاتجار في المبيدات والتنسيق في مجال التداول واستخدام المبيدات والتنسيق في مجال التشريعات الخاصة بالرقابة على المبيدات والتشريعات الخاصة بالتخلص من مخلفات وبقايا المبيدات والعبوات. واخيراً التنسيق في مجال تشريعات تصنيع وتجهيز المبيدات .

ولقد توصلت الدراسة الى نموذج لقانون موحد مع التشريعات المفسرة له املاً في ان تستفيد منه جميع الدول العربية خاصة تلك التي لم تتمكن من وضع قانون يحكم استعمال مبيدات الآفات الزراعية وتداولها بالطرق السليمة .

4- الجمهورية اليمنية ايضاً لا يوجد لديها قانون للمبيدات بعد وهناك مشروع اصدار قانون في متناول مجلس النواب للمناقشة

5- المملكة الاردنية الهاشمية يتم تنظيم استعمال المبيدات فيها عن طريق قرارات صادرة من وزير الزراعة ومضمنة في قانون الزراعة رقم 20 لسنة 1973.

6- المملكة المغربية ليس لديها قانون موحد لتنظيم استعمال المبيدات وانما هناك عدة قوانين وتشريعات خاصة بتسجيل واستيراد المبيدات الزراعية اي انها قاصرة فقط على تنظيم تجارة المبيدات الا ان هناك مشروع قانون لمراقبة وتنظيم تجارة المبيدات الزراعية حالياً قيد النظر .

7- المملكة العربية السعودية لا يوجد لديها قانون خاص بالمبيدات ويتم تنظيم استعمالها بموجب قرارات صادرة عن وزارة الزراعة والمياه .

وعنى الباب السادس من الدراسة بتقويم القوانين والتشريعات الخاصة بالمبيدات والتي صدرت في بعض الدول العربية . وقد ناقشت الدراسة في هذا الباب كفاية وكفاءة القوانين الراهنة بناء على المعايير التالية :

1- ذكر اسم القانون وبدء سريان العمل به .

2- تحديد الجهة التي تتولى الاشراف على ادارة وتنظيم المبيدات في القطر وتحديد اختصاصاتها .

3- صياغة اللوائح والتشريعات المصاحبة للقانون .

4- مواكبة القوانين و التشريعات للتطورات المتعلقة بتنظيم ادارة مختلف انواع المبيدات .

5- ذكر المخالفات والعقوبات .

وقد اتضح ان قوانين المبيدات في بعض الدول العربية قد استوفت هذه المعايير وان البعض الآخر يحتاج الى بعض التحديث والتعديل . كما ان هناك قوانين اخرى تستوجب اعادة النظر في صياغتها لتواكب التطورات العالمية في هذا المجال .

التوصيات

1- يعد استعمال المبيدات الكيماوية في مكافحة الآفات الزراعية واحد من انجع الوسائل لزيادة الانتاج الزراعي حتى الان ولا مفر من استعمالها ، لذلك لابد من ترشيد استعمال هذه المبيدات لتقليل اثارها السلبيةعلى الانسان والحيوان والبيئة . ويندرج تحت هذا الترشيد التقيد بما جاء في مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها.

2- ضرورة ايجاد الصيغة المناسبة للتعاون الكامل بين الدول العربية بعضها البعض ، وبين المنظمات الدولية والاقليمية العاملة في مجال استعمال المبيدات في اغراض مكافحة الافات وذلك للحد من خطورتها .

3- ضرورة التعاون بين الدول العربية المصنعة والمجهزة للمبيدات مع الدول العربية الاخرى التي ليس لديها تصنيع او تجهيز للمبيدات بغرض تقليل التكلفة، وتوحيد قائمة المبيدات المستعملة في مكافحة نفس النوع من الآفة .

4- بما ان بعض الدول العربية يعاني من مشكلة تكدس كميات من المبيدات التالفة وغير المرغوب فيها ، بالاضافة الى عبوات المبيدات الفارغة ، نوصى بايجاد الوسائل اللازمة للتخلص منها بالطريقة العلمية السلمية .

5- تسعي المعاهد والمراكز البحثية جادة في ايجاد بدائل الكيماويات ذات الكفاءة وآلامنة الاستعمال في البيئة والتي ليست لها اضرار على الانسان والحيوان ، لذلك يرى فريق الدراسة ضرورة تبادل النشرات البحثية والمعلومات العلمية وعقد الندوات في هذا المجال لكي تعم الفائدة بين جميع اقطار الدول العربية.

6- نظراً لاهمية وجود مختبرات لتحليل وضبط جودة مستحضرات المبيدات من جهة ومختبرات تحليل متبقيات المبيدات في الماء والهواء والتربة والمواد الغذائية من جهة اخرى ، نوصى بانشاء مثل هذه المختبرات في الدول العربية التي ليس لديها هذه المختبرات .

7- نوصي بالاستفادة من الخبرات العربية المتوفرة في تأسيس مختبرات تحليل ضبط الجودة ومتبقيات المبيدات بالدول العربية.

8- يجب ان تكون مسئولية هذه المختبرات لدى السلطة المختصة بتنفيذ قانون المبيدات المقترح في هذه الدراسة.

9- ضرورة ارسال الكوادر الفنية للتدريب في مجال تحليل المبيدات والتعرف على التقنيات الحديثة من معدات وآليات معملية.

10- نوصى باتباع صيغة وضع الهيكل العام لقانون المبيدات منفصلاً عن اللوائح والتشريعات تفادياً للاجراءات المطولة في تعديل التشريعات في حالة تضمينها للقانون .

11- نوصي بتسمية السلطة المنفذة للقانون وتحديد صلاحياتها والوزارة التي تشرف عليها .

12- نوصى بأن يكون هناك مسجلاً للمبيدات مع تحديد اختصاصاته والاعباء التي يتوجب عليه القيام بها .

13- نوصي بضرورة واهمية انشاء جهاز تفتيش ورقابة للمبيدات في كل دولة عربية مع تحديد سلطاته واختصاصته في مجال الاستيراد والتداول والتخزين والترحيل واي مجالات اخري يمكن القيام بها في سبيل تنفيذ قانون المبيدات ميدانياً .

14- نوصي بتشجيع الصناعات الخاصة بتجهيز وتركيب المبيدات في الدول العربية نسبة لما يتوفر فيها من المواد الخام التي تدخل في تجهيز مستحضرات المبيدات .

15- وفي سبيل مكافحة الآفات الزراعية بالمبيدات الكيماوية لابد من التوصية بالحفاظ على البيئة العربية وسلامة الانسان العربي من التلوث الناجم عن هذه السموم وذلك بالتقيد بحرفية القوانين والتشريعات المنظمة لاستعمال المبيدات اذ ان وضع القوانين شيء وتنفيذها على الواقع شيء آخر .

مقـــدمة

مقدمة

منذ أن عرف الانسان الانتاج الزراعي لتوفير احتياجاته من الغذاء كان في صراع دائم مع كل العوامل التي تهدد انتاجه ومخزونه الغذائي . ومن أهم تلك العوامل الآفات . لذلك لجأ الى تسخير كل السبل وتطويرها لمكافحتها خصوصاً وان الزراعة وما واكبها من تطور اصبحت لا تمثل المصدر الغذائي للانسان فحسب ، بل مصدراً لكسائه وسكنه ومتطلباته الاخرى .

من ضمن الوسائل التي استخدمها الانسان لمكافحة الآفات الزراعية استعمال ما يعرف بالمبيدات الكيميائية والتي اصبحت من المدخلات الزراعية الهامة واصبح توفرها ضرورة لازمة لزيادة الانتاج الزراعي . فبعد الحرب العالمية الثانية تركزت مكافحة الآفات على استعمال المبيدات الكيميائية نسبة لتوفر انواع كثيرة منها في السوق العالمية ولانها اثبتت فعالية عالية في مكافحة الآفات .

لقد اوضحت المعلومات الصادرة من منظمة الصحة العالمية ان كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات في تزايد مستمر خاصة في الدول النامية ومن بينها الدول العربية .

كما اثبتت الممارسة العملية في العديد من الدول حدوث كثير من التأثيرات الجانبية غير المرغوبة على صحة الانسان والحيوان والبيئة نتيجة للاستخدام المكثف للمبيدات لذلك اهتمت معظم الدول والمنظمات العالمية بوضع القوانين والتشريعات والخطوط التوجيهية التي تنظم استعمال المبيدات وتداولها درءاً للمخاطر الصحية التي قد تحدث للانسان والحيوان والبيئة نتيجة لسوء استخدامها .

وفي البيئة الزراعية بالتحديد فقد ظهرت كثير من الآثار الجانبية الضارة كظهور المناعة في بعض الافات ونشوء آفات ثانوية واختفاء المفترسات والمتطفلات في مناطق التطبيق المكثف للمبيدات ، اضافة الى تسمم المتعاملين في الحقل بهذه السموم . لكل هذه الاسباب كان لزاماً وضع القوانين والتشريعات التي يمكن ان تساعد في التغلب على عدد من المشاكل المرتبطة بالمبيدات وتزيد الثقة في امكانية توفرها واستعمالها وتنظيمها وتسويقها من أجل زيادة الانتاج الزراعي وتحسين نوعيته وصولاً الى سعادة الانسان ورفاهيته وسلامة بيئته .

الباب الاول
اهمية مبيدات الآفات الزراعية والآثار المترتبة على استعمالها في الدول العربية

الباب الأول

أهمية مبيدات الافات الزراعية

والآثار المترتبة على استعمالها

في الدول العربية

1-1 مبيدات الآفات كمدخل هام لزيادة الانتاج الزراعي في الدول العربية :

أن المحاصيل الزراعية هي المصدر الاساسي للغذاء في العالم العربي بل العالم كله . إلا أن هذه المحاصيل تتعرض دائماً لهجوم انواع مختلفة من الآفات كالحشرات والفطريات والحشائش . اذ أن هناك حوالي 800 الف نوع من الحشرات منها حوالي 10 الف نوع تهاجم المحاصيل الزراعية وتسبب لها اضراراً كثيرة . كما يوجد ما يقرب من 80 الى 100 الف نوع من الفطريات والفيروسات والبكتريا والكائنات شبيهة الفطريات البلازمية والطحالب ومتطفلات النباتات الراقية التي تسبب امراضاً مختلفة للمزروعات . ومن جهة اخرى ، فان المحاصيل الزراعية تتنافس مع حوالي 30 الف نوع من الحشائش على نطاق العالم منها حوالي 1800 نوع يحدث ضرر اقتصادي خطير للمزروعات .

هناك ايضاً افة النيماتودا التي يوجد منها حوالي 30 الف نوع وان حوالي الف نوع منها ذو قيمة اقتصادية كآفة ضارة على المحاصيل الزراعية .

هذا وقد اثبتت دراسات المنظمة لعربية للتنمية الزراعة ومنظمة الاغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة ان حوالي ثلث الانتاج الزراعي في العالم يهلك بواسطة هذه الآفات سواء كان ذلك في خلال فترة نمو المحصول في الحقل أو اثناء الحصاد والتخزين . وهذه النسبة قد تفوق هذه الحدود في الدول النامية ومن ضمنها الدول العربية .

لكل الاسباب التي جاءت اعلاه والتي تتسبب في احداث فقد كبير في المحاصيل الزراعية ، اصبحت المبيدات من أهم المدخلات اللازمة لزيادة الانتاج الزراعي ، حيث

يمكن بواسطتها مكافحة الآفات في مساحات كبيرة وشاسعة علماً بأن مصادر الغذاء في العالم لا توافي لاحتياجات الاعداد المتزايدة من السكان حيث أن الزيادة في تعداد السكان صارت تتعدى 90 مليون نسمة سنوياً .

ان الدور الاساسي للزراعة هو توفير منتجات زراعية كافية لتغطية الاحتياجات الغذائية لسكان العالم والتي تنعكس على رفاهية الشعوب . لذلك فإن استعمال المبيدات الكيميائية عموماً يزيد من الانتاج الزراعي عن طريق خفض الاضرار الناجمة عن الافات التي تتغذى على المحاصيل الزراعية في الحقل وفي المخازن .

تشير التقارير الصادرة من منظمة الاغذية والزراعة الى زيادة انتاج المحاصيل في الولايات المتحدة الامريكية نتيجة لاستخدام المبيدات ، حيث بلغت نسب الزيادة في القطن ، البطاطا ، البصل ، التبغ والبرسيم 100٪ ، 35٪ 120٪ ، 125٪ ، 160٪ على التوالي.

تشير الدراسات ايضاً الى اهمية استعمال المبيدات حيث تعود بفوائد ملموسة مقارنة بالحالات التي لا تستعمل فيها المبيدات ، فمثلاً زاد انتاج محصول القطن بمعدل 400 رطل للايكر في كارولينا بالولايات المتحدة ، كما هو الحال في السودان ، وقد كان هذا دافعاً للاستمرار في استخدام المبيدات لسنوات عدة وبصورة مكثفة . إلا أن هذا التكثيف أدى الى ظهور المناعة في بعض الآفات والى القضاء على الكائنات النافعة الامر الذي ادي الى زيادة عدد الرشات ، ونسبة لارتفاع الاسعار فقد تناقص استخدام المبيدات بشكل ملحوظ فيما يختص بمكافحة آفات القطن في السودان . لذلك فلا مناص من ترشيد استخدام المبيدات للحصول على الفائدة المرجوة اذ أن عدم استخدامها يؤدي الى اضرار بليغة بالانتاج الزراعي نتيجة للاصابة بمختلف الافات . فقد وجد أن التلف في المحاصيل الزراعية بلغ 25٪ في سوريا و 35٪ في الجزائر نتيجة لعدم تنفيذ عمليات المكافحة الكيميائية .

ولقد اوضحت البيانات الصادرة من منظمة الصحة العالمية ان العالم قد استخدم ما يقارب من 1.5 مليون طن من المبيدات في عام 1970 ، وقد ارتفع هذا الكم الى ثلاثة ملايين طن في عام 1980 ، وان التوقعات المستقبلية تشير الى أن استعمال المبيدات سوف يتضاعف في العشر سنوات القادمة وعلى وجه الخصوص في الدول النامية .وان

الاحصائية تشير الى ان 10٪ فقط من المبيدات تستخدم في الاغراض الصحية والنسبة الكبرى المتبقية في الاغراض الزراعية خصوصاً في مكافحة آفات القطن ، الذرة ، فول الصويا والارز .

وبرغم الفوائد التي يمكن أن تُجنى من استعمال المبيدات سواء في الاغراض الزراعية لمكافحة الآفات أو في الاغراض الصحية لابادة الآفات الناقلة للامراض ، فإن الاستعمال غير المرشد دائماً ما يصاحبه اضرار وسلبيات كثيرة بالنسبة للانسان والحيوان والبيئة .

1-2 المشاكل الناجمة عن استعمال المبيدات في الدول العربية:

إن استعمال المبيدات أمر حتمي فرضته الحاجة الماسة لرفع كفاءة الانتاج الزراعي وتأمين غذاء الانسان ، إلا أن الزيادة المضطردة في استعمال هذه السموم ادت الى كثير من التأثيرات الجانبية الضارة بصحة الانسان والبيئة . وهذا يعني أن هذه المبيدات سلاح ذو حدين ، وعلينا ان نعي كيفية الاستفادة من فوائدها والتقليل من اضرارها . اذ أن استخدامها اصبح أمراً لا مفر منه فهي عنصر هام من اساليب الزراعة الحديثة ورغم الاجتهادات في ايجاد طرق بديلة لمكافحة الافات والتي ما تزال عاجزة عن الوصول الى درجة معقولة من الكفاءة لما تتطلبه من جهد ووقت كبيرين فإن المبيدات الكيميائية ستبقى الحل المسلم به لدرء مخاطر الافات الزراعية خاصة في حالات انتشار الوباء وشدة الاصابة رغم ما يحدثه الاستعمال غيرالمرشد من اضرار للانسان وتلوث للبيئة .

ويمكن حصر مصادر تلوث البيئة بالمبيدات في الاتي :

1- استخدامها في مكافحة الافات الزراعية والصحية وهو مصدرالتلوث الاساسي.

2- المخلفات الصناعية .

3- ترحيل المبيدات وتوزيعها وتخزينها .

ومكونات البيئة التي تتعرض لمثل هذا التلوث هي : الهواء ، الماء ، التربة والغذاء.

1-2-1 التعرض المباشر لمتبقيات المبيدات :

يتعرض الانسان الى التلوث المباشر بالمبيدات في شكل متبقيات ذات كميات

محسوسة يمكن تقديرها ، أو عن طريق التعرض لكميات كبيرة كما هو الحال بالنسبة للعاملين في انتاج وتجهيز مركبات المبيدات المختلفة وكذلك اثناء عمليات الخلط والرش . أما التعرض المهني فيكون عادة في مصانع انتاج المواد الفعالة ثم تجهيزها في شكل مستحضرات ، يلي ذلك المشتغلين بأعمال المكافحة اثناء الخلط أو تعبئة معدات وآليات الرش وخزانات الطائرات . وايضاً قائدي طائرات الرش ومهندسي الطائرات وغيرهم في الحقل يكونوا معرضين للتلوث خاصة وان درجة الوعي بهذه المواد السامة في الدول العربية تعتبر محدودة للغاية .

ويمكن ان يتعرض المهنيون ايضاً لسموم المبيدات عن طريق المتبقيات التي توجد على النباتات وفي التربة وكذلك في الهواء والمياه .

1-2-2 التعرض غير المباشر لمتبقيات المبيدات :

وفي هذه الحالة يكون جميع المواطنين معرضين للتلوث بمتبقيات المبيدات وذلك نتيجة لتناول المواد الغذائية المعاملة وهنا يجب الاحاطة بأن مثل هذا التعرض يكون بدرجة أقل من التعرض المباشر الا أن التعرض المستمر يؤدي الى حدوث السمية المزمنة حتي ولو كانت الجرعات صغيرة وفي حدود المسموح به . اذ يصعب التكهن بما قد يحدث من تغيرات كيميائية حيوية أو تراكم في الانسجة الدهنية .

والمتبقيات التي يتعرض لها الانسان في حياته اليومية تكمن في :

1- متبقيات المبيدات في الغذاء :

أ- المنتجات الحيوانية :

مثل منتجات الالبان واللحوم والاسماك والدجاج والبيض والزيوت ومعظم هذه المنتجات قد تحتوي على متبقيات المبيدات لان لها خاصية الذوبان في الدهون. مثل مجموعة مركبات الكلورين العضوى - ال . د. د ت ومشتقاته والمركبات الحلقية مثل الاندرين والكلوردين وهي مركبات اوقف تداولها واستعمالها في كثير من دول العالم .

ب - منتجات الخضر والفاكهة :

ويحدث التلوث نتيجة للمعاملة المباشرة بالمبيدات على سطح النبات اما في

المحاصيل الجذرية فتكون نتيجة لامتصاص المبيد من التربة بواسطة الجذور . وقد يشمل التلوث المنتجات الغذائية المصنعة من المحاصيل الزراعية المعاملة بالمبيدات مثل منتجات الزيوت والدهون ومنتجات الالبان والسكر والمربى والعصائر والحلوى وايضاً اعلاف الحيوانات .

2- متبقيات المبيدات في الماء:

ان المصادر المائية عرضة للتلوث بالمبيدات نتيجة للمعاملة المباشرة كما في مكافحة الاعشاب المائية أو انجراف المبيد بواسطة الرياح الى الاسطح المائية او غسل التربة المعاملة بالمبيد بواسطة مياه الامطار وانجرافها الى الانهار والبحار مما يؤدي الى حدوث تأثيرات سامة للكائنات المائية وجعل المياه غير صالحة لاستعمال الانسان .

3- متبقيات المبيدات في الهواء:

وينتج عن طريق حمل ذرات المبيد في الهواء والتبخر نتيجة لارتفاع درجات الحرارة خاصة في الدول ذات المناخ المداري .

4- متبقيات المبيدات في التربة :

يحدث تلوث التربة من جراء استخدام المبيدات ذات الأثر الباقي الطويل الذي ينتج عنه قتل الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في التربة مما يجعلها غير صالحة لانتاج المحاصيل الزراعية ، اضافة الى امتصاص المحاصيل التي تزرع في مثل هذه التربة لهذه المبيدات مما يجعلها اقل صلاحية للاستعمال .

إن تعرض الانسان الى متبقيات المبيدات بصورة مباشرة أو غير مباشرة يؤدى الى حدوث تفاعلات سامة في النظام الحيوي :

أ- سمية حادة تسببها جرعات كبيرة تظهر اعراض التسمم بعد فترة وجيزة من التعرض . وقد تؤدي الى الوفاة .

ب - سمية تحت مزمنة وتسببها جرعات اقل من السابقة ويظهر التأثير السام بعد مدة اطول من التعرض وايضاً قد تؤدي الى الوفاة.

ج - سمية مزمنة وتسببها جرعات صغيرة متكررة ويظهر تأثيرها بعد فترة طويلة

من التعرض حسب استعداد الفرد وتؤدي الى مظاهر مرضية خطيرة حيث هناك احتمال حدوث الاورام الخبيثة في الانسجة المختلفة . وقد تؤثر علي الجهاز التناسلي والقدرة علي التكاثر واحداث التشوهات الجنينية.

1-2-3 تاثير المبيدات على اجسام أو كائنات حية غير مقصود معاملتها :

تصنع المبيدات بغرض مكافحة الآفات الضارة بالمزروعات الا انها قد تصل الي كائنات حية اخرى غير مقصودة بعمليات المكافحة اذ تتأثر مثل هذه الكائنات بالمبيدات اما مباشرة عن طريق التلامس اثناء عملية الرش أو بطريقة غير مباشرة اثناء تغذيتها على مواد ملوثة . ومن المحتمل أن تكون بعضها مفيدة مثل الطفيليات والمفترسات التي تهاجم انواع اخري من الافات الضارة . كما أن الحيوانات البرية والطيور والمواشي واللافقاريات والاحياء الدقيقة تكون عرضه للتسمم بالمبيدات . وبعض الحشرات النافعة كالنحل ودودة القز والنمل تكون اكثر عرضه لمثل هذه السموم .

1-2-4 المبيدات وعلاقتها بظاهرة السلالات المقاومة من الآفات :

على امتداد سنوات الاستخدام المكثف للمبيدات من نوع الكلورين العضوية على نطاق العالم نشأت العديد من سلالات الآفات المقاومة لهذه الانواع من المبيدات الامر الذي ادى الى وقف استعمالها في حقول القطن واللجوء الى بدائل من المبيدات الفعالة . ففي عام 1961 على سبيل المثال - حدثت كارثة انتشار دودة ورق القطن نظراً لمقاومتها لمبيد التوكسافين مما ادى الى فقد اكثر من 50٪ من محصول القطن والدخل القومي في جمهورية مصر العربية . ومنذ ذلك التاريخ تم رصد حدوث حالات المقاومة المشتركة للعديد من المبيدات الكلورية والفسفورية والكاربامياتية . وحتى الآن ما زالت دودة ورق القطن مقاومة للعديد من المبيدات الحشرية دون حدوث ارتداد حقيقي من المقاومة .

اصبحت ظاهرة المقاومة شائعة الحدوث الان لدرجة ان بعض الآفات الحشرية وصلت للحد الذي لا يمكن مكافحتها بالمبيدات مثل دودة براعم الدخان بالمكسيك وتكساس ودودة اللوز الامريكية في الوادي الغربي من استراليا .

ونتيجة لاستعمال المبيدات المتكرر تتمكن الحشرات الرئيسية من الانتشار السريع نظراً لاكتساب العديد منها لصفات المقاومة وكذلك نتيجة لازالة الاعداء الطبيعية مما ادى

الى ظهور آفات لم تكن ذات قيمة اقتصادية من قبل .

اضافة الى كل المشاكل الناجمة عن استعمال المبيدات والتي تم سردها هناك مشاكل من نوع آخر تنحصر في سوء استخدام المبيدات والاستعمال غير المرشد خاصة في الدول العربية حيث تسود قلة المعرفة بمثل هذه الامور بين اوساط المزارعين فلا يلتزمون بالارشادات الخاصة بالاستعمال السليم للمبيدات الامر الذي يؤدي الى حدوث العديد من المشاكل نتيجة لهذا الجهل فالمزارعين والمتعاملين بالمبيدات غالباً ما يتعرضون للآثار الضارة نتيجة للاتي :

1- عدم التقيد باستعمال الملابس الواقية الكاملة عند القيام بعمليات المكافحة مما ينتج عنه حدوث تسمم مباشر .

2- عدم المعرفة التامة باجراءات معايير الخلط الصحيح للمبيدات حيث يتم استعمال مخاليط بتكريز اعلى من الموصى به فينجم عن هذا تلف المحاصيل.

3- عدم استعمال آليات الرش الموصي بها لكل مبيد أو عدم صيانة المعدات وبالتالي يتعرض المزراع للتسمم المباشر .

4- عدم الالمام بالمواقيت الصحيحة لاجراء عمليات المكافحة اثناء موسم انتاج المحاصيل أو عدم التقيد بالرش في الساعات الملائمة من ساعات اليوم الموصى بها كالتوقف عن اجراء عمليات الابادة عند ارتفاع درجات الحرارة أو عند زيادة سرعة الرياح .

5- عدم الالتزام بالامتناع عن دخول الحقول المعاملة قبل 24 ساعة من تاريخ المعاملة وعدم الالمام بتأثير المبيد الباقي بعد المعاملة .

6- عدم التقيد بالفترة الزمنية الواجب انقضاؤها قبل حصاد المحصول المعامل بالمبيدات .

7- عدم التقيد والالمام بالطرق الصحيحة للتخلص من عبوات المبيدات الفارغة اذ في بعض الحالات يتم غسلها في مجاري المياه والترع والانهر . كما وقد تستعمل هذه الاوعية استعمالاً غير مرشد كحفظ الماء أو الطعام مما يؤدي الى حدوث تسمم مباشر بالمبيدات .

8- كثير من المزارعين لا يتقيدون بتخزين المبيدات واليات الرش بمعزل عن المواد الغذائية الامر الذي يؤدي الى تلوثها .

3-1 دور المنظمات العالمية والاقليمية في الحد من خطورة استعمال المبيدات :

نسبة للدور الهام الذي تلعبه المبيدات الكيميائية في حياة الانسان وبالنظر للاثار السلبية التي قد تحدث نتيجة للاستعمال المكثف أو الاستعمال غير المرشد لهذه المبيدات، فقد اهتمت بعض المنظمات العالمية بهذا الامر اهتماماً بالغاً وعقدت العديد من المؤتمرات والندوات العلمية في سبيل وضع الضوابط والتوجيهات التي تنظم التعامل في هذه السموم

1-3-1 برنامج الأمم المتحدة للبيئة : (UNEP)

اصدر مباديء لندن التوجيهية لتبادل المعلومات بشأن المواد الكيميائية وهي مجموعة من المباديء موجهة الى الحكومات لمساعدتها في عملية زيادة الامان الكيميائي عن طريق تبادل المعلومات بشأن المواد الكيميائية في التجارة الدولية . كما اصدر ايضاً السجل الدولي للمواد الكيميائية المحتملة السمية (IRPTC).

1-3-2- منظمة الاغذية والزراعة : (FAO)

اصدرت مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها وهي مدونة اختيارية بطبيعتها قصد منها ان تكون مرجعاً للجميع الي ان تكمل البلدان اقامة المرافق الاساسية الكافية لتنظيم قطاع المبيدات خاصة الدول التي ليست لديها البنية الاساسية اللازمة لتسجيل المبيدات وضمان استخدامها استخداماً مأموناً وفعالاً .

كما أسست منظمة الاغذية والزراعة العالمية بالتضامن مع برنامج الامم المتحدة للبيئة استناداً لمباديء لندن التوجيهية لتبادل المعلومات ما يعرف باجراء تبادل المعلومات والموافقة المسبقة عن علم والذي اصبح جزءاً من مدونة السلوك الدولية .اذ تخضع المبيدات التي فرض عليها حظراً أو قيود شديدة على استعمالها لاسباب تتعلق بالصحة أو البيئة للاجراءات الخاصة بمبدأ الموافقة المسبقة عن علم وعلى البلدان التي

تتخذ اجراءات تهدف الى منع استعمال احد المبيدات او فرض قيود مشددة على استعماله ان تبلغ منظمة الاغذية والزراعة بما اتخذته من اجراءات وتتولى المنظمة ابلاغ السلطات القطرية المعنية في البلدان الاخرى بالاجراء الذي اتخذته الحكومة المبلغة .

1-3-3- منظمة الصحة العالمية (WHO) :

اصدرت منظمة الصحة العالمية البرنامج العالمي للسلامة من الكيمائيات والذي تضمن تصنيف المبيدات الكيمائية على اساس درجة الخطورة . وهي :

Class 1a ويضم المبيدات شديدة الخطورة مثل مبيد الالديكارب والكابتافول والشرادان .

Class 1b ويضم المبيدات عالية الخطورة مثل مبيد الدرين ودايلدرين وزنك فوسفايد .

Class II ويضم المبيدات متوسطة الخطورة مثل مبيد كاربارايل وسايبرمثرين ودايازينون .

Class III ويضم المبيدات طفيفة الخطورة مثل مبيد اسيفيت ودايكامبا وملاثيون .

ثم المبيدات غير المحتملة أن تسبب أي خطورة عند استعمالها بالمعدل الموصي به والطريقة الصحيحة (جدول 1-1):

1-3-4- منظمة العمل الدولية : (ILO) :

اهتمت منظمة العمل الدولية بصحة العاملين في مجال تناول واستخدام المبيدات واصدرت العديد من التوجيهات التي من شأنها تقليل الاثار الضارة على المتعاملين فيها وذلك بالالتزام بقواعد السلامة والأمان مثل استعمال الملابس الواقية ، وتوفير مرافق النظافة (كالحمامات) وتحديد عدد ساعات العمل في المبيدات خاصة في الدول المدارية حيث ترتفع درجات الحرارة ويزداد معدل تبخر المبيدات وتوفير الوجبات الغذائية الملائمة لمقاومة التأثير السام للمبيدات مع توفير الترياق المضاد في مواقع التعامل بالمبيدات واجراء الفحص الطبي الدوري للعاملين.

جدول (1-1) : تصنيف المبيدات على اساس درجة الخطورة (WHO)

الجرعة القاتلة ل 50٪ من فئران المعمل (ملجم/كجم)		عن طريق الفم		عن طريق الجلد	
الدرجة	الخطورة	صلب	سائل	صلب	سائل
Class 1 a	شديدة	اقل من 5	اقل من 20	اقل من 10	اقل من 50
Class Ib	عالية	50 – 5	200 – 20	100 – 10	400 -40
Clas II	طفيفة	500 -50	2000 -200	1000 -100	4000 -400
Class III	متوسطة	اكثر من 500	اكثر من 2000	اكثر من 1000	اكثر من4000

المصدر : منظمة الصحة العالمية (WHO) ، جنيفا 1994- 1995 .

1-3-5- منظمة التنمية الصناعية (UNIDO) :

اهتمت منظمة التنمية الصناعية بسلامة العاملين في مجال تصنيع المبيدات وساهمت مع غيرها من المنظمات ذات العلاقة في وضع الضوابط المتعلقة بصحة العاملين في صناعة المبيدات كما قامت باصدار ارشادات السلامة العالمية المتكاملة لاستخدام المبيدات في الدول النامية (جدول 1-2) .

1-3-6 المنظمة العربية للتنمية الزراعية : (AOAD)

اهتمت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بأمر المبيدات واستعمالها في الوطن العربي والذي تعتمد معظم دوله على الانتاج الزراعي كمصدر رئيسي للدخل القومي الامر الذي يقود حتماً الى استعمال المبيدات لمكافحة الآفات الزراعية سعياً وراء تحقيق الزيادة في الانتاج . وعلى هذا الاساس فقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بعقد عدد من الندوات التي نوقش فيها استعمال المبيدات وامكانات تجنب اخطارها وتحليل المبيدات والأثر المتبقي لها . كما عقدت الدورات التدريبية حول الاستعمال السليم للمبيدات في كل الدول العربية بهدف تدريب الكوادر العربية العاملة في مجال وقاية النباتات باستعمال الوسائل الحديثة لمقاومة الآفات والامراض ومساعدة المتدربين على اكتساب الخبرات

جدول (1-2) : المشاكل الرئيسية والمخاطر المصاحبة لاستخدام مركبات المبيدات

صلب	طريقة التطبيق	التخفيف	نوع المركب	الخطورة
1- صلب	غير مخفف	-	بودرة تعفير	التعرض للمبيد عن طريق الاستنشاق والجلد .
صلب	-	-	محببات	التعرض عن طريق الاستنشاق
صلب	مخفف	قشرة فول مثلا	طعم سام مركز	الاكل عن طريق الخطأ
صلب	مخفف	ماء	بودرة قابلة للبلل	يحتاج الشخص الذي يقوم بالخلط الى حماية اكثر من الذي يقوم بالرش
صلب	مخفف	ماء	محببات قابلة للبلل	انجراف الذرات بواسطة الهواء يكون متوسطاً
2- سائل	غير مخفف	ـــــــ	مبيد مركز	يتعرض العامل للمبيد المركز وخطورة الاستنشاق .

المصدر : منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية ، فينا 1992 .

التي تم التوصل اليها في هذا المجال والالمام بالتشريعات الخاصة بتحديد النسب المسموح بها من المبيدات في المواد الغذائية .

لقد اهتمت المنظمة العربية بموضوع المبيدات في دراساتها القومية والقطرية ايضاً نسبة لما توليه من اهتمام كبير بتنمية الموارد الطبيعية وحماية البيئة في الوطن العربي بأكمله .

وبخلاف المنظمات العالمية فقد قامت في كثير من الدول الكبرى المرافق المختصة بادارة المبيدات الكيميائية ففي الولايات المتحدة الامريكية تتحكم هيئة حـــماية البيـــئة (EPA) في كل ما يختص باستعمال المبيدات فلا يسمح بتداول أي مبيد الا بعد اخذ موافقة هذه الهيئة اذ تقوم الهيئة بتسجيل واعادة تسجيل المبيدات وسحبها من الاستعمال .

كما اهتمت الدول الاوربية بهذا الامر وسعت نحو توحيد قوانينها الخاصة بالمبيدات في قانون واحد وهذا ما نسعى لتحقيقه في الاقطار العربية اذ أن تنسيق القوانين المتعلقة بالمبيدات بين هذه الاقطار من شأنه أن يعود بالنفع الكبير لكل الشعوب العربية وذلك بالمحافظة على صحة الانسان العربي وعلى بيئته والتي من واجبنا أن نتركها سالمة ومعافاة للاجيال القادمة .

الباب الثاني
انواع المبيدات المصنعة و المستعملة والمحظورة في الدول العربية

الباب الثاني

أنواع المبيدات المصنعة والمستعملة والمحظورة في الدول العربية

نسبة للتوسع الزراعي الذي نشاهده اليوم في كل البلاد العربية وما يتطلبه ذلك من مكافحة الآفات المختلفة ، التي تهاجم المحاصيل الزراعية وما تسببه من اضرار اقتصادية باهظة ، نجد ان الاعتماد على المبيدات الكيمائية كعنصر هام من عناصر مكافحة الآفات قد زاد الاعتماد عليه بصورة ملحوظة.

ومن المعلوم ان معظم هذه المبيدات يتم استيرادها بالعملات الصعبة من الدول الاوربية وامريكا . وحسب ما تم ذكره في هذه الدراسة ان هناك مبيدات سامة ومبيدات غير فعالة او تسبب اضرار بيئية مختلفة يتم التنافس على انتاجها وتسويقها في الدول النامية ومن ضمنها الدول العربية .

لهذا فقد اصبح لزاماً على الدول العربية ان تلتفت الى هذه النقطة الهامة وتتجه بخطوات محسوسة نحو تصنيع المبيدات الزراعية وعلى و جه الخصوص تلك التي تعتبر آمنة على البيئة العربية حفاظاً عليها وعدم تلوثها وفي نفس الوقت تعمل على مكافحة الافات المختلفة بصورة فعالة.

ومن الجيدر بالذكر أن عناصر تصنيع المبيدات الكيماوية من مواد خام وعمالة فنية ماهرة والدعم المادي اللازم ، نجد انها متوافرة في الدول العربية المختلفة والتي يمكن ان يحصل تكامل فيما بينها لسد النقص في مدخلات الانتاج في بعض منها . ومن المهم في هذا الصدد ان تقوم حكومات الدول العربية بتقديم الدعم اللازم وتشجيع المستثمرين نحو هذا الاتجاه .

وفيما يلي عرض لصناعة وتجهيز بعض مستحضرات المبيدات في الدول العربية :

2-1: المبيدات المصنعة في الدول العربية :

هناك بعض الدول العربية التي قامت فيها صناعة محدودة للمبيدات وهي :

1- جمهورية مصر العربية:

يوجد في مصر بعض الشركات التي تقوم بتجهيز بعض مستحضرات مبيدات الآفات الزراعية وهي :

1- شركة كفر الزيات للمبيدات والكيماويات (قطاع اعمال)

2- شركة النصر للكيماويات الوسيطة (قطاع اعمال)

3- شركة الاسكندرية للكيماويات – كيمكس – (قطاع خاص)

4- الشركة المتحدة للتنمية الزراعية والصناعات الكيماوية (قطاع خاص)

5- شركة الصلب للمبيدات والكيماويات (قطاع خاص)

6- مصانع مبيدات شركة الشرق الاوسط.

7- شركة بمبي تريد للمبيدات

8- الشركة المصرية للبذور والزيوت والكيماويات .

2- دولة الامارات العربية المتحدة :

في الوقت الراهن تستورد جميع مبيدات مكافحة الآفات المستخدمة في دولة الامارات على صورة جاهزة للاستخدام وحالياً تقوم بعض الشركات بمنطقة جبل علي الحرة بدبي باعادة تعبئة بعض المبيدات تحت اسمائها التجارية من مواد جمعيها مستوردة وذلك بترخيص من الشركات الاصلية المصنعة ولمبيدات مسجلة بالدولة.

وهناك امكانية لاستخدام بعض الخامات والمنتجات المحلية من قطفات البترول الخفيفة كمذيبات وانواع الصخور والطين المحلية كمواد مخففة وحامله ويمكن في هذه الحالة استيراد المبيدات في صورتها النقية فقط وانتاجها بترخيص ثم تجهيزها من الخامات المحلية.

3- الجمهورية التونسية :

لا توجد بتونس مصانع للمبيدات وانما بعض الشركات التونسية تقوم بتجهيز مستحضرات (Formulations) لبعض المبيدات بالتعاون مع شركات اجنبية .

4- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:

تنتج اسميدال سنوياً انواع من المبيدات بكميات تتراوح بين 10000 طن و 12000 طن وهذه المبيدات هي :

1- اورقانو كبيريك (Organo- cupriques)= 2000 طن سنوياً - كبريت = 6000 طن سنوياً

2- فيطروطيان 3٪ = 100 طن سنوياً

3- ميثيل براطيون 1.25٪ = 500 طن سنوياً

4- فوزالون 4٪ = 500 طن سنوياً

5- ملاطيون 50٪ و 95٪ = 200 طن سنوياً

5- الجمهورية العربية السورية :

يوجد في القطر العربي السوري تشكيل محلي لبعض المبيدات الحشرية والفطرية ومبيدات القوارض والزيوت المعدنية وهي كميات قليلة لا تغطي سوى جزء ضئيل من احتياج القطر العربي السوري عدا زيوت الرش المعدنية التي ربما تستطيع أن تغطي احتياج القطر.

- الشركات المحلية القائمة على تشكيل المبيدات في القطر السوري

1- شركة التوفيق/معمل التوفيق/ ويشكل :-

- مبيد القوارض بروماديلون
- مبيد تعفيري حشري للصحة العامة (مدمر المادة الفعالة دلتاميثرين.)

2- شركة عبد الرازق الطحان ويشكل :

- المبيد الحشري الزراعي (الفارس - والمادة الفعالة سايبرميثرين)
- مبيد القوارض كوماكلور
- ديازنون لاستخدامات الصحة الحيوانية

3- شركة غالية للزيوت المعدنية/ صيفي وشتوي

4- شركة جمال عبد الكريم للزيوت/ صيفي وشتوي

5- شركة هيثم المالح ومحد الديري - ويتم فيها تجهيز المبيد الفطري ديمازين (المادة الفعالة كاربندازيم)

6- شركة النصر : - حلب

وتجهز المبيد دايمكرون كويك

7- شركة سفر وغالي :

وتجهز مبيدات تعفيرية حشرية وفطرية وهي بابليتون وجاما HCH واللندين

6- المملكة الاردنية الهاشمية:

يوجد في الاردن 11 مصنع لتجهيز مستحضرات المبيدات والجدول (2-1) يوضح الشركات المحلية القائمة على تصنيع المبيدات في الاردن :-

من خلال الاطلاع على انواع المبيدات المنتجة محلياً من قبل الشركات المذكورة في الجدول يمكن ملاحظة ما يلي:-

1- تعتبر شركة فابكو الشركة الاولى من حيث انها تنتج اكبر الكميات بالنسبة للشركات المصنعة الاخرى . وتنتج الانواع المختلفة من المبيدات سواء الزراعية او مبيدات الصحة العامة .

وتشكل الكميات المطروحة من قبل هذه الشركة في السوق المحلية 10٪ بالنسبة للكميات المستوردة من المبيدات.

2- بالنسبة لباقي المصانع فانها متوجهة نحو تصنيع مبيدات الصحة العامة ومبيدات الحشرات المنزلية كما هو مبين في الجدول (2-1) .

3- تولي المصانع باستثناء شركة فابكو اهتماماً علي عدة مبيدات رئيسية مثل سيبرمثرين ودلتامثرين مما يوفر كميات كبيرة منها في السوق المحلي وباسعارمنافسة وبتوفير كميات من هذه المواد في السوق يقلل من الاعتماد على الاستيراد .

جدول (2-1) : الشركات المحلية القائمة على تصنيع مبيدات الآفات الزراعية في الاردن

اسم الشركة	نوع المبيد المنتج	كمية تنتج / لتر لسنة 1995
1- شركة مصانع الادوية البيطرية والزراعية فابكو	أ- مبيدات فطرية	34481
	ب- مبيدات العناكب	11343
	ج - مبيدات اعشاب	21282
	د- مبيدات صحة عامة	16618
	هـ - زيوت شتوية	21752
	و - زيوت صيفية	11534
	المجموع الكلي	117010
2- مؤسسة صناعات الكيماويات الزراعية لصاحبها سلامة الصباري	أ- مبيدات صحة عامة	12600
	ب- مبيدات حشرية زراعية	2000
	ج - مبيدات فطرية	2400
	د- مبيدات عناكب	400
	المجموع الكلي	17400
3- الشركة العربية لصناعة المبيدات (مبيدكو)	أ- مبيدات حشرية زراعية	17407
	ب- مبيدات فطرية	100
	المجموع الكلي	17507
4- الشركة الاردنية لانتاج المبيدات الحشرية والعلاجات الزراعية (يوسف نصار)	أ- مبيدات صحة عامة	11000
	ب- مبيدات حشرية زراعية	1000
	المجموع الكلي	12000
5- الشركة الاردنية الصناعية البتروكيماوية (حبيب فارس)	أ- مبيدات حشرية منزلية بخاخات عبوات 400 مل	681460 عبوة
	ج - مبيدات صحة عامة	750 لتر
6- المؤسسة الصناعية للكيماويات والمبيدات (قعوار)	أ- مبيدات حشرية زراعية	10843
	ب- مبيدات صحة عامة	17032
	ج - مبيدات حشرية منزلية(بخاخات) عبوات 400 مل	148949 عبوة

المصدر : الورقة القطرية للمملكةالاردنية الهاشمية

وأخيراً لابد من الاستنتاج ان الصناعة المحلية للمبيدات في الاردن تغطي 15٪ من حاجة البلد .

7- دولة الكويت :

يوجد مصنع محدود الطاقة الانتاجية لانتاج الايروسولات المنزلية بجانب العطور وملطفات الجو.

8- جمهورية العراق :

يوجد تصنيع محلي للمبيدات في القطر تقوم به المنشأة العامة للصناعات الكيماوية حيث تقوم بتصنيع المبيدات الحشرية ومبيدات القوارض اضافة الى ذلك فهناك معمل اهلي يقوم بتصنيع مبيدات القوارض اضافة الى مبيدات الصحة العامة (معمل طارق الشطري).

9- المملكة المغربية :

هناك وزارات تهتم بتصنيع المبيدات كوزارة الصناعة والتجارة ووزارة البيئة ثم وزارة الداخلية التي تشرف على تصنيع المبيدات بالمغرب علماً بأن هذه الانشطة تنحصر في تخليط بعض المبيدات القديمة .

وان كمية المبيدات المصنوعة محلياً لا تتعدى في معدلها 13٪ من حجم المبيدات المستعملة في البلاد خلال السنوات الثمانية الاخيرة . وتنحصر في انتاج مبيد الاعشاب وخليط الباراثيون مع الكبريت . ومن خلال الاحصائيات يلاحظ ان كمية المبيدات المصنعة في البلاد تنقص باستمرار سنة بعد اخرى وذلك لاسباب متعددة.

لا يتجاوز عدد الشركات التي تقوم بصناعة المبيدات بالمغرب عن ثلاثة شركات ويبلغ مجموع انتاجها وفقاً للدراسات التي اجريت خلال السنوات الثمانية الاخيرة 1000 طن أي ما يعادل 111 طن من المواد الفعالة.

10- المملكة العربية السعودية :

يوجد تصنيع للمبيدات بالانواع التالية :

أ- مبيدات زراعة وتقدر بحوالي 500 طن سنوياً.

ب - مبيدات الصحة العامة وصحة الحيوان وتقدر بحوالي 1000 طن سنوياً.

ج - مبيدات ايروسولات للصحة العامة وتقدرب 5 - 10 مليون علبة سنوياً .

أما الشركات الي تقوم بتصنيع هذه المبيدات هي :

أ- الشركة العربية لتصنيع المبيدات :

الطاقة المصرح بها تقدر بحوالي 7500 طن سنيواً و المبيدات التي تنتجها هي :

1- دايمثويت 40٪

2- كاربندازيم 51٪

3- ثيوفانيت مياثيل 50٪

4- ملاثيون 57٪

5- ديازينون 60٪

6- دايمثويت + كلوربابريفوس (228+278) جم/لتر

7- زيت معدني 95٪

8- كلور بابريفوس 40٪

9- سايبرمثرين 10٪

10- ديازينون 20٪

2-2 المبيدات المستعملة في الدول العربية :

تتحصل معظم الدول العربية على كل احتياجاتها من مبيدات الافات من السوق العالمية نسبة لعدم وجود صناعة للمبيدات فيها بخلاف بعض الدول التي قامت فيها مصانع لتجهيز مركبات المبيدات Formulations كما في مصر والاردن والعراق وسوريا والجزائر والامارات العربية المتحدة .

وتتعامل الدول العربية مع مبيدات الآفات التي تنتمي الى المجموعات الاربعة

المعروفة حسب التركيب الكيميائي العضوي وهي :

أ- **مجموعة الكلور العضوية** : وقد تقلص استعمال هذا النوع من المبيدات في جميع الدول العربية نسبة لاثرها الباقي الطويل في البيئة غير أن السودان ما زال يستخدم مبيد الاندوسلفان في مكافحة بعض آفات القطن وآفات اخرى .

ب - **مجموعة الفسفور العضوية** : مثل ديازينون ، فنتروثيون ، ملاثيون ، دايمثويت ، ويغلب استعمالها في الدول التي تتعرض لغزو الجراد الصحراوي .

ج - **مجموعة الكارباميت** : مثل كاربوفيوران ، بيريميكارب ، ميثوميل ، بروبكسور ، بنديوكارب .

د - **مجموعة البايرثرويد**: مثل سايبرميثرين ، فنفالاريت ، سايفلوثرين ، دلتاميثرين .

هناك عدة طرق متبعة لتقسيم المبيدات الكيميائية:

- فقد تكون صلبة مثل الحبيبات ومساحيق التعفير والمساحيق القابلة للبلل
- وقد تكون سائلة في شكل مستحلبات تخفف بالماء عند الاستعمال أو مركزة تستعمل مباشرة دون تخفيف .

كما تقسم علي حسب طريقة دخولها لجسم الآفة:

- فقد تكون مبيدات تنفسية تقتل الافة عن طريق استنشاقها لذرات المبيد.
- أو مبيدات هضمية تقتل الآفة عند دخولها وامتصاصها بواسطة الجهاز الهضمي
- أو مبيدات ملامسة وتقتل الافة عن طريق ملامسة المبيد لجلد الافة .

وأيضاً تقسم المبيدات حسب نوع الآفة المراد مكافحتها وهو اسهلها فهماً وتعمل به جميع الدول العربية مثل مبيدات الحشرات ومبيدات الفطريات ومبيدات الحشائش ومبيدات النيماتودا ومبيدات القوارض والطيور.

1- مبيدات الحشرات :

Alphamethrin
Amitraz
Aluminium phosphide
Bacillus thuringiensis
Bendiocarb
Bifenthrine
Buporofezin
Butocarboxime
Carbaryl
Carbofuran
Carbosulfan
Chlorpyriphos Ethyl
Chlorpyriphis Ethyl + Dimethoate
Cypermethrin
D.N.O.C.
Deltamethrin
Deltamethrin + Dimethoate
Dimethoate
Endosulfan
Endosulfan + dimethoate
Fenitrothion
Fenpropathrin
Fenvalerate
Flurenoxurom
Fonofos
Formothion
Hexalumuron
Lamda- cyhalothrine
Malathion
Methidathion
Methomyl
Methyl bromide
Monocrotophos

Permethrine
Phosalone
Phosphamidon
Phosmet
pyridaphenthion
Pyrimicarb
Pyrimiphos methyl
Qmethoate
Quinalphos
Tebflubenzuron
Tralomethrine
Triazophos
Trichlorfon
Vamidothion

2- مبيدات الاعشاب :

Atrazine
Bentazone+Dichlorprop -P
Bentazone+MCPA
Bromacil
Butraline
Chloridazon + Triallate
Chlortoluron
Cycloxidime
Dalapon
Dichlofop -Met + Bromoxynil
Dichlofop -Met Fenoxaprop - P - Et.
Dichlofop - methyl

Dinitramine
Diquat
Diuron
E.P.T.C.
Ethofumesate
Ethofumesate + Phenmedipham
Ethofumesate +Lenacil
Eributylazine + Terbumeton
Fluazifop - P - Butyl
Glyphosate
Halloxyfop ethoxyethyl
Lenacil
Linuron
Linuron + monolinuron
Mecoprop
Metoxuron
Metribuzine
Pendimethalin
Phenmediphame
Pyrazofos + Diallat
Pyridate
Quizaphos ethyl iso - D
Simazine
Terbutryne
Terbutryne + Triasulfuron

Tralkoxydim

tribenuron - methyl

Trichloroacetate Sodium

Trifluraline

2,4-D

2,4- D + methosulany

3- مبيدات الفطريات

Benomyl

Bordeaux plus

Bupirimate

Carbendazim

Chlorothalonil

Cuivre + metalaxyl cuivre + maneb + zineb

Cuivre + Zineb

Cuivre metal

Cymoxamil + Mancozeb

Cymoxamil + Folpel + Cuivre

Dimethrimol

Dinocap

Ethirimol (Milcurb)

Fenarimol

Fenpropimorph

Flusilazol

Flusilazol + carbendazime

Flutriafol

Flutriafol
Flutriafol + Triabendazole
Folpel + Ofurace
Fosethyl - Al + Flopel
Hexaconazole
Hexaconazole + Carbendazime
Iprodione
Mancozeb
Mancozeb + Benalaxyl
Maneb + metalaxyl
Maneb + Clarbendazime
Maneb + Cuivre
Maneb + Thiophanate
Manab + Thiphanate - Me
Maneb
Methirame zinc
Myclobutanyl
Oxyquinolate cuivre + Carboxine
Peconazole
Peconazole + Captan
Phosethyl - Al+ Oxyquinolate Cuivre
Prochlorase
Prochlorase + Carbendazim
Procymidon
Propamocarb

Propiconazole
Pyrazophos
Pyrifenox
Pyrifenox + Mancozeb
Soufre
Thiophanate methyl
Tridemorpht + Maneb
Triforino
Triticonazle
Zineb
Ziram

4- مبيدات النيماتودا:

Aldicarb
Carbofuran
Dazomet
Ebufos
Ethoprophos
Ethoprop
Fenamiphos
Oxamyl

5- مبيدات القوارض والطيور

1- Brodifacoum
2- Chloralose
3- Chlorophacinone
4- Coumafene
5- Difenacoum
6- Fenthion
7- Gluchloral
8- Racumin
9- Storm
10- Zinc Phosphide

وبالنظر الى نوعية المبيدات المستعملة في البلاد العربية ، نجد ان كمياتها المستوردة سنوياً تتفاوت من سنة الى اخرى ومن دولة الى اخرى حسب ما هو وارد في الجدول (2-2) والذي تظهر فيه مقارنة لقيمة الواردات من المطهرات والمبيدات الحشرية في الدول العربية خلال الفترة 1992- 1994.

جدول (2-2) قيمة الواردات والمطهرات والمبيدات الحشرية

القيمة: الف دولار امريكي

الدولة	1992	1993	1994
الاردن	19248	15360	5435
الامارات	1700	1744	1786
البحرين	1921	1950	1965
تونس	15562	13830	13038
الجزائر	9000	21149	18139
جيبوتي	100	100	100
السعودية	75000	76000	76505
السودان	43000	5770	20467
سوريا	2050	19200	28041
الصومال	200	200	200
سلطنة عمان	8018	6415	5738
قطر	3500	3800	3868
الكويت	2500	4940	6955
لبنان	6500	6600	6651
ليبيا	23000	23500	23754
مصر	190000	76347	48190
المغرب	33925	29890	28056
موريتانيا	2700	2900	3005
اليمن	10000	10250	102377
الجملة	466106	319945	302239

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية مجلد (15) . الخرطوم -ديسمبر 1995

ويمكن ان نستخلص من الجدول (2-2) الاتي :

1- القيمة الاجمالية لاستيراد المبيدات والمطهرات تقلصت بصورة كبيرة من عام 1992 حيث كانت التكلفة حوالي 466.106 مليون دولار امريكي الى 319.945 مليون دولار امريكي في عام 1993 ، وتقلصت بصورة اقل في عام 1994 الى 302.239 مليون دولار امريكي .

2- قد يعزى التقلص في قيمة واردات المطهرات والمبيدات الحشرية في البلاد العربية الى عدة عوامل منها :

- الترشيد في استعمال المبيدات.
- التقيد بالتطبيق الصحيح للمبيدات من خلال قياس ومعايرة اجهزة الرش المختلفة وبالتالي تقليل الفاقد.
- تدريب العاملين في مجال المبيدات من تخزين وخلافه ومن مزارعين على كيفية التعامل السليم في المبيدات وتخزينها بالطريقة الصحيحة واتباع النظم المقننة في ايراد وصرف المبيدات من المخازن ، الامر الذي ادى الى تقليل التالف .
- اعتماد معظم الدول العربية لبرامج المكافحة المتكاملة ، مع تقليل عدد الرشات كما في محصول القطن بالسودان حيث تم تقليص عدد الرشات الى ثلاث او اقل بعد ان كانت تصل الى اكثر من سبعة رشات لذلك تناقصت قيمة الاستيراد من 43.000 مليون دولار امريكي عام 1992 الى 20.467 مليون دولار امريكي عام 1994.
- اعتماد بعض الدول العربية على استعمال بدائل المبيدات وان كان ذلك في نطاق محدود .
- قيام صناعة وتجهيز المبيدات في بعض الدول العربية الامر الذي ادى الى اعتمادها على انتاجها المحلي بدلا من الاستيراد مثل جمهورية مصر العربية ، المملكة الاردنية الهاشمية ، الجمهورية العربية السورية ، دولة الامارات العربية المتحدة ، الجمهورية التونسية ، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، دولة الكويت ، الجمهورية العراقية ،، المملكة المغربية. حيث

تلاحظ ان قيمة المطهرات والمبيدات المستوردة بالنسبة للاردن قد تقلصت من 19.248مليون دولار امريكي في سنة 1992 الى 5.435 مليون دولار امريكي عام 1994. وفي جمهورية مصر العربية تناقص الاستيراد من 190.000 مليون دولار امريكي في عام 1992 الى 48.190 مليون دولار امريكي في عام 1994. اما بقية الدول الاخرى فتتذبذب قيمة الاستيراد بين الزيادة والنقصان في خلال الاعوام 1992 - 1994.

- ايضاً الارتفاع الباهظ في تكلفة استيراد المطهرات والمبيدات ادى الى تقليص الكميات المستوردة والمستعملة في بعض الدول العربية.

3-2 المبيدات الممنوعة والمحظورة في الدول العربية:

قامت بعض الدول العربية بمنع استيراد وتداول واستخدام بعض المبيدات نظراً لخطورتها على صحة الانسان وعلى البيئة وهو في جميع الحالات تقريباً اجراء محلي غير ملتزم باجراءات تبادل المعلومات والموافقة المسبقة عن علم والصادرة من منظمة الاغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ، إلاأن بعض الدول قد التزمت بهذه الاجراءات كالسودان ودولة الامارات العربية المتحدة على سبيل المثال .

فيما يلي الدول العربية والمبيدات التي منعت فيها أو قيد استعمالها

1- سلطنة عمان :

تم منع استعمال وتداول عدد 62 من مبيدات الحشرات والعناكب والنيماتودا مثل Aldicarb, Aldrin, Chlordane , D.D.T. كما تم منع استعمال 6 مبيدات فطرية و 5 مبيدات حشائشية و 6 مبيدات قوارض و 3 مبيدات تبخير اضافة الى 5 مبيدات اخرى متنوعة. كما تم تقييد استعمال 8 مبيدات حشرية.

INSECTICIDES/ACARICIDES/ NEMATICIDES:

Acrylonitrile

Aldicarb

Aldrin

Aramite

Azinphos - ethyl
Azinphos - methyl
BHC
BomyI
Bromophos - ethyI
Cadmium Componds
Carbofuran LC.
Carbon tetrachloride
Chlordane
Chlormeform (acaricide)
Chlormephos
Chlorophorm
Chlorthiphos
DBCP
DDT
Demeton
Dibromethan
Dichlorethan
Dicrotophos
Dieldrin
Dime fox
Disulfoton
Endrin
EPN
Ethoprophos LC.
Ethylene Oxide

Fenamiphos LC.
Fensulfothion
Fonfos
Fosthetan LC.
Heptachlor
HETB
Isobenzan
Isodrine
Kelevan
Kepon
Lead Compounds
Leptohos
Methamidophos
Methomyl
Mephosfolan
Mevinphos
Monocrotophos
Oxamyl LC.
Parathion - ethyl
Parathion - methly.
Phorate
Phosfolan Ec.
Polychlorterpene
Prothoate EC, WP , DP
Schradan
Stroban

TDE

TEPP

Terbufos

Thionazin

Toxaphene

Cyhexatin

RESTRICTED PESTICIDES :

Aluminium phosphide

Bendiocarb

Bromadiolone

Carbon bisulphide

Chloropicrin

D.D. + Chloropicrin

Ethylene dibromide

Methyl bromide

FUNGICIDES AND ANTIBIOTICS :

Benomyl

Captafol

Cyclheximide (Acti - dione Or Naramycin)

Hexachlorobenzol

Quintozene

Selenium Compounds

HERBICIDES :

Acrolein (aquaiin)

Morfam quat

Nitrofen

Paraquat

2,4,5, - T

RODENTICIDE :

Brodifcum

Calcium Cyanide

Crimidine

Sodium Cyanide

Sodium Flouroacetate

Thalium Sulphate

SOIL FUMIGANTIS :

Calcium cyanide

Dichloropropane

Dichloropropene

OTHERS :

Arsenical Compounds

DNOC

Flourine Compounds

mercuric Compounds

Penta EC, Se, Pellets

2- الجمهورية العربية السورية :

المبيدات التي منع استعمالها والتي قيد استعمالها تبلغ 32 مبيداً .

Aldicarb (g)
H.H.D.N (Ec- WP - G - D. oil)
Arsenical componds (All formulation)
B.H.C. (Ec - WP- G) gamma isomer 99% is not prohibited

Cadium compounds (All formulations)
Cyanide compounds (All formulations)
Carbofuran (FL)
Chlordan (G - EC - WP- D)
Cyano - fenphos (E.C)
Cyhexatin (All formulations)
Diazinon
DDT compounds (All formulations)
Dibromochloro prepane (EC-SP)
Dicofol (All formulations)
Dieldrin (EC - WP- D- G)
Dinoseb (All formulations)
Endosulfon (EC-WP-D-G)
Endrin (EC-WP-D-G)
E.P.N. (EC-WP-G)
Heptachlor (EC-WP-D- oil)
Leptophos (EC-WP-D-G)
Oxamyl (EC)
Paraquat (G-WS-ASC)
Fenamlphos (EC)
Fonofos (EC)
Prothoate (EC)
2, 4,5, - T (EC-WSC)
Bromoxynil compound (All formulations and compounds)
Daminozide (All formulaitons)
Parathion Ethyl All formulaitons) exept EC and WP
Mercuric compounds (All formulaitons)
Flurine compounds(All formulaitons)
Dioxin compounds(All formulaitons)

3- دولة الكويت :

بلغ عدد المبيدات التي قيد استعمالها 51 مبيداً .

Aldrin
Aldicarb
Aldoxycarb
Alachlor
Amothoate
Azinphosmethyl
BHC
Carbofenthion
Chlordane
Chlordemphorm
Chlorobenzilate
Captafol
Captan
Cyhexatin
Carbofuran
DDT
Demeton
Dichlorvos
Dieldrin
Dimethoate
Dinozeb
Diquat
Dibromopropane
DDVP
Endosalfan
Ethylene dibromide
Fenoprop
Heptachlor
Hexachlorobenzene
Isoprophos
Lindane
Lannate
lead Compounds
Mirex
Monocrotophos
Methyl bromide
mercuric compounds
Methamidophos
Nitrofen
Parathion
Phosphamidon
Paraquat
Pentachlorophenol
Sulphotep
2,4,5- T
Trichlorphon
Toxaphene
Zinc phosphide

4- جمهورية السودان :

منع استعمال مبيد Aldicarb لسميته العالية وسوء استخدامه بواسطة مزارعي الخضر . كما تم منع المبيدات الزئبقية أي التي يدخل في تركيبهاالزئبق. مثل مبيد Agrosan ومنع استعمال مبيد BHC واوقف استعمال مبيد Methyl Bromide لتاثيره على طبقة الاوزون تطبيقاً لبروتوكول مونتريال الخاص بمنع الغازات التي تؤثر على طبقة الاوزون .

كما قيد استعمال المبيدات التالية والتي وردت في اجراءات الموافقة المسبقة عن علم Aldrin, Dieldrin, Chlordane, Heptachlor لتستعمل فقط في مكافحة النمل الابيض في الاخشاب الميتة .

وقد قيد استعمال مبيد DDT في الزراعة ويسمح باستعماله في مجال الصحة العامة .

5- دولة الامارات العربية المتحدة :

هناك عدد من المبيدات التي منع استيرادها وتداولها لشدة خطورتها على صحة الانسان والبيئة .

Parathion
Aldrin
Dieldrin
Chlordane
Heptachlor
Arsenic compounds
Pentachlorophenol
Hexachloro benzene
Ethylene dibromide
DDT
Chlordimeform
Mecuric compounds
Dinoseb
2,4,5 - T
Sodium Fluroacetate
Chlorobenzilate
Cyhexatin
Chloropicrin
Disulfoton
Methoxychlor
Demeton
Ethyl lyrophosphate
Amitrate
Captafol
Sodium Floride
Fluoroacetmide
Nitrophen
Endrin
Camphechlor
Toxaphene
Chlordecone
Dibromochloropropane
Mirex
Strobane
Schradan
Thallium sulphate
Leptophos
Telodrin
Kelevan
Aldicarb
Paraquat
Parathion methyl
Phosphamidon
Aluminium phosphide
Carofuran
Dichlorvos
Dicofol
Lindane
Methamidophos
Methomyl
Methyl bromide
monocrotophos
Strychinin
Zinc phosphide
All herbicides

6- جمهورية مصر العربية :

لقد بلغ عدد الكيماويات والمستخضرات التجارية المحظور تداولها واستخدمها كمبيدات للافات الزراعية 80 مستحضراً .

Aldrin
Acrylonitrile
Aramite
Arsenical compounds
Antu
Acrolein
Anthraquinone
Azinphos-methyl
Bitertanol
Binabacryl
Barban
Chlordane
Chlordecone
Chloropicrine
Chlorobenylat
Crimidine
Cadmium compounds
Chloroform
Carbon tetrachloride
Captafol
Cyhexatin
Carbophenthion
Chloranil
Chloraniformethane
Chlordimeform
Chlorthamid
Chinomethionate
DDT
Dieldrin
Dibromochloropropane
Dinoseb
Dinoterb
DNOC
Dioxathion
Demeton-S-methyl
Demeton-S-methyl sulphone
Di-allate
Endrin
Ethylan
Ethylene oxide
Ethylene dibromide
Ethylene dichloride
Ethylene dibromide
Endosulfan
Fluoroacetic Acid and its derivatives
Fenoprop
Fentin hydroxide
Fentin acetate
Flucythrinate
Fluorodifen
Heptachlor
Heptachlorepoxide
Isodrin
Isobenzan
Inorganic Cyanide Compounds
Inorganic fluoride Compounds
Lindane
Leptophos
Lead compounds
Morphaquat
Mercuric Compounds
Mevinphos
Methyl parathion
Mephosfolan
Methidathion
Methoxychlor
Mirex
Nitrofen
Nicotine
Polychloroterpens
Pentachlorophenol
Parathion
Phosphamidon
Phosfolan
Piperophos
Selenium Compounds
Toxaphene
2,4,5-T
Thionozin
Vamidothion
Zineb

7- المملكة الاردنية الهاشمية :

حظرت الاردن استعمال المبيدات على النحو التالي:

أ- مبيدات الكلور العضوية :

DDT, BHC, Heptachlor, Endrin, Aldrin , Toxaphene

ب - مبيدات الفسفورالعضوية:

Parathion, parathion Methuyl Compounds

ج - مبيدات الكارباميت :Carbaryl

د- المبيدات الزئبقية: Agrosan

8- الجمهورية الاسلامية الموريتانية :

يتضح أن دولة موريتانيا قامت بحظر استعمال مبيد Dieldrin فقط .

9- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى :

قامت ليبيا بحظر استيراد واستعمال المبيدات التالية

BHC

DDT

DDD

Dichlorvos

Nemagon

كيونيليب في 4 اكس

نزبليكار ام ان

Zinc phosphide

يلاحظ من السرد اعلاه ان بعض المبيدات تم حظر استعمالها في بعض الدول العربية انما البعض الآخر ما زال يستعملها ، لذلك لابد من ايجاد صيغة للتعاون

المشترك بين الدول العربية المختلفة لتوحيد قائمة المبيدات المحظور والممنوع استيرادها واستعمالها وتداولها حتى تعم الفائدة.

10- المملكة العربية السعودية :

قامت المملكة العربية السعودية بحظر75 مبيداً ، كذلك تم تقييد استعمال تسعة مبيدات كما هو واضح ادناه :

Acrolein
Acrylonitrile
Aldicarb
Aldrin
Arsenical Compounds
Azinphos Ethyl
Azinphos methyl
Bomyl
Bromopho Ethyl
BHC
Calcium Cyanide
Captan
Chloranil
Chlordane
Chloremphos
Chlorthiophos
Cycloheximide
Cyhexatin
Daminozide
Demeton
Dichloropropane
Dichloropropene
Dicrotophos
Dieldrin
Dimefox
Dinitroamine
Dinoseb Acetate
Disulfoton
DBCP
DDT
DNOC
Endrin
Erbon
Ethiphon
Ethoprophos
Ethylan
Ethylene dibromide
Ethylene chlorobromide
Ethylene Oxide
EPN
Fenamiphos
Fensulfothion
Fluorine Compounds
Fonofos
Fosthietan
Heptachlor
Hydrogen Cyanide
HETP
Kepone
leptophos
Mephospholan
Mercuric Compounds
Methamidophos
Mevinphos
Mirex
Monocrotophos
Paraquat
Parathion Ethyl
Parathion Methly
Penta
Phorate
Phosfolan
Prothoate
Schradan

Silvex
Sodium Cyanide
Sodium Fluoracetate
Terbufos
Terpene Polychlorinates
Thallium sulphate
Thionazin
Toxaphene
TDE
TEPP
2,4,5-T

بيان مبيدات الافات الزراعية المقيدة بالمملكة العربية السعودية:-

Aluminium phosphide
Bendiocarb
Benomyl
Chloropicrin
Magnesium phosphide
Methomyl
Methyl brodie
Sulphur
Zinc phosphide

وجدول (2-3) يوضح اهم المبيدات الممنوعة والمحظورة في بعض الدول العربية .

جدول (2-3) : بعض المبيدات الممنوعة والمحظورة في بعض الدول العربية

اسم المبيد / الدولة	الامارات	تونس	السودان	الجزائر	البحرين	الكويت	العراق	قطر	مصر	ليبيا	عمان	موريتانيا	اليمن	الاردن	المغرب	موريتانيا	السعودية
Aldicarb	X	*	X	*	*	X	*	*	-	*	X	X	*	-	*	-	X
Aldrin	X	*	X	*	*	X	*	*	X	*	X	X	*	X	*	-	X
Agrosan	-	*	X	*	*	-	*	*	X	*	-	X	*	X	*	-	-
Aramite	-	*	-	*	*	-	*	*	X	*	X	-	*	-	*	-	-
Aluminium phosphide	X	*	-	*	*	-	*	*	-	*	X	-	*	-	*	-	X
BHC	-	*	X	*	*	X	*	*	-	*	X	X	*	X	*	-	X
Bendiocarb	-	*	-	*	*	-	*	*	-	*	X	-	*	-	*	-	X
Benomyl	-	*	-	*	*	-	*	*	-	*	X	-	*	-	*	-	X
Carbofuran	X	*	-	*	*	X	*	*	-	*	X	X	*	-	*	-	-
Carbon Tetra Chloride	-	*	-	*	*	-	*	*	X	*	X	-	*	-	*	-	-
Chlordane	X	*	X	*	*	X	*	*	X	*	X	X	*	-	*	-	X
Chlormephos	-	*	-	*	*	-	*	*	-	*	X	-	*	-	*	-	X
Carbon bisulphide	-	*	-	*	*	-	*	*	-	*	X	-	*	-	*	-	-
Chloropicrin	X	*	-	*	*	-	*	*	X	*	X	-	*	-	*	-	X
Calcium cyanid	-	*	-	*	*	-	*	*	X	*	X	X	*	-	*		X
Captan	-	*	-	*	*	X	*	*	-	*	-	-	*	-	*	-	X
DDT	X	*	X	*	*	X	*	*	X	*	X	X	*	X	*	-	X
Demeton	X	*	-	*	*	X	*	*	X	*	X	X	*	-	*	-	X
Dicrotophos	-	*	-	*	*	X	*	*	-	*	X	-	*	-	*	-	-
Dieldrin	X	*	X	*	*	X	*	*	X	*	X	X	*	-	*	X	X
Disulfoton	X	*	-	*	*	-	*	*	-	*	X	-	*	-	*	-	X
Dinoseb	X	*	-	*	*	X	*	*	X	*	-	X	*	-	*	-	-

تابع جدول (2-3) : بعض المبيدات الممنوعة والمحظورة في بعض الدول العربية

اسم المبيد / الدولة	الامارات	قوس	السودان	العراق	الكويت	لبنان	ليبيا	مصر	عمان	سوريا	السعودية	اليمن	المغرب	موريتانيا
Dichlorvos	-	*	*	*	-	*	*	-	*	-	*	-	*	-
DDVP	-	*	*	*	X	*	*	-	*	-	*	-	*	-
Endrin	X	*	*	-	*	X	*	X	*	X	*	X	*	-
Endosulfan	-	*	*	X	*	*	*	X	*	X	*	-	*	-
Toxfos	-	*	*	-	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Heptachlor	X	*	*	X	*	*	*	X	*	X	*	X	*	-
Hexachlorobenzene	-	*	*	-	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Lindane	-	*	*	-	*	*	*	X	*	X	*	-	*	-
Kelvan	X	*	*	-	*	*	*	-	*	-	*	-	*	-
Lindelte	X	*	*	X	*	*	*	X	*	-	*	-	*	-
Lannate	-	*	*	X	*	*	*	-	*	-	*	-	*	-
Methomyl	X	*	*	-	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Monocrotophos	X	*	*	X	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Methyl Bromide	X	*	*	X	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Mirex	X	*	*	X	*	*	*	X	*	X	*	X	*	-
Parathion Met or Et.	X	*	*	X	*	*	*	X	*	X	*	X	*	-
Phorate	-	*	*	-	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Paraquat	X	*	*	X	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Sharadan	X	*	*	-	*	*	*	-	*	X	*	-	*	-
Toxaphene	X	*	*	X	*	*	*	X	*	X	*	X	*	-
2,4,5-T	X	*	*	X	*	*	*	X	*	X	*	X	*	-
Zinc phosphide	X	*	*	-	*	*	*	-	*	-	*	-	*	-

X مبيدات ممنوعة او محظورة

- لم تلتزم

* لم تذكر المبيدات المحظورة والممنوعة

المصدر : الادراق القطرية

4-2 طرق التخلص من المبيدات التالفة في الدول العربية:

تجدر الاشارة الى ان العبوات الفارغة وبقايا المبيدات المخففة او المركزة اصبحت خطراً مدمراً للبيئة وصحة الانسان لابد من مجابهته بالطرق الصحيحة لتقليله الى ادنى حد ممكن. ونجد ان تراكم المبيدات التالفة غير المرغوب فيها في كثير من الدول العربية يرجع الى واحد او اكثر من الاسباب الاتية :

أ- وقف او حظر بيع او استعمال احد المبيدات .

ب- تناقص الاقبال على مبيد وسط المزارعين لاي سبب من الاسباب .

ج- تلوث مبيد بواسطة مبيد آخر (خاصة اذا كان الاخر مبيد حشائش).

د- زيادة مقاومة الآفة لمبيد معين او نوع من المبيدات .

هـ- التوقف عن زراعة المحصول الذي كانت الافة المستهدفة تعيش عليه وبالتالي عدم استعمال المبيد .

و- انتهاء مدة صلاحية المبيد او تدهور فاعليته نسبة لسوء عمليات التخزين وعدم التقيد باتباع نظام التخزين الصحيح .

ونسبة لوجود هذه المشكلة في معظم الدول العربية ، فنجد ان كل دولة منها تقوم بعمليات التخلص بحسب الامكانات المتاحة لديها كما هو وارد في الاوراق القطرية كالاتي : (يمكن الاطلاع على الباب الرابع للتعرف على التشريعات المتعلقة بالتخلص من المبيدات التالفة والغير مرغوب فيها).

1- دولة الامارات العربية المتحدة

تقوم دولة الامارات باتباع الاساليب الصحيحة والمنصوص عليها من قبل المنظمات العالمية في التخلص من المبيدات التالفة واوعيتها الفارغة حيث تلاحظ الاتي :

- يتم حرق عبوات الكرتون والبلاستيك داخل برميل بالمزرعة.
- العبوات المعدنية والزجاجية ينصح بتفريغ محتوياتها في وعاء الرش وغسلها عدة مرات بالماء ثم تتلف وتدفن .

- بقايا المبيدات ورواكدها بكميات صغيرة يجري التخلص منها في مكان يتم اختياره بعيداً عن مصادر المياه والآبار ولا يكون عرضة لمرور السيول عليه . وتعمل حفرة مستديرة القاع ويفضل ان يوضع فيها طين او تربة زراعية او سماد عضوي ثم طبقة من الجير للاسراع في تحلل المبيدات التي تصب فوقها.

- اما المبيدات التالفة بكميات كبيرة فلدى الدولة بالبلديات وبعض المصانع في المنطقة الحرة بجبل علي بدبي محارق خاصة للتخلص منها وتصل درجة الحرارة في هذه المحارق الى 1000- 1200° م.

2- جمهورية السودان :

تعتبر المبيدات التالفة من المشاكل المستعصية التي ما زال السودان يجاهد في ايجاد حلاً مناسباً لها . يوجد حوالي 1000 طن من المبيدات التالفة اغلبها من مبيدات الكلور والفسفور العضوية في المؤسسات الزراعية الكبرى ومحطات ادارة وقاية النباتات اضافة الى حوالي 30 طن متري من المبيدات المتصلبة واكثر من 300 متر مكعب من التربة الملوثة.

وقد سبق ان قدم البنك الدولي تمويلاً لحصرها وتجميعها في مكان واحد ودراسة انجع الطرق للتخلص منها الا ان هذا الاجراء توقف عند الحصر والتصنيف وتقديم بعض المقترحات للتخلص بواسطة الحرق او الدفن .

كانت لدى شركة شل سودان محرقة مبيدات مفتوحة ومتحركة تستعمل في حرق المذيبات العضوية وفضلات المبيدات الخاصة بالشركة . وقد استعملت في التخلص من حوالي مائة طن من المبيدات التالفة في عام 1984 واربعون طناً من المبيدات التالفة خاصة شركة سيباجايجي وشل في عام 1987 . كما استعملت المحرقة في التلخص من حوالي مائة واربعون طناً من المبيدات السائلة التالفة الخاصة بادارة وقاية النباتات وذلك في عامي 1989 و 1990 الا ان كفاءة المحرقة لم تتجاوز 80٪ مما دعا شركة شل الي وقف استعمالها خوفاً من مخاطر التلوث . وعليه اصبح غير متوفر بالسودان اي وسيلة للتخلص من المبيدات التالفة . اما عبوات المبيدات الفارغة فتشكل هماً كبيراً في السودان اذ انها غالباً ما تستعمل في الاغراض المنزلية لحفظ الماء او الطعام او اي

غرض آخر بالرغم من التحذيرات والمجهودات المبذولة لعدم وصولها الى ايدي المواطنين، وقد صدر قرار وزاري من وزير الزراعة يقضي بان تجمع كل العبوات الفارغة وتحفظ في مكان آمن بالحقل وامر القرار باستعمال طريقة التعبئة المقفولة لضمان عدم تخلف متبقيات من المبيد في العبوة كما قرر معاملة العبوات الفارغة السليمة بمحلول قلوي بنسبة 1:3 ومن ثم يغسل الوعاء بماء نظيف عدة مرات علي ان تتم هذه العملية في موقع تحدده السلطات الصحية. كما وجه القرار بعدم استعمال اي عبوة فارغة حتى السليمة منها والمعاملة بالطريقة المذكورة اعلاه في حفظ الطعام او الشراب او علف الحيوان وتقرر ايضاً عدم بيع العبوات السليمة في مزادات علنية الا بعد معاملتها بالطريقة المذكورة آنفاً واخذ تعهد من المنتفع بعدم استعمالها في حفظ الطعام والشراب اما العبوات المعطوبة فقد وجه القرار بتكسيرها ودفنها في الارض .

3- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

تجمع المبيدات التالفة في امكنة آمنة تحت الرقابة ويتم تصدير البعض منها الي المؤسسة المصنعة للمادة ، حيث يتم احراق بعضها ويبقى البعض الآخر تحت المراقبة . اما العبوات الفارغة فيتم تحطيمها بآلة ادخلت حالياً ثم تسلم بعد التحطيم الى الشركة المكلفة باعادة وتحويل المعادن ويحرق الجزء الباقي .

4- دولة البحرين :

تقوم ادارة خدمات المزارعين باستيراد الكميات الكافية من المبيدات واللازمة للاستعمال لمدة عام فقط ، لذلك لم يحدث خلال السنوات الماضية وجود اي مبيدات راكدة او تالفة بل ان المبيدات المستوردة يتم استعمالها قبل انتهاء مدة الصلاحية. اما العبوات الفارغة ينصح دائماً بغسل العبوات المعدنية او البلاستيكية ثم ثقبها او اتلافها لضمان عدم استخدامها في اغراض اخرى ثم تدفن في اماكن بعيدة. اما العبوات الورقية والاكياس البلاستيكية فتحرق في حفر عميقة بعيداً عن اماكن السكن والحيوانات ومجاري المياه ثم تردم الحفرة بالتراب.

5- جمهورية العراق :

تحرص الجهات المختصة في العراق على استيراد المبيدات وفق الحاجة اليها

واستخدامها قبل تاريخ انتهاء مفعولها . وفي حالة وجود مبيدات تالفة من اي مبيد فيتم التخلص منها عن طريق استعمالها اذا ثبت بالتحليل وجود فعالية فيها مهما كانت محدودة. وفي حالة انعدام الفعالية نهائياً يجري دفنها في مناطق محددة لقبر المبيدات والمواد الكيماوية التالفة . اما العبوات الفارغة الصغيرة منها يتم تثقيبها ودفنها من قبل المزارعين انفسهم ، والكبير منها يتم جمعها وتجهيزها للمنشأة العامة للصناعات الكيماوية للاستفادة منها في اعادة التعبئة بالمبيدات المماثلة التي يتم تصنيعها محلياً .

6- دولة قطر :

تحرص ادارة التنمية الزراعية بدولة قطر على عدم استخدام اي مبيدات تزيد عن الحاجة ولم يحدث ذلك الا في نوع واحد من المبيدات المستخدمة في مكافحة الجراد وهو مبيد سومثيون 500 مركز (ULV) حيث توجد منه 3000 لتر في انتظار استشارة منظمة الاغذية والزراعة في هذا الشأن . في هذه الحالة يرى فريق الدراسة استخدامها في المناطق الصحراوية للتخلص منها وهي افضل الوسائل . اما بالنسبة للعبوات الفارغة فيحظر استعمالها في حفظ المأكولات او المشروبات او اي منتجات اخري ويتم التخلص منها بطريقة آمنة وتحت اشراف الجهات المختصة مع اتباع الارشادات الموضحة على العبوة من قبل المصانع او الصادرة من قبل الجهات المختصة .

7- الجمهورية الاسلامية الموريتانية :

لا يوجد في موريتانيا سوى 190 الف لترمن مبيد ديلدرين الذي يستعمل في مكافحة الجراد الصحراوي وقد حظر استعماله دولياً وتحاول الدولة الان التخلص من هذه الكمية بتحطيمها في افران خاصة ذات درجة حرارة عالية بالتعاون مع الوكالة الالمانية التي ستقوم بشحن هذه الكمية والتخلص منها بالمانيا . اما العبوات الفارغة فيتم التخلص منها محلياً بواسطة ماكينات تقوم بضغط هذه العبوات وتشويهها حتى لا تظل صالحة للاستعمال . وتتم هذه العملية اما بنقل العبوات الفارغة الي نواكشوط حيث توجد الماكينة ، او ترحيل الماكينة حيث توجد العبوات الفارغة.

8- سلطنة عمان :

هناك لجنة مختصة تضم البيئة والصحة والزراعة والشرطة والدفاع المدني ، تتولى

مسئولية التخلص من المبيدات التالفة والعبوات الفارغة حيث يتم التخلص من المبيدات بالحرق ، اما العبوات الفارغة فيتم التخلص منها بدفنها في منطقة نائية مهجورة . الا انه خلال العشرة سنوات الماضية لم توجد اي مبيدات تالفة بالبلاد .

9- الجمهورية العربية السورية :

كان التخلص من المبيدات التالفة سابقاً يتم بالحرق والطمر . حيث يتم اختيار مكان في البادية بعيداً عن المناطق الاهلة بالسكان ومصادر المياه الجوفية ثم تحفر حفرة بعمق 3 امتار توضع فيها المبيدات المسحوقية وتطمر . اما المبيدات السائلة فكانت تحرق قبل الطمر وتوضع اشارة في مكان الحفر للدلالة والتنبيه . اما الان فلقد تم ادخال تعديلات بحيث اصبحت اكثر اماناً واسلم صحياً ، فيتم الان اختيار المكان في البادية وتدرس المنطقة جيولوجياً وهيدرولوجياً بحيث تكون طبيعة المنطقة لا تسمح بتسرب المبيدات الى مصادر المياه ثم تحفر الحفرة بعمق 3 امتار وتدعم باعمدة من الاسمنت وتبطن من الداخل بطبقة اسمنتية وطبقة عازلة من البولي ايثيلين توضع فيها المبيدات وتطمر لارتفاع نصف متر او متر فوق سطح الارض وتجري مراقبة الحفرة باستمرار . أما في حالة المبيدات السائلة تجمع في مستودعات تخزين مؤقت ثم تحرق في افران خاصة احتراق داخلي على درجة حرارة عالية حسب طبيعة المبيد . اما العبوات الفارغة فتثقب وتهشم ثم تطمر .

10- الجمهورية اليمنية :

تراكمت مبيدات مكافحة الجراد الصحراوي منذ عشرات السنوات واصبحت مشكلة بيئية خطيرة ، وذلك راجع لانحسار حركة الجراد خلال الفترة الماضية اضافة الى متبقيات بعض المبيدات التي دخلت البلاد عبر مشاريع ثنائية او مساعدات او عينات للتجارب . استجابت منظمة الاغذية والزراعة لطلب البلاد في المساعدة لايجاد حلول لهذه المشكلة واعتمد مشروع لذلك يتضمن جمع واعادة تعبئة واتلاف تلك المبيدات في احد المحارق الاوربية المتخصصة . اما بالنسبة للعبوات الفارغة فيعمل على تجميع بعضها الا انها مشكلة تواجه البلاد يجب دراساتها وايجاد الحلول لها .

11- المملكة الاردنية الهاشمية:

توجد محرقة في عمان تستعمل للتخلص من المبيدات التالفة ويتم ذلك بحضور لجنة مشكلة لهذا الغرض . ايضاً تحرق فيها العبوات الكرتونية . يتم ايضاً تكسير الاواني الزجاجية وتحطيم العلب المعدنية حتي لا تستخدم في اي اغراض اخرى .

12- المملكة المغربية :

تشكل المبيدات التالفة خطراً على الانتاج الوطني ، وتقدر كميتها بحوالي 2260 طن دون التربة الملوثة ولم يتخذ بصددها اي اجراء حتي الان . ولقد تم اخطار منظمة الاغذية والزراعة بهذه الكمية وتركيبها وتوزيعها بالبلاد .

اما العبوات الفارغة الصغيرة بعد تهشيمها تدفن في مناطق بعيدة عن مصادر الماء والاراضي الزراعية ، اما العبوات الكبيرة فتضغط وتجمع في اماكن معينة لحين ايجاد الحل الملائم للتخلص منها .

13- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى :

يتم التخلص من المبيدات المنتهية الصلاحية لمدة لا تزيد عن سنتين عن طريق استعمالها على اشجار الغابات والاشجار الغير مثمرة على ان ترش في فترة السكون . اما العبوات الفارغة فيتم حرقها باستثناء عبوات غاز بروميد الميثايل فيتم اعادتها الى الشركة المصنعة للمبيد لاعادة التعبئة.

اما تالف المبيدات المتراكم فيجري تخزينها وحصر انواعها وكمياتها لوضع برامج مع منظمة الاغذية والزراعة للتخلص منها ولكن لم يتم اي اجراء في شأنها حتى هذا الوقت .

14- المملكة العربية السعودية :

الطرق المتبعة للتخلص من المبيدات التالفة والعبوات الفارغة هي طرق الحرق باستخدام المحرقة الخاصة بفضلات المواد العضوية وهي خاصة بالشركة الوطنية للمحافظة على البيئة وهي عبارة عن حرق المبيدات بعبواتها في افران الحرق على درجة حرارة تتراوح من 1000 - 1200° م دون احداث تلوث بيئي.

اما طريقة دفن مخلفات فضلات المبيدات والعبوات الفارغة في حفر خاصة مسموح بها من قبل وزارة الشئول البلدية والقروية بشرط ان تكون بعيدة عن مصادر المياه والآبار وبالمواصفات التالية :

حفرة عميقة قطرها 2-3 متر وعمقها 1.5 متر تبطن بطبقة من الاسمنت او الطين الخزفي بسمك من 5-10 سم ثم بطبقة من الجير بسمك 2-3 سم وتوضع الفضلات بالتبادل مع طبقة الجير بسمك 15 سم لفضلات المبيدات وطبقة بسمك 2-3 سم من الجير للمساعدة في عمليات التحلل البيولوجي والكيميائي وعند امتلاء الحفرة تغطي بطبقة من الطين او التراب بسمك 15-25 سم .

او الدفن في حفر في اطراف المزرعة لفضلات المبيدات قليلة السمية وذلك بعيد عن مصادر المياه او الآبار.

الحرق في محرقة المزرعة للعبوات الورقية والبلاستيكية ويكون موقعها في احد جوانب المزرعة بعيدة عن السكن والمخازن والحظائر.

الباب الثالث
البدائل للمبيدات الكيميائية المستعملة في مكافحة الآفات الزراعية

الباب الثالث

البدائل للمبيدات الكيميائية المستعملة

في مكافحة الآفات الزراعية

لقد أدى الاستخدام المكثف للمبيدات – خاصة في مجال الزراعة – الى حدوث تلوث بيئي بدرجة ملحوظة خاصة عند استعمال المبيدات ذات الأثر الباقي الطويل كمجموعة الكلورين العضوية مما أدى الى تأثر الكائنات الحية من نباتات وحيوان وانسان لذلك سارعت الكثير من المعاهد البحثية الى دراسة البدائل الملائمة لمكافحة الآفات وتقليل اعدادها من غير أن يؤدي ذلك الى احداث أي خلل في البيئة .

وقد بدأت اجراءات تطبيق بدائل المبيدات الكيميائية في وقت مبكر باستخدام وسائل المكافحة الحيوية وذلك باستيراد الاعداء الطبيعية لمكافحة بعض الافات الحشرية والحشائشية.

في الآونة الاخيرة ازالت التجارة الدولية الحواجز الجغرافية والايكولوجية فعملت كمرشح انتقائي سمح بمرور الافات من مكان الى مكان آخر حيث وجدت هذه الكائنات وسطاً مناسباً يتوفر فيه الغذاء ومجالاً اوسع لانتشارها فتزايدت اعدادها بقدر توفر هذه المتطلبات وفي غياب عوامل التنظيم المقيده لها – مثال عناصر المكافحة الحيوية – في نظامها البيئي الاصلي . ومن ثم اتخذت المكافحة الحيوية التقليدية طريقاً لها من خلال استيراد واكثار واطلاق الاعداء الطبيعية المستوردة من طفيليات ومفترسات وممرضات لتتأقلم في مواقع غزو الآفات .

امتد هذا النمط من المكافحة الحيوية فيما بعد وشمل وسائل أخرى هدفت الى الدفع بتزايد للاعداء الطبيعية في البيئة عن طريق توطنها بالاعتماد على اطلاقات كثيفة لهذه الاعداء كاجراء يناظر اجراءات المكافحة الكيميائية .

3-أ المكافحة المتكاملة :-

وحديثاً اتخذ اسلوب مكافحة الآفات اتجاهاً يعتمد على تخطيط متكامل وطويل الامد والذي عرف بالمكافحة المتكاملة Integrated Pest Management (IPM).

وتعتمد هذه الطريقة على مباديء ايكولوجية تتنافس فيها طرق وتقنيات متعددة لكي تشكل عملية مكافحة فعالة اقتصادية ووقائية تستمر لمدي طويل ومتضمنة الحفاظ على صحة الانسان وسلامة البيئة . اذ ترمى هذه الطريقة الى تضييق نطاق استعمال المركبات الكيميائية بما يفسح مجالاً اكبر للاعداء الطبيعية وتتلخص المعلومات اللازمة لارساء برامج المكافحة المتكاملة على الاتي :

- الدراسات البيولوجية وسلوك وتعاقب الاجيال وتوزيع وانتشار الآفات الهامة .
- مستويات اعداد الافات التي يمكن تحملها دون احداث خسائر اقتصادية.
- عوامل الموت الهامة الموجودة في الطبيعة التي تنظم ديناميكية اعداد الآفات.
- اوقات واماكن وجود آهم المفترسات والطفيليات ومسببات الامراض .
- تأثير اجراءات المكافحة على الآفات وعلى عوامل الموت الطبيعي وعلى النظام البيئي بصفة عامة.

ويتلخص نظام المكافحة المتكاملة والذي تطبقه الان غالبية الدول العربية كوسيلة لتقليل الاعتماد الكلي على المبيدات الكيميائية باجراء وسائل مكافحة مختلفة متضمنة المكافحة الكيميائية في نظام محدود وهي :

1- **المكافحة الميكانيكية :** وتعني جمع وقتل أو حرق الآفات ميكانيكاً.

2- **المكافحة الزراعية :** وتشمل العمليات المختلفة من تقليب للتربة وتحديد المواقيت المناسبة للزراعة والحصاد وذلك لتوفير الظروف الجيدة لنمو المحاصيل والغير ملائمة لتكاثر الآفات مع الاعتماد على اتباع نظام الدورات الزراعية وهذه تؤدي الى خفض الاصابة بالآفات نتيجة لتغيير العائل النباتي الذي اعتادت عليه الافة. ايضاً هناك تعديل مسافات الزراعة لاتاحة اكبر قدر ممكن لاشعة الشمس وتيار الهواء . ايضاً ازالة بقايا المحاصيل للتخلص من الاطوار الساكنة من الآفات . اضف الى ذلك استعمال الاسمدة وتحديد مواعيد الري . كذلك استنباط اصناف المحاصيل المقاومة للآفات.

3- **اصدار القوانين والتشريعات :** حيث تهدف الي وقاية المحاصيل عن طريق

منع دخول الآفات مع تطبيق نظم وقوانين الحجر الزراعي لتي تنظم حركة الحاصلات الزراعية من والى البلاد .

4- **المكافحة الحيوية** : وهي تشمل استعمال الاعداء الطبيعية للآفات من مفترسات ومتطفلات مع استعمال مسببات الامراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية واستعمال المواد الجاذبة والطاردة وايضاً تعقيم الحشرات وحديثاً استعملت الهرمونات والفيرومونات .

5- **المكافحة الكيميائية** :وتشمل استعمال المبيدات التي ليس لها أثر باقي طويل في البيئة والآمن استعمالها مثل البيروثرويدات المصنعة . واستعمال المبيدات الكيميائية عادة ما يأتي في المراحل الاخيرة من تطبيق نظام لمكافحة المتكاملة ويكون في نطاق ضيق ومحدود .

3-1-1 امكانية التعاون العربي في مجال المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية :

اظهرت الدراسة التي تمت في يونيو 1995 والتي اعدتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية حول امكانية التعاون العربي في مجال المكافحة المتكاملة لاهم الآفات الزراعية في الوطن العربي ان مختلف الاقطار العربية اخذت في الاونة الاخيرة تسعى جاهدة الى انتهاج اسلوب ترشيد استخدام المبيدات الكيماوية خاصة بعد ان اتضحت صورة تأثيراتها الثانوية على مختلف عناصر الوسط البيئي الزراعي كما مر ذكره ، ناهيك عن تكاليفها الباهظة من جهة وثبات فعالية الاجراءات المتطورة من جهة اخرى .

وتتفاوت الدول العربية كثيراً في الخطوات التي قطعتها في هذا المجال ، كما تتفاوت الجهود على مستوى القطر الواحد من محصول الى آخر حسب اهمية المحصول . لكن يتضح ان الاقطار العربية او جزء منها تشترك في كثير من المحاصيل الهامة استراتيجياً ، لذلك نبعت ضرورة التعاون المشترك (كلياً او جزئياً) للوصول الى استراتيجية فعالة لحماية المحاصيل الهامة المشتركة.

كما يمكن ان يستفيد بعضها من نتائج تعاون بعضها الآخر مع بلدان اجنبية خاصة البلدان الاوربية الواقعة علي سواحل البحر المتوسط حيث الظروف البيئية المتقاربة .

ونورد هنا بعض الامثلة للتقدم الملموس في معطيات المكافحة المتكاملة والتعاون بين الدول العربية في هذا المضمار :-

بالنسبة للمكافحة المتكاملة لآفات القطن في كل من مصر والسودان يمكن ان تستفيد منه اليمن وسوريا والعراق ، خاصة العراق قد قطعت شوطاً هاماً في هذا الخصوص .

ووضحت معطيات المكافحة المتكاملة الخاصة بآفات الحمضيات جلية في المغرب العربي ومن ثم في مشرقه حيث يمكن تبادل الخبرات والمعلومات لتحقيق فائدة اكبر خاصة في مجال دخال بعض الاعداء الحيوية التي ثبت فعاليتها ومن اهم الامثلة في هذا المجال ، ادخال الطفيل Noaski cales لمكافحة الذبابة البيضاء الصوفية ، حيث حققت نجاح في المغرب والجزائر وتونس وبدأت تعطي ثمارها في سوريا . وعلى ذلك يمكن للدول العربية الاخرى الاستفادة من مثل هذه التجربة الناجحة مثل ليبيا ، مصر . الاردن . ولبنان .

وعلى مستوى النخيل نجحت محاولات متعددة لمقاومة الحشرات القشرية خاصة في دول المغرب العربي ، حيث يمكن الاستفادة من التقنيات المتبعة في هذا المجال ، ولكن لابد من مراعاة الظروف والمعطيات الخاصة بكل قطر كي لا تفشل محاولة الاستفادة كما حصل مؤخراً في السودان في مقاومة نمشية النخيل البيضاء باستخدام حشرة ابو العيد بسبب درجات الحرارة المرتفعة وكثرة الغبار ، اضافة الى نشاط الطيور المفترسة لهذه الحشرات .

وفي مجال زراعة شجرة الزيتون لابد من التعاون الجاد من خلال اقامة مشاريع مشتركة لمواجهة اكثر الافات اهمية وانتشاراً كذبابة ثمار الزيتون وبعض الامراض . وينطبق هذا التعاون ايضاً في مجال مكافحة حشرة حفار ساق التفاح .

ولعل التعاون والتعاضد والارادة القوية عربياً ودولياً في مواجهة ذبابة الدودة الحلزونية بالتقنيات الخاصة بانتاج الذكور العقيمة يعتبر مثلاً يحتذى به للتعاون العربي والدولي في مجال مكافحة الآفات مثل ذبابة البحر الابيض المتوسط .

وبالنظر الى الامثلة التي ورد ذكرها ، نجد انه يمكن تعميم التجربة على معظم

الآفات كآفات الخضر والفاكهة ، الغابات ، وآفات محاصيل القمح والشعير والذرة ، والجراد .

مما سبق نرى ان ضرورات علمية واقتصادية وروابط اخوية تدفع الدول العربية في ميدان الوقاية من الآفات الزراعية ومكافحتها . ويمكن تلخيص الضعف العربي في هذا المجال الى النقاط التالية :

1- ضعف البحث العلمي عموماً في مجال المكافحة المتكاملة .

2- عدم توفر الكادر الفني الاساسي لتنفيذ معطيات المكافحة المتكاملة .

3- عدم توفر مستلزمات المكافحة المتكاملة او نفقاتها الباهظة .

4- ضعف الارشاد الزراعي من حيث الكادر الفني وادوات ووسائل الارشاد والمادة العلمية المتوفرة

5- ضعف التعاون العربي في مجال المكافحة المتكاملة عن المستويات البحثية والتطبيقية والتعليمية .

6- تأخر اهتمام الهيئات الرسمية على الساحة العربية بهذا الجانب من متطلبات الزراعة المستديمة.

وهنا لابد من تعاون البلدان العربية في التغلب على الصعوبات كانشاء مركز تدريب او دعم مراكز التدريب الحالية ، والاهتمام بمختلف عناصر المكافحة المتكاملة ، والتعاون ما بين مختلف المراكز البحثية وتقوية البرامج الدراسية ودعمها في مختلف الكليات والمعاهد التعليمية . وتدعو الضرورة الى انشاء مختبرات متخصصة لدراسة الاعداء الحيوية وتربيتها واكثارها والى تصنيع المبيدات الحيوية والمبيدات المأمونة وتشجيع الممارسات التقليدية التي ثبتت فعاليتها وسلامتها في مكافحة الآفات كاستخدام الاسمدة وتوازنها .

كما يجب الاستفادة من المستخلصات النباتية ذات الفعالية في مكافحة الآفات مثل شجرة النيم في السودان حيث بينت الدراسات ان مستخلصها يفيد في مكافحة عدد من الافات الحشرية على المحاصيل ، علماً بأن هذه الشجرة متوفرة باعداد كبيرة في السودان اضافة الى امكانية التوسع في زراعتها في اقطار عربية اخري .

3-1-2 المميزات النسبية لتكامل الوطن العربي في مجال المكافحة المتكاملة لآفات وامراض النبات :-

هناك العديد من الميزات النسبية في مجال المكافحة المتكاملة للآفات في الوطن العربي يمكن ايجازها في الاتي :-

1- تنتج البلاد العربية كل المحاصيل الحقلية والبستانية وكذا محاصيل النباتات الطبية والعطرية .

2- يوجد بالبلاد العربية كافة طرق الانتاج الزراعي المطري والمروي والرش والتنقيط والصرف المفتوح والطبيعي .

3- تتماثل مشكلة المكافحة المتكاملة لآفات البلاد العربية في عوائلها ومشاكلها ومكافحتها ووقاية المزروعات فيها .

4- تتوفر بالبلاد العربية خبرات ومجالات المكافحة المتكاملة .

5- توجد تشريعات وقوانين في بعض البلاد العربية.

6- توجد مختبرات تحليل متبقيات المبيدات ببعض البلاد العربية.

7- توجد صناعة للمبيدات في بعض الدول العربية .

8- يتم رش المستخلصات النباتية (منقوع مائي للنيم) في بعض البلاد العربية باسلوب بدائي (يجب تطويره لخدمة البلاد العربية كلها).

9- يوجد حجر زراعي في معظم البلاد العربية يحتاج لبعض الجهود لاكماله .

10- تكفي القوى العاملة بالبلاد العربية لهذه المهمة بقليل من التدريب والدراسة

3-2 عناصر المكافحة الحيوية :

أدخلت حديثاً وسائل مكافحة حيوية اخرى بجانب استعمال الطفيليات والمفترسات والممرضات كتعقيم الذكور أو المعالجة الوراثية التي تؤدي الى ادخال عوامل مميته أو مهلكة للآفة أو الاعتماد على مؤثرات كيميائية وشبه كيميائية كالهرمونات والفيرومونات والجاذبات ومضادات التغذية وخلافه ، مما يؤدى الى هلاك الافة . وفيما يلي سرد لعناصر المكافحة الحيوية :

أ- الطفيليات والمفترسات :

هناك آفات عالية الحد الحرج ومستوى الضرر حيث تتغذي على النباتات بعيداً عن الثمار وباعداد قليلة من افرادها ولا تحدث ضرراً اقتصادياً ، وعلى العكس من ذلك تتغذي الافات منخفضة الحد الحرج على الحبوب المخزونة وتشكل باعداد محدودة منها ضرراً واضحاً وفي هذه الحالة لا يشكل استخدام الاعداء الطبيعية لمكافحة الآفات وسيلة مجدية اذ نادراً ما تكافح آفات المخازن حيوياً . من جهة اخرى يرتبط اختيار نموذج المكافحة الحيوية بخصائص اخري كمعدل تكاثرها وقدرتها على الانتشار اذ تشكل الآفات ذات معدل التكاثر العالي والقدرة الجيدة على الانتشار عناصر محدودة المقاومة من خلال الاستيراد التقليدي للاعداء الطبيعية.

هنالك ايضاً عوامل اخرى تؤثر علي نجاح المقاومة بالاعداء الطبيعية تتمثل في الطقس ، طول عمر المحصول ، كثافة المحصول ، العلميات الزراعية ويتوافق استيراد الاعداء الطبيعية على الطقس المستقر والمحاصيل المستديمة (اكثر من 6 سنوات) والمساحات الواسعة للمحصول دون ان تكون الزراعة مكثفة.

يجب العلم بأن وسائل المكافحة بالاعداء الطبيعية صعبة للغاية بالمواقع التي يحدث بها تفكك كبير للمحاصيل ينشأ من خلال الوسائل والدورات الزراعية علاوة على صعوبة انتاج ونقل واطلاق الاعداء الطبيعية.

نجد أن السودان له تجربة في هذا المجال باستيراد وتوطين عدد من الخنافس التي تتغذى على نبات الهايسانت المائي وقد اثبتت نجاحاً كبيراً في الحد من انتشار هذه الاعشاب المائية . كما استعملت سلطنة عمان الطفيليات لمكافحة ذبابة الموالح السوداء .

ب – المبيدات الميكروبية :

وهي عبارة عن مستحضرات لكائنات دقيقة ممرضة تستهدف عند التطبيق مكافحة طبيعية للآفات وتضم مدىً واسعاً من الفيروسات والبكتيريا ، والفطر والبروتوزوا والنيماتودا الحشرية . تدخل هذه الممرضات في مجال التطبيق على مدي واسع للمحاصيل والغابات ومناطق تواجد البعوض وباستخدام طرق الرش التقليدية. لقد تم التعرف على كفاءة الممرضات الحشرية بعد اكتشاف اصابة دودة الحرير بالبكتيريا

باليابان عام 1902 وهي متخصصة تجاه عائلها Bacillus thuringeinsis الحشري فقط دون اضرار بالحشرات النافعة أو البيئة ، الا انه وبالرغم من تلك الحقيقة والكم الهائل من البحوث المتعلقة بهذا المجال لم تأخذ المبيدات الميكروبية طريقاً الى السوق التجاري يتناسب مع اهميتها ومرد ذلك القصور الناتج من قصر بقاء نشاطها الحيوي والذي يجعلها غير قادرة علي مجاراة فعالية المبيدات الكيميائية.

1- الفيروسات :

تكون جزيئات الفيروس مطمورة عادة في قالب بروتيني وفور ابتلاع الحشرة له يذوب في العصارة القلوية للمعدة وبالتالي تتوغل جزيئات الفيروس داخل خلايا المعدة ومنها الى دم الحشرة وتموت الحشرة في غضون 2-9 يوم بناء على طور نموها . وعموماً فان الفيروسات الممرضة للحشرات بطيئة الاداء اذا ما قورنت بالتقدم التجاري للبيروثرويدات المخلقة علاوة على عدم استعمالها في حالة التعداد العالي للآفة أو الوبائيات . وفي سلطنة عمان امكن استعمال الفيروسات بنجاح في مكافحة خنفساء النارجيل.

2- البكتيريا :

وجد ان البلورات السامة التي تنتجها بعض انواع البكتيريا الممرضة للحشرات مثل B. Thurengiensis لها تأثير مشابه لفعل الفيروسات في انها تعتمد على ابتلاع الحشرة لها وذوبانها في العصارة القلوية لمعدة الافة وانطلاق التوكسينات المميتة التي تهتك جدار معدة الحشرة مصحوباً بشلل اجزاء منها خلال عدة ساعات . لكن يلاحظ ان المعوق الرئيسي للمستحضرات التجارية لهذه البكتيريا يتمثل في قصور فترة بقائها في البيئة تحت ظروف الحقل حيث تنهار سريعاً لتعرضها للاشعة فوق البنفسجية.

في نطاق الدول العربية نجد ان ليبيا استخدمت البكتيريا المضادة كمبيد حيوي لمكافحة التدرن التاجي على اشجار اللوزيات الناجم عن البكتريا حيث اتضح ان معاملة شتول اللوز قبل زراعتها بالبكتيريا المضادة تكسبها حماية ضد مهاجمة بكتيريا التدرن التاجي الموجودة بالتربة . وفي مصر استعملت مستحضرات البكتريا لمكافحة حشرات رتبة حرشفية الاجنحة.

3- الفطريات :

للفطريات خاصية منفردة بين عناصر المكافحة الحيوية بها تصبح قادرة على غزو جلد الحشرة مباشرة بمساعدة انزيمات محللة للبروتين والكيتين . استخدمت الفطريات الممرضة في مكافحة افة المن والحشرات القشرية والتربس والعنكبوت الاحمر . في ليبيا تستخدم مستحضرات الفطريات في مكافحة يرقات حفار الساق على اشجار الفاكهة والغابات . وفي عمان جاري البحث لاستخدام المستحضرات الفطرية لمكافحة فطريات التربة .

الفطريات الممرضة للحشرات تقطن مواقع متباينة كالماء والتربة والاجزاء من النبات فوق سطح الارض وللعديد من انواعها مدي واسع من العوائل . ويعتقد بعض العلماء ان الفطريات نادراً ما تحفظ الافة تحت مستوى الضرر الاقتصادي ،الا انها دون الممرضات الاخرى تنفرد بخاصية غزو العائل من خلال جدار الجسم مما لا يقيدها بعوائل ذات اجزاء فم قارض . غير ان بطء ادائها واحتياجها الى درجات عالية من الرطوبة النسبية ومعدل بقائها المنخفض الى حد ما بالتربة يشكل سلبيات في استخدامها .

4- النيماتودا :

تبدي النيماتودا التي تصيب الحشرات كفاءة ممتازة في المكافحة الحيوية للعديد من الحشرات ساكنة التربة. وبمجرد انطلاق هذه الممرضات في التربة تستطيع ان تنتشر في مسافات قصيرة لتجذب لعوائلها الحشرية . وتفتك النيماتودا بالحشرات خلال 48 ساعة بواسطة البكتريا التكاملية المعاشرة لها . وهي حساسة للجفاف واحياناً الرطوبة النسبية العالية ولتقيد استخدامها في مكافحة الآفات الى درجة كبيرة بمواقع خاصة وبالاماكن المختبئة ولا تعيش على سطح المجموع الخضري للنبات .

ج - الهرمونات واشباه الكيماويات :

تتجه النشاطات الحالية الى وسائل اخرى في مجال مكافحة الحشرات وذلك بواسطة مواد كيماوية كالهرمونات والفيرومونات وتعمل على مستوى النوع الواحد او بين الانواع المختلفة للحشرات. وتجرى الان مجهودات المختصين لاستغلال هذه القوى الكيميائية ضد الآفات الحشرية وذلك بعزل وتعريف وفحص وتخليق الكيماويات التي لها علاقة بهذا المجال .

1- **الهرمونات** : ومن امثلتها هرمون الحداثة وتأثيراته اجله وليست عاجلة تظهر متأخرة لذا لا ينصح باستخدامها في الاقصاء السريع لفورانات الآفات . من اهم عوامل نجاح هذه المكافحة انه لابد ان يكون للمستحضرات المختلفة لهرمون الحداثة معدلاً معيناً من البقائية تحت الظروف البيئية يسمح باستمرار فعاليتها تجاه التوزيع العمري غير المتجانس للآفة اذ تختص هذه المواد بطور معين من الحشرة يكون حساساً لها . كما يجب ايضاً اختبار أمان المستحضرات الهرمونية للفقاريات وغيرها من الكائنات الاخري غير المستهدفة بما يدخل في نطاقها من مفترسات وطفيليات او أي عنصر اخر بالنظام البيئي للآفة. وليس لهذه الهرمونات على ما يبدو حتى الان تأثيرات جانبية ولا تتأثر بالاشعة فوق البنفسجية.

استعمل هرمون الحداثة في بعض الدول العربية وجاري اختباره في دول عربية اخرى لاستعماله في مكافحة الجراد الصحراوي وذلك باعاقة انسلاخ اليرقة الى العمر التالي اي الحشرة الكاملة مما يقضى على تكوين الاسراب المهاجرة.

2- **الفيرومونات** : وهي مواد تنظم بيئة الحشرات على مستوى النوع الواحد حيث تعمل كمواد كيميائية تبعث خارجياً من افراد النوع الواحد لتؤثر على فسيولوجية وسلوك افراد اخرى من نفس النوع لذلك اطلق عليها اشباه الكيماويات (Semio-chemicals) والمعروف ان الفيرومونات الجنسية تعمل على ربط جنسي للنوع الواحد تناسلياً لمنع ظاهرة التهجين حيث تجذب فيرومونات الانثى عادة ذكور نوعها بينما تعمل فيرومونات الذكر كمثيرات لاتمام عملية التزاوج ويعتمد على الفيرومونات الانثوية اكثر مما يعتمد على نظيرتها الذكرية في مجالات المكافحة الحيوية وذلك لان لها تأثيرات تمتد الى مسافات اطول . وبالتعرف على التركيب الفيرومونى امكن انتاجه صناعياً وبكميات كبيرة تفي بدراسة خصائصه من حيث تأثيراته الحيوية وسلوك الانواع التي تنتجه طبيعياً حتي امكن من تصنيع عدد من المركبات الفيرومونية يزيد عن 150 مركب استخدمت في مكافحة الآفات . ليست جميع الفيرومونات مناسبة للاستعمال التطبيقي ويرجع ذلك الى اعتماد الحشرة المستهدفة على مسارات اخرى مرئية أو صوتية اضافة الى مؤثرات الشم المرتبطة بالفيرومون . كما يمكن ان تنمي الحشرة المستهدفة مقاومة للفيرومون الجنسي اذا استعمل وحده في عملية المكافحة. وتستهدف المكافحة بالفيرومونات الجنسية عن طريقين هما التصيد الكمي وتشتيت التزاوج .

لعبت مصايد الفيرومون دوراً ملحوظاً في خفض تعداد آفات البساتين وفي مكافحة دودة اللوز القرنفلية في كاليفورنيا . ويرجع عدم التقدم في استخدام المكافحة بالفيرومونات الى نقص المعلومات الخاصة بسلوك الحشرة والى اجراء المكافحة في حالة الوباء والتوزيع والتوقيت الخاطئين عند الاستعمال . علاوة على الغزو الحشري في المناطق المجاورة . وقد حقق استعمال الفيرومونات نجاحات باهرة في بعض الدول العربية في مكافحة الآفات ففي سلطنة عمان استعملت مصائد الفيرومونات لاصطياد وجذب ذبابة الثمار ، ودودة درنات البطاطس بجانب آفات اخرى . وفي دولة البحرين اثبتت نجاحاً في جذب بعض الحشرات كذبابة الفاكهة على العديد من اشجار الفواكه ، اما في مصر فقد حققت نجاحاً باهراً في مكافحة ديدان اللوز القرنفلية على القطن .

من جهة اخرى نجد أن هنالك دراسات مكثفة يقوم بها المركز العالمي لفسيولوجيا وايكولوجيا الحشرات (ICIPE) بكينيا ، حيث تم عزل وتصنيع عدد من هذه المستحضرات وجاري اختبارها معملياً بالوحدة الحقلية الموجودة بشرق السودان لمكافحة الجراد الصحراوي ويتوقع ان تحقق هذه الدراسات نتائج باهرة يستفاد منها في عمليات مكافحة الجراد الصحراوي بتكاليف اقل مع الحفاظ على البيئة .

5- **مانعات التغذية:** اثبتت بعض المركبات الطبيعية من النباتات والاشجار فعالية كبيرة ضد بعض الآفات حيث يتم استخدام مستخلصاتها على نطاق تجاري مثل مستخلص الازيدراختين من اشجار النيم والذي استعمل في مكافحة الذبابة البيضاء والمن وبعض حرشفيات الاجنحة . كما استعمل هذا المركب في مصر ضد حوريات الجراد الصحراوي والحشرات الكاملة فأدى الى منع التغذية بنسبة كبيرة.

هناك محاولات جادة من بعض الدول العربية على استعمال بدائل للمبيدات الكيميائية خلافاً لما ذكر اعلاه نوجزها في الاتي :

تم استعمال المصائد الضوئية في دولة البحرين واعطت نتائج ملموسة للحد من الاصابة بالحشرات خاصة على اشجار النخيل . كما تم استعمال المصائد الصفراء اللاصقة داخل الصوب الزجاجية وخارجها للحد من الذبابة البيضاء والمن. ايضاً هناك محاولات لاجراء التعقيم بواسطة الاشعاع.

تم استعمال برنامج تشميس التربة في سلطنة عمان والجماهيرية الليبية بدلاً عن تعقيمها بواسطة مبيد الميثايل بروماید خاصة في البيوت المحمية والمشاتل وفي الزراعات المفتوحة وتتلخص التقنية في استخدام الطاقة المستمدة من حرارة اشعة الشمس لكي تحدث تغييرات طبيعية وكيماوية وحيوية بالتربة اذ تؤدي تغطية التربة الرطبة بغطاء من " البولي ايثيلين" خلال فترة الصيف الحارة الى ارتفاع درجة حرارة التربة الى مستويات قاتلة لمعظم مسببات الامراض النباتية وبنور الاعشاب وبادراتها وبعض انواع النمياتودا

الباب الرابع
اهمية المختبرات ودورها
في تنفيذ قوانين وتشريعات المبيدات

الباب الرابع

اهمية المختبرات ودورها

في تنفيذ قوانين وتشريعات المبيدات

لابد من الاشارة هنا الى اهمية وجود مختبرات لاجراء تحاليل على مستحضرات المبيدات حتى تطابق المواصفات المعنية وذلك قبل الاستعمال ، وتجري هذه التحاليل في مختبرات تحليل مركبات او مستحضرات المبيدات . أما كمية متبقيات المبيدات على الاوساط البيئية المختلفة من انسان وحيوان ونبات وخلافه فيتم اختبارها وتحليلها في مختبرات تحليل متبقيات المبيدات .

4-1 مختبرات تحليل مركبات المبيدات :

انه من المعلوم تماماً أن المبيد الكيميائي يتركب من :

- مادة أو عدة مواد فعالة وهي الاجزاء الفعالة حيوياً في تركيب المبيد وتلعب الدور الاساسي في قتل الافة.

- مادة أو عدة مواد اضافية مخففة للمبيد سواء كان جافاً ، صلباً أو سائلاً بالاضافة الى مواد اخرى مثل المواد اللاصقة، والمواد المساعدة للامتصاص والتحلل ، ومواد مبللة ، ومواد مانعات الرغوة، ومواد مستحلبة..الخ . هذه المواد تلعب دوراً اساسياً في رفع وزيادة كفاءة المبيد وايضاً تؤدى الى ثباتها وتؤخر تدهورها من جراء العوامل البيئية المختلفة من حرارة شمس وسرعة رياح ورطوبة.

نجد أن لكل مادة فعالة تدخل في تركيب المبيد، وايضاً المواد الحاملة المضافة من مذيبات وغيره ، مواصفات قياسية كيميائية وفيزيائية. هذه المواصفات يجري تحديدها وقياسها في مختبرات ضبط الجودة وتشمل بدرجة اولى خواص المادة الفعالة ونوعيتها والنسبة المئوية منها داخل تركيب المبيد. أما المواد الحاملة الاضافية فتجرى عليها التحاليل الفيزيائية المختلفة لمعرفة خواصها ومطابقتها للمواصفات .

ومن اهم هذه التحاليل على المستحضرات المختلفة هي :

أ- السوائل :

- لون المبيد ورائحته
- درجة وقدرة انتشاره في الوسط
- درجة اللزوجة
- الثقل النوعي
- درجة الانفصال (الاستحلاب)
- درجة التجارب
- درجة التجمد
- درجة التبخر
- درجة الوميض
- درجة الحموضة أو القلوية
- درجة تخزينها في درجات حرارة مرتفعة

ب- المساحيق :

- حجم الحبيبات
- درجة وسرعة تبللها بالماء والمذيبات العضوية المختلفة
- درجة انتشارها بالماء والمذيبات العضوية المختلفة
- درجة صلابتها
- درجة انصهارها
- قوة التصاقها وتجاذبها الى مختلف اعضاء النبات
- درجة التوافق بينها وبين مركب اخر
- درجة التصاقها وتجاذبها مع حبيبات التربة
- درجة الحموضة او القلوية

ج- الغازات :

- سرعة انتشارها وتخللها في الهواء تحت ظروف مناخية مختلفة.
- ثبات تخزينها تحت ظروف حرارية مختلفة.
- سرعة انتشارها داخل مخازن الحبوب والمواد الغذائية والاعلاف .
- سرعة تركيزها وتحولها لمادة جافة.
- سرعة اختراقها للتربة في ظروف مختلفة.

نجد انه من الاهمية بمكان اجراء التحاليل التي وردت اعلاه علي كل المبيدات المصنوع منها محلياً أو المستوردة وذلك لضبط جودتها ولتحديد مطابقتها للمواصفات المنصوص عليها . وهناك اتفاق عام ان عملية تحليل مركبات او مستحضرات المبيدات واحدة من العوامل الاساسية لضبط جودة المبيدات لتقدير نسبة المادة الفعالة والخواص الفيزيائية للمادة الحاملة الاضافية ومدي وجود شوائب غير مرغوب فيها قد تؤثر علي جودة المبيد او تضر بصحة الانسان وهذه الاختبارات توافق ما جاء في المادة 4 الفقرة 2 و 4 من مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها والتي تؤكد على اهمية وجود مثل هذه المختبرات لاجراء تحاليل لضبط جودة المبيدات ومطابقتها للمواصفات .

انه من الواضح لاجراء مثل هذه التحاليل لابد من توفر مختبرات جيدة تضم أو تحتوى على المعدات اللازمة لاجرائها مثل معدات التحاليل، الكيماويات ، المعدات الزجاجية ، امداد ثابت للكهرباء والماء ، فنيين مدربين ، غرف تخزين مجهزة بطريقة صحيحة لتخزين الكيماويات والمذيبات وخلافه من المواد الاخرى .

وكما ذكرنا سابقاً ، ان المبيدات المستعملة في الدول النامية ومن ضمنها الدول العربية اما مصنعة محلياً أو مستوردة وفي كلتا الحالتين لابد من أخذ العينات لاجراء تحليلها واختبارها ومعرفة مدى مطابقتها للمواصفات الفنية المطلوبة والمنصوص عليها ، وذلك لانه في بعض الحالات يتضح بعد التحليل ان المبيد لا يقتل الافة المستهدفة ، وباجراء التحاليل يتضح نسبة التدهور الذي حدث في المبيد.

4-1-1 طريقة اخذ عينات المبيدات للتحليل:

لابد من القول هنا ان طريقة اخذ عينات مستحضرات المبيد هامة جداً وتترتب عليها بالطبع نتيجة التحليل النهائي. ولذلك لابد ان تؤخذ العينات بواسطة كيميائي تحليل متخصص ومزود بجميع المعدات اللازمة لاجراء هذا الغرض . عادة قبل الاستيراد يطلب من الشركات الموردة احضار عينات من المبيد ، عبارة عن واحد لتر في حالة المبيدات السائلة ، او واحد كيلوجرام في حالة المبيدات الجافة الصلبة. كذلك يطلب منهم ايضاً احضار المادة القياسية اللازمة للتحليل وشهادة طريقة تحليل المبيد وعند وصول شحنات المبيد الى الميناء تؤخذ عينات اخرى لاجراء التحاليل والاختبارات عليها. ويشترط هنا عدم السماح بدخول هذه المبيدات الا اذا طابقت نتائج التحاليل النتيجة السابقة للعينات المرسلة والمنصوص عليها في الشروط والمواصفات .

عند اخذ العينات السائلة من المبيد يجب رج وعاء المبيد جيداً لضمان تجانس محتوي الوعاء ثم تؤخذ 10 عينات (واحد لتر من كل عينة) وذلك من كل 20 طن من المبيد. اما بالنسبة للمبيدات الجافة أو الصلبة ، تؤخذ العينات من اجزاء مختلفة من وعاء المبيد، على ان تؤخذ 10 عينات (100 جرام لكل عينة) من كل 20 طن من المبيد. اما المحببات فتؤخذ 10 عينات (150 جرام لكل عينة) من كل 20 طن مبيد.

بعد اخذ العينات تجرى التحاليل والاختبارات السابق ذكرها وهنا لابد من تحديد الحد المسموح به من المادة الفعالة وذلك من قبل الجهات العالمية وسلطات التسجيل المحلية . ومن اجل ذلك لابد ان تكون طريقة التحليل مقننة وفي معظم الحالات تستخدم طريقة التحليل المنصوص عليها في المرجع CIPAC .

Collaborative International Pesticide Analytical Council

4-1-2 المشاكل التي تعترض عمليات تحليل واختبار مستحضرات المبيدات لضبط جودتها خاصة في الدول النامية :

نجد في معظم الدول النامية ان مختبرات ضبط الجودة للمبيدات لا تتوفر فيها ادنى الاحتياجات المطلوبة واللازمة . يمكن في هذا المنحى توجيه اوجه القصور في الاتي :-

1- عدم توفر امداد الماء والكهرباء بصفة مستمرة واللازمين لاجراءات التحاليل في خطواتها المختلفة.

2- تجرى تحاليل متبقيات المبيدات في بعض الحالات جنباً الى جنب وفي نفس مختبرات ضبط الجودة ، الامر الذي يؤدي الى حدوث تلوث وبالتالي تكون نتائج التحليل غير متقنة.

3- معظم الاجهزة الموجودة في المختبرات قديمة ولا تواكب التقدم الملحوظ الذي طرأ في انتاج هذه الاجهزة بالدول المتحضرة. اضف الى ذلك عدم توفر اجراءات الصيانة الدورية واصلاح الاعطاب التي تحدث للاجهزة بين حين واخر وذلك لعدم توفر قطع الغيار او الميزانية اللازمة . اما في بعض المختبرات نلاحظ عدم توفر هذه الاجهزة اساساً.

4- عدم توفر أو شح الجواهر الكشافة ، والمذيبات ، والمواد القياسية ، يعتبر من اهم العوامل التي تؤثر على عملية الاختبارات وبدون توفرها يصعب أو يستحال اجراؤها .

5- يوجد نقص حاد في اعداد الفنيين المدربين والمؤهلين لاجراء التحاليل.

6- نجد انه للمحافظة على وجود مختبرات ذات كفاءة عالية في اجراء التحاليل المختلفة ، لابد من الامداد المستمر للاجهزة خاصة الجديد المتقدم منها بالاضافة الى امداد مستمر من المواد المستهلكة كالمذيبات والجواهر الكشافة. ومعدات الزجاج المختلفة ، هذا الامر لا يتحقق في معظم الدول النامية نسبة لعدم وجود الميزانيات الضرورية لذلك، بل ان معظم هذه الدول تعتمد في ذلك على دعم الدول المانحة.

7- بعض الدول تقوم باجراء هذه التحاليل بدون تكلفة وفي الدول التي تتقاضى قيمة مادية لمقابلة هذه التحاليل، فأن العائد المادي لا يستغل في تحسين الاداء في المختبر بل يستغل في انشطة اخرى .

لكل ما جاء اعلاه من معوقات ومشاكل ، ومن اجل انشاء مختبرات لمستحضرات المبيدات ذات كفاءة عالية ، لابد من ايجاد الحلول الناجعة لها .و في هذا الاتجاه نرى ضرورة استقطاب دعم الدول المانحة والمنظمات العالمية التي لها اهتمام في نفس المجال، خاصة ان انشاء وتأسيس مثل هذه المختبرات يتطلب جهد ودعم مالي كبير.

4-2 مختبرات تحليل متبقيات المبيدات :

يمكن القول ان استعمال المبيدات في مجال مكافحة الآفات قد يؤدي الى بقاء مخلفات عند الحصاد او في اي مرحلة اخرى . اضافة الى ذلك يمكن ان يتطاير المبيد مبتعداً عن مكان الاستعمال حيث يبقى لفترة طويلة في البيئة . لذلك فانه من المفيد معرفة المخلفات المتبقية من المبيد بعد استعماله حتي يمكن تقييم الاخطار التي تلحق بالانسان من جراء وجود كميات قليلة جداً من مبيد ما في الاغذية أو في البيئة ولابد من تقديره قبل تسجيل وترخيص المبيد للاستعمال . ومن المتطلبات المتزايدة للسلطات المحلية المعنية بالتسجيل موافاتها ببيانات عن المخلفات المتبقية في المحاصيل المزروعة والمنتجات المعاملة . كذلك في المياه والتربة والهواء . ولا تقبل هذه السلطات الاستنتاجات كما لا تتخذ قراراً الا اذا اقتنعت بصحة هذه البيانات . الا انه وبسبب الاختلافات في الاساليب والتقنيات المستعملة للحصول على هذه البيانات ، والتي من ضمنها اخذ العينات واعدادها وتحليلها ، فانه يصعب مقارنة النتائج واقرار مدي صلاحيتها لذلك نجد ان هناك اختلافاً في التشريعات المحلية من دولة الى اخرى .

وكما هو الحال في اهمية طريقة اخذ عينات مستحضرات المبيدات لاختبار جودتها، فان اخذ عينات لتحديد مخلفات المبيدات لا يقل عنها اهمية ان لم يتعداها . من المستحيل وغير العملي في معظم الحالات جمع كامل المحصول من رقعة معينة لاجراء تحليل عليه ، لذلك لابد من ايجاد طريقة لاخذ عينة تسمى العينة الحقلية والتي اذا صغرت وحللت تظهر وجود اثر متبقى يمثل عملياً التركيز الاقصى للمخلفات المتبقية في المحصول.

ويجب أن تؤخذ النقاط التالية في الاعتبار عند اخذ العينات الحقلية :

1- تجنب اخذ العينات المحصولية المريضة أو التي تصغر عن الحجم المعتاد أو اخذها في مرحلة غير مرحلة الحصاد .

2- اخذ اجزاء المحصول التي تمثل عادة السلعة التجارية .

3-الحرص على عدم ازالة المخلفات السطحية عند المناولة او التغليف او التحضير

4- تغليف الوزن المتحصل عليه من العينات في الحقل ولا تقسم العينات .

من الامور الاساسية تجنب تلوث العينات الحقلية بالمبيد المختبر خلال اخذ العينات او النقل او العمليات الاخرى ويوصى بأخذ الاعتبارات الاتية :

1- اهمية نظافة الادوات .

2- استعمال اكياس تخزين جديدة ومقاومة.

3- عدم تلوث العينة باليدين وبالملابس التي يمكن ان تكون ملوثة من قبل بالمبيدات.

4- عدم نقل العينات الحقلية في مركبات نقل مستحضرات المبيدات .

5- عدم اتلاف العينة لان ذلك يمكن ان يؤثر علي تركيز المخلفات المتبقية.

6- اهمية اخذ عينات للمراقبة تتمثل فيها كل شروط واعتبارات العينات . الا ان العينة مأخوذة من رقعات غير معاملة بالمبيد. لمعرفة طريقة اخذ العينات وكمياتها يرجى الرجوع الى (الخطوط التوجيهية بشأن اختبار مخلفات المبيدات للحصول على بيانات تستخدم في تسجيل المبيدات وتعيين الحدود القصوى للمخلفات - صادر من منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة - روما 1991).

بعد اخذ العينات تجب عنونتها بشكل واضح وباستعمال حبر لا يزال بسهولة ويجب تجميدها فوراً في اوعية محكمة وعند درجة حرارة تعادل او تقل عن - 20° م ويتم تحليل العينة بأسرع ما يمكن بعد اخذها وقبل ان تحصل بها اي تغييرات فيزيائية او كيميائية . واذا لم يكن ممكناً اطالة فترة التخزين فانه من الضروري اجراء دراسة منفصلة لتأكيد ثبات المخلف المتبقى من المبيد خلال التخزين .

كما تم ذكره سابقاً انه يتم في هذا النوع من المختبرات تقدير نسبة ونوعية المخلفات المتبقية من المبيد ونواتج تفككه على المحاصيل الزراعية والمواد الغذائية وفي التربة والماء والهواء وفي الاعلاف . ويعتبر الحد الاقصى من تأثير المبيدات هو الحد من تركيز مخلفات المبيدات المسموح به قانونياً ودولياً بناء على بيانات منظمة الصحة

العالمية ، أو الذي يمكن قبوله في المواد الغذائية والاعلاف دون أن يحدث ضرراً أو تسمماً على الانسان او الحيوان او في البيئة.

كما يجب ملاحظة ان تجاوز الحد المسموح به قد يؤدى امتصاصه عاجلاً أو آجلاً الى تسمم مزمن او تحت مزمن ويسبب اضطراباً في التكوين او في أداء الوظائف لدى الانسان وخاصة لدى الاطفال والاجنة او النبات او الحيوان ويؤدى في النهاية الى الموت . ويجب ان يتم الكشف عن مخلفات المبيدات في جميع المواد الغذائية المعاملة بالمبيدات ولا سيما المواد التي تستهلك طازجة كالخضار والفاكهة والحليب ومشتقاته .

مثلما جاء في مختبرات مستحضرات المبيدات فان مختبرات مخلفات المبيدات تحتاج ايضاً أن تكون ذات تقنية عالية مجهزة بكل الاليات والاجهزة الضرورية للتحليل وعلى وجه الخصوص اجهزة الغاز الكروموتوجرافي واجهزة النظائر المشعة . وتقريباً نفس المشاكل والمعوقات التي تم ذكرها سابقاً تواجه تأسيس وانشاء مختبرات مخلفات المبيدات.

4-3 المختبرات الموجودة بالدول العربية :

استشعرت بعض الدول العربية اهمية الدور الذي تلعبه هذه المختبرات كاداة تساعد في تنفيذ قانون وتشريعات المبيدات . كما انها تلعب دوراً متعاظماً في الحفاظ على صحة الانسان وبيئته من خطر التلوث بمستحضرات المبيدات ومخلفاتها . والدول العربية التي انشأت أو هي في سبيل انشاء هذه المختبرات هي :-

1- دولة الامارات العربية المتحدة:

حالياً لا يتوفر بدولة الامارات مختبر مركزي أو فرعي للمبيدات لتحقيق اشراف الدولة علي استيراد واستخدام المبيدات وتداولها . ولكن هناك خطة موضوعة سيتم بمقتضاها اعداد مختبر للتحليل الكيماوي للمبيدات . وسيتم اعداده بالمختبرات المركزية التابعة لوزارة الزراعة والثروة السمكية بمدنية العين . ومن اهم الاختصاصات التي سيتولي مسئوليتها هي تحليل وتقييم المبيدات لضمان جودتها ولكشف اي معلومات أو مواصفات خاطئة أو اي تدهور بالمبيد مع وضع المواصفات القياسية لتلائم ظروف التطبيق المحلي وتطبيق تشريعات الرقابة على الاستيراد والتداول والاتجار والتصنيع وتنفيذ ضوابط التسجيل.

2- الجمهورية التونسية :

يوجد المختبر الوطني تابع لادارة وقاية النباتات بوزارة الفلاحة ، ويقوم باجراء التحاليل على المبيدات ويساهم في تدريب العديد من الفنيين الوطنيين، والمغربيين ، ويقوم المختبر بالاشراف على كل العمليات المتعلقة باستيراد وتصنيع وتوزيع وبيع واستعمال المبيدات.

3- جمهورية السودان :

يوجد مختبر لتحليل مستحضرات المبيدات ومخلفاتها ، كان سابقاً يتبع ادارة وقاية النباتات واصبح الان تحت اشراف هيئة البحوث الزراعية . ويقوم المختبر بتحليل عينات المبيدات المستوردة للتأكد من مطابقتها للمواصفات التي تم بها تسجيل المبيد. ويقوم مختبر تحليل مخلفات المبيدات بتحديد فترة أمان استخدام المبيدات وذلك قبل تسجيلها . كما توجد معامل اخري تعمل في مجالات مختلفة الا انه يمكن الاستعانة بها في مجال المبيدات مثل المعامل القومية الكيمياوية التابعة لوزارة الصحة .

4- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

يوجد مختبر وطني لمراقبة الجودة والتعليب ، كما يوجد مختبر آخر بالمستشفى الجامعي لباب الواد بالجزائر العاصمة .

5- دولة البحرين :

لا يوجد مختبر ولكن هناك دراسة تفصيلية لانشائه في المستقبل على ان يكون من مهامه الاساسية قياس متبقيات ومخلفات المبيدات في المنتجات الزراعية المحلية والمستوردة مع تحديد فترة الامان للمبيدات المختلفة. اضافة الى اجراء التحاليل المختلفة اللازمة للتأكد من مطابقة المبيدات المستوردة للمواصفات الفنية .

6- دولة الكويت :

يوجد مختبر لاجراء الاختبارات الطبيعية (الفيزيائية) والكيميائية واختبارات التقييم الحيوي على مستحضرات المبيدات للتأكد من مطابقتها للمواصفات .

7-جمهورية العراق :

يوجد مختبر الهيئة العامة للبحوث الزراعية والذي يقوم بالفحص الفيزيائي للمبيدات فقط ، وهناك مختبرات للسيطرة على النوعية ومختبر الصحة المركزي.

8- دولة قطر :

لدى الدولة مختبر بوزارة الصحة العامة يقوم باجراء تحاليل المبيدات وتقدير نسبة المادة الفعالة ولمراقبة الأثر الباقي للمبيدات في المنتجات الزراعية .

9- جمهورية مصر العربية :

يوجد المختبر المركزي للمبيدات الذي يقوم بجميع عمليات تحاليل المبيدات المختلفة من مستحضرات ومخلفات .

10- سلطنة عمان :

يوجد مختبر لتحليل المبيدات وتقدير السمية وهو يتبع لمركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة والثروة السمكية .

11- الجمهورية العربية السورية :

تقوم مديرية البحوث العلمية والزراعية في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي باجراء الاختبارات الحقلية الفعالة للمبيد والتي على ضوئها يسمح بدخول المبيد . كذلك تتم في المختبرات الخاصة بها تحاليل المبيدات المتعلقة بمطابقتها للمواصفات المطلوبة.

12- الجمهورية اليمنية:

يوجد مختبر لتحليل المبيدات تابع للادارة العامة لوقاية النبات . ويقوم بتحليل المبيدات المرخص باستيرادها للتأكد من مطابقتها للشروط والمواصفات ضمن المواصفات العالمية وقبل السماح بالافراج عنها . وكذا يقوم بفحص عينات المبيدات بعد تخزينها لتقدير نسبة التدهور في المادة الفعالة .

13- المملكة الاردنية الهاشمية :

لم ترد معلومات في التقريرالخاص بها . ولكن حسب علم فريق الدراسة فان هناك مختبر لتحليل المبيدات تابع لوزارة الزراعة .

14- المملكة المغربية :

توجد عدة مختبرات لتحليل ودراسة المبيدات غير ان معظمها تابع لمؤسسات علمية غير حكومية ويعتبر مختبر التحليلات بالبيضاء هو الجهة الرئيسية التي تتعامل معها الجهات الحكومية.

15- : الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى:

لا يتوفر في الوقت الحالي مختبر او مركز لتحليل المبيدات الا انه جاري العمل على انشاء مختبر مركزي لتحليل المبيدات ومتبقياتها على المواد الغذائية في القريب العاجل ، ويتم حالياً تحليل عينات المبيدات في مختبرات حكومية لتحليل المبيدات في دول شقيقة .

16- المملكة العربية السعودية :

توجد مختبرات بالمملكة العربية السعودية تقوم بتحليل عينات المبيدات التي تؤخذ عشوائياً لمعرفة مدي مطابقتها للمواصفات المنصوص عليها ، كما ان عينات تحليل متبقيات المبيدات يتم ايضاً تحليلها في المختبرات المتوفرة بالمملكة.

الباب الخامس
السمات الرئيسية للقوانين والتشريعات المتعلقة باستعمال المبيدات الزراعية في الدول العربية

الباب الخامس

السمات الرئيسية للقوانين و التشريعات المتعلقة باستعمال المبيدات الزراعية في الدول العربية

اهتمت بعض الدول العربية بوضع القوانين والتشريعات المنظمة لاستعمال المبيدات الكيميائية وحرصت هذه الدول على مواكبة التطورات العالمية التي برزت في السنوات الاخيرة والخاصة بنظم استعمال وادارة مبيدات الآفات والاهتمامات العالمية بسلامة الانسان والبيئة خاصة وان سوق المبيدات يشهد سنوياً زيادة في الانتاج والتوزيع نسبة للتوسع الزراعي في معظم دول العالم من اجل توفير الغذاء للعدد المتزايد من السكان .

وفيما يلي عرض للسمات الرئيسية للقوانين والتشريعات التي صدرت في بعض الدول العربية:-

5-1 الدول العربية التي لديها قوانين وتشريعات خاصة بالمبيدات:

1- دولة الامارات العربية المتحدة :

اصدرت دولة الامارات العربية المتحدة القانون الاتحادي لسنة 1992 في شأن مبيدات الآفات الزراعية وبموجب هذا القانون اصدر وزير الزراعة والثروة السمكية قراراً وزارياً باللائحة التنفيذية للقانون والتي تضمنت حظر استيراد المبيدات وشروط واجراءات الترخيص في استيراد والاتجار وتصنيع المبيدات . كما شملت اللائحة اجراءات تسجيل المبيدات ونصت علي انه لا يجوز استيراد او تصدير او تجهيز او تداول اي مبيد الا بعد تسجيله بسجلات الوزارة وبعد منح الترخيص اللازم من السلطات المختصة .

من أهم سمات هذا القانون التزامه باجراءات الموافقة المسبقة عن علم (Prior Informed Consent) الصادرة في مدونة السلوك الدولية حول توزيع واستعمال المبيدات الصادرة من منظمة الاغذية والزراعة.

يجدر بالذكر أن الاشراف على تنفيذ قانون المبيدات بالامارات العربية المتحدة يقع على عاتق لجنة مبيدات الافات الزراعية والتي يقوم بتشكيلها وزير الزراعة والثروة السمكية. وهذه اللجنة هي المسئولة عن تطبيق القوانين والتشريعات . وقد صدر القرار الوزاري رقم (97) لسنة1993 باللائحة التنفيذية للقانون الخاص بالمبيدات وقد اهتمت اللائحة باجراءات التسجيل وانشاء سجل للمبيدات بوزارة الزراعة والثروة السمكية حيث يمنع استيراد او تصدير او تجهيز او تداول او تصنيع اي نوع من انواع المبيدات الا بعد تسجيله بهذا السجل بعد موافقة لجنة مبيدات الآفات الزراعية . وبعد موافقة اللجنة المبدئي على المستحضر بعد استيفاء البيانات اللازمة له يقدم صاحب الشأن خمس عبوات من المستحضر المجهز كل منها 5 لترات او 5 كيلوجرامات وذلك بغرض اجراء التجارب والاختبارات وكذلك خمسة عينات كل منها 100 جرام من المادة الفعالة في صورتها التجارية ، وعينة مكونة من واحد جرام من المادة الفعالة النقية وذلك لاجراء التجارب والتحليل.

تجرى التجارب في محطات الابحاث التابعة للوزارة وبعد انتهائها يخطر صاحب الشأن بنتيجة التجارب في مدة لا تزيد عن ثلاثة مواسم زراعية للمحصول او الآفة التي يجري عليها التجارب ويسجل المبيد اذا ثبت نجاح المبيد بعد موسمين زراعيين متتاليين.

اما فيما يتعلق باجراءات استيراد وتصنيع والاتجار في المبيدات فيقتصر ذلك على المبيدات غير الممنوعة والمسجلة والموصى باستخدامها من الوزارة ولا يجوز التصنيع او الاتجار في المبيدات بغير ترخيص من الوزارة كما لا يجوز استيراد المبيدات او تداول المصنعة منها محلياً الا بعد التأكد من مطابقتها للمواصفات الكيماوية والطبيعية وصدور شهادة تحليل بذلك .

وفي حالة التثبت من عدم صلاحية المبيدات بعد تحليلها او استيراد مبيدات من المحظور استيرادها لخطورتها وشدة سميتها يلتزم المستورد باعادة تصديرها على نفقته الخاصة دون ان يكون له الحق بالرجوع على الوزارة بأي تعويض او تتخذ الوزارة بشأنها ما تراه مناسباً من اجراءات .

2- الجمهورية التونسية :

يخضع استعمال المبيدات في تونس لاحكام القانون رقم 72 لسنة 1992 الخاص بحماية النباتات والى احكام الامر رقم 2546 لسنة 1992 وتنظيم قطاع المبيدات الزراعية وتشرف على تنفيذه وزارة الفلاحة عن طريق لجنة فنية وطنية تضم من بين اعضائها ممثلين عن وزارات الفلاحة والصحة العمومية والبيئة والتهيئة الترابية وشمل القانون مراقبة الاتجار في المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي وتوزيعها واستعمالها .

ووفقاً لاحكام هذا القانون فانه يحظر التعامل في المبيدات بدون الحصول مسبقاً على مصادقة ادارية او ترخيص وقتي من وزارة الفلاحة بعد اخذ رأي لجنة فنية يشكلها وزير الفلاحة.

وتتم مراقبة المبيدات من قبل مراقبين محلفين يجري تعيينهم وفق التشريع الجاري به العمل ويقوم المراقبون بعملهم بمحلات صنع المبيدات وتحضيرها وتوزيعها كما يكونون مؤهلين الى اخذ عينات من الارساليات الموردة او المصنعة او المركبة او المعروضة للبيع وذلك بغرض القيام بالتحاليل الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وتحاليل التسمم والنظر في مدي مطابقتها للمصادقة الادارية المشار اليها في هذا القانون .

ولنتائج التحاليل التي تجري من قبل المصالح الادارية المختصة والمختبرات المتخصصة في تحليل المبيدات الفلاحية والمصادق عليها من طرف وزير الفلاحة قوة الاثبات .

أما الامر الوزاري رقم 2246 لسنة 1992 فيتعلق بضبط طرق وشروط الحصول على المصادقة الادارية والتراخيص الوقتية في بيع المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي وكذلك التراخيص في صنعها وتوريدها وتحضيرها وتكييفها وبيعها وتوزيعها . اذ يتعين على كل طالب يرغب في الحصول على الترخيص للتعامل في المبيدات ان يكون متحصلاً على شهادة مهندس فلاحي او مهندس كيميائي او صيدلي او متحصل على اجازة في العلوم الكيميائية او على شهادة معادلة او متحصلاً على شهادة مسلمة من مدرسة فلاحية او للصحة العمومية وقد تابع تعليماً في علم الحشرات او في علم امراض النبات او المبيدات الفلاحية وتقنيات استعمالها وفي المباديء العامة لسمية المبيدات .

وبموجب هذا الامر لا يمكن استخدام المبيدات شديدة الخطورة الا بواسطة مستعملين مرخص لهم خصيصاً في ذلك من قبل وزير الفلاحة بعد اخذ رأي اللجنة الفنية . وتضبط قائمة المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي شديدة الخطورة بقرار من وزير الفلاحة بعد اخذ رأي اللجنة المذكورة آنفاً . وعلى المستعملين القيام بالمداواة شخصياً والاستجابة للشروط التالية:-

1- اذا كان شخصاً طبيعياً يجب عليه امتلاك المعارف اللازمة طبقاً لشروط تضبط بمقرر من وزير الفلاحة وامتلاك محلات مخصصة للغرض وادوات وتجهيزات مناسبة .

2- اذا كان ذاتاً معنوية يجب على وكيل المؤسسة الاستجابة لتلك الشروط كما اهتم هذا التشريع بعنونة ولف وتخزين وتكيف وتدبير المبيدات وفيما يختص بالملصقات فقد استوجب التشريع ان تكون الاشارات والبيانات محررة باللغتين العربية والفرنسية وان تحمل الاوعية علامات خطية واشارات حسب درجة خطورة المبيد.

3- جمهورية السودان :

صدر اول قانون للمبيدات عام 1974 وظل معمولاً به حتى عام 1994 عندما تم الغاؤه بصدور قانون المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات لسنة 1994 . وقد تم بموجب هذا القانون تكوين المجلس القومي للمبيدات والذي اصبح بديلاً للجنة المبيدات المكونة بموجب القانون الاول . كما شمل القانون اختصاصات المجلس المتعلقة بادارة شئون المبيدات في البلاد واصدار اللوائح الخاصة بالتسجيل والاتجار والتداول ومراقبة وتفتيش اماكن بيع وتخزين المبيدات وايضاً اللوائح الخاصة بحماية العاملين في مجال المبيدات وتنظيم تخزين المبيدات وتجهيز المبيدات ومنتجات مكافحة الافات . ويختص المجلس بانشاء السجل الخاص بالمبيدات ومنتجات مكافحة الآفات وفحصها واعتماد توصيات اللجان الفنية الخاصة بنتائج اختبارات المبيدات الزراعية والصحية والترخيص بالاستيراد وحظر المبيدات .

ومن التشريعات الهامة في هذا القانون ما يتعلق بتسجيل المبيدات ومنتجات مكافحة الافات حيث يستوجب اجراء تجارب مبدئية للمبيدات على نطاق مصغر في الحقل

وايضاً اجراء تجارب على نطاق واسع وان تجيز اللجان الفنية المعتمدة من قبل المجلس نتائج هذه التجارب كما يجب اعدام اي ناتج غذائي معامل بالمبيد وعدم استهلاكه بواسطة الانسان او الحيوان في حالة التجارب التي تجرى على نطاق المحطة البحثية. اما المواد الغذائية المعاملة بالمبيد في حالة التجارب الحقلية المصغرة والموسعة فيمكن استعمالها بعد اخذ موافقة السلطات الصحية المختصة وتحديد التحوطات الواجب اتخاذها .

ويتم تسجيل المبيد عندما يقتنع المجلس بأن المادة لا تسبب اضراراً للانسان والحيوان والبيئة وانها فعالة وذات جودة عالية حيث تمنح شهادة التسجيل والتي تكون سارية المفعول لمدة عام قابلة للتجديد سنوياً بعد دفع الرسوم المقررة.

كما يجب ان يدون اي مبيد تمت الموافقة على تسجيله في السجل المنصوص عليه في القانون وينشر في الجريدة الرسمية .

أما التشريع الخاص بالرقابة والتفتيش على المبيدات فانه يتم تعيين مفتشين ومحللين بواسطة المجلس لتنفيذ احكام قانون المبيدات وذلك في كل ولاية من ولايات السودان المختلفة ويتكون جهاز التفتيش من اخصائي وقاية النباتات ، اخصائي الصحة العامة ، السلطات البيطرية ، النيابة العامة والشرطة . ومن سلطاتهم دخول اي مكان يعتقد لاسباب معقولة بانه يوجد فيه صنف ينطبق عليه القانون وفتح ومعاينة اي وعاء يحتوى علي مثل هذا الصنف وايضاً ايقاف او حجز اي مركبة يعتقد انها حاملة صنفاً من اصناف المبيدات التي ينطبق عليها القانون ويمكنهم الاطلاع ومراجعة اي مستندات توجد في المكان الذي تحفظ فيه المبيدات .

كما نظمت التشريعات ايضاً الاتجار والتداول والاستخدام التجاري للمبيدات ومنتجات مكافحة الافات اذ لا يجوز لحامل الرخصة بيع المبيدات ذات السمية العالية او الاثر الباقي الطويل للافراد وحدد كميات المبيدات التي يجب ان توضع في مكان العرض وان يحتفظ المرخص له بسجل مقوم ومختوم بخاتم جهاز التفتيش لقيد حركة الاتجار والذي يجب الاحتفاظ به لمدة خمسة سنوات من تاريخ آخر قيد فيه وطالب الترخيص يجب ان يكون ذا مؤاهل زراعي او بيطري او من خريجي الكليات الاخرى ذات الصلة علي ان تكون لديه خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في مجال المبيدات . اما الشخص المرخص له بالتداول والاستعمال التجاري يجب ان يكون مرخصاً له اولا

بالاتجار في المبيدات وان يكون قد عمل في مجال مكافحة الآفات مدة لا تقل عن عشرة سنوات .

وفي مجال تجهيز المبيدات فقد حدد التشريع الخاص بذلك بانه لا يجوز لاي شخص ان يستعمل او يملك او يحوز على اي منشأة او يسمح لاي شخص آخر باستعمال ذلك المكان لاغراض تجهيز او تركيب او تعبئة او بيع او تخزين اي من مواد مكافحة الآفات ما لم يكن حاصلاً على رخصة من المجلس ويشترط لمنح الرخصة ان يكون الشخص حائزاً على مؤهل علمي في مجال كيمياء المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات وان تكون له خبرة ودراية كافية بالكيمياء والسمية والفعالية والاستعمال العام للمنتج الذي يتعامل به وان يقتنع المجلس بذلك وان تكون المنشأة ذات مواصفات هندسية مناسبة وان يلبس جميع العاملين الملابس الواقية وان يهتم المرخص له بالصحة العامة للعاملين .

كما اهتمت التشريعات ايضاً بتنظيم تخزين المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات وترحيلها ووضعت الضوابط اللازمة لذلك.

4- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

اصدرت الجزائر قانون رقم 87-17 لسنة 1987 والخاص بحماية الصحة النباتية واعطي القانون وزير الفلاحة الحق بتكوين لجنة خاصة بمواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الزراعي - اي المبيدات . ويهدف القانون الى تنفيذ السياسة الوطنية في مجال الصحة العامة الرامية الى تنظيم مكافحة الآفات الزراعية ومراقبة استخدام مبيدات الافات الزراعية وذلك تحت اشراف لجنة خاصة بمواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الزراعي يشكلها وزير الفلاحة وهي لجنة فنية ومهمتها فحص مدى فعالية المبيد وعدم احتوائه على ضرر يلحق بالمستعملين والمزروعات والحيوانات والبيئة . وقد شمل القانون العديد من المواد الخاصة بادارة واستعمال مبيدات الآفات .

يخضع استيراد المبيدات في الجزائر وحيازتها وتسويقها واستعمالها لتصديق السلطة المكلفة بالصحة النباتية ويقع التصديق على كل مادة من مواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الفلاحي ثبتت فعاليتها ولا تتجاوز سميتها الحد المسموح به وتحدد مدة صلاحية التصديق بعشرة سنوات قابلة للتجديد.

وتسجل مواد الصحة النباتية المصدق عليها في سجل تمسكه وتضبطه باستمرار الكتابة التقنية للجنة مواد الصحةالنباتية ذات الاستعمال الفلاحي .

ويجب على المصدق له ان يقدم كل المعلومات عن الاثار الجديدة للمادة المصدقة في الانسان والحيوان او في البيئة . وعندما يرفض تجديد التصديق لاي مادة يتعين على الصانع او على صاحب امتياز العلامة التجارية ان يوقف فوراً تسويق هذه المادة وسحبها من السوق في مدة ثلاثين يوماً.

وفي مجال تصنيع المبيدات فانه يجب ان يكون الصانع او المرشح للصنع متحصلاً على شهادة جامعية او مهندساً متخصصاً في حماية النباتات ويتوقف تصنيع المبيدات على الحصول على رخصة من السلطة المكلفة بالصحة النباتية بعد موافقة لجنة الصحة النباتية ذات الاستعمال الفلاحي .

ويشترط في تسويق المبيدات ضرورة وضع العلامات والبيانات على كل غلاف معبأ او على الغطاء الخارجي الشامل كما يجب ان تخزن المبيدات ومعدات المكافحة في مكان ملائم مهوى ومزود بادوات امنية مناسبة ومغلق بالمفتاح ولا يمكن بأي حال من الاحوال استعمال المحلات المخصصة لخزن المبيدات وتسويقها بالجملة او بالتجزئة في اغراض اخري لا سيما بخزن مواد التغذية المخصصة للاستهلاك البشري او الحيواني .

ويجب ان تسجل حركة هذه المواد في سجل ترقمه وتؤشر عليه السلطة المكلفة بالصحة النباتية ويحفظ هذا السجل لمدة عشرة سنوات .

وعلى كل شخص يرغب في استيراد المبيدات ان يقدم طلباً الى السلطة المختصة قبل ثلاثين يوماً من تسلم البضاعة وعند الاستيرد فانها تخضع لرقابة النوعية وتتمثل في اخذ عينات لتحليلها للتاكد من تطابقها للمواصفات المتفق عليها وفي حالة عدم التطابق في المواصفات الفيزيائية والكيميائية فيجب ردها او اتلافها على حساب الشخص المعني

5- دولة البحرين :

لدى دولة البحرين مرسوم بقانون رقم (11) لسنة 1989 في شأن المبيدات ويحتوى على اربعة عشر مادة شملت عدم السماح باستيراد والاتجار في المبيدات الا بترخيص من الجهة المختصة بوزارة التجارة والزراعة. كذلك الحال فيما يختص

بالتصنيع والتجهيز والبيع . واعطى المرسوم الحق لوزير التجارة والزراعة باصدار قرار ببيان المبيدات المسجلة والمسموح باستيرادها وتداولها أو الاتجار فيها . كما شمل ايضاً الشروط الواجب توفرها في مواصفات تجهيزات المبيدات الكيميائية المستعملة في مكافحة الآفات وطرق تعبئتها والملصقات على عبوات المبيدات الحاوية على البيانات الخاصة بالمبيد وطريقة تخزين المبيدات وكيفية الحصول على الترخيص لتسجيل المبيدات المستوردة وشروط المتعاملين في الاتجار في المبيدات .

تشرف على تنفيذ قانون المبيدات في دولة البحرين الجهة المختصة بوزارة التجارة والزراعة اذ لا يجوز بغير ترخيص من تلك الجهة استيراد المبيدات او صنعها او تركيبها او تجهيزها للبيع ويصدر وزير التجارة والزراعة بعد اخذ رأي الجهة المختصة بالوزارة قراراً ببيان المبيدات المسجلة والمسموح باستيرادها وتداولها والاتجار فيها ويبين في هذا القرار المواد التي يتركب منها المبيد والعناصر الفعالة ونسبتها .

ويجوز للوزير الاذن للجهات العلمية باستيراد بعض المبيدات ذات السمية العالية لاغراض الابحاث العلمية ولفترة محدودة.

ويشترط القانون في عبوات المبيدات ان تتلائم مع التركيب الكيماوي وان يلصق عليها بطاقة تحتوى علي البيانات الضرورية باللغة العربية والانجليزية ويجب حفظ المبيدات في اماكن بعيدة عن المناطق السكنية وان تتوفر فيها الاشتراطات الصحية والامنية المطلوبة في هذا الشأن .

وفي حالة تسجيل المبيدات فان الجهة المختصة في وزارة التجارة والزراعة تقوم بالبت في طلب التسجيل او الترخيص خلال مدة اقصاها ستون يوماً من تاريخ التقديم مستوفياً للبيانات المطلوبة ويقدم الطلب على النموذج المعد لذلك بالنسبة للتسجيل او الترخيص حسب الاحوال وتحدد مدة التسجيل او الترخيص بسنتين قابلة للتجديد لمدة اخرى مماثلة بناء على طلب صاحب الشأن. كما يحق للجهة المختصة بوزارة التجارة والزراعة في اي وقت تراه حق تعديل التسجيل او الترخيص او الغائه . ويجوز لصاحب الشأن الطعن في القرار امام المحكمة الكبرى المدنية خلال ستين يوماً من تاريخ ابلاغه بالقرار . واعطى القانون الحق لموظفي وزارة التجارة والزراعة الذين ينتدبهم الوزير مع غيرهم من الجهات المعنية الاخرى الذين تنتدبهم تلك الجهات لهذا الغرض سلطة التحقق

من تنفيذ احكام هذا القانون ولهم الحق في الدخول الى الاماكن التي توجد فيها هذه المبيدات ولهم الحق في فحص التراخيص وشهادات التحليل فضلا عن حقهم في تحرير محاضر للمخالفين لاحكام القانون والقرارات المنفذة له .

6- دولة الكويت :

اصدرت الكويت " القوانين والتشريعات والقرارات الخاصة بتسجيل واستيراد وتخزين وتجارة وتداول المبيدات " . وبموجب هذه القوانين لا يجوز انتاج أو استيراد مبيدات بغرض التجارة أو الاستخدام الا بعد الحصول على ترخيص رسمي من وزارة الصحة العامة بناء على توصية اللجنة الدائمة للمبيدات . كما أبان القانون الشروط الواجب توفرها في المنتج والوكيل والمستورد وشروط الاوعية التي تعبأ فيها المبيدات . اما فيما يختص بتسجيل المبيدات فيشترط القانون أن يكون المبيد المستورد من الخارج مسجل ومصرح بتداوله في البلد المنتج ، وان ترفق شهادة تحليل كيماوي من احد المختبرات التي حددتها منظمة الصحة العالمية والتقدم بعينات بغرض اجراء تجارب اختبار فعالية المبيد . كما لا يجوز تسجيل المبيدات شديدة الخطورة أو عالية السمية الا اذا ثبت عدم وجود بدائل اخرى لها كما يلغى تسجيل المبيد بعد 5 سنوات ما لم يتقدم المنتج أو الوكيل بطلب تجديد تسجيل قبل وقت كاف من انتهائه .

كما شمل القانون الاجراءات المتعلقة بتصنيع المبيدات ومواقع المصانع ونوعية المباني والشروط الخاصة بالتخزين وتداول المبيدات واستخدامها والاشخاص المرخص لهم بمزاولة مهنة مكافحة الآفات .

فلا يجوز انشاء مصانع للمبيدات الابعد الحصول علي ترخيص بذلك من وزارة الصحة العامة ويجب ان يكون المصنع بعيداً عن المناطق السكنية وان تكون المباني مطابقة للمواصفات المقررة وان تضم المنشآت والاقسام اللازمة لتغطية احتياجات كافة الانشطة الداخلية وعلى طالب الترخيص تقديم مخطط تفصيلي يبين موقع المصنع ومشتملاته والمواد المستعملة في انشاء وتجهيز المبيد والمقررة من قبل اللجنة. ومعدة بواسطة مكتب هندسي معتمد ويرفق هذا المخطط بعد اعتماده من الجهة المختصة . ويجب ان يكون المصنع على الدوام مطابق للمخطط المعتمد ولا يجوز احداث اي تغيير الا بعد الحصول على موافقة الجهات المختصة.

وفي دولة الكويت لا يجوز مزاولة مهنة فني مكافحة آفات الا بعد الحصول على ترخيص بذلك من وزارة الصحة العامة ويشترط في ذلك :

- الا يقل العمر عن 21 سنة.
- الا يكون قد سبق الحكم عليه بعقوبة جناية او جريمة مخلة بالشرف او الامانة.
- ان يكون لائقاً صحياً .
- ان يكون حاصلاً على احد المؤهلات الاتية :
- مؤهل عالي تخصص مبيدات او مؤهل عالي مناسب + سنتين خبرة في مجال العمل .
- مؤهل زراعي متوسط + خبرة خمس سنوات في المكافحة.
- دبلوم معهد فني صحي + خبرة سنتان في مجال المكافحة.
- ان يجتاز بنجاح الاختبارات التحريرية والعملية التي تقررها الجهة الحكومية.
- يقدم طلباً للترخيص من الجهة التي سيعمل بها المرخص اليه الى اللجنة الدائمة للمبيدات ويكون ترخيص مزاولة مهنة فني مكافحة آفات صالحاً لمدة سنتين قابل للتجديد.

7- جمهورية العراق :

لدي العراق قانون تنظيم تداول المواد الزراعية رقم 34 لسنة 1970 تحت اشراف وزير الزراعة وطبقاً لهذا القانون لا يجوز استيراد المواد الزراعية الا بعد تجربتها من قبل الدوائر المختصة وتأييد ثبوت نجاحها ويمنح الوزير الترخيص ببيع المبيدات للاشخاص المجازين بممارسة المهنة من قبل نقابة الزراعيين الفنيين وحدد القانون طريقة حفظ المبيدات بالمخازن والالتزامات المتعلقة بالمتعاملين في بيع المبيدات والتفتيش والرقابة.

ويلزم القانون الشخص المجاز له ببيع المواد الزراعية مسك سجل يدون فيه اسم المشتري ونوع المواد الزراعية المبيعة وصفاتها ويكون عرضة للتفتيش وعليه تنظيم قائمة

بنسختين يذكر فيها اسم المشتري ونوع المادة وصفاتها وكمياتها تسلم احداهما للمشتري ويحتفظ بالاخرى لديه .

والمجاز بالبيع والمستورد كلاهما مسؤولان عن مطابقة النتائج للمواد الزراعية بعد استعمالها . وقد خول القانون للمفتش مراقبة تنفيذ القانون وله حق دخول المخازن والمحلات للتاكد من مواصفات المواد الزراعية الموجودة فيها فاذا اشتبه في عدم توفر الشروط المطلوبة يمكنه اخذ عينات منها للتحليل والفحص ويطلب من صاحب الشأن عدم التصرف فيها لحين ظهور نتيجة التحليل والفحص.

8- دولة قطر :

صدر في دولة قطر مرسوم بقانون رقم (10) لسنة 1968 (1) وتسري احكامه على المواد والمستحضرات التي تستعمل في مكافحة الامراض النباتية والحشائش الضارة بالنبات والحشرات والطفيليات الخارجية الضارة بالحيوان .وقد الحقت بالقانون ثلاثة جداول حاوية على هذه المستحضرات والتي يجوز تعديلها بالتغيير والحذف والاضافة بقرار من نائب الحاكم . اما النقل والتداول و الاستخدام وايضاً التخزين فتخضع للمواصفات القياسية التي تصدرها هيئة المواصفات والمقاييس لدول مجلس التعاون الخليجي.

ويشترط لقيام اي شخص طبيعي او معنوي باستيراد المبيدات ان يكون اسمه مقيداً في سجل المستوردين وان يحصل مقدماً على تصريح خاص من دائرة الخدمات الطبية والصحة العامة بالموافقة على كل عملية استيراد للمبيدات .

اما بالنسبة للاتجار فيشترط ان يكون اسمه مقيداً في السجل التجاري ولا يجوز تفريغ اية مبيدات واردة من الخارج الا بعد معاينتها بمعرفة موظفي الصحة العامة المختصين .

وعلى كل من يزاول الاتجار في المبيدات امساك سجلات منتظمة طبقاً للنموذج المعد لذلك .

هذا وقد حدد القانون اسماء المبيدات التي يمكن التعامل معها ووضعت في ثلاثة جداول وشملت المبيدات المستعملة في مكافحة الامراض النباتية والحشائش

الضارة بالنبات والحشرات والطفيليات الخارجية الضارة بالحيوان.

واعطى القانون لموظفي الصحة العامة صفة مأموري الضبط القضائي في اثبات الجرائم التي تقع في المخالفة لاحكام القانون او القرارات المنفذة له ويكون لهم ولسائر رجال الشرطة دخول الاماكن المعدة لتخزين او بيع المبيدات او تحضيرها او خلطها او صنعها للتحقق من تنفيذ هذه الاحكام ويجوز لهم طلب وفحص كافة الدفاتر والمستندات المتعلقة بتلك المواد واخذ عينات منها للاختبار.

9- جمهورية مصر العربية:

ضمنت التشريعات الخاصة بالمبيدات في قانون الزراعة الصادر بالقانون رقم 53 لسنة 1966 اذ صدرت هذه التشريعات في شكل قرارات من وزير الزراعة ولجنة مبيدات الآفات الزراعية .

- قرار رقم 215 لسنة 1985 (قانوني) بشأن مبيدات الآفات الزراعية .
- قرارات لجنة مبيدات الآفات الزراعية لسنة 1992 بشأن تحديث قواعد تسجيل المبيدات في مصر .

وبموجب هذه القرارات فانه يحظر استيراد أو تداول أي صنف من اصناف مبيدات الافات الزراعية الابعد موافقة لجنة مبيدات الافات الزراعية وتسجيلها بسجلات وزارة الزراعة.

كما لا يجوز تسجيل أي مبيد من مبيدات الآفات الزراعية بالسجلات المشار اليها اعلاه الا بعد اجراء التجارب عليها بمعرفة وزارة الزراعة من خلال المحطات ومراكز البحوث على ان يجري تحليل المبيدات بالمعمل المركزي للمبيدات لتقدير مدى مطابقة المبيد للمواصفات الكيميائية والطبيعية وان تتقدم الشركة المنتجة بشهادة ضمان بعدم تدهور المبيد تحت ظروف البيئة المصرية لمدة عام على الاقل . وعلى صاحب الشأن ان يقدم عينات من المبيد بالصورة النقية والمجهزة بالكميات التي تحددها لجنة مبيدات الافات الزراعية ولجنة توصيات مكافحة الآفات الزراعية . فاذا ثبت من التجارب نجاح المبيد بعد ثلاثة مواسم زراعية متتالية وطبقاً للقواعد التي تحددها لجنة مبيدات الآفات الزراعية ولجنة توصيات مكافحة الآفات الزراعية يتم اتخاذ اجراءات تسجيل المبيد.

وقد حدد القانون السلطة المنفذة للقانون وهي لجنة مبيدات الآفات الزراعية والتي يصدر بتشكيلها ونظام العمل بها قرار من وزير الزراعة وتختص هذه اللجنة باقتراح مبيدات الافات الزراعية التي يجوز تداولها وتحديد مواصفاتها واجراءات تسجيلها وشروط تداولها

10- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى :

اصدرت الجماهيرية قانون رقم (27) لسنة 1968 بشأن وقاية النباتات – الفصل الثالث في المبيدات الكيماوية التي نصت عليه المواد 7 ، 8 ، 9 وقد حددت المادة (7) الادارة العامة للوقاية والحجر الزراعي بكونها الجهة التي تمنح الاذن بالتعامل في المبيدات ويكونها الجهة التي تقوم باعداد السجل الخاص بقيد اسماء المتعاملين في المبيدات ومشتقاتها وهي التي تقوم بوضع الشروط والمواصفات الخاصة بكل مبيد يصرح بالتعامل فيه . كما نصت عليه المادة (8) . اما المادة (9) فتتعلق بضبط المبيدات الضارة بالسلامة العامة او التي لا تتوفر فيها المواصفات والشروط المنصوص عليها في القانون .

وقد الحق بالقانون عدد من القرارات وهي :

1- قرار رقم (470) لسنة 1973 في شأن تنظيم اجراءات التعامل في المبيدات الكيماوية .

2- قرار رقم (460) لسنة 1977 في شأن الشروط اللازمة لتسجيل المبيدات التي يطلب السماح بتداولها في الجماهيرية.

3- قرار رقم (461) لسنة 1977 في شأن تصنيف المبيدات الزراعية حسب درجة سميتها للانسان والحيوان .

4- قرار رقم (462) لسنة 1977 في شأن استيراد المبيدات اللازمة للاغراض الزراعية .

هذا بالاضافة الى لائحة المبيدات الكيماوية لسنة 1989 والتي فصلت الاجراءات المتعلقة بتسجيل المبيدات في الجماهيرية ومن السمات الرئيسية فيه انه عند طلب تسجيل اي مبيد زراعي يجب مراعاة تقديم شهادة من السلطة المختصة في بلد المنشأ

ومصدق عليها من الشئون القنصلية للجماهيرية العظمى في ذلك البلد تثبت ان المبيد المراد تسجيله مصرح باستعماله وتداوله في ذلك البلد بنفس المواصفات ولنفس الاغراض. ويلغى تسجيل المبيد ويمنع تداوله اذا لم يتم استيراده خلال 3 سنوات من تاريخ تسجيله او اذا امكن تعويضه بمادة جديدة او مركب جديد اكثر فعالية واقل سمية او اذا ثبت عدم فعالية المبيد لاي سبب مثل اكتساب المناعة او غيرها .

ومن السمات المهمة ان هذه اللائحة بينت تشكيل لجنة فنية متخصصة بالادارة تسمى اللجنة المختصة وذلك على النحو التالي :

1- مدير الادارة العامة للوقاية والحجر الزراعي رئيساً

2- رئيس قسم المبيدات بالادارة عضواً

3- رئيس قسم الوقاية بالادارة عضواً

4- مندوب عن قسم الوقاية بمركز البحوث الزراعية عضواً

5- مندوب عن امانة اللجنة الشعبية العامة للصحة عضواً

6- مندوب عن المركز الفني لحماية البيئة عضواً

وتتولى هذا اللجنة تنظيم وتسجيل المبيدات بعد عرضها من قبل الادارة ، كما تقوم بالغاء تسجيل او تداول اي مبيد يخالف للشروط المنصوص عليها.

كما اهتمت اللائحة بضرورة وضع الملصقات على عبوات المبيدات واهتمت بطرق حفظ وتخزين المبيدات وايضاً شروط الترخيص بالتداول في المبيدات الزراعية بغرض تقديم خدمات مكافحة الافات والامراض الزراعية وحددت سمية المبيدات التي يمنع استعمالها وتداولها وبيعها للمزارعين وهي التي تتراوح الجرعة القاتلة منها عن طريق الفم على ذكور حيوانات التجارب من 1-50 ملغم/كلغم والمبيدات التي تتراوح الجرعة القاتلة منها عن طريق الجلد والجهاز التنفسي من 1-300 ملغم/كلغم.

5-2 الدول العربية التي لم تكمل اجراءات وضع قوانين وتشريعات خاصة بالمبيدات :

1- الجمهورية الاسلامية الموريتانية :

لا توجد حتى الان قوانين وتشريعات خاصة بتسجيل واستيراد وتجارة وتداول وتخزين المبيدات الزراعية في موريتانيا ، إلا أن الاعداد لهذه القوانين والتشريعات يجري منذ فترة حيث كانت الدولة تقوم بدراسة حول صياغة هذه القوانين بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة. وقد اصبحت موشكة علي الاصدار حيث من المتوقع وصول خبير الماني لتكملة صياغة هذه القوانين والتشريعات .

في هذا الفراغ القانوني ، فان وزارة التنمية الريفية والبيئة قد تستخدم بعض التشريعات والقرارات الصادرة من طرف منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة.

2- سلطنة عمان :

ادركت السلطنة مدى الحاجة الى حماية البيئة ومكافحة التلوث وبالرغم من هذا الاهتمام لم يصدر قانون ينظم عملية تداول المبيدات والكيماويات السامة الاخرى . ولقد اقتصرت عملية تنظيم استيراد وتداول هذه الكيماويات والمبيدات على قرارات وزارية حسب اختصاص الوزارة المعنية وكذلك شرطة عمان السلطانية والدفاع المدني فيما يخص السلامة العامة . وتتعاون هذه المؤسسات الحكومية في تنفيذ نظام التحكم في دخول وتداول المبيدات الزراعية والكيماويات الخطيرة والسامة والمواد الحارقة والادوية الصحية . كما تم تشكيل لجنة من مندوبي الدفاع المدني والجمارك ووزارات الصحة والزراعة والثروة السمكية والبلديات الاقليمية والبيئية وجهات اخرى تختص بالادارة السليمة للكيماويات .

شكلت وزارة الزراعة والثروة السمكية في الثمانينات لجنة لاعداد مسودة قانون للمبيدات ؛ كما اعدت اللجنة كذلك مسودة اللائحة التنظيمية بهذا القانون . الا ان تداخل الاختصاصات وتشابهها بين الوزارات والمؤسسات الحكومية المختلفة حال دون اصدار ذلك القانون واقترح بعد ذلك وضع مسودة قانون تشمل كافة الكيماويات المستوردة والمتداولة في السلطنة وفي 18 سبتمبر 1990 صدر قانون نظام تداول واستخدام

الكيماويات بمرسوم سامي سلطاني رقم 95/46 الا ان هذا القانون لم يدخل حيز التنفيذ حتي الان .

3- الجمهورية العربية السورية :

لا يوجد بالجمهورية العربية السورية قانون خاص بالمبيدات وانما تدار المبيدات عن طريق قرارات صادرة من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي لها صيغة قانونية وتخضع هذه القرارات الناظمة لاستيراد وتسجيل المبيدات الى تعديل وتحديث بما يتلائم مع المستجدات التي يفرزها الواقع سواء علي الصعيد العلمي أو البيئي أو التجاري .

ينظم القرار رقم 1400 عملية استيراد المبيدات ويحصرها في الشركات المخترعة فقط وهو الان قيد التعديل ليوسع باب الاستيراد ليشمل الشركات المصنعة ايضاً.

ويحدد القرار رقم 123/ت أسس وشروط ادخال وتداول وتسجيل المبيدات في القطر السوري وهو الان ايضاً موضع دراسة وقيد التعديل.

كما منع القرار رقم 10 استيراد وتداول عدد من المبيدات في القطر السوري وحدد المرسوم التشريعي رقم 165 وكذلك القرار رقم 63/ت الشروط المطلوب توفرها في بائع المبيدات.

4- الجمهورية اليمنية :

يتم التحكم حالياً في تداول المبيدات بالجمهورية اليمنية طبقاً لنصوص قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (68) لسنة 1989 بشأن اصدار لائحة تنظيم تداول مبيدات الآفات الزراعية هذا وقد أعد مشروعاً لقانون تداول المبيدات هو في متناول مجلس النواب للمناقشة ويهدف هذا القانون الى تنظيم عمليات تداول مبيدات الآفات الزراعية وتنظيم اجراءات التسجيل والرقابة والتفتيش وتلافي مخاطر المبيدات النباتية وآثارها السامة على صحة الانسان والحيوان والبيئة وحماية الاعداء الطبيعية والحشرات الاقتصادية النافعة.

5- المملكة الاردنية الهاشمية :

يتم تنظيم التعامل في المبيدات في الاردن عن طريق قرارات صادرة من وزير الزراعة ومضمنة في قانون الزراعة رقم 20 لسنة 1973.

- قرار رقم (1) مبيدات آفات زراعية لسنة 1986 :

ويسمى هذا القرار (قرار شروط واجراءات الترخيص باستيراد مبيدات الآفات الزراعية)

- قرار رقم (2) مبيدات آفات زراعية لسنة 1986:

ويسمى هذا القرار بيان شروط اجراءات تسجيل مبيدات الافات الزراعية.

- قرار رقم (3) مبيدات آفات زراعية لسنة 1986:

ويسمى هذا القرار شروط استيراد مبيدات الآفات الزراعية.

- قرار رقم (4) مبيدات آفات زراعية لسنة 1986:

ويسمي هذا القرار شروط الاتجار وبيع وتداول مبيدات الآفات الزراعية.

6- المملكة المغربية :

لدى المغرب عدة قوانين وتشريعات خاصة بتسجيل واستيراد المبيدات الزراعية :

- القانون 1922 يقنن استيراد واستعمال المواد السامة والتجارة فيها وقد تمت بعض التعديلات في بنوده.

- قانون 1953 يقنن تجارة المواد السامة والمبيدات .

- قانون وزير الفلاحة والاصلاح الزراعي رقم 65 - 3868 لسنة 1965 الذي يلزم كل مستورد أو موزع للمبيدات بالاعلان عن المبيد المراد استيراده قبل عملية البيع والتوزيع .

الى جانب هذه النصوص القانونية الاساسية هناك عدد كبير من نصوص القوانين التطبيقية ويدخل في هذا الاطار قيام وزارة الفلاحة والاستثمار الفلاحي منذ بداية الثمانينات بوضع نموذج لتسجيل المبيدات بالمغرب .

وتظل القوانين والتشريعات آنفة الذكر قاصرة على تنظيم تجارة المبيدات ما استوجب اعادة النظر فيها فتمت في هذا الشأن دراسة مشروع قانون لمراقبة تنظيم تجارة المبيدات الزراعية يوجد نصه حالياً بمقر الكتابة العامة للحكومة . كما وضع مشروع قانونين آخرين قيد الدراسة .

7- المملكة العربية السعودية :

تقوم وزارة الزراعة والمياه ممثلة بادارة الابحاث الزراعية بالدور الكامل للاشراف ومراقبة تداول المبيدات الزراعية وذلك منذ عام 1976م (1396هـ) عند صدور قرار مجلس الوزراء رقم 19 بتاريخ 1396/1/10هـ بالموافقة على لائحة الاتجار بالمبيدات الزراعية وبالرغم مما ذكر في التقرير القطري للمملكة بانه منذ ذلك التاريخ بدأ سن القوانين والتشريعات التي تنظم طريقة تسجيل واستيراد وتداول المبيدات الزراعية ، الا انه من الواضح ان قانوناً خاصاً بالمبيدات يحمل اسماً بذلك ومحدداً لصلاحيات السلطة المنفذة له غير متوفر كما يتضح ايضاً ان تنظيم استعمال المبيدات في المملكة العربية السعودية تتحكم فيه وزراة الزراعة والمياه عن طريق اصدار لوائح او قرارات لم توضح في التقرير القطري . كما نرى ان وزارة الصناعة والكهرباء تمنح التراخيص المتعلقة بانشاء المصانع الخاصة بالمبيدات .

وبالرغم من ذلك فان لدى المملكة الاجهزة التي تقوم بتسجيل المبيدات للرقابة عليها وقد ورد في التقرير القطري شروط تسجيل المبيدات وهي خاصة بالبيانات والمرفقات المطلوب توفرها لتسجيل المبيدات بالمملكة العربية السعودية. وهي صادرة من شعبة وقاية النباتات بادارة الابحاث الزراعية التابعة لوزارة الزراعة والمياه وعلى ما يبدو ليس هناك تشريعاً خاصاً بالتسجيل كذلك الحال بالنسبة للاستيراد والمراقبة والتداول حيث لا يوجد بشأنها تشريعات صادرة من جهة تشريعية بخلاف ما ذكر آنفاً من اصدار مجلس الوزراء للائحة الاتجار في المبيدات .

خلاصة القول انه بالرغم من وجود الاجهزة التي تشرف على استعمال المبيدات وتداولها الا انه من الضروري اصدار القانون الاساسي للمبيدات والتشريعات المستمدة منه والتي بموجبها تتمكن هذه الاجهزة من آداء دورها الهام بفعالية تامة.

هذا ومن الدول العربية الاخرى التي لم ترد عنها معلومات عن الوضع الخاص بتنظيم مبيدات الآفات الزراعية :

1- جمهورية الصومال
2- الجمهورية اللبنانية
3- جمهورية جيبوتي .

الباب السادس
تقويم القوانين والتشريعات المتعلقة بالمبيدات في الدول العربية

الباب السادس

تقويم القوانين والتشريعات المتعلقة بالمبيدات في الدول العربية

6-1 معايير التقويم :

اهتمت غالبية دول العالم ومن بينها الدول العربية بوضع القوانين والتشريعات المتعلقة بتنظيم ادارة المبيدات حماية لصحة الانسان و البيئة . وتهدف قوانين المبيدات في كل دول العالم الى الحد من الاستخدام غير السليم لمبيدات الافات والتقليل من استعمالها بادخال البدائل غير الضارة بصحة الانسان والبيئة .

فقد قامت منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة باصدار مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها لتكون مرشداً للدول التي لم تقم فيها البنيات الاساسية اللازمة لتسجيل المبيدات حتى لا تضطر تلك الدول الى الاعتماد الكلي على ما تروجه الشركات المنتجة للمبيدات عن طريق الدعاية والاعلان لملء الفراغ الناجم عن عدم وجود نظام فيها يحكم تداول المبيدات واستخدامها بطريقة مأمونة وسليمة .

ومن ناحية اخرى فان تحرير التجارة العالمية قد دفع بكميات هائلة من هذه المبيدات الى السوق العالمية تختلف في انواعها وخواصها ودرجة سميتها مما جذب انتباه المهتمين بقضايا البيئة نحو اهمية تنظيم عمليات تصدير المبيدات من البلدان المصنعة لها واصبح لزاماً على الشركات التي تتاجر في المبيدات عمل تقويم سليم للمبيدات يتناول المخاطر التي قد يسببها استخدامها في مكافحة الآفات . كما ان عدم استخدام المبيدات في البلدان المصنعة وعدم تسجيلها فيه لا ينبغي ان يكون سبباً لمنع تصدير هذه المبيدات الى البلدان الاخرى خاصة النامية منها والتي يقع معظمها في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية حيث تختلف احوالها المناخية والبيئية الزراعية ومشكلات الآفات فيها عن الدول التي تصنع المبيدات وتصدرها . الا انه قد تلاحظ ان معظم الدول العربية تنص قوانينها على وجوب تسجيل المبيد في بلد المنشأ لكي يسمح بتسجيله في القطر المعني.

ولابد من مراعاة المعايير التالية عند وضع القوانين والتشريعات المتعلقة بالمبيدات :-

1- ذكر اسم القانون وبدء سريان العمل به .

ب- تحديد الجهة التي تتولى الاشراف على ادارة وتنظيم المبيدات في القطر وتحديد اختصاصاتها .

ج- وضع اللوائح والتشريعات المصاحبة للقانون والتي يجب ان تكون شاملة لاجراءات التسجيل والاستيراد والتجارة والتداول والتخزين والرقابة والتفتيش.

د - مواكبة القوانين والتشريعات للتطورات المتعلقة بتنظيم ادارة انواع المبيدات المختلفة بما في ذلك المستعملة في مجال الصحة العامة والبيطرة.

هـ - ذكر المخالفات والعقوبات .

2-6 كفاية وكفاءة القوانين الراهنة :

لقد صممت كل دولة عربية قامت باصدار التشريعات المنظمة للمبيدات فيها بالقوانين التي تتناسب مع احتياجاتها الخاصة وراعت في ذلك اهمية استعمال المبيدات بدون احداث ضرر للانسان او الحيوان او على البيئة وفي ذلك فقد اهتمت كثير من القوانين التي صدرت باجراءات تسجيل المبيدات لكونها العملية التي توافق بها السلطة المنفذة على استيراد المبيد وبيعه واستعماله بعد تقويم البيانات العلمية الشاملة التي تبين فعالية المبيد للغرض المستعمل من اجله وعدم خطورته على صحة الانسان او الحيوان او البيئة.

تلاحظ ان قوانين بعض الدول العربية شملت في صلبها الاجراءات المتعلقة بالتسجيل والاتجار والتداول والتخزين والرقابة والتفتيش واجراءات التخلص من المبيدات الفائضة وهي اجراءات قابلة للتعديل بالحذف والاضافة وليس من الحكمة وضعها في صلب القانون اذ ان تعديل القانون يحتاج الى وقت طويل . وتعتبر اللوائح والتشريعات المصاحبة للقانون الاساسي مكملة له لالتزامها بما تشتمل عليه من محتويات اضافة الى انها تحدد الاجراءات الواجب تنفيذها تفصيلياً .

1- قانون دولة الامارت العربية المتحدة :

ويعد من القوانين المكتملة حيث صدر القانون منفصلاً عن اللوائح والتشريعات الخاصة بتفاصيل الاجراءات المنظمة لاستخدامات المبيدات وشمل على الاسم والتعريفات وتشكيل اللجنة المختصة باقتراح مبيدات الآفات التي يجوز تداولها وحدد اختصاصاتها فيما يتعلق بالترخيص وبالتسجيل والاستيراد والاتجار وخلافه واختتم بالعقوبات الخاصة بمخالفات القانون .

اما اللائحة التنفيذية للقانون فقد صدرت بقرار وزاري رقم (97) لسنة 1993 وشملت اجراءات تسجيل المبيدات المواد (3-8) وانواع المبيدات المحظورة (المواد 9-10) واجراءات استيراد وتصنيع والاتجار في المبيدات (المواد 11-17) واجراءات اخذ العينات وتحليلها (المواد 18-54).

2- الجمهورية التونسية :

صدرت التشريعات الخاصة باستعمال المبيدات في تونس ضمن قانون رقم 72 سنة 1992 المتعلق بتحوير التشريع الخاص بحماية النباتات والذي تضمن في العنوان الثاني قائمة بآفات الحجر الزراعي واجراءات الوقاية من آفات الحجر الزراعي ومكافحتها داخل البلاد . اما العنوان الثالث للقانون فقد اختص بمراقبة الاتجار في المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي وتوزيعها واستعمالها واعطى القانون الحق لوزير الفلاحة بتكوين اللجنة الفنية المختصة لتنفيذ احكام القانون وجاءت العقوبات في العنوان الرابع .

وقد جرت العادة بأن تفصل القوانين المتعلقة باستعمال المبيدات عن القوانين الاخرى حتى اذا كانت هذه القوانين ذات علاقة او تشرف عليها وزارة او جهة اختصاص واحدة.

اما الاجراءات الخاصة بالترخيص ببيع المبيدات وصنعها وتوريدها وتحضيرها وتكييفها وتوزيعها فقد صدر كل ذلك بموجب الامر عدد 2246 لسنة 1992 وقد ضمنت اجراءات التسجيل في المادة الخاصة ببيع المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي وبالرغم من اشتمالها على الشروط والضوابط الاساسية الا انها جاءت قاصرة فيما يتعلق باجراء التجارب وتحليل العينات قبل التسجيل والجهات التي تقوم بمثل هذا الاجراء والحالات

التي يشطب فيها تسجيل المبيد ويتحتم العناية اكثر بهذا الامر لما لاجراءات التسجيل من اهمية كبرى في تنظيم استعمال المبيدات بالطرق السليمة ومن ناحية اخرى لم يوضح الامر طرق التخلص من المبيدات الفائضة والتالفة وهي مشكلة تعاني منها جميع الدول العربية.

3- جمهورية السودان :

قانون المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات الذي صدر في السودان عام 1994 يعد من القوانين المكتملة لاشتماله على عدد من اللوائح المنفصلة عن القانون والتي توضح اجراءات التسجيل والاتجار والتداول التجاري والرقابة والتفتيش وتنظيم التخزين واجراءات التصنيع والتجهيز وحماية العاملين وقد وضع هذا القانون استناداً على ما جاء في توجيهات منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة المتعلقة بتنظيم استعمال وتداول مبيدات الافات الزراعية ويلاحظ ان القانون القى مسئولية تنفيذ احكامه على عاتق المجلس القومي للمبيدات والذي شملت عضويته تخصصات ذات علاقة بمكافحة الافات والابحاث المتعلقة بها وايضاً الجهات المهتمة بسلامة البيئة بالاضافة الى ممثل للسلطة النيابية اذ هو عضو مهم في مثل هذه اللجان كمعين في تنفيذ التشريعات وتفسير القانون.

4- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

يجري تنظيم التداول في المبيدات في الجزائر وفقاً لاحكام القانون رقم 87- 17 لسنة 1987 والمتعلق بحماية الصحة النباتية ويلاحظ فيه ايضاً بعض القصور في تفاصيل الاجراءات الخاصة بالتسجيل حيث اشار القانون الى ان تسجل المبيدات في سجل تمسكه وتضبطه باستمرار الكتابة التقنية للجنة مواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الفلاحي الا ان المبيدات المستوردة تخضع لرقابة النوعية والتي تتمثل في اخذ عينات لتحليلها للتأكد من مطابقتها للمواصفات وفي حالة عدم التطابق ترد المادة الى صاحبها او تتلف علي حسابه .

وتتكون لجنة مواد الصحة النباتية من ممثل السلطة المكلفة بالصحة النباتية رئيساً وممثلاً لوزير الصحة ووزير البيئة ووزير التجارة ووزير العمل ووزير البحث ووزير الصناعة ومقرر لجنة التقويم البيولوجي ومقرر لجنة دراسة درجة التسمم.

ويلاحظ ان عدد من المواد المتعلقة بالمبيدات جاءت موزعة في عدد من القوانين والمراسيم التنفيذية مثل قانون رقم 85-5 لسنة 1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها وقانون رقم 83-3 لسنة 1983 المتعلق بحماية البيئة وقانون رقم 89-2 لسنة 1989 المتعلق بالقواعد العامة لحماية المستهلك.

5- دولة البحرين :

صدر القانون الذي يحكم ادارة وتنظيم المبيدات في دولة البحرين في عام 1989 وقد شمل على اربعة عشر مادة شملت في اختصار شديد الترخيص بالاستيراد والاتجار والتصنيع والتجهيز والتركيب والتعبئة والتخزين والرقابة والتفتيش ولم يذكر شيئاً عن اجراءات التسجيل بالطرق المعروفة كما جاء ذكر الجهات المعنية بوزارة التجارة والزراعة والتي يجب اخذ موافقتها للتعامل في المبيدات.

ويتضح ان هذا القانون يحتاج الى بعض المراجعة ليتماشي مع القوانين العالمية والتشريعات المعمول بها في الدول الاخرى.

6- دولة الكويت :

لم يوضح الاستبيان المرسل من دولة الكويت والخاص بهذه الدراسة اسم القانون المعمول به في الكويت وبالتالي لم يكن واضحاً كيف صدرت القوانين والتشريعات والقرارات الخاصة بتسجيل واستيراد وتخزين وتجارة وتداول المبيدات في ذلك القطر ، الا ان الابواب الاربعة التي شملتها غطت موادها جميع هذه الاجراءات ويلاحظ ان وزارة الصحة هي التي تشرف على ادارة المبيدات وان السلطة المنفذة هي اللجنة الدائمة للمبيدات والتي لم يوضح طريقة تشكيلها او عضويتها.

كان ينبغي ان يسمى هذا التشريع باللوائح والتشريعات الخاصة بالاجراءات التي جاء ذكرها آنفاً وان يصاغ قانون يحتوى على اسم وتعاريف ويحدد اختصاصات الجهات القائمة بتنظيم استعمال المبيدات وايضاً المخالفات والعقوبات .

7- جمهورية العراق :

جمهورية العراق من الدول الاولى التي صدر فيها قانون تنظيم استعمال المبيدات اذ صدر قانون تنظيم تداول السواد الزراعية عام 1970

وعلى هذا الاساس فهناك ضرورة لمراجعة هذا القانون وتحديثه ليتماشي مع القوانين والتشريعات التي صدرت في العالم في السنين الاخيرة وليواكب الارشادات والخطوط التوجيهية بشأن الاستعمال السليم للمبيدات التي اصدرتها بعض المنظمات العالمية . فقد خلا القانون من الاجراءات التفصيلية الخاصة بالتسجيل والاستيراد والاتجار وخلافه مقارنة بقوانين كثير من الدول العربية الاخرى .

وربما يكون قد تم تعديل بعض تلك المواد او صدرت تشريعات جديدة الا ان ذلك لم يكن واضحاً من المستندات المتوفرة.

8- دولة قطر :

ينظم شئون المبيدات في دولة قطر بموجب مرسوم بقانون رقم (10) لسنة 1968 وهو ايضاً من التشريعات التي سبقت غيرها في الدول العربية اهتم اول ما اهتم بأمر الاستيراد والاتجار والبيع مثله في ذلك مثل قانون جمهورية العراق اذ ان كليهما اغفلا التفاصيل الخاصة باجراءات تسجيل المبيدات وفي كليهما شمل القانون مواد كان يمكن وضعها في لوائح او تشريعات او اوامر منفصلة وعليه لابد من مراجعة القانون وتحديثه .

9- جمهورية مصر العربية :

ويعتبر القانون الخاص بالمبيدات في جمهورية مصر العربية من القوانين المكتملة اذ يلاحظ فصل اللوائح والتشريعات من القانون العام والذي اهتم فقط بتعريف المبيدات وتشكيل " لجنة مبيدات الآفات الزراعية " من قبل وزير الزراعة واعطى وزير الزراعة الحق في اصدار التشريعات المتعلقة بالاستيراد والتسجيل والاتجار وغير ذلك من التشريعات التي جاءت جميعها في القرار رقم 215 سنة 1985 وكان يستحسن ان يصدر كل تشريع في لائحة منفصلة لابراز التفاصيل الوافية لكل تشريع اذ اتضح ان هذه التفاصيل تصدر بقرارات من لجنة مبيدات الافات الزراعية والتي ليس لها قوة القانون .

10- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى :

تنظم المبيدات في الجماهيرية بموجب قانون رقم (57) لسنة 1968 وذلك في ثلاثة مواد من القانون المذكور ولم توضح الطريقة التي صدر بها القانون او المواد الاخرى التي شملها ويبدو ان قانون المبيدات جاء جزء من قانون يعني بتشريعات اخري ولم

تحتوي المواد الثلاثة الخاصة بالمبيدات على الشيء الكثير وانما ترك الامر كله في يد الادارة العامة للوقاية والحجر الزراعي والتي قامت باصدار قرارات في شأن تنظيم اجراءات التعامل في المبيدات الكيماوية وقراراً ثان في شأن الشروط اللازمة لتسجيل المبيدات وقرار ثالث في شأن تصنيف المبيدات الزراعية حسب درجة سميتها للانسان والحيوان وآخر في شأن اجراءات الاستيراد وهو امر محمود طالما ان هذه القرارات لها قوة القانون .

كما صدرت لائحة المبيدات الكيماوية لسنة 1989 والتي عنت بتفاصيل اجراءات تسجيل المبيدات وتسمية اللجنة المختصة التي تقوم بتنظيم تداول المبيدات والاشراف عليها

3-6 كفاءة الاجهزة المسئولة عن المبيدات :

تشرف على تنفيذ قوانين المبيدات في معظم الدول العربية السلطات المنفذة التابعة لوزارات الزراعة وفي البعض الآخر وزارة الصحة ويقع الاشراف المباشر على عاتق لجان فنية تضم في عضويتها تخصصات من الوزارات ذات العلاقة بالمبيدات وبالرغم من أن البيانات الواردة من بعض الدول لم تبين الاختصاصات التفصيلية لهذه اللجان إلا أن تجربة جمهورية السودان في هذا المجال شهدت تطوراً ملحوظاً فقد حل المجلس القومي للمبيدات والذي يضم عشرين عضواً من الوزارات والادارات المختلفة ذات العلاقة بالمبيدات ، حل مكان اللجنة القومية للمبيدات السابقة . فالمجلس الآن له سلطة اصدار القرار وقراراته ملزمة ، بينما كانت اللجنة القومية السابقة تصدر توصيات قابلة للأخذ والرد .

خلت جميع نظم التشريعات التي تم فحصها من ذكر مسجل المبيدات والذي جاء ذكره فقط في القانون السوداني وحددت مهامه كالسلطة المرجعية والمنفذة لكل ما يتعلق بالتشريعات والقوانين الخاصة بالمبيدات ، بالرغم من أن مسجل المبيدات في السودان ليس متفرغاً لهذا لعمل كما ينبغي ، ولكن لديه جهاز متكامل للقيام بالاجراءات المكتبية المتعلقة بالتسجيل واعادة تسجيل المبيدات وحفظ السجل واستخراج الرخص الخاصة بالاتجار والتداول والتصنيع والتجهيز ومتابعة تنفيذ قرارات المجلس القومي للمبيدات والتحضير لاجتماعته الدورية وتسجيل وقائع الاجتماعات فهي مهمة تستدعي وجود جهاز متكامل ومتفرغ للقيام بها .

وفي الجماهيرية تقوم لجنة فنية متخصصة وتسمى اللجنة المختصة بادارة المبيدات وتشكل في الادارة العامة لوقاية النباتات ويرأسها مدير الادارة العامة للوقاية والحجر الزراعي وتضم في عضويتها رئيس قسم المبيدات بالادارة ، رئيس قسم الوقاية بالادارة، مندوب عن قسم الوقاية بمركز البحوث الزراعية ، مندوب عن المركز الفني لحماية البيئة وتتولى هذه اللجنة تنظيم وتسجيل المبيدات بعد عرضها من قبل الادارة كما تقوم بالغاء تسجيل او تداول اي مبيد يخالف الشروط والمواصفات .

6-4 مواكبة التطورات في القوانين والانظمة الدولية :

هناك العديد من الدول العربية التي كان لها قصب السبق في وضع القوانين والتشريعات الخاصة بتنظيم استعمال وتداول مبيدات الآفات الزراعية ، فجمهورية العراق يرجع قانون المبيدات فيها الى عام 1970. ويعود قانون دولة قطر الى عام 1968 . الا انه خلال العقد الاخير من هذا القرن ظهرت مستجدات كثيرة فيما يتعلق بنظم استعمال المبيدات مما حدى بكثير من دول العالم اعادة النظر في قوانينها لتواكب هذه المستجدات خاصة وأن اكبر المؤتمرات العالمية التي عقدت خلال تلك الحقبة كانت عن البيئة ونالت المبيدات الكيميائية اهتماماً خاصاً ، فصدرت العديد من الاتفاقيات والبروتوكولات الناظمة لاستعمال المبيدات ومن ابرزها مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة في عام 1985 وقد جاء في بعض موادها ما يلي :

- أن تتحمل الحكومات المسؤولية العامة عن تنظيم توزيع المبيدات واستعمالها في بلدانها وان تكون لها السلطات اللازمة للقيام بهذا التنظيم،
- وأن تتخذ الحكومات وايضاً المنظمات القطرية والدولية وصناعات المبيدات الاجراءات اللازمة لتنسيق جهودها لنشر مواد التوعية بجميع اشكالها على مستعملي المبيدات والمزارعين والعمال الزراعين والاتحادات والاطراف المعنية الاخرى .
- ويتعين على الحكومات أن تعطي اولوية متقدمة وتوفر موارد كافية من اجل التحكم بطريقة فعالة في عرض المبيدات وتوزيعها واستعمالها في بلدانها .

- كما شجعت المدونة الحكومات وصانعي المبيدات على وضع نظم متكاملة لمكافحة الآفات ولاستخدام المبيدات بطريقة سليمة وفعالة تتناسب مع التكاليف.

- وشجعت الحكومات ايضاً على انشاء مراكز قطرية ومحلية للاعلام عن التسمم ومكافحته وذلك بتقديم الارشادات الفورية عن الاسعافات الاولية والعلاج الطبي على ان تكون هذه المراكز في مواقع استراتيجية وان يسهل الوصول اليها في كل الاوقات .

- وأولت المدونة اهتماماً كبيراً بتسجيل المبيدات بأن تعمل الحكومات على اصدار التشريعات اللازمة لتنظيم استعمال المبيدات وان تتخذ من الاجراءات ما يضمن تنفيذ هذه التشريعات تنفيذاً فعلياً .

- وفي مجال تداول المبيدات ينبغي ان تولي الحكومات اهتماماً خاصاً عند صياغة القواعد والانظمة المتعلقة بتداولها وان تتمشى مع مستوى الخبرة والتدريب لدي مستعملي المبيدات.

- كما يجب ان تكون الحكومات على علم بتصنيف المبيدات حسب درجة الخطر الذي اوصت به منظمة الصحة العالمية وان تعتمد رموزاً يسهل تمييزها لكل درجة من درجات الخطر .

- كما ينبغي على الحكومات أن تتخذ الاجراءات القانونية الضرورية لمنع اعادة تعبئة المبيدات أو وضعها في أي عبوة من عبوات الاطعمة والمشروبات التجارية وان تتشدد في تطبيق الاجراءات العقابية التي تمنع مثل هذه الممارسات . وبموجب انتماء جميع الدول العربية الى منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم لمتحدة والتزام بعضها بتطبيق مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها ، اصبح واجباً عليها تحديث قوانينها وتشريعاتها لتواكب التطورات في القوانين والانظمة العالمية.

واذا رجعنا مرة اخرى الى قوانين الدول العربية نجد ان كثيراً منها قنن بجانب مبيدات الافات الزراعية المبيدات المستعملة في مجال الصحة العامة وفي مجال معالجة

الآفات المتطفلة على الحيوان كما شمل بعضها كل الكمياويات الخطرة وهو الاتجاه السليم والذي يتماشى مع النظم العالمية الحديثة ولا ينبغي حصر التشريعات فقط في تنظيم تداول مبيدات الافات الزراعية اذ أن هناك تداخلات بينها وبين المبيدات المستعملة في مجال الصحة العامة وغير ذلك من المجالات الاخرى ، وان تخضع جميع المبيدات المستعملة في مختلف الاغراض لاجراءات التسجيل والاختبارات المعملية والترخيص بالاستعمال كما هو الحال بالنسبة لمبيدات الآفات الزراعية .

كما لم تغفل جميع قوانين المبيدات في الدول العربية ذكر العقوبات الواجب تطبيقها على كل من يخالف مواد تلك القوانين.

6-5 استعراض بعض مواد قوانين وتشريعات المبيدات في الدول العربية المتعلقة باجراءات تسجيل واستيراد وتعبئة وبيع وتداول المبيدات :

1- دولة الامارات العربية المتحدة : (القانون الاتحادي رقم (41) لسنة 1992م في شان مبيدات الافات الزراعية)

لعله من المفيد - بناء على ما تقدم - ان نستعرض بعض مواد وقوانين المبيدات في الدول العربية وذلك بغرض التعرف على الكيفية التي تنظم بها المبيدات ومدي تشابه او اختلاف هذه القوانين والتشريعات بين دولة عربية واخري . وكما سبق ذكره فان لكل قطر الحق في وضع القوانين التي تتناسب وظروف ذلك البلد ، الا ان في كثير من الحالات قد يغفل عن وضع تشريع يخص جانباً من جوانب استخدام المبيدات فيسبب ذلك قصوراً يستوجب المراجعة الشاملة كما حدث بالنسبة لقانون المبيدات السابق في جمهورية السودان .

وبما اننا بصدد تنسيق هذه القوانين وهذه التشريعات بين الاقطار العربية فمن الضروري استعراض قانون كل دولة لتلمس جوانب الشبه والاختلاف في مواد تلك القوانين ولتوضيح ما ذكر في بداية هذا الباب عند تقويم القوانين والتشريعات في كل قطر من الاقطار العربية.

المادة (3) : يحظر استيراد أو تصدير أو تجهيز أو تداول أي صنف من اصناف مبيدات الافات الزراعية إلا بعد تسجيلها بسجلات الوزارة بعد موافقة لجنة : مبيدات

الآفات الزراعية" وبعد الحصول على التصديق اللازم من السلطة المختصة .

المادة (4) : تشكل بالوزارة لجنة تسمى لجنة (مبيدات الآفات الزراعية) ويصدر بتشكيلها ونظام العمل بها قرار من الوزير وتختص هذه اللجنة باقتراح مبيدات الآفات التي يجوز تداولها وتحديد مواصفاتها واجراءات تسجيلها وشروط تداولها ولهذه اللجنة أن تستعين في ذلك بمن تراه من ذوي الاختصاص .

المادة (5) : يجوز للوزير بناء على توصية الجهة المختصة بالوزارة حظر انتاج أو تصنيع أو استيراد أو تداول أي نوع أو صنف من المبيدات بصفة دائمة أو مؤقتة كلما اقتضت المصلحة العامة ذلك .

المادة (6) : يصدر الوزير بناء على اقتراح اللجنة القرارات المنفذة لاحكام هذا القانون وعلى الخصوص المتعلقة بالمسائل الاتية :

أ- انواع المبيدات المحظور استيرادها أو تداولها نتيجة لمخاطرها الصحية والبيئية وكذلك قائمة بالمبيدات المحظور استخدامها إلا تحت اشراف المتخصصين .

ب- شروط واجراءات الترخيص في استيراد وتصنيع المبيدات والاتجار فيها واعدد النماذج الخاصة بذلك .

ج- اجراء تسجيل المبيدات واعادة تسجيلها .

د- شروط ومواصفات وبيانات عبوات المبيدات وملصقات العبوات والصور التوضيحية عليها .

هـ - اجراءات اخذ عينات المبيدات وتحليلها وطرق الطعن في نتائج التحليل والتظلم والتحفظ عليها ، والاجراءات التي تتبع في نظم الطعن أو التظلم وكيفية الفصل في كل منها .

المادة (8) : يكون للموظفين المختصين بمراقبة تنفيذ احكام هذا القانون أو القرارات المنفذه له والذين يصدر بتحديدهم قرار من وزير العدل بالاتفاق مع وزير الزراعة والثروة السمكية أو السلطة المختصة صفة مأموري الضبط القضائي ، ولهم بهذه الصفة

حق الدخول الى الاماكن التي يدخل نشاطها في نطاق احكامه هذا القانون ، عدا الاماكن المخصصة للسكن وذلك بغرض التأكد من تنفيذ احكامه والقرارات المنفذه له وضبط الحالات المخالفة ، وعلى السلطات المحلية بالامارات تقديم التسهيلات اللازمة لهؤلاء الموظفين لتمكينهم من القيام بعملهم .

2- الجمهورية التونسية: (قانون عدد 72 لسنة 1992 يتعلق بتحوير التشريع الخاص بحماية النباتات) :

الفصل 16: مع مراعاة الاحكام التشريعية الجاري العمل بها، يحجر صناعة وتوريد وتحضير وتكييف ومسك ونقل وبيع وتوزيع أي مادة من المبيدات تستعمل لمقاومة الآفات اذا لم تتحصل مسبقاً على مصادقة ادارية او ترخيص وقتي في ذلك من طرف وزير الفلاحة بعد اخذ رأي لجنة فنية تضبط تركيبتها بمقرر من وزير الفلاحة.

وتضبط طرق وشروط الحصول على المصادقة الادارية أو الترخيص الوقتي بمقتضى أمر .

الفصل 17: مع مراعاة الاحكام التشريعية الجاري بها العمل ، يتعين علي كل شخص مادي أو معنوي يرغب في صنع المبيدات الفلاحية أو توريدها أو تحضيرها أو تكييفها أو بيعها أو توزيعها الحصول مسبقاً على ترخيص من وزير الفلاحة وتضبط شروط وطرق منح هذا التصديق بمقتضى أمر .

الفصل 18: تتم مراقبة المبيدات من طرف مراقبين يقع تعينهم للغرض وفق التشريع الجاري به العمل .

ويكون المراقبون المعينون محلفين .

ويؤهل هؤلاء المراقبين للقيام بمهامهم بمحلات صنع المبيدات وتحضيرها وتكييفها وتوزيعها ، كما يكونون مؤهلين لاخذ عينات من الارساليات الموردة أو المصنعة أو المركبة أو المكيفة أو المعروضة للبيع وذلك لغرض القيام بالتحاليل الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وتحاليل التسمم والنظر في مدى مطابقتها للمصادقة الادارية المشار اليها بالفصل 16 من هذا القانون .

ولنتائج التحاليل المجراه من قبل لمصالح الادارية المختصة والمخابر المتخصصة

في تحليل المبيدات الفلاحية والمصادق عليها من طرف وزير الفلاحة قوة الاثبات .

ويمكن لموزع أو مصنع المبيدات المعنية وفي اجل ثلاثة ايام من تاريخ اعلامه بنتائج التحاليل اعلاه طلب القيام باختبار ثان من طرف مخبر مرجعي وابلاغ الادارة بنتائج ذلك الاختبار في اجل شهر بداية من تاريخ الطلب .

وتضبط قائمة المخابر المرجعية بقرار من وزير الفلاحة.

وفي صورة رجحان الاختبار الثاني لفائدة المعنيين بالامر يتم تعويض قيمة المبيدات المتلفة وعند الاقتضاء مصاريف نقلها في حالة حجزها عند التوريد أو الترخيص في استعمالها طبقاً لاحكام الفصلين 16 و 17 اعلاه .الفصل 19-: يؤهل مراقبوا المبيدات الفلاحية للقيام بالابحاث ومعاينة المخالفات لاحكام العنوان الثالث من هذا القانون وتحرير محاضر تبعاً لذلك .

وتتم المراقبة بناء على إذن بمأمورية يصدر عن وزير الفلاحة أو عن رئيس الهيكل المختص في مراقبة المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي بوزارة الفلاحة عن المندوب الجهوي للتنمية الفلاحية المختص ترابياً يبين فيه مكان وتاريخ المراقبة .

الفصل 20: يمكن لمراقبي المبيدات الفلاحية الاستعانة عند الحاجة بأعوان الشرطة والحرس الوطني والقمارق .

3- جمهورية السودان :

(قانون المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات لسنة 1994)

الفصل الثاني : انشاء المجلس وتشكيله :

1- ينشأ مجلس يسمى " المجلس القومي للمبيدات ومنتجات مكافحة الآفات ".

2- يكون مقره وزارة الزراعة .

3- يتم تشكيل المجلس بموجب قرار يصدره مجلس الوزراء بناء علي توصية من وزير الزراعة .

4- يكون مدير عام ادارة وقاية النباتات مسجلاً للمبيدات ومنتجات مكافحة الآفات ومقرراً للمجلس ويقوم بتصريف جميع اعمال المجلس الادارية

اختصاصات المجلس:

1- تكون للمجلس الاختصاصات والسلطات الاتية وهي :

أ- انشاء السجل الخاص بالمبيدات ومنتجات مكافحة الافات .

ب - فحص المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات .

ج - اعتماد توصيات اللجان الفنية الخاصة بنتائج اختبارات المبيدات الزراعية والصحية ومنتجات مكافحة الافات.

د- تسجيل المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات أو اعادة تسجيلها أو الغاؤها وذلك وفقاً للوائح الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

هـ - الترخيص بالتصنيع والتجهيز والاتجار في المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات أو الغاء الترخيص وفقاً للوائح الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

و - الترخيص باستيراد المبيدات ومنتجات مكافحة الافات وتصديرها .

ز- الرقابة على التخلص من فائض المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات واوعيتها وفقاً للوائح الصادرة بموجب احكام هذا القانون أو أي قانون آخر.

ح - حظر المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات وتقييد استعمالها .

ط - انشاء جهاز للتفتيش والمراقبة والتحليل والاشراف عليه وتنظيم اعماله وفقاً للوائح الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

2- يجوز للمجلس ان يشكل لجاناً متخصصة من اعضائه أو من ذوي الاختصاص والكفاءة من غير الاعضاء وذلك لدراسة أي مسائل يعرضها عليها والتقديم بالتوصيات له .

3- يجوز للمجلس ان يفوض للمسجل كل سلطاته أو بعضها اما لمباشرة عمل بعينه أو تصريف بعض الاعمال التي تتطلب البت السريع بحسب طبيعتها أو بحسب الظروف والملابسات المحيطة بها على أن يوافي هو المجلس بتقرير عن الاعمال والقرارات التي يتخذها في أول اجتماع تالي يعقده المجلس .

المادة 7- حظر بعض الاعمال :

المادة 7-1 لا يجوز لأي شخص ان :

أ- يصنع أي من المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات ، أو يعبئها أو يخزنها أو يوزعها أو يستعملها أو يعلن عنها الا وفقاً لاحكام اللوائح الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

ب - يضع ديباجة على أي من المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات بصورة مضللة أو يتولد عنها اي انطباع غيرحقيقي عن خاصيتها أو تركيبها أو سلامة استعمالها .

ج - يتداول أياً من المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات الفاسدة أو المغشوشة .

د- يستورد للسودان أو يبيع فيه اي من المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات ما لم تكن مسجلة ومعبأة وتحمل الديباجة المنصوص عليها في اللوائح الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

المادة 7-2 لا يعتبر تسجيل المبيد أو منتج مكافحة الافات للاستعمال في السودان دفعاً قانونياً في حالة وقوع اي ضرر غير متوقع الحدوث وفقاً للاختبارات التي اجريت عليه قبل تسجيله .

المادة 10- اصدار اللوائح :

يجوز للوزير بعد التشاور مع المجلس أن يصدر اللوائح اللازمة لتنفيذ احكام هذا القانون ، ومع عدم الاخلال بعموم ما تقدم ، يجوز أن تتضمن تلك اللوائح المسائل الاتية وهي :

أ- وضع جداول للمبيدات ومنتجات مكافحة الآفات ودرجة سميتها وخطورتها .

ب - تسجيل المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات.

ج- تجهيز المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات وتركيبها .

د- تنظيم :

(اولا) تداول المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات واستخدامها ويشمل ذلك ترحيل المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات وتخزينها .

(ثانيا) طريقة فحص المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات والاشراف عليها .

هـ - الاتجار في المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات .

و- حماية العاملين في مجال المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات من اخطارها .

ز - تفتيش اماكن بيع المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات وتخزينها واستعمالها .

ح - فرض الرسوم الخاصة باعمال المجلس وذلك بموافقة وزير المالية .

4- الجمهورية الجزائرية : قانون رقم 87-17 لسنة 1987 يتعلق بحماية الصحة النباتية)

الباب الرابع :

المادة 33: تخضع لهذا القانون كل مادة من مواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الزراعي وكذلك اعمال صنعها واستيرادها وتسويقها وتوزيعها واستعمالها دون المساس باحكام القانون رقم 83-3 لسنة 1983 واحكام القانون رقم 85-5 لسنة 1985 المذكورين اعلاه فيما يخص المواد الكيميائية.

المادة 34: تبين التقارير المتعلقة بصنع مواد الصحة النباتية وتغليفها ورسمها وايداعها وتوزيعها وتسويقها واستعمالها عن طريق التنظيم .

المادة 35: يتعين على كل صانع وعلى كل مستورد لمواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الزراعي أو عتاد المعالجة ان يرسل تصريحاً الى سلطات الصحة النباتية مشفوعاً بملف تقني يحدد تكوينه عن طريق التنظيم ، وهذا دون المساس باحكام المادة 111 من القانون رقم 83-3 لسنة 1983 المذكور اعلاه .

المادة 36: يمنع استعمال مواد الصحة النباتية غير الموافق عليها .

المادة 37: تؤسس لدى الوزير المكلف بالفلاحة لجنة خاصة بمواد الصحة النباتية ذات الاستعمال الزراعي .

تحدد صلاحيات اللجنة وتشكيلها وسيرها عن طريق التنظيم .

المادة 38: تمنح سلطة الصحة النباتية الموافقة بناء على رأي اللجنة المنصوص عليها في المادة 37 اعلاه فيما يخص الصيغ التي كانت موضوع دراسة أو تحليل أو اختبار فيزيائي أو كيماوي أو بيولوجي تنجزه في المخبر أو في الحقل سلطة الصحة النباتية وعدم انطوائها على ضرر يلحق المستعملين والمزروعات والحيوانات والبيئة حسب شروط الاستعمال المأمور بها .

- تعيين حدود التقاضي عن البقايا المقبول وجودها على المنتجات النباتية أو فيها

المادة 39: كل صيغة موافق عليها وادخلت تعديل على تسميتها أو تكوينها الفيزيائي أو الكيماوي أو البيولوجي وكذلك شروط استعمالها يجب ان تكون موضوع طلب جديد للموافقة عليها .

المادة 40: يسمح لسلطة الصحة النباتية تجاوز للمادة 36 باستعمال مواد الصحة النباتية غير الموافق عليها في اغراض تحليلية أو اختبارية أو التجريب والبحث ويمكن للمؤسسات العلمية وهيئات البحث باستعمال مواد الصحة النباتية غير المصادق عليها وللاغراض نفسها .

المادة 43: يمنع الاشهار التجاري لمواد الصحة النباتية غير الموافق عليها بما في ذلك توزيع العينات مجاناً او يذكر الاشهار التجاري لمواد الصحة النباتية الموافقة عليها الا بوجود الاستعمال المذكور في قرار الموافقة .

المادة 44: يتعين على صانعي مواد الصحة النباتية ومستورديها وموزيعها أن يتأكدوا من ان المواد التي يضعونها تحت تصرف المستعملين مطابقة لمقاييس الموافق عليها وهم مسؤلون مدنياً عن الاضرار التي تتسبب فيها موادهم .

المادة 45: تخضع المؤسسات التي تبيع مواد الصحة النباتية والمؤسسات التي تقدم خدماتها في مجال معالجة النباتات لنظام الترخيص او الاعتماد ويكون طلب الترخيص او الاعتماد مشفوعاً بملف تقني يحدد تكوينه عن طريق التنظيم .

المادة 46: يجب ان تعرض مواد الصحة النباتية للبيع في مغلفات يحمل رسمها بيانات مكتوبة بخط واضح يعسر محوه باللغة العربية وبلغة اخري تشمل ما يأتي:

- تاريخ انتهاء مدة صلاحتيها .
- رقم قرار الموافقة او رخصة الاستعمال .
- تركيب المادة وتصنيفها .
- طريقة الاستعمال تبعاً لما تخصص له المادة .
- احتياطات الامن الملائمة لحماية متداول المادة ومستهلكها والحيوان والنبات .
- الاسعافات الاولية والوقاية عندما تطلب ذلك سمية المادة .

المادة 50: يخضع استعمال بعض مواد الصحة النباتية شديدة الخطورة التي تحدد قائمتها عن طريق التنظيم لترخيص خاص يخصص لاشخاص طبيعيين أو معنويين مؤهلين ومعتمدين قانوناً.

ويجب ان يعين في طلب الترخيص الشخص المسئول مدنياً عن استعمال المادة او المواد.

ولا يمنح الترخيص بممارسة العلاج ، في بعض الحالات ، الا للاشخاص الذين يبرمون عقد تأمين لتغطية الاضرار التي تصيب عامليهم اوالغير .

المادة 51: يقوم اعوان سلطة الصحة النباتية المفوضون والمحلفون بمراقبة مدى مراعاة احكام هذا الباب ويمارسون اعمالهم حسب الكيفيات التي تحدد عن طريق التنظيم ويمكنهم على الخصوص :

- الالتحاق في اي وقت معقول بالاملاك العقارية والمحال باستثناء المحال ذات الاستعمال السكني واقتطاع عينات فيها من مواد الصحة النباتية اوغيرها من المواد الاخرى قصد تحليلها ،
- الحد من حركة انتقال البضائع او المواد الاخري الملوثة بمواد الصحة النباتية بما يتجاوز الحد المسموح به او حجزها.
- الحكم بحظر استعمال مواد الصحة النباتية المعروفة التزوير والفاسدة اوغير الصالحة للاستعمال .
- السهر على تطبيق تدابير الامن المنصوص عليها لحماية مستعملي مواد الصحة النباتية .

5- دولة البحرين : (مرسوم بقانون رقم (11) لسنة 1989 في شان المبيدات)

المادة الثانية: لا يجوز بغير ترخيص من الجهة المختصة بوزارة التجارة والزراعة استيراد المبيدات اوالاتجار فيها .

المادة الثالثة: لا يجوز صنع اي من المبيدات او تركيبها او تجهيزها للبيع الابعد

الحصول على الترخيص اللازم من وزارة التجارة والزراعة وبعد موافقة الجهات المعنية الاخرى .

المادة الخامسة: يشترط في المبيدات الكيميائية المستعملة في مكافحة الآفات ما يلي:

أ- اذا كانت المادة قابلة للبلل يجب ن تنتشر سريعاً في الماء وتصبح معلقة لمدة طويلة فلا تترسب سريعاً.

ب- اذا كانت المادة على هيئة مسحوق مجهز للاستعمال تعفيراً يجب ان تكون متجانسة الخلط واذا كانت مكونة من مواد مختلفة تكون كثافتها متقاربة وتكون ناعمة جداً بحيث يمر 90٪ منها على الاقل من منخل عدد ثقوبه 300 ثقب في البوصة المربعة.

المادة السادسة: يجب ان تكون المادة معبأة في عبوات تتلائم مع التركيب الكيماوي بحيث تكون غير قابلة للتآكل بفعل المادة ولا تسمح بنفاذها اذا كانت المادة على هيئة مسحوق تعفير او قابل للبلل ويكون الغلاف متيناً محكم القفل مصنوعة من مادة غير قابلة للصدأ أو التاكل اذا كانت المادة على هيئة سائل مركز.

المادة السابعة: تحفظ المبيدات في مستودعات بعيدة عن الاماكن الاهلة بالسكان او الاحياء التجارية او حظائر المواشي ومزارع الدواجن والمناحل أو مصانع ومستودعات المواد الغذائية ، أو مصانع الاعلاف والمشروبات الغازية ويجب ان تكون جيدة التهوية وان تزود بمراوح طرد هوائية، ويجب ان تتوافر بشأنها الاشتراطات الصحية والامنية المطلوبة في هذا الشأن مثل وسائل الاسعافات الاولية ومضادات التسمم والكمامات والنظارات الوقائية والقفازات ، وان تحتوي على مصدر للماء واجهزة لاطفاء الحريق . ويصدر بتنظيم تنفيذ هذه المادة قرار من وزير التجارة والزراعة ..

المادة التاسعة: تقوم الجهة المختصة في وزارة التجارة والزراعة بالبت في طلب التسجيل او الترخيص خلال مدة اقصاها ستون يوماً من تاريخ تقديمه مستوفياً للبيانات المطلوبة وتحدد مدة التسجيل أو الترخيص بسنتين ويجوز تجديدها لمدة اخري مماثلة بناء على طلب من صاحب الشأن اذا اقتضت مصلحة العمل ذلك .

وللجهة المختصة بوزارة التجارة والزراعة في اي وقت تراه حق تعديل التسجيل او الترخيص او الغائه.

المادة الثانية عشر: علي المرخص لهم في الاتجار بالمبيدات مراعاة ما يلي :

أ- ان يكون المسئول عن بيع المبيدات وتسويقها وتخزينها لديه خبرة كافية عن المبيدات وكيفية تداولها .

ب - ان يكون محل بيع وتخزين المبيدات منفصلاً عن المواد الزراعية الاخري لتفادي تلوثها وتأثرها بالمبيدات.

ج - ان يكون بالمحل سجل مرقوم ومختوم بخاتم وزارة التجارة والزراعة لقيد كمية المبيدات وانواعها ومصادرها وحركة الوارد منها او اي بيان آخر يصدر به قرار من الجهة المختصة بالوزارة.

المادة الثالثة عشر:

1- لموظفي وزارة التجارة والزراعة الذين ينوبهم الوزير مع غيرهم من الجهات المعنية الاخري الذين تندبهم تلك الجهات لهذا الغرض سلطة التحقق من تنفيذ احكام هذا القانون ، ولهم في سبيل ذلك الحق في الدخول الى الاماكن التي توجد فيها هذه المبيدات سواء في الحجر الزراعي او نقاط التفتيش الجمركي على الحدود ، أو في المستودعات والمخازن والمصانع والمحلات وغيرها من الاماكن الاخرى ، ولهم الحق في فحص التراخيص وشهادات التحليل ، فضلاً عن حقهم في تحرير محاضر للمخالفين لاحكام القانون والقرارات المنفذة له .

6- دولة الكويت : (القوانين والتشريعات والقرارات الخاصة بتسجيل واستيراد وتخزين وتجارة وتداول المبيدات بالكويت)

الباب الاول : انتاج واستيراد وتسجيل المبيدات :

المادة (1): لا يجوز انتاج أو استيراد مبيدات بغرض التجارة أو الاستخدام الا بعد الحصول على ترخيص رسمي من وزارة الصحة بناء على توصية اللجنة الدائمة للمبيدات .

المادة (5): تتبع الاجراءات والاشتراطات المبينة فيما يلي لتسجيل المبيدات :

أ- في حالة استيراد المبيد من الخارج يجب تقديم شهادة من البلد المنتج بأن المبيد مسجل ومصرح بتداوله في ذلك البلد ويستخدم في الغرض الذي انتج من اجله.

ب- التقدم بعينات كافية من المبيد الى الجهة المختصة باجراء تجارب اختبار فعالية المبيد مع تقديم كافة المعلومات والمستندات العلمية والفنية عن المبيد.

ج- لا يجوز تسجيل المبيدات شديدة الخطورة أو عالية السمية الا اذا ثبت عدم وجود بدائل اخرى من المبيدات ذات السمية المنخفضة .

5- يلغى تسجيل المبيد بعد خمس سنوات ما لم يتقدم المنتج او الوكيل بطلب تجديد تسجيل قبل شهر من انتهائه ويتبع في التجديد نفس الاجراءات السابقة.

الباب الثاني تصنيع المبيدات :

مادة (6) لا يجوز انشاء مصانع للمبيدات الا بعد الحصول علي ترخيص بذلك من وزارة الصحة العامة ويشترط فيمن يخصص له بانشاء مصنع للمبيدات ما يلي :

أ- ان يكون كويتي الجنسية .

ب- اذا كان طالب الترخيص شخصاً طبيعياً فيجب ان لا يقل عمره عن 21 سنة وان يكون حسن السمعة ولم يسبق الحكم عليه بعقوبة جناية او جريمة مخلة بالشرف او الامانة .

ج- اذا كان طالب الترخيص شركة فيجب تقديم عقد التأسيس الموثق.

مادة (7) يجب ان يكون المصنع بعيداً عن المناطق السكنية بالقدر الكافي لتوفير متطلبات الامان كما يجب الحصول على موافقة الجهات المعنية الاخرى قبل الترخيص به – البلدية – وزارة التجارة والصناعة – الادارة العامة للاطفاء – ادارة حماية البيئة بوزارة الصحة العامة .

الباب الثالث : تداول المبيدات واستخدامها وشركات المكافحة الاهلية :

مادة (11) لا يجوز لأي شخص طبيعي او معنوي انشاء مؤسسة أو شركة لمكافحة آفات الا بعد الحصول علي ترخيص لذلك من وزارة الصحة العامة ويجب ان يكون الشخص المرخص له مستوفياً للشروط المنصوص عليها في المادة (6) من هذه اللائحة.

مادة (13): ضمانا لسلامة العاملين بالمنشأة يجب التقيد بما يلي :

- لا يجوز تشغيل أي عامل ما لم تثبت لياقته الصحية لهذا العمل وعلى صاحب المنشأة تحويل العاملين الى قسم الصحة المهنية بوزارة الصحة العامة لاجراء فحص دوري عليهم مرة كل ستة اشهر وعليه الاحتفاظ بنتائج الفحص بملف خاص .
- توفير وسائل الاسعاف الاولية الكافية لاسعاف العاملين بالمصنع .
- توفير الملابس والاقنعة الواقية لتوفير الحماية المناسبة للعمال .
- نقل اي حالة اصابة تسمم فوراً الى المستشفيات المختصة.
- الكشف الدوري على نسبة تلوث الهواء داخل المنشأة بواسطة الجهات المختصة بوزارة الصحة.

7- جمهورية العراق (قانون تنظيم تداول المواد الزراعية رقم 34 لسنة 1970):

(عدلت بعض مواد هذا القانون ولم ترد التعديلات).

المادة الثانية:

أ- لا يجوز استيراد المواد الزراعية الا بعد تجربتها من قبل الدوائر المختصة وتأييد ثبوت نجاحها في العراق بتوصية منها .

ب - يجوز استيراد نماذج من المواد الزراعية لغرض التجارب والدراسات .

المادةالثالثة : على مستوردي المواد الزراعية تقديم البيانات التي تطلبها السلطة المختصة وفقاً لتعليمات تصدر من الوزير .

المادة السادسة : تحفظ المواد الزراعية المعدة للبيع في مخازن او محلات تتوافر

فيها شروط الخزن وذلك لضمان سلامتها وتعيين الشروط بتعليمات تصدر من الوزير بتوصية من السلطة المختصة .

المادة السابعة :

أ- يلزم المجاز ببيع المواد الزراعية بمسك سجل يدون فيه اسم المشتري ونوع المواد الزراعية المبيعة وصفاتها ويكون عرضه للتفتيش .

ب - يلزم المجاز له ببيع المواد الزراعية تنظيم قائمة بنسختين يذكر فيها اسم المشترى ونوع المادة وصفاتها وكمياتها تسلم احداهما الى المشتري ويحتفظ بالاخرى لديه.

ج- المجاز له بالبيع والمستورد مسئولان عن مطابقة النتائج للمواد الزراعية بعد استعمالها وللمشترى المطالبة بالتعويض عما فاته من ربح وما لحقه من خسارة فيما اذا ظهرت النتائج مخالفة للبيانات المقدمة عن تلك المواد ما لم يكن ذلك بسبب خطأ ارتكبه المشتري عند استعماله تلك المواد وللمشتري ان يطلب من الدوائر الزراعية اجراء الكشف لتثبيت المخالفة وللمحكمة قبول تقرير الكشف المذكور كبينة اثبات ..

المادة الثامنة:

أ- يقوم المفتش بمراقبة تنفيذ احكام هذا القانون وله حق دخول المخازن والمحلات للتثبت من مواصفات المواد الزراعية الموجودة فيها .

ب- اذا اشتبه المفتش بان المواد الزراعية الموجودة في المخازن والمحلات لا تتوافر فيها الشروط والمواصفات المعمول بها ان يأخذ منها نماذج للتحليل والفحص لقاء وصل ويطلب من صاحبها وضع المواد المشتبه بها في محل خاص يختم ، ويمنع بيعها لحين ظهور نتيجة التحليل والفحص.

ج- على المفتش ايصال النماذج الى الدائرة المختصة للتحليل والفحص بدون تأخير وعلى الدائرة القيام بالتحليل والفحص مجاناً وبالسرعة الممكنة وتبليغ النتيجة الى المفتش.

د- للمحكمة قبول تقرير المفتش كبينة اثبات .

8- دولة قطر (مرسوم بقانون رقم (10) لسنة 1968 (1) بشان المبيدات)

مادة (1) تسري احكام هذا القانون على المواد والمستحضرات المبينة في الجداول 1 ، 2 و 3 (ملحق رقم 1) الملحقة بالقانون ، والتي تستعمل في مكافحة الامراض النباتية والحشائش الضارة بالنبات والحشرات والطفيليات الخارجية الضارة بالحيوان ويطلق عليها اسم (المبيدات) . ويجوز بقرار من نائب الحاكم تعديل هذه الجداول بالتغيير والحذف والاضافة .

مادة (2) : يشترط لقيام اي شخص طبيعي او معنوي باستيراد المبيدات او الاتجار فيها ما يأتي :

أ- بالنسبة للاستيراد :

1- ان يكون اسمه مقيداً في سجل المستوردين طبقاً لاحكام القانون رقم (10) لسنة 1964 المعدل بالمرسوم بقانون رقم (24) لسنة 1966 بتنظيم اعمال الاستيراد .

2- الحصول مقدماً على تصريح خاص من دائرة الخدمات الطبية والصحة العامة بالموافقة على كل عملية استيراد للمبيدات المبينة في الجدولين 1 و 2 الملحقين بهذا القانون .

ب - بالنسبة للاتجار :

ان يكون اسمه مقيداً في السجل التجاري طبقاً لاحكام القانون رقم (11) لسنة 1962 بانشاء السجل التجاري .

مادة (4) : لا يجوز تفريغ اي مبيدات واردة من الخارج الا بعد معاينتها بمعرفة موظفي الصحة العامة المختصين ، و لهؤلاء حق طلب والاطلاع علي المستندات المتعلقة بكل رسالة واردة منها .

مادة (5) : يجب وضع المبيدات المصنوعة محلياً أو المستوردة من الخارج والمبينة بالجدولين رقمي 1 ، 2 في غلافاتها الاصلية ، وان يكون هذا الغلاف مصنوعاً

من مادة لا تتأثر بمحتوياته ولا تسمح بتسربها وان يكون محكماً بحيث يحفظها من المؤثرات التي تغير من تركيب المادة او خواصها مع تمييز السام منها ببطاقة حمراء عليها رسم جمجمة وكلمة (سام).

مادة (7):

أ- لا يجوز بيع او صرف اي كمية من المبيدات المبينة بالجدولين 1 ، 2 لغير دائرتي الزراعة والصحة العامة .

ب- لا يجوز تداول فوارغ المبيدات المبينة بالجدولين 1 ، 2 الملحقين بهذا القانون . ويجري اعدامها بحضور مندوب عن الدائرة المختصة ويثبت ذلك في محضر رسمي .

مادة (8): لمدير دائرة الخدمات الطبية والصحة العامة ، بعد موافقة نائب الحاكم ، فرض اتباع وسائل معينة في نقل وتخزين واستعمال المبيدات .

مادة (9): يكون لموظفي الصحة العامة صفة مأموري الضبط القضائي في اثبات الجرائم التي تقع في المخالفة لاحكام هذا القانون او القرارات المنفذة له . يكون لهم ولسائر رجال الشرطة دخول الاماكن المعدة لتخزين او بيع المبيدات او تحضيرها او خلطها او صنعها ،للتحقق من تنفيذ هذه الاحكام .

ويجوز لهم طلب فحص كافة الدفاتر والمستندات المتعلقة بتلك المواد واخذ عينات منها للاختبار .

مادة (10): اذا اظهر التحليل عدم صلاحية المبيد للاستعمال او عدم مطابقته للمواصفات ، تقوم دائرة الخدمات الطبية والصحة العامة باعدام كل اوبعض المبيدات التي اخذت منها العينات او تصحيح بياناتها - وفقاً لظروف كل حالة - وذلك على نفقة صاحبها .

9- جمهورية مصر العربية :

- قانون الزراعة الصادر بالقانون رقم 53 لسنة 1966.

مادة (79) تشكل بوزارة الزراعة (لجنة مبيدات الآفات الزراعية) يصدر بتشكيلها

ونظام العمل بها قرار من وزير الزراعة.وتختص هذه اللجنة باقتراح مبيدات الآفات الزراعية التي يجوز تداولها وتحديد مواصفاتها واجراءات تسجيلها وشروط تداولها .

مادة (80) : يصدر وزير الزراعة بناء على اقتراح اللجنة القرارات المنفذة لاحكام هذا الفصل وعلى الاخص القرارات المتعلقة بالمسائل الاتي :

أ- انواع مبيدات الافات الزراعية التي يجوز استيرادها وتداولها وتحديد مواصفاتها وشروط الاستيراد والتداول .

ب -شروط واجراءات الترخيص في استيراد المبيدات والاتجار فيها .

ج - اجراءات تسجيل المبيدات وتجديد تسجيلها وتحديد الرسوم الخاصة بذلك بما لا يتجاوز عشرة جنيهات .

و - كيفية اخذ عينات المبيدات وتحليلها ، وطرق الطعن في نتائج التحليل والتظلم من التحفظ عليها والرسوم الواجب اداؤها بما لا يجاوز خمسة جنيهات وكذلك الاجراءات التي تتبع في نظر الطعن او التظلم وكيفية الفصل في كل منها .

هـ - حظر نقل بعض المبيدات من جهة الى اخري .

مادة (81) : لا يجوز صنع المبيدات او تجهيزها او بيعها او عرضها للبيع أو استيرادها او الاتجار فيها او الافراج عنها من الجمارك بغير ترخيص من وزارة الزراعة.

مادة (82): يجب ان يكون الاعلان عن المبيدات او نشر بيانات عنها مطابقاً لمواصفاتها وشروط تداولها وتسجيلها وتوصيات وزارة الزراعة بشأن استعمالها.

مادة (83): لمأموري الضبط القضائي اخذ عينات دون مقابل من مبيدات الآفات الزراعية المستوردة او المنتجة محلياً او المعروضة للبيع او المتداولة بتحليلها والتحقيق من صلاحيتها ولهم في سبيل ذلك دخول الاماكن التي توجد فيها المبيدات او يشتبه وجودها فيها عدا الاماكن المخصصة للسكن .

ويجوز لهم التحفظ على المبيدات في حالة الاشتباه في غشها .

قرار رقم 215 لسنة 1985 (قانوني) بشأن المبيدات الزراعية

وزير الزراعة والامن الغذائي قرر :

مادة (1): يحظر استيراد او تداول اي صنف من اصناف مبيدات الافات الزراعية الا بعد موافقة لجنة مبيدات الآفات الزراعية وتسجيلها بسجلات وزارة الزراعة .

مادة (2): لا يجوز تسجيل اي مبيد من مبيدات الآفات الزراعية بالسجلات المشار اليها في المادة السابقة الا بعد اجراء التجارب عليها بمعرفة وزارة الزراعة من خلال المحطات ومراكز البحوث التي تحددها مقابل رسم قدره 5 جنيهات يؤديها صاحب الشأن مصحوباً بطلب الى اللجنة الدائمة لتوصيات مكافحة الآفات على النموذج المعد بالمعمل المركزي للمبيدات لتقدير مدى مطابقة المبيد للمواصفات الكيماوية والطبيعية وان تتقدم الشركة المنتجة بشهادة ضمان بعدم تدهور المبيد تحت ظروف البيئة المصرية لمدة عام على الاقل – وعلى صاحب الشأن ان يقدم دون مقابل عينات من المبيد بالصورة النقية ومجهزة بالكميات التي تحددها لجنة مبيدات الآفات الزراعية واللجنة الدائمة لتوصيات مكافحة الآفات اللازمة لاجراء التجارب والاختبارات وان تكون مصحوبة بثلاثين نسخة من النشرات الفنية للمبيد .

ويخطر صاحب الشأن بنتيجة التجارب في مدة لا تزيد عن موسمين زراعيين للمحصول او الافة التي يجري عليها التجارب فاذا ثبت من التجارب نجاح المبيد بعد ثلاثة مواسم زراعية متتالية وطبقاً للقواعد التي تحددها لجنة مبيدات الآفات الزراعية واللجنة الدائمة لتوصيات مكافحة الآفات يتم اتخاذ اجراءات تسجيل المبيد.

مادة (6): لا يجوز تصنيع مبيدات الآفات الزراعية او تجهيزها بغير ترخيص من وزارة الزراعة ويقدم طلب الترخيص على النموذج المعد لذلك والمرافق لهذا القرار ويعرض على لجنة مبيدات الافات الزراعية للبت ويجب ان يكون الطلب مصحوباً برسم قدره جنيهاً واحداً .

مادة (7): يقصر الاتجار في مبيدات الآفات الزراعية على الجهات والهيئات التي تحدد بمعرفة وزارة الزراعة.

مادة (8): لا يجوز الاتجار في مبيدات الآفات الزراعية بغير ترخيص من وزارة الزراعة ويقدم طلب الترخيص بذلك علي النموذج المعد والمرافق لهذا القرار الذي يمكن

الحصول عليه من الادارة العامة لمكافحة الآفات ويشترط موافقة لجنة مبيدات الآفات الزراعية ويسري هذا الترخيص عن محل واحد فاذا تعددت المحال وجب تقديم طلب عن كل محل .

مادة (9): تسري صلاحية الترخيص بالاتجار لمدة ثلاثة سنوات والى من يرغب في تجديد الترخيص ان يقدم طلب التجديد قبل انتهاء مدة الترخيص بثلاثة شهور على الاقل لاتخاذ اجراءات التجديد.

مادة (10): لا يجوز نقل المبيدات من محافظة لاخرى الا بترخيص يصدر من وزارة الزراعة كما لا يجوز نقلها داخل المحافظة الواردة الا بتصريح من وزير الزراعة المختص وذلك فيما عدا الجهات التي تحددها وزارة الزراعة للاتجار في المبيدات كما هو وارد في المادة السابقة من هذا القرار .

مادة (16): لا يسمح بتداول المبيدات المجهزة كلياً ولا يفرج عن المستورد منها الا بعد التأكد من مطابقتها للمواصفات الكيماوية والطبيعية وصدور شهادة تحليل بذلك من قسم بحوث تحليل المبيدات بالمعمل المركزي للمبيدات وايضاً اجتيازها للاختبارات البيولوجية التي تقرها اللجنة الدائمة لتوصيات مكافحة الافات.

10- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى :

(قانون رقم (27) لسنة 1968 بشأن وقاية النباتات – الفصل الثالث في المبيدات الكيماوية التي نصت عليه المواد 7 و 8 و 9 .

مادة (7):

أ- لا يجوز لاي شخص التعامل في المبيدات الكيماوية ومشتقاتها وذلك بصناعتها او انتاجها او استيرادها او توزيعها او الاتجار فيها الا بعد الحصول على اذن كتابي من الادارة.

ب – ويعد بالادارة سجل خاص لقيد اسماء المتعاملين في المبيدات ومشتقاتها وعلى المتعاملين المذكورين انشاء سجلات خاصة لدى كل منهم تدون فيها انواع المبيدات التي يتعاملون فيها وكمياتها واسعارها ومقدار ما بيع منها .

ج- وتبين اللائحة التنفيذية اجراءات الاذن بالتعامل والقيد في السجلات والبيانات والنماذج اللازمة ورسوم الاذن.

د- وعلى الاشخاص الذين يقومون حالياً بالتعامل في المبيدات المذكورة ان يحصولوا على الاذن المذكور خلال 3 اشهر من تاريخ نفاذ اللائحة لهذا القانون.

مادة (8) :

1- تقوم الادارة بوضع المواصفات والشروط الخاصة بكل مبيد يصرح بالتعامل فيه واماكن تخزينه ويصدر بهذه المواصفات والشروط قرار من الامين .

2- ويلتزم المتعاملون في المبيدات بهذه المواصفات فور ابلاغهم بها او نشرها في الجريدة الرسمية.

مادة (9): يجوز ضبط المبيدات الضارة بالسلامة العامة او التي لا تتوفر فيها المواصفات والشروط المنصوص عليها في هذا القانون واللوائح والقرارات الصادرة بمقتضاه كما يجوز الحكم بمصادرتها او اعدامها وذلك مع عدم الاخلال بالعقوبات المنصوص عليها في هذا القانون اوغيره من القوانين.

القرارات الصادرة بمقتضى القانون :

قرار رقم (740) لسنة 1973 في شأن تنظيم اجراءات التعامل في المبيدات الكيماوية التي نصت عليه المواد من 1 الى 10.

مادة (1): يحظر استيراد جميع انواع المبيدات الكيماوية ومشتقاتها التي يكون الغرض من انتاجها الاستعمال في مكافحة آفات وامراض النبات الا بأذن من قسم وقاية النباتات بامانة اللجنة الشعبية العامة للزراعة.

مادة (4): يصدر قسم الوقاية بالامانة انونات مؤقتة بالتعامل في المبيدات الكيماوية وذلك بناء على طلبات ذوي الشأن التي تقدم اليه او الى مديريات الزراعة المختصة خلال شهر واحد من تاريخ العمل بهذا القرار وللقسم المذكور رفض منح الاذن او تقيده بأي شرط او قصره على انواع معينة من المبيدات .

مادة (6) : على من يؤذن له في التعامل في المواد الكيماوية ومشتقاتها الاحتفاظ بسجل يدون فيه كميات المبيدات الموجودة لديه وانواعها والكميات التي يستوردها وتاريخ الاستيراد ومقدار المبيعات من كل نوع واسعارها وتاريخ البيع واسماء المشترين.

قرار رقم (460) لسنة 1977 في شأن الشروط اللازمة لتسجيل المبيدات التي يطلب السماح بتداولها في الجماهيرية :

مادة (1): على الجهة المنتجة للمبيد المطلوب تسجيله تقديم جميع المستندات التي تطلبها الجهات العلمية بالجماهيرية بحيث تشمل اسم المبيد التجاري واسم المادة الفعالة ، التركيب الكيماوي ، درجة السمية ، نوع الافة او المرض الذي يستخدم المبيد في مكافحتها ، جرعة المبيد اللازمة لمكافحة الافة ، الجرعة الآمنة للمبيد وفترة الانتظار في البلاد المسجل بها المبيد ، طرق تحليل متبقيات المبيد في المنتجات النباتية والحيوانية والتربة والتأثيرات الجانبية للمبيد على الانسان والحيوان ، طرق الاسعافات الاولية والجرعة المضادة ، مدي سمية المبيد للنحل واية معلومات او بيانات اخري ترى الجهات العلمية ضرورة توفرها .

مادة (3) تتولى الجهات العلمية الوطنية سواء كانت تابعة لامانة الزراعة او غيرها القيام بالدراسات الاتية :

أ- تحديد فعالية المبيد في مكافحة الآفات والامراض الزراعية ومقارنتها بفعالية المبيدات الجاري استخدامها مع تحديد الجرعة المناسبة لمكافحة الآفات والامراض الزراعية تحت الظروف المحلية .

ب – تقدير متبقيات المبيدات في المنتجات النباتية والحيوانية والتربة وتحديد فترات الانتظار لكل مبيد بالنسبة لكل محصول .

ج- دراسة سمية المبيد للاغراض الاتية :

1- تصنيف المبيد من حيث درجة سميته للانسان او الحيوان .

2- تحديد الجرعة الامنة لكل مبيد بالنسبة لكل محصول يتطلب استخدام هذا المبيد.

مادة (4) : على الجهات العلمية المنصوص عليها في المادة السابقة تقديم تقاريرها الى قسم الوقاية بأمانة اللجنة الشعبية العامة للزراعة لدراسة امكانية تسجيل المبيدات تمهيداً للسماح بتداولها داخل الجماهيرية.

مادة (5) اذا تعذر القيام بالدراسات المنصوص عليها في الفقرة الثالثة من المادة (3) تعتمد الدراسات التي قد اجريت بمعرفة منظمتي الاغذية والزراعة والصحة العالميتين.

مادة (6) يسجل المبيد بعد ثبوت صلاحيته طبقاً للدراسات المنصوص عليها في المواد السابقة ويسمح بتداوله داخل الجماهيرية من الاخ امين اللجنة الشعبية العامة للزراعة .

قرار رقم (462) لسنة 1977 في شأن اجراءات استيراد المبيدات اللازمة للاغراض الزراعية .

مادة (1) على الجهة التي يصدر لها ترخيص عن قسم الوقاية بأمانة اللجنة الشعبية العامة للزراعة باستيراد مبيدات الافات والامراض مراعاة ان يكون المبيد او المبيدات التي يجري استيرادها مسجلة في قائمة المبيدات المسموح بتداولها داخل الجماهيرية.

مادة (2) على الجهة المستوردة تقديم شهادة من احد الجهات المحايدة المختصة تثبت ان عبوة المبيد تحتوى على ذات النسبة من المادة الفعالة الموضحة على العبوة.

الباب السابع
الصيغة الملائمة لتنسيق القوانين والتشريعات المتعلقة بمبيدات الآفات الزراعية في الدول العربية

الباب السابع

الصيغة الملائمة لتنسيق القوانين والتشريعات المتعلقة بمبيدات الآفات الزراعية في الدول العربية

تهدف القوانين والتشريعات الخاصة باستعمال المبيدات الكيميائية في كل دول العالم الي حماية الانسان والحيوان والبيئة من خطر هذه السموم ولا تختلف مخاطرها باختلاف الدول ولكن تختلف بمدى فهم الانسان لها ومدى تعامله فيها . كما تلعب الاحوال الاقتصادية للشعوب - خاصة بين دول العالم الثالث - دوراً كبيراً في اسلوب التعامل مع هذه السموم . ويشكل عدم الادراك الحسي والوعي المتكامل للبيئة قصوراً في فهم المعاني الرامية الي حمايتها من خطر الملوثات لتبقى سليمة معافاه لنا ولاجيالنا القادمة .

لقد ابانت هذه الدراسة ان حكومات الدول العربية قد ادركت هذه الحقيقة واهتمت بوضع القوانين والتشريعات والاوامر التي تنظم كيفية التعامل في مبيدات الآفات الزراعية خاصة وان معظم هذه الدول تعتمد على الزراعة كمصدر اساسي للدخل القومي ولهذا فلا مناص من استعمال المبيدات لمكافحة الآفات والامراض والاعشاب الضارة اذ انها تعد في كثير من الحالات الطريقة الوحيدة المرضية للحد من خسائر تلك الافات في الوقت الحاضر .

ان الترابط بين مختلف دول العالم اصبح حقيقة واقعة وقد لعبت الاتصالات والتجارة العالمية دوراً كبيراً في توثيق هذا الرباط . وان ما يحدث في دولة ما عادة ما يؤثر على الكثير من الدول المجاورة لها وان اهم هذه المؤثرات ما يتعلق بشئون البيئة .

ولما كان لاستعمال المبيدات الكيميائية لمكافحة الآفات المختلفة - وخاصة الآفات الزراعية - اهمية خاصة فيما يتعلق بالتأثيرات الضارة بالبيئة فكان لابد من ان تقف جميع الدول وقفة تراجع فيها حساباتها وتبدأ في ترتيب الاوضاع لتنقذ هذا العالم من التدهور المريع الذي طرأ على البيئة وتجعله مكاناً لائقاً بحياة الانسان .

لقد قامت بعض الدول - مثل دول الوحدة الاوربية - بتوحيد قوانينها الخاصة بالمبيدات وبدأت دول اخرى التفكير في هذا الاتجاه وكان لزاماً على الدول العربية ان تلحق بهذا الركب وتشرع في تنسيق قوانينها وتشريعاتها في مجال المبيدات الكيميائية

وعلى هذا الاساس فقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية باعداد هذه الدراسة في محاولة لتنسيق قوانين وتشريعات استيراد وتداول المبيدات الزراعية في الدول العربية .

وبالنظر الى قوانين المبيدات المعمول بها الان في الدول العربية يمكن القول بأن هناك تشابهاً كثيراً بين موادها المتعلقة بالاجراءات الخاصة بالاستيراد والتسجيل والتداول والاستعمال ، فقط نجد ان هذه الاجراءات وردت في صلب تلك القوانين الا في حالات قليلة حيث صدرت في لوائح او تشريعات منفصلة . وفيما يلي الخطوط الرئيسية لما ينبغي ان يشتمل عليها القانون نورد بعدها التشريعات التي تفسر الاجراءات المنصوص عليها في القانون:

1- يجب ان يصدر القانون من السلطة التشريعة الموجودة في كل بلد وهو امر بديهي غير انه من الضروري تبيان ذلك في صدر القانون .
2- يجب ان يذكر اسم القانون وبدء العمل به والاشارة الي اي الغاء او تعديل لقوانين سابقة.
3- يجب ان يشمل القانون التفاسير للمفردات الواردة فيه .
4- يجب ان يحدد القانون السلطة المنفذة له والتي لابد ان تشمل الجهات ذات الاختصاص كالزراعة والصحة والبيئة والبحوث الزراعية والداخلية واي جهات اخرى ذات العلاقة مع تحديد رئيس السلطة المنفذة وتعيين مسجلاً للمبيدات (Registrar) ومقرراً وتحديد الوزارة المناسبة التي تشرف على السلطة المنفذة .
5- يجب ان يحدد القانون اختصاصات السلطة المنفذة .
6- يجب ان يحدد القانون الاجتماعات الدورية للسلطة المنفذة والنصاب القانوني لها وكيفية اتخاذ القرارات ومقر الاجتماعات .
7- يجب ان تكون مداولات السلطة المنفذة سرية ولا يجوز الادلاء بها او افشاؤها تحت اي ظرف.
8- يجب ان يشتمل القانون على المخالفات والعقوبات .
9- يجب ان يمنح القانون السلطة المنفذة مسئولية اصدار اللوائح والتشريعات اللازمة لتنفيذ احكام القانون .

7-1 القانون المقترح لمبيدات الافات الزراعية :

نقدم فيما يلي نموذجاً لقانون موحد لمبيدات الافات الزراعية يمكن تطبيقه في جميع الدول العربية . كما تستطيع الدول التي لم تتمكن بعد من وضع قانون وتشريعات خاصة باستعمال وتداول المبيدات والاستفادة منه .

بسم الله الرحمن الرحيم

قانون مبيدات الآفات الزراعية لسنة...

نحن (.....) بعد الاطلاع علي الدستور وبناء على ما عرضه الوزير المختص وموافقة مجلس الوزراء وتصديق (السلطة التشريعية) اصدرنا القانون الآتي نصه :

المادة (1)

اسم القانون وبدء العمل به

يسمي هذا القانون" قانون مبيدات الآفات الزراعية ، لسنة (...) ويعمل به من تاريخ التوقيع عليه .

المادة (2)

تعريف

الدولة :

الوزارة:

الوزير :

السلطة المختصة :(لجنة مبيدات الآفات / او مجلس قومي للمبيدات)

المسجل : ويقصد به الشخص الذي يقوم بتصريف جميع الاعمال التي تعهد اليه بواسطة السلطة المختصة.

الآفات : يقصد بها اي كائنات ضارة بالانسان ، او الحيوان ، او النبات ، او البيئة ، او يمكن ان تسبب ازعاجاً للانسان ، او الحيوان ، وتشمل القوارض والطيور ، والحشائش ، والاحياء الدقيقة (بكتريا ، فطر ، طحلب،) والفيروسات النباتية والحلم ، والعناكب ، والنيماتودا ، والنباتات الطفيلية والمتطفلة واي كائنات اخر حيوانية او نباتية ينطبق عليها هذا الوصف.

المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات : يقصد بها اي مادة او خليط من المواد او اي كائن حي يكون الغرض منه الوقاية من اي افة او القضاء عليها او مكافحتها او جذبها او طردها بما في ذلك ناقلات الامراض للانسان او الحيوان ، وانواع النبات او الحيوان غير المرغوبة والتي تحدث ضرراً او تتدخل بأي شكل اثناء انتاج الاغذية او المنتجات الزراعية او الاخشاب او المصنوعات الخشبية او الاعلاف ، او ثناء تصنيعها وخزنها ونقلها وتسويقها ، وكذلك اي مادة تعطي للحيوانات لمكافحة الحشرات او غيرها من الآفات الموجودة في الحيوانات او على اجسامها وتشمل أياً ن الاشياء الاتي :

أ- مادة فعالة تستعمل لصنع المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات .

ب - خليط من المواد مخصص لاسقاط اوراق الاشجار او منع تساقط الثمار وتشجيع نمو النبات .

ج - مركب مقصود به زيادة الخواص الفيزيائية ، او الكيميائية للمادة الفعالة المستعملة لمكافحة الآفة عند اضافتها او تغييرها .

التداول : يقصد به العرض للبيع او البيع او التخزين او نقل حيازة دائمة او مؤقتة بأي وسيلة من وسائل النقل او القيام بعمليات المكافحة للافات .

التسجيل : يقصد به عملية تقويم البيانات العلمية الشاملة التي تبين فاعلية المبيد في الغرض المقصود وعدم خطورته على صحة الانسان والحيوان والبيئة بصفة عامة وعلى اساسه تتم الموافقة على تداوله بالدولة .

المادة (3)

تشكيل "لجنة" مبيدات الآفات الزراعية

3-(1) تشكل "لجنة" تسمى " لجنة مبيدات الآفات الزراعية " بموجب قرار يصدره مجلس الوزراء بناء على توصية من "الوزير المختص" وذلك على الوجه الاتي:-

يصدره مجلس الوزراء بناء على توصية من "الوزير المختص" وذلك على الوجه الاتي:-

وكيل الوزارة المختصة - رئيساً

مدير وقاية النباتات - عضواً

مدير البحوث الزراعية - عضواً

اخصائي معامل المبيدات عضواً

ممثل للابحاث البيطرية - عضواً

ممثل صحة البيئة - عضواً

ممثل الصحة المهنية - عضواً

ممثل الجمارك - عضواً

ممثل الدفاع المدني - عضواً

مستشار قانوني - عضواً

3-(2) يعين الوزير المختص مسجلاً للمبيدات مقرراً يقوم وبتصريف جميع اعباء السلطة المختصة.

المادة (4)

اختصاصات لجنة مبيدات الآفات الزراعية

4 (1) تشكل بالوزارة " سلطة مختصة " " تسمى " "لجنة مبيدات الآفات الزراعية" ، ويصدر بتشكيلها ونظام العمل بها قرار من الوزير وتكون لها الاختصاصات والسلطات الاتية :

أ- انشاء السجل لخاص بالمبيدات

ب- فحص المبيدات وتقويمها.

ج - اعتماد توصيات اللجان الفنية الخاصة بنتائج اختبارات المبيدات

د- تسجيل المبيدات او اعادة تسجيلها او الغاؤها وذلك وفقاً للتشريعات الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

هـ - الترخيص بالتصنيع ، والتجهيز ، والاتجار في المبيدات او الغاء الترخيص وفقاً للتشريعات الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

و- الترخيص باستيراد المبيدات وتصديرها .

ز - الرقابة على التخلص من فائض المبيدات ومنتجات مكافحة الآفات واوعيتها وفقاً للتشريعات الصادرة بموجب احكام هذا القانون او اي قانون آخر.

ح - حظر المبيدات وتقييد استعمالها .

ط - انشاء جهاز للتفتيش والمراقبة والتحليل والاشراف عليه وتنظيم اعماله وفقاً للتشريعات الصادرة بموجب احكام هذا القانون.

4-(2) يجوز للسلطة المختصة ان تشكل لجاناً متخصصة من ذوي الاختصاص والكفاءة لدراسة اي مسائل تعرضها عليها والتقدم بتوصيات لها .

4-(3) يجوز للسلطة المختصة ان تفوض للمسجل كل سلطاتها او بعضاً منها اما لمباشرة عمل بعينه ، او تصريف بعض الاعمال التي تتطلب البت السريع بحسب طبيعتها او بحسب الظروف والملابسات المحيطة بها ، علي ان يوافي هو السلطة المختصة بتقرير عن الاعمال والقرارات التي يتخذها في اول اجتماع تالي تعقده السلطة المختصة.

المادة (5)

حظر بعض الاعمال

5(1) لا يجوز لاي شخص ان :

أ- يصنع اي من المبيدات او يعبئها او يخزنها او يرحلها او يوزعها او يستعملها او يعلن عنها الا وفقاً لاحكام التشريعات الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

ب - يضع ديباجة على اي من المبيدات بصورة مضللة او يتولد عنها اي انطباع غير حقيقي عن خاصيتها ، او تركيبها ، او سلامة استعمالها .

ج - يتداول اي من المبيدات الفاسدة او المغشوشة .

د- يستورد للدولة او يبع فيها اي من المبيدات ما لم تكن مسجلة ومعبأة وتحمل الديباجة المنصوص عليها في التشريعات الصادرة بموجب احكام هذا القانون .

5-(2) لا يعتبر تسجيل المبيد في الدولة دفعاً قانونياً في حالة وقوع اي ضرر غير متوقع الحدوث وفقاً للاختبارات التي اجريت عليه قبل تسجيله .

المادة (6)

حظر المبيدات المغشوشة والفاسدة

6(1) يعتبر كل مبيد او منتج لمكافحة الآفات مغشوشاً اذا :

أ- اضيفت اليه اي مادة اخرى ، او حذفت منه ، او تم تخفيض اي من عناصره بما يقلل جودته ، او يؤثر على نوعه ، او طبيعته المحددة في المواصفات المقررة بموجب التشريعات الصادرة بمقتضي احكام هذا القانون.

ب- خالفت الديباجة الملصقة عليه حقيقة تكوينه ، او تركيبه ، او مصدره ، او عمره ، او محل صنعه .

6-(2) يعتبركل مبيد او منتج لمكافحة الآفات فاسداً اذا تغير تكوينه ، او تغيرت خواصه الكيميائية ، او الفيزيائية كلياً او جزئياً بالقدر الذي

يجعله غير صالح لمكافحة الآفات او الذي شكل خطراً على صحة الانسان، او الحيوان ، او البيئة .

المادة (7)

المخالفات والعقوبات

يعاقب كل شخص يرتكب أي مخالفة لاحكام هذا القانون او اللوائح الصادرة بموجبه بالسجن لمدة لا تتجاوز ..... او غرامة لا تقل عن .....او العقوبتين معاً.

المادة (8)

اصدار التشريعات

يجوز للوزير بعد التشاور مع السلطة المختصة ان يصدر اللوائح اللازمة لتنفيذ احكام هذا القانون ، ومع عدم الاخلال بعموم ما تقدم ، يجوز له اصدار اللوائح والتشريعات الاتية :

1- التشريعات المتعلقة بتسجيل المبيدات .

2- التشريعات المتعلقة بتعبئة المبيدات وتخزينها وترحيلها .

3- التشريعات المتعلقة بالاتجار والتداول في المبيدات

4- التشريعات المتعلقة بالتداول واستخدام المبيدات

5- التشريعات المتعلقة بالرقابة على المبيدات

6- التشريعات المتعلقة بطرق التخلص من مخلفات وبقايا المبيدات والعبوات في المزرعة

7- التشريعات المتعلقة بتصنيع وتجهيز المبيدات.

7-2 اللوائح والتشريعات المقترحة :

نتقدم فيما يلي الخطوط الرئيسية المقترحة لاصدار اللوائح والتشريعات التالية :-

(1) التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بتسجيل المبيدات في الدول العربية

1- البيانات والدراسات والمرفقات المطلوبة للتسجيل وتقدم في الاستمارة المعدة للتسجيل والتي تشمل :-

أ- تركيب المبيد .

ب - الخواص الطبيعية والكيميائية للمادة الخام والمستحضر التجاري لها .

ج - معلومات وافية عن سمية المبيد للانسان او الحيوان توضح التأثيرات الحادة (Acute toxicity) للمادة الخام والمستحضر التجاري .

د - طرق تحليل المبيد .

هـ - تحديد الآفة او الافات المستهدفة المراد مكافحتها .

و - السمية المزمنة للمبيد والتي تشمل البيانات التالية:

1- امكانية المبيد علي احداث التأثيرات السرطانية Carcinogenicity

2- امكانية المبيد علي احداث التأثيرات التشويهية Teratogenicity

3- تأثيرات المبيد على التكاثر Reproductivity

4- امكانية المبيد على احداث التأثيرات الطفرية Mutagenicity

ز - التأثيرات السلبية على البيئة وبالاخص على الكائنات النافعة غير المستهدفة مثل : الاسماك - الطيور - نحل العسل - الحشرات النافعة.

ح - معلومات عن المواد المتبقية نتيجة لاستعمال المبيد في المحاصيل والاغذية والاعلاف .

ط - بيان طرق التخلص من الفائض او التالف من المبيد .

ي – شهادة تسجيل المبيد في بلد المنشأ وفي حالة عدم التسجيل تذكر الاسباب.

ك – ذكر الاقطار الاخرى التي يوزع فيها المبيد ويباع .

ل – شهادة من الشركة المنتجة بضمان عدم تدهور المبيد تحت ظروف البيئة المحلية لمدة عام على الاقل .

2– مقدم طلب التسجيل :

أ– يشترط في مقدم طلب التسجيل ان يكون مقيماً بالبلد المعني ومرخصاً له بالاتجار في المبيدات وعلى المقيمين خارج البلد ان يكون لهم وكلاء مقيمين بصفة دائمة ومرخص لهم بالاتجار في المبيدات .

ب – في حالة تغيير الوكيل المحلي من قبل المصنع يجب اخطار السلطة المختصة رسمياً بذلك.

ج– يجب على مقدم طلب التسجيل الالتزام بكل ما هو مطلوب بموجب هذه التشريعات وبكل التعليمات الواردة في الاستمارة المعدة للتسجيل والصادرة من السلطة المختصة .

3– واجبات مقدم طلب التسجيل :

يجب على مقدم طلب التسجيل توفير الاتي على ان تحدد الكمية بواسطة السلطة المختصة :

أ– عينة من :

1– المبيد المراد تسجيله

2– المادة الفعالة للمبيد .

3– المادة المرجعية المستعملة في المعمل لتحديد نوع وتركيز كمية المادة الفعالة

ب– عدد كافي (تحدده السلطة المختصة) من الدبياجة أو بطاقة البيانات اذا

كانت لاصقة او صور فوتوغرافية في حالة الدبباجات المطبوعة مباشرة على العبوة للمبيد المراد تسجيله والتي يجب أن تتضمن الاتي :

1- مخاطر المبيد موضحة بالصور المتعارف عليها دولياً .

2- رقم تسجيل المبيد وتاريخه .

3- الاسم الشائع والتجاري .

4- تركيزات المواد الفعالة فيه .

5- اسم البلد الذي يصنع المبيد وتاريخ صنعه وانتهاء مفعوله .

6- الاغراض التي يستخدم المبيد من اجلها وطرق الاستخدام.

7- الوزن الصافي لمحتويات العبوات .

8- الاحتياطات الواجب اتخاذها عند الاستخدام مع بيان طرق الوقاية والاسعاف.

9- الملصقات والنشرات التحذيرية وكل ما هو متعلق بالاستعمال السليم باللغة العربية واي لغة اخرى متداولة في القطر .

4- احكام عامة :-

- لا يتم استيراد او تداول اي صنف من اصناف المبيدات الا بعد اكمال اجراءات التسجيل بواسطة السلطة المختصة (لجنة مبيدات الآفات الزراعية، ومسجل المبيدات) ووضع المبيد في السجل واعطائه رقم تسجيل .

- لا يجوز تسجيل اي صنف من اصناف المبيدات بالسجل الا بعد اجراء التجارب عليه بواسطة الجهات البحثية المعتمدة لدى السلطة المختصة والتي تقوم بدراسة كفاءة المبيد في مكافحة الآفة المعنية ودراسة تأثيره على النباتات والمحاصيل وذلك في تجارب حقلية مصغرة لمدة موسمين زراعيين ثم اجراء تجارب موسعة اذا كان هنالك ما يستدعي ذلك بعد عرض النتائج

على اللجان العلمية ومراكز البحوث او غيرها مما يكون معترفاً بها من السلطة المختصة وذلك في حالة المبيدات غير المسجلة اصلاً او غير المسجلة موادها الفعالة سابقاً .

- في حالة المبيدات المعروفة اصلاً والمسجلة موادها الفعالة سابقاً تعفي من اشتراطات مرحلة التجربة المصغرة وتمر بمرحلة التجارب على نطاق واسع لا يتجاوز الموسم الواحد .
- يحظر صاحب الشأن بنتيجة التجارب في مدة لا تزيد عن ثلاثة مواسم زراعية للمحصول او الآفة التي يجري عليها التجارب . فاذا ثبت من التجارب نجاح المبيد بعد موسمين زراعين متتاليين وطبقاً للقواعد التي تحددها السلطة المختصة يتم اتخاذ اجراءات تسجيل المبيد في السجل تحت اسمه الشائع (Common name) والاسم التجاري (Commercial name) ويعطى رقم تسجيل

5- التغييرات التي تطرأ على المبيد بعد تسجيله :

تعتبر اي من التغييرات الاتية التي تطرأ على المبيد بعد تسجيله سبباً في اعتباره منتجاً جديداً ويخضع لاجراءات التسجيل :

أ- التغيير في طبيعة ومصدر المادة الفعالة

ب- التغيير في تركيز المادة الفعالة.

ج- التغيير في طبيعة المواد غير الفعالة وتركيزها .

د- التغيير في شكل المبيد من سائل الى صلب .

هـ - اي تغيير في السمية او الخواص الطبيعية والكيميائية او اي تغييرات اخرى لم تكن معروفة وقت التسجيل.

6- الغاء التسجيل او وقف العمل به :

يشطب اسم المبيد من السجل :

أ- اذا ثبت ان له تأثير جانبي ضار على الانسان او على البيئة تحت ظروف استعماله محلياً .

ب - اذا ثبت ان المعلومات التي سنح بموجبها شهادة التسجيل ليست صحيحة او ناقصة .

ج - اذا تاكد ان المبيد قد ادرج في قائمة منظمة الاغذية والزراعة وبرنامج الامم المتحدة للبيئة والتي تبين ان المبيد ادرج ضمن اجراءات الموافقة المسبقة عن علم (PIC) والتي توضح ان المبيد قد منع استخدامه لاسباب صحية او بيئية.

د- اذا ثبت ان الآفة او الآفات المعنية قد اصبحت مقاومة للمبيد او اصبح غير فعال تحت ظروف استعماله المحلية.

(2) التنسيق في مجال تشريعات تعبئة المبيدات وتخزينها وترحيلها:

اولا : المعايير الخاصة بعبوات المبيدات :

أ- العبوات الداخلية :

وهي العبوات التي تحتاج الى تغليف خارجي لضمان حمايتها اثناء الشحن والتداول والتخزين .

1- الاكياس التي تحتوي عن ما لا يزيد عن 10 كجم:

يجب ان تصنع مثل هذه الاكياس من طبقة او اكثر من صفائح الورق او رقائق الالمونيوم .

2- الزجاجات التي تحتوي على ما لا يزيد عن 1 كجم او لتر واحد :

- يجب ان تزود الزجاجات بأغطية وقائية لا تزيد في حالة السوائل عن 63 مم.
- يجب ان تصنع زجاجات البولي ايثيلين او زجاجات البلاستيك الاخرى من راتنجات لها مستوى عال من المقاومة للعوامل البيئية.

- العبوات المعدنية التي تحتوى على ما لا يزيد عن 10 كجم او 20 لتر :
- يجب ان تصنع العبوات المعدنية من الصلب علي ان تبطن بالقصدير او المعادن الاخري لضمان التوافق مع بقية محتويات العبوة ولتوفير الحماية الخارجية .
- يجب ان تصنع العبوات المعدنية للسوائل من تركيب خاص يمنع ضغط الابخرة وتطايرها ويجب احكام اغلاق العبوة على ان يتم ذلك بدون لحام .

ب – التغليف الخارجي :

- يجب ان يكون التغليف الخارجي للعبوات ،مثل الصناديق والكرتونات ، بقدر كاف من الصلابة التي تمنع انضغاط العبوات الداخلية او تلفها .
- يجب ان لا تقل درجة تحمل نوع الالواح او المواد المقواه المستخدمة في عمل التغليف الخارجي من 190 جم /متر مربع .
- يلزم اجراء اختبار التغليف الخارجي لمعرفة درجة تحمله بطريقة الاسقاط اثناء احتوائه للعبوات الداخلية المملوءة بالماء او اي مواد اخري.

ج– العبوات الكبيرة :

- يجب ان تصنع العبوات الكبيرة من مواد مقواه كالمعدن او البولي ايثيلين او الالياف الصناعية او صناديق الورق المقوي .
- يجب ان تصنع العبوات التي تحتوي علي ما لا يزيد من 250 كجم او 200 لتر من الصلب الذي يبطن داخلياً بمادة مانعة للصدأ او التآكل .
- يجب صنع اوعية البولي ايثيلين او البلاستيك من راتنجات ذات مستوى عالٍ لمقاومة عوامل البيئة.
- يجب تبطين الاوعية المصنوعة من الالياف او الصناديق المصنوعة من الورق، بالداخل باكياس البولي ايثيلين الملحومة على ان لا يقل سمك جدرانها عن 05. مم .

- ينبغي ان لا يزيد حجم الاغطية الواقية لعبوات السوائل عن 63 مم .

ثانياً : اختيار العبوات المناسبة للمبيدات :

أ- المنتجات الصلبة – المساحيق – مساحيق التعفير – الحبيبات

1- يمكن اختيار العبوات الجاهزة الصنع مثل الاكياس ، الجوالات ، الصفيح ، العلب ، الاواني الزجاجية او البلاستيكية بالنسبة للكميات الصغيرة حتى 3 كجم.

- يجب تصنيع الاكياس والجوالات بطريقة تجعلها مقاومة للتسرب من القاع او الجوانب على ان يكون الجزء الاعلى مفتوحاً لاستخدامه في التعبئة والذي يجب لحامه بطريقة الحرارة والضغط لمنع التسرب .

- يجب ان تصنع الاكياس والجوالات من عدة طبقات ، ويجب ان تكون الطبقة الداخلية من البولي ايثيلين لسهولة احكام غلقها باللحام ولمنعها من تأثير الرطوبة والمواد الكيمائية الاخري والتي يجب ان لا يقل سمكها عن 02. مم.

2- يجب ان تصنع العلب والصفائح على شكل اسطواني او مستطيل بحيث تكون مقاومة للتسرب من القاع او الجوانب .

- يجب صناعة العلب من طبقات الورق الذي يجب ان يبطن بالبولي ايثيلين او برقائق الالمونيوم لعزل محتويات العلبة.

- اما الصفائح فيجب ان تصنع من الواح القصدير او الصلب الرقيق المطلي بالقصدير من الجانبين .

3- يجب ان تصنع الاواني الزجاجية او البلاستيكية من قطعة واحدة ذات قاع وجسم وتملأ من اعلى .

- يجب ان تكون الاغطية الواقية بالنسبة لعبوات الزجاج او البلاستيك من النوع اللولبي.

4- يجب اختيار العبوات الكبيرة التي يتفاوت حجمها من 10-30 كجم من الاجولة او البراميل او البلاستيك او من الورق المضلع المضغوط او الكرتون .

- يجب ان تصنع الاكياس او الجوالات من رقائق البولي ايثيلين او طبقات من الورق المبطن بالبولي ايثيلين او اي مادة عازلة اخري ويجب ان تغلق الفتحة العلوية بالخيط او اللحام الحراري ، ويفضل لاخير لمقاومة الرطوبة الا اذا غطيت الخياطة بمواد اخرى .
- يجب ان تصنع الاكياس المزودة بصمامات من البولي ايثيلين الذي يقاوم التسرب مقاومة كاملة .
- يجب عمل ثقب في الطبقات الداخلية للاكياس والجوالات المصنوعة من عدة طبقات لتسريب الهواء المخزن عند اغلاقها ، او يجب عمل نظام تهوية خاص في اكياس البولي ايثيلين .

5- يجب ان تصنع براميل الالياف او البلاستيك او الصلب من حجم موحد ويجب ان تبطن من الداخل باكياس البولي ايثيلين للحماية من الرطوبة والتلوث .

- يجب تصنيع براميل الالياف من البولي ايثيلين او الالمونيوم المقوي على ان تبطن داخلياً بطبقة من البولي ايثيلين او الالمونيوم ، اما براميل البلاستيك فيجب تصنيعها من البولي ايثيلين ويجب استعمال طلاء داخلي بالمواد المضادة للتاكل او باكياس البولي ايثيلين في حالة البراميل المعدنية .
- يجب ان تزود البراميل المختلفة الصنع باغطية بالحجم الكامل بحيث يمكن قلعها .

ب- المنتجات السائلة :

1- يمكن اختبار العبوات الصغيرة حتى سعة 5 لتر من انواع العبوات المتاحة

كالعلب او الزجاجات ذات العنق المصنوعة من الزجاج او البولي ايثيلين .

- يجب أن تصنع العلب بحافتين مانعتين للتسرب يركب عليهما غطاء مانع لتسرب الغازات ويجب ان يلحم جانبا العلبة بالاكسجين او القصير .
- يجب التأكد من وجود حد ادنى من الماء في العلبة لتفادي الصدأ الذي يؤدي الى تلفها .
- يجب أن تكون الاغطية الواقية للعبوات الصغيرة للسوائل من اللولبي ويحدد حجمها حسب سمك قوام السائل وتفضل الاحجام 38 ، 63 مم.
- يجب ان تتوافق المادة المبطنة للغطاء الواقي مع المنتج المعبأ .

2- يجب تبطين عبوات البراميل الكبيرة (10 - 200 لتر) المصنوعة من الصلب ، من الداخل بطلاء يتم اختباره بحيث يوافق المنتج المعبأ لمقاومة التآكل .

- يجب مراعاة تجنب وجود ماء ورطوبة أثناء التعبئة.
- يجب تزويد العبوات الكبيرة المصنوعة من البلاستيك لتغليف خارجي على صورة برميل من الصلب اوصندوق من الورق المقوي .

(ج) العبوات تحت الضغط :

- يجب أن تصمم العبوات لمثل هذا النوع بحيث تقاوم الضغط .
- يجب أن يتم اختيار صلاحية هذه العبوات بواسطة الفنيون المدربون مع استخدام مواد معايرتها المعدة لذلك بعناية .
- يجب أن لا تزيد مدة تخزين عبوات الضغط لاكثر من عامين .

ثالثا: بطاقات أو ملصقات أو ديباجات عبوات المبيدات :

يجب وضع بطاقات او ملصقات او ديباجات العبوة بصورة محكمة علي العبوة على أن تكون مكتوبة بحبر او مادة ثابتة لا تتأثر بالعوامل الجوية ولا تزال

بفعل الرطوبة والحرارة . ويجب ان تتضمن المعلومات الآتية باللغة العربية او اي لغة اخرى متداولة في القطر :

أ- الاسم التجاري المميز المنتج .

ب - اسماء كافة العناصر الفعالة تحت اسمائها الشائعة .

ج - تعليمات عن طريقة الاستعمال المعتمدة من الجهة المختصة .

د - عبارات التحذير والاحتياط ، مع وضع دلائل واعراض التسمم ، وذكر اجراءات الاصابة والتدابير الصحية والاسعافات الاولية الملائمة خاصة ذكر الترياق المضاد لتأثير المبيد السام .

هـ - تعليمات حول التخلص من العبوات الفارغة للمبيدات ، ومن المواد المتسربة اذا ما دعت الضرورة .

و - أي رموز او رسوم توضيحية للتحذير من الاخطار مثل Pictogram

ز - رقم التسجيل .

ح - اسم وعنوان حامل شهادة التسجيل او الترخيص .

ط - تاريخ التشغيل ورقم الدفعة (Batch) وتاريخ انتهاء الفعالية .

ي - اي بيانات اخرى

رابعاً : التخزين في المستودعات :

1 - يجب أن تلتزم هذه المستودعات بالقوانين والتشريعات والتعليمات المطبقة محلياً ومع الاسس الواردة في مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادر من منظمة الاغذية والزراعة.

2- يجب أن يكون موقع المستودع بعيداً عن المناطق السكنية ومصانع منتجات الاغذية والاعلاف والمصادر المائية كالانهار والتجار والقنوات والبحيرات والآبار . كما يجب ان يشيد الموقع على مرتفع او منطقة لا

تتعرض للسيول مع ضمان سهولة الوصول اليه لكافة آليات النقل وعربات اطفاء الحريق . ويجب ايضاً ان يحاط المبنى بسياج لمنع دخول الاشخاص الغير مرخص لهم .

3 - يجب أن تكون بالمستودع تهوية كافية بحيث تكون فتحة التهوية 150/1 على الاقل من مساحة الارض مع تركيب مراوح لشفط وتحسين الهواء .

- يجب أن لا تتجاوز درجة الحرارة داخل المستودع 55°م.

4- يجب بناء قناة صرف من الخرسانة بعمق 10 سم تحت مستوى ارض المستودع تحيط بجدرانه او تقام في اي مكان آخر مناسب لتجميع المبيدات المسكوبة ثم تجمع ، تلافياً لتلوث المنطقة المحيطة بالمستودع .

5 - يجب أن تكون كافة اسلاك الكهرباء مركبة داخل انابيب داخلية .

6- يمكن تخزين الاسمدة في نفس المستودع على ان يفصلا عن بعضهما بحاجز.

7- ينبغي على مدير المستودع امساك السجلات للمبيدات المستلمة او المخزنة او المبعدة او تلك التي يجب التخلص منها .

8 - يجب أن تعلق ارشادات الاسعافات الاولية ، كذلك اسم وعنوان ورقم هاتف الشخص الذي يمكن الاتصال به في الطوارىء (كالحريق ، او تسرب المبيد بكمية كبيرة وخلافه).

9 - يجب أن يتم التفتيش دائماً عن كافة العمليات من تحميل وتفريغ او تركيب اوفحص المبيدات في المستودع بمعرفة شخصين على الاقل .

خامسا: الترحيل :

1- يجب عدم شحن المبيدات في حاوية او عربة واحدة مع الاغذية والادوية واللعب والملابس ومستحضرات التجميل والاثاث المنزلي .

2- يجب عدم شحن المبيدات في عربة واحدة مع المسافرين .

3- يجب تزويد عربات النقل والترحيل بلوحات تحذيرية من الخطر بحيث توضع في مكان واضح تسهل رؤيته .

4- يجب حفظ المبيدات طيلة عملية الترحيل في اوعية مغلقة باحكام مع التاكد بعدم وجود اي انسكاب ، مع عدم تحميل العبوات التي لها اثر للتسرب .

5- يجب وضع المبيدات بالعربة بعناية لضمان عدم تلفها اثناء النقل والترحيل .

6- يجب ان يتم التحميل والتفريغ باستعمال المعدات المعدة لذلك والتي لا تسبب ضرر او تلف للعبوات .

7- ينبغى على كافة العاملين والمشرفين على عملية ترحيل وتحميل وتفريغ المبيدات الالمام التام بالمعلومات الخاصة بسمية المبيد الذي يتعاملون معه واخطاره المحتملة . كما يجب اخطارهم بما يجب عمله عند انسكاب المبيد والجهة التي يستدعونها في حالة الطوارىء.

8- ينبغى تدريب المشرفين على عملية الترحيل وتحميل وتفريغ المبيدات ، على عمليات الانقاذ المختلفة والاسعافات الاولية اللازمة.

(3) التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بالاتجار والتداول في المبيدات في الدول العربية:

اولا : الترخيص بالاتجار في المبيدات :

أ- يقتصر الاتجار في المبيدات على المبيدات المسجلة والموصى باستعمالها من قبل السلطة المختصة .

ب- لا يجوز الاتجار في المبيدات بغير ترخيص من السلطة المختصة.

ج- يقدم طلب الاتجار على الاستمارة المعدة لذلك .

د- تصدر السلطة المختصة الترخيص بالاتجار اذا اقتضت بان الشخص

طالب الترخيص مؤهلاً للعمل في هذا المجال وتتوفر فيه الشروط الاتية :

1- يكون ذا مؤهل زراعي او من خريجي الكليات الاخرى ذات الصلة.

2- تكون له خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في مجال المبيدات .

هـ - يسرى الترخيص لمدة عام واحد قابل للتجديد.

ثانيا: مواصفات اماكن العرض والتخزين :

يجب أن تتوفر في اماكن العرض والتخزين المواصفات وبالشروط الاتية:

أ- لا يجوز ان يوضع في محلال الاتجار المرخص به سوى المبيدات وما يتعلق بها من الادوات التي تستعمل في الرش والتعفير والتدخين .

ب - يجب ان يكون محل العرض بعيداً عن مناطق بيع المنتجات الغذائية والاطعمة.

ج - يجب ان يكون المخزن بعيداً عن المناطق السكنية .

د- يجب ان تكون المباني جيدة التهوية وبنيان مؤمن ومجهزة باقفال .

هـ - يجب ان تكون المباني مزودة بأدوات مكافحة الحرائق ومواد مضادات التلوث.

و - يجب ان تكون ارضية المباني مرصوفة بمادة صلبة ملساء لا تسمح بالتسرب ويسهل نظافتها بالطرق العلمية السليمة .

ز- يجب توفير الملابس الواقية للعاملين .

ثالثا : تنظيم الاتجار في المبيدات :

أ- لا يجوز لحامل الرخصة بيع المبيدات ذات السمية العالية او الاثر الباقي الطويل للافراد وهي المبيدات المصنفة بواسطة هيئة الصحة العالمية في المجموعات شديدة الخطورة (المجموعة 1-أ) والعالية الخطورة (المجموعة

أ-ب) الا بواسطة الاشخاص المرخص لهم بعمليات المكافحة .

ب - لا يجوز لأي شخص منح ترخيصاً بالاتجار في المبيدات ان يستغل ذلك الترخيص بفتح فروع في ذات المدينة الا بعد موافقة السلطة المختصة وفي حالة فتح فروع في مدن أخرى تتبع الاجراءات المنصوص عليها في هذا التشريع .

ج - لا يجوز لحامل الرخصة التصرف في الرخصة الممنوحة بالبيع او الايجار او التحويل .

د- يجب ان توضح في محل العرض المرخص له عينات قليلة من المبيدات اللازمة للعرض بصورة مؤمنة على ان تحفظ الكميات التجارية في المخزن المعد لذلك والمرخص به من قبل السلطات المعنية

هـ - علي المرخص له بالاتجار في المبيدات :

1- ان يحتفظ بسجل مقوم ومختوم بخاتم السلطة المختصة لقيد حركة الاتجار ويجب الاحتفاظ بهذا السجل لمدة خمسة سنوات من تاريخ آخر قيد فيه .

2- ان يعطي المشترى فاتورة رسمية تحمل اسم المحل وتاريخ البيع ويبين اسم المبيد وكميته ونسبة العناصر الفعالة فيه واسم المشتري . كما يجب ان يحتفظ بصورة من الفواتير لتقديمها عند الطلب.

3- يجب ان يوفر الملابس الواقية للعاملين معه والاحتفاظ بشهادات الكشف الطبي الدوري لهم حسب ما توصي به سلطات الصحة المهنية .

4- ان يكون متواجداً في محل البيع بصفة مستديمة ويشرف على عمليات البيع ولا يجوز له ان يوكل اي شخص بالقيام بعمليات البيع او الشراء وخلافه بالانابة عنه الا ان يوكل شخص تنطبق عليه ذات شروط الترخيص ويحصل على موافقة السلطة المختصة.

5- ان يتحمل المرخص له بالاتجار في المبيدات الخسائر التي تنجم عن بيع

مبيدات لم تتوفر فيها الشروط المنصوص عليها في هذا التشريع .

و- يجب ان لا تباع المبيدات الا في عبواتها الاصلية ولا تستعمل مطلقاً كوعاء طعام او شراب .

ز- يجب ان تكون العبوات سليمة غير تالفة والدياجة او بطاقة البيانات ملصقة بها ومقروءة.

ح- يجب الا تباع المبيدات للقاصرين من هم اقل من 18 سنة.

ط- يجب تعليق لوحات تحذير تحمل عبارات مثل (مبيدات خطرة) (ممنوع التدخين او الاكل او الشرب) في مكان بارز من المحل تسهل رؤيتها . كما يجب كتابة العبارات باللون الاحمر على خلفية بيضاء ولا يقل ارتفاع الحروف عن عشرة سنتيمترات كما يجب ان يظهر على اللوحة رسم لجمجمة وعظمتين باللون الاسود بارتفاع عشرين سنتيمتراً على الاقل .

رابعاً : الاحتياطات العامة :

أ- معدات السلامة والاسعافات الاولية.

أ- يجب ان تتوفر في المحل كافة المعدات الضرورية للامان والاسعافات الاولية وان تكون جاهزة للاستعمال ويسهل الوصول اليها وتتضمن :

- اقنعة واقية من الغازات
- كمامات تنفس
- نظارات واقية
- اقنعة لحماية الوجه والعيون
- ملابس خارجية عازلة لتغطية الجسم
- غطاء للرأس

- قفازات
- احذية برقبة
- كمية وافرة من الماء
- معدات غسل العيون
- معدات اسعافات اولية

2- اجراءات ازالة المبيدات المسكوبة :

- يجب تغطية المساحيق ومواد التعفير والمواد السائلة والمتسربة بضعف حجمها من مادة ماصة كالرمل او التراب او نشارة الخشب ثم تكنس مع المبيد وتوضع في اناء وتحرق به او تدفن على عمق لا يقل عن نصف متر .

3- تنظيف مكان المبيد المسكوب :

يجب ان ينثر على المكان كمية من الجير المطفأ او رماد الصودا (10 حفنات لكل متر مربع) ثم تبلل المنطقة بالماء وتحوط بحبل وتترك طوال الليل. يجب تكرار هذه العملية اذا استدعى الامر . يجب امتصاص السائل المستخدم (الجير المخلوط بالماء) بواسطة مادة طينية او ما شابهها ثم توضع في اناء وتحرق به او تدفن على عمق لا يقل عن نصف متر .

- يجب ابلاغ السلطات المسئولة بوزارة الصحة وادارة الموانيء عند انسكاب المبيد او تسربه بكميات كبيرة في المستودع او صالات العرض او ارصفة الموانيء او داخل السفن .
- يجب ابلاغ السلطات المسئولة اذا تلوثت المحاصيل في الموانيء او مجاري المياه ويجب اصدار تعليمات بمنع استعمال المحاصيل والمياه الملوثة .

(4) التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بالتداول واستخدام المبيدات:

- لا يسمح لاي شخص او جهة بالتداول التجاري في المبيدات بغرض استخدامها في مكافحة الافات الا بتوفر الشروط الاتية وهي :

أ- ان يكون مرخصاً له بالاتجار في المبيدات .

ب- ان يكون قد عمل في مجال مكافحة الآفات مدة لا تقل عن عشرة سنوات.

- يتحمل المرخص له جميع الخسائر الناجمة عن استعمال المبيدات التي لم تتوفر فيها الشروط المنصوص عليها في القانون .

- لا يجوز تداول مبيدات الآفات الزراعية المجهزة كلياً والمستوردة الا بعد التأكد من مطابقتها للمواصفات الكيماوية والطبعيية وصدور شهادة بذلك من السلطة المختصة .

1 - بالنسبة للمبيدات السائلة :

أ- يجب ان تكون العبوة من مادة لا تتاثر بالاحماض والقلويات والمذيبات ولا يجوز ان تعبا في عبوات زجاجية.

ب- يجب ان تكون العبوة محكمة الغلق بغطائين احدهما " مبرشم" والثاني قابل للفتح والقفل وان تكون قابلة لتحمل كل ظروف النقل والتداول .

ج- ان يكون ملصقاً على كل عبوة البطاقة المسجل عليها البيانات والمعلومات باللغتين العربية بالاضافة الى اللغة الثانية المستعملة في القطر ان وجدت وبخط واضح غير قابل للمحو .

د- ان تحمل العبوة الرسومات الاسندلالية وشريط اللون وكلمة وعلامة التحذير طبقاً لتقسيم هيئة الصحة العالمية.

هـ - ان تحمل العبوة تاريخ الصنع وتاريخ انتهاء الصلاحية.

2- بالنسبة للمبيدات الجافة :

أ- يجب ان تكون العبوات من رقائق الالمونيوم المقوي او من البلاستيك المغلف بالكرتون او البلاستيك المقوي او المعدن ولا يجوز ان تكون من الورق .

ب- يجب ان تكون العبوات قابلة لتحمل كل ظروف النقل والتداول وان تكون محكمة الغلق .

ج- يجب ان لا تزيد وزن محتويات العبوة عن 5 كيلوجرامات .

- يجب التقيد بالاجراءات والاشتراطات التالية اثناء تداول واستخدام المبيدات وهي :

أ- يحظر استخدام المبيدات عالية السمية وكذلك المبيدات ذات التأثير التراكمي في جسم الانسان والحيوان والبيئة في رش النباتات والحيوانات ومخازن الاغذية .

ب- يجب ان توضع المبيدات المخصصة للاستخدام المنزلي في المحلات العامة في اماكن مستقلة بعيداً عن بقية المنتجات المعروضة للبيع .

ج - لا يجوز تداول المحاصيل الزراعية المعالجة بالمبيدات وكذلك المنتجات الحيوانية الناتجة عن حيوانات تم رشها بالمبيدات الا بعد انتهاء فترة الانتظار الكافية لزوال تأثير المبيد والتي تحددها السلطة المختصة.

د- اذا استخدمت الغازات السامة في تبخير مخازن الاغذية او غيرها لمكافحة آفات المخازن فيجب اتباع الاتي:

1- تتم عملية التبخير (Fumigation) تحت اشراف فني متخصص مرخص له بذلك .

2- يقتصر استخدام الغازات على تلك التي لا تؤثر على المواد الغذائية والتي تحدد بواسطة السلطة المختصة.

3- يجب مراعاة غلق المبنى باحكام بحيث لا يسمح بتسرب اي كمية من الغازات الى الخارج وبعد انتهاء عملية التبخير يجب القيام بتهوية المكان طبقاً للتعليمات التي تضعها السلطة المختصة تبعاً لنوعية الغاز المستخدم.

4- لا يسمح بتداول الاغذية التي تم تبخيرها الا بعد الانتظار للفترة اللازمة للوصول الى المستوى الآمن لبقايا الغاز .

- ضماناً لسلامة العاملين يجب التقيد بما يلي :

أ- لا يجوز تشغيل اي عامل ما لم تثبت لياقته الصحية لهذا العمل وعلى صاحب الشأن تحويل العاملين الى الصحة المهنية بوزارة الصحة لاجراء فحص دوري عليهم مرة كل ستة اشهر وعليه الاحتفاظ بنتائج الفحص بملف خاص .

ب - توفير وسوائل الاسعاف الاولية لكافية للعاملين .

ج - توفير الملابس والاقنعة الواقية لحماية العاملين .

د- نقل اي حالات اصابة او تسمم الى المستشفيات المختصة .

(5) التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بالرقابة على المبيدات :

- يجب ان تشمل الرقابة على المبيدات كل الممارسات الخاصة بها من واردات ومبيعات وتوزيع واستعمال . كذلك انشطة ما بعد التسجيل من تسويق وتدريب وترخيص .

- لابد من تفويض جهة محلية بواسطة السلطة المختصة لتقوم بمسئولية الرقابة على المبيدات . يكون لديها مستنداً بالصورة المقررة موقعاً ومختوماً بواسطة الجهة المختصة ويحدد فيها مدة السريان . و يجب ابرازها عند الطلب ، كما يجوز سحبها بواسطة الجهة المختصة اذا دعت الضرورة.

- يجب ان تتولي الجهة الرقابية مسئولية رصد وتطبيق التشريعات بالقيام

بعمليات تفتيش منتظمة وسورية واخذ عينات للتحليل وتكون صلاحيتها كالاتي :

1- الدخول لاي مكان يعتقد باسباب معقولة بانه يوجد به مخالفات للتشريع .

2- فتح ومعاينة اي عبوة يعتقد انها تخالف التشريع .

3- وقف او تفتيش او حجز اي مركبة يعتقد لاسباب معقولة انها تحمل اصناف تخالف التشريع وان تؤخذ اي عينات منها للتحليل .

4- الاطلاع او مراجعة اي سجلات او بيانات او مستندات توجد في المكان ويعتقد انها تحتوي على معلومات مخالفة للتشريع . ويجوز تدوين اي بيانات منها او اخذ صور منها او ان يتحفظ عليها .

5- ضبط او حجز اي صنف لاي فترة ضرورية بالتشاور مع الجهات القضائية بوكالة النيابة المختصة ، تحاشياً للضرر الذي يترتب عن ذلك لصاحب الصنف المحجوز عليه . كما يجب الافراج عن الصنف المضبوط فوراً متى ما تم زوال اي تعارض مع التشريع .

- يجب رفع المخالفات الى السلطة القضائية ويجب ان يحدد التشريع الجنحات والعقوبات والتي تشمل على :-

أ- الجنحات :

يجب ان يتضمن اي تشريع يتعلق بالمبيدات احكاماً بصدد مخالفة شخص او مؤسسة لعدد من الامور منها :

1- بيع او توزيع مبيد غير مسجل او غير مسموح باستعماله المؤقت من قبل السلطات المختصة .

2- بيع او توزيع مبيد غير مزود ببطاقة العبوة المعتمدة .

3- بيع او توزيع مبيد لا يتطابق والمواصفات المعتمدة اثناء تسجيل المنتج .

4- ازالة بطاقة العبوة الموجودة على عبوة المبيد او تعديلها او اتلافها او جعلها غير مقروءة .

5- اعادة تعبئة مبيد او نقل محتواه الى عبوة جديدة ، الا اذا كانت هذه الاخيرة تحمل بطاقة عبوة معتمدة وان تتم في مواقع مرخص لها بذلك .

6- القيام بدعاية لمبيد غير مسجل او غير مرخص باستخدامه المؤقت او الترويج له بدعاية مغلوطة او غير دقيقة.

7- توريد مبيد ضمن عبوة قد اتلفت بحيث تشكل خطراً اثناء التخزين او النقل او عند فتح العبوة للاستعمال .

8- استعمال المبيد بطريقة لا تطابق الشروط الواردة في بطاقة العبوة المعتمدة .

9- الادلاء او التقدم بمعلومات خاطئة في خطاب التسجيل او في طلب الحصول على الترخيص او في التقارير والسجلات المطلوبة .

ب – العقوبات :

- يجب تطبيق الغرامات والعقوبات الخاصة بالمخالفات كما هو منصوص عليها في التشريع

- يمكن ان تشمل العقوبات ، عقوبات اخرى من سحب او الغاء الترخيص او الغاء التسجيل او الاجراءات القضائية .

(6) التنسيق في مجال التشريعات المتعلقة بطرق التخلص من مخلفات وبقايا المبيدات والعبوات في المزرعة :

أ- مبيدات الآفات :

- يجب تشجيع المزارع على الا يشتري اكثر من الكمية اللازمة لمكافحة الآفات على المحصول .

- يجب الا يخلط المزارع في اي وقت اكثر من القدر اللازم للمبيد للاستخدام الفوري.
- يجب التخلص من بقايا المبيدات المخففة بالرش المضاعف لجزء صغير من المحصول المصاب او لحقل مجاور له مع ضمان ان ذلك لن يؤدي الى مشكلة لمتبقيات المبيدات على المحاصيل الغذائية او الاعلاف .
- يجب على المزارع ان يحاول من ايجاد مزارع آخر يستطيع استخدام تلك المادة المخففة للاغراض التي تستخدم من أجلها قبل التفكير في التخلص منها .
- يجب ان تشمل طريقة التخلص من المبيدات المخففة او مركزاتها التي في المزرعة على النقاط التالية :-

1- اختيار موقع التخلص من بقايا المبيدات :

* يجب ان تحفر الحفرة المختارة لدفن بقايا المبيدات في ارض مرتفعة ومستوية على بعد لا يقل عن 30-60 متراً من مصادر المياه مثل الانهر والخزانات والآبار .
* يجب تحديد موضع الحفرة بحيث لا يكون هناك خطراً من حدوث انسياب للسوائل وان يكون بعيداً عن احتمالات التعرية .
* يجب ان تكون الحفرة بعيدة عن المنازل وكافة المباني والمحاصيل والمواشي وان يتخللها الماء وان تكون بعمق 2-3 امتار .
* يجب ان تسور الحفرة جيداً لمنع وصول الاطفال والمواشي والحيوانات البرية مع وضع لافتة تشير الى وجود مواد سامة ومبيدات بالموقع . كما يجب عدم استعمال هذا الموقع لاي غرض آخر .

2- بناء واستخدام حفرة التخلص من المبيدات :

* يجب ان يكون سطح الحفرة افقياً وان تكون عميقة بدرجة كافية لاستيعاب السوائل التي تصب فيها في اي وقت .

* يجب ان لا ينجم عن ضغط الاستعمال تجميع كميات من سوائل المبيدات المركزة لمدة طويلة وان لا تصبح مصدراً لروائح وابخرة المبيدات المؤكسدة.

* يجب التخلص من الكميات الكبيرة المراد التخلص منها بالتتابع عن طريق تخزينها في براميل سعة 200 لتر مؤقتاً بالقرب من الحفرة مما يسهل التخلص دورياً وفي دفعات صغيرة من مجمل الكمية .

* يجب تخفيف المبيدات المركزة قبل التخلص منها .

* يجب التقليب الدوري مع الاسمدة النيتروجينية او السماد الحيواني او مخلفات النباتات في الطبقات السطحية للحفرة وذلك لزيادة نشاط التحلل الميكروبيولوجي . مع اضافة الجير في التربة الحمضية لزيادة هذا النشاط.

- يجب التخلص من الكميات الكبيرة الغير محدودة من المبيدات بواسطة محارق متحركة او ثابتة ذات درجة حرارة عالية تتراوح ما بين 1200- 1500 ° م وهي مكلفة ومعقدة جداً ولكن لا يتوقع تراكم كميات كبيرة من المبيدات في المزارع انما يحدث ذلك فقط في المؤسسات الكبيرة .

ب- عبوات المبيدات :

1- التخلص من التلوث بالمبيدات :

يجب ان يزال التلوث من كل عبوات المبيدات المستعملة قبل التخلص منها وذلك حسب المراحل الاتية :

- تفريغ كل محتويات العبوة في خزان خلط المبيد وتصفى لمدة 30 ثانية.
- تغسل العبوة الفارغة بالماء ثلاث مرات على الاقل بكمية لا تقل عن 10٪ من الحجم الكلي للعبوة .
- يضاف ماء غسيل العبوة الى خزان خلط المبيد .

2- التخلص من العبوات الفارغة :

اولا : العبوات القابلة للاحتراق :

- يجب اجراء الخطوات كما في (ب)-1 .
- يجب ان يحرق هذا النوع من العبوات الا في حالة عبوات مبيدات الحشائش.
- يجب ان لا تسبب الرياح في اندفاع الدخان الملوث مع غبار الهواء الى المنازل المجاورة او الناس او الماشية او المحاصيل او من يقومون بعملية الحرق .
- يجب احداث ثقب في العبوات مع نزع السدادة قبل الحرق حتى لا تنفجر .
- يجب اخطار السلطات المحلية قبل اجراء اي عملية حرق .

ثانياً : العبوات الغير قابلة للاحتراق :

العبوات الصغيرة حتى 20 لتراً :

- يجب التخلص من التلوث بالمبيدات اولا كما في (ب)-1 .
- يمكن التخلص من العبوات الصغيرة في مكان عام لدفن النفايات ، او ان تدفن على عمق نصف متر على الاقل في موقع خاص للتخلص من النفايات .
- يجب ازالة السدادة واحداث ثقوب بها او كسر الزجاجات لضمان عدم استخدامها في اغراض اخرى خاصة تخزين الغذاء والماء والاعلاف .

العبوات الكبيرة 50- 200 لتر

- يجب التخلص من التلوث حسب ماجاء في (ب)-1.
- يجب التخلص من البرميل سعة 50-200 لتر بواحد من الطرق الاتية :

1- اعادتها الى مصدرها .

2- ان تباع الى شركات تستخدم مثل هذه العبوات والتي لديها وسائل تبطيل مفعول المبيد انسام الملتصق بتلك البراميل من الداخل.

3- ازالة السدادات واحداث ثقوب كبيرة لمنع استخدامها لاغراض اخرى . ثم تلقى في المكان المخصص لمثل هذه المخلفات مع اخطار المسئول عن موقع دفن المخلفات ان البراميل تحتوى فضلات مواد سامة مع تحذيره من الابخرة السامة التي تتصاعد في حالة حرقها .

4- يجب البحث عن موقع خاص للتخلص من العبوات الفارغة والمبيدات غير المرغوبة فقط بحيث يكون الاختيار للموقع مقنناً وبطريقة صحيحة وذلك في حالة تعذر التخلص من العبوات كما جاء في (2).

5- يجب ازالة السدادات واحداث ثقوب بالعبوات مع يجب مراعاة عدم السماح باستعمال هذه العبوات ثانية لاي سبب من الاسباب .

(ج) عبوات مبيدات الاعشاب :

- اجراء غسيل ثلاث العبوة كما جاء في (ب)-1.
- يجمع ماء الغسيل في خزان الرش الذي يستخدم لهذا النوع من المبيدات او يصب في حفرة للتخلص منه .

يجب التخلص من العبوات كما يلي :

1- تحرق العبوات فيما عدا تلك التي توصى الديباجة الملصقة عليها بعكس ذلك .

2- يجب الحذر من ابخرة مبيدات الحشائش او مسقطات الاوراق فقد تكون سامة للانسان او قد تتلف المحاصيل او الشجيرات المجاورة.

3- تكسر عبوات مبيدات الحشائش المصنوعة من الزجاج وتثقب قمة وقاع وجوانب العبوات المعدنية كما يمكن تحطيمها تحت عجلات جرار او بفأس او مطرقة حتي لا تتم استعمالها ثانية .

4- تحطم البراميل والعبوات المصنوعة من الالياف الصناعية او الكرتون او من اورق ثم تدفن على عمق نصف متر او اكثر في موقع آمن مخصص للتخلص من تلك النفايات او تؤخذ لموقع عام لدفن النفايات لا تحرق فيه الفضلات .

(7) التنسيق في مجال تشريعات تصنيع وتجهيز المبيدات :

اولا : الشروط العامة والمستندات المطلوبة لتصنيع وتجهيز المبيدات :

- يشترط ان يكون المسئول الفني للمصنع حاصل علي شهادة جامعية في مجال الكيمياء او الهندسة الكيميائية او الزراعة في مجال وقاية النباتات والمبيدات ولديه خبرة كافية في مجال انتاج المبيدات.
- يشترط ان يكون كادر الانتاج مؤهلاً ومدرباً على انتاج المبيدات والتعامل معها
- يجب توفر المستندات التالية للحصول على ترخيص تصنيع وتجهيز المبيدات:

1- السجل التجاري للشركة .

2- البطاقة الضريبية للشركة .

3- طلب ترخيص .

4- بيان بالقوى العاملة بالمصنع .

5- عقد الشركة .

6- رسم هندسي للمصنع .

7- عقد ملكية المصنع .

8- موافقة سلطة التصنيع والسلطة التشريعية الخاصة بالتعامل مع المبيدات .

9- معدلات الطاقة السنوية للمصنع .

10- بيان انواع المبيدات المراد تصنيعها او تجهيزها او تعبئتها .

11- موافقة السلطات البيئية والصحية .

- يجب توفر الاقسام التالية بالمصنع :

1- قسم للادارة

2- قسم للعمال

3- قسم لتخزين المواد الكيميائية والمواد الاولية

4- قسم لتخزين مواد التعبئة والتغليف

5- قسم لتخزين المستحضرات المصنعة .

6- قسم لمختبر كيماوي لضبط الجودة وتقدير متبقيات المبيدات

7- قسم لتحضير المنتجات السائلة وآخر للمنتجات الجافة

8- قسم لاعمال التغليف .

9- حمامات ملحقة بكل قسم ان امكن لاستعمالها بعد انتهاء العمل .

- كما يجب ان تراعى الامور الاتية في كافة اقسام المصنع :

1- جهاز تدفئة مركزي

2- جهاز انارة مركزي يعمل ذاتياً بمجرد انقطاع التيار الكهربائي

3- يجب وضع اوعية مغلقة في جميع اقسام المصنع تجمع فيها النفايات والبقايا .

4- يمنع التدخين والاكل والشراب داخل المصنع .

5- يجب الاعتناء بآلات المصنع وتجهيزاته وادواته وتنظيفها كلما دعت الحاجة او عند تحضير مبيد جديد حتي لا تمتزج المبيدات مع بعضها .

6- يجب توفير ماء نقي بالمصنع بصفة مستمرة.

- يجب فتح سجلات خاصة بالمصنع تتضمن ما يلي:

1- سجل للمواد الكيماوية الواردة يوضح مصدرها وعبوتها ومدة فعاليتها ، والتي يجب ن ينطبق عليها شروط وتشريعات الترخيص والتسجيل والاتجار والتداول.

2- سجل للمواد المصنعة يسجل فيه اسم المادة المصنعة وشكلها ومدة صلاحيتها للعمل وكافة التشريعات المنصوص عليها في التعبئة والتوزيع والتخزين والترحيل مع الاحتفاظ بنموذج منها .

ثانيا : المواصفات والشروط الخاصة بالابنية المخصصة لتصنيع وتجهيز المبيدات :

1- يشترط ان يتم اختيار موقع المخزن بواسطة لجنة فنية من كافة الوزارات والجهات ذات الصلة مثل الزراعة ، الصحة ، البيئة ..الخ وذلك للموافقة على الموقع من حيث تأثيره على البيئة وربطه مع الصرف الصحي واحتياطات السلامة العامة وما الى ذلك.

2- يجب ان يراعي بان لا يكون الموقع ضمن المناطق الصناعية المتخصصة في الصناعات الغذائية والدوائية وغيرها من المشاريع التي تتأثر بصناعة المبيدات .

3- يجب ان يحتوي المصنع على انظمة الانذار المبكر للحرائق ومعالجة الحوادث الناشئة عن الانتاج ، كما يجب توفر آليات اطفاء الحريق المختلفة الانواع وجميع المواد اللازمة للاسعافات الاولية ومضادات الترياق .

5- يجب ان تكون المواد المستخدمة في بناء المصنع من النوع غير قابل للاحتراق وان تكون الجدران مصممة بحيث تكون حاجبة للهب ومقاومة للتأكسد او التفتت وسهلة الغسل والتنظيف .

6- لا يقل ارتفاع البناء الخاص بالغرف الانتاجية عن ثمانية امتار مع وجود التهوية المناسبة .

7- يجب ان تكون الابواب المؤدية الى صالات وغرف الانتاج من النوع المقاوم للنار وذاتية الاغلاق ومتحركة في الاتجاهين .

8- ان يزود البناء بالتجاري ووسائل تصريف الفضلات بطرق صحية وبحيث تفصل مصارف الفضلات الصحية عن مصارف الفضلات الناتجة عن العملية الانتاجية.

9- يجب ان تكون الارضيات مصممة بميل قدر 2-3 امتار نحو مصارف الفضلات الانتاجية وان تكون سهلة التنظيف .

10- يجب ان تدهن الجدران بدهان زيتي فاتح اللون وتكون ناعمة الملمس .

11- يجب ان يكون السقف من النوع الواقي من مياه الامطار واشعة الشمس وان يكون سهل التنظيف .

12- يجب ان يتم فصل أقسام الانتاج المختلفة داخل المصنع بجدار لا يقل ارتفاعه عن 2.5 متر .

13- يجب ان يزود المصنع بنظام خاص لاتلاف المواد الاولية غير الصالحة للاستعمال او المتبقية في العبوات وكذلك يشمل الاتلاف الفضلات الورقية او الدائنية او المعدنية وخلافه من المواد بطريقة لا تؤثر علي البيئة ولا تسبب اي امراض جانبية اخرى .

ثالثا : الشروط الخاصة بالأمن وسلامة وحماية العاملين بالمصنع :

1- يجب انتقاء العمال من العناصر المؤهلة التي خضعت لدورات تدريبية في نوع هذا العمل .

2- يجب ان يتوفر لدى كل عامل من العاملين بالمصنع ، الشهادات الصحية المختلفة التي تثبت سلامته من الامراض السارية والمعدية والعاشات.

3- يجب ان يرتدي أي عامل اثناء العمل الملابس الواقية الاتية :

- معطف ابيض
- طاقية بيضاء
- نظارات واقية من الابخرة
- قفازات مطاطية
- احذية برقبة

4- يمنع العامل من الانتقال بين اقسام المصنع المختلفة ما لم يكن مرتدياً الملابس الواقية .

5- يجب ان يخلع العامل هذه الملابس عند الانتهاء من العمل وان يغتسل بالاستحمام قبل خروجه من المصنع .

7- يجب ان يخضع جميع العاملين بالمصنع الى نظام السلامة المهنية والصحية علي ان تجرى على العاملين فحوصات دورية كل ستة اشهر يمنحون بعدها شهادات صحية . كما يجب ان يعتمد نظام السجل الصحي او البطاقات الصحية لجميع العاملين وتكون محفوظة لدى المسئول الفني للمصنع ويدون فيها تاريخ وحوادث الاصابات والتلوث لكل فرد . ويراعي استبعاد اي عامل تظهر نتائج فحوصاته تعرضه الى نسب عالية من الملوثات حسب التعليمات الصادرة من وزارة الصحة وادارة الصحة المهنية.

المراجع العربية

المراجع

اولا: المراجع العربية:

1- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقارير القطرية - حول" دراسة تنسيق قوانين وتشريعات وتداول المبيدات الزراعية في الوطن العربي " لكل من الاقطار التالية :

دولة الامارات العربية المتحدة - الجمهورية التونسية - جمهورية السودان - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية- دولة البحرين - دولة الكويت - جمهورية العراق - دولة قطر - جمهورية مصر العربية - الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى - الجمهورية الاسلامية الموريتانية - سلطنة عمان - الجمهورية العربية السورية - الجمهورية اليمنية - المملكة الاردنية الهاشمية - المملكة المغربية.

2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة حصر قوانين الحجر الزراعي في الوطن العربي وصولاً لتوحيدها ، الخرطوم 1994.

3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة امكانية التعاون العربي في مجال المكافحة المتكاملة لاهم الآفات الزراعية في الوطن العربي ، الخرطوم 1995.

4- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الندوة القومية حول مبيدات الافات الزراعية وامكانات تجنب اخطارها في الوطن العربي ، دولة الامارات العربية المتحدة ، 1995.

5- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الندوة القومية حول تحليل المبيدات والآثر المتبقي لها ، الجمهورية العربيةالسورية ، 1995.

6- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، تقرير فني عن اعداد مشروع قانون لتسجيل واستيراد المبيدات الزراعية وتداولها ووضع تصاميم المعامل (مختبرات) لتحليل المبيدات وتقدير اثرها المتبقى على المواد الغذائية ، جمهورية اليمن الديمقراطية - 1988.

7- الخطوط التوجيهية عن التخلص من مخلفات المبيدات والعبوات ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ، روما 1985.

8- مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ، روما 1991.

9- الخطوط التوجيهية بشأن توزيع المبيدات بالتجزئة مع اشارات خاصة عن تخزينها ومقاومتها في نقاط التوزيع على المستهلكين في البلدان النامية ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1990.

10- الخطوط التوجيهية بشأن تبعئة المبيدات وتخزينها ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1985.

11- الخطوط التوجيهية بشأن التشريعات الخاصة بالرقابة على المبيدات ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1991.

12- الخطوط التوجيهية بشأن الرقابة على المبيدات والانشطة الاخرى الخاصة بها في مرحلة ما بعد التسجيل ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1991.

13- الخطوط التوجيهية بشأن اختبار مخلفات المبيدات للحصول على بيانات تستخدم في تسجيل المبيدات وتعيين الحدود القصوى للمخلفات ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1991.

14- الخطوط التوجيهية عن نتائج تقدير الفاعلية عند تسجيل مبيدات الآفات النباتية ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1985

15- الخطوط التوجيهية عن المعايير البيئية لتسجيل المبيدات ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1985

16- الخطوط التوجيهية بشأن تسجيل المبيدات والرقابة عليها ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة – روما 1991

17- مباديء لندن التوجيهية لتبادل المعلومات بشأن المواد الكيمائية في التجارة

الدولية المعدلة في عام 1989، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة -لندن - 1989

18- دليل استعمال المبيدات ، دليل ارشادات للعاملين في مجال الارشاد والتوجيه الزراعي في افريقيا ، وليام اوفرهولت وكارل كاسلتون ، الوكالة الامريكية للتنمية الدولية ، واشنطن دي سي 1989.

19- المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية استراتيجية المستقبل ، د. محمد يحي الغشم ، المشروع اليمني الالماني لوقاية النباتات ، صنعاء 1994.

20- الجراد في القرآن الكريم والعلم الحديث ، الدكتور كارم السيد غنيم والدكتور عبد العظيم محمد الجمال ، دار الصحوة للنشر والتوزيع ، القاهرة 1988.

ثانيا : المراجع الانجليزية :

1- The Pesticide Manual . Eighth Edition. Editor: Charles K. Worthing, Published by the British Crop Protection Council 1987

2- Ringo, D.F.P. and E.E Lekei 1992.

Quality Control of Pesticides with particular reference to developing countries. A paper presented at the Sub-Regional Workshop on Pesticide Management in Eastern Africa, Arusha, Tanzania 1992.

3- Council Regulation (EEC) No 2455/92 Concerning the Export and Import of Certain Dangerous chemicals . Official Journal of the European Communities. No. L251/13, 1992.

4- Akhabuhaya, H.L. , F.W. Mosha and A. M. Mushi, 1992 Pesticide Management in Tanzania. A County Report presented at the FAO workshop on Safe Efficient Use of Pesticides in Africa, Arusha, Tanzania , 1992.

5- Internationl Programme on Chemical Safety . The WHO Recommended classification of pesticides by hazard and Guidelines to classification 1994-95 .

6- Integrated International Safety Guidelines for Pesticide Formulation in Developing countries. United Nations Industrial Developing Organization , Vienna, 1992.

فريق الدراسة

فريق الدراسة

(أ) خبراء من خارج المنظمة :

1- الدكتور كامل بشير التجاني - رئيساً

رئيس قسم المبيدات بادارة وقاية النباتات

وزارة الزراعة والغابات - جمهورية السودان

2- الدكتور منير جبره بطرس - عضواً

أخصائي المبيدات ونائب رئيس قسم مكافحة الجراد

ادارة وقاية النباتات - وزارة الزراعة والغابات - جمهورية السودان

(ب) خبراء من داخل المنظمة :

الدكتور خاشع محمود الراوي - مدير ادارة الامن الغذائي - مستشاراً

الدكتور عبد اللطيف وليد - مدير ادارة التنمية البشرية - عضواً

الدكتور حسن سالم - رئيس قسم - ادارة المشروعات التنفيذية - عضواً

الدكتور محمد شحاته - خبير - ادارة الامن الغذائي - عضواً

السيد/ جيلاني عبد الله عثمان - مساعد خبير - ادارة الامن الغذائي - عضواً

(ج) الخبراء القطريون :

دولة الامارات العربية المتحدة	الدكتور زكريا مصطفى العتال
الجمهورية التونسية	السيد الحسناوي الزايدي
جمهورية السودان	الدكتور كامل بشير التجاني
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	السيد/ الطاهر نزال
دولة البحرين	الدكتور حمدي علي نصر
دولة الكويت	الدكتور محمد شكري عثمان
جمهورية العراق	السيد/قيس كاظم زوين
دولة قطر	السيد/ عبد الله صفر عبد الله
جمهورية مصر العربية	الدكتور محمود سمير عبد الفتاح
الجماهيرية العربية الليبية الشعبية العظمى	الدكتور مصطفى الشاطر
الجمهورية الاسلامية الموريتانية	الدكتور محمود المختار ولد محمد مولود
سلطنة عمان	السيد/ على بن سيف بن عبد الله العبري
الجمهورية العربية السورية	الدكتور خليل عبد الحليم
الجمهورية اليمنية	الدكتور عبد الفتاح عبد الحق
المملكة الاردنية الهاشمية	السيد/ مازن الخصاونة
المملكة المغربية	السيد./ احمد الهرموش
.المملكة العربية السعودية	مختصون من وزارة الزراعة والمياه

الملخص الانجليزي

Summary and Recommendations

The Arab Organization for Agricultural Development (AOAD) has commissioned a team of experts to harmonize and formulate a unified pesticide Act and Legislations that can be applicable to all Arab countries..

The team has relied in this study on information provided in the country reports from seventeen Arab countries which included laws and legislations that are currently being implemented in some of these countries. The team has also been guided by directives and guidelines issued by some of the international organizations e.g. FAO, WHO, UNEP , as well as the information derived from studies, workshops and seminars that were organized by the (AOAD).

The FAO International Code of Conduct on the Distribution and use of Pesticides was given particular emphasis. It was pointed out that the Code was intended to assist countries which have not yet established legislations designed to regulate the quality and suitability of pesticides products. It was also intended to promote practices which encourage the safe and effecient use of pesticides including minimizing adverse effects on humans and environment and preventing accidental poisoning from improper handling.

The team has noticed that some of the pesticide laws in certain Arab countries were relatively old and need to be thoroughly revised and updated so as to catch up with the recent global developments in the field of human and environmental protection from the devastating side effects of pesticides . Improvement in pesticides safety can only be achieved by promulgating adequate and effective regulations and that these regulations are seriously adhered to and implemented.

Information concerning pesticide usages of the seventeen Arab countries which sent in their country reports, were reviewed. Lists of pesticides commonly used in all these countries, as well as banned and severely restricted chemicals in each country , were included. In addition, some countries in which the development of pesticides industry has started formulation plants - e.g. Jordan, Egypt, United Arab Emirates, were also mentioned. In these countries only formulation plants exist.

The study has also reviewed methods of disposal of obsolete and unwanted pesticides and empty containers as practiced in some Arab countries.

Problems associated with the use and/or abuse of pesticides and their adverse effects on man, animals and the environment, such as air, water and soil pollution, effects on non target organisms, the development of resistance and residues of pesticides in food and feed materials were discussed.

It was found necessary to include in this study a chapter on alternatives of pesticides used in the control of agricultural pests. One of these alternatives is the use of insect hormones such as the moulting and juvenile hormones. Another is the use of protein insecticides of the kind produced by the bacterium Bacillus thuringiensis. The use of attractant pheromones integrate with the utilization of micro-organisms such as fungi, bacteria and viruses as alternative methods of insect control were also highlighted. Actually, the literature reviewed, has indicated that most Arab countries have experienced the implementation of integrated pest management (IPM) . Simple techniqes used in the control of certain pests were mentioned. Moreover, it was noticed that many Arab countries have recently implemented biological control methods against some important agricultural pests.

Quality control and residue analysis laboratories are considered a high necessity for the adequate implementation of

pesticide legislations. Some Arab countries have already established their laboratories, whereas in other Arab countries such facilities are in the process of development and meanwhile they rely on foreign laboratories for these kinds of services.

The pesticides Act proposed in this study defined the main articles that such an Act should include. It specified the title of the Act and the date of its commencement and gave definitons of the keywords used in the Act. The establishment and constitution of "Pesticidies National Authority" , which should be responsible for the execution of the Act e.g. a national pesticides committee, was mentioned. The importance of appointing a pesticides registrar and the definition of his duties were emphasized. In many instances the Registrar has to act on behalf of the "national authority" , in addition to his being the custodian of the pesticides register. The national authority on pesticides should establish the register, examine pesticides documents prior to registrations, endorse recommendations of technical committees concerning results of scientific experiments of pesticides intended for registration and give the final approval for the registration of pesticidal products.

The national authority has to issue licences for the importation, trade, sale, manufacture and distribution of pesticides products. It is also responsible for the supervision over the use of pesticides. It was noticed from the available country reports that some Arab countries have included in the body of the Act articles of legislations which should otherwise be separated from the main Act and contained in separate regulations. In this study the proposed Act gave the concerned Minister the power to make regulations, after consultation with the pesticides national authority, as may deem necessary for the implementation of the provsions of the Act. Attached to the proposed Act are proposals for regulations dealing with

pesticides registration, importation and distribution, storage, monitoring and inspection, manufacturing and disposal procedures.

Finally the proposed Act specified that penalties should be enacted on persons who contravene the provisions of the Act and regulations.

The following recommendations were put forward:

1- Since the use of pesticides for the control of agricultural pests has become an absolute necessity, proper usage and handling of such chemicals should be practised. Moreover the directives of the International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides should be observed.

2- There is a need to develop ways and means of mutual cooperation between Arab countries in the field of pest control by using pesticides as well as between these countries and the International Organizations concerned with the problems of pesticides.

3- It is essential that Arab countries, in which pesticides are manufactured or formulated agree on a unified list of chemical that can be procured from the manufacturing Arab countries and used to control the same pest species in all countries of the region.

4- Since most Arab countries face the problem of obsolete and unwanted chemicals, in addition to heaps of empty containers, there is a need to find a common solution that suits all the local conditions of the countries of the region.

5- The importance of the exchange of scientific information and experience between Arab countries cannot be over emphasized.

6- It is recommended that quality control and residue analysis laboratories should be established in those Arab countries without such facilities. Such laboratories are integral part of adequate pesticides legislations.

7- It is also recommended to draw on experiences found in some Arab countries in the field of chemical analysis as well as residue analysis.
8- Both kinds of laboratories should be under the control of the pesticides national authority.
9- It is essential that technicians should be trained in the field of chemical analysis and to be acquainted with new techniques.
10- It is recommended that regulations should always be separated from the main Act, for easy amendments.
11- It is recommended that the national authority responsible for the implementation of the pesticides Act should always be named and its functions clearly defined.
12- The Registrar of pesticides is a key figure in every regultion. He should be appointed and his responsibilities clearly defined.
13- Pesticides Inspectorate is very important for monitoring the use of pesticides in the field.
14- Raw materials necesary for a pesticide industry in the region are available. We therefore recommend encouraging the expansion of this industy in the Arab world.
15- It is finally emphasized that attention should always be given to the welfare of the individual Arab citizen and his environment when using these poisons by adhering to the laws and legislations that regulate the proper use of chemical pesticides