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

دراسة
حصر قوانين الحجر الزراعي في الوطن العربي وصولاً لتوحيدها

الخرطوم
ديسمبر (كانون أول) 1994

جمهورية السودان - الخرطوم - العمارات شارع Amarat_ St. No. 7 ـ Al ـ Sudan - Khartoum ـ ص.ب: 474 P.O.Box: ـ تلكس: AOAD SD Telex: 22554
برقياً : أواد الخرطوم Cable: AOAD Khartoum - فاكس: (249-11-) 451402 Fax: تلفونات : (249 -11-) 452176 - 452183 Telephones:

AOAD/95/RG-S/2-00602 الرقم الكودي
1995 (أكتوبر أول)
دراسة حصر قوانين الحجر الزراعي في الوطن العربي وصولاً لتوحيدها

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

Ac 632-93
aoad

دراسة حصر قوانين الحجر الزراعي في الوطن العربي وصولاً لتوحيدها

الخرطوم

ديسمبر (كانون أول) 1994

جمهورية السودان - الخرطوم - العمارات شارع Sudan - Khartoum - Al - Amarat St. No. 7 ص.ب: 474 P.O.Box: تلكس: 22554 AOAD SD Telex:
تلفونات: Fax: (249-11-) 451402 - فاكس: Cable: AOAD Khartoum - برقياً: أواد الخرطوم Telephones: (249-11-) 452176 - 452183

التقديم

تقديـــم

إن التطور الذي شهده قطاع الزراعة خلال العقدين الاخيرين، قد أحدث طفرة نوعية وكمية في الانتاج و بعض مستلزماته ، مما نتج عنه رواجاً نسبياً في حركة التبادل التجاري الزراعي العربي استيراداً وتصديراً ، سواء على الصعيد العربي البيني أو مع الاسواق العالمية . ومع اتساع نطاق هذا التبادل ، تزايدت الأعباء على الاجهزة القائمة على سلامة وحماية الثروات النباتية الوطنية من الآثار المدمرة ، التى يمكن أن تحدثها الآفات والأمراض النباتية الوافدة ، مما دفع حكومات غالبية الدول ، وبالتعاون مع المنظمات والهيئات الدولية العاملة في المجال الزراعي ، الى تكريس الجهود لضبط وتنظيم انتقال الاجزاء النباتية والمنتجات الزراعية بين الدول، وابرام الاتفاقيات الدولية في هذا المجال الحيوي الهام . وتمشياً مع هذا الاتجاه العالمي ، أولت حكومات الدول العربية التى وقعت على اتفاقيات الحماية هذه اهتماماً خاصاً بوضع القوانين والتشريعات واللوائح التي تنظم بها تجارتها مع العالم الخارجي ، وتحمي بها مواردها الزراعية من التدهور والإندثار.

وإيماناً من المنظمة العربية للتنمية الزراعية باهمية حماية الموارد الزراعية العربية وتطوير مرافق الحجر الزراعي بها ، قامت بتضمين هذه الدراسة كأحد أنشطة برامج خطة عملها لعام 1994.

ولقد إشتملت هذه الدراسة على خمسة أبواب ، إستعرضت بالتفصيل المحاصيل الزراعية ذات الأهمية في التجارة الزراعية العربية البنية ، وأهم ما إحتوته قوانين الحجر الزراعي ، بالإضافة إلى عرض تفصيلي للأنشطة والقوانين المحجرية الصادرة في كل دولة عربية ، مع تحليل لمستوي تطبيق تلك القوانين ، وما يعترض أداء أجهزة الحجر الزراعي من مشاكل ومعوقات ، تقف في سبيل التطبيق الفاعل لتلك القوانين ، وتعترض مسار التنمية الزراعية العربية .

كما أهتمت الدراسة بوضع قوائم لأهم الآفات والامراض المؤثرة في محاصيل التبادل التجاري ، وقوائم أخرى للآفات والامراض النباتية الهامة بالنسبة للحجر الزراعي، توسيعا لنطاق الإستفادة منها على المستوى القومي ، مع التحديد الدقيق لطرق الكشف

عن تلك الآفات والأمراض ، وكيفية معالجة الإرساليات المصابة. هذا الى جانب تقويم قوانين وتشريعات وأجهزة الحجر الزراعي ، والتعرف على مدى كفاءة تلك القوانين والتشريعات في تحقيق الأهداف ، والمتطلبات القطرية والقومية.

وإزاء المستوي المتواضع للتنسيق والتعاون بين أجهزة الحجر الزراعي في الدول العربية ، طرحت الدراسة آفاق التطوير على المستوي القطري ، ومجالات التنسيق على المستوى القومي والإقليمي والدولي، بدءاً بتطوير القوانين الوطنية ودعم أساليب تطبيقها، ومروراً بمقتضيات تعديل تلك القوانين لتتواءم مع المتغيرات الإقتصادية والإجتماعية التي تحدث في المحيطين العربي والعالمي ، وصولاً إلى توحيدها .

وننتهز هذه المناسبة لنشيد بالجهد المقدر الذي بذله فريق الخبراء العرب الذين تعاونوا مع خبراء المنظمة في إعداد هذه الدراسة، والشكر موصول للخبراء الذين قاموا بإعداد التقارير القطرية التى ساهمت كثيراً في إثراء الدراسة .

وإذ تتقدم المنظمة بهذا العمل القومي الهام ، تأمل أن تساعد هذه الدراسة في تدعيم الجهود المبذولة للتنسيق والتعاون العربي في مجال الحجر الزراعي ، وأن تكون مرجعاً علمياً إضافياً لفائدة المخططين والباحثين في هذا المجال .

والله ولي التوفيق .

المدير العام

الدكتور يحيى بكور

المحتويات

المحتويات

	رقم الصفحة
تقديم	أ
المحتويات	ج
موجز الدراسة	1
الباب الاول : المحاصيل الزراعية فى الاقطار العربية ذات الأهمية فى التجارة الزراعية الخارجية البينية والدولية	7
1-1 لمحة عن القاعدة الموردية الزراعية العربية	7
1-2 الاهمية النسبية للقطاع الزراعى فى الوطن العربى	8
1-3 المحاصيل الزراعية العربية ذات الأهمية فى التجارة	8
1-4 الوضع الراهن لاستيراد وتصدير المحاصيل والمنتجات الزراعية فى الوطن العربى	16
1-4-1 أهم صادرات المنتجات الزراعية في الوطن العربي	16
1-4-2 أهم واردات المنتجات الزراعية في الوطن العربى	22
الباب الثانى : واقع الحجر الزراعى فى الاقطار العربية	28
2-1 خلفية تاريخية عن الحجر الزراعى	28
2-1-1 تعريف مصطلح الحجر الزراعي	28
2-1-2 تطور الإجراءات المحجرية في دول العالم	29
2-2 السمات الرئيسية لقوانين الحجر الزراعى فى الوطن العربى	33
2-3 حصر قوانين ومراسيم وقرارات الحجر الزراعى فى الأقطار العربية	36
2-4 الأطر المؤسسية لاجهزة الحجر الزراعي وطبيعة علاقتها مع الاجهزة والقطاعات الاخري ذات العلاقة	47
2-5 مشاكل ومعوقات الحجر الزراعي في الوطن العربي	58
الباب الثالث : أهم الآفات والامراض المحجرية في الارساليات الزراعية وطرق الكشف عنها ومعاملتها	68
3-1 أهم الآفات والأمراض المؤثرة فى محاصيل التبادل التجارى الزراعي	68
3-1-1 الآفات الوافدة	68

3-1-2 الآفات الزراعية المحجرية 69
3-2 قوائم الآفات والامراض التى لها علاقة بالحجر الزراعي في الوطن العربي 71
3-2-1 قائمة الآفات والامراض التى لا توجد في الاقطار العربية 71
3-2-2 قائمة الافات والامراض المستوطنة في بعض الاقطار العربية 77
3-3 طرق الكشف عن بعض الآفات والامراض المحجرية النباتية 82
3-3-1 الكشف عن النيماتودا النباتية 82
3-3-2 الكشف عن الحشرات الهامة 89
3-3-3 تشخيص الامراض الفيروسية 93
3-4 طرق معاملة الارساليات الزراعية المصابة والتخلص من الارساليات المرفوضة 99
3-4-1 تعقيم وتدخين الرسائل الجمركية 100
3-4-2 علاج الرسائل الجمركية بالحرارة 102
الباب الرابع : تقويم قوانين وتشريعات وأجهزة الحجر الزراعي في الدول العربية 105
4-1 معايير التقويم 105
4-2 كفاية وكفاءة القوانين الراهنة 106
4-2-1 تحقيق الاهداف والمتطلبات الوطنية 109
4-2-2 مواكبة التطورات والتحديث في القوانين والانظمة الاقليمية والدولية 111
4-3 كفاءة أداء اجهزة الحجر الزراعي في الاقطار العربية 114
4-3-1 المستوي التطبيقي لقوانين وتشريعات الحجر الزراعي في الدول العربية 114
4-3-2 النتائج والانعكاسات على حماية الثروة النباتية 120
4-3-3 الآثار على انسياب التجارة الزراعية البينية في المنتجات الزراعية النباتية 124
4-4 مستوي التعاون والتنسيق بين اجهزة الحجر الزراعي على المستويين العربي والعالمي 127

4-4-1 العلاقة بين اجهزة الحجر الزراعي على المستوي القطري 127
4-4-2 العلاقة بين اجهزة الحجر الزراعي العربية والعالمية 132
الباب الخامس : آفاق تطوير الحجر الزراعي علي الصعيد القطري ومجالات التنسيق على المستوي القومي والاقليمي والدولي 138
5-1 تطوير القوانين الوطنية ودعم اساليب تطبيقها 138
5-2 تحسين مستويات التجهيز والتقانات الضرورية لتفعيل دور الحجر الزراعي 140
5-2-1 تعاون اجهزة الحجر الزراعي مع الاجهزة المختلفة 141
5-2-2 تدعيم اجهزة الحجر الداخلي 141
5-2-3 رفع مستوي تأهيل الكوادر والاطر الفنية 141
5-2-4 تدعيم مرافق ومنشآت الحجر الزراعي 142
5-3 ادماج البعد القومي والاقليمي في مضمون الحجر الزراعي 148
5-4 احداث الآليات التنسيقية بين اجهزة الحجر الزراعي في المنطقة العربية 149
5-5 تطوير قوانين واجهزة الحجر الزراعي في ضوء متطلبات اتفاقية تحرير التجارة الدولية 150
5-6 مشروع انشاء حديقة نموذجية اقليمية للعزل النباتي لتطوير كفاءة الحجر الزراعي 151
5-6-1 المبررات والاهداف 151
5-6-2 موقع الحديقة 153
5-6-3 المتطلبات الاساسية لحديقة العزل 153
المراجع باللغة العربية 156
المراجع باللغة الانجليزية 158
فريق الدراسة 159
الملخص الانجليزي 160

موجز الدراسة

موجز الدراسة

إن التطور الذي شهدته حركة التبادل التجاري بين الدول ، والتطورات المتلاحقة في مجالاي ت النقل ، وعلاقته بالتجارة الدولية وتداول المنتجات الزراعية من بلد الي اخر، قد ساعد على انتقال الكثير من الآفات والامراض النباتية مع الارساليات الزراعية والواردات الاخري ، مما ادي الى إلحاق اضراراً بليغة بالمزروعات والانتاج خاصة ، واقتصادات الدول عامة ، مما يؤكد الحاجة الماسة الى تدعيم الاجهزة المحجرية الزراعية القائمة ورفع كفاءة أدائها.

وإستشعاراً من المنظمة لأهمية الحجر الزراعي ، وتفعيلا لدورها في الحد من انتشار الآفات والأمراض النباتية الضارة ، قامت بإعداد هذه الدراسة بهدف حصر قوانين وتشريعات الحجر الزراعي في الدول العربية ، للوقوف على واقع الحجر الزراعي من حيث السمات الرئيسية للقوانين والتشريعات الصادرة ، وإستعراض الأطر المؤسسية لتلك الاجهزة ، بغية تقويم كفايتها وكفاءتها ، وتحديد آفاق تطوير الاجهزة القائمة عليها وصولاً لتوحيد القوانين والتشريعات المنظمة لهذا القطاع الحيوي.

وقد اشتملت الدراسة على خمسة أبواب ، استعرض الباب الاول منها اهم المحاصيل الزراعية ذات الاهمية في التجارة الزراعية العربية البنية . وتناول الباب الثاني عرضاً لاهم ما احتوته قوانين الحجر الزراعي وشرحاً تفصيلياً للانشطة والقوانين المحجرية الصادرة في كل دولة عربية ، مع تحليل لمستوي تطبيق تلك القوانين ، وما يعترض اداء اجهزة الحجر الزراعي من مشاكل ومعوقات ، تقف في سبيل التطبيق الفاعل لتلك القوانين .

وأبرز الباب الثالث ، أهم الآفات والامراض المؤثرة في محاصيل التبادل التجاري وقوائم الآفات والامراض النباتية الهامة بالنسبة للحجر الزراعي، كما أعطى شرحاً تفصيلياً لطرق الكشف عن تلك الآفات والامراض وكيفية معالجة الارساليات المصابة . اما الباب الرابع فقد أفرد لتقويم قوانين وتشريعات واجهزة الحجر الزراعي ، إسترشاداً بالنماذج التى وضعتها منظمة الاغذية والزراعة في هذا المجال ، ومطابقتها باهداف الاتفاقية العالمية لوقاية النباتات لعام 1951 ، المعدلة في عام 1979 ، هذا الى جانب التعرف على مدى كفاءة تلك القوانين والتشريعات في تحقيق الاهداف ، والمتطلبات

الوظيفية المتعلقة في حماية الصحة النباتية وصحة الانسان ، وتنشيط التبادل التجاري العربي البيني من المنتجات الزراعية .

وقد أوضحت الدراسة أن معظم أجهزة الحجر الزراعي في الاقطار العربية لا تتوفر لها الظروف والامكانيات اللازمة لاداء مهامها بالطريقة المثلي. وقد وضح ان التبادل التجاري بين الاقطار العربية هو دون المستوي الذي تطمح اليه هذه المرحلة ، مقارنة بالمستوي التجاري بينها وبين اقطار العالم الاخري، لاسباب من بينها ضعف أداء اجهزة الحجر الزراعي ، والتى تعتمد بدرجة كبيرة على حسن تنظيمه ، ووضوح اهدافه ، وفعالية اجهزته الفنية ، ومصادر معلوماته ودرجة تأسيس بنياته التحتية ، والتى تفتقر لها العديد من الدول العربية .

وبالنسبة للقوانين الاساسية للحجر الزراعي ، تبين انها اسست على قواعد ومبادئ موحدة من كافة الدول ، وتستند الى القواعد المتفق عليها عالمياً، الا ان التشريعات المستمدة من تلك القوانين ، تختلف بعض الشئ من قطر لاخر ، وذلك لاسباب تتعلق برؤية كل منها . ففي مصر والسودان على سبيل المثال ، توجد بعض التشريعات ، التى تمنع منعاً باتاً دخول اجزاء من نبات القطن والقطن غير المصنع ، وذلك تحوطا من دخول وإنتشار آفة سوسة لوز القطن ، حماية لمحصول القطن في البلدين . وفي بلدان اخري كالبحرين ، العراق ، سلطنة عُمان ودولة الامارات العربية المتحدة ، يمنع إستيراد نباتات أو منتجات نخيل التمر من الجزائر والمغرب ، من اجل الحيلولة دون تسرب مرض البيوض، الذي يعد من أخطر آفات النخيل عالمياً .

كما يبين الباب الرابع مستوي التنسيق والتعاون بين اجهزة الحجر الزراعي في الدول العربية ، والذي ما لا زال ضعيفاً ، مما يعني ان الاجهزة المحجرية القطرية تعمل منفردة وفي معزل عن بعضها البعض ، ويلاحظ ان هنالك بعض المحاولات ، كما في دول مجلس التعاون الخليجي ، تمثلت في اعداد مسودة تشريع موحد للحجر الزراعي ، ولم تظهر حتى الآن دلالات واضحة على اجازة هذا التشريع في شكله النهائي لكي يصبح نفاذاً ، كما ان هناك محاولات في دول عربية اخري لم تصل بعد لمستوي اجرائي . هذا بالاضافة الى ضعف التنسيق بين الاقطار العربية والاقطار والمؤسسات الدولية المهتمة بهذا المجال .

اما الباب الخامس ، فقد تناول آفاق تطوير الحجر الزراعي على الصعيد القطري

ومجالات التنسيق على المستوي القومي والاقليمي والدولي ، مبتدئاً بتطوير القوانين الوطنية ودعم اساليب تطبيقها ، وتعديل تلك القوانين ومواءمتها مع المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تحدث في المحيطين العربي والعالمي . وتتمثل الاتجاهات التى حددت لتطوير تلك القوانين في التالي:

- تجانس المتطلبات والشروط لكل الاقطار ، فيما يختص باستيراد المواد النباتية من خارج الوطن العربي ، خاصة ان ذلك سيحد من دخول وانتشار الآفات الخطيرة.
- حصر وتصنيف الآفات الخطيرة المستوطنة في كل قطر على حدة بهدف الحد من إنتشارها الى الاقطار التى لا توجد بها ، إذ أن ذلك سيساعد كثيرا في المعاونة على القضاء عليها واستئصالها.
- إعادة فحص المواد النباتية المستوردة ، وتدقيق الشهادات الصحية المرافقة للارساليات الزراعية المستوردة ، تدعيماً للخط الدفاعي ، ومنعاً لتسرب أي آفة الى الداخل.
- وضع ضوابط مشددة للاستيراد وتأسيسه على ارضية عملية ، تكون مقبول لدي الدول الاخري ، التى تتعامل تجارياً مع دول الوطن العربي.
- تخصيص مناطق خالية من الامراض في الاقطار العربية ، والمحافظة على خلوها من الامراض ، لتوفر العزل المكاني المطلوب .

كما ان ابرام اتفاقية للتعاون الوثيق بين الاقطار العربية في كل شئون مكافحة الآفات ، سيساعد كثيرا في تذليل العقبات التى تواجه التجارة العربية البينية . وطبقاً لما هو معمول به في جميع انحاء العالم ، يجب ان يتم تنظيم جهاز الحجر الزراعي وتحديد اهدافه وواجباته واختصاصاته وتدعيم منشآته واجهزته الوظيفية ، وترفيع مستوي العاملين فيه في اطار موحد، بحيث يكون جهازاً متكاملاً فنياً وادارياً في شتي المجالات التى يعمل فيها. حتى يتولي . وبمسئولية كاملة حماية الثروة الزراعية في البلاد، وبتعاون تام فيما بين الاجهزة المحجرية في كل اقطار الوطن العربي ، وتنسيق مع الاجهزة الاخري المرتبطة به ، مثل مراكز البحوث والارشاد والجامعات والهيئات ، والمنظمات المحلية والاقليمية والدولية العاملة في المجال.

ويجب على كل دولة ان تقوم بتدعيم الحجر الزراعي الداخلي فيها ، خاصة وانه يعتبر الجزء الهام والمكمل للحجر الزراعي الخارجي فيها . ويتطلب ذلك استكمال اصدار التشريعات والقوانين ، التى تلزم المزارعين بالتعاون مع السلطات الخاصة في هذا الشأن ، بحيث لا تنقل المحاصيل والمنتجات الزراعية إلا تحت اشراف ورقابة المختصين من كوادر الحجر الزراعي الداخلي . كما يستوجب الوضع الاهتمام بتأهيل ورفع مستويات الكوادر الفنية العاملة في مجال الحجر ، وتدعيم منشآت الحجر وما يلزم من المرافق الاساسية والتجهيزات التى تمكن اجهزة الحجر الزراعي من اداء مهامها على الوجه الأكمل.

ومن أهم المقترحات التى قدمتها الدراسة ، فيما يتعلق بدعم التعاون العربي في مجال تحديث وتطوير الحجر الزراعي ، اقتراح انشاء حديقة نموذجية أقليمية للعزل النباتي ، بحيث تكون الحلقة المكملة لمرفق الحجر الزراعي في الوطن العربي . اذ تعتبر حديقة العزل النباتي ذات اهمية كبيرة في التصرف ، وعزل الآفات والامراض الكامنة في المواد الزراعية المستجلبة للزراعة ، خصوصاً الآفات والجراثيم التى يصعب رؤيتها أو اكتشافها عند فحص المواد المستجلبة في موطنها الاصلي او في موانئ الدخول ، مثل الامراض الفيروسية ، التى تكون كامنة في المواد النباتية ولا تظهر اعراضها الا بعد زراعتها وظهور النموات الجدية ، مما يتطلب العناية بامرها من خلال المعاملات التي تجري داخل حديقة العزل النباتي ، مثل مرض التدهور السريع TRISTESA الذي يسبب دماراً شاملاً لبساتين الحمضيات في امريكا اللاتينية .

ويتركز العمل في الحديقة اساساً في تنقية المواد النباتية المستوردة من الآفات والامراض قبل السماح بزراعتها بشكل تجاري. وتشتمل الحديقة على اقسام لاستلام المواد النباتية للفحص والمعالجة . واقسام للحفظ والتعقيم والتطهير واعداد المواد النباتية بالاضافة الى تجهيزات لنظافة وتطهير المعدات ، ولحفظ مجموعات الآفات والامراض المحجرية، وقسم خاص بزراعة الانسجة . هذا الي جانب تزويد الوحدة بالكادر المتخصص والكوادر الفنية المساعدة والتجهيزات الخاصة بالصيانة .

هذا وقد خلصت الدراسة الى التوصيات التالية :

1- نظراً لضآلة التجارة البينية في المنتجات الزراعية بين الأقطار العربية ، وإعتماد معظم الأقطار العربية على إستيراد حاجاتها من السلع الزراعية الغذائية أو

المعدة للإكثار من الخارج ، فمن الضروري أن تعتمد الدول العربية الي تحسين نوعية المنتج التصديري ، وتسهيل الإجراءات التصديرية ، وتخفيف القيود على الصادرات والواردات بين الدول العربية وغيرها من الخطط ، التي تأتي في إطار تشجيع الأنشطة التصديرية للمحاصيل البستانية والخضرية والمحاصيل الأخري ذات القيمة التصديرية .

2- إنطلاقاً من خطورة الضرر الناتج عن تطور التبادل التجاري عالمياً ، من حيث الكم والكيف ، وبغية حماية الثروة الزراعية من خطر الآفات الوافدة ، فيمكن ان تقوم المنظمة العربية للتنمية الزراعية بدور فاعل في العمل على توفير الدعم اللازم لكل من الصومال ، جيبوتي وموريتانيا لوضع قوانين وتشريعات تهدف الى إنشاء أجهزة لحجر زراعي بها ، أسوة بما قامت به المنظمة بالنسبة في سلطنة عمان عام 1976 واليمن عام 1982 ، إذا ما رغبت هذه الدول في ذلك.

3- ضرورة اهتمام الدول العربية بتكملة اعداد وتحديث قوائم الآفات والأمراض ذات الأهمية بالنسبة للحجر الزراعي ، وعلى أن تتضمن تلك القوائم حصر للآفات والأمراض الموجودة بكل قطر ، وأن يتم ذلك في فترة لاتتعدي سنتين من تاريخ هذه الدراسة ، ويمكن ان تودع هذه القوائم لدي المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمنظمات الإقليمية والدولية الأخري المعنية كجهات مرجعية .

4- مع ملاحظة إنعدام التنسيق في مجال وقاية النباتات في الاقليم بصفة عامة، وفي مجال الحجر الزراعي خاصة، ومع مراعاة ان التعاون الاقليمي والدولي ذو ضرورة قصوي ، فإنه من المفيد تشجيع قيام النظم الإقليمية لوقاية النبات لدول الشرق الأدني ، التي ستكون رئاستها بالمغرب كمرحلة أولى لقيام نظام قومي عربي.

5- إقامة دورات تدريبية محلية وقومية في مجال الحجر الزراعي ، وان يتم ذلك بالتنسيق بين المنظمات والموسسات التنموية المهتمة بالقضايا الزراعية العربية، وعلى ان يشمل التدريب كل التخصصات المطلوبة في مجال الحجر الزراعي ، وأن ينفذ بعضها في معاهد عالمية متخصصة.

6- أن تدخل الدول العربية مقررات عن الحجر الزراعي في برامج ومناهج التعليم

الزراعي في جميع مستوياته ، خاصة كليات الزراعة ، حيث أن معظم المؤسسات التعليمية العربية لاتوجد بها مثل هذه المناهج في الوقت الحاضر .

7- أن تولي الدول العربية أهمية للإعلام والارشاد في مجال الحجر الزراعي ، وان يطلب من أجهزة الارشاد والاعلام الزراعي والقومي التنسيق مع الجهات المعنية، وإعداد الكوادر المؤهلة فنياً لممارسة هذا النشاط .

8- إقامة لجان فنية متخصصة للحجر الزراعي تضم معظم التخصصات المطلوبة، للبت في سياسات الحجر الزراعي وكل مايخص الحجر الزراعي فنياً وعلى ان ينص على تكوين هذه اللجان في القوانين والقرارات المنظمة للحجر الزراعي في الدول العربية .

9- نظراً لأهمية مصادر المعلومات لقيام الحجر الزراعي بمهامه ، ونسبة لقلة ومحدودية هذه المعلومات في كل المنطقة العربية ، فان الامر يقتضي أن تولي الدول العربية إهتماماً خاصاً بمصادر المعلومات المختلفة والعمل على الحصول عليها بما فيها الجوانب الحديثة الخاصة بالحاسوب ، وقواعد البيانات " كنظام الفاو الدولي الخاص بتوزيع الآفات والأمراض عالمياً " وغيرها من برامج الحاسوب الحديثة .

10- إيلاء إهتماماً زائداً بأجهزة الحجر الزراعي ورصد الميزانيات المناسبة لتأهيلها، وسد النقص الموجود فيها فيما يتعلق بمعامل وتجهيزات الفحص خاصة في مجال فحص صحة البذور والمعاملات الحجرية المختلفة .

11- العمل على تطوير وتنسيق تشريعات وإجراءات الحجر الزراعي بها حسب المفهوم الحديث الذي تتبناه منظمة الأغذية والزراعة العالمية والهيئة المختصة في الإتفاقية الدولية للتجارة GATT ، مما سيؤدي لسرعة وإنسياب التجارة .

12- القيام بعمل جاد لتأسيس قاعدة للبيانات الفنية Database خاصة بوقاية النبات والحجر الزراعي بالدول العربية ، وتوسيع نطاق تبادل هذه المعلومات بين الدول العربية ، ودول الشرق الأدنى ، والدول التي تتعامل معها تجارياً .

الباب الأول
المحاصيل الزراعية في الاقطار العربية ذات الاهمية في التجارة الزراعية ا لخارجية البينية والدولية

الباب الأول

المحاصيل الزراعية فى الاقطار العربية ذات الاهمية فى التجارة الخارجية الزراعية البينية والدولية

1-1 لمحة عن القاعدة الموردية الزراعية العربية :

يمتاز الوطن العربى بتنوع كبير في المناخ ، ومساحات شاسعة من الاراضى الصالحة للاستثمار الزراعى وبعمالة زراعية ذات خبرة عريقة في كافة مجالات العمل الزراعى ، مما يتيح فرصاً كبيره للتوسع والتنوع في الانتاج الزراعى ، هذا بالاضافة الى ما يتميز به الوطن العربى من تنوع في المناخ ، والذى يتدرج من مناخ البحر الابيض المتوسط للدول التى تطل سواحلها على البحر المتوسط ، والمناخ الصحراوى وشبه الصحراوى ، الذى يغطى مساحات واسعة من الدول العربية ، فمناخ الساڤنا في السودان والصومال وجيبوتى ، ثم المناخ الاستوائى كما في جنوب السودان.

وتبلغ الرقعة القابلة للزراعة فى الوطن العربى في عام 1993حوالى 123 مليون هكتار، يشكل المستغل منها حاليا نحو 44٪ فقط . وتمثل الاراضى المروية حوالى 16٪ من الاراضى المستغلة ، اما الاراضى المتبقية ، فتزرع مطريا كما في السودان وسوريا والمغرب، بينما تتركز الاراضى المروية في مصر والسودان والعراق والسعودية ، وهناك مساحات من الاراضى المتروكة أى غير المستغلة تقدر بحوالى ضعف المساحة المزروعة.

وتقدر الموارد المتاحة من المياه السطحية حوالى 250 مليار متر مكعب ، يمثل المستغل منها حتى أواخر الثمانينات نحو 65٪ ، أى حوالى 120 مليار متر مكعب من المياه السطحية و23 مليار متر مكعب من المياه الجوفية.

ويقدر عدد سكان الوطن العربى عام 1993 بنحو 240 مليون نسمة ، يتواجد معظمهم وبكثافة عالية في الاراضى الزراعية ، كما في معظم الدول العربية وباستثناء السودان والجزائر والصومال . ويعتبر القطاع الزراعى المستخدم الرئيسى للعمالة العربية. اذ تمثل العمالة الزراعية اكثر من 40٪ من القوى العاملة الكلية في الوطن العربى .

فاختلاف الظروف المناخية والموارد المائية والعمالة الزراعية والمساحات الصالحة للزراعة فى الدول العربية ، يتيح المجال للتنوع الكبير في المنتجات الزراعية ، الامر الذى أدى الى خلق ظروف محددة لانتاج الانواع المختلفة من الحاصلات الزراعية .

1-2 الأهمية النسبية للقطاع الزراعى في الوطن العربى:

يوضح الجدول رقم (1-1) ان حجم الناتج المحلى لقطاع الزراعة في الوطن العربي بسعر التكلفة ، قد بلغ في عام 1982حوالى 27.7 مليار دولار امريكى ، ثم ارتفع الى 71.8 مليون دولار عام 1993. وتجدر الاشارة الى ان مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلى الاجمالى العربى تُعد منخفضة نسبياً ، حيث انها لم تتجاوز 14.14٪ في عام 1993 . في حين ان الصناعة الاستخراجية تقترب من ضعف مساهمة الزراعة وان كانت مساهمة قطاع الزراعة اكبر من مساهمة قطاع الصناعة التحويلية . وهذا يدلل على اهمية قطاع الزراعة على الرغم من انخفاض نسبة مساهمته في الناتج المحلى الاجمالى. كما وتدل معطيات الدول كما ورد في تقرير البنك الدولي،[1]، على ان الدول العربية من الممكن ان ترفع حجم انتاجها الزراعى الى مستويات عالية ، اذا ما استخدمت الاساليب والتقانات الانتاجية الحديثة .

1-3 المحاصيل الزراعية العربية ذات الأهمية فى التجارة :

يوضح الجدول رقم (1-2) مساحة وانتاج اهم المحاصيل الزراعية في الوطن العربى خلال الفترة 1982-1993، والتى صنفت على النحو التالي:

أولاً : محاصيل الحبوب :

لعل اهم محاصيل الحبوب التى تزرع في الوطن العربى وذات الاهمية الاقتصادية هى : القمح والشعير والذرة الشامية والذرة الرفيعة .

*** القمح :**

يزرع هذا المحصول بشكل اساسى في ثلاثة اقطار عربية ، هى السعودية ومصر والمغرب . وتسهم هذه الدول بحوالى 55.8٪ من إنتاج القمح في الوطن العربى البالغ نحو 18 مليون طن فى عام1993.

---

(1) World Bank, World Development Report, 1992 .

جدول رقم (1-1) :

الناتج المحلي الاجمالي باسعار السوق والاهمية النسبية لنصيب قطاع الزراعة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية خلال الفترة 1982 - 1992 *

(مليون دولار)

البيان / السنوات	1982		1987		1991		1992		1993	
	القيمة	٪	القيمة	٪	القيمة	٪	القيمة	٪	القيمة	٪
الناتج المحلي الإجمالي بسعر التكلفة	416779	100	383128.8	100	440766.5	100	467163	100	507659	100
قطاع الزراعة	27735.6	6.65	44778.5	11.69	57681.8	13.1	59646.3	12.8	71802	14.14
قطاع الصناعة الإستخراجية	174121	41.77	71493.1	18.66	93137.5	21.1	101931.5	21.8	100128	19.72
قطاع الصناعة التحويلية	31632.9	7.59	38500.2	10.4	40893.3	9.3	46982.2	10.1	53647	10.57

* المصدر المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير السنوي للتنمية الزراعية بالوطن العربي لعام 1993، الخرطوم ، يناير ،1993.

جدول رقم (1-2)

مساحة وإنتاج المحاصيل الزراعية في الوطن العربي خلال الفترة من 1982 - 1993

المساحة : ألف هكتار

الإنتاج : ألف طن

المحصول	1982		1987		1991		1993	
	مساحة	إنتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج
1) الحبوب	23238.99	27331.34	26795.3	30142.66	28460.06	42927.91	29383.1	40757.97
القمح	77.2.06	9532.6	9044.0	13342.38	11679.99	21875.73	9822.53	17948.78
الشعير	6637.04	5085.19	7474.52	4765.41	9681.27	8345.00	7955.30	5918.60
الذرة الشامية	1572.74	3920.65	1548.25	4340.97	1598.42	6197.00	1595.02	5669.52
2) البطاطس	229.82	2964.75	326.79	4770.54	350.77	5525.62	335.71	4984.61
3) المحاصيل السكرية	274.79		322.68		336.52		345.79	-
قصب السكر	172.87	12463.95	211.79	14723.3	213.25	16932.32	204.40	17928.68
الشوندر السكري	101.92	3559.4	111.34	4427.2	104.66	4874.15	141.39	6274.59
4) البقوليات	3032.04	1011.18	1422.82	1380.88	1162.95	1439.24	1164.45	1166.47
الفول الجاف	369.5	483.97	573.74	801.20	470.11	839.64	355.71	430.33
العدس	138.13	105.04	219.29	142.70	163.65	142.65	195.87	159.06
الحمص	214.51	165.69	295.18	194.8	222.95	175.24	278.84	169.33

تابع جدول رقم (1-2)

مساحة وإنتاج المحاصيل الزراعية في الوطن العربي خلال الفترة من 1982 – 1993

المساحة : ألف هكتار الإنتاج : ألف طن

المحصول	1982		1987		1991		1993	
	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج
5) البذور الزيتية	2275.13	2875.89	1867.98	2203.78	1346.16	1825.31	2571.43	2702.51
فول سوداني	1069.93	941.64	600.98	467.4	281.07	221.86	612.16	507.67
بذرة قطن	-	1331.11	-	1223.48	-	997.63	-	1228.06
السمسم	1080.52	348.77	1126.9	305.65	670.97	177.08	1515.57	362.21
عباد الشمس	34.86	36.91	96.7	84.61	335.78	240.17	413.85	337.34
6) الخضروات	1606.07	22153.48	1709.47	26092.99	1598.21	25921.84	1667.28	28625.32
الطماطم	340.96	5968.8	407.26	9041.12	372.93	8329.58	404.16	9811.97
البصل الجاف	85.76	1544.35	111.38	1641.39	109.4	2135.69	107.17	2208.24
البطيخ والشمام	425.64	5790.51	416.00	5996.09	328.63	4880.68	-	-
الخيار والقثاء	96.59	1189.23	101.97	1354.95	48.07	215.54	90.98	1351.51
الباذنجان	48.74	860.49	58.64	1089.27	54.91	1043.77	61.02	1194.12
البازلاء الخضراء	27.07	130.35	36.09	182.8	48.07	215.54	65.88	143.36

تابع جدول رقم (1-2)

مساحة وإنتاج المحاصيل الزراعية في الوطن العربي خلال الفترة من 1982 - 1993

المساحة : ألف هكتار　　الإنتاج : ألف طن

المحصول	1982		1987		1991		1993	
	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج
7) الفاكهة	-	12976.04		14692.48		18884.72	20300.48	19969.83
التمور	-	1910.95		2188.1		2523.52	2667.11	2918.04
التفاح	-	565.4		569.09		1068.04	1176.63	1340.26
الزيتون	-	1659.27		1704.05		1984.14	2945.22	8196.96
العنب	-	1724.16		2277.43		2669.55	2944.21	2836.14
الحمضيات	-	4230.44		4605.52		6435.7	5932.67	5841.11
الموز	-	401.45		610.29		758.58	763.62	324.39
أخرى	-	2482.22		2740.15		3442.68	-	-
8) القطن الزهرة	1054.38	2143.91	947.44	1938.86	738.67	1614.34	765.90	1943.34

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية ، مجلدات مختلفة .

* **الشعير :**

يأتى في المرتبة الثانية بعد القمح وينتج بشكل اساسى في الجزائر وسوريا والعراق والمغرب وتونس ، حيث يشكل في هذه الاقطار نحو 74.3٪ من إنتاجه في الوطن العربى ،المقدر بنحو 6 مليون طن عام 1993 . وتسهم المغرب لوحدها بحوالى 17٪ من هذا الانتاج .

* **الذرة الشامية :**

وتزرع اساساً في مصر، ويشكل انتاجها حوالى 87.2٪ من انتاج الوطن العربى من هذا المحصول والبالغ نحو 5.7 مليون طن عام 1993. اما المغرب والعراق وسوريا، فقد أنتجت مجتمعة ما نسبته نحو8.8٪ من انتاج الوطن العربى .

ثانياً : المحاصيل الزيتية :

* **الفول السودانى :**

يعتبر المحصول الاساسى في السودان ، حيث بلغت نسبة المساحة المزروعة نحو 89.1٪ ، من اجمالى المساحة المزروعة بالفول السودانى في الوطن العربى فى عام 1993. فيما يختص بالانتاج ، فقد بلغت نسبة ما ينتجه السودان من هذا المحصول نحو 74.5٪ ، في حين قدرت مساهمة مصر بنسبة 6.3٪ من الانتاج الكلى للوطن العربى لهذا المحصول ، البالغ نحو نصف مليون طن عام 1993.

* **السمسم:**

تمثل المساحة المزروعة نحو 59٪ من مساحة البذور الزيتية ، حسب بيانات 1993[1]، يأتى السودان في مقدمة الدول المنتجة لهذا المحصول ، وتليه فى الترتيب جمهورية مصر العربية . وقد بلغ الانتاج الاجمالي للسمسم في الوطن العربي نحو 362.21 ألف طن ، أسهم السودان فيها بنسبة 73.4٪ ومصر 8.5٪ والصومال 6.8٪.

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية ، المجلد (14) ، الخرطوم،1994

* القطن :

ويستخدم القطن لعدة أغراض أولها ، استخدامه كمحصول زيتى ، ثم لانتاج الألياف وكعلف للحيوانات . وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن في الوطن العربى عام 1993 نحو 765 ألف هكتار ، تمثل مصر منها مانسبته 84.5٪ ، وسوريا 25.7٪ والسودان 19.3٪ ، من جملة مساحة هذا المحصول. هذا وقد انتجت مصر ما نسبته 55.7٪، تليها سوريا 32.9٪ والسودان 18.7٪ ، من جملة انتاج القطن في الوطن العربى والمقدر بنحو 1.9 مليون طن .

ثالثاً : المحاصيل السكرية:

* قصب السكر :

بلغت المساحة المزروعة بقصب السكر في الوطن العربى في عام 1993[1] حوالى 204.4 ألف هكتار ، يتركز معظمها في جمهورية مصر العربية بنسبة 59.3٪، السودان 32.7٪ والمغرب 7.5٪، اما انتاج الوطن العربى فقد بلغ نحو 18 مليون طن ، تمثل نسبة ما انتجته جمهورية مصر العربية منها نحو 68.3٪ والسودان 25.4٪ والمغرب 5.3٪ .

* الشوندر السكرى :

يعتبر المحصول الثانى بعد قصب السكر في المحاصيل السكرية، ويزرع بشكل رئيسى في المغرب ومصر وسوريا والجزائر . وقد بلغت جملة المساحة المزروعة نحو 141.39 ألف هكتار فى عام 1993 ، كان نصيب المغرب منها ما نسبته 43.7٪، تليها سوريا 38.6٪ ومصر 11.9٪ . اما الانتاج والذى قدر بنحو 6.3 مليون طن في نفس العام ،فقد تركز ايضا في المغرب بنسبة 50٪ ، سوريا 32.8٪ ومصر 12.6٪.

رابعاً : الخضروات:

تعتبر زراعة الخضروات من الزراعات الهامة في كافة الاقطار العربية. وقد

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية ، المجلد (14) ، الخرطوم،1994

شكلت المساحة المزروعة بها حوالى 4.3٪ من الرقعة المزروعة في الوطن العربى فى عام 1993، حيث ساهمت جمهورية مصر العربية بنسبة 22.5٪، يليها العراق 15.2٪، ثم الجزائر 14٪ واخيراً المغرب 9.3٪. اما الانتاج لنفس العام فقد بلغ نحو 28.6 مليون طن، ساهمت مصر منه بنحو 33.7٪، فالعراق 10.1٪ ، المغرب 9.1٪، الجزائر 8.5٪ والسعودية 8.4٪.

وتعتبر الطماطم من أهم المحاصيل الخضرية التي تزرع ، حيث تتركز زراعتها فى مصر، والمغرب ، وتونس ، والجزائر ، وسوريا ، والعراق . اما المحصول الثانى فهو البصل الجاف والذى تتركز زراعته في مصر ايضاً، تليها المغرب فالجزائر وتونس . ويأتى بعدهما البطيخ والشمام اللذان يُزرعا على مساحة 336.3 ألف هكتار ويقدر انتاجهما بنحو 5.1 مليون طن. اما المحاصيل الخضرية الاخرى فتزرع على مساحات محدودة في الاقطار العربية وفيما يلي بيان لمساحات وانتاج تلك المحاصيل:

*** البطاطس :**

وصلت المساحة المزروعة بالبطاطس عام 1993، نحو 335.7 الف هكتار ، بينما قدر الإنتاج بنحو 5 مليون طن ، وتتركز زراعة هذا المحصول الدرنى في الجزائر ومصر والمغرب وسوريا ، حيث تمثل هذه الدول مجتمعة مايقدر بنحو 69.5٪ من مساحة الاراضى التى تزرع بالبطاطس في الوطن العربى، كما ان انتاج هذه الاقطار شكل نحو 69.3٪ من الانتاج الاجمالى للوطن العربى عام 1993.

خامساً : البقوليات :

تزرع فى الوطن العربى جميع انواع البقوليات ، الا ان اهمها الفول الجاف والعدس والحمص . وقد بلغت المساحة الاجمالية المزروعة بتلك المحصولات فى عام 1993 نحو 1.2 مليون هكتار ، وقدر مجمل انتاج بنحو1.17 مليون طن . ويشكل ما تزرعه المغرب حوالى 27.7٪ وسوريا 19.2٪ ومصر حوالى 16.7٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالبقوليات حيث شكل نصيب هذه الدول مجتمعة نحو 66.3٪ من الانتاج الكلى فى الوطن العربى .

سادساً : الفواكه :

ينتج الوطن العربى كميات كبيرة من الفواكه ، وقد بلغ اجمالى الإنتاج ، عام 1993 نحو 20 مليون طن . وتعتبر الحمضيات (الموالح) اهم انواع الفواكه، اذ يقدر انتاجها بنحو 29.4٪ من اجمالى انتاج الوطن العربى . ويأتى انتاج التمور في المرتبة الثانية 14.6٪ ، يليها العنب 14.2٪ والزيتون 11٪ والتفاح 6.7٪ والموز 4.2٪ . اما باقى انواع الفواكه فيمثل انتاجها مجتمعة حوالى 18٪ من اجمالى انتاج الفواكه في الوطن العربى.

4-1 الوضع الراهن لاستيراد وتصدير المحاصيل والمنتجات الزراعية في الوطن العربى:

تحتل المنتجات الزراعية اهمية محدودة نسبيا في التركيب السلعى لتجارة الصادرات العربية ، في حين تزداد هذه الاهمية بالنسبة للواردات الزراعية ، وكذلك الحال بالنسبة لتجارة الصادرات الزراعية بالمقارنة مع مثيلاتها العالمية ، فقد بلغت قيمة الصادرات الاجمالية العربية عام 1985 نحو 3.23 مليار دولار امريكى وبما يعادل نحو 1.17٪ من اجمالى صادرات العالم الزراعى ، كما ازدادت قيمة هذه الصادرات لتصل الى نحو 4.65 مليار دولار ، بنسبة قدرها 1.20٪ من الصادرات الزراعية العالمية عام 1992.

اما بالنسبة للواردات الزراعية ، فقد بلغت في عام 1983 نحو22.4 مليار دولار ، تعادل 7.29٪ من قيمة الواردات الزراعية العالمية ، ثم تقلصت في عام 1992 الى نحو 19.9 مليار دولار ، تعادل فقط نحو4.7٪ من الواردات الزراعية العالمية . وهذا يوضح تناقص الاهمية النسبية للتجارة العربية ، مقارنة بالتجارة الزراعية العالمية ، كما هو موضح في الجدول رقم (1-3) .

1-4-1 أهم صادرات المنتجات الزراعية في الوطن العربى :

يوضح الجدول رقم (1-4) كمية وقيمة الصادرات لأهم السلع الزراعية العربية ، تعتبر ذات اهمية بالنسبة للحجر الزراعي وبيانها كما يلى :

- الحبوب والدقيق (القمح ، الأرز ، الذرة الشامية ، الذرة البيضاء) .
- الدرنات (البطاطس) .
- البقوليات (عدس ، حمص ، فول حب) .

جدول رقم (1-3)

إجمالي التجارة الزراعية للدول العربية للسنوات 1985 - 1992

(مليون دولار)

البيان	1985			1990			1992		
	صادرات	واردات	إجمالي	صادرات	واردات	إجمالي	صادرات	واردات	إجمالي
إجمالي الوطن العربي	3226	22439	25665	4768	23220	27988	4654	19947	24601
إجمالي العالم	276392	3078901	584283	454699	494541	949240	387881	426635	814516
٪	1.17	7.29	4.39	1.05	4.7	2.95	2.00	4.68	3.02

المصدر : الصندوق العربي للإنماء الإقتصادي والإجتماعي ، صندوق النقد العربي ، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ، التقرير الإقتصادي العربي الموحد 1992.

جدول رقم (1-4)

كمية وقيمة الصادرات لأهم السلع الزراعية في الدول العربية

الكمية : (ألف طن)

القيمة : (مليون دولار)

السلعة / السنوات	متوسط الفترة 84 - 1986		1990		1991		1992		1993	
	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
الحبوب والدقيق	491.42	107.87	1723.29	299.9	1536.88	256.78	2651.55	389.01	2928.45	426.09
البطاطس	300.81	69.32	529.38	167.94	437.97	136.08	468.46	149.79	350.63	77.56
سكر خام	37.87	9.58	173.64	78.38	197.96	102.50	182.38	91.44	212.29	113.74
بقوليات	37.61	17.29	68.75	54.95	78.44	40.13	39.65	23.78	90.58	21.52
خضار طازجة ومجففة	723.29	224.12	1074.75	389.65	959.41	440.78	1015.88	456.76	938.03	304.75
فاكهة طازجة ومجففة	1284.31	483.65	1423.33	740.72	1336.88	659.00	1276.72	627.14	1229.76	579.63
زيوت نباتية	67.97	79.60	140.61	246.77	234.57	388.94	161.56	220.64	211.16	274.00
إجمالي عربي	2943.28	991.4	5133.75	1978.3	4871.11	2024.21	5796.2	1958.56	5960.9	1797.29

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، المجلد رقم 13 ، الخرطوم ، ديسمبر 1993.

- الخضروات الطازجة والمجففة (طماطم ، بصل ، بطيخ وشمام ، خيار وقثاء ، خضروات مجففة) .
- الفواكه الطازجة والمجففة (برتقال ، ليمون حامض ، تمور ، تفاح ، عنب، مانجو).
- البذور الزيتية (سمسم ، فول سودانى) .

ويتضح من بيانات هذا الجدول (1–4) أن قيمة الصادرات العربية من الحبوب والدقيق للسنوات 1990، 1991، 1992 ،1993 ، قد بلغت نحو299.9 مليون دولار ، 256.78 مليون دولار ، 389.01 مليون دولار ، 426.09 مليون دولار على التوالى ، اما كمية الصادرات من الحبوب جدول رقم (1–5) ، فقد بلغت الكمية المصدرة من القمح كمتوسط خلال الفترة 90–1993 ، نحو 1.44 مليون طن ، الارز 330 ألف طن. وتعتبر السعودية المصدر الاساسى للقمح في المنطقة العربية تليها سلطنة عمان وسوريا . اما الارز ، فتأتي مصر في المرتبة الاولي لمصدريه تليها الامارات. وهناك بعض محاصيل الحبوب الاخري ، مثل الذرة البيضاء ، بلغت الكمية المصدرة منها نحو 31 الف طن ، انفرد بها السودان لوحده .

بالنسبة للفواكه ، فقد بلغت الكميات المصدرة منها كمتوسط خلال الفترة 90–1993 ما يقرب من 1.35 مليون طن ، يتصدرها الحمضيات والتى تمثل وحدها حوالى 58٪ من جملة صادرات الفواكه فى المنطقة العربية ، تليها التمور والبلح بنسبة 11٪ ، ثم التفاح بنسبة 5.1٪ ، مقابل 3.5٪ للموز و 3.1٪ للعنب الطازج و0.6٪ للمانجو. ويتركز القدر الاكبر من صادرات البرتقال فى المغرب 22٪ ، تليها مصر بنسبة 14.2٪ ولبنان بنسبة 10٪ تقريبا.

أما بالنسبة لليمون الحامض ، فقد تم تصدير كمية تقدر بنحو 25.5 ألف طن ، ساهمت بها لبنان بشكل اساسى ثم الاردن فمصر . بينما تقتصر صادرات التمور على العراق ، بنسبة 45٪ ، تليها الامارات بنبسة 24٪ ثم تونس بنسبة 11٪ من جملة صادرات الوطن العربى من التمور ، البالغة 148 الف طن كمتوسط للسنوات 1990–1992 . اما بالنسبة للتفاح فتصدر لبنان ما يزيد بقليل عن نصف صادرات الوطن العربى . تليهاالامارات بنسة 18٪ من مجمل الصادرات العربية المقدرة بنحو 68 ألف طن . أما العنب الطازج والبالغة صادراته من الوطن العربى نحو 42 الف طن ، فقد ساهم لبنان بنسبة 47٪ والامارات بنسبة 28٪ وسوريابنسبة 17٪ . اما صادرات الوطن

جدول رقم (1-5)
أهم أنواع الصادرات الزراعية العربية بالنسبة للحجر الزراعى
(متوسط الفترة 1990 – 1992)

إسم المنتج أو السلعة	كمية المنتج (ألف طن)	النسبة /	مساهمة الأقطار العربية من الصادرات مرتبة تنازلياً
القمح	1442	34.40	السعودية ، عمان ، سوريا
الأرز	330.7	7.89	مصر ، الأمارات
ذرة بيضاء *	31	0.74	السودان
بطاطس	478.6	11.42	مصر ، سوريا ، المغرب
عدس	34.6	0.83	سوريا ، المغرب
حمص	5.23	0.12	
فول حب	3.75	0.09	سوريا ، مصر
فول سوداني	11	0.26	السودان ، مصر
سمسم	55.46	1.32	السودان
طماطم طازجة	390	9.30	الأردن ، المغرب ، مصر
بصل	117	2.79	مصر ، الأمارات ، سوريا
بطيخ وشمام	81.2	1.94	الأردن ، سوريا ، الأمارات
خيار وقثاء	43.1	1.03	الأردن ، سوريا
خضار مجففة أو معلبة	73.5	1.75	مصر ، المغرب ، تونس
عنب طازج	42	1.00	
برتقال ويوسفي	760	18.13	المغرب ، مصر ، لبنان
			لبنان ، الأردن
ليمون حامض	25.5	0.61	العراق ، الأمارات ، تونس ،
تمور وبلح	148	3.53	السعودية ، الجزائر
تفاح	68	1.62	لبنان ، الأمارات
موز	46.8	1.12	الصومال ، الأمارات
مانجو	5	0.12	السودان ، الأمارات
المجموع	4192.44	100	

* الكمية أخذت لعام 1990 فقط لعدم توفر معلومات عن عام 1991 و 1992.

العربى من المانجو ، كانت قليلة جداً وقدرت بنحو 5 آلاف طن ، ساهم السودان بنسبة 58٪ والامارات بنسبة 33٪.

وفيما يتعلق بالخضروات الطازجة ، فقد بلغت صادرات الاقطار العربية كمتوسط خلال السنوات90-1992 حوالى 944 الف طن ، وتتصدر الطماطم (البندورة) قائمة الصادرات العربية من الخضار ، حيث شكلت حوالى 41٪ مقابل 8.6٪ للبطيخ والشمام و12.4٪ للبصل و 4.6٪ للخيار والقثاء. وتكاد تقتصر صادرات الخضروات في الوطن العربى على خمس دول رئيسية ، وهى الاردن ومصر والمغرب وسوريا والامارات وتشاركها بعض الدول فيما يتعلق ببعض الانواع . وتساهم الاردن بتصدير 47٪ ، تليها المغرب 34٪ ومصر بنسبة 7٪ . في حين تتصدر مصر قائمة الدول العربية المصدرة للبصل 47٪. أما الامارات وسوريا فنسبة صادراتهما تقدر بنحو 23.7٪ و 20.3٪ على الترتيب . وتعتبر الاردن وسوريا والامارات اهم الدول المصدرة للبطيخ والشمام ، فقد كان نصيب هذه الدول 32٪ و29٪ و17٪ على الترتيب. اما الخيار والقثاء فيكاد يقتصر تصديرهما على الاردن ، اذ تساهم بنسبة 72٪ وسوريا بنسبة 20٪ من اجمالى الصادرات العربية من هاتين السلعتين المقدر بحوالى 43 الف طن .

وفيما يتعلق بكمية الصادرات العربية من الخضروات المحفوظة والمجففة، والتى تشكل كمتوسط للسنوات 90-1992 حوالى 735 ألف طن ، تصدر المغرب لوحدها نسبة 57٪ وتونس 16٪.

وتقوم بعض الاقطار العربية بتصدير البطاطس بكميات كبيرة نسبياً 479 ألف طن تقريباً . وقد بلغت صادرات مصر من البطاطس نحو 46٪ ، تليها سوريا بنسبة 22٪ والمغرب بنسبة 20٪.

اما بالنسبة للبذور الزيتية ، فتقوم الدول العربية بتصديرها إما في صورتها الخام او على هيئة زيوت مستخلصة . وتسهم هذه المنتجات بحوالى 2٪ من كمية الصادرات الزراعية العربية ، وتتمثل في كل من السمسم الذى تصدره السودان كاملاً والفول السودانى الذى تساهم السودان بتصدير 59٪ منه ومصر بنسبة 24.5٪.

وقد بلغ مجموع صادرات الوطن العربى من البقوليات كمتوسط خلال سنوات 90-1992 ، حوالى 62 ألف طن، اقتصرت على العدس الذى تتبوأ سوريا المرتبة الاولى

في تصديره 92٪ ، ثم المغرب بحوالى 7٪ . كما تسهم سوريا ومصر بشكل اساسى في تصدير الحمص ، على رغم تواضع الكميات المصدرة منه (9 آلف طن) تقريباً.

2-4-1 أهم واردات المنتجات الزراعية في الوطن العربى :

يعكس التركيب السلعى للواردات الزراعية العربية، ما تعانيه الهياكل الانتاجية الزراعية العربية ، لاسيما في مجال انتاج سلع الغذاء ، من عجز وقصور شديدين ، الامر الذى يعتمد على ازدياد الاعتماد على الواردات الزراعية بشكل كبير ، ويبدو ذلك واضحا لبعض المنتجات الغذائية الاساسية كالحبوب والدقيق.

ويبين الجدولان رقم (1-6) ، (1-7) ان واردات الاقطار العربية من الحبوب والدقيق تتصدر مجموعة الواردات الزراعية ، حيث بلغت الكميات المستوردة من هاتين المادتين ، نحو 32.32 مليون طن ، 26.23 مليون طن ، 29.38 مليون طن و 33.04 مليون طن للسنوات 90، 91، 92، 1993 على التوالي . يشكل القمح حوالى 53٪ منها وتتوزع الكميات المستوردة من القمح على مختلف الدول العربية ، إلا أنها تتركز في مصر تليها الجزائر والمغرب . اما مساهمات الدول العربية الاخرى من استيراد القمح كالعراق واليمن وليبيا فتعتبر قليلة نسبياً . بالنسبة للارز تمثل واردات الوطن العربى منه حوالى 2 مليون طن ، تعتبر السعودية والعراق من اهم الدول المستوردة لهذه السلعة ، تليها اليمن وليبيا وسوريا . وعلى الرغم من أن الدول العربية تصدر كميات قليلة من الشعير ، إلا أن حجم الواردات من هذه المادة يفوق بكثير الكميات المصدرة . وقد بلغت واردات الشعير كمتوسط للسنوات 1990-1992 حوالى 3.55 مليون طن ، وتساهم السعودية بنسبة النصف تقريباً ، ثم ليبيا فالاردن ، فى حين أن مساهمة المغرب والعراق يقدر بكميات متواضعة من استيرادات هذه السلعة . وتحتل الذرة الشامية الدرجة الثانية بعد القمح من حيث الكميات المستوردة والتى زادت عن 4 مليون طن كمتوسط للسنوات 1990-1992، وتستوعب مصر النسبة العظمي منها ، فالجزائر والاردن ثم تونس .

وتمثل واردات الوطن العربى من الفواكه نسبة قليلة لا تزيد كميتها عن 1.32 مليون طن كمتوسط خلال السنوات 1990-1993 . وتشكل الحمضيات أو الموالح القدر الاكبر من هذه المجموعة ، حيث ان اجمالى المستورد من الموالح يقدر بحوالى 388 ألف طن ، وتأتي السعودية في مقدمة الدول المستوردة ، تليها الامارات وعمان والكويت والبحرين ،

جدول رقم (1-6)

كمية وقيمة الواردات لأهم السلع الزراعية في الدول العربية *خلال انفترة (1984-1993)

الكمية : (الف طن)

القيمة : مليون دولار أمريكي

السلعة / السنوات	متوسط الفترة 84 - 1986		1990		1991		1992		1993	
	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
الحبوب والدقيق	32489	5799.5	32328.2	5851.55	26230.2	4216.3	29375.3	4995.66	33037.78	5175.05
البطاطس	614.3	161.3	522.99	190.06	738.18	217.32	441.69	126.21	541.43	152.85
سكر خام	3907.3	832.5	4669.4	1988.95	3707.24	1276.50	3830.72	1169.30	4047.88	1228.43
بقوليات	367.3	194.04	418.08	243.14	659.99	339.98	618.09	283.49	491.57	247.87
خضار طازجة ومجففة	1107.1	448.3	1422.64	592.59	1440.54	590.25	1407.14	538.67	1748.20	665.95
فاكهة طازجة ومجففة	1323.4	682.7	1306.56	1371.31	1350.32	643.13	1358.46	649.45	1464.94	668.87
زيوت نباتية	1578.7	1249.4	2361.26	185.17	2516.37	1421.92	2576.54	1505.11	2953.95	1578.86
إجمالي	41997.4	9367.7	43029.13	10423.3	36642.84	8705.4	39607.94	9267.9	44285.75	9717.88

تابع جدول رقم (1-6)

جملة مساحة وإنتاج أهم المجموعات المحصولية في الدول العربية

السنوات / المجموعات	1982		1987		1991		1993	
	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج	مساحة	انتاج
الحبوب	27216.81	34164.48	28460.49	42932.92	27933.04	39849.48	29383.10	40754.95
الدرنات	395.96	5135.41	450.42	6020.00	431.15	5890.73	407.46	5296.47
المحاصيل السكرية	320.61	-	336.52	-	320.24	-	345.79	-
البقوليات	1364.22	1422.76	1162.95	1343.58	1253.59	1048.42	1281.42	1296.04
البذور الزيتية	2273.33	2242.6	1346.16	1825.31	1327.52	2108.48	2571.43	2702.51
الخضر	1705.34	25790.8	1598.21	25921.84	1713.13	29063.29	1667.28	28625.32
الفاكهة	-	16121.86	-	19019.52	-	20300.48	-	19969.83
الالياف	972.27	2039.73	765.07	1751.12	820.93	4046.12	780.90	1960.34
التبغ	38.50	45.63	32.19	39.97	36.07	50.67	36.67	51.48
الاعلاف الخضراء	2813.03	-	2731.44	-	2848.92	-	2626.24	-

* المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية عدة مجلدات .

جدول رقم (1-7)
اهم انواع الواردات الزراعية العربية بالنسبة للحجر الزراعى
(متوسط سنوات 1990 – 1993)

إسم المنتج أو السلعة	كمية المنتج (الف طن)	النسبة %	مساهمة الاقطار العربية من الصادرات مرتبة تنازلياً
القمح	14856.9	53.44	مصر ، الجزائر ، المغرب ، العراق ، اليمن ، ليبيا .
الذرة الشامية	4079	14.67	مصر ، الجزائر ، الأردن ، تونس
الأرز	2023	7.28	السعودية ، العراق ، اليمن ، ليبيا ، سوريا، الأمارات
الشعير	3552	12.78	السعودية ، ليبيا ، الأردن ، المغرب ، العراق
ذرة بيضاء *	96	0.35	سوريا
بطاطس	568	2.04	السعودية ، الجزائر ، العراق ، لبنان ، الأمارات ، المغرب ، مصر
عدس	109.6	0.39	مصر ، الجزائر ، السعودية
حمص	59.2	0.21	الجزائر ، الأردن ، السعودية
فول حب	189	0.68	مصر ، السعودية
فول سوداني	15.6	0.06	الأردن ، لبنان ، السعودية ، الأمارات
سمسم	71.3	0.26	السعودية، مصر ، اليمن ، الأردن ، سوريا
طماطم طازجة	329	1.18	السعودية ، العراق ، الأمارات ، لبنان ، قطر
بصل	380	1.37	السعودية ، الأمارات ، العراق ، البحرين ، لبنان
بطيخ وشمام	212	0.76	الأمارات ، السعودية ، البحرين ، الكويت ، عمان
خيار وقثاء	16.2	0.06	الكويت ، الأمارات ، البحرين
خضار مجففة أو معلبة	107	0.38	الأمارات ، السعودية ، الكويت
برتقال ويوسفي	388	1.40	السعودية ، الأمارات ، الكويت ، عمان ، قطر
ليمون حامض	62.7	0.23	السعودية ، الكويت ، الأمارات
موز	199.5	0.72	السعودية ، الأمارات ، الكويت ، لبنان
تفاح	264	0.95	السعودية ، الأمارات ، عمان ، ليبيا ، البحرين
عنب طازج	67.8	0.24	الأمارات ، السعودية ، عمان
تمور وبلح	103.5	0.37	الأمارات ، الأردن ، سوريا ، اليمن
مانجو	33	0.12	الأمارات ، السعودية ، عمان
زيتون طازج أو محفوظ أو معلب	21	0.08	السعودية وباقي دول الخليج
المجموع	27803	100	

المصدر: جمعت وحسبت من : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، اكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية المجلدات (13) و (14)، الخرطوم ، 1993، 1994.

على التوالى . ويأتى التفاح في المرتبة الثانية بعد الحمضيات (الموالح) من حجم واردات الاقطار العربية من الفواكه ، حيث بلغت الكمية المتسوردة منه نحو 264 ألف طن ، تأتي السعودية في المرتبة الاولي وتليها الامارات . اما الموز فقد بلغت وارداته حوالى 200 ألف طن ، يأتي في مقدمة مستورديه السعودية ودول الخليج . هذا وقد وصل استيراد التمور الى ما يزيد عن 100 ألف طن ، كان النصيب الاكبر منها للامارات ثم سوريا والاردن . وهناك العنب الطازج والمانجو اللذان شكلت استيراداتهما نحو 68 ألف طن و 33 ألف طن على الترتيب ، وقد كان نصيب السعودية منهما هو الاكبر.

وتستورد الدول العربية ما يقرب من 1326 ألف طن من الخضروات المختلفة سنوياً وتشتمل قائمة الواردات على عدد قليل من الأصناف وان كان اهمها البصل 386 ألف طن ، والطماطم 329 ألف طن ، كمتوسط خلال الفترة 1990-1993 .وقد كانت السعودية من بين اكبر الدول المستوردة لهاتين السلعتين ، تليها الامارات ، ثم العراق ولبنان . أما باقى الكميات فتتوزع على دول الخليج . أما البطيخ والشمام فتستورد الدول العربية مجتمعة حوالى 213 ألف طن سنوياً. تستوعب الامارات منها ما يزيد على النصف، تليها السعودية ثم البحرين ثم الكويت وعمان .

كما تستورد الاقطار العربية الخضروات المجففة والمعلبة بما يزيد عن 107 ألف طن سنوياً ، وتتركز هذه الاستيرادات في دول الامارات والسعودية والكويت . وهناك بعض الخضروات التى تستوردها دول الخليج بكميات متواضعة مثل الخيار والقثاء والفاصوليا وغيرها .

ولعل اهم ما تستورده الدول العربية من محاصيل الدرنات هى البطاطس، حيث بلغت جملة الواردات كمتوسط خلال الفترة 1990-1993 حوالى 570 ألف طن تتوزع بين أكثر من سبع دول عربية، هي السعودية والجزائر والعراق ولبنان . فالامارات والمغرب ومصر .

وتتركز واردات الدول العربية من البقوليات على محاصيل العدس والحمص والفول الحب، والتى قدر مجموعها حوالى 358 ألف طن ، كمتوسط خلال الفترة 1990-1993، استوعبتها بشكل أساسى مصر والجزائر والسعودية . اما السمسم والذى شكلت استيراداته حوالى 71 ألف طن ، فقد شاركت فيه كل من مصر والسعودية،

تليهما اليمن ثم الاردن فسوريا فلبنان . وفيما يتعلق بالفول السودانى فقد كانت الكميات التى استوردتها الاقطار العربية متواضعة جداً ولم تتجاوز 16 الف طن ، توزعت بشكل أساسى بين الاردن ولبنان والامارات والسعودية .

ومن استعراض لوائح المنتجات الزراعية التى تدخل في مجال الاستيراد والتصدير وجد أنها كثيرة التنوع رغم كمياتها القليلة ، باستثناء القمح والشعير والذرة الشامية ، ولعل لهذا التنوع الكبير اهميته البالغة فيما يتعلق بالحجر الزراعى ، نظرا لما تحمله هذه المنتجات من آفات وأمراض متنوعة وكثيرة ، خلال عمليات التبادل التجارى ، وربما يؤدى بعضها الى احداث اضرار كبيرة بالمحاصيل الزراعية واحياناً إتلافها بشكل كامل ، اذا لم تتخذ اجراءات فعالة للحد من انتشارها أو منع دخولها الى البلدان العربية .

الباب الثاني
واقع الحجر الزراعي في الاقطار العربية

الباب الثانى

واقع الحجر الزراعى فى الاقطار العربية

2-1 خلفية تاريخية عن الحجر الزراعى :

2-1-1 تعريف مصطلح الحجر :

إن مصطلح " Quarantine " هو المقابل الانجليزى لمصطلح الحجر، وأنه مشتق من الكلمة اللاتينية" Quarantum " وتعنى أربعين والمقصود بها فترة أربعين يوماً . وللكلمة في لغات أخرى نفس الاصل والمعنى ، ففى الإيطالية Quarantina ، وفى الفرنسية Quarante ، وفي الأسبانية Cuarentina . وقد كان يطلق هذا الإصطلاح أساساً على الفترة التى يتم فيها إحتجاز السفن القادمة من بلدان تنتشر فيها أمراض وبائية كالطاعون والكوليرا والحمى الصفراء ، حيث كان يتم إحتجاز طاقم السفينة والمسافرين على متنها لفترة كافية تسمح بتطور حالات المرض غير الظاهرة وكشفها قبل أن يؤذن لأى مسافر بالنزول .

ويبدو أن تحديد فترة العزل بأربعين يوماً يرجع إلى أفكار متوارثة منذ القدم ، فقد كان للرقم (40) أهمية خاصة في الأزمنة القديمة ، ومن ذلك مثلاً حدوث طوفان نوح بهطول الأمطار طيلة أربعين يوماً وليلة ، وان بنى إسرائيل ضلوا في التيه 40 عاماً ، وإن الصوم الكبير عند الطوائف المسيحية مدته أربعون يوماً . وبعث محمد عليه الصلاة والسلام نبياً في سن الأربعين . عموماً فإن هذا الرقم قُصد به فترة الإحتجاز ، أى أن كلمة (Quarantine) هى تحديد لفترة زمنية خاصة بعملية الإحتجاز ، ونظراً لملاءمة هذا المصطلح ، فقد إمتد إستعماله وأتخذ كأساس لمعنى هام ، وهو تغطية مجهودات الحماية والوقاية من الآفات وأعداء النباتات ، ومن هنا ظهر التعريف الحالى للحجر الزراعى ترجمة لكلمة (Plant Quarantine) ، والذى أعتمد فيما بعد ليشمل جميع الطرق والوسائل، التى تحتاجها النباتات من خلال القوانين والتشريعات ، كوسيلة إيجابية للسيطرة على الآفات والأمراض النباتية ، من خلال مراقبة الإنتقال الدولى للنباتات والأجزاء النباتية.

2-1-2 تطور الاجراءات الحجرية في دول العالم :

إن تطور العلاقات التجارية الدولية وتبادل المنتجات الزراعية بين الدول في مختلف القارات ، وتوفر وسائط النقل قد ساعد الى درجة كبيرة في إنتقال الآفات الزراعية ومسببات الأمراض النباتية عن طريق البذار " التقاوى " والغراس " الشتول " والأبصال وغيرها من النباتات والأجزاء النباتية المستوردة لأغراض الزراعة أو الإستهلاك أو البحث العلمى . كما أن تطور تجارة الترانزيت والسياحة ، قد ساهم بدوره في إنتقال الآفات الزراعية بين البلدان المختلفة ، وحدث ذلك بصورة خاصة بدءاً من منتصف القرن التاسع عشر ،بسبب توفر وسائط النقل السريع ، حيث أصبح من السهولة بمكان تمييز كثير من الآفات في أواسط أوربا من أصل أمريكى أو أفريقى أو أسترالى ، وفي نفس الوقت يمكن مشاهدة بعض الآفات من أصل يابانى أو نيوزيلندى أو صينى أو أوربى في القارة الأمريكية .

فحشرة سوسة القمح إنتقلت مع الحبوب من الهند (موطنها الأصلى) إلى دول العالم الأخرى وهى غير قادرة على الطيران ، كذلك الحال بالنسبة لحشرة خنفساء الخابرة ، التى إنتقلت من الصين الى أمريكا ودول العالم الأخرى . وغالباً مايحدث أن تجد الآفة في مكانها الجديد ظروفاً أكثر ملاءمة لنموها وتطورها فتتكاثر وتنتشر بشدة . أو تجد في منطقتها الجديدة عوائل أكثر ملاءمة لتغذيتها فتساعد في زيادة خصوبتها وتكاثرها وإستقرارها .

ففي أواخر القرن التاسع عشر إنتقلت حشرة حفار ساق الذرة الأوروبى (Pyrausta nubilalis) من أوربا الى الولايات المتحدة الأمريكية وأصبحت هناك أكثر خطورة وضرراً وإنتشرت بسرعة مسببة أضراراً كبيرة تقدر بملايين الدولارات.

والواقع أن إهتمام الدول بوقاية النبات لم يبدأ إلا إبان النصف الثانى من القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ، وذلك بعد الكوارث التى حلت بأوربا في أواخر القرن التاسع عشر ، كاللفحة المتأخرة على البطاطس (Phytophthora infestans) ، التى أدت لحدوث المجاعة في إيرلندا عام 1845 ، وحشرة الفيلوكسيرا (Phylloxera vistattix) على العنب عام 1861 ، والبياض الدقيقى الزغبى على عنب النبيذ (Plasmopara viticol) عام 1875 والتعفن الأسود (Quignardia bidwellii) على الكروم عام 1888.

وفي الوقت الذى حدثت فيه تلك الكوارث، لم تكن هنالك تجهيزات للوقاية ومكافحة أمراض النبات والحشرات الزراعية ، بيد أن إتساع الأضرار وخطورتها أثار إهتمام الدوائر العلمية ، وحفز الإهتمام والبحث ، فيما يتعلق بأسباب تلك الكوارث والإجراءات العلاجية اللازمة لحل المشكلة . وكان من نتيجة ذلك أن أصبح علم أمراض النبات علماً معترفاً به . وتم بعد ذلك الإعتراف بالحجر الزراعى كوسيلة إيجابية للسيطرة على الآفات والأمراض النباتية من خلال مراقبة الانتقال الدولى للنباتات والأجزاء النباتية .

وقد دخل مرض البياض الدقيقى (Uncinula necator) أوربا ،مع شتلات العنب الأمريكية في منتصف القرن التاسع عشر ، وان قدرته الإمراضية بالنسبة للأصناف الأوربية لم تكن معروفة في ذلك الوقت . وقد جلبت من أمريكا بعض الأصناف الأمريكية الأخرى المقاومة لذلك المرض في محاولة لمكافحته ، إلا أن هذه الأصناف جلبت معها حشرة الفيلوكسيرا . وفي محاولة لمكافحة هذه الآفة الجديدة ، تم إدخال أصناف أمريكية جديدة مقاومة لهذه الحشرة . وقد حملت هذه الأصناف معها مرض البياض الدقيقى الزغبى (Plasmopara viticola) والتعفن الأسود . ولقد أدى ذلك الى حدوث كوارث متلاحقة أتلفت كروم العنب الفرنسية . وأفقدت آلافاً من المزارعين مصدر رزقهم ، وقدرت الخسائر التى سببتها حشرة الفيلوكسيرا عام 1884 في فرنسا بعشرات الملايين من الفرنكات الفرنسية .

وشهدت الولايات المتحدة الأمريكية تجارب سيئة مع دخول البق الدقيقى الأسترالى (Icerya purchasi) على الحمضيات من أستراليا عام 1869 وحشرة سان خوسيه القشرية من الصين عام 1879 ، وأصداء الصنوبر عام 1883 ، والتقرح البكتيرى على الحمضيات (Xanthomonas citri) من البرازيل والأرجنتين عام 1910 .

وفي سرى لانكا تسبب إنتشار مرض صدأ البن (Hemilia vastatrix) حوالى عام 1869، في القضاء شبه التام على شجيرات البن العربى (Cofea arabica) وتفشى الفقر في الجزيرة بأسرها ولم يتحسن الوضع الإقتصادى ، إلا بعد إدخال زراعة الشاى . وكان من نتيجة ذلك أن أصدرت أندونيسيا عام 1877 قانوناً حظرت فيه إستيراد نباتات البن وحبوبه من سرى لانكا لمنع إنتشار صدأ البن .

قد سُجل مرض سرطان البطاطس المتسبب عن الفطر (Synchytrium indobioticum) ، لأول مرة في المجر عام 1895 ، ثم أكتشف في نيوفاوندلاند عام

1909 وفى شرق كندا عام 1918 . أما في أمريكا فقد أصبح المرض مستقراً في بعض مناطق فرجينيا الغربية وفي ميريلاند ، وقد دخل المرض من وسط أوربا مع عمال المناجم الذين أحضروا بصحبتهم بعض أنواع تقاوي البطاطس المفضلة لديهم .

أما مرض لفحة الكستناء المتسبب عن الفطر (Endothia parasitica) ، فقد شوهد لأول مرة في مدينة نيويورك عام 1904 ، حيث دخل إليها على شتول واردة من اليابان وتسبب في دمار غابات الكستناء في شرق الولايات المتحدة الأمريكية ، بسبب شدة قابلية الأصناف الأمريكية للإصابة وملاءمة الظروف البيئية لإستقرار المرض ، علماً بأن هذا المرض يعتبر غير ذى أهمية إقتصادية في موطنه الأصلى (اليابان) ، بسبب شدة مقاومة الأصناف النامية هناك للمرض .

وهناك أمثلة كثيرة أخرى ، حول إنتقال الآفات الزراعية من بلد الى آخر أو من قارة الى أخرى وتسببها في دمار شامل لهذا النوع من المحصول أو ذاك . وأمام هذا الواقع ونتيجة للآثار المدمرة التى تركتها بعض الآفات الزراعية المنقولة الى مناطق جديدة ، والعواقب الخطيرة والنتائج المترتبة على إستجلاب النباتات الى مناطق جديدة حاملة معها آفاتها المختلفة ، مما دفع الدول المعنية الى وضع المقاييس الخاصة بحماية النباتات وكذلك سن التشريعات الكفيلة بمنع أو تأخير دخول الآفات الزراعية المختلفة والأمراض النباتية الى مناطق خالية منها وإستقرارها فيها ، أو مكافحتها وإستئصالها، إذا حدث وان تمكنت إحداها من الدخول والإنتشار رغم الإحتياطات المتخذة لمنع التسرب إلى مناطق جديدة . وبدأت هذه الحماية تأخذ شكلاً تشريعياً في صورة معايير قانونية .

ولعل إنكلترا أول دولة تضع التشريعات القانونية عام 1825 لتنظيم عمليات الحجر . ثم وضعت إتفاقية دولية عام 1850 في فرنسا ، تشمل الحجر الدولى الخاص بالسفن التجارية . وفي أوربا وأستراليا بدأ تقييد حركة نقل الكائنات الممرضه النباتية والحشرات قبل عام 1912 ، فقد وجد في عام 1874 أن خنفساء الكولورادو في البطاطس ، قد إستقرت في ألمانيا، ثم أمكن إستئصالها أخيراً بعد القيام بإجراء فعال لمكافحتها، كما سن عام 1875 قانون يحظر إستيراد البطاطس . وفي نفس العام صدر أمر في روسيا يحظر إستيراد البطاطس من الولايات المتحدة لهذا السبب ، وفي عام 1877 ، صدر تشريع صارم في أستراليا لإبادة حشرة الفلوكسيرا التى دخلت إليها من فرنسا عام 1872 . وقد أدى الإنتشار الواسع لهذه الحشرة في أوربا والتدمير الشديد الذى سببته

بدءاً من عام 1868 في بعض المناطق ، إلى عقد مؤتمر دولى في برن بسويسرا عام 1881 لدراسة النظم اللازمة للحد من إنتشارها . وقد سنت مختلف الدول الأوربية تشريعات للحجر الزراعى موجهة ضد المنتجات الأمريكية بوجه خاص . وكان من أكثر التشريعات أهمية تشريع عام 1898 ، الموجه ضد بعض الاصناف النباتية ،التي ادخلت من الصين الى كاليفورنيا عام 1880 . وفي روسيا صدر تشريع عام 1873 يقضى بعدم إستيراد شتول وعقل العنب .

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد بدأت أعمال الحجر الزراعى عام 1891، عندما فرضت ولاية كاليفورنيا الرقابة والتفتيش في ميناء سان بيدرو البحرى . كما صادق حاكم كاليفورنيا عام 1903 على قانون ينص على تنفيذ لوائح تستهدف حماية الزراعة في الولاية ، إلا أن قانون الحجر الزراعى الإتحادى لم يصدر إلا في عام 1912 بعد كفاح من مؤيدى الحجر الزراعى دام عشرين عاماً .

وفي فرنسا صدر عام 1913 قانون لحماية النباتات ، علماً بأن الوسائل اللازمة لوضع هذا القانون موضع التنفيذ لم تتوافر ، إلا في عام 1923، وذلك فقط بعد دخول خنفساء كولورادو للبطاطس من الولايات المتحدة الأمريكية عام 1922 ، وبعد إنتشار مرض سرطان البطاطس (Synchytrium indobioticum) في كافة أنحاء أوربا الغربية .

إن كافة الإحتياطات التشريعية التى سبق الإشارة إليها ، قد تم تدعيمها ومساندتها بالإتفاقية الدولية، التى تم توقيعها في روما عام 1951، تحت إشراف هيئة الأمم المتحدة وعن طريق منظمتها الدولية للاغذية والزراعة(FAO) ، والتى بموجبها إلتزمت جميع الدول الموقعة عليها بكافة ماجاء بها من تشريعات ، من أجل الحماية الدولية للنبات ، كذلك فقد ظهرت مجموعة من المنظمات الدولية المرتبطة بمناطق مختلفة من العالم ، من أجل هذا العمل الهام . ومنها دول .E.P.P.O ، التى تشمل دول جنوب أوربا وحوض البحر الأبيض المتوسط ومجموعة .N.E.P.P.C ، التى تشمل منطقة شمال أفريقيا والشرق الأدنى ومجموعة .S.A.P.P.C التى تضم منطقة أمريكا اللاتينية ، هذا الى جانب مجموعة I.A.P.S.C، المتمثلة في دول منطقة الوحدة الأفريقية (.A.U.A) ومجموعة .O.I.A.S.A التى تشمل منطقة دول أمريكا الوسطى وغيرها من المجموعات مثل إتحاد .O.B.S.A ويشمل منطقة أمريكا اللاتينية وإتحاد.C.P.P ، الذى يشمل منطقة جزر البحر الكاريبى.

2-2 السمات الرئيسية لقوانين الحجر الزراعي في الوطن العربي:

لم تدخر الأقطار العربية وسعاً في النظر بعمق إلى موضوع الحجر الزراعي ، حيث حرصت على إصدار تشريعات مختلفة وإنشاء أجهزة وطنية تختص بالحجر الزراعي وتعمل على تطويره وتدعيمه حتى يقوم بالدور المناط به على أكمل وجه. و يتجلى هذا الدور في حماية النباتات والمنتجات النباتية العربية بالسرعة التي تتطلبها حركة التبادل التجاري والنقل العالمي .

فمنذ بداية القرن العشرين قامت مصر بتطبيق قواعد الحجر الزراعي على الإرساليات الداخلة إلى الأراضي المصرية ، بإعدادها القانون رقم (10) لسنة 1904 والقانون رقم / 21 / لسنة 1906 ، بهدف حماية محصول القطن من دودة اللوز القرنفلية التي تسربت إلى مصر من الهند وسببت خسائر كبيرة لمحصول القطن المصري . وبعدها بسنوات سنت قانوناً يحظر إستيراد باقي أجزاء المحصول . وأخيراً صدر قانون الزراعة الموحد عام 1966 منظماً لكل مايتعلق بالحجر الزراعي في جمهورية مصر العربية ، والذي لازال معمولاً حتى تاريخه .

ولم تكن جمهورية السودان أقل إهتماماً بثرواتها النباتية ، إذ أصدرت أول قانون للحجر الزراعي في البلاد عام 1911 وسُمي قانون أمراض النبات ، ووضع هذا القانون موضع التنفيذ عام 1913 ، وكان يهدف أساساً إلى حماية محصول القطن ومنع إستيراد كل أعشاب النيل بما في ذلك بذورها كآفات حجرية . ولم يغفل القانون حتى الحجر الزراعي الداخلي ، إذ قضى بمنع تخزين بذور القطن والقطن غير المحلوج في فترة معينة للبذور المراد زراعتها للموسم التالي ، بهدف الحد من إنتشار دودة اللوز القرنفلية والتي تعتبر البذور مصدراً أساسياً لإنتقالها .

أما بالنسبة للجمهورية التونسية ، فقد أصدرت إعتباراً من عام 1922 تشريعات خاصة بالحجر الزراعي على شكل مجموعة نصوص وقرارات تخص حماية النباتات بصفة عامة . ثم أصدرت بعد ذلك تشريعات أخرى لحماية الثروة الحيوانية من الآفات ، كان آخرها النص رقم 150/83 المؤرخ في 27 يوليو / تموز / سنة 1983 والمتعلق بالإجراءات الوقائية لحماية واحات النخيل بتونس .

وفي المملكة المغربية يرجع أول نص قانوني للمراقبة الصحية للنباتات إلى سنة

1927 ، ومنذ ذلك العام وحتى تاريخه صدرت مجموعة من التشريعات التى تنظم عمليات الحجر الزراعى سواء بالنسبة للإرساليات الزراعية الواردة أو الصادرة ، كان آخرها القراران الوزاريان (823) و (824) لسنة 1993 والمتعلقان بالشروط الصحية لإستيراد الأشجار المثمرة وأشجار الزينة وفسائل وبنور قصب السكر .

أما في العراق فيعود تنظيم إستيراد النباتات من الخارج بهدف رصد حركة وإنتقال الآفات الزراعية والأمراض النباتية، إلى فترة تأسيس مايُسمى بالحكم الوطنى ، وذلك بصدور قانون توريد النبات عام 1924 المعدل بالقانون رقم (31) لعام 1938، بمنع نباتات معينة من الدخول الى العراق مثل الحمضيات ، وقد صدرت بعد ذلك عدة قرارات بشأن الحجر الزراعى . كان آخر هذه التشريعات قانون الحجر الزراعى رقم (17) لعام 1966 وهو المعمول به حالياً .

وقد تنبهت سوريا مبكراً لأخطار الآفات والأمراض النباتية ، التى أخذت تتسرب إليها من الدول الأخرى مع الأرساليات الزراعية الواردة إليها من الخارج ، فعمدت منذ بداية الخمسينات إلى فرض قيود حجرية على وارداتها الزراعية وتجسد ذلك بإصدار مرسوم تشريعى بالرقم (132) لسنة 1953، والذى ألغى بالقانون رقم (237) لسنة 1960 ، الذى جاء منظماً لعمليات الحجر الزراعى في سوريا ولازال معمولاً به حتى الآن، علماً أنه تم إصدار مجموعة من القرارات الوزارية المفسرة لمواد القانون خلال هذه الفترة والتى كان آخرها القرار رقم 21/ ت لعام 1991 ، المرفق بقانون الحجر الزراعى واللوائح الحجرية .

أما الجماهيرية العربية الليبية الإشتراكية العظمى ، فقد تنبهت لمخاطر دخول الآفات الزراعية من الخارج وكذلك إنتشارها في الداخل منذ نهاية الستينات ، حيث أصدرت القانون رقم (27) لسنة 1968 ، بشأن وقاية النباتات والذى عالج الحجر الزراعى الخارجى والداخلى في الجماهيرية وهو المعمول به حالياً .

ولقد اهتمت المملكة الأردنية الهاشمية بالحجر الزراعى من خلال إصدار قانون الزراعة رقم (20) لسنة 1973 ، الذى تضمن فصلاً كاملاً عن الحجر الزراعى . ثم تلته مجموعة من القرارات عام 1974 (تسعة قرارات) مفسرة لمواد القانون الخاصة بالحجر الزراعى .

أما بالنسبة لدولة الأمارات العربية المتحدة فقد أصدرت أول قانون إتحادى عام 1974 ، لتنظيم إستيراد وتداول الشتول الزراعية والذى ألغى بموجب القانون رقم (38) لسنة 1992 ، وخلال الفترة من عام 1974 وحتى سنة 1992 ، صدرت مجموعة من القوانين كان آخرها القانون الإتحادى رقم / 42 / لسنة 1992 بشأن إنتاج وإستيراد وتداول البذور والتقاوى .

وفي دولة الكويت صدر المرسوم الخاص بالقانون رقم (112) لسنة 1976 ، بشأن الحجر الزراعى ، مشتملاً على تسع مواد متضمنة كل مايتعلق بالحجر الزراعى من حيث الإرساليات النباتية الواردة والصادرة والشروط التى يجب ان تتوفر فيها وتفاصيل أخرى في هذا المجال .

وفي سلطنة عمان ، أصدر المرسوم السلطانى رقم (49) لسنة 1977 ، متضمناً التشريعات والتدابير التنظيمية والقانونية اللازمة لضمان وقاية الإرساليات الزراعية الواردة والصادرة والعابرة ، ثم تلته مجموعة قرارات وزارية من عام 1979 الى عام 1994 مفسرة لمواد المرسوم السلطانى .

أما في اليمن ، فقد صدر القانون رقم (40) لسنة 1981 في شمال اليمن ، بشأن تنظيم الحجر الزراعى ، كما صدر قانون الحجر الزراعى رقم (7) لعام 1985 في جنوب اليمن ، بالاضافة إلى مجموعة قرارات خلال الفترة من 1981 الى 1990 .

وفي دولة قطر ، أصدر قانون الحجر الزراعى رقم 12 لسنة 1981 والقرار اللاحق رقم (3) لسنة 1986 باللائحة التنفيذية للقانون والقرارات اللاحقة له .

وفي دولة البحرين ، أصدر المرسوم الخاص بقانون رقم (20) لسنة 1983 ، منظماً للحجر الزراعى ، ومرسوم آخر بقانون لسنة 1983 ، بشأن حماية النخيل من الآفات ، والقرارات رقم (10) لسنة 1983 ورقم (8) لسنة 1984، بشأن حظر إدخال النخيل من الدول الموبوءة .

وفي الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، أصدر قانون رقم (87/17) لسنة 1987 ، متعلقاً بوقاية الصحة النباتية والحجر الزراعى ، تلاه المرسوم رقم (93/286) المنظم لمراقبة الصحة النباتية في الحدود ، كما أصدرت فيما بعد عدة قرارات بشأن الحجر الزراعى .

وهناك بعض الأقطار العربية مثل المملكة العربية السعودية ولبنان ، لم تتوفر عنها معلومات عن التشريعات القانونية المتعلقة بالحجر الزراعى رغم البحث عنها ومن المفترض وجود قوانين وقرارات منظمة لعمليات الحجر الزراعى فيها ، حيث أن هاتين الدولتين لهما ثقل كبير نسبياً في تجارة إستيراد وتصدير المنتجات الزراعية سواء على المستوى البينى العربى أو الدولى .

أما بقية الأقطار العربية مثل الصومال وجيبوتى وموريتانيا فلاتوجد لديها تشريعات قانونية لتنظيم عمليات الحجر الزراعى ، علماً بأنها تقوم بتطبيق قواعد معينة في رقابتها للصادرات والواردات الزراعية .

مما سبق ذكره يتضح بأن الأقطار العربية ، وخاصة تلك التى تأثرت بالتبادل التجارى للمنتجات الزراعية ، قد أهتمت بحماية صادراتها وارداتها الزراعية من خلال إصدارها التشريعات المختلفة . أسوة بما هو في الدول المتقدمة في هذا المجال ، حيث أن هذا الأسلوب يستمد سلطته التنفيذية من القوانين والقرارات ، التى تكفل لجهاز الحجر الزراعى كافة الصلاحيات لحماية الثروة الزراعية من تسرب الآفات الأجنبية الوافدة الضارة وإنتقالها عبر الحدود ، من خلال حركة التجارة الدولية ، وقد قطعت بعض الدول العربية شوطاً بعيداً في إصدار التشريعات الحجرية المرتبطة بنوع الحماية التى تتفق مع إقتصادها القومى وتتلاءم مع حجم وحركة عمليات الإستيراد والتصدير للمنتجات الزراعية الخاصة بها .

إن الأساس التشريعى الذى أصدرته منظمة الأغذية والزراعة الدولية في منتصف هذا القرن ، هو السند الذى إرتكزت عليه معظم الدول العربية في إصدار التشريعات القانونية الخاصة بها أو تعديل ماهو موجود لديها من أنظمة وقوانين في مجال الحجر الزراعى ، إنسجاماً مع الإتفاقية الدولية ، مع الإستعانة بكثير مما ورد في القوانين الدولية الصادرة عن المنظمات العالمية والأقليمية المختلفة العاملة في هذا المجال .

3-2 حصر قوانين ومراسيم وقرارات الحجر الزراعى في الأقطار العربية:

فيما يلى حصر للتشريعات الصادرة في دول الوطن العربى ، بخصوص الحجر الزراعى ومرتبة حسب الاسبقية الزمنية لإصدار هذه التشريعات .

1- جمهورية مصر العربية :

- القانون رقم (10) سنة 1904 والقانون رقم (21) سنة 1906 ، بشأن حماية محصول القطن من دودة اللوز القرنفلية .

- القانون رقم (5) سنة 1912 ، الخاص بحظر إستيراد أجزاء القطن .
- القانون رقم (1) سنة 1916 ، وهو أول صورة واضحة للحجر الزراعى .
- القانون رقم (96) سنة 1931 .
- القانون رقم (61) سنة 1946، بهدف حماية مشروعات البلاد من الآفات الضارة .
- القانون رقم (417) لسنة 1954 ، بشأن حماية المزروعات من الآفات والأمراض الواردة من الخارج .
- القانون رقم (523) سنة 1956 ، بشأن مراقبة النباتات والمنتجات النباتية المصدرة الى الخارج .
- قانون الزراعة الموحد رقم (53) لسنة 1966 ، حيث يقضى الفصل الثالث من الباب السادس منه بالمواد الخاصة بالحجر الزراعى وهو القانون المعمول به حالياً .
- كما صدر خلال الفترة من 1967 الى 1993 ، أربعة وعشرون قراراً لتنفيذ أحكام هذا القانون وتنظيم الإجراءات التى تتبع بشأن إرساليات النباتات والمنتجات النباتية الواردة والصادرة والعابرة .

2- **جمهورية السودان :**

- قانون أمراض النباتات لسنة 1911 ، والذى بدأ تطبيقه سنة 1913 وتم فيه التركيز على آفات القطن .
- قانون مكافحة الآفات الزراعية لسنة 1919 .
- قانون القطن لسنة 1926 .
- لائحة إستيراد النباتات سنة 1942 .
- قانون مكافحة أعشاب النيل سنة 1961 ، المتعلق بمكافحة أعشاب النيل (الهايسنت المائية) .

3- **الجمهورية التونسية :**

- كانت هنالك تشريعات خاصة بالحجر الزراعى بل مجموعة نصوص وقرارات بالأوامر المؤرخة سنة 1925 وسنة 1934 المتعلقة بمقاومة الحشرات ، الفطريات ، وكل الآفات الزراعية الأخرى .

- الأمر المؤرخ في سنة 1932 المنظم لحماية النباتات .
- القرارات المؤرخة سنة 1922 ، 1927 ، 1933 و 1934 المتعلقة بمقاومة حشرة النيرون ، وذبابة وعصفور الزيتون .
- القرار المؤرخ سنة 1932 ، الذى يضبط قائمة الآفات والأمراض الخطرة للزراعات .
- الاعلام عدد 98 لسنة 1967 ، الذى يحجر توريد نخيل التمور .
- القرار المؤرخ في (24 مايو) لسنة 1978 ، المتعلق بطرق إصدار الشهادات الصحية للنباتات .
- القرار المؤرخ في 24 مارس (آذار) لسنة 1978 ، المتعلق بالمنتوجات الفلاحية الممكن توريدها .
- النص رقم (150/83) المؤرخ في 27 يوليو (تموز) سنة 1983 ، المتعلق بالإجراءات الوقائية لحماية واحات النخيل بتونس .
- القانون رقم (92 -72) لسنة 1992 ، الخاص بالحجر الزراعى .

4- المملكة المغربية :

- ظهير 20 سبتمبر لسنة 1927 ، وهو أول نص قانونى للمراقبة الصحية للنباتات في المغرب .
- قرار (1) مارس لسنة 1928 ، المتعلق بإستيراد الحشرات والفطريات ذات الأهمية الإقتصادية وقرار 15 ديسمبر لسنة 1952 ، المتمم له .
- قرار 13 أغسطس لسنة 1932 ، الخاص بإستيراد النباتات أو أجزاء النباتات التى يمكنها نقل حشرة حفار ساق الذرة الأوروبى Pyrausta nubilalis ، والقراران المتممان له بتاريخ 3 سبتمبر 1934 و 12 يوليو 1935 .
- قرار (8) مايو (أيار) لعام 1933 ، الخاص بإستيراد الكلك .
- قرار (6) اكتوبر (تشرين أول) لعام 1942 الذى تم تغييره بقرار (15) يناير (كانون ثانى) لعام 1943 ، الخاص بإستيراد النباتات المستعملة في تلفيف المواد المستوردة .
- قرار (22) مايو (أيار) لعام 1951 ، الخاص بإستيراد النباتات أو

أجزاء النباتات المنتمية الى عائلة Aurantioides .

- قرار (13) اكتوبر (تشرين أول) لعام 1952 ، الخاص بإستيراد النباتات أو أجزاء النباتات القطنية .
- مرسوم (25) اكتوبر (تشرين أول) لعام 1963 ، الخاص بإستيراد الأيوكاليبتوس(Eucalyptus) .
- القرار رقم (467) بتاريخ 19 مارس (آذار) لعام 1989 ، الخاص بإستيراد النباتات أو أجزاء النباتات التى يمكنها نقل الحشرات الضارة بالحيوانات أو النباتات .
- القرار رقم (1306) بتاريخ 22، ديسمبر (كانو أول) لعام 1986 ، الخاص بالمراقبة الصحية للنباتات وأجزاء النباتات .
- القرار الوزارى رقم (824) بتاريخ 20 ابريل (نيسان) لعام 1993 المتعلق بالشروط الصحية لإستيراد الأشجار المثمرة وأشجار الزيتون المنتمية إلى عائلة "Rosaceae" الورديات .
- القرار الوزارى رقم (823) بتاريخ 20 ابريل (نيسان) لعام 1993 ، الخاص بإستيراد فسائل وبذور قصب السكر .

5- جمهورية العراق :

- قانون توريد النبات لسنة 1924 ،المعدل بقانون رقم (31) لسنة 1938 القاضى بمنع نباتات معينة ومواد نباتية مستوردة من الخارج ، وفحص كل مايرد إلى العراق من إرساليات زراعية .
- القانون رقم (1) لعام 1935 ، والقاضى بمنع تصدير فسائل النخيل إلى خارج العراق.
- القانون رقم (31) لسنة 1947 ، والقاضى بإبادة ذبابة البحر الأبيض المتوسط.
- القانون رقم (27) لسنة 1952 ، والذى تم بموجبه إنشاء دوائر للحجر الزراعى في منافذ الحدود .
- القانون رقم (27) لسنة 1961 ، وهو قانون إستيراد النبات والذي حل محل قانون توريد النبات رقم (31) لسنة 1938 .

- قانون الحجر الزراعى رقم (17) لعام 1966 ، وهو القانون السائد والمعمول به حالياً في العراق .

6- الجمهورية العربية السورية :

- مرسوم تشريعى رقم (132) بتاريخ 1953/10/7 ، بشأن الحجر الصحى الزراعى ، والذي ألغى عام 1960 بموجب القانون رقم (237) لعام 1960.
- قانون رقم (237) لسنة 1960 ، بشأن الحجر الصحى الزراعى .
- مرسوم تشريعى رقم (63) بتاريخ 1963/6/4 ، متضمناً تعديل المادة (8) من القانون (237) لعام 1960 ، بشأن عدم مصادرة الإرسالية الزراعية الداخلية غير المرفقة بشهادة صحية من بلد المنشأ ، إذا ثبتت سلامة الإرسالية من الآفات الزراعية ومطابقتها لنصوص القانون .
- القرار رقم (99) بتاريخ 1961/1/19 بشأن تحديد النباتات وأجزائها والمنتجات النباتية أو ما له علاقة بذلك والممنوع دخولها الى سوريا .
- القرار رقم(170) بتاريخ 1961/1/29 ، الخاص بتحديد الآفات والأمراض الممنوع دخول الإرساليات الزراعية المصابة بها الى سوريا والآفات والأمراض التى يسمح بدخول الإرساليات المصابة بها ، بعد التعقيم أو بدون تعقيم .
- القرار رقم (558) بتاريخ 1964/1/4 بشأن منع إستيراد نباتات الحمضيات.
- القرار رقم (685) بتاريخ 1964/6/23 ، بشأن تحديد النباتات والمنتجات النباتية ، التى تعرض على الحجر الزراعى ، وتحديد المنتجات النباتية المعفاة من شرط الشهادة الصحية .
- القرار رقم (1111) بتاريخ 1964/9/27 ، بشأن تحديد بعض الشروط المطلوب توفرها في الإرسالية الزراعية المعدة للتصدير .
- القرار رقم (1274) بتاريخ 1964/10/27 ، بشأن تعديل المادة الثانية من القرار الوزارى رقم (170) بتاريخ 1961/1/29، المتعلقة بضرورة تعقيم الإرساليات الزراعية المصابة ، سواء كانت معدة للزراعة أو الإستهلاك

في حالة توفر امكانية التعقيم .

- القرار رقم (60) بالاضافة إلى المادة / 1 / من القرار الوزارى رقم (1274) بتاريخ 1964/10/27 ، الفقرة (ج) ، بشأن ثمار التفاحيات المصابة بالعناكب وتحديد مركز دخول إرساليات التفاح في مركز الدبوسيه فقط .
- القرارر قم (49) بتاريخ 1970/3/9 ، والخاص بإستثناء إرساليات التبغ والتنباك المعدة للتصنيع والمصابة بمرض عين الضفدع والتبقع البنى ، إذا لم تتجاوز الإصابة بأى من المرضين 10٪ وخضوع إرساليات التبغ للتعقيم قبل إدخالها .
- القرار رقم (52/ ت) بتاريخ 1971/5/10 المعدل للمادة (1) من القرار رقم (1274) بتاريخ 1964/10/27 ، بشأن عدم السماح للإرساليات النباتية بالدخول للقطر ، إذا تجاوزت نسبة الإصابة فيها 2٪ وكانت معدة للزراعة أو 5٪ إذا كانت معدة للإستهلاك أو التصنيع .

7- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى :

- قانون الرقابة الصحية على النباتات رقم (76) لسنة 1958 .
- القانون رقم (9) لسنة 1965 .
- قانون رقم (27) لسنة 1968 ، بشأن وقاية النباتات ، حيث أن الفصل الرابع من القانون قد عالج موضوع الحجر الزراعى الدولى وعالج الفصل الخامس الحجر الزراعى الداخلى .
- قرار وزارى رقم (204) لسنة 1971 ، خاص باللائحة التنفيذية للحجر الزراعى الدولى طبقاً للقانون رقم (27) لسنة 1968 ، بشأن وقاية النباتات.

8- المملكة الأردنية الهاشمية :

- قانون الزراعة رقم (20) لسنة 1973 ، والمتضمن فصلاً عن الحجر الزراعى وقد صدرت قرارات الحجر الزراعى مفسرة لمواد القانون ووفقاً للتالى :
- قرار رقم (1 / و ن) لسنة 1974 ، بشأن بيان الآفات الزراعية الضارة بالنباتات والمنتجات الزراعية .

- قرار رقم (2 / و ن) لسنة 1974 بشأن شروط تطهير إرساليات النباتات والمنتجات الزراعية .
- قرار رقم (3 / و ن) لسنة 1974 ، بشأن حظر إدخال بعض النباتات والمنتجات الزراعية .
- قرار رقم (4 / و ن)لسنة 1974 ، بشأن شروط ترخيص إستيراد وتصدير النباتات والمنتجات الزراعية وحالات الإعفاء منه .
- قرار رقم (5 / و ن) لسنة 1974 ، بشأن الإجراءات التى تتخذ فيما يتعلق بالارساليات التى يرفض دخولها أو عبورها .
- قرار رقم (6 / و ن) لسنة 1974، بشأن شروط الترخيص بإستيراد بعض المواد المحظورة للأغراض العلمية .
- قرار رقم (7 / و ن) لسنة 1974 ، بشأن شروط ترخيص تصدير النباتات والمنتجات الزراعية .
- قرار رقم (8 / و ن) لسنة 1974 ، بشأن الشروط الخاصة بالمرور العابر لإرساليات النباتات والمنتجات الزراعية .
- قرار رقم (9 / و ن)لسنة 1974 ، بشأن إباحة إدخال وتصنيع الإرساليات النباتية المستوردة المصابة بالآفات .

إن قانون الزراعة المشار إليه أعلاه ، وكذلك القرارات اللاحقة الخاصة بالحجر الزراعى ، والتى جاءت مفسرة لمواد القانون المتعلقة بالحجر الزراعى ، مازال معمولاً بها حتى هذا التاريخ ، بإستثناء القرار رقم (4) لسنة 1974 ، والذى تم تحديث أجزاء منه عدة مرات خلال العشرين سنة الماضية وهى الأجزاء الخاصة بإستيراد تقاوى البطاطا .

9- دولة الأمارات العربية المتحدة :

أ- القوانين الإتحادية :

- القانون الإتحادى رقم (2) لسنة 1974 ، بشأن تنظيم إستيراد وتداول الأشتال الزراعية وقد تم إلغاء هذا القانون بنص المادة (11) في القانون رقم (38) لسنة 1992 والمادة (11) أيضاً في القانون رقم (42) لسنة 1992.
- القانون الإتحادى رقم (5) لسنة 1979 ، بشأن الحجر الزراعى .

- القانون الإتحادى رقم (6) لسنة 1992 ، الخاص بتعديل بعض أحكام القانون رقم (5) لسنة 1979 .
- القانون الإتحادى رقم (38) لسنة 1992 ، بشأن إنشاء المشاتل وتنظيم إستيراد وإنتاج وتداول الشتلات .
- القانون الإتحادى رقم (39) لسنة 1992 ، بشأن انتاج وإستيراد وتداول الأسمدة والمخصبات الزراعية .
- القانون الإتحادى رقم (42) لسنة 1992 ، بشأن إنتاج وإستيراد وتداول البذور والتقاوى .

ب – نظام الحجر الزراعى بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الصادر في فبراير / شباط / سنة 1984 .

ج – القرارات الوزارية ذات العلاقة بإجراءات الحجر الزراعى ومنها :

- القرار الوزارى رقم (13) لسنة 1991 ، الخاص بتحديد من لهم صفة الضبطية القضائية لموظفي الحجر الزراعى والبيطرى .
- القرار الوزارى رقم (22) لسنة 1991 ، بشأن حظر إستيراد شتول وأشجار الحمضيات من أى جهة يسجل بها مرض مكنسة الساحرة .
- القرار الوزارى رقم (23) لسنة 1991 ، بشأن تنظيم إستيراد وتداول الأسمدة العضوية والشروط الواجب توافرها في الأسمدة المستوردة والمصنعة محلياً .
- القرار الوزارى رقم (39) لسنة 1991 ، بشأن حظر إستيراد النخيل وفسائله وجميع منتجاته من أى جهة يسجل بها مرض البيوض .

10– دولة الكويت :

- مرسوم بالقانون رقم (112) لسنة 1976 ، في شأن الحجر الزراعى .
- القرار الوزارى رقم (5) لسنة 1977 ، في شأن الحجر الزراعى بما يخص تشكيل لجنة الحجر الزراعى وتحديد نظام عمل اللجنة وإختصاصها .
- قرار وزارى رقم (6) لسنة 1977 ، في شأن الحجر الزراعى فيما يخص تقيد الهيئات العلمية والمؤسسات الحكومية لأحكام قانون الحجر الزراعى عند الإستيراد لغرض الأبحاث العلمية .

- قرار وزارى رقم (7) لسنة 1977 ، فيما يخص الشروط الخاصة بالمواد والمنتجات الزراعية وماشابهها ، والتى تعبر حدود البلاد عن طريق الترانزيت.
- قرار وزارى رقم (8) لسنة 1977 ، فيما يخص خضوع النباتات والمواد والمنتجات الزراعية وماشابهها ، خاصة التى تدخل البلاد بصحبة المسافرين طبقاً لأحكام قانون الحجر الزراعى .
- قرار وزارى رقم (9) لسنة 1977 ، فيما يخص إعادة تصدير الإرساليات المخالفة لأحكام قانون الحجر الزراعى والتى ترفض سلطات الحجر الزراعى دخولها الى البلاد .
- قرار وزارى رقم (10) لسنة 1977 ، فيما يخص إستيفاء الرسوم المستحقة على تطهير الإرساليات الواردة .
- قرار وزارى رقم (14) لسنة 1977 ، فيما يخص الشروط الخاصة بالإستيراد والتصدير من النباتات والمواد والمنتجات الزراعية .

11- سلطنة عمان :

- المرسوم السلطانى رقم (77/49) بتاريخ 1977/7/11 ، والمتضمن التشريعات والتدابير التنظيمية والقانونية اللازمة لضمان وقاية الإرساليات الزراعية المستوردة والمصدرة والعابرة وتقرير مايتخذ بشأنها .
- قرار وزارى رقم (79/9) ، بشأن شروط دخول النباتات والتربة الزراعية الى السلطنة .
- قرار وزارى رقم (79/11)، بشأن دخول الإرساليات الزراعية للسلطنة .
- قرار وزارى رقم (81/26) ، بشأن حماية أشجار النخيل من الآفات .
- قرار وزارى رقم (82/4) ، بمنع تصدير فسائل النخيل .
- قرار وزارى رقم (84/5)، بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون الحجر الزراعى.
- قرار وزارى رقم (87/9)، حول شروط إدخال الشتلات الزراعية والتقاوى والبذور.
- قرار وزارى رقم (87/10) ، بإضافة أحكام إلى اللائحة التنفيذية لقانون الحجر الزراعى.

- قرار وزارى رقم (88/19)، الخاص بإضافة بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون الحجر الزراعى .
- المرسوم السلطانى رقم (8) لسنة 1988 ، القاضى بإنضمام حكومة سلطنة عمان إلى الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، التى أقرت في روما عام 1951 .
- قرار وزارى رقم (94/10)، خاص بتحصيل رسوم الحجر الزراعى .
- قرار وزارى رقم (94/11)، بتحديد شروط إستيراد تقاوى البطاطس والبطاطس الواردة للإستهلاك البشرى .
- قرار وزارى رقم (94/12)، خاص بإضافة بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون الحجر الزراعى .

12- الجمهورية اليمنية :

- القانون رقم (40) لسنة 1981 في شمال اليمن ، والقراران الوزاريان رقم (115) و (116) لسنة 1983 ، بشأن تنظيم أعمال الحجر الزراعى .
- قانون الحجر الزراعى رقم (7) لسنة 1985، في جنوب اليمن .
- قرار وزارى رقم (223) لسنة 1988 ، بشروط صحة إنعقاد لجنة الحجر الزراعى وصحة قراراتها ونظام العمل بها في الجمهورية العربية اليمنية .
- قانون رقم (7) لسنة 1988 ، بالإنضمام إلى الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، التى أقرت في روما عام 1951 .
- قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (56) لسنة 1990، بوقف إستيراد شتول الفواكه متساقطة الأوراق .
- مشروع قانون رقم (2) لسنة 1990 " قانون الحجر الزراعى " .

13- دولة قطر :

- قانون الحجر الزراعى بدولة قطر رقم (12) لسنة 1981 .
- قرار وزير الصناعة والزراعة بدولة قطر رقم (3) لسنة 1986 ، خاص باللائحة التنفيذية للقانون والقرارات اللاحقة له .

14- دولة البحرين :

- مرسوم بقانون رقم (20) لسنة 1983 ، لتنظيم الحجر الزراعى والذى ينص على عدم السماح بدخول الإرساليات والمنتجات الزراعية أو خروجها من البلاد

إلا بعد عرضها على موظفي الحجر الزراعى .

- مرسوم بقانون لسنة 1983 ، بشأن حماية النخيل .
- قرار رقم (8) لسنة 1984 ، بشأن حظر إدخال فسائل النخيل ونخيل الزينة والتمور من بعض البلاد .
- قرار رقم (10) لسنة 1983 ، بشأن حظر إدخال نخيل التمر وبعض أنواع النخيل الأخرى من الدول الموبوءة .

15- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

- قانون (87/17) بتاريخ 1 / أغسطس (آب) لسنة 1987 ، المتعلق بوقاية الصحة النباتية .
- المرسوم 93/286 بتاريخ 23 نوفمبر (تشرين ثانى) لسنة 1993 ، المنظم لمراقبة الصحة النباتية في الحدود .
- القرار (93/139) لسنة 1993 ، بشأن تنظيم المعهد الوطنى لوقاية النباتات .
- القرار الوزارى الصادر بتاريخ 29 ديسمبر (كانو أول) لسنة 1992 ، المتعلق بالشروط الصحية النباتية لإستيراد نباتات الفاكهة والزينة .
- القرار الوزارى الصادر بتاريخ 29 ديسمبر (كانو أول) لسنة 1992 ، المتعلق بالشروط الصحية النباتية لإستيراد البطاطا .

16- جمهورية الصومال :

لايوجد قانون للحجر الزراعى وإنما هناك مراقبة مشددة على الحدود (الموانىء والمطارات) .

17- الجمهورية الإسلامية الموريتانية :

لايوجد نظام للحجر الزراعى في موريتانيا ، إلا أن هناك محاولات تم القيام بها في هذا الصدد وأخرى قيد الإنجاز ، منها :

- قانون لحماية النباتات (في بداية السبعينات) ، إلا أن هذا القانون لم يُطبق لغياب الكادر الفنى والبنية اللازمة لتطبيقه .
- وضع قانون لحماية البذور (سيصدر قريباً) .
- وضع قانون لحماية النباتات بالتعاون مع الوكالة الألمانية GTZ (سيصدر قريباً) .

18- الجمهورية اللبنانية :

لم تتوفر أية معلومات عن الحجر الزراعى في الجمهورية اللبنانية والتشريعات التى صدرت بهذا الشأن.

19- جمهورية جيبوتى :

لايوجد لديها قانون حجر زراعى .

20- المملكة العربية السعودية :

لم تتوفر أية معلومات عن قوانين الحجر الزراعى في المملكة ، سوى نظام الحجر الزراعى بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الصادر في شباط / فبراير / سنة 1984 .

وبإستعراض النظام المؤسسى للحجر الزراعى وجد أن معظم نظم الحجر الزراعى العربى ، تقع ضمن الإطار العام لإدارات وقاية النباتات أو مديريات وقاية المزروعات .

4-2 الأطر المؤسسية لأجهزة الحجر الزراعى وطبيعة علاقتها مع الأجهزة والقطاعات الأخرى ذات العلاقة :

إن أقسام الحجر الزراعى بكل قطر من الاقطار ، يجب أن تتبع لإدارة وقاية النباتات، كماهو منصوص عليه في المادة الرابعة من الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات لسنة 1951 المعدلة 1979 .

وبإستعراض سريع للنظام المؤسسى للحجر الزراعى في الأقطار العربية ، تبين أن معظملنظم الحجر الزراعى تقع ضمن الإطار العام للإدارهت العامة لوقاية النباتات كأحد الأقسام أو الإدطرات ، كما في السودان والبحرين - والأمارات - واليمن - المملكة المغربية وموريتانيا - الأردن - سوريا - العراق وتونس .

وفي كل من ليبيا وقطرايشكل كل من وقاية النباتات والحجر الزراعى منشطاً واحداً يُسمى قسم الحجر الزراعى ووقاية النباتات ، كما في حالة قطر ، أو إدارة عامة كما في حالة ليبيا. وكذلك الحال في كل من الجزائر والمغرب ، أما في مصر فإن هناك إدارة مركزية للحجر الزراعى يرأسها وكيل مسئول لدى الوكيل الأول المسئول عن الخدمات

الزراعية التى تشمل وقاية المزروعات وهذه الأدارة المركزية لها إدارة عامة تتبع لها إدارات الحجر الزراعى في أربعة مناطق ، وفي تقديرنا أن جهازى الحجر الزراعى في كل من سوريا ومصر تمثل النماذج العربية التى يمكن الإهتداء بها في وضع الأنظمة المؤسسية للحجر الزراعى في الأقطار العربية .

وفيما يلى إستعراضاً لتلك الأطر :

1- العاملون في الحجر الزراعى والتدريب :

يشتمل نظام الحجر الزراعى ومرافقه على مستويات وظيفية متنوعة ، تختلف من بلد إلى آخر ، إذ توجد في الدول الكبيرة والمصنعة مستويات إدارية فنية أكثر من تلك الموجودة في الدول الصغيرة والنامية ويؤثر حجم الدولة ومواردها المالية وثرواتها الزراعية ، ومدى توافر الموظفين ذوى المستوى العلمى المقبول فيها ، ونمط الإطار العام لوزارة الزراعة ، تأثيراً كبيراً في المستويات الموجودة .

أن القوى العاملة في الحجر الزراعى المصرى والسورى بخلاف الوضع في غيرها من الدول العربية تتناسب مع موارد الدولة الزراعية وتوفر الموظفين والمستوى التعليمى للدولة ، أما في الدول الكبيرة المتقدمة زراعياً وصناعياً كالولايات المتحدة مثلاً ، فأن هناك حجر زراعى وحيوانى مندمج وعلى درجة عالية من التنوع . ومن الطبيعى ان تكون مثل هذه النظم معقدة ومكلفة جداً والى درجة لاتستطيع معها الدول النامية والصغيرة تطبيقها، كما أن جميع العاملين في هذه النظم كالحجر الزراعى الأمريكى سواء في الإدارة المركزية أو على مستوى مناطق معينة أو الذين يعملون في البلدان الأجنبية ، مدربون تدريباً عالياً ومتخصصون في أنشطة الحجر الزراعى والحيوانى المختلفة.

وتعتبر نظم الحجر الزراعى القائمة في معظم الدول النامية بما فيها الدول العربية أقل تعقيداً ، إذ يوجد في عدد من هذه الدول مثل دول أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية وبعض الدول الأفريقية . وكذلك الحال في الأقطار العربية فإن المديريات أو الادارات العامة لصحة النباتات أو وقاية النباتات ، تقع ضمن وزارة الزراعة والثروة الحيوانية أو مايقابلها.

وتتألف المديرية من أقسام أو وحدات أو مصالح ، مثل أقسام أمراض النباتات ، قسم الآفات البستانية ، قسم المبيدات ، قسم الآفات الفقارية وقسم الحجر الزراعى ولكل

من هذه الأقسام رئيس خاص به مسؤول لدى مدير الإدارة العامة لوقاية النباتات ، كما ورد فى التقارير القطرية في الأقطار العربية .

ونظراً لصغر حجم بعض الدول العربية ، أو لأن الزراعة تأتى في مرتبة متأخرة من إهتمام الدولة أو لصعوبات في الموازنة ، فإن عدد مفتشى الحجر الزراعى الموجودين في نقاط الدخول غالباً مايكون محدود ، كما توضح ذلك الإحصائيات والتقارير ، ومازال عدد كبير من الدول العربية يفتقر الى العاملين المدربين رغم الجهود التى بذلت ومازالت تبذل في هذا المجال . وعموماً فان فرص التدريب التى أتيحت للعاملين في الحجر الزراعى بالوطن العربى ضيقة ، مما دعى المنظمة العربية للتنمية الزراعية إلى تنظيم دورتين تدريبيتين إحداهما في الرباط في سنة 1982 والثانية في سوريا سنة 1993.

ولقد ورد في التقارير القطرية الإحتياج الشديد لمزيد من فرص التدريب الداخلى والخارجى . ولقد بذلت منظمة الأغذية والزراعة للامم المتحدة بعض الجهد ولازالت تبذله في هذا الصدد ، حيث نفذت بعض مشاريع للتعاون الفنى في كل من اليمن والعراق والسودان وسوريا ، اشتملت على جوانب تدريبية داخلياً وخارجياً . وذلك في محاولات جادة لتصحيح هذا الوضع .

وتقتضى الضرورة نوعاً خاصاً من التدريب والإعداد العلمى ، الذى يجب أن يتمتع به مفتش الحجر الزراعى الناجح ، والمستوى الرفيع والحس العالى بالمسئولية واليقظة الدائمة الواجب توفرها فيه ، عندما يتم إختياره ليتحمل مسئولية منع أو تأخير دخول آفات غريبة إلى دولة معينة ، تلحق اضراراً بالغة بمحصولات بلده .

وبالرغم من أهمية الحجر الزراعى يلاحظ ان عدداً قليلاً من الجامعات يقوم بتدريس مقررات دراسية خاصة بالحجر الزراعى ، ولا يوجد معهد واحد يعطى مقررات خاصة بالآفات النباتية الوافدة (Exotic) ، " مثل حشرات الحجر الزراعى ، أمراض الحجر الزراعى، نيماتودا الحجر الزراعى "، وغالباً ماتعطى خلال محاضرة أو اثنين ضمن مقررات الحشرات والأمراض الاقتصادية .

وللأسباب السابقة تقوم بعض الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الاميريكية، واستراليا وهولندا وبعض المنظمات بدعم وتمويل دورات تدريبية في مجال الحجر الزراعى، كما أقامت دول قليلة مراكز تدريب دائمة للحجر الزراعى ، كما في الولايات المتحدة واستراليا وماليزيا .

ولابد من التأكيد بأن العاملين بالحجر الزراعى العربى في حاجة ماسة للتدريب على الطرق الإجرائية المثلى ، التى يجب إتباعها بثقة وهم في معظم دول المنطقة العربية، لا يزودون حتى بكتيبات يدوية تشغيلية (Operational manual) ، لإرشادهم على الطرق الصحيحة لدخول السفن والطائرات وإستجواب المسئولين والدبلوماسيين المسافرين ، بما في ذلك الإشراف على حدائق العزل النباتية . والنتيجة ان النقاط السابقة قد أغلقت تماماً رغم أهميتها القصوى . ويجب ان يشمل التدريب ضباط الجمارك وموظفي البريد الذين يقومون بالمساعدة في تنفيذ قوانين ولوائح الحجر الزراعى .

*** رئيس جهاز الحجر الزراعى مسئولياته ومؤهلاته :**

وفيما يلى عرض سريع ووصف كامل لمسئوليات ومهام رئيس جهاز الحجر الزراعى ومؤهلاته :

أ- المسئوليات :

يكون رئيس قسم أو شعبة أو وحدة أو إدارة الحجر الزراعى ، مسئول عن مرافق الحجر الزراعى في نقاط الدخول، التى تمثل خطورة بإدخال آفات نباتية غريبة ، كما أنه المسئول عن تعيين مفتشى الحجر الزراعى، ويعتبر مسئولاً عن تنفيذ قانون الحجر الزراعى وقوانين وقاية النباتات الصادرة عن حكومته .

وتهدف المسؤليات الى :

1 - منع دخول واستقرار آفات غريبة من دول أجنبية.

2 - تفتيش النباتات المزروعة والمنتجات المحلية ومنحها شهادات خلو من الأمراض.

3 - منع إنتقال الآفات النباتية الخطيرة وإنتشارها داخل حدود الدولة عن طريق التجارة. وهذا مايعرف بالحجر الزراعى الداخلى .

ب- الواجبات :

وتتمثل واجبات رئيس الحجر الزراعى ، التى يجب القيام بها بنفسه أو من خلال مساعديه ومرؤسيه فى التالى :

1- إصدار الشهادات الخاصة بالتصدير وتسلم وتنفيذ الأوامر الإدارية ، التى

تتعلق بإدخال أو تصدير النباتات مثل :

- طلبات إذن الإستيراد للنباتات .
- طلبات الشهادات الصحية النباتية .
- الشهادات الصحية النباتية الصادرة عن دول أخرى .

2- أن يقدم التقارير الخاصة بأعمال مرفق الحجر الزراعى ومنجزاته بصفة دورية للمختصين في وزارته أو إدارته العامة .

3- تبادل المراسلات المتعلقة بمرافق الحجر الزراعى ومشكلاته والأمور المرتبطة بها مع المنظمات الاقليمية والدولية ، ومرافق الحجر الزراعى في الدول الأخرى.

4- توزيع العاملين بالحجر الزراعى على نحو مناسب ، لضمان مستوى عالٍ من الأمان والتغطية الفعالة لجميع النقاط والمنافذ .

5- إنجاز الأعمال الإدارية الروتينية الخاصة بتكليفات المفتشين وإجازاتهم السنوية .

6- التقدم للوزير بتوصيات لإستصدار لوائح أو أوامر أو قرارات محجرية ، كلما دعت الضرورة الى ذلك ، ومساعدته في صياغة هذه اللوائح أو الأوامر أو القرارات الهادفة لمنع أو تأخير دخول آفة نباتية غريبة .

7- تفسير اللوائح والأوامر والقرارات حسب مايقضى الحال ، بغية إتخاذ القرار السليم .

8- إتخاذ التدابير اللازمة لإجراء عمليات المسح الرامية الى التأكد من وجود أو غياب آفة نباتية وافدة ، وهذا يتطلب جهداً جماعياً ، تتضافر فيه جهود جميع العاملين في وقاية النباتات .

9- وضع برامج لإستئصال الآفات الغريبة المحدودة الإنتشار .

10- التأكد من تنفيذ عمليات حجر مابعد الدخول ، بطريقة معتمدة والإشراف عليها في حالة عدم توفر هذه التسهيلات ، ويجب على المسئول بذل مساعى خاصة لإنشائها .

11- التخطيط والإشراف على تنفيذ كافة الأنشطة الأخرى، التى تقع في مجال وقاية النباتات والحجر الزراعى في دولته .

ج – المؤهلات :

ينبغى أن يكون المسؤول من قيادة الحجر الزراعى ، في أى دولة ، حائزاً على درجة جامعية ، وأن يكون متخصصاً في مجال العلوم الحيوية ، وان يكون قد درس مقررات تتناول الحشرات ، وأمراض النباتات وعلم الحيوان أو النبات والموضوعات الأخرى المرتبطة بهذه العلوم ويستحسن ان يكون رئيس الحجر الزراعى متخصصاً في الحشرات أو أمراض النبات ، وعلى أن ألا يُشكل ذلك عامل مفاضلة، لأن الاهم أن يكون رئيس الحجر الزراعى على معرفة تامة بالآفات النباتية الموجودة في بلده وببعض أهم الآفات الوافدة ذات الأهمية بالنسبة للحجر الزراعى .

د– واجبات مفتش الحجر الزراعى :

* تتمثل واجبات مفتش الحجر الزراعى في التالى :

1- تفتيش الناقلات (سفن – طائرات – شاحنات – حقائب وطرود بريدية) ، بحثاً عن النباتات أو المنتجات النباتية المحظورة أو المقيدة ، بالاضافة الى البحث عن الآفات النباتية الغريبة والمدمرة .

2- فحص النباتات والمنتجات النباتية التى تبقى على ظهور السفن أو تلك المراد إستيرادها ، بغية منع دخول أنواع آفات نباتية وافدة .

3- فحص كل النباتات والمنتجات النباتية الموجودة في الدولة ، والتى يتم نقلها من منطقة خاضعة لحجر زراعى داخلى ، الى منطقة معروفة بخلوها من آفات نباتية ، تحددها تنظيمات الحجر .

4- التعرف على العوائل النباتية والآفات الموجودة عليها كقاعدة لإتخاذ القرار .

5- فحص وإستصدار الشهادات للمنتجات النباتية ، المعدة للتصدير .

6- مراقبة المعاملات التى تتم على المنتجات النباتية التى يتطلبها إتخاذ قرار السماح بالدخول بعد العثور على آفات معينة .

7- إعداد وتقديم التقارير لرئيس جهاز الحجر الزراعى .

8- مراقبة حركة النباتات داخل القطر " الحجر الزراعى الداخلى " .

9- رصد إنتهاكات قانون الحجر الزراعى ولوائحه والظهور أمام المحاكم من جانب الحكومة في المحاكمات .

10- إعتراض دخول الإجزاء النباتية المحظورة .

وينقسم الحجر الزراعى إلى قسمين ، بيانهما كما يلى :

أ) الحجر الزراعى الداخلى :

هو عبارة عن الأنشطة الخاصة بتنظيمات الحجر الزراعى داخل القطر المعنى، وأوامره الهادفة الى مكافحة الآفات النباتية الغريبة والمدمرة وإحتوائها وإستئصالها، خاصة تلك التى تندرج تحت قائمة الآفات الغريبة عن الدول المعنية والتى تمكنت من دخول القطر بطريقة أو بأخرى .

ولابد من مناقشة الأمور الخاصة بتطبيق الحجر الزراعى الداخلى أو المحلى والتى تساعد في تحقيق الأهداف التالية :

1- إستئصال آفة نباتية غريبة نجحت في الدخول والإستقرار في بلد معين .
2- إحتواء الآفة ، والذى يعنى العمل على قصر إنتشار آفة وافدة ذات أهمية اقتصادية أو آفة محلية معروف وجودها في منطقة محددة من البلد المعنى، بشكل دائم أو مؤقت.
3- إعاقة إمتداد إنتشار الآفات وذلك من خلال إجراءات الحجر الزراعى الداخلى.
4- مكافحة الآفة على نحو فعال .
5- المحافظة على منطقة خالية من الآفات .

ولابد من مناقشة كل هدف ببعض من التفصيل :

1- برامج إستئصال الآفات :

يعتبر إنشاء وتشغيل مرافق الحجر الزراعى الداخلى من الأمور التى لاغنى عنها عند وضع برنامج خاص لإستئصال آفة معينة ، كما تعتبر الأنشطة المرافقة كبرامج الحصر والكشف والإجراءات الرامية لإستئصال الآفة موضع الإعتبار، جزء لايتجزأ من عملية متكاملة. ويفترض أن يؤدى كل برنامج إستئصال يتم تنفيذه بنجاح الى تناقص مستمر في المساحات الموبوءة وتكون نتيجة إستئصال الآفة أو المرض على نحو كامل وفعال .

وإذا تحقق ذلك يجب الإعلان عنه رسمياً ورفع القيود الحجرية عن المنطقة .

2- برامج إحتواء الآفات :

تعتبر البرامج الموجهة لإحتواء آفة أو إعاقة إنتشارها الى مناطق جديدة ، هامة جداً

ومبررة إقتصادياً ، ويجب تنفيذها كلما أمكن ذلك ، ومن الضرورى معرفة متى يمكن البدء بحملة إستئصال أو تنفيذ برنامج إحتواء أو تخطيط برامج لإعاقة إنتشار آفة معينة أو التوقف عن برنامج مكافحة مستمر للآفة .

وعلى الحكومات بذل مزيد من الجهود لتنفيذ برامج إمتداد الآفة ، مستخدمة مرافق الحجر الزراعى الداخلى كخط دفاع أول لضمان نجاح هذه البرامج ، وقد يكون من المفيد معرفة متى يجب على بلد معين القيام ببرامج إحتواء ، بدلاً من برنامج إستئصال آفة أو مكافحتها .

وتفتقر العديد من البلدان الى برامج لإحتواء الآفات إذ أنه من الصعب أو من المستحيل تنفيذ برنامج لإحتواء ، في بلد صغير لاتتوافر فيه أى حواجز طبيعية مقبولة .

وعلى البلدان الكبيرة المنتجة لمحاصيل معدة للتصدير دراسة إمكانية وجدوى القيام ببرامج إحتواء وإنشاء برنامج حجر داخلى مع مايحتاجه من أنشطة أخرى عند وجود هذه الامكانية ولابد من التشديد في هذه الحالة أيضاً على أهمية برامج الاعلام والارشاد والعلاقات العامة في تأمين تعاون المواطنين لإنجاح برامج الإحتواء .

ومن أوضح الأمثلة في السودان لإمكانية تطبيق برامج احتواء ، إنتشار آفة ذبابة فاكهة البحر الأبيض المتوسط في شمال السودان الذى يتاخم مصر ، حيث تكثر فيها هذه الآفة ، انه يوجد بينها وبين المناطق الوسطى في السودان مناطق صحراوية وجبلية ، غير مناسبة بيئياً لذبابة الفاكهة .

3- إعاقة إمتداد إنتشار آفة موجودة :

عندما يتبين أن إعاقة إنتشار آفة موجودة ، هو النوع الوحيد من الحجر الزراعى الذى يمكن تنفيذه ، يجب تنفيذ لائحة الحجر الداخلى وإنشاء محطات حجر داخلى مؤقته أو متنقلة وتزويدها بالكوادر البشرية وتأمين الأدوات والمعدات والمواد اللازمة للحجر ، بالاضافة الى تنشيط الدور الاعلامى بما يحقق هذه الغاية .

وقد تم تنفيذ هذا البرنامج بنجاح منذ عدة سنوات في عدد من بلدان أمريكا الوسطى وبخاصة في بنما ونيكاراجوا، ضد ذبابة فاكهة البحر المتوسط ومرت سنوات عديدة قبل أن تنتشر هذه الآفة في دول أمريكا الوسطى على نحو كامل .

4- برامج مكافحة الآفات :

يعتبر إصدار تنظيمات للحجر الداخلى ، على درجة عالية من الاهمية فيما يختص ببرامج مكافحة الآفات، فبالنسبة للمحاصيل التى تم زراعتها لأغراض التصدير والإستهلاك المحلى على حدٍ سواء وفي وجود آفة نباتية خطرة كذبابة فاكهة البحر المتوسط ، سوسة لوز القطن، فراشة درنات البطاطس وديدان لوز القطن المتعددة كما في السودان، يجب ان يقوم المزارعون بإجراءآت المكافحة المختلفة ، بطريقة معتمدة من أجل الوصول لإنتاج جيد من المحصول وخال من الآفات . ولكى يقوم المزارعون بتنفيذ إجراءات المكافحة الموصى بها وبطريقة مثمرة ، ويمكن في هذه الحالة إصدار لائحة للحجر الداخلى لتبين إجراءات المكافحة لكي يعمل بها المزارعون.

كما هو الحال في السودان بالنسبة لمحصول القطن ، الذى يعتبر المحصول النقدى الأول في البلاد، فإن هناك لائحة القطن لسنة 1926 ، لتطبيق الحجر الداخلى فيما يتعلق بنظافة الحقول وحرق بقايا القطن بعد الحصاد وعدم تجميع عيدان القطن ونقلها لمنازل المزارعين، وعدم زراعة نباتات ناقلة لآفات القطن في فترة زمنية محددة ، بالاضافة الى مراعاة حلج القطن في زمن محدد داخل مناطق زراعة القطن ، بالاضافة الى فرض عقوبات على المزارعين الذين يخالفون هذه اللائحة .

وتوجد في بلدان أخرى تشريعات خاصة بمحاصيل أخرى كالبن ويمكن أن تأخذ هذه التشريعات طابع الحجر الداخلى ، كما يمكن وضع تشريعات خاصة بثمار الموالح والمانجو وغيرها من الثمار المعدة للتصدير . وينبغى دراسة التنظيمات المطلوبة جيداً ، قبل إتخاذ أى إجراءات لتنفيذها ، مع مراعاة ان الحجر الداخلى يعتبر أداة عظيمة الفائدة اذا أُحسن تنفيذ برامجه .

5- المحافظة على مناطق خالية من الآفات :

هناك إعتراف متزايد بأهمية هذه الطريقة وامكانية إستخدامها في حالة النباتات والمنتجات النباتية المعدة للتصدير، إذا أخذنا في الإعتبار الميل المتزايد في الدول المستوردة والتى تشكل أسواقاً ممتازة للسلع المنتجة في الخارج ، إذ يمكنها خفض أو منع المعاملات الحجرية الكيميائية للمنتجات بقدر الإمكان " التبخير بالمبخرات المختلفة " .

وتحت هذه الظروف يبدو من الضرورى الآن أكثر من أى وقت مضى ، الحفاظ على

مناطق خالية من الآفات بهدف تقليل إستخدام المبيدات الكيماوية لما تحتويه من مخاطر ، ولاتستطيع كل البلدان بالطبع أن توفر مثل هذا النوع من العزل وضمان خلو المنطقة من الآفات ذات الأهمية الحجرية .

ويعتبر تأسيس مثل هذه المناطق على درجة عالية من الأهمية في البلاد التى تسمح ظروفها بذلك لأنه يفتح أسواقاً جديدة لبضائعها ، علماً بأن تكلفة إنشاء نظام الحجر الداخلى وبرامج الرصد زهيدة بالمقارنة بالعائد الاقتصادى العالى والناتج من الأسواق الخارجية للمنتجات الزراعية .

ب) حجر مابعد الدخول Post-entry Quarantine :

تعتبر محاجر ما بعد الدخول ، من المرافق التى تفتقر إليها المنطقة العربية ويعد ذلك من أكبر مشاكل ومعوقات الحجر الزراعى في الوطن العربى . ويتفق على ان حجر ما بعد الدخول إحدى المرافق المؤسسية والهامة.

ان النمو السكانى والحاجة المتزايدة للسلع الغذائية والاكتفاء في مجال الانتاج الزراعى ، والحاجة لأصناف نباتية جديدة أو محسنة ، والرغبة في زيادة انتاج بعض المحاصيل من أجل التصدير، أدى إلى زيادة الطلب حالياً على الأصول الوراثية النباتية ، مما يجعل إنتاج المحاصيل الزراعية المرغوبة أمراً ممكناً وهذا ما دعى لتأمين بعض الأصناف الجديدة أو المحسنة للعديد من الأنواع النباتية عن طريق إستيراد مواد إكثار خضرية (الأجزاء النامية)، ولو أنه يُفضل عدم اللجوء الى ذلك إلا في الحالات التى لايمكن فيها استيراد أصناف جديدة على شكل بذور .

ويعتبر إستيراد مواد الإكثار الخضرية عملية محفوفة بالمخاطر ، لأنها قد تحمل خطراً أكيداً يتمثل في دخول آفات غريبة ، إذا لم تتم العملية بطريقة معتمدة ، إذ أن المواد النباتية ، حتى في أطوارها الساكنة قد تنقل حشرات أو عناكب في مراحل تطور مختلفة أو بيوض نيماتودا أو حويصلاتها والأطوار غير المكتملة منها وكذلك الأمراض البكتيرية والفطرية وأمراض أخرى تحدثها الفيروسات والميكو بلازما ، أو قواقع ذات أهمية زراعية أو طبيعية أو أعشاباً ضارة . وهذه الأمراض قد تنقل دون أن تكون ظاهرة على النباتات المصابة ، كما أن بعض نطاطات الأوراق تنقل بعض الأمراض الفيروسية عن طريق بيضها الملتصق بمواد الإكثار النباتية .

وحتى لاتضيع فوائد الأصناف النباتية الجديدة أو المحسنة بسبب الآفات الوافدة، التى يتم إدخالها مع مواد الاكثار ، فإنه لابد من التعامل مع هذه المواد تحت ظروف يتم التحكم فيها بعناية ، وذلك في مطهر حجر وسيط أو محطة حجر مابعد الدخول ووفق معايير دولية معتمدة أو بيئة مشابهة لهذه المحطة ، ولأن عدد هذه المحطات المتاحة دولياً أو التى تعتبرها السلطات قادرة على تقديم الخدمات المطلوبة بطريقة معتمدة ، يعتبر قليلاً نسبياً فى الفترة ماقبل عام 1980، فقد أنشئت عدة دول أو بدأت في إنشاء محطات لحجر مابعد الدخول ، بطريقة توافق المعايير المقبولة .

ولازالت هناك حاجة ماسة للتسهيلات الإضافية المطلوبة لحجر مابعد الدخول في الدول النامية بما فيها الدول العربية . وقد يكون من المرغوب فيه الى حد كبير إقامة محطات إقليمية لحجر مابعد الدخول لتستفيد منها البلدان الصغيرة نسبياً أو التى تفتقر الى الموارد المالية اللازمة لإنشاء محطات خاصة بها . وهناك محطة اقليمية لحجر مابعد الدخول في الاسكندرية بجمهورية مصر العربية وهى الآن بحاجة لإعادة تأهيل ، حتى يمكن إستخدامها بواسطة الدول العربية الأفريقية المحدودة الموارد. ويمكن السعى لإنشاء محطة أخرى في أحد الأقطار العربية الآسيوية لتخدم الدول العربية الآسيوية .

مما تقدم يتضح أن ثمة حاجة ماسة الى وجود مرافق وتسهيلات على المستويين الوطنى والدولى من خلال شبكة محطات للحجر الوسيط . وحجر مابعد الدخول لتعمل على نحو معتمد وأن تساندها الحكومات عندما تسمح مواردها المالية بذلك للوفاء بإحتياجاتها الوطنية في الحدود الممكنة .

يهدف هذا الشرح الى ، إزالة أى لبس في فهم مصطلحات خدمات الحجر الزراعى لما بعد الدخول والحجر الوسيط في دولة ثالثة ، والذى يعنى زراعة مواد الإكثار النباتية أو الأصول الوراثية وفرزها في منطقة معزولة وتحت ظروف محكمة وعند الإقتضاء ، وذلك بإستخدام تقنيات تستبعد تسرب الآفات المحلية الى المنطقة المعزولة وتمنع هروب الآفات التى قد توجد على المواد المستوردة وتؤدى الى إدخال نباتات الى مواد إكثار نباتية خالية تماماً من الآفات غير المعروف وجودها في الدولة المستوردة .

ويجب أن تكون البيئة التى تنمو فيها النباتات محكمة جزئياً أو كلياً ، حسب الظروف البيئية وطبيعة المادة الوراثية موضع الإعتبار . وإذا تمت زراعة مادة الإكثار النباتية في

منطقة معزولة وبطريقة معتمدة ، فإنها يمكن أن تنمو في البيئة الطبيعية ، شريطة ان تكون ملائمة لمادة الاكثار المعنية . وتتشابه محطة حجر مابعد الدخول أو محطة الحجر الوسيط أو محطة الحجر فى البلد الثالث ، من حيث الموظفين والأنشطة والتسهيلات وقواعد الأمان والأهداف . وتستخدم محطة حجر ما بعد الدخول ، كما ذكر سابقاً لزراعة وغربلة مواد الإكثار النباتية المزمع استيرادها الى البلد وعلى النقيض من ذلك يتم انشاء محطة الحجر الوسيط في منطقة ذات مساحة كبيرة ، أو في منطقة أو دولة لاتوجد فيها مواد الإكثار الموضوعة تحت الحجر ، بحيث لاتجد الآفات التى تتسرب منها عائلاً مناسباً . ويجب أن تكون الأصول الوراثية المارة من خلال محطة الحجر الوسيط ، محظورة في تلك المنطقة ، أى أنه لايسمح بزراعتها في محطة لحجر مابعد الدخول فى الدولة المستوردة .

ويمكن تقسيم تسهيلات الحجر الزراعى التى توفر الشروط اللازمة لحجر مابعد الدخول أو العزل المعتمد الى مايلى :

1- المحطات الوطنية لحجر مابعد الدخول .
2- المحطات الاقليمية لحجر مابعد الدخول .
3- العزل الجوانى والفاضى .
4- العزل في منشآت المستورد .
5- محطات الحجر الوسيط أو حجر الدولة الثالثة .

ويعتبر حجر مابعد الدخول، أحد الأجهزة الرئيسية للحجر الزراعى، الذى تفتقر إليه البلاد العربية ، وان كانت هناك محاولات في السودان لإجراء حجر مابعد الدخول " العزل في منشآت المستورد " كما في حالة قصب السكر والنخيل الذى تستورد أصنافها من بلدان عدة وتتم زراعتها للتأكد من خلوها من الأمراض في مواقع أخرى بعيدة عن مواقع إنتاجه الأصلية ، إذ تزرع أصناف قصب السكر في وسط السودان والنخيل بالولايات الشمالية قبل نقلها الى تلك المواقع .

5-2 مشاكل ومعوقات الحجر الزراعي في الوطن العربي

قبل تناول مشاكل ومعوقات الحجر الزراعي في الأقطار العربية سيتم تناول عرض تحليلى لواقع الحجر الزراعي العربي . ولابد من ملاحظة أن بعض النقاط الواردة فيها لايمكن ذكرها بمعزل عن بعضها البعض .

إن تأسيس جهاز الحجر الزراعي على أسس علمية قابلة للتطبيق مهمة صعبة للغاية بالنسبة للعديد من دول المنطقة ، إذ ان معظم المصادر العلمية بالمنطقة هى مصادر أجنبية ذات توجه يخدم مصالح بلدانها مثال لذلك قانون الحجر الزراعى " أمراض النبات " 1913 في السودان الذى وضع لحماية محصول القطن الذى يهم بريطانيا بالدرجة الأولى. وإن بناء جهاز شمولي لخدمات وقاية المزروعات بما في ذلك الحجر الزراعي بمصادر معلومات كافية وخبرة ممتازة صعب التحقيق ، إلا بجهد كبير وتكلفة مالية عالية وفترة زمنية طويلة . إذ أن ذلك يتطلب بناء قاعدة من الأبحاث البيولوجية الأساسية وهذا لم يكن في حساب أو رغبة المستعمر .

وتشير المعلومات والبيانات الخاصة بالحجر الزراعي بالدول العربية ، الى ان أجهزة الحجر الزراعي غير كافية لحماية المنطقة بأسرها أو حتى بعض الدول المكونة لها ، كما ان الاجهزة الكرنتينية المقامه تعتبر تقليدية وبحاجة الى تحديث واعادة تأهيل ، بالاضافة لندرة المعلومات عن الآفات الزراعية والامراض بالمنطقة . ويتضح أن السياسات المتبعة في معظم الدول العربية هى آنية أو موسمية وتتخذ لمقابله الكارثة لحظة وقوعها ، بدلا عن اتخاذ تدابير واحتياطات المنع المسبقة . هذا بالاضافة إلى أن الخدمات التشغيلية للحجر الزراعي العربي قليلة وبحاجة للدعم العلمى وزيادة التجهيز ، واتخاذ الاجراءات المحددة المعالم للتشغيل وترتيب الأولويات .

ويعتبر تباين وتناقض تشريعات الحجر الزراعي وما يعانيه من مشاكل مدعاة لوضع سياسات واضحة المعالم ، فيما يختص بتوحيد اجراءات الحجر الزراعى ، بالاضافة إلى الندرة الحادة فى المعلومات الدقيقة عن الآفات المحلية والأمراض بالمنطقة . وإن تبادل المعلومات بين الأطراف المتعاقدة تجارياً ، غالباً لايلتفت إليها ولاتعطى أى إهتمام وكذلك تصديقات الإستيراد للنباتات والمنتجات النباتية ، والتى تشكل أداة هامة جداً في تحديد وتقويم مخاطر المواد المطلوب إستيرادها .

وعلى الرغم من ذلك فان معظم الدول لاتطالب بتصديقات مسبقة لإستيراد موادها النباتية التى ربما تكون متوسطة الى شديدة الخطورة بالنسبة للقطر المستورد وفي بعض الحالات يتجاهل المستوردون ذلك ، إذ كان يجب عليهم مراجعة الحجر الزراعي ببلدانهم حرصاً على تجنيب الدولة المعنية والمنطقة مخاطر دخول آفات غريبة وجديدة إليها .

وان واقع الحجر الزراعي العربي، يقضي بالضرورة الإستعانة بجهاز علمي مقتدر وقاعدة معلوماتية ضخمة ، لأن ذلك سيحد من إتخاذ السياسات الآنية والاعتماد على الأسس غير العلمية في إعداد قوائم الآفات والأمراض ، والتى لها أهمية خاصة بالنسبة للحجر الزراعي ، إذ سيكون بالامكان تضمين القائمة ، الكائنات التى لم تعرف بعد من قِبل سلطات الحجر الزراعي .

ومن هنا جاء الإهتمام بتحليل مخاطر الآفة (PRA) خاصة وأنه سيكون في المستقبل القريب حجر الزاوية في إتخاذ القرار. والإلتزام بما يعرف بتناغم وإنسجام الإجراءات الحجرية ، إذ أن تقويم خطر الآفة ، لايمكن تحقيقه إلا بإستخدام هذا المعيار الحديث PRA . وان الدول التى ليست لها الوسائل العصرية المناسبة لإستخدام هذه الآلية الجديدة ، سيعصب عليها التعامل مع الأطراف المتاجرة معها . إذ ان تقليل مخاطر الآفة هى الآلية المناسبة والتى تفى بالغرض تماماً إذا عرفت بيولوجية وايكولوجية الآفة المعنية وعلاقات عوائلها .

وإن واضعى السياسات سوف لن يستطيعوا الإلتزام بإتفاقية الجات (GATT)للتجارة الدولية ومتطلباتها العلمية في التبرير بإتخاذ قرارات معينة ، إذا لم يستطع علماء الدول المعنية تقديم تحليل مبرر لأى قرار يتخذ بشأن خطورة آفة معينة .

ونتيجة لذلك فإن المعلومات تعتبر على درجة عالية من الاهمية لواضعى السياسات، حتى يتسنى تحديد الحماية الحجرية للدولة المعنية ، كما انه من الصعب عليهم نشر وتوزيع الإمكانيات التشغيلية بالطريقة المثلى . ففي كل الحالات فان الخدمة المقدمة تكون إنعكاساً لنوعية السياسات المطبقة ، ففى البلدان التى تتوفر لها قوانين وتشريعات تفى بالغرض وسياسات واقعية، فان خدماتها الحجرية الزراعية ، تكون مؤثرة في كثير من الحالات . فإن نقص الكوادر ربما يكون أحد العوامل المحددة لحدوث هذا التأثير إلا ان للتشريعات والسياسات الواضحة أثرها الفعال ، فبدونها فإنه من الصعوبة بمكان على العاملين مهما كانت قدراتهم ويقظتهم وتمتعهم بروح المسئولية أن يحققوا الكثير من الحماية بواسطة الحجر الزراعي . ففي هذه الحالة فإن معظم القرارات والسياسات ، تتخذ بطريقة فردية وبدون الدراسة العلمية الكافية أو المساندة الإدارية اللازمة ، لذلك لابد من اعادة النظر في سياسة إستيراد كميات كبيرة من النباتات أو المنتجات النباتية ، لأن ذلك يتسبب فى إدخال آفات غريبة ، بالأخص عند إستيراد التقاوي " البذار " أو مواد

الإكثار الخضري. وتتمثل أهم معوقات الحجر الزراعي الى التالي:

أ) مشاكل ومعوقات عامة :

هناك مشاكل ومعوقات عامة للحجر الزراعي في كثير من دول العالم ، لابد من تناولها بإيجاز حتى تكتمل الصورة وأبعادها المختلفة قبل التعرض لمشكلات ومعوقات الحجر الزراعي العربي ويمكن تلخيصها فيما يلي :

1- قلة عدد الكوادر الفنية المتخصصة :

إذ تفتقر العديد من الدول إلى العدد الكافى من المفتشين بصفة عامة ، لتغطية كافة معابر الدخول التى تشكل خطورة حقيقية للقطر المعني .

2- ضعف التأهيل :

ويختلف هذا الامر فى درجته من دولة لأخرى ، إذ ان بعض الدول قد اهتمت بتأهيل عدد من الفنيين فى هذا المجال وربطهم بدورات لم تكن كافية لتوفير المستوى المطلوب من التأهيل ، بينما البعض الآخر لم يعمل على اقامة دورات تأهيلية .

3- تدنى نوعية الخدمات الحجرية الزراعية :

يتم تنفيذ الحجر الزراعي فى معظم الدول على نحو غير مقبول ، ففي كثير من الحالات وعلى نطاق العالم لايتم تفتيش السفن والطائرات وفحص السيارات والشاحنات العابرة ، وكثيراً ما تمنح الشهادات الصحية الزراعية بناء على اسلوب غير مقبول ، يتم بطريقة خاطفة وسريعة ، ويتم الفحص لنماذج قد يختارها المصدر بنفسه .

4- عدم الإلتزام بالزى الرسمي :

لايرتدى مفتشو الحجر الزراعي في كثير من الدول زياً رسمياً ولايضعون شارة رسمية مميزة وفي معظم الأحيان يضعون بطاقة تعريفية على صدورهم .

5- غياب التنسيق و التعاون مع مصالح الجمارك والبريد:

على مرافق الحجر الزراعي في كافة أنحاء العالم ، إقامة علاقات وثيقة مع مصلحة الجمارك ، دون أن يفقدها ذلك السلطة التى خولها لها قانون الحجر الزراعي ومراقبة النباتات ومن المفيد قيام نخبة من موظفى الحجر الزراعي بإعطاء مجموعات من موظفي

الجمارك ، محاضرات عن أهمية الحجر الزراعي وكذلك ينبغي خلق تعاون وطيد بين الحجر الزراعي ومصلحة البريد.

6- عدم وجود محطات ما بعد الدخول ومحطات الحجر الوسيط :

بأن توفير تسهيلات إضافية للتعامل مع مواد الإكثار النباتية ، والتى يشترط لدخولها أى دولة ، مرورها عبر محطات حجر معتمدة " حدائق عزل " يعتبر امر ضروري ، إلا ان العدد المتاح من هذه المحطات قليل نسبياً ، حتى على مستوي العالم ، اذا قورن بالعدد الواجب توافره . ورغم أن توافر أعداد من هذه المحطات على مستوى العالم أمر مرغوب فيه ، فإن إنشاء محطات قطرية فى الدول التى تستورد كميات كبيرة من الأصول الوراثية، يعتبر أكثر واقعية ولابد منه . وهنا لابد من ذكر أن هناك محطات إقليمية لحجر مابعد الدخول ، ففي القارة الأفريقية توجد محطة ماقوقا بكينيا ، لخدمة متطلبات الحجر الزراعي في شرق أفريقيا ، محطة أبدان بنيجريا لخدمة متطلبات الحجر الزراعي في غرب أفريقيا . والثالثة فى ضواحي الإسكندرية بجمهورية مصر العربية ، وهى تحتاج لإعادة تأهيل ، لخدمة متطلبات الحجر الزراعي في الأقطار العربية .

7- غياب الوعي بأهمية بالحجر الزراعي:

لايدرك الكثير من العاملين في المجال الزراعي الأهمية الحقيقية ، التى تمثلها مرافق الحجر الزراعي في بلادهم ، وتقع على عاتق مدير وقاية النباتات ومدير الحجر الزراعي مسؤولية إطلاع المسئولين بالوزارة بإستمرار بأهمية الحجر الزراعي وحالته في البلاد .

8- التوزيع غير المتوازن لموظفي الحجر الزراعي على المحطات الحجرية :

تتقضتى التدابير بأن تتخذ وزارة الزراعة ، الاجراءات اللازمة لتعيين موظفين للحجر الزراعي في كافة النقاط الحدودية ، التى توجد بها مكاتب لمصلحة الجمارك وذلك لمنع دخول وانتشار آفات غريبة أو وافدة الى البلاد ، وهذا يتطلب موارد مالية ضخمة قد يصعب على بعض الدول العربية توفيرها بمفردها.

9- ضعف الموارد المالية :

إن ضعف الموارد المالية المخصصة لجهاز الحجر الزراعي، والذى تقع على عاتقه حماية إنتاج الغذاء وتحقيق الأمن الغذائى في البلاد ، يعتبر احد اهم معوقات قيام اجهزة مقتدرة للحجر الزراعي.

10- ضعف تبادل المعلومات والرقابة على الواردات :

تعبر العديد من الدول ،ان المعلومات الخاصة بالحجر الزراعي، معلومات استراتيجية ، لا ينبغي لدول اخري الاطلاع عليها ، خاصة ما يتصل منها بسياسات الحجر الزراعي، ولما كان هدف الحجر الزراعي هو منع دخول وتسرب منتجات مصابة إلى الموانىء والمطارات أو نقاط الحدود للدولة المعنية ، فإن أى خطأ من جانب بلد المنشأ أوفي شهادة صحية زراعية إنتهت فترة صلاحيتها، لابد من مراجعته مع بلد المنشأ ،للتحقق من هذه الواقعة وتصحيح الأوضاع. وهذا غير معمول به إلا في عدد قليل جداً من الأقطار العربية .

ب- مشاكل ومعوقات خاصة بدول المنطقة العربية :

1- نقص المعدات والاجهزة التأسيسية :

تعانى معظم الدول العربية من نقص حاد فى المعدات والمواد المتاحة ، التى يحتاجها المفتشون للقيام بدورهم ومهامهم على نحو فعال ، فهناك نقص ملحوظ فى المستودعات وأجهزة الفحص والمعاملة ومرافق الإحتياطات الوقائية للنباتات والمنتجات النباتية . وكذلك المعدات الضرورية اللازمة لفحص حمولات السفن والطائرات وغيرها .

هذا بالاضافة الى احتياجات أخري كالمكاتب المناسبة المزودة بالأثاثات الأولية، وبصفة خاصة الدواليب لحفظ المعلومات والإحصائيات والتقارير وغيرها من المعدات، كما انه لاتوجد أماكن مخصصة للفحص ، مزودة بالأجهزة المناسبة والإضاءة الكافية ، كما لاتوجد مخازن لحفظ الرسائل الصغيرة والمواد والمعدات ، إضافة إلى عوز مرافق الحجر الزراعي لمصادر المياه النظيفة لإزالة التلوث والإستخدامات الأخرى . بغض النظر عن المعدات الأخرى الأكثر تعقيداً كالمحروقات اللازمة للتخلص من الرسائل التى يقرر إعدامها. أما معدات التبخير وتجهيزات تبخير الرسائل الصغيرة أو التبخير الفراغى ، فاذا توفرت فهى متعطلة أو تعمل بدون معدات الوقاية والسلامة اللازمة . كما تتوفر معدات وأماكن للفحص والمعاملة ، وان توفرت فإنها بدائية ، كما ان الحجر الزراعي فى معظم البلاد العربية يمارس بدون كتيبات التشغيل Operational manual. اللازمة لعمل المسئولين عن الحجر.

2- **عدم توفر مصادر المعلومات :**

تعانى البلاد العربية من نقص حاد فى المكتبات المتخصصة ، كأحد المصادر الهامة للمعلومات والإحصائيات والتقارير والبيانات سهلة التناول . وكذلك المراجع المتخصصة في علوم الحشرات والآفات والأمراض ،التى يمكن الرجوع إليها ، لاهمتيها في توفير المعلومات الصحيحة ، كما ان علوم وقاية النباتات هي من العلوم المتطورة يومياً وبالتالى يتعذر على العلماء إبداء أى ملاحظات أو إعطاء أى نصائح فيما يتعلق بمهددات صحة النبات أو التعرف على الآفات والأمراض والأعشاب ، التى يتم إعتراضها بواسطة الحجر الزراعي عند الفحص . وفي غياب تلك المراجع والمصادر فإنه سيتعذر عليهم أيضاً إبداء النصح فى السياسات المطلوب تغييرها ، إذ إن العاملين فى الحجر الزراعى ،لابد أن تتوفر لهم حصيلة جيدة من المراجع المختارة والحديثة فى مجال علوم وقاية النبات وتصنيف الآفات والأمراض وكذلك الدوريات والمجلات الخاصة بعلوم الوقاية والحجر الزراعى .

ومن الجدير بالذكر أن علوم الكمبيوتر، قد اهتمت كثيرا بهذا المجال وأصبحت قواعد البيانات database وبرامج الحاسوب الأخري ، تستخدم فى مجال الحجر الزراعي وان المنظمة العالمية للأغذية والزراعة ، قامت أخيراً بإصدار وتوزيع أشرطة كمبيوتر (Deskette) لما يعرف بنظام الفاو العالمي للمعلومات عن الآفات الكرنتينية «FAO Global Information System on Quarantine pests». وسيمكن هذا النظام مفتشى الحجر الزراعي المتدربين من إستعراض العالم أمامهم على شاشة الكمبيوتر وتوزيع الآفات فيه في دقائق معدودة لذلك ومن اجل تطوير أجهزة الحجر الزراعي العربى، فإنه لابد من الإهتمام بمصادر المعلومات وتوفيرها وفقاً لاحدث النظم المعلوماتية المتطورة المعمول بها عالمياً .

3- **ضعف النشاط الاعلامي والارشادي :**

يعتمد نجاح أو إخفاق برامج الحجر الزراعي ، على مدى تعاون المواطنين بمختلف فئاتهم ، وإلتزاماتهم بلوائح وتشريعات الحجر الزراعي وتطبيقها، ومن الضروري أن يبدأ هذا التعاون مع الهيئات والمصالح الحكومية ومؤسسات القطاع العام ، والخاص وذلك لاثر الحجر الزراعي على الفرد والدولة على حد سواء ، فعلى الصعيد الفردي يسبب دخول

وانتشار آفة زراعية غريبة مدمرة ، إرتفاعاً فى تكاليف الانتاج فتقع على المستهلك نتائج هذا الإرتفاع بشكل مباشر ، وقد تؤدى إصابة محصول بآفة معينة إلى صعوبات جمة فى تصديره وإلى خسارة وفقدان بعض الأسواق الخارجية ، مما ينعكس سلباً على الدخل القومي .

لذلك فإن النتائج التى تترتب على عدم التعاون الجماعى قد تكون بعيدة المدى وقد تصل إلى حد الكارثة ، إذ لا تعني الكثير من الدول العربية بأهمية الحجر الزراعي من جهة ومن جهة أخرى قلة عدد الافراد المدركين لمدى تأثر حياتهم ورفاهيتهم بالبرامج الخاصة بالآفات الزراعية ومكافحتها أو إستئصالها .

ولهذا يعتبر الفهم الشامل لأهداف الحجر الزراعي وإجراءاته أساساً لتفهم المواطنين لها وإعتمادها على نحو سليم ، إذ يحتاج الفرد الى فكرة واضحة المعالم عن الحجر الزراعي لبناء علاقته الشخصية مع هذا الجهاز .

وهناك إعتقاد خاطىء لدى بعض الأفراد في معظم بلدان العالم بأن الآفات تدخل مناطق وتحدث تأثيرها المدمر فى أقطار بعيدة عنهم وهم ودولهم بمنأى عن تلك الآفات ويعتبر هذا الفهم قاصرا فى عالم اليوم ، الذى يشهد تطوراً سريعاً فى وسائل النقل والاتصال . وهناك أمثلة كثيرة توضح بجلاء الآثار السلبية التى تحدثها مشكلات الآفات فى علاقات كل الأفراد على مختلف سبل حياتهم ، حتى أولئك الذين لايرتبطون مباشرة بالانتاج الزراعي أو تصديره . ومن هنا تظهر ضرورة اعلام المجتمع بشكل عام بالحاجة الى التعاون مع مرافق الحجر الزراعي فى الدولة . ومن الملاحظ أن الاعلام بأهمية الحجر الزراعي يعتبر على درجة كبيرة من الضعف إن لم يكن معدوم تماماً فى البلدان العربية .

وفيما يلى استعراض موجز للأساليب المستخدمة في اعلام الجمهور ، عن أهمية الحجر الزراعي والأخطار التى تقترن بجلب آفة غريبة مدمرة، وكيفية التعاون لمنع دخول الآفة واستقرارها .

أ- الصحف والنشرات :

تعتبر من الوسائل الهامة لاعلام الجمهور عن أنشطة الحجر الزراعي بشكل عام والخطر الذى يحدثه دخول آفة غريبة لبلد معين .

ب- المنشورات والملصقات الاعلامية :

تعتبر إحدى الوسائل المستخدمة فى اعلام الجمهور بأنشطة الحجر الزراعي. ومن الضرورى ان تكون ذات محتوى سيلم من الناحية الفنية وتعد بأسلوب يتيح للعامة الاطلاع عليها وفهم محتواها .

ج – عرض نماذج الآفات الزراعية :

من الضرورى وجود واجهات لعرض نماذج من الآفات المحلية والغريبة ، مع الصور عن الأضرار التى تحدثها ، ووضعها فى أماكن بارزة في المطارات الدولية ، لاعتبارها من الأمور التعليمية المفيدة لجذب إهتمام القادمين والمغادرين والمودعين ، خاصة عندما يتم تصميمها على نحو جذاب وملفت للنظر .

د – استخدام أجهزة الإذاعة والتلفزيون :

يعتبر جهاز الراديو من الوسائل الهامة للوصول الى أكبر عدد ممكن من الجمهور فى الدول النامية ويمكن الإفادة منها كثيراً . وتتجلى أهمية التلفزيون كوسيلة اعلامية ، حيث يستطيع المتلقى سماع دورية البرنامج ، كما يمكن استخدام أشرطة الفيديو والافلام والشرائح والملصقات الملونة . وعادة يتولى قادة الحجر الزراعي تحديد المادة وزمن عرضها.

هـ – اللقاءات :

وتعتبر جزءاً من البرامج الإعلامية التي أثبتت التجارب العملية نجاحها وهناك أنواع مختلفة من اللقاءات وأساليب متنوعة لعرض أنشطة الحجر الزراعي فيها.

4- نقص الخبرات المتخصصة في الحجر الزراعي في الدول العربية :

يعتبر المستوى الفني والتعليمي لمفتشى الحجر الزراعي العربي أدنى من المستوى المطلوب عالمياً ، فالمفتشون في عدد من الدول خليط من المستويات التعليمية فمنهم خريجو الجامعات ، والمعاهد الزراعية والمدارس الزراعية الثانوية والمدارس الإعدادية ، وقد انعكس

هذا التفاوت في المستويات التعليمية ، على مستوى التأهيل العلمي لفهم النواحى الفنية للحجر الزراعي بشكل كامل ، وعلى القدرة على حل المشكلات التى تتطلب معرفة علمية .

ولقد تبين ان بعض مدراء الحجر الزراعي في بعض الدول لم يحصلوا على التدريب اللازم والكافى . فقيادة الحجر الزراعي لابد أن تكون جيدة التدريب حتى لاتكون عاجزة عن تقديم المشورة للمستويات الأعلى منها ولوزير الزراعة . وعلى الرغم من ذلك تتوفر بالمنطقة العربية خبرات مهنية فى مجال الحجر الزراعي لايستهان بها ، وقد تمكنت بعض الأقطار العربية مثل مصر ، السودان ، سوريا ، العراق والمغرب ، بهذه الخبرات من إقامة أجهزة حجر زراعي مقتدرة ، يمكن الاستفادة منها فى تدعيم وإقامة أجهزة مماثلة فى بقية الدول العربية الاخرى .

الباب الثالث

أهم الآفات والأمراض المحجرية في الارساليات الزراعية وطرق الكشف عنها ومعاملتها

الباب الثالث

أهم الآفات والأمراض المحجرية في الارساليات الزراعية وطرق الكشف عنها ومعاملتها

نظراً للاهمية الاقتصادية للمحاصيل الزراعية بانواعها المختلفة ، فانه يلزم العمل الدائم على مضاعفة انتاجها وحمايتها من الآفات والامراض التى تعتبر من اهم اسباب نقص الغذاء .

وتشكل الامراض الفطرية والفيروسية والبكتيرية، اضافة الى الحشرات والعناكب والنيماتواد والاعشاب الضارة ، اهم العناصر المسببة لضعف الانتاج الغذائي .

تجد بعض تلك المهددات مستوطناً مناسباً في قطر او اكثر من الاقطار ، بينما هنالك ما هو وافد من دول اخري عبر الارساليات الزراعية وبعض الواردات الاخري. ولدراسة تلك الآفات والمهددات جيدا لمنع انتشارها ينبغي وضع قوائم مفصلة بالآفات والامراض المستوطنة في القطر وتلك الوافدة اليه، من الخارج من اجل وضع برامج المكافحة والاستئصال المناسبة لكل .

ومن الحصر الذي اجرته هذه الدراسة على مستوى الاقطار العربية كافة ، أمكن وضع القوائم التالية :

3-1 أهم الآفات والأمراض المؤثرة فى محاصيل التبادل التجارى :

3-1-1 الآفات الوافدة

قبل البدء في حصر الآفات ينبغي التعرف أولاً على الآفات الغريبة الوافدة لأى قطر، خاصة وان هناك فرقاً كبيراً بين دخول الآفة لقطر ما ووجودها المسبق وإستقرارها فيه. ويعني الدخول هنا دخول أى حشرة أو مرض إلى منطقة لم تكن موجودة فيها من قبل. بينما يستخدم إصطلاح الإستقرار للدلالة على إستيطان آفة نباتية بمنطقة كانت خالية منها في الماضى .

ومن المؤسف أنه لايمكن الإعتماد على عدم إمكانية إستقرار آفة ما بعد دخولها الى منطقة معينة كإجراء دفاعى ، ويعتقد في بعض الحالات ان الضرر البالغ الذى تحدثه الآفات الوافدة لاسيما الحشرات ، قد يعود إلى أن هذه الحشرات كانت تقع في موطنها الأصلى تحت تأثير عدد من الأعداء الحيوية ، التى كانت تحد من أعدادها وتكاثرها هناك،

وعندما انتقلت هذه الآفة إلى الموطن الجديد في غياب أعداءها الطبيعية والفعالة ، أتيحت لها الفرصة للتكاثر دون عوائق ، وهذا ماحدث في حالة الحشرة القشرية Asterolecanium Phoenius الخضراء في النخيل بالولاية الشمالية في السودان أو دخول سوسة النخيل الآسيوية لمنطقة الخليج Rhynchophorus ferrugineus.

وكون حشرة ما تعد آفة خطيرة في موطنها الأصلى لايعنى بالضرورة أنها ستصبح كذلك إذا دخلت دولة أخرى . فقد تصبح آفة ثانوية في موطنها الأصلى ، آفة زراعية خطيرة في المنطقة التى تدخلها، وعليه فان العاملين في الحجر الزراعى عليهم توقع الأسوأ دائماً ، أى عليهم بالنظر مقدماً إلى الآفة ذات الخطر في موطنها الأصلى ، على أنها ستكون شديدة الخطورة عند دخولها دولة تتسم بظروف بيئية مماثلة لظروف الموطن الأصلى .

كما يجب النظر للآفة الغريبة غير الهامة إقتصادياً بموطنها الاصلى ، على أنها تمتلك إمكانات تؤهلها لتصبح آفة خطيرة ، وقد تكون البيئة الجديدة أكثر ملاءمة للحشرة الوافدة من بيئتها الأصلية ، فلذا فإن الأضرار التى يمكن أن تحدثها قد تكون أكبر . وقد يكون العكس هو الصحيح في بعض الحالات الأخرى .

وليس من المستبعد أن تحدث الآفة الوافدة إلى منطقة جديدة اضراراً أشد من تلك التى تحدثها في موطنها الأصلى ، ويفسر ذلك أحياناً بأن العوامل في البيئة الجديدة أكثر قابلية للإصابة ، أو أن الظروف المناخية أكثر ملاءمة ،إلا أن ذلك لايوضح كل الصورة ، ففى عديد من الحالات تصبح الآفة أو المرض أكثر ضراوة بعد الإستقرار في البيئة الجديدة . وفي بعض الحالات قد يعود التوازن الحيوى تدريجياً وتغدو الآفة أو المرض أقل ضراوة .

ولايعنى وجود أو إنتشار مرض ما فى دولة ، انه ناتج عن إهمال إتخاذ الإحتياطات الحجرية حيال هذا المرض ، فمسببات الأمراض النباتية توجد فى الطبيعة فى عدة صور(Biotypes) ، وقد يؤدى دخول سلالة جديدة لمرض موجود بالفعل الى بدء تفشى المرض على نحو خطير .

ويظهر هذا الميل بصورة شائعة في حالة الفطريات والبكتريا كما ان هذا الميل هو أقل إنتشاراً في حالة الحشرات .

2-1-3 الآفات الزراعية المحجرية Quarantine Pests :

وتعرف الآفة المحجرية على أنها ، «آفة ذات أهمية إقتصادية ممكنة ومحتملة على مستوى الدولة المعنية التى لا توجد فيها الآفة، أو أنها موجودة لكنها غير منتشرة على نحو

واسع أو أن مكافحتها لم تتم على نحو فعال» .

وكما جاء في الإتفاقية الدولية لوقاية النبات لسنة 1951، المادة الرابعة فقرة (هـ)، ان على كل دولة موقعة على هذه الإتفاقية [1] القيام بإعداد قوائم بالآفات والأمراض ، التى يمنع دخولها بتاتاً للقطر المستورد أو يسمح لها بالدخول بعد معالجات أو إجراءات معينة ، لأن هذه الآفات والأمراض تشكل خطراً محتملاً على إقتصاديات القطر المستورد .

وبالنظر في القوائم الواردة في تقارير الدول العربية [2] تبين أن إعداد هذه القوائم لم يكن دقيقاً أو مكتملاً ، حيث وجد أن قوائم الآفات والأمراض في سوريا ، مصر والعراق والمغرب ، قد تم إعدادها بعناية، إلا انها تحتاج للمراجعة الدورية التي تجعلها كاملة ومعتمدة في كل الحالات.

هذا وقد حددت الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، ان اعداد قوائم الآفات في كل قطر يجب ان يعتمد على المؤشرات والمعايير الدولية المعمول بها حالياً ، أى ما يعرف حديثاً بتحليل مخاطر الآفة " Pest Risk Analysis " PRA والتى ستتعرض لها الدراسة فى موضع آخر .

ومن الجهود المقدرة المبذولة في هذا الجانب ، ما قام به المكتب الاقليمى للفاو بدول الشرق الأدنى (FAO) ، حيث تمكن من إعداد قوائم للآفات والأمراض ذات الأهمية بالنسبة للحجر الزراعى بالمنطقة . وعلى نفس المعايير السابق ذكرها ، والتى تحاول منظمة الاغذية والزراعة اللأمم المتحدة نشرها وتعميمها في كل دول العالم ، حتى يتسنى بناء الحجر الزراعى العالمى على أسس بيولوجية وعلمية للمساعدة في سهولة وحركة التجارة الدولية .

ولابد من الاشارة هنا إلى أن معظم الدول النامية بما فيها الأقطار العربية ، لاتمتلك مجموعة مرجعية " قائمة متكاملة للآفات الغريبة الوافدة ذات الأهمية للحجر الزراعى " وعلى مستوى الحجر الزراعى في كل الدول العربية ، بذلت جهود كبيرة لإعداد هذه المجموعة من خلال عمل المختصين فى مجال الحشرات والأمراض والنيماتودا وغيرهم من العاملين في العلوم البيولوجية الأخرى ، على مستوى وزارات وكليات الزراعة ومراكز البحوث . ويمكن لمسؤولى الحجر الزراعى الإسهام في تشكيل هذه المجموعة على نحو فعال من خلال جهودهم الخاصة في الكشف عن الآفات النباتية الغريبة في النباتات

(1) تجدر الاشارة الى ان كل الاقطار العربية قد وقعت على هذه الاتفاقية .
(2) التقارير القطرية المستخدمة في اعداد هذه الدراسة .

والمنتجات النباتية الواردة .

وكخطوة اولى ، فإن وضع لبنات المجموعة المرجعية للآفات العربية والوافدة ، يحتاج الى قيام كل دولة بالمنطقة بإعداد ومراجعة قوائمها للآفات الكرنتينية ، وفق أسس ومعايير تحليل مخاطر الآفة (PRA)، وان تقوم كل دولة بنشر هذه القوائم على أكبر نطاق ممكن من دول المنطقة وخلال فترة معقولة لاتتعدى سنتين[1] ، لمنع إنتشار الآفات الكرنتينيةQuarantine Pests ، ويتم ذلك باتباع التالي:

1- تحديد الآفات الغريبة Exotic Quarantine Pests ، بطريقة علمية مسببة ومقنعة. لانها اذا تسربت لدولة ما ، فانها ستتسبب في إحداث أضرار إقتصادية.

2- معرفة إحتمالات وطرق دخول هذه الآفة .

3- معرفة الوسائل الوقائية المتاحة لمنع أو تأخير دخول الآفة .

وتشكل محصلة تلك الإجراءات فى مجموعها عملية تحليل مخاطر الآفة ، ولقد أصدرت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) دليلاً موجزاً يوضح المراحل الثلاث لتحليل مخاطر الآفة :

1- مرحلة المبادرة والإطلاع Imitialion stage

2- مرحلة التقييم Assesment stage

3- مرحلة التدابير الوقائية Management stage

ولايمكن القيام بعملية تحليل مخاطر الآفة في محطات الحجر الزراعى ، إلا في المحطات ذات البنيات الأساسية والتحضيرات الجيدة والكوادر الفنية المدربة ، التى لا تتوفر مصادر معلومات دقيقة عنها بالنسبة لمعظم الدول العربية .

2-3 قوائم الآفات والامراض التى لها علاقة بالحجر الزراعي في الوطن العربي:

3-2-1 قائمة الآفات والامراض التى لا توجد في الاقطار العربية :

وتشتمل تلك القائمة على الآفات والامراض الضارة التى لم تسجل حتى الآن في اي من الدول العربية ، والتى منع دخولها الي المنطقة العربية ويطبق عليها حظراً كاملاً ، لخطورتها على اقتصاديات الاقطار العربية الزراعية ، وتشمل تلك القائمة ما يلى:

(1) منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ، ورشة عمل أسس ومبادىء الحجر الزراعى وتحليل مخاطر الآفة ، قبرص ، 23-27/10/1994

أولاً : الحشرات ومفصليات الارجل والنيماتودا

الاسم العربي	العائل	الاسم العلمي
ذبابة الموالح البيضاء	الموالح	Aleurocanthus Spiniferus
ذبابة الموالح المكسيكية	الموالح المانجو والفواكه الاخرى	Anastrepha Spp.
سوسة لوز القطن	القطن	Anthonomus Spp.
ذبابة الفاكهة الاسيوية	الموالح ولعديد من الفاكهة	Bactrocera spp.
خنفساء جذور قصب السكر	الذرة وقصب السكر	Blitopertha oricntalis
ذبابة الفاكهة	الموالح وبقية الفواكه	Ceratitis Rosa
سوسة اشجار الفاكهة	اشجار الفاكهة	Consmoplilus sordidus
سوسة الموز	الموز	Cryptorhynchus mangifera
سوسة ثمار المانجو	المانجو	Cydia prunivora
دودة ثمار التفاح	التفاح	Diatraea saccharalis
ثاقب ساق قصب السكر	قصب السكر	Chilo spp.
الثاقبات القصب	الذرة وقصب الارز	Amauromyza maculosa
ذباب اثقاف الاوراق	خضروات متعددة	Frank liniella ocidentalis
ترس ناقل للفيرس	البيوت المحمية	Nematodes:
دمول الصنوبر		Bursaphelenchus L.
نيماتودا الذرة		Praty lenchus zeae
نيماتودا الموالح		Radopholus citrophilus
عفن الجذور الكارب		Nacobbus aberrans
على كثير من المحاصيل		Heterodern spp.
على البطاطس		Dity lenchus destructor
نيماتودا الفول السودانى		

ثانياً : الامراض الفطرية :

الاسم العلمي	النبات العائل
Cytopora sacchari	قصب السكر
Dia porthe helianthi	زهرة الشمس
Diaporthe phaseolorum var. caulivora	فول الصويا
Fusarium oxysporum f. sp. cubense	الموز
Guignardia citricarpa	الحمضيات
Gymnosporangium asiaticum	الكمثري
Gymnosporangium Juniperi-virginianae	التفاح
Mycosphaerella fiziensis	الموز
Mycosphaerella musicola	الموز
Mycosphaerella koepkei	قصب السكر
Peronosclerospora mydis	الذرة الشامي
Peronsclerospora philippinensis	الذرة الشامي
Peronosclerospora sacchari	قصب السكر والذرة الشامي
Peronospora manshurica	فول الصويا
Phoma andina	البطاطس
Phomopsis sclerotioides	القرعيات
Phomposis viticola	اعنب
Phymatotrichopsis omnivora	القطن واخري
Phytophthora megasperma f. sp. glycinea	فول الصويا
Puccinia kuehnii	قصب السكر
Puccinia melanocephala	قصب السكر
Puccinia pettieriana	البطاطس
Septoria lycopersici var. malagutii	البطاطس
Sphacelom arachidis	الفول السوداني
Stenocarpella macrospora	الذرة الشامي
Stenocarpella mydis	الذرة الشامي
Thecaphora solani	البطاطس
Tilletia barclayana	الارز

ثالثاً : الامراض البكتيرية :

الاسم العلمي	النبات العائل
Apple proliferation MLO	التفاح
Appricot chlorotic leafroll MLO	الخوخ المشمش
Erwina stewartii	الذرة الشامية
Palm leathal yellowing MLO	النخيل
Peach rosette MLO	الخوخ
Peach X disease MLO	
Peach Yellows MLO	الخوخ
Potato purple-top with MLO	البطاطس
Pseudomonas syringae pr. glycinea	فول الصويا
Pseudomonas syringae pr. persicae	الخوخ
Pseudomonas syringae p.v. seasami	السمسم
Sugarcane grassy stunt MLO	قصب السكر
Xanthomonas campestris pv.vasculorum	قصب السكر
Xanthomonas fragariae	الفراولة
Xanthomonas oryzae pv. oryzae	الارز
Xanthomonas oryzae oryzicola	الارز
xylella fastidiosa	الحمضيات

رابعاً : الفيروسات ومشابهات الفيروس

Virus and virus-like pathogens:

اسم المرض	العائل
Arabic mosaic nepovrus	العنب
Andean potato latent tymovirus	البطاطس
Andean otato mottle comovirus	البطاطس
Avocado sun blotch viroid	الافوكادو
Banana bract mosaic disease	الموز
Bean pod mottle comovirus	البقوليات
Beet necrotic yellow vein furovirus	قصب السكر
Blueberry leaf mottle nepovirus	العنب
Citrus blight disease	الحمضيات
Citrus Leaf rugose ilarurus	الحمضيات
Citrus leprosis disease	الحمضيات
Citrus mosaic disease	الحمضيات
Citrus ringspot disease	الحمضيات
Citrus tatter leaf capillovirus	الحمضيات
Citrus vein enatation disease	الحمضيات
Coconut cadang-cadang viroid	النخيل
Grapevine chrome mosaic neporirus	العنب
Groundnut rosettle disease	الفول السوداني
Maize streak geminivirus	الذرة الشامية
Peach rosette mosaic nepovirus	الخوخ والعنب
Peanut clump furovirus	الفول السوداني
Peamut stripe potyvirus	الفول السوداني
Potato yellow drwarf rhabdovirus	البطاطس
Rasberry ringspot nepovirus	العنب والفراولة
Rice black-streaked drwarf fijivirus	الارز
Rice hoja blanca tenuivirus	
Rice tungro virus	
Rice yellow mottle sohemovirus	

تابع : رابعاً : الفيروسات ومشابهات الفيروس

Virus and virus-like pathogens:

العائل	اسم المرض
الحمضيات	satsuma dwarf virus
الفراولة والعنب	Strawberry latent C discase Strawberry latent ringspot nepovirus Strawberry vein banding caulimovirus
قصب السكر	Sugarcane chlorotic streak disease Sugarcane Fiji disease fijivirus Sugarcane sereh disease
العنب واشجار الفاكهة	Tomato ringspot nepovirus

المصدر:

FAO, Provisional Quarntine Pest Lists for the Near East Region, 1994.

2-2-3 قائمة الآفات والامراض المستوطنة في بعض الأقطار العربية :

وتضم الآفـات والامـراض الخطـرة ، التى توجـد في قطـر او أكثـر من الاقطـار العربية والتى تعتبر محدودة الانتشار، نتيجـة لبرامج المكافحة الفاعلة ، المطبقـة عليها حسب ظروف كل قطر. وفيما يلي بيان بالاسم العلمي والعائل الخاص واماكن الانتشار لكل مرض وآفة في الوطن العربي.

أولاً : الحشرات ومفصليات الأرجل النيماتودا:

الاسم العربي	العائل	اماكن انتشار المرض	الاسم العلمي
حشرة النخيل الخضراء	النخيل	مصر، العراق، السودان	Asterolecanium phoenicis
ذبابة الموالح السوداء	عوائل عديدة	اليمن ، الامارات، عمان	Aleurocanthus woglumi
الحشرة القشرية الصفراء	الموالح	اليمن	Aonidiella citrina
ذبابة القرعيات	القرعيات	مصر، عمان ، الامارات	Bactocera cucurbis
ذباب الفاكهة	فواكه متعددة	الامارات ، عمان	Bactocera dorsalis
الذبابة البيضاء	عوائل متعددة	كل الوطن العربي	Bemisia tabaci
نطاطات الاوراق	النمليات	اليمن	Cicadulina mbila
ذبابة القرعيات	القرعيات	مصر،السعودية، السودان، الصومال، اليمن	Dacus ciliatus
ناقل الامراض (نمل بنات)	الموالح	السعودية	Diaphorina citri
اكاروس الموالح	الموالح	مصر، السعودية ، السودان	Eutetranychus orientalis
البق الدقيقي الاصفر	الموالح، فواكهة	مصر، السعودية ، السودان، عمان العراق	Nipaecoccus viridus
	الموالح	مصر، لبنان، تونس	Parabemisia myricae
من الموز	الموز	الاردن	Pentalonia nigronervosa
صغار ساق الاشجار	الكافور	الجزائر، مصر، المغرب، لبنان، تونس ، سوريا	Phoracathus semipunctata
ثاقبة الحبوب الكبرى	الذرة ، الفلال	العراق	Prostephanus truncatus
حشرة القشرية البيضاء	الفاكهة ذات	مصر ، سوريا	Pseudaulacaspis pentagona
سان خوزيه القشرية	الفاكهة، التفاح	الجزائر، العراق، المغرب، تونس ، اليمن	Quadraspidiotus perniciosus
سوسة النخيل الاسعدية	النميل	مصر ، الامارات	Rhynchophorus ferrugineus

تابع الحشرات ومفصليات الارجل الشبيهة

الاسم العربي	العائل	أماكن انتشار المرض	الاسم العلمي
تربس الموالح	الموالح	مصر، السودان ، الصومال،	Scirtothrips aurantii
تربس المانجو		عمان ، الامارات	Sternochetus mangifera
تربس البيوت المحمية	الخضروات	السودان	Thrips palmi
من الموالح	الموالح	السودان	Toxoptera citricidus
ناقل الامراض	الموالح	السعودية ، السودان، اليمن	Trioza erytreae
حشرة قشرية	الموالح	-	Unaspis yanonensis
ذبابة الفاكهة	الفاكهة	معظم الدول العربية	Ceratitis capitata
خنفساء بكاترا	المواد المخزونة	معظم الدول العربية	Trogoderma granarium
خنافس البقوليات	البقوليات	معظم الدول العربية	Collosobruchus spp.
دودة ثمار التفاح	الفاكهة	سوريا	Cydia pomonella
فراشة درنات البطاطس	البطاطس	مصر، سوريا	phthoremia operculella
ذبابة ثمار الزيتون	الزيتون	مصر	Dacus olea
			Nematodes
نيماتودا الفول	الفول المصري	تونس ، الجزائر، المغرب، سوريا، اليمن ، الاردن	Ditylenchus dipsaci
نيماتودا	البطاطس	الجزائر ، تونس	Globodera pallida
نيماتودا	البطاطس	الجزائر، تونس ، مصر، لبنان، ليبيا	Globodera rostochiensis
نيماتودا	الموز	مصر، الصومال، اليمن	Radopholus similis
حفارات ساق	الارز، الذرة	بلدان عربية عديدة	Chilo spp.
حفارات ساق	الارز، الذرة	بلدان عربية عديدة	Sesami inferns
حفار بذور المانجو	-		Scerpophaga nivella
ديدان اللوز الحمراء	القطن وعوامل أخري		Diparopsis castaner
ديدان اللوز الحمراء	القطن وعوامل أخري		Diparopsis tephararanna
دودة اللوز الشوكية	القطن وعوامل أخري	مصر السودان	Earias insulana

ثانياً : الامراض الفطرية:

الاسم العلمي	المرض	العائل	أقطار الانتشار
Cercospora capsici	تبقع لاوراق	الفلفل	مصر، الاردن، لبنان،
Colletotrichum lagenarium	انتراكتوز	القرعيات	ليبيا، السعودية
Deuterophoma tracheiphila		الحمضيات	الجزائر ، العراق، لبنان، سوريا، تونس ، اليمن
Fusarium oxysponium F.sp.albedinis	البيوض	نخيل البلح	الجزائر ، المغرب
Fusarium oxysponium F.sp.cicieris	الذبول	الحمص	الجزائر، المغرب، تونس، السودان، لبنان، سوريا
Glomerella Gossypii		القطن	تونس
Guignardia bedwellii		العنب	المغرب
Monilinia fructicola		الخوخ	اليمن، مصر
Mycosphaerella arachidis		الفول السوداني	ليبيا
Peronosclerospora soyghi	بياض زغبي	الذرة الشامية، الذرة	مصر، السودان، اليمن، الصومال
Phaeoramularia capsicicola		الفلفل	المغرب، السودان
Phialophora gregata		فول الصويا	مصر
Phytophthora capsici	عفن أسفل الساق	الفلفل	العراق، لبنان، المغرب، السعودية
Phytophthora cinnamomi	اللفحة المتأخرة	الافوكادوا	المغرب
Phytophthora fragariae var. fragariae		الفراوله	مصر، لبنان
Plasmopara halestidii		رهرة لشمس	مصر، المغرب، العراق
Pccinia arachidis		الفول السوداني	السودان، الصومال
Sclerospora macrospora	بياض زغبي	قمح وحبوب	العراق
Stromatinia cepivorum		الابصال	مصر، ليبيا
Synchytrium endobioticum		البطاطس	الجزائر، تونس، مصر، لبنان
Tilletia indica	تفحم القمح	القمح	العراق
Trachysphaere fructigena		الموز	مصر
Urocystis cepulae	تفحم البصل	البصل	مصر، العراق، المغرب
Ustrilago scitaminea	تفحم قصب السكر	قصب السكر	مصر، السودان، الصومال

ثالثاً : الامراض البكتيرية :

الاسم العلمي	المرض	اقطار الانتشار
Citrus greening bacterium	الحمضيات	اليمن ، السعودية
Claribacter michiganensis subsp.insidiosus	البرسيم	السعودية، تونس، المغرب
Clavibacter michiganensis subsp.michiganesis	الطماطم	تونس، المغرب، لبنان
Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus	البطاطس	الجزائر ، لبنان
Clavibacter xyli var. xyli	قصب سكر	مصر
Curtobacterium flaccumfaciens pr.flaccumfaciens	البقوليات	تونس
Erwinia amylovora	الكمثري	مصر، الاردن، لبنان السعودية
Grapevine flavescence dor'ee	العنب	تونس
Lime wiches broom MLO	الحمضيات	الامارات، عمان
Pear decline MLO	الكمثري	ليبيا
Potato stolbur MLO	البطاطس	السعودية
Pseudomonas solanacearum	البطاطس	مصر، لبنان، ليبيا، تونس، الصومال، الجزائر، المغرب
Pseudomonas solanacearum	الموز	ليبيا
Pseudomonas syringae pv. lachrymans	القرعيات	الجزائر
Pseudomonas syringae pv. pisi	بسله	لبنا، المغرب
Xanthomonas albilineans	قصب سكر	المغرب
Xanthomonas campestris pv. citri	الحمضيات	عمان، السعودية ، الامارات، اليمن
Xanthomonas campestris pv. glycines	فول الصويا	مصر، الصومال، السودان لبنان، السعودية
Xanhomonas campestris pv. seasami	السمسم	السودان
Xanthomonas campestris pv. translucens	الحبوب الفلال	ليبيا، المغرب، سوريا، اليمن

رابعاً : الڤيروسات واشباه الڤيروسات:

الاسم العلمي	اسم العائل	أقطار الانتشار
Banana bunchy top luteovirus	الموز	مصر
Banana streak virus	الموز	المغرب ، الاردن
Barley stripe mosaic hordeivirus	شعير	مصر، الاردن، لبنا، سوريا، تونس
Broad bean mottle bromovirus	الفول المصري	شمال أفريقيا، السودان سوريا
Broad bean true mosaic comovirus	الفول المصر	شمال افريقيا
Citrus tristeza closterovirus	الحمضيات	الجزائر، تونس، المغرب، مصر، اليمن، ليبيا، الاردن
Onion yellow dwarf potyvirus	الابصال	المغرب
Pea early browning tobravirus	البسله الفاصوليا	المغرب
Pea seed-borne mosaic potyvirus	البقوليات	شمال أفريقيا
Peach latentmosaic viroid	الخوخ	الجزائر، المغرب
Plum pox potyvirus	المشمش والخوخ	مصر، سوريا
Potato spindle tuber viroid	البطاطس	مصر
Squash mosaic comovirun	القرعيات	المرب، تونس
Tomato spotted wilt tospovirus	الطماطم ، الخس، الفول السوداني	مصر، الجزائر، المغرب، تونس، ليبيا
Tomato yellow leaf curl geminivirus	الطماطم	مصر، العراق، تونس، الاردن، لبنان، السعودية

المصدر: التقارير القطرية المطلوبة من وزارات الزراعة العربية ، المستخدمة في اعداد هذه الدراسة ،1994.

3-3 طرق الكشف عن بعض الآفات والامراض المحجرية النباتية:

3-3-1 الكشف عن النيماتودا النباتية:

هي عبارة عن أحياء مجهرية (ثعبانية الشكل) لا يتجاوز طولها في معظم الاحيان عن واحد ملم أما عرضها او قطرها فيقاس بالميكرونات . وهي تغزو جميع اجزاء النبات من الجزر وحتى الازهار والدرنات والابصال والساق والاوراق.

وتنتقل هذه الآفات من مكان الي آخر ومن موسم الى موسم بطرائق عديدة . فهي تصيب جذور النباتات ، كما في مرض تعقد الجذور النيماتودي كما تصيب الابصال مثل نيماتودا الساق Stem nematode ، وتصيب ايضا الدرنات ، كما في حالة النيماتودا الذهبية Golden nematode. اما النيماتودا التي تصيب الاوراق ، فهي نيماتودا ايفيليكويد، فيما تصاب بذور النباتات بثعابين Ditylenchus alipsaci كما في بذور الفول و angnian tritici في بذور القمح .

وتتباين طرق الكشف عن النيماتودا في الارساليات،التى تمر من خلال المعابر والمحاجر، حسب نوع المادة النباتية الحاملة لها (التراب أو وسط الزراعة) وكذلك باختلاف طبيعة الاصابة المحتملة . وتتلخص تلك الطرق في التالى:

أولاً : الكشف الحسي المباشر:

ويعتمد على ملاحظة المظاهر الخاصة بالاصابة وتمييزها، وهنا ويتم الاعتماد بدرجة اساسية على الخبرة والمران . فمثلا عند ظهور عقد على جذر نبات غير بقولي ، يظن انها نيماتودا تعقد الجذور . كما ان وجود تآليل غير ذات شكل محدد مع حبوب القمح او التربتيكالي او الشيلم ، ذات لون اسود او بني ، قاسية الكسر ، يدل على الاصابة بتآليل القمح النيماتودية.

ولا يعتمد الكشف الحسي المباشر على النظر المجرد ، بل يتطلب الامر اللجوء الى المجهر. ويتم الكشف في هذه الحالة بوجود الماء ، حيث تهرس التآليل في طبق بتري ، ليتم تحرير الديدان التى بداخلها ويترك في الماء عدة ساعات ، ثم تفحص بعدها تحت المجهر لتري الديدان تملأ الطبق وهي تتحر. او يتم غمر قطعة من جذور عليه عقد في الما، عندها يمكن رؤية البيض في الكبس الجيلاتيني، الذي يحويه ، عالقا على سطح الجذر المصاب .

كما يمكن شق العقدة بإبرة مخبرية ، فتظهر الانثي الكروية الشكل ذات اللون اللؤلؤى ضمن انسجة الجذور.

ثانياً : الكشف بطريقة استخلاص النيماتودا:

يتم ذلك بتخليص الديدان من المادة الحاملة لها(تربة او اجزاء نبات)، ثم يتم فحص المستخلص للتعرف عليها اذا وجدت ، ومن اهم الطرق المستخدمة في استخلاص النيماتودا ما يلي :

1- استخلاص النيماتودا من التربة :

وكما هو منصوص عليه في تشريعات الحجر الزراعي، فانه يمنع منعا باتا نقل تربة من بلد الى آخر، لاحتمال انتقال بعض الافات عن طريق التربة المنقولة الى البلد الآخر، الا ان هناك بعض التسامح بدخول كميات قليلة من التربة مع بعض الارساليات الزراعية ، كبذور البطاطس او الغراس المثمرة وغيرها . وقد تحتوى هذه الكميات القليلة من التربة على بعض انواع النيماتودا المحظورة ويتم استخلاص النيماتودا من التربة باحد الطرق التالية:

أ) طريقة الطرد المركزي :

- يتم وزن 100 جم من التربة ويضاف اليها نحو 600 سم3 من الماء ويمزج التراب والماء جيداً ، ثم يصفي عبر منخل لاستبعاد الاجزاء الغريبة.
- يضاف معلقة كبيرة من طين الكاؤلين ويمزج المخلوط بخلاط كهربائي ، ثم يوزع بتساوي على انابيب جهاز الطرد المركزي.
- يدار الجهاز لمدة خمس دقائق بسرعة 3000 دورة في الدقيقة .
- يلاحظ ترسب التراب والكاؤلين بقعر الانابيب. ويبقي الماء والاجزاء النباتية الى أعلى .
- يدلق الماء وما يحمله من الاجزاء النباتية ويضاف للرواسب محلول سكر (490 جم + لتر ماء) ، الى كل الانابيب بالتساوي وتمزج المحتويات جيداً بخلاط ويشغل الجهاز بسرعة 4000 دورة في الدقيقة ولمدة خمس دقائق ويترك بعدها لبعض الوقت.

- يلاحظ ان التراب قد تجمع في قعر الانبوب ، بينما تسبح الديدان حرةً فوق المحلول السكري لأن كثافتها اقل من كثافة المحلول.

- يصفى المعلق باستخدام منخل قطر ثقوبة 10 ميكرون وتجمع النيماتودا ، كما يجمع المحلول السكري ليضاف مرة اخري الى التراب لاعادة عملية الطرد المركزي ، لضمان استخلاص اكبر عدد ممكن من الديدان .

وتحفظ الديدان المجموعة في قليل من الماء وتوضع في مكان بارد حتي يحين الوقت لاجراء الفحص المجهري للتأكد من انواعها

ب) طريقة قمع بيرمان (Baermann Funnel):

- يتم استخلاص النيماتودا باستخدام هذه الطريقة ، بالاعتماد على مبدأ الكثافة النوعية .

- توضع كمية من التراب في قطعة قماش ، تربط اطرافها مع بعضها وتوضع في القمع كما في الشكل رقم (1).

- يحكم اغلاق طرف الانبوب المطاطي بملقاط ، ثم يسكب الماء في القمع حتى يغمر التراب.

- بعد 24 ساعة وتحت جو معتدل ، تسبح الديدان داخل القمع متجهة الى الأسفل ، لتتجمع في الانبوب المطاطي ، ثم يحرر الملقاط قليلاً ويجمع الماء الذي يحتوي على الديدان في مخبار زجاجي ويحفظ بارداً لحين فحصه.

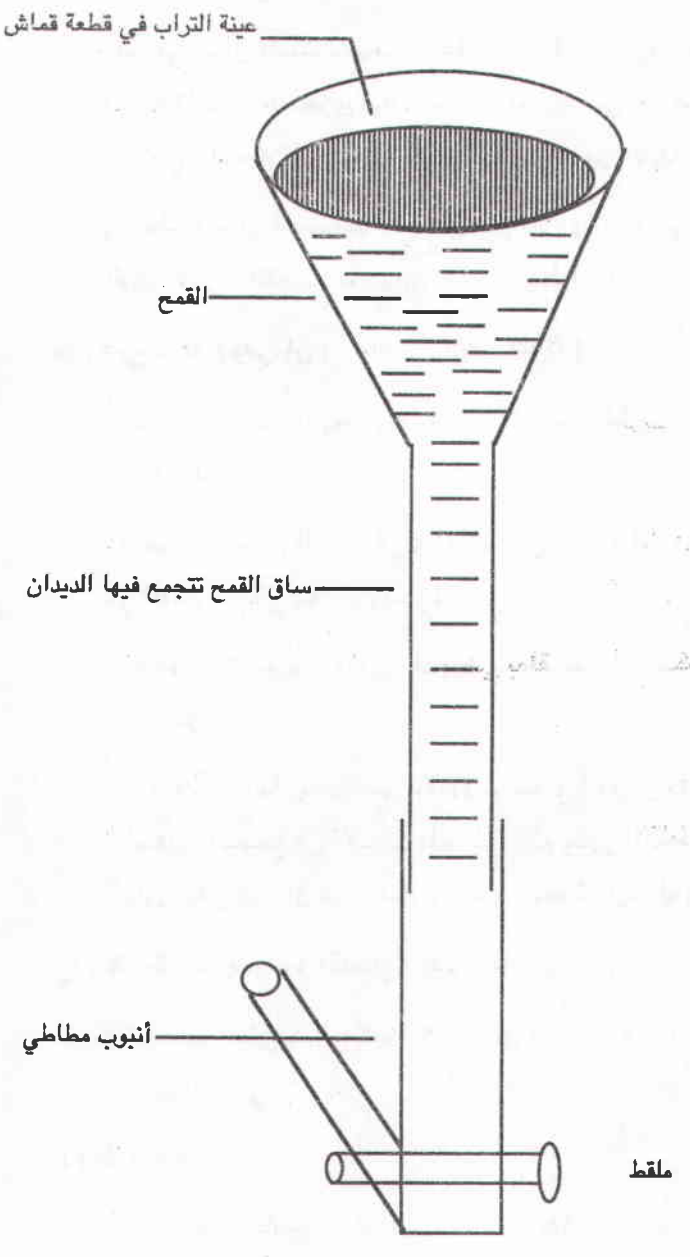
ج) طريقة الترسيب والتصفية عبر المناخل:

تحتاج هذه الطريقة الى كمية كبيرة من التراب ولا يمكن استعمالها في منافذ الحجر الزراعي .

د) طريقة فيوبك :

هذه الطريقة ، خاصة بعزل الحويصلات (systs) من التراب . وتستخدم في حالة الكشف عن الينماتودا الذهبية . وتعتمد على ان الحويصلات هي بقايا اجسام الاناث الذي تحتوي على البيض. وهي اخف من الماء لانها جافة.

شكل رقم (1): قمح بيرمان



- توضع العينة الترابية فوق المنخل (شكل رقم ، 2) ، ذو الثقوب الواسعة ويسكب عليها الماء من صنبور.

- يتسرب الماء والتراب الى القمع ومنه الى قاع الدورق ، حيث يستقر الرمل والتراب وتطفو الاشياء العالقة والحويصلات خفيفة الوزن ، فتسيل من الفتحة العلوية فوق المنخل القائم (40 ميكرون) ، يتم حجز الحويصلات .

- تجمع الحويصلات بفرشاة وتفحص تحت المجهر للتأكد منها .

2- استخلاص النيماتودا من الاجزاء النباتية :

هناك عدة طرق لاستخلاص النيماتودا من الاجزاء النباتية ، كالابصال والدرنات وجذور الغراس والشتول واوراق النبات . ومن اهم تلك الطرق ما يلي :

أ) طريقة الهرس :

- تغسل المادة النباتية جيداً لازالة المواد العالقة بها ، ثم تقطع لاحجام وتوضع في خلاط كهربائي ، ثم تغمر بالماء تماماً ، ويدار الخلاط ببطء حتى تهرس العنية ، ثم يسكب الخليط في مصفاة معدنية ، يغطي قاعها بمنديل رقيق (شكل 3).

- يتم غمر محتويات المصفاة بالماء، وتترك هكذا لمدة قصيرة حتى تتحرر الديدان سارحة في اتجاه اسفل الطبق.

ب) طريقة التحضين :

هي طريقة سريعة نسبياً وسهلة وتفيد في الكشف عن النيماتودا، التى تصيب الجذور ، او الساكنة التى تصيب الابصال. وتتلخص الطريقة في التالى :

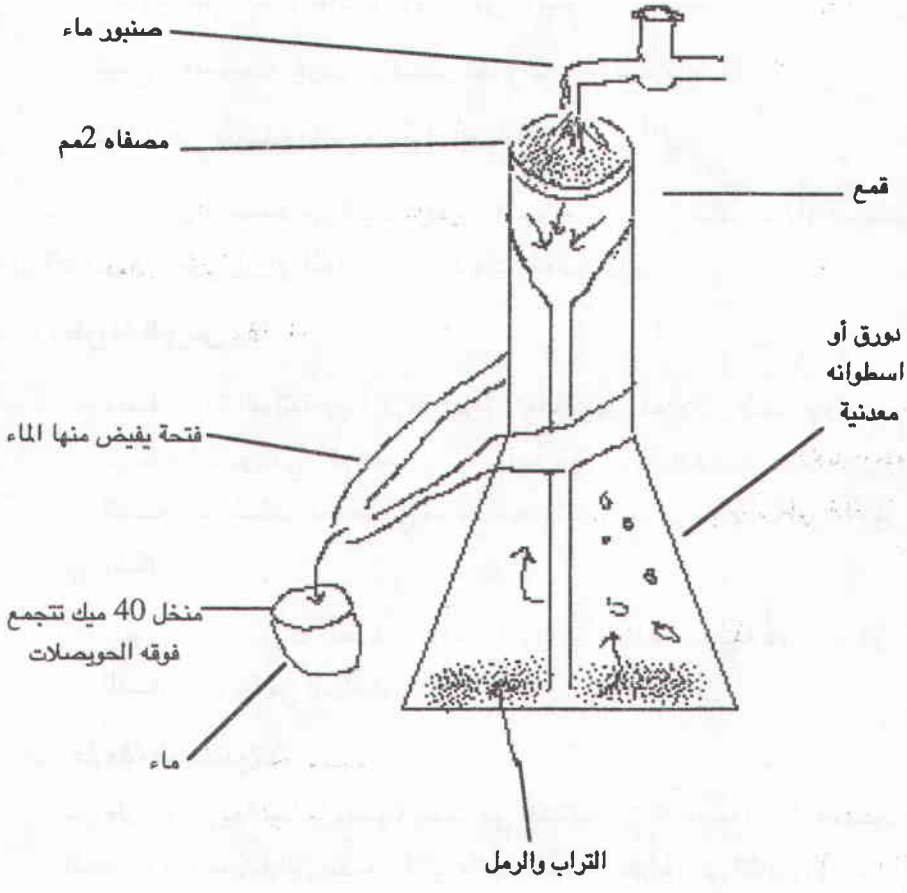
- تغسل الاجزاء النباتية المراد فحصها جيدا لازالة المواد العالقة بها، ثم تقطع قطعا صغيرة وتوضع في طبق بتري او كأس زجاجي وتغمر بالماء.

- تترك لعدة ساعات او ليوم كامل ، ثم تزال البقايا النباتية ويفحص الماء للحصول على الديدان .

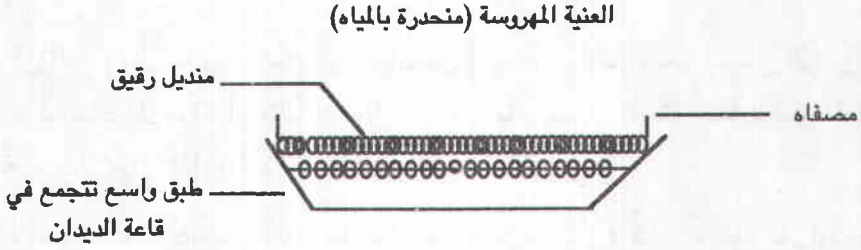
- يمكن تمرير تيار من الهواء المضغوط في الوعاء الذي يحتوى على العينة ، من اجل المحافظة على حياة الديدان ، خاصة في الاجواء الحارة.

شكل رقم (2)

جهاز فينويك FENWICK



شكل رقم (3) : مصفاة الهرس



ج) طريقة الصبغ :

هنا يتم فصل النيماتودا بدون الحاجة الى فصله عن اعائل وذلك بصبغها باحدي الطرق المستخدة في هذا المجال . فعلى سبيل المثال يتم التالى:

- يتم اضافة 3.5 جم من الفوكين الحامض الى 250 سم3 من حمض الخليك و 750 سم3 من الماء المقطر .

- تغسل الجذور جيداً ثم تغمر بكمية قليلة من الماء. ويضاف اليها كلوركس (5.25٪ محلول هيبتوكوريت الصوديوم) ، وتترك فيه لمدة 5 دقائق مع التحريك. وتختلف كمية اضافة الكلوركس باختلاف عمر الجذور ، ففي الجذور الفتية يتم اضافة 10سم3 و30سم3 في حالة الجذور المتخشبة.

- يزال الكوركس بعد ذلك وتنقع الجذور في الماء لمدة ربع ساعة .

- تغمر الجذور في محلول يحتوى على 50سم3 ماء عادي ، يضاف اليه 1سم3 من الصبغة المحضرة، وتغلي على النار لمدة ربع دقيقه ثم تبرد وتغسل بماء جاري حتي تزول الصبغة تماماً (ظاهريا فقط).

- تغمر العينة بالجلسرين وتضاف اليها بعض النقاط من حمض كلور الماء عيار (5N) وتسخن على النار حتى يزول أثر الصبغة .

- تفحص الجنور مباشرة او تحفظ في الجلسرين المحمض ، لدي الفحص المجهري يلاحظ ان الديدان قد تلونت باللون الاحمر، وتظل خلايا النبات كما هي بدون لون.

2-3-3 الكشف عن الحشرات الهامة :

ان الحكم على مدي سلامة الارساليات من الاصابات الحشرية ، يحتاج الى دراسة مخبرية للعينات المأخوذة من تلك الارساليات . وان يتم اختبار العينة وفقاً للطرق العلمية المتبعة وبحيث تمثل كامل المادة المأخوذة منها .

وتحفظ العينات بعيداً عن الشمس في مكان بارد ، لا تزيد درجة حرارته عن 10-15مْ ، ودرجة رطوبة 40-50٪ ويجب ان تكون العينة معزولة تماما عن كل بؤر التلوث الخارجي ، وان يتم اجراء الفحوصات والتحاليل بالسرعة القصوي. كما انه من الضروري التعرف على بيولوجية ومورفولوجية الاطوار المختلفة للحشرات المراد الكشف عنها. وتتلخص اهم الطرق المستخدمة في التالى :

1- الكشف عن الاطوار الحرة :

يقصد بالاطوار الحرة ، الحشرات الكاملة للانواع التى تتطور وتعيش اطوارها الجنينية داخل الحبة. ويتضمن ذلك عزل الحشرات عن الحبوب وباحدي الطرق التالية :

أ) طريقة النخل:

هنا يستخدم منخل ذو فتحات مختلفة ، تبعاً لحجم الحبوب . ويلحق بالمنخل حاضن ذو قاعدة ملساء من اجل سهولة الحصول على الحشرات ، بالاضافة الى وجود وعاء محكم للجمع حتي لا يسمح للحشرات بالهرب . وتفصل هذه الطريقة مجموعة الحشرات الى مجموعتين ، حية وميته ، ولذلك تعتبر على درجة عالية من الاهمية ، إذ تمكن من معرفة مدي جدوي عملية المكافحة . وتجري عملية الفصل بين الحشرات الميته والحية باستخدام وعائين ، الاول كبير ومحكم والاخر صغير وغير محكم ، بحث يوضع داخل الوعاء المحكم .

وعند وضع محتويات المنخل في الوعاء الصغير الداخلي ، فان الحشرات الحية ستخرج للوعاء الاكبر وهذا يسهل العملية كثيرا .

ب) الاستخراج بالحرارة (للطور النشط او الحر):

يتم وضع عينة بوزن واحد كجم على منخل ذي شبك ، قطر ثقوبه (1.7-2.0) ملم في قمع من الحجم الكبير ، بحيث يصب القمع في وعاء يحتوى على كحول 70٪ . ويسلط على العينة مصدر حرارة (لمبه كهربائية ، 60 واط) ، بحيث توضع مباشرة فوق العينة وعلى بعد عدة سنتمرات . وتستمر العملية من نحو 5-6 ساعات . وبذلك يمكن الحصول على الاطوار الحرة النشطة والحية.

ج) الكشف عن الاطوار المختبئة :

ويقصد بهذا الكشف الاطوار الجنينية المختبئة داخل الحبة أو البذرة ، ويتم ذلك بعدة طرق اهمها :

1- الطريقة المرجعية بالحاضنة البطيئة :

وتعتمد هذه الطريقة على حفظ العينة في درجات حرارة ورطوبة مناسبتين لتطور اليرقات ونموها ، حتى طور الحشرات الكاملة التي تجمع من اجل تجنب تجدد الاصابة . توضع العينة في وعاء عليه غطاء من الشبك الناعم من اجل تخفيف الاصابة الخارجية او الحشرات الخارجة وتحفظ في درجات حرار مناسبة من 25-30مْ ورطوبة بنسبة 70مْ . ويتم جمع الحشرات الحرة كل (2-4) أيام، بالنخل المنتظم ، الذي يستمر فترة محددة تبعاً للحرارة والنوع الضار . ولا تعرف نسبة الاصابة قبل نهاية فترة الحضانة . وفي حالة الفراشات ، يجب ان يزود المنخل بعطاء ، او يستخدم ثاني اوكسيد الكربون من اجل التخدير الخفيف قبل اجراء عملية جمع الحشرات .

2- الطرق السريعة : ومنها :

* **طريقة التصوير الشعاعي:** حيث تنشر كمية قليلة من الحبوب في شكل طبقة واحدة، يمكن تصويرها شعاعياً على فيلم بواسطة اشعة × (الاشعة السينية). وفي هذه الحالة يمكن تمييز جسم الحشرة ، خاصة طبقة الكيوكتل

بسهولة على الفيلم بعد تحميضه . وتتلخص طريقة التصوير الشعاعي في الخطوات التالية :

- وضع عينة الحبوب في وعاء مصفح بالرصاص وعلى اطار معدني مقسم الى شرائط ومغطي بورق لاصق من اجل سهولة العملية وسهولة التثبيت.
- يستخدم فيلم تصوير مقاس 24×30سم . وتوضع العينة واحد كجم من الحبوب . ومن ميزة هذه الطريقة انها غير مخربة للعينة ، الا انها عالية التكاليف.

* **طريقة الفصل عن طريق الاختلاف في الكثافة :** ويتم في هذه الطريقة غمر عينة من الحبوب في وعاء يحوي سائلاً ذا كثافة اقل بقليل من كثافة العينة (1.15 للقمح و1.25 للبقوليات) . ويمكن الحصول على هذه المعدلات بخلط الماء بالجلسرين بالنسب التالية :

- كثافة 1.15 = 500 مل جلسرين + 400 مل ماء.
- كثافة 1.25 = 500 مل جلسرين + 400 مل ماء.
- ويجري الفحص في مخبار به جزء من الحبوب قدره 50 جم .
- تغمر الحبوب بالسائل ، وبعد 10 دقائق من نقعها تغرق الحبوب السليمة في العمق وتطفو الحبوب المصابة .

* **طريقة الكشف اللوني للاطوار المختبئة :** تعتمد هذه الطريقة على سحق العينة بين دولابين مغلفين بورق نشاف مشرب بننيهدرين nenhydrine، يتفاعل مع الاحماض الامينية الموجودة في بروتينات الحشرة ويعطي بقعا ارجوانية ، بينما لا تلون الاحماض الامينية الموجودة في الحبة الجافة الورق النشاف.

وتجري العملية بمساعدة جهاز يدوي او آلي ، حيث يتم أخذ 50 جم من الحبوب . وتظهر البقع الارجوانية بعد 30 دقيقة من سحق الحبوب . ولا تعتبر هذه العملية مفيدة الا في كشف الاطوار المتقدمة في العمر، حيث يمكن الكشف عن 80٪ من الافراد ونحو 35٪ من بيض السوس . ولان

العينة المأخوذة تكون دائماً صغيرة الحجم ، فانه لا بد من تكرار هذه العملية عدة مرات .

*** طريقة تلوين نقر البيوض عند سوس الحبوب (القمح والارز والذرة):**

- تجري العملية بترطيب الحبوب اولاً ، بنقعها لمدة 20 دقيقة في الماء ثم تغمر في محلول مركب من :
- 0.1 جرام حامض الفوشسين .
- 10 مل من حامض الاسيتيك المركز
- 190 مل ماء.
- تترك العينة لمدة دقيقة واحدة ، ثم تغسل بالماء النقي من اجل غسل الاصباغ ثم توضع على ورق نشاق.
- يجري الفحص تحت المجهر ، بتكبير (30-50مرة)
- يمكن استخدام مادة سلفات البيربيرين بتركيز 20 ppm (جزء من المليون)،لتلوين الفتحات التى تتركها الحشرات على البذور باللون الاصفر الفلوري.

وهنالك طرق اخري عديدة للكشف عن الاطوار الحشرية المختبئة ومن اهمها:

* طريقة تلوين ثقب دخول الحشرات كما في البقوليات.

* طريقة الفحص باحداث الشفافية بالمعالجة الكيميائية ، وذلك بغلي بذور النيجليات والبقوليات لمدة 10 دقائق في محلول قلوي (صودا او بوتاس)يسهل الكشف عن ثقوب الحشرات.

* طريقة قياس غاز ثاني اكسيد الكربون المنتج من تنفس مكونات النظام البيئي. وذلك من خلال احتجاز غاز ثاني اكسيد الكربون بواسطة البوتاس أو امتصاص الغاز للاشعة تحت الحمراء.

* الطريقة السمعية : وذلك باستخدام مضخم للضجيج الناتج من احتكاك فكوك اليرقة مع المادة الغذائية في الحبة ، من اجل التقاط الاصوات المنخفضة التواتر.

د) التحليل الاكاروسي:

يجري هذا التحليل مباشرة على كمية من الحبوب مقدارها 200 جم من العينة المخصصة للفحص ويتم التحليل على مرحلتين :

أولاً : يتم نخل خفيف في منخل ذي فتحات 800 ميكرومتر ، وذلك لايجاد الاكروسات الحرة على سطح الحبوب.

ثانياً : من اجل الحصول على الطور المختبئ ، توضع العنية في وعاء مشابه لقمع بيرلز. وعن طريق التجفيف البطئ يمكن اجبار العناكب على المهجرة ، حيث تستقبل في كحول 70٪ . ويختلف حجم القمع وملحقاته حسب حجم العينة. وهناك طريقة اخري تعتمد على الطفو او العوم يمكن استخدامها الا ان هذه الطريقة تحتاج الى اجهزة خاصة .

ثالثاً: تجمع العناكب الناتجة عن عملية النخل على ورقة سوداء ملساء ، ويجري العد تحت اداة تكبير. وعندما تكون الاعداد كبير ، توضع على شكل كومة وتقسم الى اربعة اجزاء ، ثم تعد المكونات كل كومة على حده ويحسب المجموع على اساس الكتلة الكلية للعينة.

رابعاً: يتم تجميع العناكب في انبوب اختبار يحوي كحولاً 70٪ وتسكب في طبق بتري، الذي يوجد بقاعدته قرص سيملون ، الذي يحمل بعض المناطق الملونة ، حيث يسمح هذا القرص بتقدير عدد العناكب المستخلصة .

3-3-3 تشخيص الامراض الفيروسية :

تختلف اعراض الامراض الفيروسية باختلاف انواع الفيروسات وسلالاتها وحسب صنف النبات وعمره ومقاومته لهذا الفيروس او ذاك ، بالاضافة الى ظروف انتاج النباتات . ففي بعض الاحيان تكون الاصابة مزدوجة من فيروسين ، مما يصعب معه الوصول الى تشخيص دقيق ومضمون ، لذلك فلا بد من وجود طرق مضمونة للتشخيص والتمييز بين الاعراض المرضية المتشابهة ، والتى ربما تكون ناتجة عن مسببات مرضية غير الفيروسات.

ومن اهم الطرق المتبعة في تشخيص الامراض الفيروسية التى تصيب النباتات ما يلي:

1- التشخيص بالعين المجردة .
2- التشخيص باستخدام الامصال.
3- التشخيص باستخدام النباتات الكاشفة او الدالة .
4- التشخيص باستخدام المجهر الالكتروني.
5- التشخيص باستخدام طريقة الاختبار ELISA.
6- التشخيص باستخدام التطعيم .

وباستخدام واحدة أو اكثر من هذه الطرق ، يمكن تحديد الاصابة الڤيروسية في البذور والبادرات واجزاء النبات الاخري. لكن عند التطبيق يحتاج الأمر دائماً لطريقة التشخيص التى تعطي نتائج سريعة لعينات كبيرة ، اذ ليس من الضروري استخدام كل الطرق مجتمعة بل يكفي استخدام طريقة او طريقتين فقط.

ومن أميز الطرق المستخدمة في الكشف عن الڤيروسات ، ما يلي :

أ) الطرق السيرولوجية :

وتستخدم هذه الطرق ، من اجل الكشف عن جزئيات الڤيروس في عصارة النبات وهي طريقة سهلة ولا تحتاج لنفقات عالية وتجهيزات معقدة . وتسمح هذه الطريقة بتحليل عينات كبيرة ، الا انه حتى الآن لم يتم الحصول على امصال لكافة الڤيروسات .

وفي حال التركيز الخفيف للڤيروس في النبات او لوجود مواد تعيق التفاعل البيولوجي، سيحتاج الوضع لاستخدام طرق تشخيص اخري اكثر حساسية من طريقة الامصال.

وعند استخدام الامصال، تأخذ عصارة من النبات المراد اختباره بواسطة قطارة، وتوضع على شريحة زجاجية نقطين من العصارة ، يضاف للنقطة الاولى نقطة من المصل المضاد ويضاف للنقطة الثانية نقطة من مصل عادي ، من نبات لم تجر له عملية حقن ، أي غير حامل للڤيروس. كما يتم اخذ نقطتين من نبات سليم على شريحة زجاجية منفصلة ويتم مزج النقطتين الخليطتين جيداً بواسطة قطعة زجاجية ، وينتظر لمدة نصف ساعة ، حسب تركيز الڤيروس ونوعية المصل المضاد ودرجة حرارة المحيط. بعدها يراقب التفاعل تحت المجهر او بالعين المجردة

فيلاحظ ان العصارة النباتية السليمة تبقي عكرة لكن في شكل منتظم . اما العصارة النباتية المصابة فيظهر عليها تعكير غير منتظم.

ب) التشخيص بطريقة فحص محتويات عصارة النبات:

تستخدم هذه الطريقة من اجل تشخيص او تحديد وجود الفيروس في ثمار النباتات المصابة ، وعلى سبيل المثال تستخدم هذه الطريقة في الكشف عن فيروس MTV ، الذي يصيب ثمار البندورة الناضجة . ويكشف عن وجود هذا الفيروس في الانسجة اللزجة التى تحيط بالبذنورة (غلاف البذرة اللزج واللب).

ويتم اخذ كتلة غير كبيرة من لب ثمرة البندورة ، توضع على زجاجة تحميل ويتم تغطيتها بزجاجة تغطية ، ثم تفحص بواسطة مجهر عادي على درجة تكبير 400.

ج) التشخيص باستخدام التطعيم الحيوي:

يتم اخذ نبات نامي بشكل جيد لتؤخذ منه بعض الاوراق في مرحلة ما قبل الازهار، اما البادرات فتؤخذ في مرحلة نضج الاوراق الفلقية ، ث قصها عند منطقة الجزر بشكل حاد من الطرفين ، باستخدام اداة حادة ، ثم تنقل هذه البادرة الى احدي الاوراق المأخوذة من النبات بعد شق الورقة على طول العرق الوسط بشكل حرف «T» ، ثم توضع البادرة داخل هذا الشق ، بعدها تنقل لصفيحة بلاستيكية عليها ورق نشاف مرطب للحفاظ على رطوبة الاوراق المطعمة. وبعد اجراء عملية التطعيم ووضع الاوراق المطعمة ، بحيث تبقي البادرات في الجهة الأعلى، تُغطي بالبلور للمحافظة على الرطوبة ، ولكي تبقي الاورق حية لفترة زمنية من (12- 15) يوم ، مع توفير الاضاءة المستمرة . وبعد فترة التحضين تجري عملية التشخيص باحدي الطرق التالية :

- العدوي الميكانيكية على نبات حساس ، اذ في حال وجود الاصابة تظهر على اوراق في النبات الحساس نيكروزات ، ثم يبدأ موت القمم النامية .
- اختبار الامصال.
- اختبارELISA وغيرها من الاختبارات.

د) طريقة اختبار الاليزا (ELISA):

هي من طرق التحليل الكمي ، التى تعتمد اساساً على استخدام الانيجين(ANTIGENE) والانتبودي الاجسام المضادة (ANTIBODY) الموسمة بالانزيمات . ويعتبر هذا الاختبار طريقة واسعة الانتشار في مجال تشخيص الامراض الفيروسية في مجالات الطب والزراعة والصناعة ومراقبة البيئة . وقد استخدمت في مجال الزراعة في عام 1977. وهي تمكن من كشف وجود الفيروس في الاجزاء المختلفة ، خاصة اذا كانت بتراكيز ضئيلة جداً، اذ ان حساسية الايليزا عالية بالنسبة لكثير من الفيروسات.

يتم نقل الاجسام المضادة الى ثقوب لوحة المعايرة او طبق الاليزا ويتم التحضين لمدة ساعتين على درجة 37مْ ، او لمدة 24 ساعة على درجة +4مْ ، ثم تغسل طبقة الاليزا 3 مرات مع فاصل زمني بين الغسلة والتالية لمدة (1-3) دقائق ويستخدم في الغسيل محلول كيميائي محدد يأتي جاهزا ويسمي (Buffer Solution).

ويستخدم Buffer آخر لغسل العينات ، بنسبة اربعة اجزاء لكل جزء من عصارة النبات.

ويتم نقل العصارة النباتية المأخودة من النباتات المصابة الى ثقوب طبق الاليزا ، ثم يتم التحقين ثم الغسل باستخدام المحلول (Buffer)، ثم اضافة مادة مستقطبة في ثقوب لوحة طبق الاليزا. كما يتم اضافة البيئة الغذائية ، يعقبها تحضين وغسيل لمدة نصف ساعة على درجة حرارة عادية . وبعد ذلك يتم قراءة النتائج باستخدام فوتوسبيكترومتر.

وللكشف عن الفيروسات المحمولة على البذور يتم اتباع التالى :

1- أخذ عدد قليل من البذور من العينة المراد اختبارها ، ووضعها على ورقة او هاون، ثم تضاف اليها كمية قليلة من مسحوق الكربون والماء، ثم تسحق المحتويات وتستخدم في حقن او عدوي النبات الدال المنصوح باستخدامه في تشخيص الفيروس المراد الكشف عنه في العينة . وللتأكد من دقة الاختبار ينصح بتكرار التجربة او الاختبار وذلك حسب كمية البذور في العينة المراد اختبارها.

وتعتبر هذه الطريقة عالية الحساسية مقارنة بطريقة الامصال، اذ تمكن من الكشف عن العدوي الفيروسية الداخلية ضمن البذور. الا ان دقة التشخيص تكون مرتبطة بنوع النبات الدال المستخدم في الاختبار وطريقة الحقن. كما انه في بعض الحالات تكون نسبة الفيروس في البذور المختبرة متدنية ومنخفضة جداً مما يصعب معه الكشف على الفيروس والوصول اليه .

فعلى سبيل المثال وجد ان فيروس MTV لايكتشف في بذور البندورة التى تعرضت للتخزين لمدة زمنية تزيد عن السنتين ، الا ان امكانية انتقاله عن طريق البذور تبقي موجودة . لكنه يصعب الكشف عنها في البادرات النابتة من البذور المصابة . لذلك فان المؤشر الاكثر دقة وضماناً لتحديد مستوي الاصابة في هذه الحالة ، هو نسبة اصابة الشتول الناتجة من البذور المختبرة .

وعند اختبار عينة من البذور للكشف عن الاصابة الفيروسية ، فإنه يجب اتباع الخطوات التالية :

1- أخذ عدة مئات من البذور ، لضآلة نسبة انتقال الفيروس عن طريق البذور والتى تكون عادة بحدود جزء بالعشر ٪.

2- زراعة تلك البذور في تربة لم تكن مزروعة في السنة السابقة بمحصول مصاب بالفيروس موضوع الاختبار .

3- مراعاة ان تزرع النباتات على مسافات بعيدة بحيث لا تتلامس مع بعضها، وان يزرع كل نبات في اصيص لوحده وذلك لاستبعاد الاصابة .

ولتحديد مكان وجود الفيروس على البذور، يمكن استخدام عدة طرق ، فعلى سبيل المثال، فانه عند تحديد فيروس Vigna sinensis في البذور ، تقسم البذرة الى ثلاث اجزاء:

غلاف البذرة – الفلقتين – الجنين.

ومن اجل الحصول على كمية كافية من مادة الحقن ، يؤخذ جنين ثلاث بذور وكذلك الوضع للفلقتين وغلاف البذرة . وبعد اجراء الاختبارات ، تبين ان الفيروس يتوضع أي يوجد بالجنين والفلقتين ولا يوجد بالغلاف . وتعتبر هذه المعطيات ضرورية في وضع

الاساس العلمي الصحيح لاساليب تعقيم ومعاملة البذور ضد الامراض الفيروسية التى تتوضع في غلاف البذرة الخارجي.

اما في حالة العدوي الداخلية التى تتوضع في الجنين ، فانه يفيدها التعقيم الحراري، ولدرجات حرارة معينة لاحداث خمول واضعاف الفيروسات وربما موتها في بعض الاحيان ولنجاح التجربة يجب التأكد من معرفة المعلومات الكاملة عن المرض (الاعراض) طبيعية الانتشار ، وخصائصه ، وغيرها ، ويجب تدوين تلك المعلومات في سجل النبات.

وللوقاية من انتشار الامراض الفيروسية التي يصعب معالجتها ومكافحتها ينبغى الاهتمام بتطوير طرق المكافحة التامة أو الجزئية للمسببات المرضيةوالتى من اهمها ما يلي :

1- انتاج المواد الزراعية الخالية من الامراض الفيروسية :

وتعتمد هذه الطريقة على تخفيف تأثير الامراض ، من خلال توفير كميات كبيرة من المواد الزراعية (البذور والشتول) الخالية من الفيروسات ، والتي تعتمد اساسا على المحافظة على الامهات والاصول الوراثية الخالية من الاصابة .

2- استبعاد استقصاء الامراض الفيروسية :

ويتم ذلك من خلال التدابير التالية :

أ) التأخير او التبكير في مواعيد الزراعة ، لتجنب نواقل الامراض وظهور عوائلها.

ب) استخدام المحاصيل الفاصلة او الزراعة المختلطة وذلك :

- باستعمال فواصل محصولية مقاومة للاصابة بالفيروس المراد مكافحته.
- ان يكون الفاصل المحصون من النوع الذي ينمو بسرعة ، من أجل اعاقة حركة الحشرات الناقلة .

ج) كسر دورة المرض ، بعدم زراعة المحصول خلال فترة محددة ، وازالة عوائل تلك الامراض .

3- إزالة مصادر العدوي:

وذلك بالتخلص من الاعشاب الضارة والعوائل البديلة من حول وداخل المحصول لأنها تشكل مصدر محتمل لبعض الامراض الفيروسية .

4- تجنب مصادر العدوي ونواقل الامراض الفيروسية :

وذلك باتباع التالي:

أ) تعديل النمط الزراعي .

ب) الزراعة مع العزل التام للمزروعات وحمايتها من عوائل الفيروسات.

ج) النظافة الحقلية وتطهير الادوات المستخدمة في الزراعة .

4-3 طرق معاملة الارساليات الزراعية المصابة والتخلص من الارساليات المرفوضة :

تسبب المواد النباتية المصابة بالآفات والامراض عند ادخالها الى دولة من الدول، تهديداً حقيقياً للموارد الزراعية لتلك الدولة . وبواسطة طرق الفحص والتفتيش الحديثة وكذلك طرق العلاج للرسائل المصابة ، امكن السيطرة على قدر كبير من مثل هذه الخسائر. واصبحت كثير من النباتات والاجزاء النباتية ، التى كانت ترفض من قبل وتمنع من الدخول ويتم اعدامها ، اصبح الآن من الممكن معالجتها بكفاءة عالية لاستئصال الآفة او المرض وما يصاحبها من اخطار اذا ما تسربت . وقد ادي ذلك الى الحد من الخسائر الكبيرة للدول المصدرة وشركات الملاحة والنقل وكذلك الهيئات المستوردة ، بعد ان تحولت مثل هذه المواد النباتية الممنوعة الدخول الى سلع يمكن التصريح بدخولها ، بعد اجراء العلاج والفحص بالكفاءة المطلوبة . وهذه النفقات الاضافية للمعالجة ما زال يمكن تحملها اقتصاديا بواسطة الهيئات المعنية في سبيل اتمام عمليات الاستيراد والتصدير والحد من خسائرها الناجمة عن رفض الرسائل الواردة . كما ان برامج وعمليات معالجة الرسائل، قد حققت احد اهداف قوانين ونظم الحجر الزراعي المتمثلة في عدم اعاقة التجارة العالمية بقدر الامكان مع توفير الحماية اللازمة للدول المستوردة وذلك بمنع تسرب الآفات والامراض الجديدة اليها وكذلك التخلص من الآفات والامراض الفتاكة بالانتاج الزراعي.

وتستهدف برامج علاج الرسائل الجمركية تحقيق ما يلي :

أ) الاستئصال الكامل بنجاح للآفات والامراض الموجودة والممنوعة .

ب) الا تؤثر عمليات المعالجة على النباتات او المنتجات النباتية ، والا تترك متبقيات ضارة في هذه المنتجات ، كما لا تغير من خصائصها الطبيعية او الكيميائية .

ويلزم اخذ الاحتياطات الواجبة كذلك في حالة علاج النباتات الحية ، اذ ان الفرق دقيق وصغير للغاية بين الجرعة القاتلة للآفة والجرعة الضاردة بالنبات لاقتصادي المطلوب حمايته او علاجه.

ولضمان تحقيق ذلك، يجب ان تنفذ توصيات برامج العلاج حرفياً مع عدم تغيير الجرعات الموصي بها والالتزام الكامل بها.

3-4-1 تعقيم وتدخين الرسائل الجمركية :

التدخين هو العلاج الشائع في معظم الحالات لمكافحة الحشرات على وجه خاص في برامج الحجر الزراعي . ويمكن تطبيقه بطرق متعددة وتحت ظروف عديدة وذلك على اساس توافر وسيلة سريان ونفاذ الغاز المدخن به حول طرود وعبوات المواد النباتية ، بما يضمن تخلله ونفاذه الى كل بقعة في الرسالة المعاملة بالتدخين . كما انه من المفيد استخدام التدخين،بما يضمن عدم المساس بالمواد المعالجة الا باقل قدر ممكن وهذه ميزة اخري للتدخين.

وعند استعمال المعالجة بالتدخين ، فان على مسئول الحجر الزراعي ، ان يكون ملماً إلماماً وافياً بالمدخنات التي سيتقرر استعمالها وطرق اجراء المعاملات .

ويجب الاخذ في الاعتبار ان مواد التدخين المستخدمة تكون عادة شديدة السمية للانسان ولذلك يجب اتخاذ كافة احتياطات الامان الواجبة . وتعتبر سلامة الانسان وغيره هي المسئولية الاولى لمفتش الحجر الزراعي ، المسئول عن عمليات التدخين واجرائها او مراقبتها ، ولذلك يجب عليه ان يتعرف على الاحتياطات الواجب اتباعها في كل حالة.

وبصفة عامة يمكن ايجاز الخواص المطلوبة للغاز المعقم المثالي كما يلي :

1- ان يكون شديد السمية للآفة المستهدفة .

2- ألاَّ يكون ساما للنباتات والفقاريات خاصة الانسان.

3- ان يسهل تأمينه باسعار مناسبة .

4- ان يمكن التعرف عليه بحواس الانسان.

5- ألاَّ يكون ضارا بالاغذية .

6- ألاَّ يكون مسببا لتآكل المعادنَ ، والا يؤثر على الاقمشة والمشمعات.

7- ألاَّ يكون قابلا للاشتعال او الانفجار.

8- ألاَّ يكون قابلا للذوبان في الماء.

9- ألاَّ يكون شديد الثبات في البيئة.

10 ان يتمتع بقدرة كبيرة على الانتشار والنفاذ بكفاءة كافية .

11- ألاَّ يتكثف بسهولة الى سائل.

ومن الطبيعي ألاَّ تتوفر كل هذه الصفات المثالية في اي من المدخنات المستخدمة ولكن الكثير منها يتوفر فيه العديد من هذه الصفات .

ومن أهم المدخنات شائعة الاستعمال (المعقمات):

ثاني كبريتوز الكربون	CS_2
رابع كلوريد الكربون	CCl_4
كلوروبيكرين	$CCl_3.NO_2$
ثاني بروميد الاثيلين	$CH_2Br.ch_2\,Br$
أكسيد الاثيلين	$(CH_2)_2.0$
سيانيد الهيدروجين (غاز حامض الهيدروسيانيك)	HCN
بروميد الميثيل	$CH_3.Br$
الفوسفين	PH_3
فلوريد السلفيوريل	SO_2F_2

3-4-2 علاج الرسائل الحركية بالحرارة :

ويشمل التالي:

أولاً : العلاج بالتبريد:

لقد استخدمت درجات الحرارة عند او قرب درجة التجميد كأحد وسائل مكافحة الحشرات، خاصة اذا امكن التحكم في درجات الحرارة مع توافر المعلومات الكافية عن المادة المعالجة وما تحتويه من حشرات. ويناسب العلاج بالتبريد يناسب رسائل الترانزيت عندما تكون السفينة الناقلة مزودة بالاجهزة الحديثة اللازمة وكذلك عندما يسمح وجود المواد والبضائع المطلوب معالجتها باتمام عملية العلاج بالتبريد في الوقت المتاح وطبقا للمواصفات المطلوبة .

ثانياً :العلاج بالهواء الساخن:

وتستخدم هذه الطريقة اصلا لمكافحة ذبابة الفاكهة في الثمار والخضر الطازجة. وتعتمد هذه الطريقة اساسا على تعريض المنتجات للهواء الساخن المشبع بابخرة الماء ، لرفع درجة حرارة المحتويات الى الدرجة المطلوبة مع استمرار بقائها عند هذه الدرجة للوقت اللازم لاتمام عملية العلاج.

ثالثاً : التجميد السريع:

يعتبر التجميد وسيلة فعالة لمكافحة الآفات ، اذا امكن معرفة العوامل المحددة لذلك . ومن الناحية العملية ، فان المادة التى سيتم معالجتها تعرض اولا لدرجة حرارة اقل من الصفر المئوي ، ثم يتم تخزينها عند درجة الصفر المئوي او قريباً من الصفر. ولا تتأثر بعض الحشرات والامراض بهذه المعاملة مما يتطلب الاشراف المباشر لمفتش الحجر الزراعي على اجراء هذه العملية.

رابعاً : العلاج بالبخار:

يستخدم في هذه الطريقة بخار الماء المشبع عند او فوق درجة 240 مْ وتحت ضغط 10-15 رطل على البوصة المربعة وتمكن هذه الطريقة استئصال الكائنات الدقيقة الناقلة للامراض .

خامساً : العلاج بالتسخين الجاف:

في الحالات التى قد تكون فيها الرطوبة مسببة ضارة بالنباتات ، ويستخدم التسخين الجاف. ولا يكون تغلغل الحرارة في التسخين الجاف بنفس الكفاءة التى تحدث في حالة التعقيم بالبخار ، الا انه في حالة تطبيقات العلاج لاغراض الحجر الزراعي ، فانه يكفي عادة رفع درجة حرارة الهواء الى 100مْ أو 212 ف . ثم استمرار العلاج على هذه الدرجة لمدة ساعة. وتكون افران التسخين الجاف الكهربائي عادة متوفة تجاريا ومزودة بآلات الضبط المطلوبة للحرارة والزمن.

سادساً : العلاج بالماء الساخن :

هذه هي اكثر صور العلاج شيوعا لمعالجة النيماتودا في الاجزاء النباتية المصابة . وتعتمد الجداول الخاصة بذلك على درجة الحرارة الكافية لقتل النيماتودا، دون احداث ضرر لاجزاء النبات. وتكون خزانات العلاج بالماء الساخن مزودة بوسائل ضبط درجة الحرارة وبعض وسائل تقليب المياه الساخنة .

ولتجديد درجات الحرارة في هذه الحالة أهمية خاصة ، اذ يجب الحرص أثناء التنفيذ وعلى عدم تجاوزها ، حتي لا يحدث ضرراً للاجزاء النباتية ، خاصة النباتات الحية والتي ستستخدم كتقاوي.

سابعاً : العلاج الجهازي بالكيماويات على النباتات:

هذا النوع يتضمن استخدام المركبات العضوية وغير العضوية لمكافحة الآفات النباتية . وكثير من الكائنات المسببة للامراض ، تعالج بهذه الطريقة اذا تم السماح بدخول بعض النباتات المصابة بها . ومن امثلة ذلك معالجة البذور بمادة 8- كبريتات هيدروكسي الكينولين ، لمكافحة الامراض البكتيرية على شتلات الموالح والبذور ، او استخدام حامض الكبريتيك لمكافحة فطر البياض الدقيقي على البذور، وكذلك يمكن استخدام مبيدات امراض فطرية في حالات اخري ، مثل مخلوط بوردو ومبيد زينيب وكلوريد الزئبقيك وكبريتات النحاس .. الخ . واحيانا تستخدم محاليل غمر من مخلوط من مبيدات الملاثيون والكاربريل

والكلثين لمكافحة الحشرات ، عندما تكون المادة المراد علاجها لا تتحمل التدخين. والمعالجة بالكيماويات لمكافحة النيماتودا، لاتستخدم عادة في الحجر الزراعي وتستبدل الكيماويات بالعلاج بالماء الساخن في هذه الحالة .

ثامناً : علاج التربة الملوثة بالآفات :

نظراً لخطورة الآفات النيماتودية. بعض حشرات التربة الضارة والبكتيريا والفطريات و ... الخ، فان على مفتش الحجر الزراعي ان يكون : نظام لمنع دخول اية صورة من صور التربة الملوثة بالآفات، كما يحدث في حالة الآلات الزراعية والسيارات والمقطورات ...الخ، فهي وسائل لنقل آثار التربة المصابة . ويمكن التخلص من تلوث التربة بعدة طرق ، حسب نوع المادة المختلطة بالتربة . **ولعل اهم هذه الطرق هي :** التخلص من أية آثار من التربة الملوثة ومنعها من الدخول . ويمكن التخلص من هذه التربة الملوثة في البحر بالنسبة للموانئ ، بينما في حالات اخري ، يستلزم الامر استخدام وسائل اخري مختلفة .

الباب الرابع
تقويم قوانين وتشريعات الحجر الزراعى
في الدول العربية

الباب الرابع

تقويم قوانين وتشريعات وأجهزة الحجر الزراعى في الدول العربية

1-4 معايير التقويم :

يعتمد تقويم قوانين وتشريعات الحجر الزراعي على مدى إنسجامها أو تطابقها مع النماذج التى وضعتها منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) ، والتى تعد المرجع العالمي الوحيد لشئون الحجر الزراعي، وكذلك مطابقتها لأهداف الإتفاقية العالمية لوقاية النباتات لسنة 1951 والمعدلة فى عام 1979 ، هذا من الجانب الخارجي ، أما على الصعيد الداخلي ، فذلك يعتمد على فعاليتها فى حماية الثروة الزراعية من هجمات الآفات الخطرة الداخلة من الخارج وكذلك على مدى مساهمتها فى مكافحة الآفات الوافدة ، التى تمكنت من الإستيطان ، بالاضافة إلى الآفات التى تتواجد بصفة دائمة فى البلاد ومدى مساهتمها في الخطط التنموية في القطر .

وقد أوصى النموذج الذى وضعته منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) لقانون الحجر الزراعي ، بأن تراعى العوامل الأساسية التالية عند إعداد القانون :

أ- تحديد الهدف بطريقة مختصرة وشاملة .

ب- إعطاء القانون عنواناً مناسباً.

ج- الإشارة إلى الرغبة في إحلال تشريع جديد محل تشريع قائم .

د- بدء سريان العمل بالقانون .

هـ- بيان السلطات الإدارية والوزارات والمرافق المختصة ، وكذلك الهيئات الحكومية الأخرى المتعاونة .

و- ضرورة أن تكون التعاريف للمصطلحات الضرورية والواردة في القانون ، مختصرة ومفهومة بوضوح .

ز- شمولية الصلاحيات في القانون أو التشريع على الآتى :

* الواردات بغض النظر عن وسائل وصولها .
* الصادرات.
* حجر مابعد الدخول في المحطات الحكومية أو الخاصة والمعتمدة من قِبل الحكومة.
* المكافحة داخل الاقليم بإستخدام الحجر الزراعي الداخلي أو المحلي.
* فرض رسوم لخدمات الحجر الزراعي.
* الصلاحيات الخاصة لتحديد وتفتيش ومعاملة أو إتلاف أو إعادة شحن النباتات أو الآفات أو البضائع أو التربة ، وتتضمن أيضاً السلطات الممنوحة للمسؤولين المعنيين بتطبيق القانون واللوائح والمراسيم الملحقة به.

ح- مراقبة حركة العبور (الترانزيت الداخلى) للنباتات والمنتجات النباتية وتنظيم حركة الناقلات .

ط- الإعلان بوضوح عن الإجراءات المتبعة في إستصدار لوائح الحجر الزراعي وأوامره ومراسمه والطريقة التي يمكن تعديلها بها تنفيذاً للقانون الأساسي.

ى- السماح للحكومة بإستيراد المواد الممنوعة أو الخاضعة للتقييد ، لغاية علمية ، مع وضع الإعتبار لتطبيق الإجراءات الكفيلة بإستبعاد إمكانية إدخال أي آفة أو مرض .

ك - الإشارة إلى الحجر الزراعي الداخلي.

ل- الإشارة إلى إلتزامات الحكومة بمقتضى تعهداتها الدولية .

م - حماية الحكومة وموظفيها المعتمدين من أي طلبات للتعويض عما قد يحدث من أضرار بالنباتات أو المنتجات النباتية أو ضياعها ، نتيجة إتخاذ إجراءات حجرية قانونية .

ن- تحديد العقوبات بشكل واضح للمخالفات ضد بنود القانون.

2-4 كفاية وكفاءة القوانين الراهنة :

يتضح من قوانين وتشريعات الحجر الزراعي بالأقطار العربية، أن بعض الأقطار، قد أصدرت قوانين أو تشريعات في فترة مبكرة من هذا القرن (مصر ، 1904، والسودان ،

1911 وتونس 1922 ، والمغرب 1927) . وفى الوقت الذى نشطت فيه محاولات إيجاد إتفاقيات دولية لمكافحة الآفات ، مثل الإتفاقية الدولية في 1881 ، الخاصة بالإجراءات الواجب إتخاذها ضد حشرة الفيلوكسيرا Phylloxera nastatrix ، وكذلك الإتفاقية الإضافية الموقعة في برن عام 1889 ، إلا أن هاتين الإتفاقيتين لم تطبقا بصورة فعالة وعلى نطاق واسع . ثم كانت هنالك الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، لعام 1923 والتى لم تفعل أيضاً لتصبح أداة فعالة ، نظراً للظروف السريعة والتقييد في مجال وقاية النباتات وقيام الحرب العالمية الثانية ، وإنتهاء العمل بالإتفاقيات السابقة الذكر ، مع ظهور الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 1951 والتى عدلت عام 1979 .

أن معظم دول العالم، التى إنتمت إلى الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، قد إستعانت كثيراً بتلك الإتفاقية ، في إصدار أو تعديل القوانين الخاصة بالحجر الزراعي . إلا أن بعضاً منها وبالرغم من قبوله للإتفاقية المذكورة ، لم يعمل على تعديل القانون الأساسي أو التشريعات الأخرى ، تمشياً بما جاء في الإتفاقية الدولية ، مما يشير إلى أن البعض لم يعمل بروح الإتفاقية ، بل ظل يتعاون مع جميع دول العالم وفقاً إلى أهداف الإتفاقية المذكورة .

أما بالنسبة إلى العوامل الأساسية فى إعداد قانون الحجر الزراعي ، فتجدر الاشارة إلى أن ثلاثة من الأقطار العربية هي : جمهورية موريتانيا الإسلامية ، وجمهورية الصومال وجمهورية جيبوتي ، لم تعمل بعد على إعداد أى قوانين أو تشريعات للحجر الزراعى ، كما لم تفرد العديد من الدول العربية قوانين منفصلة للحجر الزراعي ، بل تم تضمين ذلك في القوانين الخاصة بمكافحة الآفات بصفة عامة . وهذا يلاحظ فى كل من مصر وتونس والجزائر ، حيث وردت المواد الخاصة بالحجر الزراعي في تونس ، مع تلك التى تعالج أمر المبيدات وعليه لم يبرز الهدف المراد من الحجر الزراعى .

ويعد الهدف من إصدار أو إعداد القانون ، من الأهمية بمكان ، حيث لايحدث لبس أو مشقة عند محاولة الرجوع إلى القانون لأي غرض ما . بالاضافة إلى أهمية إعطاء القانون عنواناً مناسباً . ولقد عمل بهذا في الأقطار العربية التى أصدرت قوانين منفردة للحجر الزراعي ، وبالأخص للمجموعة التى أصدرت قوانينها بعد الخمسينيات ، إذ يلاحظ في القانون المتعلق بالحجر الزراعي في السودان مثلاً أن القانون الأساسي يحمل العنوان "قانون أمراض النباتات "، وبمجرد قراءة هذا العنوان ، ربما يعتقد أن هذا القانون

لايعالج قضايا الحجر الزراعي ، لكنه في الحقيقة نو صلة مباشرة بالحجر الزراعى . كما لم تغفل أي من القوانين الخاصة بالحجر الزراعى ، ذكر بدء سريان العمل بالقانون وكذلك الإشارة إلى إستبدال القانون بقانون قائم .

ولقوانين وإجراءات الحجر الزراعى آثارها المتشعبة في الأحوال الإقتصادية والسياسية والإجتماعية وغيرها ، وهذا يتطلب تعاون جهات عديدة في تسهيل تطبيق قوانين الحجر الزراعي وكذلك القيام بالإجراءات المناسبة ، ولذلك يجب أن تتعاون الجهات الحكومية والمؤسسات ذات الصلة كالبريد والجمارك والأمن وغيره ، مع أجهزة الحجر الزراعي لبلوغ الهدف المنشود. وعليه وضح في جميع القوانين المطلع عليها ذكر الجهات التى يستوجب أن تتعاون في تطبيق قوانين وتشريعات وإجراءات الحجر الزراعي .

لكل مهنة تقنية متخصصة مفردات خاصة بها ، ذات تعابير واضحة ومحددة بشكل يمنع أى لبس في معاني الكلمات ، التى تشملها كما هو الحال في مجال الحجر الزراعي ، فان هنالك كثيراً من المصطلحات العلمية تخص على وجه الدقة الفنيين العاملين في مرفق الحجر الزراعي ، بينما توجد مصطلحات عامة ، والتى يجب أن يعرفها جيداً كل المتعاونون مع مرفق الحجر الزراعي ، وكذلك الذين في حاجة الى خدمات الحجر الزراعي ، مما يقتضى إعطاء تعاريف محددة وواضحة للمصطلحات الهامة والواردة في قانون الحجر الزراعي ، وذلك للأهمية فى فض النزاعات الخاصة بالحجر الزراعى وتنظر فيها المحاكم .

وعليه فإنه من الضرورى أن يكون هنالك تعريف دقيق للمصطلحات والتعبيرات الأساسية ، خاصة للكلمات التى قد لايكون تفسيرها المعجمي كافياً لفهم معناها.

وقد حوت جميع القوانين المطلع عليها ، عدداً متفاوتاً من المصطلحات والعبارات وتعاريفها ، ولكن لوحظ أن التعاريف لنفس العبارة أو المصطلح ليست متطابقة تماماً وهذا ربما يقود إلى اللبس عند الإطلاع على عدد من القوانين ، وعليه يرى توحيد التعاريف ومسميات المصطلحات المحجرية.

وتشمل قوانين الحجر الزراعي كغيرها من القوانين ، الصلاحيات التى يجب أن يتمتع بها الموظفون المعنيون بتنفيذ القانون . وقد حوت كل قوانين الحجر الزراعي المطلع عليها ، الصلاحيات ، التى يجب أن يمارسها المفوضون للقيام بإجراءات الحجر الزراعي .

وتسهيلاً للتجارة العالمية ، تسهل الحكومات عبور أو مرور (ترانزيت) رسائل

النباتات والمنتوجات الزراعية عبر أراضيها إلى الأقطار الموردة ، وربما يشكل في هذا الأمر خطورة على القطر المعبور ، وذلك إذا كانت تلك الارساليات المذكورة مصابة بآفات خطرة غير محكمة التعبئة وغيره . وعليه فان كل الأقطار، التى تسمح بعبور الرسائل من خلالها يقوم بإتخاذ الإحتياطات اللازمة ، من حيث عدم تسرب الآفات من تلك الرسائل. وقد نص على هذا السماح في قوانين الحجر الزراعي في الاقطار العربية . ولقد عالج قرار جمهورية مصر[1] ، رقم (59) لسنة 1967 ، هذا الأمر بعناية فائقة وقد أشار القانون في السودان إلى هذا الأمر ، خصوصاً بالنسبة لرسائل القطن العابرة لأراضيه.

وقد يتطلب الموقف إجراء فحص أو معالجة للرسائل العابرة وفي هذه الحالة ، يتم إصدار شهادة إعادة تصدير وفقاً للنموذج الذى أصدر نتيجة للتعديلات ، التى أدخلت على الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات عام 1979[2] .

وتستخرج تلك الشهادة في العاده عندما يتم تصدير منتج نباتي من دولة كانت قد إستوردته إلى دولة أخرى . كما يلزم الإعلان بوضوح عن الإجراءات المتبعة فى إستصدار لوائح الحجر الزراعي وأوامره ومراسمه ، والطريقة التى يمكن بها تعديلها ، تنفيذاً للقانون الأساسى ، الذى يجب الا يغفل أى من القوانين المطلع عليها فى هذا الامر.

4-2-1 تحقيق الأهداف والمتطلبات الوطنية :

من المعمول به عند إصدار القرارات إستناداً إلى القانون الأساسي للحجر الزراعي ، يجب ألا تعدل تلك القرارات في نصوص القانون والتزاماته ، وانما يتم تعديل المحتويات أو إلغائها بما يتناسب مع الظروف القائمة والأحوال التى تطرأ، وذلك لتنشيط تنفيذ مواد القانون وجعله مواكباً للتطورات ، إذ أن تعديل القانون الأساسي ، يحتاج الى وقت طويل وهذا لايتناسب مع ما تتسم به أعمال الحجر الزراعي الدولي من سرعة واجبة . وعلى هذا تعتبر القرارات جزء مكمل للقانون والتشريع التنفيذي له ، وذلك لإلتزامها بما تشتمل عليه من محتويات ، اضافة الى أنها تحدد مجال العمل ومقوماته وإجراءاته تفصيلياً .

وعليه يلاحظ أن معظم الأقطار العربية ، قد عملت على تنشيط القوانين الأساسية بإصدار القرارات الوزارية من وقت لآخر ، وذلك حسب مقتضيات الظروف .

---

(1) جمهورية مصر العربية ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، التقرير القطري المستخدم في اعداد هذه الدراسة.

(2) مصدر سابق .

من الملاحظ بصفة عامة فى جميع الأقطار العربية ، أنه لم تصدر قرارات تعالج أمر الحاويات ، خاصة وأن إستخدام الحاويات قد بدأ فى الاتساع منذ أوائل الثمانينات لنقل البضائع والمنتجات النباتية ، والتى وجدت قبولاً جيداً فى التجارة العالمية . ولكن بالرغم من المميزات الكثيره لاستخدام الحاويات ، إلا أنها قد خلقت بعض المشاكل لأنظمة الحجر الزراعى . فمميزات النقل بالحاويات ترتكز على سرعة إجراء العمليات والتسليم الفوري للبضائع إلى أصحابها ، وعليه يرى أن هنالك حاجة إلى تكييف أنظمة الحجر الزراعي مع هذا الأسلوب المستحدث فى النقل .

إذ أن النمط العادى للحجر الزراعي ، يعتمد على تفتيش ومعالجة شحنات المنتجات النباتية الصادرة والواردة في نقاط الخروج والدخول لأى قطر من الأقطار ، ولكن بالنسبة الى إدخال الحاويات ، يتطلب الأمر إجراء المعاملات المذكورة في الحقل ، أو فى أماكن تجميع أو إعداد المنتجات . وقد تكون هذه الأماكن داخل القطر أو بعيدة من نقاط الخروج. وهذا يعنى أن يكون هنالك تواجد للحجر الزراعي في غير النقاط التقليدية (الموانىء والمطارات) ، حيث يمكن إدماج ذلك ضمن نشاطات الحجر الزراعي الداخلي .

فبالإضافة إلى ماذكر عن الحاويات ، وضح من الناحية العملية أن الحاويات تتسبب فى إدخال أو إنتشار بعض من الآفات لأى قطر ، وذلك فى أو على الأتربة المتعلقة بها من الخارج ، وكذلك في مواد التعبئة بداخلها ، مما يدل على الحاجة الماسة الى العناية بأمر الحاويات عند نقاط الدخول والخروج . ويمكن أن يتأتى ذلك بإصدار قرارات وزارية ، إستناداً الى القانون الأساسى.

ولم تتعرض أى من التشريعات المطلع عليها ، على أمر العناية بشئون تخزين المنتوجات الزراعية (الحبوب بالأخص) ، على الرغم من الأهمية الإقتصادية والقومية بالنسبة للتجارة الخارجية ، إذ يلاحظ في كثير من أقطار العالم الثالث ، أن الآفات تحدث خسائر كبيرة في المخزونات مما يؤدى إلى نقص كبير في المواد الغذائية ، بالاضافة إلى إحتمال تسرب تلك الآفات مع الصادرات . وعليه يرى أن تصدر قرارات وزارية إستناداً على القانون الأساسي للعناية بشؤون التخزين ومكافحة الآفات .

وقد أصدرت إحدى الدول العربية ، تشريعاً يلزم المسافرين القادمين إليها، بإستخراج شهادات الصحة الزراعية لكل مايحملونه ، حتى اليسير من المنتجات الزراعية.

ويعتبر هذا الإجراء سليماً بعض الشيء لمنع إدخال أو إنتشار الآفات الخطرة ، ولكن من الناحية العملية والإجتماعية ، فربما لايكون ذلك ضرورياً، وللأسباب التالية :

أ- أن كميات المنتجات الزراعية التى يحملها المسافرون ، تكون دائماً ضئيلة ، كما أنها تستهلك فى زمن قصير جداً، وبما لايشكل خطورة حقيقية لإدخال أو إنتشار الآفات .

ب- جرت العادة ، بموجب نصوص الإتفاقية العالمية لوقاية النباتات ، بإستصدار الشهادة الصحية الزراعية ، في حالات رسائل النباتات والمنتجات الزراعية المتبادلة عن طريق التجارة ، ولقد نص في المادة 6 (ف) من الإتفاقية ، على التخفيف من الإجراءات الحجرية على النباتات والمنتجات النباتية (الحبوب والفاكهة والزهور) المستوردة أو المدخلة للإستهلاك ، بما في ذلك الرسائل التجارية .

ج- وبما أن قوانين وتشريعات الحجر الزراعى تمس حياة المواطنين بطريقة مباشرة وغير مباشرة يجب وضع إعتبار لذلك عند صياغتها وإعدادها .

د- إن إستخراج شهادة صحية زراعية للكميات الضئيلة من المنتجات النباتية ، من أجل الإستهلاك ، فيه كثير من المشقة على المواطنين والزوار والسواح .

هناك مشاكل خاصة لدى بعض الأقطار العربية ، ومن بينها السودان ، تتمثل فى وجود لاجئين أمر اللاجئين من الأقطار المجاورة والذين تتسرب معهم بعض الآفات الزراعية الخطرة الى داخل القطر المعنى ، من خلال ما يجلبون معهم من النباتات والمنتجات النباتية ، والتي قد تكون مصابة بالآفات . لذلك فإنه من الضروري معالجة إدخال أو تسرب الآفات إلى القطر مع اللاجئين عن طريق القرارات الوزارية المستندة الى قانون الحجر الزراعي الأساسى .

وفيما يختص بالإشارة فى القانون إلى إلتزامات الحكومة بمقتضى تعهداتها الدولية، لم تشر القوانين والتشريعات المطلع عليها لهذا الأمر.

2-2-4 مواكبة التطورات والتحديث في القوانين والأنظمة الاقليمية والدولية :

بموجب إنتماء أى دولة إلى منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ، وبصفة

خاصة إلى الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 1951 [1]، فإن على الدول الأعضاء أن تعمل على خلق جهاز فعّال لمكافحة الآفات الزراعية وكذلك التعاون في مجال التجارة العالمية (النباتات والمنتجات الزراعية)، وذلك عن طريق المنع أو الحد من إنتشار الآفات الزراعية الخطرة في التجارة العالمية ، وان تعمل أيضاً على فض النزاعات ، التى قد تحدث نتيجة لتبادل النباتات والمنتجات النباتية ، بالطرق السلمية ، إستناداً إلى أسس علمية ومنطقية ، وعلى أن لاتستغل قوانين وتشريعات الحجر الزراعي في المفاضلة بين الأقطار فى أمر تجارة المواد المذكورة ، وهذا يعنى أن هنالك التزامات معينة بمقتضى هذه الاتفاقية على الدول المنتمية لها . ، كما يجب الا تغفل هذه القوانين عن حماية الحكومة وموظفيها المفوضين من أى طلبات للتعويض ، عما قد يحدث من أضرار للنباتات أو المنتجات النباتية أو ضياعها نتيجة إتخاذ إجراءات حجرية قانونية .

إلا أن هنالك مايدعو إلى وضع إعتبار إلى الإنتقادات ، التى تصدر من المزارعين والمصدرين والموردين والمسافرين وبعض من القطاعات الأخرى للمواطنين ، وإعتبار آخر للإجراءات المتخذة تنفيذاً لقانون وتشريعات الحجر الزراعى ، إذ أن بعض الإجراءات لاتؤدى إلى نتائج مقبولة ، نسبة لعدم الإدراك الكامل للظروف من قبل بعض المفوضين أو لقصر الإمكانيات اللازمة للقيام بالإجراءات فى الوقت وبالسرعة المناسبتين ، خصوصاً أن بعض النباتات والمنتجات النباتية لاتتحمل بطء إتخاذ الإجراءآت وفى بعض الأحوال لاتساعد الظروف الجوية وضغط العمل على إتخاذ الإجراءات الحجرية القانونية بطريقة مرضية .

وفى هذا الصدد، تجدر الاشارة إلى أنه هنالك إدراك فى جميع أنحاء العالم ، بأن أجهزة الحجر الزراعي لاتتوفر لها الظروف والامكانيات لأداء مهامها على الطريقة المثلى وذلك لأن جهاز الحجر الزراعي له جوانب عديدة ومتشابكة .

ويتضح من خلال قوانين الحجر الزراعى للاقطار العربية ، أن هنالك إهتمام بأمر الحجر الزراعي الداخلى ، وهذا أمر هام لأن الحجر الزراعي الداخلي والخارجي مكملين لبعضهما البعض . وفي بعض الحالات يساهم الحجر الزراعي مساهمة فعالة جداً فى الإستمرارية والتطور فى إنتاج المحاصيل تحت أحسن الظروف ، خصوصاً الإقتصادية

(1) منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، 1951.

والبيئية . وتعد التجربة السودانية بالنسبة الى الحجر الزراعي الداخلي من التجارب الناجحة ، حيث أسهم هذا المرفق في إنتاج جيد للقطن لفترة تزيد عن ثلاثين عاماً دون الحاجة إلى إستعمال المبيدات بالحجم المقدر والذى يحتاجه هذا المحصول ، إلا أن التجربة قد تراجعت بعد ذلك ، نسبة لظروف متعددة ومتشابكة حالت دون تطبيق تشريعات الحجر الزراعي بالطريقة المثلى والتى كانت متبعة في السنين الماضية .

وان فكرة تقليل إستعمال المبيدات في انتاج المحاصيل يعمل بها في كثير من دول العالم ، وذلك من خلال الحجر الزراعي الداخلي ، وتجدر الاشارة بصفة خاصة إلى إبقاء مناطق زراعية خالية من الآفات ، بهدف الحد من إستعمال المبيدات وتصدير المنتجات من تلك المناطق وهى خالية تماماً من بقايا المبيدات . وعليه يرى أن هنالك إقبال كبير على الإستيراد وكذلك إستهلاك المحاصيل المنتجة في المناطق المذكورة .

بالنسبة إلى قانون الحجر ، جرت العادة في كل دول العالم ، بأن يكون هنالك قانوناً واحداً للدولة ، ولكن بالنسبة للتشريعات الأخرى والمبنية على القانون الأساسي ، توجد تجارب لإستصدار تلك التشريعات من قبل الحكومات الولائية والمقاطعات ، كما هو الحال فى الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث تتولى كل ولاية شؤون الحجر الزراعي الداخلى .

وفيما يختص بالعوامل الأساسية ، التى يجب أن تُراعى عند إعداد أو وضع قانون الحجر الزراعي لم تقفل القوانين المطلع عليها ، الإشارة إلى العقوبات التى توقع على مخالفات بنود القانون .

بصفة عامة ، ليس بالامكان القول بأن القوانين المطلع عليها ، تنقصها بنود هامة تؤدى إلى ثغرات تترك مجالاً لإتخاذ الاجراءات الحجرية المناسبة ، بالنسبة الى الصادرات والواردات من النباتات والمنتجات النباتية ، التى قد تؤدى إلى إدخال أو إنتشار الآفات الزراعية الخطرة إلى الأقطار العربية وهذا فيما يختص بالقانون الأساسى . اما القرارات التى تعمل . على تنشيط القانون الأساسى ، من أجل مواكبة المتغيرات ، التى حدثت وتحدث في موقف الآفات وتواجدها في المناطق المختلفة ، فإنها ضرورية للغاية ، خاصة فيما يتعلق بإدخال تعديلات فى القوانين الأساسية وإصدار المزيد من التشريعات وذلك تمشياً مع الجهود التى تبذلها منظمة الأغذية والزراعة العالمية والجهة المختصة لإتفاقية " الجات " ، لإيجاد توازنات وتنسيق في الإجراءات المتخذة في مجال الحجر الزراعى .

3-4 كفاءة أداء أجهزة الحجر الزراعي في الاقطار العربية:

وضح من مقدمة هذه الدراسة ،ان التبادل التجارى البيني في المواد النباتية بين الاقطار العربية ، هو دون المستوى الذى تطمح اليه الدول ، بالمقارنة بالمستوي التجارى بين تلك الاقطار واقطار العالم الاخرى . ومن المؤكد ان لهذا الوضع اسبابه ، وتتباين تلك الاسباب ما بين سياسية ، اقتصادية واجتماعية ، إلا أن اداء الحجر الزراعى له تأثيراته من خلال تحكمه بشكل مباشر او غير مباشر في انسياب السلع النباتية في التجارة الدولية ، وذلك اعتمادا على اعتبارات موضوعية (علمية وعملية).

ان كفاءة او مقدرة جهاز الحجر الزراعي في الاداء ، تعتمد اعتماداً كليا على تنظيمه من قبل الدولة (اهدافه وتدابيره واخصاصاته وموقعه واجهزته الوظيفية والفنية ومصادر معلوماته البيولوجية) ، بما في ذلك منشآته وادواته التشغيلية ، وعليه يتوقع ان يعمل الجهاز بصورة مرضية ، كلما كان تنظيمه جيداً وله الادوات والمنشآت الكافية ، من حيث القوانين الاساسية والتشريعات المستمدة منها والنواحي الفنية والعملية ، الخاصة بالافات والامراض النباتية (الافات الحجرية Quarantine Pests) ، وكفاءة التحكم في تلك الافات ، التى تعد من اهم العوامل التى ادت الى التفكير في انشاء اجهزة الحجر الزراعي.

1-3-4 المستوي التطبيقي لقوانين وتشريعات الحجر الزراعي في الدول العربية :

بالرجوع الى تعريف الحجر الزراعي ، والذى يعني القيود القانونية على حركة السلع، بهدف منع او تأخير دخول واستقرار الآفات الى المناطق الخالية منها ، هذا يعنى بوضوح ان خدمات الحجر الزراعي يجب ان تؤدي في ظل قوانين ومراسيم ولوائح واوامر وغيرها من التشريعات.

وبالنسبة للقوانين الاساسية للحجر الزراعي في معظم اقطار العالم (ومنها الاقطار العربية)، وجد انها اسست على قواعد ومبادئ موحدة في كافة انحاء العالم . هذا فيما يختص بالقانون الاساسي ، اما بالنسبة للتشريعات المستمدة منها ، فان وضعها يختلف من دولة الى اخرى اعتمادا على موقعها الجغرافي واهمية ونوعية النباتات والمنتجات النباتية المتواجدة في القطر واعتمادا على ما يتواجد من الآفات الحجرية داخل وخارج القطر وعلى المقدرات والامكانيات المتاحة فيه .

وبما ان القوانين والتشريعات الحجرية لها صفة التقييد والمنع وغيره فان من مساهماتها الاساسية الآتى :

أ- المنع منعا باتاً لاستيراد او ادخال نباتات او مواد نباتية معينة .

ب- منع او تقييد استيراد نباتات او مواد نباتية معينة من مناطق او اقطار معينة .

ج- ضرورة الحصول على تصديقات Import Permit ، مسبقة لاستيراد او ادخال نباتات او مواد نباتية والتى لم ينص على منحها او تقييدها.

د- ضرورة اصدار واصطحاب النباتات والمواد النباتية المستوردة ، بشهادة زراعية صحية، قد يؤخذ او لا يؤخذ بها ، وفي بعض الحالات ربما يتطلب الامر شهادات اضافية مصاحبة للرسالة .

هـ- حتمية اخضاع النباتات والمواد النباتية المستوردة لعملية فحص ، قد يكون دقيقا في نقطة الدخول ، وقد يترتب على الفحص السماح بالدخول او المعالجة او اعادة التصدير او الاعلام وهذا كله يتم على نفقة المستورد.

و- ضرورة حجز بعض من المواد النباتية المستوردة « للاستزراع » في مواقع معينة لفترات قد تطول او تقصر، حسب إجراءات حجر ما بعد الدخول.

ما ذكر اعلاه يدور حول مايستورد للقطر ، ولكن هنالك التزامات داخلية وخارجية ، على القطر المصدر ان يلتزم بها لمقابلة متطلبات التصدير لبلد معين . وكما يتضح الآن ان هناك بعض القيود في تبادل المواد النباتية بين الاقطار سواء العربية او غير العربية ، إلا أنه على الرغم مما ذكر اعلاه ، فان قوانين وتشريعات الحجر الزراعي ، لاتهدف الى عرقلة انسياب المواد النباتية في قنوات التجارة العربية والدولية ، بل تهدف الى تنقية تلك المواد من الآفات الحجرية .

يتضح من التقارير القطرية للدول العربية عن الحجر الزراعى[1]، ان القوانين الاساسية لتلك الاقطار قد ارتكزت في وضعها على القواعد المتفق عليها عالميا ولا تختلف كثيرا مع تلك القوانين التى اصدرتها منظمة الاغذية والزراعة العالمية والاتفاقية الدولية التى اشير اليها سابقا.

(1) التقارير القطرية المطلوبة من وزارات الزراعة العربية لاعداد هذه الدراسة ، الخرطوم، 1994.

ان تلك القوانين لم تخرج من النطاق المتفق عليه عالميا ، في تسهيل التجارة الدولية للمواد النباتية وفق معايير واسس معينة . إلا أنه قد تبين ان التشريعات المستمدة من القوانين الاساسية ، تختلف بعض الشئ من قطر لاخر ، وذلك للاسباب التى ذكرت من قبل . فمثلاً في بعض التشريعات في كل من مصر والسودان والتى تمنع منعا باتا وتحد بشكل حاد استيراد او دخول النباتات وبعض المواد النباتية والقطن غير المصنع ، لاى من القطرين، وذلك تحوطا من دخول وانتشار آفات القطن المدمرة مثل « سوسة لوز القطن » Anthonomus grandis ، حماية لمحصول القطن في القطرين ، خاصة وأنه يمثل عصب الاقتصاد في البلدين .

وقد بنى هذا التحوط على اسس علمية وعملية وعلى تجارب واقعية معاشة ، حيث ادي الاستيراد غير المرشد لبذرة القطن في الربع الاول لهذا القرن ، الى تسرب حشرة دودة اللوز القرنفلية Pectinophora gossypiella ، مما أدى لاحداث خسائر كبيرة في محصول القطن في كل من مصر والسودان.

وكمثال آخر فإن بعض التشريعات للحجر الزراعي في بعض الاقطار العربية مثل البحرين ، العراق ، عُمان ، سوريا ودولة الامارات العربية المتحدة ، تمنع منعاً باتاً استيراد او دخول نباتات او منتجات نخيل التمر من الخارج وعلى وجه الخصوص من الجزائر والمغرب وذلك للحيلولة دون تسرب مرض البيوض Fusarium Oxysporium (Sp. Albedinis) ، والذى يعد من اخطر آفات النخيل عالميا، حيث قضى هذا المرض على ثلاثة وعشرة ملايين نخلة في كل من الجزائر والمغرب على التوالى [1].

وتكمن خطورة مرض البيوض، والذى يكان يكون وجوده محصورا عالميا وبشكل اساسي في الاقطار العربية بالشمال الأفريقي (الجزائر والمغرب) ، فى تدميره السريع لنباتات النخيل وسهولة انتشاره وانتقاله مع نقل النباتات الحية والميته أو اجزاءها ، ولم يتم التمكن بعد من ايجاد طريقة فعالة للسيطرة على هذا المرض ، سوى التوصية بزراعة اصناف مقاومة من النخيل والتى ثبت انها ذات نوعية متدنية .

وبالتالي ليس هناك بديل لمنع استيراد نباتات أو منتجات نخيل التمر ، خصوصا من المناطق والاقطار التى يتواجد فيها مرض البيوض .

(1) التقارير القطرية المطلوبة من وزارات الزراعة العربية لاعداد هذه الدراسة . الخرطوم، 1994

وبالنسبة لتجارة التمور من والى الاقطار العربية ، فقد قدرت الكميات المتبادلة في عام 1992 بنحو 98620 طن من الصادر و 105000 طن من الوارد ، ولكن لم يتم التمكن من تحديد الاقطار ، التى تمت منها واليها صادرات وواردات التمور ، ويعتقد أنه بالامكان حصر كل التبادل وخصوصا الاستيراد فى البلاد العربية ، لو لا وجود مرض البيوض الخطير في المغرب العربى .

وعليه يتضح من الامثلة أعلاه، ان عدم تداول بعض المواد النباتية بين الاقطار العربية، نتج لاسباب موضوعية ، إلا انه ونظرا لما حدث ويحدث على النطاق العالمى، فان بعض الاقطار قد عملت على خلق عوائق مصطنعة في طريق التجارة الدولية للمواد النباتية، وذلك لحماية مصالحها الاقتصادية او السياسية او الاجتماعية ، تحت ستار حمايتها من الآفات والامراض الحجرية . وقد أدى هذا الامر الى احداث ربكة لمنظمة التجارة الدولية الجات (GATT) وجرت مناقشته باستفاضة في جولة اوروجواي ، إلى أن تم التوصل الى صيغ جديدة تحول دون استغلال اجراءات الحجر الزراعي لخلق عوائق في طريق انسياب التجارة الدولية للمواد النباتية.

وقد خرجت سكرتارية الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والحديثة التكوين ، بوثيقة جديدة في عام 1992 ، سميت بمبادئ الحجر الزراعي وعلاقتها بالتجارة الدولية ، وتعمل منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة حاليا على الترويج لهذه الوثيقة .

كما أعد ايضا مشروع اتفاقية تحت هذا العنوان The GATT Agreement on The Application of Sanitary & Phytosanitary Measures. (اتفاقية الجات حول تطبيقات تدابير الصحة العامة والصحة النباتية) . وعند اطلاع دول العالم المنتمية للجات على وثيقة المبادئ المشار اليها وتوقيعها على الاتفاقية المذكورة اعلاه ، سيكون هنالك التزام بعدم خلق عوائق اصطناعية في قنوات التجارة الدولية للمواد النباتية .

ومن خلال واقع التقارير القطرية[1] للحجر الزراعي في البلدان العربية ومن خلال الخبرة الطويلة لمعدي هذه الدراسة في مجال الحجر الزراعي في بعض الاقطار العربية ذات الثقل الزراعي ، لم يتضح ان اي من الاقطار العربية ، قد استغلت بشكل واضح التشريعات للحد من التجارة العربية البينية او الدولية . وبالاضافة الى ان كثير من الاقطار

(1) تقارير وزارات الزراعة العربية المطلوبة لاعداد هذه الدراسة ، الخرطوم ، 1994.

العربية تبدى حرصا شديدا على تنمية صادراتها الزراعية وذلك بسبل كثيرة ومشروعة، منها مطابقة تلك الصادرات بالشروط الحجرية للبلد المستورد ، وهذا يعنى بطريقة او باخرى تسهيل انسياب المواد النباتية عبر قنوات التجارة الدولية.

4-1-3-1 استيعاب أو إلمام العاملين في الحجر الزراعي بقوانين وتشريعات الجهاز:

إن عدم تطبيق قوانين وتشريعات الحجر الزراعي بالطريقة الصحيحة وبالسرعة المطلوبة ، يؤدي في الغالب الاعم الى مشاكل اقتصادية او بيولوجية ، وربما اجتماعية في داخل القطر المعني ، بالاضافة الى فقدان الاسواق العالمية . ويأتى هذا الموضوع ضمن نوعية وتأهيل العاملين في اجهزة الحجر الزراعى ، اذ يلاحظ ان اقطار العالم الثالث ومنها الاقطار العربية ، لا تبدى اهتماماً كافيا بالعاملين في هذا الجهاز الحيوى ، أسوةً بما هو حادث في دول العالم الصناعية .

4-1-3-2 اعداد المواد النباتية في التجارة الدولية :

كما ذكر من قبل ، ان المهمة الاساسية لجهاز الحجر الزراعي في اي قطر ، تتمثل في الحد من انتشار الافات والامراض من والى اي قطر وذلك في او على المواد النباتية الصادرة والواردة ، وذلك عن طريق التشخيص الصحيح للآفات والامراض ومن ثم اجراء المعالجة ، اذا لزم الامر للقضاء على الآفات والكائنات المسببة للامراض وبذلك وحدة يضمن دخول وخروج المواد النباتية وهي خالية 100٪ من الآفات .

تتم معالجة المواد النباتية بعدة طرق منها ما يتعتمد على استعمال المبيدات الاكثر شيوعا ومنها ما يعتمد على استعمال الحرارة باشكالها المختلفة او اللجوء الى النظافة الميكانيكية او استبعاد الاجزاء المصابة كما ذكر (في الباب الثالث).

في كل حالات المعالجة ، يجب ان يتم القضاء على الآفات والكائنات المسببة للامراض المتواجدة في او على المواد النباتية وذلك بمستوى 100٪ ، حيث ان الامر بالنسبة للحجر الزراعى لا يحتمل انصاف الحلول كما هو الحال بالنسبة الى مكافحة الآفات بصفة عامة، حيث تتداخل عدة عوامل وتجبر على الاكتفاء بمستوى معين (اقل من 100٪).

ان معاملة المواد النباتية بالمبيدات ، يعد من المسائل المعقدة ، حيث يجب وضع اعتبارات كثيرة ، منها استعمال الحد الادنى ، والذى يكفى للقضاء على الآفات ، مع

اتخاذ الاحتياطات اللازمة حتى لا يضر المبيد المستخدم بالانسان والحيوان والبيئة . واهم الاعتبارات بالنسبة للحجر الزراعي والتجارة الدولية هو ، الا تترك المبيدات المستخدمة بقاياها في المواد النباتية المعاملة بها ، وان كانت هناك بقايا ،فيجب ان تكون بمعدلات اقل من الحد المسموح به عالمياً[1].

وتعتبر بقايا المبيدات في المواد النباتية نتيجة استعمالها قبل او فيما بعد الحصاد، من المسائل الهامة ، حيث ان الامر تسبب ولا زال يتسبب في تعثر انسياب المواد النباتية في قنوات التجارة الدولية ، اذ أن هنالك رفض من قبل بعض المستوردين للمواد التى تحتوى بقايا بمعدلات تزيد عما هو موصى به عالمياً. هذا بالاضافة الى رفض المواد التى تحوي انواعاً بعينها من المبيدات الهيدروكلورينية Organo-chlorines حتى ولو بمعدلات ضئيلة . خاصة وان بقايا المبيدات قد أستغلت فى خلق حواجز تجارية اصطناعية وذلك حماية لمصالح ذاتية لبعض الدول.

ان المشاكل المذكورة اعلاه ادت الى ان يبدى إهتمام خاص من قبل بعض دوائر منظمة الجات منذ سنين عديدة ، ولكن الامر وجد مع مسائل اخرى عناية خاصة في دورة اوروجواي لمنظمة الجات ، حيث تمت التوصية بمعالجة الامر من خلال قواعد التزامات بعينها، تم تضمينها في مشروع الاتفاقية المعروفة والتى وقعتها معظم الدول المنتمية الي الجات The GATT Sanitary & Phytosanitary Agreement .

ويتضح مما سبق ذكره ان قوانين وتشريعات الحجر الزراعي في حد ذاتها، لم يكن لها دور في تدني احجام المواد النباتية المتداولة في التجارة العربية البينية وتكمن المشكلة فى عدم الاستيعاب الكامل للقوانين والتشريعات من قبل العاملين في اجهزة الحجر الزراعي ، وكذلك في نقص الامكانات والمعدات اللازمة للتطبيق الصحيح لتلك القوانين والتشريعات.

اما الجانب الاخر الذى يعد نو أهمية بالغة ، هو ما يتعلق بالآفات والامراض، والمقدرة على التحكم فيها سواء داخليا أو خارجيا والتعرف عليها ووضعها في القائمة المناسبة ، وهذا كما ذكر يعتمد على وجود الكوادر البشرية المؤهلة وتوفر الامكانات الفنية. وعليه يؤمل ان تولى الاقطار العربية الاهتمام الكافي باجهزة الحجر الزراعي وتدعيمها بالكوادر الفنية اللازمة والامكانيات المادية الكافية .

---

(1) Maximum Residue Limit.

2-3-4 النتائج والانعكاسات على حماية الثروة النباتية :

لا يمكن إستعراض الآفات الحجرية لقطر ما أو مجموعة أقطار بدون التعرض للآفات والأمراض المنقولة بواسطة البذور والأصول الوراثية Germplasm ، إذ ان البذور كما هو معروف هى أكثر وسائل الإكثار تداولاً بين الدول وبين مراكز البحوث ، بغرض زيادة انتاج الحاصلات الزراعية ولأغراض علمية أخرى ، ومعروف أيضاً أن البذور تقوم بدور الوسيط الناقل والمؤدى لإنتشارآفة ما وهناك مايقارب 1000 علاقة بين العائل " البذرة " والأمراض المنقولة بواسطتها (فطرية – بكتيرية – نيماتودية – وحشرية وفيروسية وليكروبات الشبيهة بالفيروس) .

وتنتقل البذور العديد من الآفات والأمراض ، وقد اتضح أن حركة البذور عالمياً ، كانت السبب في نقل الدمار والخراب لمحاصيل أساسية في العالم مثل :

* مرض الأرز المعروف باسم Pyricularia oryzae Rice ، الذي إنتقل لأفريقيا مع بذور آسيوية 1971 .
* مرض القمح المعرف باسم Tilletia caries bunt of wheat، الذي إنتقل من استراليا للولايات المتحدة سنة 1854 .
* مرض اللفحة البكتيرية في الأرز ، الذي إنتقل لأمريكا الجنوبية والكاريبي في بذور أرز مصابة Xanthomonas Cornopestn's pv. oryza
* مرض عفن التباكو الأزرق Peronospora tabacina ، الذي إنتقل لإنجلترا ومنها ، إنتشر في جميع أوربا وبعض أجزاء من شمال أفريقيا والشرق الأدني.

هذه أمثلة محدودة والقائمة طويلة وتزداد بإستمرار ، أى كلما زادت حركة البذور بين الدول ، وعلى سبيل المثال لا الحصر أرسلت اكريسات (المعهد الدولي لأبحاث المحاصيل بالمناطق شبه الجافة والإستوائية)[1] ، ما يقارب أربعة مليون 4.000.000 عينة بذور لمناطق عديدة في العالم خلال الفترة من 1974 – 1986 .

---

(1)The International Crop Research Institute for Semi-Arid and Tropics (ICRISAT).

والمركز الدولي لأبحاث الأرز IRRI[1] يقوم بتوزيع مايقارب 150.000 عينة سنوياً، وان هذه الكميات الكبيرة المنقولة ، تشكل مشكلة تشغيلية حقيقية لأجهزة الحجر الزراعي عالمياً ، لأن هذه العينات والأمراض المنقولة بواسطتها من الصعب كشفها والتعرف عليها بالوسائط العادية . وتكمن مشكلة البذور فى الحجر الزراعى فيما يلى :

* سهولة نقلها ، إذ يستطيع الإنسان نقل كمية قليلة في مظروف داخل جيبه أثناء سفره ويطوف بها العالم .
* الشكل الخارجي للبذور قد يبدو سليماً وتبدو البذور فى صحة جيدة .
* غالباً ماتكون العينة المأخوذة للفحص ، غير ممثلة للرسالة أو قد تكون الكمية الناقلة للمرض موجودة بدرجة ضئيلة جداً في الرسائل المستوردة .
* الفحص المعملي غالباً لايكفي وحده ، إذ لابد من متابعة الرسالة بالفحص بعد الزراعة في الحقل أو في محطات العزل النباتي وهذا غير متوفر بالوطن العربي .

ومن الأمراض والآفات المنقولة بواسطة البذور وذات الأهمية للحجر الزراعى فى الوطن العربى مايلى :

أولاً : الغلال : Cereals

مثال ، بعض آفات الغلال والحبوب المخزونة :

ثانياً : الحبوب الصغيرة الحبة (القمح والشعير):

التفحمات	Tilletia indica
	Tilletia controversa
التفحم المغطى	Tilletia caries & T. foeti
(يوجد في كل الدول العربية)	
التفحم اللوائى في القمح	Urocystis agropyri
اللفحة البنفسجية	Phaeosphaeria nodorum iseptoria nodorum
الذبول	Gibberella zeae (Fusarium graminearum)

(1)The International Rice Research Institute.

Alternaria Tritic Head blight	لفحة الرؤوس
Barley strip mosaic hordeivirus	تخطيط الأوراق
Heterodera avenae	نماتودا التحوصل

ثالثاً : في الأرز

Xanthomonas campestris pv. Oryzae	
Xanthomonas campestris pv. Oryzicola	
Aphelenchoides beseyi	نماتودا البراعم والأوراق
Pyricularia ozae	مرض اللفحة
Sphaeyulina oryzina (cercospora janeana)	التفحم
Tilletia barclayana	

Maize	**رابعاً : الذرة الشامى:**
Erwinia stewartii	الذبول البكتيري
Stenocarpella maydis & S. macrospora – Head blight	لفحة الرؤوس
Coch lio bolus Carbonum	تعفن الجذور Seed Rot
Sclerospara pernospara	البياض الزغبي
Perno sclerospara philippinensis	
Gibberella zeae Stalk and ear rot	تعفن الرؤوس

خامسا : البقوليات

الفول

Ditylenchus dipsace	نمياتودا
Heterodera goettingiana	نيماتودا
Fusarium oxysporum Fsp. ciceri	الحمص
Heterodera ciceri	
Phaeoisariopsis griseolaCurto	الفاصوليا
bacterium flaccum faciens pv.	
Xanthomonas campestris pv. phascoli	

البازلاء	Pseudomonas syningae
الفول السوداني	Proundnut
مرض	Geanut stripe petyvirus
	peanut clump Furevirus
نماتودا السوق والأبصال	Ditylenchus destructor
البقوليات بصفة عامة	
الحشرات المنقولة بواسطة البذور	Seed borme insects
من الحبش bruchids	خنافس البقوليات
القطن – سوسة لوز القطن	Anthomonas grandis
الى حدٍ ما منقولة بواسطة البذور	
زهرة الشمس	Plasmopara halstedii
السمسم	
مرض الدم	Xanthomanas campestris pv. sesami
الخضروات	
الطماطم والفلفل	
	Clavibacter michiganmsis
تبقع الأوراق	Xanthomonat campestris pv. vcsicatoria
انثراكتوز	Colletotrichum coccodes
مرض التقزم	Tornato bushy stunt
القرعيات	
موازيد الكوسة	Squash masiac comovirus
تبقع الأوراق	Pseudomonas syringae pv. lachrmons
القرعيات	Colletotriuchum lagenarium
البصل	Urocystis cepulas
التفحم	Colletotrichum

3-3-4 الاثار على انسياب التجارة الزراعية البينية فى المنتجات الزراعية النباتية :

من خلال الاطلاع على التقارير والدراسات المتعلقة بالتجارة البينية العربية الزراعية، بهدف التعرف على طبيعة التبادل الزراعي البيني وحجم المنتجات الزراعية ، التى تدخل في عمليات الاستيراد والتصدير ما بين الدول العربية وانواعها، امكن الحصول على معطيات لثمان دول عربية ، هى : الجزائر ، السعودية ، الاردن ، تونس ، السودان، مصر، المغرب، سوريا، كما استخدمت الواردات الخاصة بالدول الخليجية باستثناء السعودية من خلال الإحصاءات الخاصة بالصادرات السعودية لهذه الدول . كما لوحظ بان الصادرات الخاصة بدولة عربية معينة لاتتساوى مع الواردت الى الدولة المستوردة .

ونظراً لعدم توفر الرقم الاجمالي للواردات والصادرات الزراعية البينيةالعربية ، فقد أخذ بنسبة 15٪ من اجمالى كل من الواردات والصادرات العربية البينيةلحساب الصادرات والواردات البينية الزراعية العربية[1] .

بناء على هذا الاساس ، فقد مثلت الدول العربية الثمانية نحو 69٪ من جملة الواردات البينية الزراعية العربية ، كما شكلت هذه الدول حوالى 80٪ من جملة الصادرات البينية الزراعية العربية . وبعبارة اخرى ، فان التجارةالبينية لهذه الدول شكلت مجتمعة نحو 75٪ من جملة الصادرات والواردات البينية العربة عام 1990.

وتشير المعطيات التاريخية ، الى ان الحشرات والامراض النباتية ، قد انزلت بالزراعة خسائر كبيرة منذ بدء العمل فيها في سهول ما بين الرافدين والحقول المروية بمياه النيل في مصر القديمة .

ومع بداية القرن العشرين (1913) ، دخلت للسودان حشرة دودة اللوز القرنفيلة (Pectinophora gossypiella) في إرسالية بذور قطن استجلبت من مصر الي طوكر ولم تشاهد هذه الحشرة في السودان الا في موسم 1915/1914 ، فى دلتا طوكر ، حيث زرعت تلك البذور ، علماً بان الموطن الاصلي لهذه الشحرة هو الهند.

كما ان مرض الذراع الاسود المتسبب عن بكتريا (Xanthomonas malvacearum) ،

(1) المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة تنمية التبادل التجاري للسلع الزراعية بين الأقطار العربية ، الخرطوم ، اكتوبر 1993 ص 211.

شوهد في قطن الجزيرة في السودان منذ عام 1910 وتسبب في خسائر كبيرة خلال مواسم العشرينات من هذا القرن وربما يرجع تاريخ دخول المرض الى عصور قديمة ، منذ مملكة مروي القديمة في الشمال التى عرفت زراعة القطن وكانت تتاجر فيه مع الهند عن طريق الحبشة.

ودخلت حشرة الخابرة (Trogoderma granarium) الى السودان مع ارساليات القمح بعد الحرب العالمية الثانية وحاليا توجد هذه الآفة في مختلف مناطق السودان الرطبة والجافة.

أما أعشاب النيل المعروفة باسم ورد النيل (Water hyacenth) ، فقد تم اكتشافها في النيل الابيض وروافده منذ منتصف الخمسينات وأصبحت آفة خطيرة لسرعة انتشارها، وهددت الملاحة النهرية وتسببت في نقص كبير في المياه ، وحتى الآن لا تعرف الكيفية التى تم بها دخول هذه الآفة الى السودان.

وحديثاً دخلت الحشرة القشرية الخضراء (Astero Lecanium phoenicis) الى منطقة القولد بالولاية الشمالية ، وهناك اعتقاد بانها دخلت مع فسيلة نخيل من احدى بلدان شبه الجزيرة العربية ، وهذه الحشرة معروفة في منطقة الشرق الاوسط والعراق وفلسطين ومصر والسعودية .

أما ذبابة فاكهة البحر الابيض المتوسط (Ceratites capitata) فقد دخلت من مصر الى السودان مع ارساليات الحمضيات ، خاصة البرتقال واليوسفى وعن طريق ميناء وادي حلفا النهري بصحبة المسافرين . كما دخلت الى السودان من هولندا مع تقاوى البطاطس فراشة درنات البطاطن (Phthoremea operculella).

أما بالنسبة للقطر السوري فقد دخل اليه مرض المالسيكو على الليمون ، المتسبب عن الفطر(Deutorophoma trachiphella) مع مطلع الخمسينات ، وتمكن المرض من الانتشار مسبباً هلاك الكثير من مزارع الليمون الحامض في الساحل السورى ، كما ان الحشرة القشرية السوداء (Chrysomphalus ficus) ، قد تمكنت من الدخول الى سوريا على ارساليات الحمضيات الواردة من لبنان ، الا ان الاصابة قد حوصرت وتم استئصالها باتخاذ اجراءات فعالة ضدها .

كما دخل مرض العناد Stubborn ، المتسبب عن ميكوبلازما ، الا ان الاصابة ايضا قد حوصرت وتم القضاء عليها.

أما حشرة ذبابة الحمضيات البيضاء (Dialeoroides citri) ، فقد دخلت الى بساتين الحمضيات في سوريا وسجلت لاول مرة عام 1972 ويعتقد أنها دخلت من لبنان أو من دول اخري مجاورة وانتشرت في كافة بساتين الحمضيات في الساحل السوري ، الا ان اجراءات المكافحة قد حدت من انتشارها.

كما ان الذبابة الصوفية البيضاء (Aleurothrixus floccosus) ، قد دخلت فقد دخل الى سوريا من الدول المجاورة ويعتقد من تركيا او فلسطين المحتلة وذلك في صيف عام 1990. وخلال سنتين انتشرت في كافة مزارع الحمضيات في القطر ، ولم تعط المكافحة الكيميائية نتائج مرجوة في القضاء عليها ، بسبب خصوبتها العالية وسرعة انتشارها . وقد تم السيطرة عليها باستخدام المكافحة الحيوية ، المتخصص بها Cales noacki والذي جلب من ايطاليا وتم اكثاره وتربيته واطلاقه خلال عامى 1992و1993.

وفي عام 1994 انتشرت في كافة مزارع الحمضيات في سوريا ولبنان والاردن وفلسطين المحتلة وتركيا ، حافرة اوراق الحمضيات Phyllocnistes citrella ، ويعتقد أنها جاءت من الدول المجاورة ، علما بانها لم تشاهد قبل هذا التاريخ في سوريا ، وقد اتخذت وزارة الزراعة في سوريا اجراءات لمكافحتها ميكانيكيا وباستخدام الاعداء الحيوية المتخصصة بها والتى تم احضارها من استراليا ، اضافة للاعداء الحيوية التي تم اكتشافها في البيئة المحلية.

وفي مطلع الثمانينات، انتشرت في بعض المناطق الشرقية من سورية حشرة بق الحبوب الدقيقي أو لآلئ الارض Porphyrophora tritici و Polonica porphyrophora على الشعير وسببت خسائر كبيرة لمحصول الشعير ويعتقد انها دخلت الى سوريا من تركيا حيث تنتشر هناك منذ الستينات

وهناك أمثلة اخرى كثيرة حول انتقال الآفات الزراعية المختلفة الى الدول العربية أو . فبذور بعض الاعشاب الضارة انتقلت في احذية الجيوش المتنقلة من اثيوبيا الى ليبيا وشمال افريقيا، كما ان ذبابة البحر الابيض المتوسط (Ceratities capitata) قد دخلت العراق من دول حوض البحر الابيض المتوسط في منتصف الاربعينيات مع القوات البريطانية وقد تم استئصالها فيما بعد كما أن مرض البيوض الذى يصيب النخيل (Fusarium oxysporum) ، قد انتقل من المغرب الي دول شمال افريقيا والاقطار العربية الاخرى .

4-4 مستوي التعاون والتنسيق بين أجهزة الحجر الزراعي على المستويين العربي والعالمي

4-4-1 العلاقة بين اجهزة الحجر الزراعي على المستوي القطري

توجد أجهزة للحجر الزراعى ، بكل الدول العربية ماعدا ثلاثة منها ، وان كفاءة تلك الاجهزة تختلف من قطر لاخر، وذلك حسب الامكانيات المتوفرة لكل دولة وما يتصل بنوع وحجم المشاكل الخاصة بالافات الزراعية واهمية النشاط الزراعي في اقتصاديات تلك الدولة .

ان الواقع المعاش وما ورد في التقارير القطرية ، التى استعين بها فى إعداد هذه الدراسة ، تشير الى انه ليست هنالك صلات قوية او مباشرة او تعاون ملحوظ يذكر بين اجهزة الحجر الزراعي في الدول العربية ، مما يعنى أن كل جهاز يعمل منفردا في معزل عن الآخر.

وأن ما ذكر قد لا ينطبق تماماً على الوضع في منطقة الخليج العربى ، وبالتحديد دول مجلس التعاون الخليجى ، حيث جرت محاولات جادة في التعاون الوثيق بين الاجهزة المختلفة ، وهذا ويتضح بشكل ادق في إعداد مسودة تشريع موحد للحجر الزراعي لتلك الدول السبعة لمجلس التعاون الخليجي ، ولكن ليست هناك أى دلالات تشير على اجازة هذا التشريع في شكله النهائى ، لكي يصبح نافذاً ومن ثم ايجاد الصلة الوثيقة بين الدول .

وبالنسبة للدول العربية الاخرى كان ولازالت هنالك محاولات عديدة للتعاون في جميع المجالات الزراعية ومنها محال وقاية النبات والحجر الزراعى ، إلا أنه الى اليوم لا يوجد شئ محسوس ، وعلى سبيل المثال هنالك محاولات للتكامل الزراعي الرباعي بين مصر ، سوريا ، ليبيا والسودان . ولقد قطع العمل في اتجاه التعاون بين تلك الدول في مجال الحجر الزراعي ووقاية النباتات ، شوطاً متقدما ولكنه تعسر وتوقف تماما منذ اوائل التسعينات . وكذلك وتستمر المحاولات العديدة لايجاد تعاون وثيق بين الاقطار العربية في الشمال الافريقي « دول المغرب العربى » .

ويتضح عدم وجود صلة مباشرة او وثيقة بين الاجهزة في الاقطار العربية جلياً ، إذ ينعدم التنسيق بين الاقطار العربية في المجالات الدولية والاقليمية ، حيث نبهت العديد من المؤتمرات والندوات العلمية وورش العمل في المجالات الزراعية المختلفة ومنها الحجر الزراعى ، على أهمية وإيجاد فرص أكبر للتنسيق والعمل المشترك .

ومن أبرز الدلالات المحسوسة والمعاشة في عدم التعاون والتنسيق في أمر الحجر الزراعي بين الاقطار العربية ، عدم الاستفادة من الامكانيات التى يمكن ان توفرها محطة العزل النباتي ، الموجودة في ضواحي مدينة الاسكندرية في مصر والتى تعتبر معطلة ولاسباب يمكن معالجتها .

كما هو معروف ، ان المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، قد بذلت جهداً مقدرا منذ انشاءها في منتصف السبعينات ، في تنمية الموارد الزراعية العربية ، وترشيد استغلالها لصالح الشعوب العربية وشعوب العالم قاطبه . ومن ضمن الجهود المبذولة ، اهتمت المنظمة بالحجر الزراعي في الاقطار العربية ، ادراكاً منها بان الحجر الزراعي يعد من الانشطة الاساسية اللازمة للارتقاء بالانتاج الزراعي . وعليه عملت على تطوير كفاءة أجهزة الحجر الزراعي في العالم العربي ، من حيث تدريب العاملين وحشد الخبرات الجيدة وتزويدها ببعض الامكانات وتوجيه المعونات الفنية لبعض دوله ، ثم اجراء العديد من الدراسات بهدف تقويم الحجر الزراعى ، لكى يتمكن من العمل على الأسس العملية والعلمية الحديثة المتطورة .

وإن ما قامت به المنظمة في مجال الزراعة عامة والحجر الزراعي بوجه خاص ، ساهم ويساهم بطريقة مثلي في ايجاد صلة متينة بين اجهزة الحجر الزراعي في الوطن العربى . وتقوية الصلات بين الاقطار العربية في مجال الزراعة « الحجر الزراعي ووقاية النبات .

ولاحداث التعاون والتنسيق اللازم لتقوية الصلات وتوحيد جهود الدول العربية تم اقتراح ما يلى :

* ايجاد مركز او جهاز تنسيقي عربي لوقاية النباتات.
* تقوية وتنشيط العمل في المنظمة الاقليمية لوقاية النبات لدول الشرق الادني.
* تقوية وتنشيط الصلات بين الاقطار العربية والمنظمات الاقليمية والعالمية وبالاخص منظمة الاغذية والزراعة العالمية ومنظمة الجات والمنظمات الاقليمية والدولية الاخرى .
* المساهمة في تقوية وتنشيط العمل لقيام السوق العربية المشتركة .

وتفاصيل ذلك كما يلي :

أولاً : المركز التنسيقي العربي لوقاية النباتات :

منذ سنوات عديدة كان ولازال هنالك حاجة ماسة لانشاء جهاز عربي لوقاية النباتات، ليسهم بطريقة فعالة في مكافحة الآفات الزراعية المتنوعة ، التى يزخر بها الوطن العربي ومن داخل ذلك المركز او الجهاز المذكورة تنشأ اجهزة فرعية للحجر الزراعى . أحدهما فى الدول العربية الاسيوية واخر للدول العربية الافريقية ، ويهدف هذا المركز الذى يقوم على نسق الهيئة البحثية والعلمية التى انشأتها منظمة الوحدة الافريقية لخدمة كل دول القارة في كثير من قضايا الانتاج الزراعي ومكافحة الافات (الحجر الزراعى) .

وان قيام المركز المقترح سيساعد كثيرا في توثيق العلاقات ، ومد الصلات العلمية بين كافة الاقطار العربية .

وقد يلاحظ الآن ان بعض الدول العربية ، تنتمي او تعمل بصلة مباشرة مع منظمات غير عربية ، مثل تلك التابعة الى منظمة الوحدة الافريقية وكذلك منظمة دول اوروبا وحوض البحر الابيض المتوسط ، التى انشئت في تاريخ يسبق إبرام الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات 1951.

وتعتبر بعض الدول العربية الواقعة فى الشمال الافريقي ، منطقة معزولة جغرافيا وطبيعيا ، إذ يحدها شمالا البحر الابيض المتوسط ، وجنوباً الصحراء الكبرى ، وشرقا الصحراء الشرقية والبحر الاحمر ، مما يجعلها محجوبة طبيعيا عن حركة الافات ، إلا أن ارتباطها الوثيق منذ سنين طويلة بالدول الاوروبية ، وإزدياد حركة التجارة منها واليها، خصوصا في فترة الحرب العالمية الثانية ، مع عدم وجود صلات وثيقة مع باقي دول المشرق العربي في برامج مكافحة الافات ، أدى ذلك الى استيطان العديد من الافات الزراعية الخطيرة ، ومن ثم الانتقال الى باقى الاقطار العربية ، وهذا يؤكد على أهمية وجود رابطة قوية او اي نوع من الصلات في مجال الحجر الزراعي النباتى لتحسين الوضع فى المنطقة وتنشيط حركة التجارة فيها .

وعليه ينبغى إنشاء مركز عربى او جهاز تنسيق عربي في مجال وقاية النباتات لتعميق التعاون وتقنينه ، وذلك ضرورة في هذه المرحلة ، خاصة وان المركز المقترح سيتم إنشاؤه على اسس معينة وبالتزامات محددة وتحت رعاية الرؤساء العرب ، أسوة بالمنظمة الافريقية المعنية بالصحة النباتية ، التى يشرف عليها الرؤساء الافارقة عبر منظمة الوحدة الافريقية .

ثانياً : إعادة إنشاء المنظمة الاقليمية لوقاية النباتات لدول الشرق الادنى :
Near East Plant Protection Organization

كان هذا الاقليم سلة غذاء وأكبر مستودع للغلال فى العالم ، ولكن بمرور السنين تبدل الحال واصبح الاقليم اليوم يستورد طعاماً سنوياً بما قيمته 25 مليار دولار . وذلك لتدهور الانتاج الزراعى الذى بلغت خسائره في الانتاج نحو 35٪ من جملة الانتاج [1]، وذلك للقصور في مجال الحجر الزراعي وتسرب الآفات والامراض الخطيرة إلى داخل الإقليم ، وعدم القدرة في استعمال المبيدات لمكافحة الآفات والضعف فى البحوث الزراعية وعدم فعالية الارشاد الزراعى ، بالاضافة إلى غياب الخطط ونقص الكوادر المتخصصة مما أوصل الوضع الى تلك الحالة التى هو عليها الآن . وقد حدث ذلك كله على الرغم من أن الاقليم يمتلك كل المقومات الطبيعية والمالية للإنتاج الجيد والعال .

ولقد كانت هناك هيئة اقليمية دولية لوقاية النباتات Near East Plant Protection Commission (NEPPC) ، انشئت في عام 1963 تحت مظلة منظمة الاغذية والزراعة العالمية (FAO) ، وبموجب المادة 8 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لسنة 1951 ، المعدلة فى عام 1979 ، حيث نصت المادة المذكورة على قيام منظمات إقليمية في المناطق المختلفة من العالم ، إلا أن منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة قد قررت ، إلغاء تلك الهيئة في عام 1983، وبذلك اصبح الاقليم بدون رابطة او منظمة تخدم مصالحه فى دوله الستة والعشرون والتى تضم كل الدول العربية ، بالاضافة الى افغانستان ، وباكستان، وايران ، تركيا ، وقبرص ، خاصة من حيث التنسيق في مكافحة الآفات والاتصالات بمنظمات وقاية النباتات الدولية الاخرى ، وكذلك المنظمات العالمية الاخري ذات الصلة ، ومنها منظمة الجات لتحرير التجارة الدولية . وعند حل او إلغاء الهيئة المذكورة وكذلك الهيئات الاخرى التى كانت تخدم الاقليم ، مثل هيئة الانتاج الحيواني وصحة الحيوان وهيئة الانتاج البستاني في الشرق الأدني وشمال أفريقيا [2] ، استعيض عنها جميعاً بما يسمي الهيئة الاقليمية للزراعة في دول الشرق الادنى . ونظراً لأن الهيئة الجديدة قد استوعبت بالاضافة الى اعباءها نشاطات الهيئات الملغاه ، اتسع نطاق نشاطها بدرجة كبيرة ، مما اتاح لها حيزا محدودا للغاية للاهتمام بالمشاكل والمسائل المختلفة المتعلقة

(1) FAO, Production Yearbook,Vol.46 , 1992.
(2)The Commission on Horicultural Production in the Near East & North Africa

الحالية في عام 1951 ، التى عدلت فى عام 1979 ، وبذا حلت محل الاتفاقيات الثلاث السابقة لتعمل بها معظم اقطار العالم ومن بينها الاقطار العربية ، التى انتمت الى الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والتزمت بما جاء فيها .

بالاضافة الى ما ذكر من التزامات نحو الاتفاقية المذكورة ، استعانت معظم الدول العربية ومعها دول اخرى ، بالتشريع الذى اصدرته منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة، في منتصف هذا القرن ، وذلك لإصدار القوانين الخاصة بالحجر الزراعي بها والتى من بينها ماجاء في المادة 8 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات التى وجدت بانشاء المنظمات الإقليمية التالية :

1- المنظمة الاقليمية لصحة النبات والحيوان OIRSIA .

2- هيئة الكاريبي لوقاية النباتات OPPC ، لخدمة منطقة الكاريبى .

3- مجلس اتفاقية قرطاجنة ، لبعض اقطار امريكا الجنوبية .

4- اللجنة الفنية لصحة النباتات في المخروط الجنوبي لامريكا اللاتينية .

5- لجنة وقاية النباتات في آسيا والمحيط الهادي.

6- مجلس صحة النباتات لدول افريقيا Interafrican Phytosanitary Council IPPSL .

كان هذا المجلس يشمل الدول الافريقية جنوب الصحراء ، ثم دمج مع هيئة التعاون الفني لدول افريقيا الواقعة جنوب الصحراء ، واصبحت الهيئة في 1956 الهيئة العلمية البحثية The Scientific Technical & Research Committee والتى تتبع منظمة الوحدة الافريقية OAU. واصبح المجلس جزءا من الهيئة التى تضم الدول الافريقية شمال وجنوب الصحراء .

7- هيئة جنوب المحيط الهادى South Pacific Commission

8- منظمة الدول الاوروبية وحوض البحر الابيض المتوسط European & Medi-terranean Plant Protection Organization وتضم اربعة من الدول العربية.

9- هيئة وقاية النباتات للشرق الادني Near East Plant Protection

Commission ، وهذه الهيئة كما ذكر سابقا تم حلها في عام 1983 واعيد انشاءها باسم منظمة وقاية النباتات لدول الشرق الادنى .

ويتركز مهام المنظمات الاقليمية الدولية لوقاية النباتات كما ذكر سابقا فى الاتى:

1- مكافحة آفات النباتات والمنتجات النباتية بطريقة مناسبة .

2- منع انتشار الآفات الاقتصادية التى تصيب النباتات والمنتجات النباتية ، ولاسيما انتشارها عبر الحدود الوطنية .

3- التقليل الى ادنى حد ممكن من التدخل في التجارة الدولية ، للتدابير الصحية النباتية .

كما تعتبر المنظمات المذكورة ، أجهزة للتنسيق الخاص بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات في الاقاليم العاملة بها . وعلية وبما ان منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ، ترعي الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، فانها تقدم للدول الاعضاء كل انواع المساعدات والدعم ، لكى يتم تنفيذ ما جاء في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ، من حيث السيطرة على الآفات الزراعية والحد من انتشارها عبر الحدود الدولية وذلك تسهيلا للتجارة الدولية وعدم اعاقتها.

4-4-2-2 العلاقة بمنظمة التجارة والتعريفة الدولية :

General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)

تم انشاء هذه المنظمة تحت مظلة الامم المتحدة في عام 1949 ، وذلك لتسهيل التجارة الدولية من خلال ازالة القيود والمعوقات ، التى تحد من سرعة انسياب السلع المختلفة بين اقطار العالم ، خصوصا التى تنتمي الى هيئة الامم المتحدة ومنظماتها ذات الصلة .

وقد أدت بعض التطورات في السنوات الاخيرة ، الى ايجاد علاقة غير مباشرة ولكن ذات اهمية كبرى بين اجهزة الحجر الزراعي في الاقطار المختلفة واتفاقية الجات GAAT، وذلك نتيجة لمناقشات جولة أوروجواى ، بشأن قضايا الصحة العامة والصحة النباتية ، والتى اسفرت عن تكليف الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (والتى تتحكم في الجوانب الخاصة بالحجر الزرعى) ، بمهمة العمل كاداة فنية لتقديم المشورة فيما يتعلق

بقضايا الصحة النباتية ، عبر سكرتارية خاصة سميت بسكرتارية الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

ولقد تقرر على وجه الخصوص ، الاحتكام الى اجراء تسوية المنازعات المنصوص عليها الاتفاقية ، عندما ينشأ نزاع بين طرفين تجاريين ، واستنادا على ذلك اعدت الجات مشروع اطاري لما يعرف بالاتفاق الخاص بتطبيق اجراءات الصحة العامة والصحة النباتية Agreement on the Application of Sanitary & Phytosanitary Measures ، ليعرض على الحكومات الاعضاء للموافقة عليه .

ونظراً لان المنظمات الاقليمية لوقاية النباتات المذكوره بموجب المادة 8 من الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات 1951، هي اجهزة التنسيق في الاقاليم التابعة لها . فقد اتفقت منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة مع المنظمات الاقليمية لوقاية النباتات ، على تحديد المساهمات النوعية لكل منظمة والمنظمات الاقليمية في مفاوضات الجات ، على ان تتشاور المنظمات الاقليمية لوقاية النباتات مع البلدان الاعضاء فيها في هذا الشأن .

ويعتبر عدم وجود منظمة اقليمية لوقاية النباتات لدول الشرق الادنى ، نسبياً ادراج وجهات نظر اقليم الشرق الادني في الحوار ، الذي دار في اطار مشروع اتفاق الجات GATT ، بشأن تطبيقات تدابير الصحة العالمه والصحة النباتية .

وتعتبر المشكلة المشار اليها اعلاه ، من المعوقات الرئيسية امام اشراك الاطراف المتعاقدة في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات في اقليم الشرق الادني مستقبلا في هذه الاعمال ، لا سيما وان كثير من اطراف او بلدان الشرق الادني من الشركاء التجاريين المهتمين ، فى مجال بعض السلع الزراعية الهامة كالحمضيات ، والقمح ، والقطن وغير ذلك من المنتجات النباتية مع بلدان الاقاليم الاخرى .

3-2-4-4 المراكز الدولية للبحوث والمعاهد الاخري ذات الاختصاص :

من المعلوم ان عملية نقل او استجلاب البذور والاصول الوراثية وكافة مواد الاكثار النباتية ، تلعب دورا خطيرا ورئيسيا في انتشار الافات والامراض النباتية ، وان هذا الامر يشكل هاجسا لا يستهان به لاجهزة الحجر الزراعى والتى كما هو معروف ، عليها ان تحد من انتشار الآفات والامراض عبر الحدود .

وعليه لا بد من ان تتخذ اجهزة الحجر الزراعي كافة الاجراءات ، للحد من تسرب الافات والامراض وذلك عن طريق التاكد من خلو المواد المذكورة من الآفات والامراض وعن طريق تحديد المصادر ، التى يمكن ان تستجلب منها المواد الخالية من الافات والامراض ، واخضاع المواد المستجلبة الى التدابير ، التى تودى الى تنقيتها من الافات والامراض ، قبل السماح باستخدامها لمواد اكثار وبصورة موسعة .

ان عمليات كشف الامراض والافات المنتقلة عن طريق البذور ، ليست بالامر السهل لان الامر يتطلب خبرة فنية جيدة ، بعض التجهيزات المكلفة والعقدة ، حيث ان الفحص بالعين المجردة لا يفي بالغرض بل الامر يستدعي استعمال الطرق التقنية الحديثة والمناسبة .

وعليه فإن هنالك طرق عديدة لاجراء الكشف ، وهذا يعني تدريب الكوادر في الحجر الزراعي على افضل طرق الكشف . ونسبة لاهمية كشف الامراض والافات في البذور . وقد كان ولازال هناك اهتماماً عالميا واقليميا بهذا الامر ، خصوصا من المنظمات الدولية التى ترعي شئون واعمال الحجر الزراعى ، كما ان هناك بعض المراكز والمعاهد المتخصصة في هذا الشأن مثل معهد امراض البذور الخاص بالدول النامية بالدنمارك Danish Government institute of Seed Pathology for Developing Countries وايضا ICRISAT في الهند.

ولقد استعانت الكثير من اقطار العالم الثالث بالخبرات الجيدة المتوفرة في تلك المعاهد وذلك لتدريب الكثير من الكوادر العاملة في الحجر الزراعى .

بالنسبة الى الاصول الوراثية للاكثار أو الحفظ من الضروري الالمام بالمعلومات الكافية عن المصادر التى يمكن ان تستجلب منها الاصول الخالية من الآفات وهناك مراكز، دولية تعد من الجهات التي يمكن ان يستعان بها ، كمصادر للاصول او المعلومات الكافية عن تلك المصادر الوراثية نذكر منها مايلى :

1- Cntro internaional de Mejoramiento de maize trigo (CIMMYT) Mexico.

2-The International Centre for Agriculture Research in Dry Areas (ICARDA), Syrian Arab Republic.

ونسبة لازدياد حركة تداول الاصول الوراثية في كافة انحاء العالم ، تزيد احتمالات

انتشار الافات والامراض عبر تلك الاصول الوراثية . قد ابدت منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة إهتماما كبيرا بهذا الأمر ، حيث ان هناك حاجة ماسة ، الى توفير معلومات عن انجع الوسائل التقنية لإتخاذ تدابير واجراءات الحجر الزراعي وصحة النباتات ، لضمان تبادل الاصول الوراثية وهي خالية تماما من الافات والامراض . وفي هذا الصدد استعانت منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ، بالهيئة العالمية للاصول الوراثية للنباتات[1] ، لطرح برنامج يعين على أسلم الطرق التى يمكن ان تتبع لتداول الاصول الوراثية الخالية تماما من الافات والامراض النباتية .

(1) The International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR).

الباب ا لخامس
آفاق تطوير الحجر الزراعى علي الصعيد القطري ومجالات التنسيق على المستوى القومي والأقليمي والدولي

الباب الخامس

آفاق تطوير الحجر الزراعي العربية
ومجالات التنسيق على المستوى القومي والاقليمي والدولي

5-1 تطوير القوانين الوطنية ودعم أساليب تطبيقها :

تهدف قوانين الحجر الزراعي في كل دول العالم الى الحد من دخول وإنتشار الآفات والأمراض الضارة بالمزروعات وتكاد تكون تلك القوانيين متجانسة في الصياغة ، خصوصاً وأن منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة والتي تهتم وتدعم الجهود المختلفة لتطوير وإكثار المنتوجات الزراعية ، قد وضعت نموذجاً موحداً لتلك القوانين لتهتدى بها الدول عند وضع القوانين الوطنية الخاصة بها . عليه فإن العديد من الأقطار قد تبنت الكثير مما جاء في ذلك النموذج ، هذا بالإضافة الي وضع إعتبار خاص في تلك القوانين لما تتطلبه الإتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 1951 والمعدلة في 1979 ، والتي تهدف الي تنمية التبادل التجاري العالمي للنباتات والمنتوجات الزراعية على أرضية قوامها التعاون الوثيق بين الدول الأعضاء في ذلك المجال .

ونتيجة للأحداث والتطورات المتلاحقة في مجالات النقل وعلاقته الوثيقة بالتجارة الدولية ، نصت الاتفاقية على أن يحتل أمر تبادل النباتات والمنتوجات النباتية وإجراءات الحجر الزراعي المتعلقة بها ، موقعاً هاماً في إتفاقية التجارة الدولية " إتفاقية الجات " (دورة أوروجواى) وقد رؤى ضرورة تعاون بعض المنظمات العالمية المتخصصة وعلى رأسها منظمة الأغذية والزراعة للامم المتحدة من أجل إيجاد تفاهم أشمل لمجمل إشكالات وتعقيدات التجارة العالمية وذلك من خلال وضع أسس ومقاييس ذات قبول واسع لتهتدي بها الدول الأعضاء في اجراء التعديلات اللازمة في تشريعاتها وإجراءاتها الخاصة بالحجر الزراعي ، بحيث يصب ذلك في مجري تحرير التجارة الدولية وخلاصها من الكثير من القيود . ومن المتوقع أن تتجاوب الأقطار العربية مع متطلبات منظمة الأغذية والزراعة للامم المتحدة وإتفاقية الجات ، في احداث التطوير المنشود للقوانين الوطنية .

أما فيما يتعلق بتطبيق قوانين الحجر الزراعي ، فهناك عدة جوانب ، منها السياسي والإجتماعي والإقتصادي والفني والجانب العلمي ، ولكي يتم تطبيق قوانين الحجر الزراعي بالطريقة المثلي ، فهنالك ضرورة في ان تعمل كل هذه الجوانب المذكورة ، لدعم التطبيق الصحيح لقوانين الحجر الزراعي ، بخلاف ما حدث بالنسبة لقوانين المبيدات في كثير من أقطار العالم الثالث ، حيث كان هنالك إخفاق واضح في تطبيق تلك القوانين.

كما تقدم ، ليست هنالك عوائق محسوسة لتطوير القوانين بل يتطلب الامر تعديل القوانين الموضوعة ومواءمتها مع التغيرات الاقتصادية والاجتماعية ، التى تحدث في الساحةالمحيطة ومن أمثلة ذلك ما يلى:

أ- تجانس المتطلبات أو الشروط لكل الاقطار فيما يختص باستيراد المواد النباتية من خارج الوطن العربى . إذ ان من شأن ذلك ان يحد من ادخال وانتشار الآفات الخطرة الى الداخل ، خاصة بعد لانفتاح الذي حدث في السنين القريبة الماضية، حيث أدي استيراد المواد النباتية من اجل الاستزراع ، الى دخول كثير من الافات الكرنتينية الى اقليم الشرق الادني ، والذى تكون الاقطار العربية 80٪ من مجموع اقطاره .

ب- حصر وتصنيف الافات الخطيرة المستوطنة في كل قطر على حده ، هدف الحد من انتشارها الى الاقطار التى لاتتواجد بها ، إذ يساعد ذلك كثيرا في التركيز على المعاونة على القضاء او مكافحة تلك الافات.

ج-متابعة حالات الاصابة بالافات في المواد النباتية المستوردة خاصة تلك المستوردة بغرض الإستزراع داخل الوطن العربي يعني هذا ، عدم الركون الى الضمانات المبينة في الشهادات الصحية الزراعية المصاحبة لها ، حيث ان الشهادة الصحية الزراعية تمهد فقط لاجتياز الحدود تماما كتأشيرة الدخول للقطر.

د- تكثيف التعاون بين الاقطار العربية ، فيما يتصل بتبادل المعلومات عن الافات وحتي تكون هنالك متابعة جيدة للموقف داخل الوطن العربي.

هـ- وضع ضوابط متشددة للاستيراد وتأسيسه على ارضية عملية وعلمية ، تكون مقبولة لدى الدول الأخرى والتى تتعامل مع الوطن العربي في مجال تبادل المواد النباتية ولاستناد الى التوصيات والمؤشرات التى تصدرها منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة .

و- اشراك الموردين والمنتجين للمواد النباتية داخل الوطن العربي ، في شأن الآفات وذلك لمساعدة الاجهزة الرسمية (جهاز الحجر الزراعي) في التحكم في امر الافات الخطرة . وهذا يتطلب ان يكون هنالك اشرافاً رسمياً ، على مواقع انتاج واعداد وتخزين وتوزيع المواد النباتية ، وذلك للتأكد من موقف الافات في تلك المواقع.

ز- التحكم في المواد النباتية ، التى يعتقد انها يمكن أن تسبب مشكلة آفات خلال نقل او ترحيل تلك المواد داخل القطر ، وذلك منعاً لانتشار الآفات بشكل موسع .

ح- في حالة وجود مناطق خالية من الافات داخل الوطن العربي، يعمل على استمرارية ذلك الوضع ، ليساعد ذلك في التقليل من استعمال المبيدات في تلك المناطق لانتاج المحاصيل النقدية الهامة ، والتى تجد رواجاً كبيراً للاستهلاك المحلي أو التصدير.

ان ابرام اتفاقية للتعاون الوثيق بين الاقطار العربية في كل شؤون مكافحة الافات ، سيساعد كثيرا في تذليل بعض العقبات الخاصة بتنشيط التجارة العربية البينية .

2-5 تحسين مستويات التجهيز والتقانات الضرورية لتفعيل دور الحجر الزراعي:

طبقاً لماهو معمول به في جميع أنحاء العالم ، يتم تنظيم جهاز الحجر الزراعي وتحديد أهدافه وواجباته وإختصاصاته بالاضافة الى مواقعه ، منشآته وأجهزته الوظيفية والنوعية والعاملين فيها ومستوياتهم وواجباتهم ، في إطار موحد ، بحيث يكون جهازاً متكاملاً من ناحية الإرتباط العضوي فنياً وإدارياً لشتي المجالات ، التي يعمل فيها ودون تدخل من الأجهزة الأخري .

ويقوم هذا الجهاز بحماية الثروة الزراعية في البلاد ، بمنع أو الحد من تسرب الآفات الحشرية والأمراض النباتية والبنور الطفيلية وأعداء النباتات عامة . كما يعمل على أزدهار الصادرات من النباتات والمنتجات النباتية ونجاح تسويقها ورواجها في الدول المستوردة لها، كما يقوم بكل حزم وكفاءة بتطبيق وتنفيذ الأسس التشريعية وقانون الحجر الزراعي والقرارات الوزارية الصادرة في هذا الشأن .

أما في المجال الدولي فيقوم الحجر الزراعي ، بالوقوف حائلاً أمام إنتقال الآفات الزراعية عبر الحدود الدولية ومنع إنتشارها في العالم ، وتطبيق كافة الوسائل التكنولوجية الحديثة والمتطورة ، مع الأخذ بعين الإعتبار عدم إعاقة سير التجارة الدولية بل المساعدة على سرعة تسييرها محاطة بكافة الإحتياطات الحجرية الزراعية ووفقاً للإتفاقية الدولية لوقاية النباتات لسنة 1951 والمعدلة 1979 .

5-2-1 تعاون اجهزة الحجر الزراعي مع الأجهزة المختلفة :

وفي سبيل تحقيق أهداف وواجبات الحجر الزراعي ، لابد أن يعمل جهاز الحجر الزراعي في تعاون تام مع العديد من الأجهزة المختلفة ، مثل مراكز البحوث في الوزارات والجامعات ومراكز الارشاد والمعاهد العلمية والمؤسسات ، وأيضاً جميع الحكومات والهيئات والمنظمات والمعاهد الدولية العاملة في مجاله ، متبعاً الطرق المقررة في ذلك محلياً ودولياً .

5-2-2 تدعيم اجهزة الحجر الداخلي :

يجب على كل دولة ان تقوم بتدعيم الحجر الزراعي الداخلي ، الذي يُعد خطاً دفاعياً هاماً مكملاً للحجر الزراعي الخارجي ، بهدف حصر أى إصابة دخلت الي القطر بمجرد إكتشافها، والعمل بسرعة على إيقاف إنتشارها وعدم تمكينها من الإنتقال الي مناطق سليمة خالية منها .

وهذا يتطلب من الأقطار العربية إستكمال إصدار تشريعات وقوانين تلزم المزارعين وبالتعاون مع السلطات الخاصة في هذا الشأن ، بحيث لا تنقل المحاصيل والمنتجات الزراعية ، إلا تحت إشراف ورقابة المختصين من كوادر الحجر الزراعي الداخلي ، لتجنب نقل الآفات من مناطق مصابة الي مناطق سليمة . وهذا ماتفتقر إليه معظم الدول العربية، حيث لايعطي الحجر الزراعي الداخلي الأهمية المطلوبة .

5-2-3 رفع مستوي تأهيل الأطر والكوادر الفنية :

لا يتناسب تأهيل العناصر العاملة في مجال الحجر الزراعي من ناحية العدد والتأهيل مع حجم العمل في معظم الأقطار العربية . ويعتبر التأهيل غير كاف في معظم الحالات مما يحتم على توفير فرص أكبر للاعداد والتدريب لكوادر الحجر الزراعي و بشكل يمكنهم من الإضطلاع بالمسؤوليات الملقاة على عاتقهم للقيام بمنع تسرب الآفات الى

الداخل وصولاً الي الأهداف التي تأسس من أجلها جهاز الحجر الزراعي . كما أنه غالباً ماتكون القوانين والتشريعات غير كافية لمنع دخول آفات أجنبية الي البلاد ، مما يتطلب بالضرورة إعداد جهاز قوي وفعال من الكوادر المختصة للعمل في ترابط تام فيما بينهم واحداث التنسيق اللازم مع الأجهزة الأخري . كما ويجب أن يكون موظف الحجر ملماً بقانون الحجر الزراعي وتعديلاته والتشريعات المكملة له، وان يكون على دراية تامة بالمعلومات العامة من أساسيات علوم الحشرات وأمراض النباتات والعلوم الأخري ذات العلاقة بالحجر الزراعي وبالصورة التي تمكنه من التعرف على الآفات الزراعية ، حتي يتمكن من إتخاذ قرار منع دخول النباتات المصابة غير الموجودة في بلده ، إذ أن إتخاذ أي قرار خاطىء فنياً ، ربما تسبب في إحلال خسارة جسيمة ، تنعكس سلباً على الإقتصاد الوطني .

لذا فإن موظف الحجر الزراعي ليس موظفاً عادياً يؤدي وظيفة عادية مدنية ، وإنما هو من نوعية خاصة يجب أن تتصف بالوعي والدراية والذكاء والحزم واليقظة ، بحيث يكون قادراً على تحمل المسؤولية وإتخاذ القرار . ولايتأتي هذا إلا بالتأهيل والإعداد الكافيين .

4-2-5 تدعيم مرافق ومنشآت الحجر الزراعي :

في كثير من الأقطار العربية لم يعطى هذا الجانب الأهمية الكافية ، بالقدر الذى يمكن العاملين في فيه من أداء عملهم على أحسن وجه ، إذ يفتقر اجهزة الحجر الزراعي الى الكثير من المرافق الأساسية والتجهيزات المكتبية والتقنية والتجهيزات الخاصة بالمعاملات الحجرية للنباتات ، أو المنتجات النباتية التي ترد إلى البلاد . مما يتطلب توفير الموارد المالية اللازمة لتأمين كافة احتياجات اجهزة الحجر الزراعي بحيث يقارب الوضع ما هو عليه في الدول المتقدمة في هذا المجال .

فمن حيث نوعية المنشآت والمباني وملحقاتها وحجمها وإتساعها وإحتياجاتها الضرورية من أجهزة وأدوات وإمكانات خاصة ، بوسائل الفحص والعلاج والتطهير وكافة الإجراءات الحجرية الزراعية ، يجب أن تتناسب ونوع الموقع سواء كان برياً أو بحرياً أو جوياً وطبقاً لحجم العمل اليومي وإحتمالات التوسع مستقبلاً ، وبما يتفق مع حجم التجارة الدولية المتبادلة وماهو متوقع من الزيادة في عمليات الإستيراد والتصدير وحركة الدخول والخروج والمرور والعبور خلال المنافذ الجمركية على إختلاف أنواعها .

وفي هذا المجال ولتفعيل عمل جهاز الحجر الزراعي يري اهمية توفير المستلزمات التالية :

1- تأمين غرف للفنيين ومكاتب وخزائن لحفظ السجلات والادوات والمعدات والاجهزة الخاصة بعمليات الفحص .

2- تخصص قاعات مجهزة بالأدوات اللازمة لاجراء الفحوصات المطلوبة ، وتشمل مناضد متحركة ورافعات ميكانيكية للنقل وعربات لحمل البضائع المطلوب فحصها ، وأن تكون هذه القاعات ذات مواصفات خاصة ، بحيث تحول دون تسرب الآفات وتسمح بتطهيرها كلما دعت الحاجة بإستخدام الغازات السامة أو غيرها ، كما يجب أن يلحق بقاعة الفحص وحدة مستقلة تضم غرفاً متخصصة في عمليات إختبار وفحص البذور المستجلبة كتقاوي، بحيث تكون مجهزة بأحدث الطرق والأجهزة التكنولوجية الحديثة .

3- أن تخصص غرف للإداريين لتسجيل البيانات وكتابة السجلات وحفظ المستندات وكتابة التقارير والنشرات .

هذا فيما يختص بمحطات الحجر الزراعي الفرعية داخل كل قطر أما بالنسبة لمراكز الحجر الرئيسية ، إضافة لما ذكر أعلاه يجب أن يلحق بها مايلى :

أ - مختبر متكامل، يضم الأقسام المتخصصة في الحشرات والعناكب والأمراض النباتية والنيماتودا، وأن تجهز هذه المختبرات بالمعدات والأدوات اللازمة لسرعة إتمام التجارب والبحوث المتعلقة بسرعة إنجاز الاعمال اليومية .

ب - توفير مجموعات مرجعية ، وهذا ماتفتقر إليه مراكز الحجر الزراعي في معظم الأقطار العربية ، وان وجدت فهي غير كافية في الغالب وتتطلب تدعيماً وإغناء. حيث تساعد هذه المجموعات في التعريف بالآفات المعترضة في مراكز الحجر الزراعي . ويشكل إستخدام الآفات المعترضة على نحو سليم مساعدة كبيرة في تأسيس المجموعة المرجعية . فبالنسبة للدول التي توجد فيها متاحف وطنية ومراكز بحوث وطنية ودولية ومعاهد وجامعات حكومية ، فإنها تمتلك مجموعة حشرية ونماذج مرضية ممتازة لتقديم العون في التعريف بالآفات التي تصادف مفتشي الحجر الزراعي خلال عملهم، أما الدول النامية

فتفتقر لمثل هذه المجموعات وبالإمكان الحصول على هذه النماذج عن طريق التبادل بين أجهزة الحجر في الأقطار العربية ، وهي أفضل طريقة لهذا النمط من التعاون. كما ويمكن تأمين ذلك بالإتصال بالمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات إذ انها تستطيع أن تنسق مع الدول الأعضاء للتعاون في هذا المجال.

ولعل إنشاء مكتبة تحتوي على المراجع العلمية التي يحتاجها الفنيون العاملون في جهاز الحجر من مفتشين وباحثين من الأساسيات ، بل المسلمات التي يجب ألا تغيب عن الأذهان . وخاصة الكتب ، الأطالس الملونة للآفات الحجرية، النشرات الدورية ، الصحف وبيانات المعلومات المتنوعة عن مشكلات آفات معينة في الدولة وفي الدول المجاورة والدول التي ترتبط بها بعلاقات تبادل تجاري في مجال المنتجات الزراعية .

ج - من الضروري جداً إلحاق وحدات تخزين بمراكز الحجر الكبيرة وذات الثقل في حركة السلع الزراعية التصديرية والإستيرادية والعابرة ، وذلك بهدف تخزين النباتات والمنتجات النباتية ، بحيث تخصص وحدات لتخزين النباتات والبذور والتقاوي ومكافحة أجزاء النباتات المستجلبة للزراعة حتي يتم فحصها فور ورودها ، نظراً لخطورة بقائها لمدة طويلة دون فحص وأيضاً سرعة تعرضها للتلف . ويجب أن يلحق بهذه الوحدة ثلاجة أو حجرة خاصة بالتبريد لتخزين النباتات والبذور ذات الحساسة العالية لدرجات الحرارة المرتفعة. كما ويجب أن تكون هناك وحدات خزن داخلية لتخزين باقي المنتجات النباتية عدا الأخشاب والغلال .

وفي داخل القاعة يجب تخصيص وحدات خزن ، ذات تصميم هندسي متخصص لتخزين الإرساليات المرفوضة أو المحظورة . والتى يتحتم إعادة تصديرها أو إتلافها ، مع مراعاة أن يتم تصميمها الإنشائى بإحتياطات محجرية شديدة ، من حيث الإضاءة والمنافذ والأبواب والجدران ، تكفل منع وتسرب الآفات وأيضاً إمكانية تطهيرها ، إذا إستدعت الضرورة .

د - كثيراً مايحدث أن تتطلب الإرسالية الزراعية ، إجراء عمليات معالجة وتطهير عن طريق التبخير بالغازات السامة أو طرق العلاج القياسية الأخري ، وفي

حال عدم توفر مثل هذه الوحدة في مركز الحجر الزراعي ، خاصة إذا كان مركزاً رئيسياً ، من شأنه أن يؤدي إلي عدم السماح للإرسالية بالدخول الي البلاد وأحياناً تطلب الجهة المستوردة إجراء عمليات تطهير أو تبخير للإرسالية الزراعية المصدرة خاصة المنتجات النباتية والمواد الغذائية ، الأمر الذي يتطلب وجود محطات علاج وتطهير في مراكز الحجر الزراعي الرئيسية على الأقل.

وتشتمل هذه الوحدات على الآتي :

- قاعة للتحضير للتبخير وتضم مساحة مناسبة لوضع الشحنات التي يتقرر علاجها بالتبخير قبل وبعد إجراء العملية .
- قاعة لتحضير الغازات والآلات المتعلقة بأجهزة التبخير .
- مختبر صغير للتحاليل الصغيرة المتعلقة بالتركيزات والجرعات المستخدمة في عمليات التبخير .
- حجرات للتخزين ، تشمل الغازات السامة والأجهزة والأدوات وقطع الغيار ومواد الصيانة وأدوات التنظيف .
- قاعة الصرف ، وتخصص لصرف الشحنات التي يتم علاجها بالتبخير .
- حجرات ومكاتب للعاملين والفنيين إضافة للمرافق العامة الأخري .
- وحدات الغرف المخصصة للتبخير الهوائى أو أسطوانات التبخير الفراغي بجميع ملحقاتها للتشغيل .

يُضاف الي الوحدات السابقة وحدة خاصة صغيرة للتخلص من النباتات والمنتجات النباتية ، التي يتقرر إعدامها في صورة محرقة لحرق تلك المواد النباتية . وهنا يجب التأكيد من عدم الحرق في الهواء الطلق لإجتناب إمكانية هروب بعض الآفات أو أبواغ بعض الفطور كالأصداء ، بالتيارات الهوائية المنخفضة .

وهناك بعض المنشآت المتعلقة بعمليات العلاج والتطهير القياسية التي تستخدم في أعمال الحجر الزراعي ، وتشمل وحدة التطهير الحراري بالهواء الساخن –

وحدة التطهير الحراري بالماء الساخن أو البخار ، وأحواض الغمر في المبيدات أو الزيوت .

هـ- وحدة مباني ومنشآت للعزل النباتي : يتبين من خلال تحليل واقع الحجر الزراعي في الوطن العربي إنعدام جهاز العزل النباتي ، عدا في جمهورية مصر ، حيث توجد فيها محطة عزل نباتية في الأسكندرية وتحتاج الى اعادة تأهيل، ويتطلب تفعيل جهاز الحجر الزراعي وجود جهاز للعزل النباتيوذلك من أجل حماية النباتات وإجتنباب الخسائر الناتجة عن إنتشار الآفات المحلية وإنتقالها من مناطق مصابة الي مناطق خالية منها أو الآفات التي يتم إستجلابها من خارج البلاد وإحتمال تسربها الي الداخل . كما تقوم أجهزة العزل النباتيبعمليات الإنذار المبكر من أجل التصدي لإحتمال تسرب الآفات مستقبلاً .

وإن عمليات العزل النباتي والتجارب التي مرت بها بعض الدول ، من أجل التصدي لبعض الآفات الإقتصادية الهامة والتي تمكنت من التسرب الي داخل تلك الدول ، قد أدت الي حصر هذه الآفات وإبادتها تماماً . ومثال على ذلك مرض قرحة الحمضيات المتسبب عن بكتيريا Xanthomonas citri ، الذي تسرب الي الولايات المتحدة الأمريكية عام 1911 مع أشجار الحمضيات المستوردة من اليابان وإنتشر في ولايات فلوريدا - لويزيانا - مسيسيبي - تكساس ، وقد حدث رغم الإحتياطات المتخذة في نطاق العزل النباتي في ذلك الوقت . وعلى أثر ظهور الأعراض المرضية وملاحظتها بدأت عمليات عزل المنطقة المصابة وإقتلاع الأشجار، من أجل إبادة المرض حتى أمكن التغلب عليه خلال ثلاث سنوات ، تم خلالها قلع وحرق مايقرب من ربع مليون شجرة ومايزيد عن ثلاثة ملايين شتلة حمضيات ، وقد ساعد هذا الإجراء على عزل المنطقة المصابة وعدم تسرب المرض الي مناطق أخري خالية منه . وهناك أمثلة أخري مثل مرض التدهور السريع في الحمضيات المسمي Tristeza of cit-rus . وكذلك ذبابة حوض البحر الأبيض المتوسط التي هاجمت الولايات المتحدة عام 1929 وبلغت تكلفة مكافحتها ستة ملايين دولار آنذاك .

من خلال ماتقدم فانه من الضرورة بمكان وضع التدابير اللازمة من أجل الإهتمام

بإنشاء حدائق العزل النباتية ، التي تشكل جزءاً ضئيلاً من أساسيات العزل النباتي وأساليبه المختلفة ، كما وأنها إحدي الحلقات الهامة في سلسلة الإجراءات والأجهزة والوسائل الخاصة بعمليات العزل النباتي .

وإن إنشاء حديقة العزل النباتية ، يهدف الي وضع النباتات عقب إستيرادها في مناطق معزولة وتربيتها للتعرف على الأمراض النباتية ، التي قد تظهر على هذه النباتات ، إذ أن كثيراً من النباتات أو أجزاؤها المستجلبة من أجل الإكثار والزراعة ، تحمل أمراضاً وآفات لايمكن إكتشافها سواء عند فحصها في موطنها الأصلي أو في موانىء الوصول الي الدولة المستوردة . كما ان الأمراض الفيروسية الخطيرة يصعب إكتشافها أو تحديدها، لأنها تظل كامنة ولاتظهر أعراضها على النباتات ، إلا بعد زراعتها وظهور النباتات الحديثة .

كما أن بعض الآفات الحشرية تضع بيوضها تحت قلف بعض النباتات أو في الشقوق ، التي يصعب تحديد أماكنها أو وجودها . مما يقتضي عزلها داخل حدائق العزل النباتية إلي حين تتبع هذه الآفات إذا ظهرت أثناء فترة العزل ، ليتم القضاء عليها .

وأهم مايجب مراعاته عند إنشاء محطات العزل النباتية ، إختيار مكانها وموقعها في منطقة معزولة تماماً عن الأراضى الزراعية بقدر المستطاع وتضم عدة وحدات نباتية وأجهزة ومختبرات خاصة صغيرة ، جيدة التجهيز ومشاتل أرضية مغطاة وبيوت زجاجية ذات حجوم صغيرة مفصولة عن بعضها بغرض تكييف الجو المناسب في كل صوبة، لتفادي الخطر الذي ينشأ من إنتقال الأمراض في حال تلوث إحدى الصوبات .

ويتضح مما سبق ، أهمية وجود محطة العزل النباتية لإدخال النباتات وخاصة الأنواع الجديدة مع المحافظة التامة على عدم تسرب الأمراض الخطيرة أو الآفات داخل البلاد .

إن ما تم التعرض له في هذا الفصل من تعاون فعال لجهاز الحجر الزراعي مع الأجهزة المختلفة ، وتدعيم جهاز الحجر الداخلي ، ودعم الكوادر الفنية ورفع تأهيلها، إضافة لمرافق ومنشآت الحجر الزراعي من غرف للفنيين ، وقاعات لإجراء الفحوصات، وغرف للإداريين ، ومختبرات متكاملة ، ومجموعات مرجعية ، ووحدات خزن ، ومحطات معالجة وتطهير ومحطات عزل نباتية هي الإحتياجات الأساسية للحجر الزراعي الدولي،

والتي يجب أن يعمل كل جهاز للحجر الزراعي في أي بلد عربي على الإهتمام بإنشائها أو إكمال ما ينقص منها في حال وجودها ، حتي يؤدي هذا الجهاز عمله مستنداً على هذه الإمكانيات ، من أجل حماية البلاد من خطر تسرب الآفات ودفع عمل الحجر الزراعي العربي إلي الأمام ، لمواكبة الحجر الزراعي الدولي المتطور في العالم المعاصر .

3-5 إدماج البعد القومي والاقليمي في مضمون الحجر الزراعى :

بصفة عامة ، ربما لايكون هنالك فهم عميق لدور الحجر الزراعي في التطور الزراعي والإجتماعي والسياسي في كثير من أقطار العالم الثالث ، وهذا قد يلاحظ في قلة الاهتمام بهذا المرفق بالمقارنة بالنشاطات الاقتصادية الأخرى وضعف الإعتمادات المالية المخصصة له ، بالاضافة الى عزوف الكوادر الجيدة عن العمل فيه.

ان للحجر الزراعي أهمية بالغة ، خصوصاً في الدول التي تعتمد على الزراعة في مقوماتها الاقتصادية ، حيث يعمل هذا المرفق على حماية الثروة الزراعية من الخراب الذى قد يصيبها بفعل الآفات والأمراض الوافدة من الخارج وتلك التي تتواجد في الداخل .

من المتوقع ألا يكون عمل أو نتاج الحجر الزراعي ، بارز بشكل مباشر وهذا من سمات ذلك الجهاز ، والذي يؤدي خدمات جليلة لا يظهر بعد سنين طويلة ، حينما يدرك المواطنون والحكومات ان التطور والانتاج الزراعي قد تنامى دون عراقيل ومشاكل ملفتة للنظر .

ومن المفترض ان يكون لمرفق الحجر الزراعي موقعاً هاماً في الوطن العربي ، حيث تتواجد الامكانيات والموارد الطبيعية للإنتاج الزراعي ، التى تسد حاجات الإستهلاك المحلي وتفيض للتصدير الي بقية انحاء العالم وإلا أن واقع الحال يقول ان هذا الفهم غير متنامي في الوطن العربي ، لأن الثروات ذات العمر القصير قد حجبت مادونها ، وعليه أهمل إستغلال الموارد الطبيعية الهائلة والخاصة بالزراعة في بعض الاقطار العربية ، التي ظلت ولسنوات عديدة تعتمد على إستيراد السلع الغذائية من الخارج.

هنالك حاجة الى ضرورة تعميق بان الوطن العربي يذخر بإمكانيات زراعية هائلة وان معين الثروة في هذا الجانب لاينضب وان جهاز الحجر الزراعي يعد الحارس الأمين لإستمرارية وتطور الموارد الطبيعية .

وقد ادى ضعف الجانب الارشادي والاعلام الى إهمال كثير من المرافق الخاصة

بالإنتاج الزراعي ، مما أدي الي تسرب العديد من الآفات والأمراض الخطيرة الي الوطن العربي . وأدي ذلك الي مزيد من التدهور في الإنتاج الزراعي المتواضع من قبل ، مما لفت أنظار المنظمات العالمية ومنها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، لتقديم العون بأشكاله المختلفة للنهوض بالإنتاج الزراعي في الوطن العربي.

4-5 إحداث الآليات التنسيقية بين أجهزة الحجر الزراعي في المنطقة العربية:

يري ابرام اتفاقية بين الاقطار العربية ، بهدف تأكيد وتوثيق التعاون في ما بينها في مجال مكافحة الآفات بصفة عامة ، وفي شؤون الحجر الزراعي بصفة خاصة وذلك اسوة بالاتفاقية المبرمة بين الدول الافريقية (مجموعها دول OAU)، ومن شأن الاتفاقية ان تزيد من فعالية مكافحة الآفات فى الوطن العربي ، الذي تحتاجه من وقت لآخر أسراب الجراد الصحراوى ، الذى يغطى نشاطه المنطقة العربية من الخليج الى المحيط . هذا الى جانب بعض الآفات الاخرى الهامة مثل الدودة الخضراء (The Army worm Spodoptera exempta) ، التي تتواجد من حين الى اخر في اليمن وجنوب السودان وغيرها من الآفات المهاجرة الاخرى .

ومن شأن الإتفاقية أيضا ان تدعم موقف المؤسسات الوطنية العاملة في مجال مكافحة الآفات وزيادة فعاليتها وتحركها في التصدي لمهددات الانتاج الزراعي العربي، حيث سيقع على عاتقها متابعة تطبيق بنود الاتفاقية المقترحة .

وتتمثل أهداف الاتفاقية فى الآتى :

- الحد من دخول وانتشار افات وامراض خطيرة الى الوطن العربي.
- زيادة فعالية مكافحة الآفات المهاجرة واهمها الجراد الصحراوي.
- المكافحة والحد من انتشار الافات والامراض الغريبة ، المستوطنة في الوطن العربى .
- زيادة فعالية التنسيق بين الاقطار العربية في مجال مكافحة الافات عامة وتنشيط مرافق الحجر الزراعي بالاقطار العربية
- خلق جهاز للمعلومات في علوم مكافحة الافات والحجر الزراعي ، لخدمة كل الاقطار العربية .

5-5 تطوير قوانين وأجهزة الحجر الزراعي في ضوء متطلبات اتفاقية تحرير التجارة الدولية (اتفاقية الجات) :

تعتبر إتفاقية الجات (GATT) ، من أهم المعاهدات التجارية الدولية ، والتي إستهدفت تحرير التجارة الخارجية وتخليصها من الكثير من القيود . ولقد عقد هذا الإتفاق عام 1948 ، تحت رعاية منظمة الأمم المتحدة بالتعاون مع المنظمات الإقتصادية الدولية . ولقد نصت هذه الإتفاقية في مجال السياسة التجارية على مبدأ الدولة الأولي بالرعاية .

كما أستهدفت إتفاقية الجات تحرير التجارة وتخليصها من القيود، كما اهتمت فى أعلى مقاماتها بالنباتات وبالأخص المنتوجات النباتية ، والتي تشكل قدراً لايستهان به من حجم السلع المتداولة على نطاق العالم . ولكن تداول النباتات والمنتوجات النباتية تصاحبه مشكلة إنتشار الآفات والأمراض ، التي تضر بالثروة الزراعية وفي بعض من الأحيان تصاحبه كذلك مشكلة بقايا المبيدات ، والتي لها إنعكاساتها السلبية على صحة الإنسان والحيوان والبيئة ، ولهذا رؤي إتخاذ الاحتياطات اللازمة لدرء مخاطر إنتقال النباتات والمنتوجات النباتية من قطر لآخر .

ولأهمية تجارة النباتات والمنتجات النباتية ، تمت الاستعانة فى إبرام اتفاقية الجات بالمنظمات الاقتصادية الدولية ، كما تم في وقت لاحق الإستعانة بالمنظمات الدولية الأخري، ذات الصلة بمشاكل تداول النباتات والمنتوجات النباتية وأهم تلك المنظمات هي منظمة الأغذية والزراعة FAO . لدرء المخاطر المذكورة . وفي جولة " الأورجواى " ، الخاصة بإتفاقية الجات ، ثم إيجاد اتفاقية تعنى بصحة الإنسان والحيوان والجوانب المتعلقة بحماية المزروعات من مخاطر الآفات والأمراض .

وفي الجانب الأخير من الإتفاقية ، تم الإستعانة بالاتفاقية الدولية لوقاية المزروعات لعام 1951 والمعدلة 1979 والتي تبنتها ولازالت تتبناها منظمة الأغذية والزراعة للامم المتحدة ، وذلك بهدف أن تتعاون الأقطار الموقعة على الأتفاقية على الحد من إنتشار الآفات والأمراض ، في أو على النباتات والمنتوجات النباتية المتداولة في التجارة العالمية ، وعلى أن تعمل الدول الأعضاء على فض النزاعات التي قد تنشب بينها ، بسبب الآفات والأمراض في المنتوجات المتداولة بالأساليب السلمية والمؤسسة على النهج العملي والعلمي وليس على إعتبارات غير موضوعية .

وعليه وتلبية لنداء متطلبات إتفاقية " الجات " 1994[1] (دورة أوروجواى) "، شاركت منظمة الأغذية والزراعة بأجهزتها المتخصصة في وضع الأسس والمقاييس الثابتة ، التي من المفترض أن تهتدي بها الدول الأعضاء في تعاملها في التجارة الدولية للنباتات والمنتوجات ، داخل منظومة اتفاقية الجات . وعليه فان من المتوقع ان تلتزم الدول الأعضاء المنتمية الي إتفاقية الجات ، بالأسس والمقاييس التي تم وضعها والاستفادة منها في تطوير قوانين وأجهزة الحجر الزراعي في كل الدول الأعضاء ، بما فيها الأقطار العربية .

كما تم تكثيف الجهود الرامية الى ترسيخ الأسس والمعايير الجديدة لمفهوم الحجر الزراعي والية إتخاذ القرار بغرض تهيئة دول المنطقة للإتفاقية الجديدة والتي أطلق عليها إتفاقية تطبيق الاجراءات الخاصة بصحة الإنسان والحيوان والنبات ، وتسمي هذه الإتفاقية Agreement of Application of Sanitary & Phytosanitary measures والتي تم إعدادها بموجب اتفاقية الجات حسب نص المادة 20 ب .

6-5 مشروع انشاء حديقة نموذجية اقليمية للعزل النباتي لتطوير كفاءة الحجر الزراعي: POST -ENTRY PLANT QUARANTINE

5-6-1 المبررات والاهداف:

يهدف هذا المشروع الى انشاء حديقة للعزل النباتي، بغرض تكملة الحلقة الاخيرة، والهامة والمفقودة في مرفق الحجر الزراعي في الوطن العربي ، وذلك من أجل الحد من دخول وانتشار الآفات والامراض الى ومن دول المنطقة العربية .

تعتبر حديقة العزل النباتي ذات اهمية بالغة في التصرف في وعزل الآفات والامراض الكامنة في المواد الزراعية المستجلبة للزراعة، خصوصا ان بعضا من الآفات وجراثيم الامراض يصعب رؤيتها او اكتشافها عند فحص المواد المذكورة في موطنها أو في موانئ الدخول وينطبق هذا تماما على الامراض الفيروسية التى تكون كامنة في المواد النباتية ولا تظهر اعراضها إلا بعد زراعتها وظهور النموات الذاتية .

ومن أمثلة تلك الامراض الفيروسية الخطيرة ، التى يصعب اكتشافها بالوسائل التقليدية في نقاط الحجر الزراعي ، والتي يجب العناية بامرها من خلال حديقة العزل النباتي، مرض التدهور السريع Tristeza ، والذي سبب منذ ظهوره دماراً شاملاً لبساتين

الحمضيات في امريكا اللاتينية دماراً شاملاً ادي الى تلف اكثر من 25 مليون شجرة مثمرة في خلال عشرين عاماً. وعليه لاغرابة في ان تمنع التشريعات في بعض من الاقطار العربية ادخال او استيراد نباتات الحمضيات .

ان استجلاب المواد النباتية وادخال او زراعة اصناف جديدة من المحاصيل ذات الانتاج الجيد أو اصناف المحاصيل ، التى تتميز بوفرة الانتاج يعتبر هام جداً لزيادة الكفاءة الانتاجية ، إلا انها تكون سبباً في كثير من الاحيان في دخول بعض الآفات والامراض الكرنتينية الى بعض اقطار المنطقة مما يتسبب في احداث خسائر ملموسة في المزروعات ، وزيادة كبيرة في تكاليف مكافحة الآفات . وهذا يعني ان مكافحة الآفات ليست بالمستوى المطلوب وان هنالك قصوراً في دور الحجر الزراعي . ويرجع ذلك بصفة خاصة الى عدم وجود امكانيات لتنقية المواد المستوردة من الآفات والامراض . لذا رؤي ضرورة انشاء شبكة من حدائق عزل نباتي ومحطات الحجر الزراعي الوسيط لتلافي انتشار الآفات والامراض الخطيرة في المواد النباتية، التى يتم استيرداها للاستزراع ولكن نسبة لارتفاع تكاليف انشاء حدائق العزل النباتي وعدم مقدرة كثير من الاقطار، خصوصاً في العالم الثالث ، لا يوجد الآن في العالم سوى عدد محدود من حدائق العزل النباتي ومحطات الحجر الوسيط وهي كما يلي :

أ) حديقة عزل نباتي Moor ، في ابدان نيجريا. وهذه المنشأة تمت اقامتها بعون من منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة وبرنامج الامم المتحدة الانمائي UNDP.

ب) حديقة عزل في مقوقا بكينيا ، وهذه بها امكانيات جيدة ، إلا أن وضعها لا يسمح بخدمة عدد كبير من الاقطار في شمس افريقيا .

ج)حديقة محطة ابحاث الحجر الزراعي في كنبرا Canberra باستراليا.

د) الحديقة المركزية Glenn Dale في ميرلاند Mary land في الولايات المتحدة.

هـ) حديقة وحدة بحوث البستنة شبه المدارية بميامي في الولايات المتحدة.

و) حدائق Kew Gardens بالمملكة المتحدة .

ز) حديقة المعهد الامبراطوري الملكي ، واجننغت بهولندا.

ح) حديقة محطة بحوث الزراعة المدارية IRAR في مدينة Nogent-Sur Marne بفرنسا .

ان العمل في حديقة العزل النباتي ، يتركز اساسا في تنقية المواد النباتية المستوردة لاجل الزراعة ، من الافات والامراض وذلك قبل السماح بزراعتها بشكل تجاري.

5-6-2 موقع الحديقة :

نسبة لاهمية وحساسية العمل في حديقة العزل النباتي ، وكذلك ارتفاع تكاليف انشائها يجب عند اختيار الموقع الأخذ في الاعتبار الكثير من العوامل ، من حيث التجيهزات والكوادر والخدمات الضرورية . وفي هذا الصدد اتضح ان كثير من الاقطار خصوصا في العالم الثالث لا تستطيع توفير المستلزمات لقيام وعمل الحديقة المذكورة ، وعليه رؤي ان يعتمد مثل تلك الاقطار على الحدائق الاقليمية ، ولذلك فانه من المقترح ان يتم اختيار احد الحدائق المؤهلة في الوطن العربي لتنفيذ هذا المشروع النموذجي . وبصفة مبدائية يقترح ان ينفذ هذا المشروع بحديقة العزل النباتي بالاسكندرية بجمهورية مصر العربية .

5-6-3 المتطلبات الاساسية لحديقة العزل :

تحتاج حديقة العزل النباتي الى التالي:

1- وجود شبكة اتصالا جيدة (تلفون - تلغراف- تلكس - فاكس)

2- سهولة الوصول الى الموقع عن طريق الجو.

3- وجود طرق برية جيدة صالحة للاستعمال طوال السنة .

4- توفر كميات كبيرة من المياه النظيفة والنقية .

5- وجود معاهد او جامعات مجهزة بالمعامل والمكتبات او محطات بحوث او ما يماثل ذلك حيث يتواجد احصائية الامراض والآفات وذلك بالقرب من الموقع.

6- توفر مصادر للطاقة الكهربائية ومواد الوقود.

7- المباني والمنشآت وهذه تشمل :

المبني الرئيسي والذي يجب ان يتوفر فيه التالي :

أ) قسم لاستلام المواد النباتية المراد تنقيتها وتدوين المعلومات الخاصة بها .

ب) قسم لفحص المواد المستلمة .

ج) قسم لمعالجة المواد بالتبخير او الحرارة او المبيدات.

د) قسم لحفظ البذور قبل زرعتها في الصوب.

هـ) قسم لفحص البذور.

و) قسم لتعقيم التربة ،

ز) قسم لحفظ التربة الغير معقمة وكذلك الاسمدة المختلفة .

حـ) قسم لاعداد المواد النباتية قبل زراعتها في الصوب،

ط) قسم لنظافة وتطهير المعدات.

ي) قسم لاعدام مواد التعبئة والمواد النباتية المراد التخلص منها.

ك) قسم لتحضير زراعة الانسجة

ل) قسم لحفظ مجموعات الآفات والامراض الكرنتينية

م) قسم يضم المكاتب والمكتبة وتخزين المعلومات واستقبال الزوار.

8- تشمل حديقة العزل النباتي أيضاً ، على وحدات من البيوت الزجاجية Glass houses ، والتى تمثل الوحدات الاساسة في هذا الجهاز وتعد البنية الهامة في عزل النباتات وتطبق كافة الاجراءات الحجرية على النباتات داخلها . ولها صفات محددة يجب مراعاتها عند الانشاء ، خاصة من ناحية التصميم النهدسي وملحقاتها المكملة لها.

9- وحدة الصيانة :

يجب وضع اعتبار لامر الصيانة المستمرة لمبانى واجهزة حديقة العزل النباتي ، نسبة لاهمية وحساسية العمل فيها.

10- الكوادر المتخصصة والكادر الفني المساعد :

يتاح العمل في حديقة العزل النباتي الى كوادر متخصصة ، في المجالات التالية:

أ) امراض النباتات ، وبتخصص في الامراض الفيروسية .

ب) امراض النباتات ، وبالتركيز على موضوع زراعة الانسجة.

ج) علم الحشرات ، وبالاخص في تشخيصها واستعمال المبيدات لمكافحتها .

د) البستنه ، وبتخصص في العمل في الصوب.

هـ) هندسة صيانة الاجهزة .

و) توفير كادر فني مساعد.

وستقوم حديقة العزل النباتي بخدمة الاقطار العربية فيما يتعلق باستجلاب الاصناف الجيدة من المحاصيل وكذلك ، إدخال محاصيل جديدة ، دون ان يؤدى ذلك الى ادخال وانتشار الافات والامراض الكرنتينية للوطن العربي.

المراجع العربية

المراجع العربية

1- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقارير القطرية حول " حصر قوانين الحجر الزراعي في الوطن العربي " الواردة الي المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام 1994 لكل من الأقطار العربية التالية، المملكة الأردنية الهاشمية ، دولة الأمارات العربية المتحدة ، دولة البحرين ، الجمهورية التونسية ، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، جمهورية السودان ، الجمهورية العربية السورية ، جمهورية العراق ، سلطنة عمان ، دولة قطر ، الجماهيرية العربية الليبية العظمي ، جمهورية مصر العربية ، المملكة المغربية ، الجمهورية الإسلامية الموريتانية والجمهورية اليمنية .

2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، تقرير التنمية الزراعية في الوطن العربي ، الخرطوم، 1993.

3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة تنمية التبادل التجاري للسلع الزراعية بين الأقطار العربية ، الخرطوم ، 1993 .

4- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية ، المجلدين رقم (13) و(14) ، الخرطوم ، 1993 ، 1994.

5- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الدراسة الأولي لمشروع خدمات المعلومات السوقية الزراعية ، الخرطوم ، 1989 .

6- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة مشروع توحيد القوانين والأنظمة الحجرية لإستيراد وتصدير الحيوانات ومنتجاتها ، المجلدين الأول والثاني ، الخرطوم 1988.

7- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة إستخدام الآفات الزراعية وأخطارها علي الإنسان والحيوان ، الخرطوم ،1985.

8- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، تقرير فني عن انشاء جهاز للحجر الزراعي في جمهورية اليمن الديمقراطية ، الخرطوم ،1982.

9- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الدورة التدريبية حول الحجر الزراعي في الوطن العربي ، الرباط ، 1981.

10- جورج هـ . برج ، الحجر الزراعي النظرية والتطبيق ، ترجمة منظمة الأغذية والزراعة العالمية ، (قيد النشر) .

11- علي حسين ، لنخيل والتمور وآفاتهما ، في جمهورية العراق، جامعة البصرة ، 1985.

12- عبد الجبار البكي نخلة التمر، ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها ، 1972.

المراجع الانجليزية

المراجع باللغة الانجليزية
REFERENCES

1- FAO , Quarantine Training Guide, FAO, Rome,1983.

2- ICARDA, Proceedings of the Workshop on Quarantine for Seeds in the Near East Aleppo Syria,1991.

3-FAO, Quarantine for Seed. FAO, Plant Production and Protertion paper 119,1991.

4- FAO , Guideline for Pest Risk Analysis,1993.

5-FAO,Paper on Postentry Quarantive or Intermediate Quarantine,1993.

6-FAO,Document, Plant Quarantine Principles as Related to International Trade,1993.

7-FAO,Report from the Secretarial of International Plant Protertion Convenction,1993.

8-FAO, Publication , Plant Quarantine in the Near East Region- FAO Regional Office for the Near East - Cairo,1993.

9-FAO, Provisional Quarntine Pest Lists for the Near East Region,1994.

10-FAO , Thumbnail sketches of the Quarantine Pests Proposed for the Near East Region,1994.

11-FAO , Recommendations of the Workshops of the Near East Regional Project. Assessment and Strengthening of Plant Quarantine Capabilies on the Near East Region, Sept-Oct,1994.

12-Hedely, T. Trade and plant quarantine. Proc. Bict. Crop Prot-Conf. Pests and Diseases, Vol. I, pp. 153-158,1994.

13-Hewitt, W.B. and , Chiarappa, L.(eds.) . Plant Quarantine in International Transfer of Genetic Resources. International Board for Plant Genetic Resourecs,1977.

14- Kranz, J., Schmutter, H., and Koch, W. (eds.) Diseases, Pests and Weeds in Tropical Crops Verlag Paul Parey-Berlin Hamburg,1977.

15-Mocdonald, D.C. Plant Quarantine Alternatives, and their Alternatives to Methyl Bromide. Proc. Brct. Crop Prot. Conf. Pests and Diseaes, Vol. I , pp. 183-190,1994.

فريق الدراسة

فريق الدراسة

أ) خبراء من خارج المنظمة :

1- دكتور عبد العزيز سعد — رئيساً
مدير ادارة وقاية النباتات ، وكيل أول وزارة الزراعة بالانابة، سابقاً، وزارة الزراعة والموارد الطبيعية والثروة الحيوانية، جمهورية السودان .

2- دكتور خليل الشيخ — عضواً
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، نائب مدير وقاية النباتات، الجمهورية العربية السورية .

3- المهندس حسن حامد مدني — عضواً
رئيس جهاز الحجر الزراعي بادارة وقاية النباتات، وزارة الزراعة والموارد الطبيعية والثروة الحيوانية.
جمهورية السودان.

ب) خبراء المنظمة :

1- الدكتور عباس عبد الرحمن ابوعوف — مستشاراً
مدير ادارة الدراسات والبحوث

2- الدكتور عبد اللطيف سامي وليد — عضواً
مدير ادارة التنمية البشرية

3- الدكتور حسن سالم الحسن — عضواً
نائب مدير ادارة المشروعات التنفيذية

4- الدكتور الحاج عطية الحبيب — عضواً
خبير بادارة الدراسات والبحوث

الملخص الانجليزي

export trade. Where as chapter five is solely concerned with the required cooperation and coordination between Arab Countries and with the regional and international organizations that could help Arab Countries to build up strong Plant Quarantines.

While conducting the study, full review and analysis have been made for the regulations , lists of quarantine pests, and the phytosanitary measures adopted.

With regard to the regulations, they have not been found not deviating from that of FAO Models, including the plant protection convention , 1951 (amended, 1979) . However, it seems that , inadequate accuracy was associated with the preparation of the national pest lists. As far as the phytosanitary measures are concerned , they have been found proper to some extents, but prartically they face with some contraints , which include mainly lack of proper and adegnate facilities. This most probably contributed to the recent spread of some quarantine pests into some countries in the region, as reported by FAO. Probably more serious pests will invade the Region, if the necessary precautionary measures and not taken, including the non. establishment of the Regional Plant Protection Organisation for the Near East Region.

The study has also delt with the sensitive issue of marketing activities on exchange of palnt material between Arab countries, more vivid ones with countries in the Western Hemisphene. Neither the plant quarantine regulations,

phytosanitary measures and non pests(to limited extent) have been responsible for the prescribed situation.

Thus in the overall review of the findings of the study , some recommendations have been made with, the genuine wish for up-grading matters of the plant quarantine system in the countries, where it exists, and its establishment where it is totally failing.

The main recommendations include :

1- Urgent creation of a specialized unit for initiatiton and follow up of and implementation of plant quarantine up-grading plans and project in the concerned countries, in addition to co-ordination among these, countries with the specialized international organizations, in matters of plant quarantine in the region.

2- Appealing to the Arab Universities and the specialized institutions, to include matters of plant quarantine in the study courses, to turn out the proper cadre, which currently almost failing.