مقاومة الآفات وأمراض النباتات *

تتعرض جميع الحاصلات الزراعية والبستانية للإصابة بالآفات الزراعية ، وأى مجهود يبذل فى تحسين أو إكثار الأصناف الجيدة من تلك الحاصلات ونشرها على الزراع لا يمكن أن يؤتى ثماره إلا إذا عنى باتباع الأساليب الحديثة فى وقاية الحاصلات من الآفات الزراعية ومقاومتها على مدار السنة .

والآفات الزراعية تشكل خطراً كبيراً على الاقتصاد القومى ، فتقدر الخسائر الناجمة عنها بنحو ٦٢ مليوناً من الجنيهات سنوياً ، فالعجز فى القطن يبلغ نحو ٢٥ ٪ من المحصول ، وتقدر قيمته بما يقرب من ٤٠ مليوناً من الجنيهات ، وفى محصولى القمح والذرة يبلغ نحو ٨ ملايين ، وفى الحبوب المخزونة قدر بأكثر من مليونى جنيه ، وفى أشجار الفاكهة وحاصلات الخضر بلغ زهاء ٨,٥ مليون جنيه.

وفى الإمكان تجنيب الإنتاج الزراعى — إلى حد بعيد — أسباب الفقد الذريع الناشىء عن الإصابات الحشرية والأمراض النباتية التى تنتاب شتى الحاصلات بالتعاقب دورياً على مدار السنة ، باتباع أحدث ما انتهت إليه وسائل الوقاية والعلاج فى نطاق شامل . والحاصلات التى يتناولها هذا البرنامج العام تبلغ مساحتها أكثر من ٩,٥ ملايين فدان ، وتشمل الحاصلات الحقلية ، وهى القطن والقمح ، والشعير ، والذرة الشامية والذرة الرفيعة ، والبصل ، والبرسيم ، والفول ، والفول السودانى ، والقصب ، والحاصلات البستانية وهى : الموالح والمانجو والتين ، والموز ، والحلويات ، والجوافة ، وحاصلات الخضر ، وهى : المقات ، والبطاطس ، والطماطم ، والبطاطا ، والفاصوليا ، والحبوب المخزونة والبقول الجافة ، وتبلغ تكاليف تنفيذ هذا البرنامج فى مدى ثمانى سنوات مبلغاً قدره ٢٢,٣١١,٠٠٠ جنيه يخص السنة الأولى منها ١,٦٠٠,٢٦٠ جنيها .

وسائل توفير المواد الكيماوية والآلات :

تبلغ قيمة المواد الكيمائية اللازمة لوقاية هذه الحاصلات وعلاجها ضد أكثر آفاتها وأمراضها الرئيسية نحو ٩ ملايين من الجنيهات سنويا ، كما تبلغ قيمة الآلات والأدوات والمهمات اللازمة نحو ٣ ملايين من الجنيهات تدخل فيها قيمة قطع

* من البرنامج التنفيذى لتخطيط السياسة الزراعية العامة .

الغيار اللازمة فى حدود ٢٠ ٪ من ثمنها ، وعلى أساس استهلاك الرشاشات اليدوية فى ٧ سنوات ، وموتورات الرش فى ١٥ سنة

والعمل على توفير هذه المواد الكيمائية والآلات والأدوات وإعدادها لتنفيذ البرنامج العام فى نطاقه الشامل المرسوم يقتضى وضع سياسة تنفيذية ثابتة واضحة الأركان والمعالم ، وتنهض على الأسس التالية :

ضرورة انتهاج سياسة الاكتفاء بقدر الاستطاعة ، فيما يختص بتوفير المواد الكيمائية والآلات ، وذلك بإنتاج كل ما يمكن إنتاجه منها بالبلاد ، وفى حالة تعذر ذلك يعمل على تركيبها محلياً بإنشاء مصانع لطحن المبيدات وخلطها وتركيب مستحضراتها ، وأخرى لتجميع الآلات بعد استيراد ماتحتاج إليه من المواد الخام أو القطع التى لا يمكن صنعها محلياً ، والعمل على إنشاء مصانع محلية للشركات العالمية المنتجة للمواد الكيميائية برءوس أموال مشتركة .

والصناعات التى يمكن إنشاؤها بمصر فى الوقت الحاضر هى :

١ — مادة الـ د . د . ت : وذلك على أساس تدخل الحكومة فى الوقت الراهن بفرض رقابة شديدة على أسعار تموين مصنع كفر الزيات بالكلور اللازم له وسائر المواد الأولية ، وضمان استمرار تموينه بهذه المواد ، مع دراسة وسائل الإفادة من المنتجات الثانوية الناتجة من المصنع إلى حدها الأقصى بغية خفض نفقات الإنتاج .

٢ — التوكسافين : وذلك بالاتفاق مع شركة هركيولز الأمريكية التى تحتكر صناعة هذه المادة ، على إنشاء مصنع سعته السنوية فى المرحلة الأولى ٨٠٠٠ طن من مستحلب ٦٠ ٪ باعتبارها وحدة إنتاج اقتصادية ، على أن يكون تصميم المصنع بحيث يكون قابلا للتوسيع على أربع مراحل أو أكثر للوفاء بحاجة البلاد من هذه المادة وفق مقتضيات الحال .

ويجدر أن يقام هذا المصنع بجوار مصنع الصودا الكاوية بالإسكندرية حتى يمكن استهلاك نسبة كبيرة من الكلور الناتج منه دون الالتجاء إلى تعبئته ونقله ، ومن الجائز إنشاء شركة خاصة لهذا الغرض أو إلحاقها بإحدى الشركات الكيميائية القائمة فعلا فى البلاد .

٣ — سادس كلورور البنزين واللندين : نظراً إلى ضآلة الكمية اللازمة للاستهلاك السنوى المحلى ينبغى أن تجرى دراسة فنية دقيقة لبحث تكاليف إنشاء وحدة إنتاج هذه المادة للوقوف على تكاليف إنتاج الطن ، ومقارنتها بأسعار المستورد من الخارج ، حتى يمكن على هدى هذه البيانات تقرير مدى ملاءمة إقامة هذا المصنع فى الوقت الحاضر من الوجهة الاقتصادية او إرجائه بعض الوقت. على أنه فى حالة تقرير الإنشاء يجب أن يلحق المصنع إما بمصنع التوكسافين ، أو بمصنع الـ د . د . ت لتشابه العمليات الصناعية فى كل منهما .

٤ — مستحلبات الزيوت المعدنية : على أساس قيام معمل تكرير البترول الحكومى بالسويس بإنتاج كمية من الزيوت المكررة طبقاً للمواصفات المعتمدة من وزارة الزراعة تكون صالحة لإنتاج هذه المستحلبات من كافة الوجوه ، ومستوفية لجميع الاشتراطات ، على أن تقوم المصانع المحلية التى تتوافر لديها معدات استحلاب هذه الزيوت بأداء هذه العملية ، طبقاً لاشتراطات وزارة الزراعة والقيام بتعبئتها فى عبوات تماثل العبوات المستوردة من الخارج .

٥ — مجموعة مركبات النحاس :

(١) نظراً لافتقار السوق المحلية إلى خردة النحاس اللازمة لإنتاج هذه المركبات ، فمن الضرورى استيراد هذه المادة من الخارج ، على أن يضطلع مصنع الـ د . د . ت الحكومى بكفر الزيات بإحالتها إلى كبريتات النحاس ، باستغلال حامض الكبريتيك الناتج سنوياً لديه فى هذه الصناعة ، وبحث المشروع من الوجهة الصناعية باعتماد المبالغ اللازمة لإنشاء وحدة تكمل حاجة البلاد مضافة إلى إنتاج مصنع كبريتات النحاس الحالى بالاسكندرية .

(٢) ضرورة التركيب المحلى لكافة المبيدات المستوردة كلما أمكن ذلك ، عملا على توفير أثمان هذه المواد ونفقات شحنها ، فضلا عن ضآلة تكاليف إنشاء مصانع تركيب هذه المبيدات .

(٣) صنع جميع الرشاشات والعفارات اليدوية محلياً بعد استيراد خاماتها أو بعض القطع التى لا يتسنى صنعها محلياً ، وقد أخذت المصانع الحربية على عاتقها صنع أكثر من ٧٠٠٠ رشاشة هذا العام بعد استيراد المواد الخام التى لا يمكن

توفيرها فى مصر ، أما موتورات الرش والتعفير ، وموتورات التغذية فلاتتوافر فى البلاد إمكانيات صناعتها محلياً فى الوقت الحاضر .

(٤) توزيع المواد الكيماوية وآلات الرش والتعفير على الزراع بالطريق المباشر أو عن طريق الجمعيات التعاونية ، وهذا من اختصاص بنك التسليف الزراعى والتعاونى والشركات والهيئات .

ويقتصر دور وزارة الزراعة على مساعدة هذه الهيئات وتمكينها من إنتاج هذه الآلات والمواد أو استيرادها مع العمل فى الوقت نفسه على منع تحكم هذه الجهات فى الأسعار تحكما يضر صالح الزراع . وما دامت وزارة الزراعة تنهض بعبء العلاج والمقاومة لدى صغار الزراع ، فعليها أن تستوفى حاجتها من المواد والآلات اللازمة لذلك ، وإنشاء ورش صغيرة بمزارعها لإصلاح الآلات تلحق بها مخازن تتوافر بها قطع الغيار .

(٥) ضرورة استكمال أكثر من مبيد فى مقاومة أية آفة أو اتباع أكثر من طريقة فى العلاج هو إجراء تحتمه الظروف ، تفادياً لما قد يحدث من عدم توافر هذا المبيد أو أداة العلاج لأى سبب كان من الأسباب ، ليكون هناك بديل لها يسهل استعماله باطمئنان .

دور وزارة الزراعة فى البرنامج :

إن دور وزارة الزراعة فى البرنامج العام لوقاية النباتات ومقاومة الآفات يشمل القيام بكافة الأعمال التى لا يستطيع الزراع النهوض بها ، وتدخل فى نطاق ذلك الأعمال التالية :

(١) إجراء البحوث عن الآفات والأمراض والطرق العملية الفعالة لعلاج الحاصلات ووقايتها ضد الآفات بعد توفير العدد الكافى من رجال البحث وإعداد المعامل والأجهزة والمعدات .

(٢) إرشاد الزراع إلى خير وسائل الوقاية والعلاج ، ووسائل تطبيقها فى زراعاتهم ، والعمل على توفير المواد الكيماوية والآلات والأدوات اللازمة بصرف النظر عن الهيئات التى تتولى التصنيع أو الاستيراد .

(٣) عدم الترخيص بتداول ما لا تثبت صلاحيته من المبيدات ، والتحقق

من عدم غش ما يتداول ومطابقته للمواصفات ، وذلك بوضع التشريع الخاص بتنظيم الاتجار فى المبيدات الحشرية التى هى موضع التنفيذ بإصدار لائحته التنفيذية وإنشاء جهاز فنى بالوزارة للتفتيش على هذه المبيدات وتحليلها للتأكد من مطابقتها للمواصفات بإعداد معمل مزود بالمعدات والفنيين لإجراء هذا التحليل ، وتكاليف ذلك ١٦,٥٠٠ جنيه ، وتخويل الموظفين المختصين بالوزارة سلطة رجال الضبطية القضائية فيما يختص بأخذ العينات من المبيدات المعروضة بالأسواق والاستيلاء عليها ومصادرتها إذا اقتضى الحال .

(٤) وقاية البلاد من خطر تسرب الآفات الزراعية من الخارج ، والتأكد من اتفاق الصادرات الزراعية مع قوانين الحجر الزراعى بالبلاد المصدرة إليها وعلاجها إذا اقتضى الحال ، تنفيذاً لأحكام القانونين رقمى ٤١٧ لسنة ١٩٥٤ الخاص بإجراءات الحجر الزراعى و٥٢٣ لسنة ١٩٥٥ الخاص بمراقبة النباتات ومنتجاتها المصدرة إلى الخارج ، واستكمال المنشئات الخاصة بالحجر الزراعى على الوجه الآتى :

١ — إنشاء حديقة منعزلة لزراعة النباتات المستوردة التى يشتبه فى إصابتها بأمراض خطيرة لا تظهر أعراضها إلا بعد زراعتها ، وتتكلف ٥٢,٥٠٠ جنيه على سنتين يخص السنة الأولى ٣٢,٥٠٠ جنيه .

٢ — إقامة مخزن لتدخين رسائل الحبوب المستوردة ورسائل الأرز المصدرة فى بورسعيد .

٣ — إقامة غرفة لعلاج الأخشاب بالهواء الساخن بميناء بورسعيد .

٤ — إقامة جهازين لتسخين البنزولوز الكاكاو بميناءى الاسكندرية وبورسعيد .

٥ — إنشاء محطة للتدخين الفراغى ببورتوفيق .

٦ — إقامة اسطوانة صغيرة للتدخين الفراغى بمطار القاهرة .

وتتكلف الخمس منشئات السالفة مبلغ ١١٩,٥٠٠ جنيه موزعة على أربع سنوات يخص السنة الأولى منها ٣٤,٥٠٠ جنيه .

٥ — إجراء حصر شامل للآفات والأمراض النباتية فى كافة أرجاء البلاد ، ومعرفة مدى انتشار كل آفة فى شتى المناطق ، والتنبؤ بحالة الإصابة لاتخاذ الأهبة لمقاومتها والوقوف على العوامل البيئية التى تتحكم فى زيادة الإصابة أو نقصها ،

ويتكلف مبلغ ١٥١,٠٠٠ جنيه فى خمس سنوات يخص السنة الأولى منها ١٦,٥٢٠ جنيها ، وتنفيذ اجراءات الحجر الداخلى لبعض الآفات التى تسربت إلى مناطق معينة ، ومنع انتقالها إلى المناطق السليمة .

٦ — وقاية البلاد من غارات الجراد باستكمال المنشئات وتوفير وسائل النقل والمواد الكيميائية وأدوات المقاومة والأداة الفنية والعمال ، والعمل على إنشاء وحدة جوية من ثلاث طائرات باعتبارها أحدث وسائل المكافحة وأبعدها أثراً . ولما كانت فترة استخدام هذه الوحدة فى أعمال مقاومة الجراد لا تستغرق العام بأكمله فتمكن مساهمة وزارة الصحة فى ثمن هذه الوحدة ونفقات تشغيلها لاستخدامها فى الأغراض الصحية على أن يتولى صيانتها وإدارتها سلاح الطيران مع إيفاد بعثات للخارج للتدريب على أعمال الاستكشاف والمقاومة بالطائرات ، وستستكمل دراسة هذه النقطة مع الفنيين ، وعند استكمال هذه الدراسة ستتقدم الوزارة بالميزانية اللازمة .

٧ — القيام فى المراحل الأولى من تنفيذ البرنامج بإجراء عمليات المقاومة لدى صغار الزراع إما بالطريق المباشر ، وإما عن طريق الهيئات والشركات تحت إشرافها لحين تيسير وسائلهم الخاصة لمباشرة هذه العمليات .

٨ — تدريب المشتغلين بعمليات مقاومة الآفات .

نظام المكافحة فى شتى الحاصلات :

إن أمثل الطرق لإجراء مكافحة سريعة فعالة ضد الآفات هو تولى الزراع بأنفسهم إجراء هذه العملية بزراعاتهم تحت إشراف وزارة الزراعة ورقابتها ؛ بيد أن عدم توفر الإمكانيات لدى أغلب زراع الجمهورية يحول دون اتخاذ هذا السبيل ، ويجعل من برنامج المقاومة العام وعلى الأخص فى مراحله الأولى إلى حد بعيد مهمة حكومية تجرى فى إطار الأوضاع الآتية :

١ — يتولى الأفراد والهيئات التى تتوافر لديها إمكانيات المقاومة ووسائلها القيام بهذه العمليات بنفسها وفق توجيهات وزارة الزراعة وارشاداتها ورقابتها .

٢ — يقتصر العلاج الذى تنهض به الوزارة مباشرة أو عن طريق الهيئات والشركات على زراعات صغار الزراع ، وذلك بعد تدبير المواد الكيماوية والآلات والأداة الفنية إلى أن يتيسر لهؤلاء الزارع أداء هذه العملية بأنفسهم .

٣ — تخصص الوزارة معاون مقاومة لكل ٥٠٠٠ فدان وتقوى جهاز المكافحة بما يتناسب مع زيادة عدد المعاونين ، مع العمل على إنشاء جمعيات للزراع لمكافحة الآفات يقوم بتمويلها بنك التسليف الزراعي والتعاوني ، تنتظم كل منها الزراع في كل ٥٠٠٠ فدان وتنحصر مهمتها في تدبير المواد الكيميائية والآلات ، وتكوين فرق مزودة بالمعدات لإجراء المكافحة في كافة الحاصلات على مدار السنة ، وتحل هذه الجمعيات تدريجياً محل الوزارة في عمليات مكافحة الآفات بمناطق تكوينها بحيث تقتصر مهمة الوزارة بعد ذلك على الإرشاد والإشراف وتنفيذ اللوائح والقوانين والفصل في المنازعات بين هذه الجمعيات وأعضائها ، مع خضوع هذه الجمعيات للشروط الخاصة بعقود الاتفاق بينها وبين الوزارة ، واشتراطات الترخيص للشركات والهيئات بمكافحة الآفات .

٤ — تنشأ مراكز تدريبية للمعاونين وعمال المقاومة قبل إلحاقهم بجمعيات الزراع ، إذ أن نجاح هذه العمليات يتوقف على مدى كفاية القوة الفنية العاملة بها .

٥ — يكون التوسع في مقاومة الآفات تدريجياً بحيث تقوم جمعيات الزراع بعلاج الحاصلات في جزء من الأراضي المزروعة ، وتقوم اللجان الحكومية بعلاج جزء آخر إلى أن تتم تغطية جميع المساحات المزروعة ، على أن تحل الجمعيات تدريجياً محل الحكومة في المساحات التي تتولى العلاج فيها حتى تحل محلها نهائياً .

وتنشأ الجمعيات في مناطق متفرقة حتى يمكن الإلمام بالمشكلات المحلية المختلفة وحتى تكون كل وحدة بعد نجاحها وحدة إرشادية في دائرتها ، وأن يزداد عددها سنوياً كلما زادت الخبرة بهذه الجمعيات .

٦ — تكون مقاومة الآفات في كل المساحات المزروعة بمختلف الحاصلات بواسطة اللجان الحكومية وشبه الحكومية ، وبفرق المكافحة التابعة لجمعيات الزراع في مدى خمس سنوات طبقاً للبرنامج التالي :

بيـــان البرنامج

السنة	عـــدد الجمعيات	المساحة المقررة لها بالفدان	المساحات المقررة لوزارة الزراعة	جملة المساحات
الأولى	٥٠	٢٥٠ ٠٠٠	٥٠٠ ٠٠٠	٧٥٠ ٠٠٠
الثانية	١٥٠	٧٥٠ ٠٠٠	١ ٠٠٠ ٠٠٠	١ ٧٥٠ ٠٠٠
الثالثة	٣٠٠	١ ٥٠٠ ٠٠٠	١ ٥٠٠ ٠٠٠	٣ ٠٠٠ ٠٠٠
الرابعة	٥٠٠	٢ ٥٠٠ ٠٠٠	٢ ٠٠٠ ٠٠٠	٤ ٥٠٠ ٠٠٠
الخامسة	٧٠٠	٣ ٥٠٠ ٠٠٠	٢ ٥٠٠ ٠٠٠	٦ ٠٠٠ ٠٠٠
السادسة	٩٠٠	٤ ٥٠٠ ٠٠٠	١ ٥٠٠ ٠٠٠	٦ ٠٠٠ ٠٠٠
السابعة	١١٠٠	٥ ٤٠٠ ٠٠٠	٦٠٠ ٠٠٠	٦ ٠٠٠ ٠٠٠
الثامنة	١٢٠٠	٦ ٠٠٠ ٠٠٠		٦ ٠٠٠ ٠٠٠

ولا تتوسع الوزارة فى المساحات التى تقوم بعلاجها بعد انقضاء خمس سنوات على تنفيذ البرنامج ، بل تحل الجمعيات محلها تدريجياً فى هذه المساحات إلى أن تغطى المساحة كلها بعد ثلاث سنوات أخرى ، وسيتكلف تنفيذ هذا البرنامج ٢١,٢١٨,٦٠٠ جنيه على ثمانى سنوات يخص السنة الأولى منها ١,٢٩٤,٣٠٠ جنيه .

٧ ــ يقوم بنك التسليف الزراعى بتسليف كل جمعية فى عامها الأول سلفة فى حدود ٢٠٠٠ جنيه بمعدل ٤٠ قرشاً عن كل فدان تدفع لبنك التسليف على سنتين لشراء الآلات والأدوات اللازمة لعمليات الرش والتعفير . ويتوسع البنك تدريجياً فى السلفيات الخاصة بمقاومة الآفات بجمعيات الزراع إلى أن تصل إلى ٩ ملايين من الجنيهات سنوياً بعد انقضاء السنوات الثمان المقررة للتدرج بالبرنامج ووضعه موضع التنفيذ العام عن طريق جمعيات الزراع .