

دراسات في تطوير وقاية المزروعات في العراق

الدكتور علاء الدين داود علي/1975

الاهمية العالمية لوقاية المزروعات

يبلغ تعداد سكان العالم في وقتنا الحالي حوالي (3900) مليون نسمة ويقاسي حوالي (500) مليون نسمة منهم من المجاعة في اقطار الدول الفقيرة بينما يعاني (1500) مليون نسمة من مجموع سكان العالم من نقص في متطلباتهم الغذائية .

ان هذا الوضع سوف يتطور الى اسوء من سنة لآخرى حتى انه ينذر بكارثة عالمية مالم يتم اتباع كل ما هو ممكن لزيادة الانتاج الغذائي بنسبة تزيد عن نسبة زيادة السكان الحالية . مع العلم بان الزيادة السنوية للسكان تبلغ 3% بينما يقابلها زيادة بانتاج الغذاء لا تزيد عن 1% فقط . وتدل احصاءات الامم المتحدة بان عدد سكان العالم سيصل الى ما بين 6500 و 7000 مليون نسمة حتى عام 2000 وهذا يعني وجوب زيادة الانتاج الزراعي العالمي بنسبة 35% خلال السنوات القليلة القادمة للمحافظة على وضع تغذية الانسان السيئة القائمة حاليا . اما اذا اريد تحسين هذه الوضعية نسبيا فيجب ان نحصل على زيادة بالانتاج تقرب من 80% خلال نفس الفترة .

بالرغم من ظروف نقص الانتاج الزراعي العالمي الخطير المبين اعلاه فان هناك خسارة كبيرة تتسبب عن فتك الافات الزراعية المختلفة كالحشرات والامراض النباتية والادغال . وتسبب هذه الافات مجتمعة خسارة سنوية ازيد عن (75) الف مليون دولار امريكي وهذا المبلغ يعادل قيمة الانتاج العالمي السنوي من الحبوب (65) الف مليون دولار مضافا اليه قيمة الانتاج العالمي من البطاطا (60) الف مليون دولار) وهذا يعني ان الحشرات والامراض النباتية والادغال تسبب خسارة سنوية لغذاء الانسان يزيد على كل ما ينتجه من حنطة وشعير وشوفان وشليم وذرة صفراء ودخن ورز وبطاطا . هذا مع العلم بأن هذه الخسائر لا تشمل ما تسببه الافات المختلفة للاغذية خلال فترة تخزينها اي منذ جنيها حتى استهلاكها .

ان مقدار ما تسببه الافات الزراعية من خسارة للانتاج الزراعي تختلف من مكان لآخر حسب تقدم الاساليب العلمية المتبعة في عملية الانتاج الزراعي . فعندما يكون الفقد الاجمالي للانتاج الزراعي المتسبب عن الافات الزراعية حوالي 25% فقدان الانتاج العام لقارة اوربا (وهي اوطىء نسبة خسارة بالعلم) غير انها تصل الى اعلى نسبة لها في قارة اسيا حيث تصل لحوالي 43% تقريبا .

تقدير الاضرار التي تسببها الافات الزراعية للانتاج النباتي في العراق :

تقدر المساحة المزروعة بالعراق حوالي 15 مليون دونم تعطي انتاجا نباتيا اجماليا سنويا يقرب من (140) مليون دينار . وهذه القيمة تعادل قيمة الانتاج النباتي المتبقي بعد الفقد الذي تحدثه فيه الافات الزراعية المختلفة . ان عمليات مكافحة كل من الحشرات والامراض النباتية التي جرت في القطر خلال عام (1974) ادت الى تقليل خسارة هذه الافات بما يعادل مبلغ (12) مليون دينار اي انه في حالة عدم اجراء هذه المكافحات فأن قيمة الانتاج الزراعي النباتي للقطر ستخفض من 140 مليون دينار الى مبلغ 127 دينار . وان التقديرات العامة تعتبر الخسارة التي تسببها الافات الزراعية المختلفة سواء من الحشرات والامراض النباتية والادغال حوالي 34,9% من الانتاج العام . وعند اخذ هذه النسبة بنظر الاعتبار يمكن تقدير قيمة الانتاج الزراعي النباتي السنوي بالقطر (فيما اذا لم تسبب الافات الزراعية تلك الخسارة) بحوالي (197) مليون دينار . اي ان الخسارة السنوية المتسببة عن الافات الزراعية مجتمعة يصل لحوالي (69) مليون دينار .

يمكن تقسيم مجموع الخسارة التي تسببها الافات الزراعية مجتمعة للانتاج الزراعي وباللغة (69) مليون دينار الى مجموعات الافات الثلاثة كما يلي :

- 1- تسبب الافات الحشرية خسارة قدرها (27) مليون دينار تقريبا .
- 2- تسبب الامراض النباتية خسارة قدرها (13) مليون دينار تقريبا .
- 3- تسبب الادغال خسارة قدرها (29) مليون دينار تقريبا .

ان خطة مكافحة الحشرات والامراض النباتية المقررة من قبل المؤتمر الزراعي السنوي الرابع لتعود للقطر بمبلغ (20) مليون دينار تقريبا وهذا المبلغ يعادل 50% من مقدار الفقد الذي تسببه كل من الحشرات والامراض النباتية بنفس الفترة . اما بالنسبة لمكافحة الادغال فليس هناك خطة عمل واضحة لحد الان وهذا يعني انه بالرغم مما يبذل من جهد في مجال وقاية المزروعات فأن هذه الجهود تنقذ ما قيمته (20) مليون دينار من الانتاج الزراعي النباتي فقط من الخسارة الكلية التي تسببها الافات الزراعية وباللغة (69) مليون دينار كما سبق ذكره اي ان نسبة ما توفره عمليات مكافحة الحالية تقرب من 30% فقط من مجموع الفقد بالانتاج ولا يزال هناك اكثر من 70% من الفقد بالانتاج النباتي تبلغ قيمته حوالي (49) مليون دينار تقريبا دون صلاح . وعند تعليل اسباب هذا الفقد كما سبق ان اشير اليه يتبين ان هناك (20) مليون دينار منها يفقد بسبب كل من الحشرات والامراض النباتية و(29) مليون دينار يفقد بسبب الادغال . وعلى ذلك فان العمل في مجال وقاية المزروعات يجب ان ينصب لتقليل هذه الخسارة الى حدود ادنى وتوفير جزء اخر من ال (49) مليون دينار المفقود سنويا .

ملاحظة ان سعر صرف الدينار العراقي في سنة كتابة المقالة يعادل 3.3 دولار

ولمعالجة هذا الوضع الخطير في مجال تطوير عمل وقاية المزروعات من الافات الزراعية سنحاول وضع الاسس العامة التي يمكن ان تكون خطة عمل لهذه المعالجة تحتاج لتظافر جهود مختلف المؤسسات المسؤولة عن دراسة عوامل الانتاج الزراعي حيث ان تحسين مستويات الخدمة لاحد عوامل الانتاج يبقى دائما مشدودا لعوامل الانتاج الاخرى ولا يمكنه الانطلاق بمفرده بل ان الانطلاقة مطلوبة لمختلف عوامل الانتاج الزراعي للوصول بمستوى الانتاج العام الى افق اعلى .

الاسس العامة لتطوير مكافحة الافات الزراعية :

يشمل التطوير المطلوب لاعمال وقاية المزروعات على جانبين مهمين هما :-

1- جانب بحوث وقاية المزروعات .

2- جانب الخدمات .

وسوف نناقش كل من هذين الجانبين بالتفصيل :

تطور بحوث وقاية المزروعات :

ان بحوث وقاية المزروعات هي البداية الطبيعية لاي عملية وقاية من الافات الزراعية اذ ان عمليات تقليل ضرر الافات الزراعية ما هي الا تطبيقا لنتائج تجارب عملية تجرى عن دراسة طبيعية الافة الزراعية وتقدير اضرارها ومدى انتشارها ودورة حياتها لاختيار نقاط الضعف فيها التي يسهل مهاجمتها والانتقال الى تنفيذ عمليات زراعية او مكافحات مختلفة وصولا لهذا الهدف . وعليه فان بحوث وقاية المزروعات يجب ان تجرى وفي تدرج وخطة عملية مدروسة .

ولاجل تنسيق بحوث وقاية المزروعات على مستوى القطر نقترح تشكيل مجلس خاص ومجلس بحوث وقاية المزروعات يكون مقره في مديرية وقاية المزروعات ببغداد ويتكون من الكادر الفني المتقدم بالمديرية المذكورة بحيث تمثل فيه جميع تخصصات وقاية المزروعات بما فيها مكافحة الادغال ويضاف اليه اعضاء يمثلون جميع الجهات العلمية ومراكز بحوث وقاية المزروعات كالجامعات ومؤسسة البحث العلمي ولجنة الطاقة الذرية . وتكون مهمة مجلس البحوث هذا محصورة بالنقاط التالية :-

أ- رسم خطة بحوث وقاية المزروعات السنوية للقطر العراقي على ضوء مخطط العمل والاقترحات المقدمة من جميع الجهات العلمية في مجال وقاية المزروعات .

ب- ايجاد التنسيق اللازم بين مراكز البحوث المختلفة داخل القطر ودراسة البحوث المشتركة بين تلك المراكز وتوزيع دراسة بعض المشاكل على مراكز البحوث في مناطق القطر المختلفة .

ج- متابعة تنفيذ البحوث عند الجهات المكلفة بتنفيذها والتنسيق لحل المشاكل التي قد تعترض سير تنفيذ بعضها لدى تلك الجهات .

د- مناقشة نتائج البحوث المتجمعة في مراكز البحوث في نهاية السنة ودراستها وتقييمها ومراجعتها قبل اصدارها بكتاب سنوي يحوى نتائج تلك البحوث .

هـ- الاشراف على نتائج البحوث الى صيغة يسهل ايصالها الى دوائر الخدمات وتنفيذها وذلك عن طريق جهاز ارشادي لوقاية المزارعين على الاعمال المطلوب ايصالها للمزارعين .

و- دراسة الاقتراحات المقدمة من الجهات العلمية المختلفة والمتعلقة بتطوير كوادر وقاية المزارعين والتنسيق بينهما ورفعها للجهات المسؤولة للاستفادة منها عند وضع خطط تطوير بحوث وقاية المزارعين على مستوى القطر .

ونقترح الخطوات التالية في مجال بحوث وقاية المزارعين .

1- اجراء مسح نوعي لافات كل محصول على مستوى القطر لتحديد الافات التي تصيبه وتمييز الافات التي تسبب اضرارا اقتصادية لدراستها واستنباط الطرق الكفيلة بتقليل تلك الاضرار . وعملية مسح الافات هذه يجب ان تتم من طرق مسح متكاملة تمثل فيها الاختصاصات في كل من الحشرات والامراض النباتية والادغال . ويشكل عدد من فرق المسح يتناسب مع المساحات المطلوب مسحها بحيث يتم المسح سنويا للوقوف على اى تغيير يطرأ على طبيعة الافة للوصول بالوقت المناسب الى طرق تقليل اعدادها وضرارها . ونعتقد مبدئيا بوجوب تقسيم القطر الى ثلاثة مناطق رئيسية كل منها منطقة مسح رئيسية هذه بدورها تقسم الى قطاعات اصغر حسب طبيعة المنطقة وانواع المزارعين فيها .

2- بعد اجراء المسوحات المبينة بالفقرة الاولى اعلاه تقدم بها قوائم مفصلة تبين انواع الافات على كل محصول وشدة الاصابة وخطورتها . وتقوم لجنة في كل منطقة من مناطق القطر الثلاثة مشكلة من وقاية المزارعين بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ومشاركة جهات البحث العلمي الاخرى في المنطقة لدراسة نتائج المسح واصدار التوصيات اللازمة والخاصة بالافات اللازم دراستها وترفعها الى مجلس بحوث وقاية المزارعين للتنسيق بتكليف الجهات العلمية ذات الاختصاص بدراستها .

3- بعد ان يتم توزيع الافات المطلوب دراستها تهيب كل جهة مكلفة بالدراسة خطة عمل مفصلة لدراستها تشمل

أ- دراسة بيولوجية وايكولوجية للآفة والعوائل التي تصيبها واعداد الآفة)
بالنسبة للحشرات) .

ب- دراسة للطيفيات والمفترسات التي يمكن ان تتواجد على تلك الآفة ومدى
كفائتها للتقليل من اضرارها وهل يمكن الاستفادة منها كمكافحة بيولوجية لتلك
الآفة . مع تقديم اى مقترحات بشأن مكافحتها باى من طرق المكافحة
البيولوجية المتاحة .

ج- في حالة كون الاصابة بالآفة المطلوب دراستها شديدة وليس هناك طرق
مكافحة بيولوجية مشجعة لاتباعها تتم دراسة مشتركة بين الدراسات المشاركة اليها
اعلاه وشعبة المبيدات المختصة لايجاد طرق مكافحة كيميائية فعال لذلك على ان
تتم مثل هذه الدراسة باجراء سلسلة من الاختبارات العلمية والحقلية .

4- في حالة الآفات الواسعة الانتشار فإن الدراسات المقترحة يجب ان تتم
بمناطق القطر المختلفة بنفس الوقت ومن قبل محطات البحوث في تلك
المناطق .

5- نتائج البحوث المختلفة موسميا وترفع بشكل نهائي لمجلس البحوث لاجراء
التقييم عليها واتخاذ القرار المناسب بشأنها على ضوء ما ورد بمهام مجلس
بحوث وقاية المزروعات .

متطلبات مراكز بحوث وقاية المزروعات :

لاجل تنفيذ بحوث وقاية المزروعات بشكل صحيح ولحل المشاكل الحقلية التي
تعترض سير عملية الانتاج الزراعي يجب ان تحوى محطات البحوث الخاصة
بوقاية المزروعات على كادر فني قادر على عمل لحل تلك المشاكل يتناسب مع
طبيعة وحجم المهام المطلوب منه تنفيذها . ونعتقد بان جهاز بحوث وقاية
المزروعات المتكامل يجب ان يحتوى على نوعين من محطات البحوث اضافة
لمركز الوقاية بابو غريب . احدهما المحطات الرئيسية والاخرى محطات ثانوية
مكملة لعملها للاولى وتكون صلة الوصل بين بحوث الوقاية وخدماتها على
مستوى محافظات القطر . ويجب ان يتوفر في كل محطة كوادر فنية حسب
التفاصيل التالية :-

اولا - محطة وقاية المزروعات المركزية في ابو غريب :-
باعتبار هذه المحطة هي المركز الرئيسي لبحوث وقاية المزروعات بالقطر تكون
مسؤوليتها تنفيذ البحوث المتقدمة وتضع خطط البحوث الرئيسية لجميع المحطات
فانه من اللازم ان تحتوى على كوادر متقدمة لجميع التخصصات . وتحتوى هذه

المحطة شعب متعددة تختص كل منها باحدى فروع وقاية المزروعات . ولا بد ان تحوى كل شعبة منها الكوادر التالية :-

العدد	التخصص
1	دكتوراه
2	ماجستير
5	بكالوريوس
5	خريج معهد فني

اما الشعب الواجب توفرها في هذه المحطة فهي .

أ- تخصصات الحشرات : وتشمل شعب التخصص التالية :

- 1- حشرات المحاصيل الحقلية .
- 2- حشرات محاصيل الخضروات .
- 3- حشرات اشجار الفاكهة متساقطة الاوراق .
- 4- حشرات اشجار الفاكهة دائمة الخضرة .
- 5- حشرة اشجار الغابات .
- 6- العناكب والحلم التي تصيب المحاصيل الحقلية والخضروات .
- 7- العناكب والحلم على اشجار الفاكهة .
- 8- حشرات النخيل .
- 9- حشرات الحبوب المخزونة .
- 10- القوارض والحيوانات الضارة الاخرى .
- 11 - شعبة المسح .
- 12- شعبة المتحف .
- 13- شعبة مكافحة الحيوية .

ب- تخصصات الامراض النباتية : وتشمل التخصصات التالية .

- 1- شعبة الامراض الفطرية .
- 2- شعبة امراض المحاصيل الحقلية .
- 3- شعبة الامراض الفيروسية .
- 4- شعبة امراض اشجار الفاكهة .
- 5- شعبة امراض الصدا .
- 6- شعبة امراض البذور .
- 7- شعبة الديدان الثعبانية .
- 8- شعبة المسح .
- 9- شعبة المتحف .

ج- تخصصات الادغال : وتشمل

- 1- شعبة مسح الادغال
- 2- شعبة مسح تجارب مكافحة الادغال بالمبيدات الكيماوية .

د- تخصصات المبيدات الكيماوية : وتحتوي الشعب التالية

- 1- شعبة تحليل متبقى المبيدات .
- 2- شعبة تحليل نوعية المبيدات .
- 3- شعبة دراسة المواد الاولية للمبيدات .
- 4- شعبة دراسة كيمياء المبيدات .
- 5- شعبة فوكسيكوجيا المبيدات .
- 6- شعبة تقدير كفاءة المبيدات حقليا .

ثانيا - المحطات الرئيسية : وهي محطات بحوث متقدمة يمثل توزيعها مناطق القطر المختلفة بيئيا . وعددها ثلاثة محطات في كل من نينوى . بكرة جو . والبصرة . وتحتوي كل محطة الشعب التالية :

- 1- شعبة حشرات المحاصيل الحقلية والخضروات .
- 2- شعبة حشرات اشجار الفاكهة .
- 3- شعبة حشرات مكافحة الحيوية .
- 4- شعبة العناكب والحلم .
- 5- شعبة المسح والمتحف .
- 6- شعبة الحبوب المخزونة والقوارض .
- 7- شعبة امراض المحاصيل والخضروات .
- 8- شعبة امراض اشجار الفاكهة .
- 9- شعبة الديدان الثعبانية .
- 10- شعبة الامراض الفيروسية .
- 11- شعبة تحليل متبقى المبيدات وتقدير النوعية .
- 12- شعبة كيمياء وتكسيكولوجيا المبيدات .
- 13- شعبة مكافحة الادغال .

ثالثا - المحطات الثانوية : وهذه المحطات يكون مقرها مراكز المحافظات الخالية من المحطات الرئيسية . وعددها (12) محطة في كل من اربيل . كركوك . ديالى . الانبار . واسط . بابل . القادسية . كربلاء . المثنى . ذى قار . البصرة . ميسان . وتحتوي كل محطة منها على ثلاثة شعب فقط هي :

- 1- شعبة الحشرات .
- 2- شعبة الامراض النباتية .
- 3- شعبة مكافحة الادغال .

وينحصر واجب المحطات الثانوية القيام بالمسوح وحصر مشاكل الافات على مستوى المحافظة ونقلها الى المحطات الرئيسية وبالمقابل نقل نتائج البحوث ومتابعة تطبيقها على مستوى المحافظات من قبل اجهزة الخدمات .

تطوير جانب خدمات وقاية المزروعات .

ان طبيعة خدمات وقاية المزروعات المتبعة حاليا بالقطر تعتمد على تقسيم الافات الزراعية (بالنسبة للحشرات والامراض النباتية فقط) الى ثلاثة مجاميع هي :

1- الافات الوبائية : مثل الجراد الصحراوي وافات النخيل وبعض افات الحنطة والشعير وتعتبر هذه الافات شديدة الخطورة على الانتاج الزراعي العام مما يتطلب معه بذل جهود اكبر لدرء اخطارها . وتتم مكافحة هذه الافات من قبل اجهزة وقاية المزروعات التابعة للدولة دون مشاركة فعالة من قبل المزارعين دون ان تؤخذ تكاليف هذه المكافحات منهم بل تكون مكافحات مجانية .

2- الافات شبه الوبائية : وهي افات اقل خطورة من المجموعة الاولى لانها افات تختص بنوع واحد من المحاصيل كما ان ردود تلك المحاصيل يعتبر عاليا نسبيا للمزارع مما يمكنه من تحمل بعض تكاليف عمليات مكافحة بنفسه . ومثال ذلك افات القطن وتعقيم بذورها الحنطة ضد التفحم حيث تقوم اجهزة وقاية المزروعات بعملية مكافحة بمشاركة المزارعين انفسهم بالعملية مع دفع جزء من تكاليف المكافحة من قبل المزارعين انفسهم .

3- الافات غير الوبائية : وهي افات تختص بمحصول معين غير رئيسي او ان طبيعة زراعة المحصول بالقطر لا تشجع على استعمال وسائل المكافحة السريعة بسبب توزيع المحصول على مساحات صغيرة جدا ومنتشرة مثل افات المحاصيل الخضرية وبعض افات اشجار الفاكهة . وامر مكافحة هذه الافات متروك غالبا للمزارعين انفسهم . اى ان يقوم المزارع بالحصول على المبيد وجهاز الرش بنفسه ومعاملة الحقل المصاب من قبله وينحصر دور وقاية المزروعات بهذه الحالة بتشخيص الافة وبيع المبيد اللازم للمزارع للقيام بعملية المكافحة المطلوبة .

ومن الصيغ الثلاثة المبينة اعلاه يتبين بوضوح ان المقصود واضح في مكافحة المجموعتين الثانية والثالثة بينما الخدمات المقدمة للمجموعة الاولى (اى الافات الوبائية) تكاد تكون متكاملة حيث ان اجهزة وقاية المزروعات تأخذ على عاتقها وبشكل كامل مكافحة اهم الافات الوبائية . كما ان مكافحة الادغال تكاد معدومة وغير موجودة بشكل فعال بالقطر لحد الان .

عليه فان اى تطوير لخدمات وقاية المزروعات يجب ان ينصب على مكافحة الافات شبه الوبائية وغير الوبائية عن طريق تبني شعار المكافحة الذاتية اى الوصول بالمزارعين من خلال تنظيماهم الى المستوى الذى يمكنهم القيام بعملية المكافحة

بانفسهم باعتبار هذه العملية هي احدى العمليات الزراعية التي يجب ان تنفذ من قبل المزارع نفسه في حقله .

خطة العمل

لا بد من وضع خطة عمل لمكافحة الافات الزراعية التي من المتوقع ظهورها بصورة تتطلب معها مكافحتها على النباتات الداخلة في عملية الانتاج لكل موسم . ووضع خطة العمل لمكافحة الافات يعتمد على انواع النباتات ونوع الافات المتوقع ان تصيبها . ويمكن ان تأخذ خطة العمل النقاط التالية كأسس لها :

1- توضع لكل محصول حقلي او خضروات او اشجار فاكهة خطة عمل خاصة به تشمل جميع الافات المتوقع ان تصيبه خلال فترة نموه ابتداء بتحضير الارض وانتهاء بعملية التسويق حيث تقسم الافات حسب مرحلة نمو النبات ويوصف العلاج اللازم لكل مرحلة او لكل افة بحيث يصبح واضحا لدى المزارع عدد المعاملات الواجب القيام بها ومواعيد كل منها وربط ذلك ببعض الاعراض البسيطة للاصابة المتوقعة يسهل على المزارع تمييزها لاجراء المعاملة في وقتها المناسب .

2- على ضوء توقعات الاصابة ونوع المحصول ومساحته تقدر كمية المبيدات واعداد اجهزة مكافحة اللازمة لكل واحدة من وحدات الانتاج بحيث تصل مع خطة العمل قبل موعد زراعة المحصول بوقت كاف لتصبح تحت متناول يد المنتج حال الاحتياج اليها ويجب ان تجهز المبيدات بعبوات صغيرة مناسبة حسب حجم الحقول على ان تحوى تلك العبوات على المعلومات والتعليمات اللازم لذلك . وهذا يعني وجود مخزن مناسب لخزن المبيدات ومعدات مكافحة تكفي لموسم عمل واحد . وبعد الانتهاء من موسم العمل يمكن اعادة غير المستعمل من المبيدات لتخزينها في مخازن المحافظة الرئيسية . اما دفع اقيام المبيدات فيمكن ان يسدد بعد تسويق المحصول . ولا بد هنا من البيان بأن اجهزة الرش تملك حاليا للمزارعين والتعاونيات بنصف سعر كلفتها الحقيقية وانه بالامكان تملك العدد اللازم منها لكل تعاونية او مزرعة دولة .

3- ان انواع او اشكال وحدات الانتاج في القطر هي مزارع الدولة والجمعيات التعاونية والمزارع الجماعية . ولاجل وجود جهاز فني متكامل يشرف على اعمال وقاية المزروعات يجب ان يكون هناك موظف وقاية واحد لكل جمعية تعاونية مشتركة او مجموعة مزارع جماعية متجاورة يشرف على تنفيذ خطط العمل خلال موسمها . اما بالنسبة لمزارع الدولة فأن الجهاز الواجب تواجده فيها لا بد ان يكون فيه شعبة خاصة بوقاية المزروعات تأخذ على عاتقها الاشراف على تنفيذ العمل في تلك المزارع .

4- يجب ان تشمل خطة العمل تدريب الكوادر المتقدمة من الفلاحين في كل مزرعة جماعية او تعاونية على عملية مكافحة لكل محصول يدخل في منهاج انتاج تلك الجمعية ليصبح مشرفا على اعمال مكافحة على مستوى تلك الجمعية .

5- ان مركزية العمل في استعمال الطائرات في عملية مكافحة الافات الزراعية تتطلب ان توضع قوائم بالحقول ذات المساحات الكبيرة التي يمكن ان تعامل بالطائرات لكل محافظة وتقدم لجهاز وقاية المزروعات لتهيئة مستلزمات المكافحة لها بحيث ان المشرف على اعمال الوقاية في المنطقة هو الذي يتصل لطلب الطائرات لعملية المكافحة في الحقول , التي وجد انها تتطلب العلاج . ولا يفوتني هنا ان ابين اهمية تهيئة الطائرات الحقلية في المناطق التي تحتاج للطائرات في عملية المكافحة قبل موسم المكافحة واثناء تحضير الارض للزراعة .

6- ان الاشراف الفعلي على خطط العمل من بداية وضعها حتى مراحل تنفيذها النهائية يجب ان يتم تحت اشراف المحطات الثانوية المتواجدة على مستوى المحافظات وبالتعاون مع جهاز وقاية المزروعات المسؤول في خدمات المحافظة وممثلي التعاونيات ومزارع الدولة . ويقوم الجهاز المشرف بمتابعة تنفيذ خطط العمل على مستوى التعاونيات ومزارع الدولة ليسهل عليها تذليل الصعوبات التي قد تعترضها اثناء عملية التنفيذ .

7- اما بالنسبة لسايلوات الحبوب ومخازنها ومكابس جمعية التمور فلا بد من وضع خطة عمل متكاملة لها لمعاملة المنتجات النباتية لديها على ان يتم ذلك بالتعاون مع مديرية وقاية المزروعات باعتباره الجهاز المختص والمسؤول عن هذه العملية . وتجدر الاشارة هنا الى ان الخسارة في الحبوب بشكل خاص نتيجة ضرر الافات الزراعية تتطلب التحرك السريع بهذا الاتجاه لاتخاذ الخطوات اللازمة لتقليلها الى حدود دنيا .

التخصص في اعمال وقاية المزروعات

ان خطة العمل المقترحة لوقاية المزروعات ستحتاج لاعداد كبيرة من ذوى الاختصاص وعلى مختلف المستويات ويجب ان تتبع كل الطرق لتوفير هذه الكوادر واعتقد بأنه قد ان الاوان الان لتأسيس معهد خاص بوقاية المزروعات يقبل فيه خريجو الثانويات الزراعية والكليات لاجل الدراسة والتخصص اكثر على اعمال وقاية المزروعات ضمن دورات تخصصية محددة مدة كل منها لا تقل عن فصلين دراسيين ويمكن فتح دورة للتخصص المطلوب حسب الحاجة اليه على ان تشمل دورات التخصصات التالية :

- 1- دورة بالتخصص على حشرات الحبوب والمواد الغذائية المخزونة .
- 2- دورة عن افات المحاصيل الحقلية والخضروات .
- 3- دورة عن افات اشجار الفاكهة والغابات .
- 4- دورة بالمكافحة الحيوية والمكافحة المتكاملة .
- 5- دورة بالمحاجر الزراعية .

- 6- دورة بتربية نحل العسل .
- 7- دورة بتربية دودة الحرير .
- 8- دورة بمكافحة الادغال .

هذا ولا بد من التأكيد اخيرا على ضرورة الاهتمام بتوفير كوادر وقاية المزروعات بالمعاهد والجامعات العراقية وزيادة الاعداد الكلية بهذا التخصص وكذلك عدم تنسيب موظفي وقاية المزروعات لاعمال غير الوقاية في جميع دوائر الدولة ليتمكن الاستفادة من ذوى الاختصاص بشكل اكثر فائدة للبلد وللاننتاج الزراعي القومي .

مؤتمر استخدام الاساليب العلمية في تطوير الزراعة وتحقيق الثورة الاشتراكية في الريف العراقي | بغداد – نيسان 1975 |وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ونقابة الزراعيين الفنيين