

## تقرير بخصوص

تقييم أداء المعمل الفرعي لبحوث الحشائش  
معهد بحوث المحاصيل الحقلية  
مركز البحوث الزراعية

اقترحات النهوض بالمعمل

### إعداد:

- ١- د. توكل يونس رزق
- ٢- د. محمد صبرى عبد الرؤوف
- ٣- د. شعبان عبد الهادى
- ٤- د. رشاد احمد ابو العنين
- ٥- د. الحسانين الشريين حسانين
- أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة عين شمس
- أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة
- أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة
- مدير معهد بحوث المحاصيل الأسيوط
- مدير معمل بحوث الحشائش الأسيوط

## أولاً: المقدمة

## مقدمة:

بناء على قرار الأستاذ الدكتور /أيمن فريد أبو حديد رئيس مركز البحوث الزراعية رقم 5695 فى 8/31 لسنة 2009 بتشكيل لجنة لتقييم أداء وتطوير العمل بالمعمل الفرعى لبحوث الحشائش قام أعضاء اللجنة المشكلة من كل من

- 1- ا. د توكل يونس رزق
  - 2- ا. د محمد صبرى عبد الرؤوف
  - 3- ا. د شعبان عبد الهادى شعبان
  - 4- ا. د رشاد احمد ابو العينين
  - 5- ا. د الحسانين الشربيني حسانين
- أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة عين شمس  
أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة  
أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة  
مدير معهد بحوث المحاصيل الأسبق  
مدير معمل بحوث الحشائش الأسبق.

بمقابلة السيد الأستاذ الدكتور أيمن فريد أبو حديد رئيس مركز البحوث الزراعية بناء على طلب سيادته يوم الأربعاء الموافق 2009/9/2 حيث قام سيادته بتوضيح الأهداف من القرار المشار إليه والتي تتلخص فى:-

- 1- تقييم أداء المعمل الفرعى لبحوث الحشائش والاقتراحات الخاصة بتطوير العمل به .
- 2- الوقوف على اداء المعمل فى فحص بذور الحشائش بالحبوب المستوردة بالتعاون مع الحجر الزراعى.
- 3- تقييم اداء القوى البشرية بالمعمل .
- 4- اقتراحات تطوير المعمل وتحسين الاداء .

قامت اللجنة بالاجتماع فى المعمل الفرعى لبحوث الحشائش لبحث اعداد اللجنة التقرير وفي بدء عمل اللجنة ببدء اعمالها وقامت بمقابلة ا. د محمد شمس مكى مدير المعمل الفرعى لبحوث الحشائش بمكتبه حيث قام سيادته بشرح هيكل المعمل وأقسامه والخطة الخمسية 2007-2012 والانجازات الهامة للمعمل والاطلاع على سير العمل بالمعمل والإطلاع علي الأجهزة المعملية الموجودة وكتابة مقترحات لتطوير العمل به .

## ثانيا : ملخص التقرير

## ملخص التقرير

### قام بإعداد التقرير اللجنة المشكلة من عضوية كل من:-

- 1-1. د توكل يونس رزق أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة عين شمس
- 2-1. د محمد صبرى عبد الرؤوف أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة
- 3-1. د شعبان عبد الهادى أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة
- 4-1. د رشاد احمد ابو العينين مدير معهد بحوث المحاصيل الأسبق
- 5-1. د الحسانين الشربيني حسانين مدير معمل بحوث الحشائش الأسبق.

قامت اللجنة بإعداد التقرير الذي يقع في 52 صفحة ويشمل عرضا لما قامت به اللجنة في الفترة من 9/2 – 2009/9/14. حيث قامت بالإجتماع بالأستاذ الدكتور / مدير المعمل والباحثين وزيارة المعامل وتقييم الأداء للأنشطة المختلفة بالمعمل وطرق فحص بذور الحشائش في الحبوب المستوردة من الخارج وكيفية تحديد الأنواع المختلفة من بذور الحشائش في العينات المختبرة. وقد قام الدكتور/محمد شمس مكي مدير المعمل بتعريف اللجنة بالإمكانيات المتاحة وإطلاعها اللجنة علي أنشطة الأقسام المختلفة بالمعمل والأجهزة الخاصة بفحص بذور الحشائش. وقد أشار إلي أن العمل في بحوث الحشائش قد ابتدأ مع بداية إنشاء قسم بحوث الحشائش عام 1954 والذي تطور إلي معمل بحوث الحشائش. ويتضح أن النشاط في هذا المجال بدأ منذ أكثر من 55 عاما وذلك بهدف خدمة الزراعة المصرية وتحسين الإنتاج الزراعي بتقديم التتقنيات الحديثة لمكافحة الحشائش في مختلف الحاصلات الزراعية من حقلية وبستانية وغيرها.

**\*\* يحتوى التقرير على 8 اجزاء كما يلي :-**

### الجزء الاول : - الهيكل التنظيمي لمعمل بحوث الحشائش

يتلخص الهيكل التنظيمي للمعمل في انشاء معمل بحوث الحشائش بغرض زيادة اسهامات تخصص علوم الحشائش فى زيادة الانتاج الزراعى وذلك بناء على القرار الوزارى رقم (224) لسنة 2002 للمعمل المركزى لبحوث الحشائش. حيث ويتواجد بالمعمل الامكانيات الفنية والمعملية المناسبة. وهو مكون من ثلاث اقسام تحتوى على 14 وحدة بحثية وهذه الأقسام هي :-

- (1) قسم مكافحة الحشائش فى المحاصيل الحقلية
- (2) قسم بحوث مكافحة الحشائش فى المحاصيل البستانية وجوانب الطرق
- (3) قسم حصر وبيئة وفسولوجيا الحشائش.

كما يشتمل علي عدد10 معامل فرعية بالمحطات البحثية حيث تغطى كافة اوجه البحث العلمى لمقاومة الحشائش كما يشمل الهيكل على وحدة ذات طابع خاص لمقاومة الحشائش وللمعمل وكيلين لشئون

البحوث وكذا الإرشاد والتدريب كما يحتوي علي مكتبة وقسم للشئون المالية والادارية كما بضم المعمل عدد 42 عضوا من الهيئة البحثية ومساعدتهم و36 اداريا وفنيا.

### الجزء الثاني : - الخطة الخمسية الحالية لبحوث الحشائش للفترة من 2007- 2012 :-

يختص هذا الجزء من التقرير علي الأنشطة المتعلقة بالخطة الخمسية لبحوث الحشائش وتشتمل على 8 موضوعات بحثية مكونة من 33 نقطة بحثية تنفيذ بواسطة معمل بحوث الحشائش بالتعاون مع جميع معاهد مركز البحوث الزراعية والارشاد الزراعي والمكافحة والحجر الزراعي وغيرها لتطوير توصيات مكافحة الحشائش في 15 مليون فدان من الحاصلات الزراعية، وزيادة انتجيتها إلي ما لا يقل عن 15 - 20% باتباع أسلوب المكافحة المتكاملة.

**\*\* الموضوع الاول: - المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل الحقلية.**

**\*\* الموضوع الثاني: - - المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل البستانية.**

**\*\* الموضوع الثالث : - دراسات بيئية وفسولوجية على اهم انواع الحشائش المصرية.**

**\*\* الموضوع الرابع : - مكافحة الحشائش المائية بالمساقى والمصارف الفرعية والنامية على الجسور وجوانب الطرق.**

**\*\* الموضوع الخامس: - دراسة طبيعة التطفل في الهالوك والحامول في المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر.**

**\*\* الموضوع السادس: - استخدام الحاسب الالى في بحوث الحشائش وتطبيقاتها.**

**\*\* الموضوع السابع: - تقييم فاعلية مبيدات الحشائش على نكافة الحشائش في المحاصيل الحقلية.**

**\*\* الموضوع الثامن: - تقدير الخسائر في المحاصيل الحقلية نتيجة منافسة الحشائش.**

### الجزء الثالث : - توثيق لاهم انجازات المعمل

**1 - اصدار المعمل حوالى 100 توصية لمبيدات مكافحة الحشائش والتي تطبق في مساحة 2.5 مليون فدان من مختلف المحاصيل الحقلية والبستانية والجسور والمصارف لتوفير الحماية للثروة النباتية من الحشائش.**

**2 - تم منح العاملين بالمعمل علي عدد72 رسالة ماجستير ودكتوراه (35 رسالة-37 دكتوراه) من الجامعات المصرية والأجنبية تغطى مختلف مجالات علوم الحشائش.**

**3 - الإشتراك في 7 حملات إرشادية للمحاصيل المختلفة والحملة القومية للزمير.**

**4 - انشاء مقر المعمل المركزى لبحوث الحشائش عام 2000 بالجيزة وهو مكون من ثلاث طوابق والذي يشتمل على معامل - الادارة - المكتبة - معشبة وتوفير وسائل للنقل.**

5 - تم مكافحة حشيشة الزمير في مساحة 1.7 مليون فدان خلال الفترة من 1992 – 2002 مما حقق زيادة فى الانتاجية تقدر بحوالى 700 ألف طن من الثمغ.

6 - التعاون مع الحجر الزراعى فى مجال فحص المستوردات النباتية حيث تم فحص حوالى 3000 شحنة فى الفترة من 2003-2009 حيث كانت تاتي 90% من الشحنات اقل من الحدود المسموح بها من بذور الحشائش ويعاد غربلة اقل من 10% من العينات تحت الفحص وهذا يدل على كفاءة آلية الفحص واثرها الايجابى على تحسين جودة المستوردات من القمح والذرة والصورجم كغذاء للإنسان، حيث تتوافر الاجهزة الحديثة والكتالوجات والعينات المرجعية لبذور الحشائش المصرية والاجنبية والتي تستخدم فى التعرف على بذور الحشائش ويتم الفحص عقب وصول العينات المختومة بالشمع الأحمر من الحجر الزراعي حيث تفتح العينات بواسطة لجنة الفحص وتفرد العينات التي يتراوح وزنها من 1 – 2 كجم على لوح زجاجي كبير ويتم فصل البذور الغربية وينسب عدد بذور الحشائش للكيلو جرام من العينه ويتم التعرف على بذور الحشائش الموجودة لكل نوع على حده ومقارنتها بالعينات المرجعية وفحصها بأجهزة الفيديو ميكروسكوب طبقا للكتالوجات الخاصة بالتعرف على بذور الحشائش وقد يلزم الأمر إنبات بذور بعض الأنواع للتعرف عليها في طور البادرة وذلك لتحديد النوع ثم تحرر أستمارة يتم إرسالها للحجر الزراعي للعمل بمضمونها.

وقد أطلع الدكتور محمد شمس أعضاء اللجنة على الأجهزة الخاصة بالفحص وكتالوجات البذور ونباتات الحشائش طبقا للمعايير الدولية في هذا الشأن حيث توجد أجهزة فيديو ميكروسكوب للفحص، غرف إنبات لبذور الحشائش، كتالوجات للتعرف على بذور الحشائش وبادرتها وأطوارها الكاملة لاكتمال التعرف عليها.

7 - تم وضع ملخص للعدد 150 بحث للعاملين بالمعمل على شبكة الانترنت لبعض البحوث التي نشرت في خلال الفترة من 1980 حتي 2007 للنشر على شبكة الإنترنت وجرى اضافة البحوث الاخرى لكى يصل العدد الى 500 بحث بمشيئة الله.

8- قام المعمل بتنفيذ المؤتمر الدولي الأول لتحسين ادارة الاعشاب فى الشرق الادنى عام 2000 بالتعاون مع الفاو (منظمة الأغذية والزراعة) – والمنظمة العربية للزراعة وكذا المؤتمر التنسيقي لمكافحة الهالوك فى المحاصيل البقولية عام 2005 وغير ذلك بالإضافة إلي المشاركة في الكثير من المؤتمرات المحلية والدولية .

9 - قامت وحدة مكافحة المتكاملة للحشائش ( وحدة ذات طابع خاص ) بالكثير من الانشطة فى مجالات مكافحة الحشائش مع وزارة الدفاع والاندية والمزارعين والشركات والأفراد.

اجراء بحوث عن دور الدورات الزراعية في مجال مكافحة الحشائش من خلال اجراء تجارب طويلة المدى زراعة مستدامة ( 4 سنوات ) فى محطات شندويل – ملوى – سخا – النوبارية حيث لمعرفة أثر تعاقب المحاصيل في مكافحة المتكاملة للحشائش في عدة دورات زراعية.

11 - تم إجراء حصر شامل لفلورا الحشائش فى القمح والبقول البلى فى الفترة من 1992-2002 وتسجيل انتشار 60 نوعا من الحشائش بها مما ساعد فى رسم استراتيجيات مكافحتها وتوفير استخدام المبيدات .

12- فى مجال المكافحة الحيوية تم تقدير دور حشرة الفيتومايزا فى مكافحة الهالوك بالتغذية على بذوره فى الحقول .

13- فى مجال النظم الخبيرة تم وضع عدد 2 نظام خبير فى مجال مكافحة الحشائش بالتعاون مع المعمل المركزى للنظم الخبيرة والجامعات.

14- اجراء العديد من الدراسات على مكافحته الهالوك والحامل فى المحاصيل المختلفة .

15 - المشاركة فى انشاء جمعية علوم الحشائش المصرية والقاء سلاسل من المحاضرات بها .

تم اصدار عدد 25 نشرة وكتاب عن مكافحة الحشائش ( مرفق نسخة من النشرات ) .

#### الجزء الرابع: التعاون مع المؤسسات البحثية المحلية والدولية: -

التعاون مع الايكاردا ومنظمة الاغذية والزراعة فى مجالات مكافحة الزمير فى القمح والهالوك فى البقول البلى والتدريب بالايكاردا التعاون مع الادارات المركزية للارشاد الزراعى - الحجر الزراعى - المكافحة - الادارة المركزية للتقاوى بخلاف المشاركة والاشراف على الرسائل العلمية فى مجال مكافحة الحشائش بالجامعات المصرية بالاضافة الى التعاون مع القطاع الخاص من خلال اعطاء حزمة التوصيات لمكافحة الحشائش بالتعاون مع معاهد الانتاج النباتى ( المحاصيل - البساتين- السكرية - القطن) ومعهدى الامراض والوقاية ومختلف المعامل المركزية بمركز البحوث الزراعية وكذا التعاون مع شباب الخريجين فى الاراضى الجديدة لمكافحة الزمير فى القمح مما حسن انتاجية المحصول ودخول الخريجين كما حدث فى منطقة بنجر السكر ( 1995-2002 ) .

#### الجزء الخامس: توصيات اللجنة لتطوير العمل بالمعمل :-

توصى اللجنة بالاجتماع مع رئيس قطاع الخدمات الزراعية ورئيس الادارة المركزية للحجر الزراعى لبحث توثيق التعاون بين معمل بحوث الحشائش والادارة المركزية للحجر الزراعى وان يكون الاجتماع دوريا لحسن انسياب العمل بين المؤسستين.

المحافظة على تطوير وتحديث العمل بالمعمل بتزويده بالاجهزة العلمية الحديثة.

بالنظر الى الأعمال العديدة المنوط بها المعمل فى مجال علوم الحشائش بوجه عام وبصفة تطبيقية مكافحة الحشائش فى المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر والمجاري المائية والمساحات البور المحيطة بالمصانع والمطارات والأندية الرياضية والملاعب ومعسكرات الجيش وشون تخزين الغلال وغير ذلك من المجالات، وعمل أطلس ملون سواء للبذرة أو البادرات أو الطور الكامل للحشائش وأهمية ذلك



في رسم مخططات علمية لرسم سياسات مكافحة الحشائش وأعمال الحجر الزراعي فيما يخص الحشائش.

### لذا تقترح اللجنة دعم الهيكل الإداري والتنظيمي ليصبح معمل مركزي يتبع رئيس المركز مباشرة حفاظا على الثروة الزراعية.

- تدعيم القوى البشرية بتوفير عدد 10 مساعد باحث للعمل بالمحطات البحثية .  
- توفير التدريب الخارجى والداخلى للعاملين والأهتمام بعقد الندوات والبرامج الإرشادية التطبيقية في مجال مكافحة الحشائش.

### الجزء السادس: إنجازات الدكتور محمد شمس مكى مدير المعمل الفرعى لبحوث الحشائش :

للدكتور محمد شمس مكى مدير معمل بحوث الحشائش الكثير من الانشطة البحثية والادارية التي يؤديها بكفاءة عالية متمسكا بالعمل بروح الفريق للاستفادة من جميع الخبرات ومتعاوننا مع أساتذته وزملائه الموجودين بالمعمل من جميع الأجيال منذ ان تولى رئاسة المعمل من 25 ديسمبر 2008 وحتى الآن حيث تتمثل انجازاته وانشطته بشكل اساسى فيما يلى :-

**اولا :** القيام بالمشاركة فى اعمال لجنة توصيات مبيدات الافات الزراعية ممثلا عن تخصص الحشائش، ووضع البرامج البحثية لعدد ثلاثون مشروعا بحثيا بالمعمل والجامعات فى مجال بحوث الحشائش طبقا لبروتوكولات وزارة الزراعة، و اصدار التوصيات الفنية لمبيدات الحشائش والمشاركة فى تجهيز كتاب مكافحة الافات الخاص بوزارة الزراعة لعام 2009.

**ثانيا :** الاشراف ومتابعة أعمال فحص المستوردات النباتية للقمح والذرة الصفراء والسورج المستوردة وغيرها من الخارج لتقدير درجة تلوثها ببذور الحشائش حيث قام باعمال مبتكرة فى هذا المجال فى هذه الفترة حيث تم إعداد عدد 6 كتالوجات ملونة لمعظم بذور الحشائش المصرية والاجنبية و تجهيز عينات بذور حشائش مرجعية لاكثر من 400 نوع نباتى مع الاستخدام الجيد للحاسب الالى فى عمل هذه العينات المرجعية. وقام والهيئة البحثية بالمعمل لأول مرة بعمل بروتوكولات مخاطر الحشائش لاعمال الحجر الزراعى طبقا للمعايير الدولية المعروفة فى هذا الشأن.

**ثالثا :** تجهيز وعرض إنجازات معمل معمل بحوث الحشائش في ورشتى عمل المحاصيل الصيفية للموسم الصيفى 2008 والموسم الشتوى 2008 / 2009 لمعهد بحوث المحاصيل الحقلية فيما يخص مكون الحشائش، ومتابعة اعمال الخطة البحثية للحشائش على مستوى مقر المعمل والمحطات البحثية وحضور جميع جلسات معهد بحوث المحاصيل الحقلية بانتظام) واصدار عدد 4 نشرات ارشادية لمكافحة الحشائش ومكافحة الهالوك والحامول

والزمير وتنفيذ البرنامج التدريبي والارشادي للحشائش فى الموسم الشتوى 2009/2008 بالتعاون مع الإدارة المركزية للأرشاد الزراعي حل مشكلة الحامل في مساحة 100 فدان منزرعة بالبرسيم البلدى فى قرية شبرا تننا بمحافظة الغربية ..

**رابعاً :** الأهتمام بإستخدام نظم المعلومات في مجال بحوث الحشائش للنهوض بالمعمل.

**خامساً:** تحسين البنية الأساسية بالمعمل والمحطات وذلك بإصلاح وصيانة السيارات المعطلة ( عدد 4 سيارات ) ودفعها للعمل بمقر المعمل بالجيزة والمحطات البحثية والأهتمام بصيانة المبني وأصلاح دورات المياه والمخازن وغيرها . وغير ذلك من الأنشطة العديدة بالأضافة لقدرته علي التواصل والتعاون المثمر مع زملائه من أعضاء الهيئة البحثيه والأداريين بالمعمل أو الجمهور المتعامل مع المعمل وإدارته للمعمل بالكفاءة والإقتدار المطلوبين .

وعلي هذا توصي اللجنة بالدعم المستمر لرسالة المعمل في حماية البلاد من مخاطر دخول الحشائش الواردة مع المستوردات وكذا مكافحة الحشائش المتوطنة للعمل علي تقليل أضرارها والحد من إنتشارها.

## الخلاصة

نستخلص مما سبق ان معمل بحوث الحشائش يقوم بتنفيذ الخطط الخمسية في مجال مكافحة الحشائش تحت النظم الزراعية المصرية بكفاءة واقتدار وذلك لتحسين الانتاج الزراعي في ١٥ مليون فدان من مختلف الحاصلات الزراعية وزيادة دخول المزارعين والدخل القومي كما ان العمل بالمعمل يقوم بالمحافظة على عدم دخول اي حشائش غريبة الى الاراضي المصرية بواكب الاتجاهات العلمية الحديثة في مجال علوم الحشائش منذ نشأة هذا التخصص بمصر منذ اكثر من خمسين عاما .

والله والى التوفيق

### اعضاء اللجنة

٢- ا.د. محمد صبرى عبد الرؤوف  
أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة

(  )

١- ا.د. توكل يونس رزق  
أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة عين شمس  
القاهرة

(  )

٤- ا.د رشاد احمد ابو العينين  
مدير معهد بحوث المحاصيل الأسيوط

(  )

٣- ا.د شعبان عبد الهادي  
أستاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة

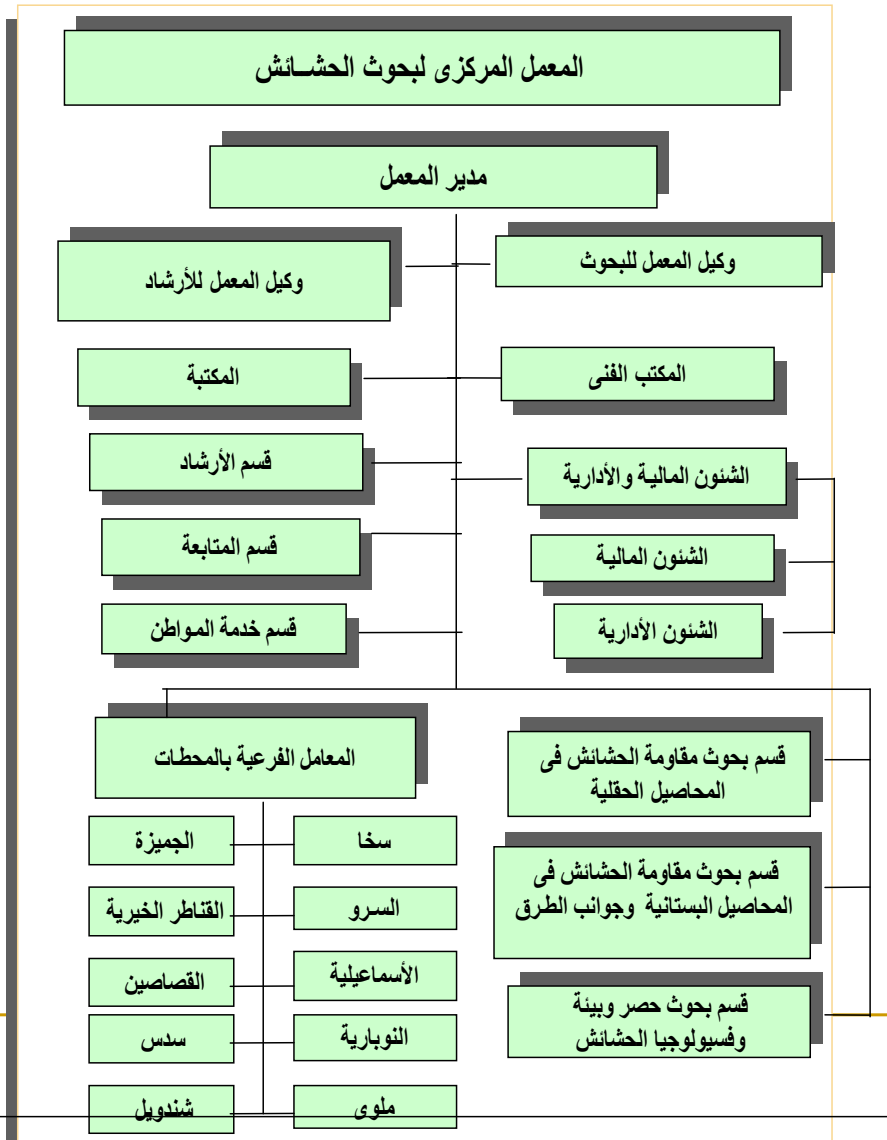
(  )

٥- ا.د الحسانين الشربيني حسانين  
مدير معمل بحوث الحشائش الأسيوط

( )

## ثالثا : - الهيكل التنظيمي لمعمل بحوث الحشائش

## الهيكل التنظيمي للمعمل المركزي لبحوث الحشائش



## معمل بحوث الحشائش

العنوان : 9 ش الجامعة – الجيزة

التليفون : 35713240 – 35706412 – فاكس

البريد الإلكتروني : Wrcl@ arc.sci.eg

الموقع الإلكتروني: www. FCRI.eg

تاريخ الانشاء : - انشئ قسم بحوث الحشائش عام 1954

- أسس المعمل المركزى لبحوث الحشائش فى عام 2002 بالقرار الوزارى رقم 224 لسنة 2002 .

### مهام المعمل :

زيادة اسهامات بحوث الحشائش فى زيادة الانتاج الزراعى من خلال مكافحة الحشائش فى 15 مليون فدان محصولى وذلك بتقليل الخسائر التى تحدثها الحشائش فى الانتاج الزراعى فى المحاصيل الحقلية والبستانية الرئيسية والتى تقدر بحوالى 34%.

### مكونات المعمل :

#### يشتمل المعمل على ثلاثة اقسام :

1- قسم بحوث مقاومة الحشائش فى المحاصيل الحقلية

2- قسم بحوث مقاومة الحشائش فى المحاصيل البستانية والخضر وجوانب الطرق.

3- قسم الحصر وبيئة وفسيلوجيا الحشائش.

بداخل هذه الاقسام 13 وحدة بحثية ووحدة لمكافحة الحشائش ذات طابع خاص ومكتبة لعلوم الحشائش بالإضافة الى وحدة الحاسب الالى .

#### \*\*أهداف أقسام المعمل المركزى لبحوث الحشائش:-

##### **1 - قسم بحوث مقاومة الحشائش فى المحاصيل الحقلية:-**

أهداف القسم: يهدف القسم الى تحسين انتاجية الحاصلات الحقلية من خلال مكافحة الحشائش وذلك بإجراء البحوث ونقل التكنولوجيا المتعلقة بمكافحة الحشائش كما يلي :-

- اجراء البحوث الاساسية والتطبيقية الخاصة بطرق مكافحة الحشائش على مختلف المحاصيل المنزرعة وتشمل طرق مكافحة الزراعيه والميكانيكية والتشريعية والكيمائية والحيوية حسب طبيعة كل محصول من المحاصيل الحقلية مع ايجاد حزم توصيات لمكافحة الحشائش تتلائم مع كل محصول والبيئات التى يزرع بها.

- تقييم فاعلية مبيدات الحشائش فى المحاصيل الحقلية المختلفة طبقا لبرتوكولات تجريب مبيدات الحشائش بوزارة الزراعة لاستصدار التوصيات الخاصة بذلك ونقلها الى اجهزة الارشاد الزراعى والمكافحة.

- دراسة الخسائر التي تحدثها الحشائش فى انتاجية هذه المحاصيل لرسم سياسات مكافحة لهذه المحاصيل.

- نقل التكنولوجيا المتحصل عليها من البحوث التطبيقية الى كل من اجهزة مكافحة والارشاد الزراعى وأخصائيو الحشائش بمديريات الزراعة بالوزارة وكذلك جمهور المزارعين من خلال البرامج التدريبية والحقول الارشادية فى أهم المحاصيل الحقلية.

### **\*\* يشتمل قسم بحوث مقاومة الحشائش فى المحاصيل الحقلية على خمس وحدات كما يلي: -**

- وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الحبوب .
  - وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل البقولية والاعلاف .
  - وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل السكرية.
  - وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في القطن و محاصيل الألياف .
  - وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل الزيتية والمحاصيل الأخرى.
- 2 - قسم بحوث مقاومة الحشائش فى المحاصيل البستانية والخضر وجوانب الطرق: -**

**\*\* أهداف القسم : يهدف القسم إلى زيادة انتاجية محاصيل الفاكهة والخضر عن طريق إجراء مكافحة المتكاملة للحشائش كما يلي :-**

- اجراء البحوث الاساسية والتطبيقية لمكافحة الحشائش وتشمل طرق مكافحة الزراعية المختلفة والميكانيكية والكيمائية والحيوية والتشريعية لمكافحة الحشائش الحولية والمعمره والمتطفلة والتي تؤثر على انتاجية محاصيل الفاكهة.
- اجراء البحوث الاساسية لمكافحة الحشائش فى محاصيل الخضر.
- اجراء البحوث الاساسية لمكافحة الحشائش فى النباتات الطبية والعطرية والزينة وجوانب الطرق والمصارف والمساقى الفرعية.
- عمل حزم توصيات للمكافحة المتكاملة للحشائش تتناسب مع كل محصول بستانى او خضر او زينة والحشائش الموجودة على جوانب الطرق والمصارف والمرابى الفرعية .
- تقييم فاعلية مبيدات الحشائش فى مختلف المحاصيل البستانية والخضر طبقا لبروتوكولات تجريب مبيدات الحشائش بوزارة الزراعة واصدار التوصيات الخاصة بذلك .
- دراسة الخسائر التي تحدثها الحشائش فى انتاجية هذه المحاصيل .
- نقل التكنولوجيا المتحصل عليها من البحوث التطبيقية الى كل من اجهزة مكافحة والارشاد الزراعى واخصائيو الحشائش بمديريات الزراعة وكذا جمهور المزارعين من خلال برامج التدريب والحقول الارشادية فى أهم المحاصيل البستانية والخضر والزينة وغيرها .

### يشتمل القسم على اربع وحدات بحثية هي:

- وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الفاكهة ( الموالح – العنب – الفاكهة - الموز – المانجو).

- وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الخضر ( طماطم – بطاطس – بصل – قرعيات .... )

- وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش في النباتات الطبية والعطرية و الاشجار الخشبية .  
- وحدة بحوث مكافحة المتكاملة للحشائش على جوانب الطرق والجسور والمصارف والحشائش المائية.

### - قسم الحصر وبيئة وفسولوجيا الحشائش:-

**أهداف القسم :** يهدف القسم إلى إجراء البحوث المتعلقة بتوزيعات الحشائش والبيئات التي تنمو فيها وفسولوجيا الحشائش كما يهدف لتوفير المعلومات الأساسية عن الحشائش وإجراء مكافحتها ودراسة طبيعة المنافسة والحشائش كما يلي :-

- اجراء البحوث الاساسية وأهمها عمل خرائط للحشائش وتوزيعاتها في حقول المحاصيل المختلفة والتنبؤ بمشاكل الحشائش للعمل على تلافيتها قبل انتشارها كما هو متبع الان في النموذج الناجح لمكافحة حشيشة الزمير في القمح بعمل خرائط لانتشار الزمير في المحافظات المختلفة و اجراء مكافحة له في المناطق المصابة مع توفير استخدام المبيدات عالية الكفاءة بشكل ملموس مما ساعد على تقليص هذه المشكلة بدرجة كبيرة .

- دراسة طبيعية التداخل بين الحشائش والمحاصيل المختلفة مثل ظاهرة المنافسة والايوباسى والتطفل وتحديد الحد الاقتصادي الحرج لمنافسة الحشائش.

- إنشاء معاشب الحشائش بالمحطات البحثية المختلفة كمرجعية للحشائش المنتشرة في المحافظات المختلفة . دراسة درجة تلوث تقاوى المحاصيل ببذور الحشائش.

### يشتمل قسم بحوث حصر وبيئة الحشائش على ثلاث وحدات بحثية هي :

- وحدة بحوث الحصر والتصنيف والمعاشب ويقوم بإجراء البحوث الخاصة بتحديد الحشائش المنتشرة بالمحاصيل المختلفة وتصنيفها النباتى وعمل عينات مرجعية ورسم خرائط لانتشار الحشائش وعمل معاشب لها وتوفير قواعد بيانات عن الحشائش المنتشرة في مختلف المناطق الجغرافية في مصر .

- وحدة بيئة وفسولوجيا الحشائش حيث يقوم بإجراء البحوث الخاصة بالتنافس والتطفل والأليوباسي وتكاثر وانتشار الحشائش ومخزون بذور الحشائش في التربة وتقدير الخسائر التي تحدثها الحشائش .

- وحدة بحوث الحشائش المتطفلة مثل الحامول والهالوك.

- فحص وتعريف بذور الحشائش المختلطة بالمستوردات النباتية وتحديد مدي خطورتها علي البيئة الزراعية



## أهداف المعامل الفرعية التابعة للمعمل المركزي لبحوث الحشائش

### اختصاصات المعامل الفرعية :

تقوم المعامل الفرعية التابعة للمعمل المركزي لبحوث الحشائش بالمحطات البحثية بتنفيذ البرامج البحثية الخاصة بالاقسام البحثية للمعمل ونقل التكنولوجيا المتحصل عليها الى الاجهزة الارشادية والمكافحة والزراع بالمحافظات التي تقع بها المعامل والمناطق الجغرافية الواقعة بها كما يلي:

- شمال الدلتا ممثلة بمعمل الحشائش بمحطى سخا والسرو.
  - وسط الدلتا ممثلة بمعمل الحشائش بمحطة بحوث الجميزة.
  - شرق الدلتا ممثلة بمعمل الحشائش بمحطة بحوث الاسماعيليه.
  - جنوب الدلتا ممثلة بمعمل الحشائش بمحطة بحوث القناطر الخيرية.
  - مصر الوسطى ممثلة بمعمل الحشائش بمحطة بحوث سدس وملوى.
  - مصر العليا ممثلة بمعمل الحشائش بمحطة بحوث شندويل.
  - الاراضى الجديدة بالنوبارية ممثلة بمعمل الحشائش بمحطة بحوث النوبارية.
- هذا ويبلغ اجمالى عدد العاملين بالمعمل المركزى لبحوث الحشائش اثنين وستون موزعين كما يلي

:

### ا - الهيئة البحثية :

19 - رئيس بحوث

1 - باحث اول

11 - باحث

3 - باحث مساعد

8 - مساعد باحث

42 - الأجمالى

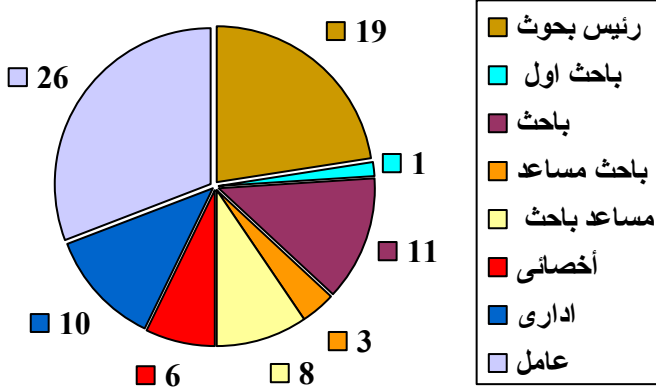
ب - الكادر العام :

6 - 1- أخصائى

10 - 2- ادارى

26 - 3 - عامل

36 - الأجمالى



وذلك كما هو موضح بالشكل

**رابعاً: الخطة الخمسية  
لمعمل بحوث الحشائش**

**2012 – 2007**

## رابعاً : الخطة الخمسية البحثية 2007-2012 لمعمل بحوث الحشائش

البرنامج القومي للمحاصيل الزيتية والبصل

الرقم الكودي 03

البرنامج البحثي الفرعي الخاص مكافحة الحشائش

الرقم الكودي 0403 - - 25

المقر الرئيسي المعمل المركزي لبحوث الحشائش

### **توصيف البرنامج البحثي :**

تتطلب برامج مكافحة المتكاملة للحشائش النامية في 15 مليون فدان محصولي من المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر والحشائش المائية الطافية والمغمورة والحشائش الجرفية على المساقى والمصارف الفرعية توافر المعلومات البحثية عن أماكن تواجدها وكثافتها ومكانها من المملكة النباتية وفترات ظهورها ودورات حياتها كما أن الحشائش المتطفلة مثل الهالوك والحامول نباتات ذات طبيعة خاصة تحتاج إلى إجراء مزيد من الدراسات الفسيولوجية والايكولوجية عليها وذلك لرسم استراتيجيات مكافحة المتكاملة المناسبة لها بهدف زيادة الإنتاج الزراعي.

### **أهداف البرنامج البحثي:**

- إجراء البحوث والإرشاد الخاصة بالمكافحة المتكاملة للحشائش في مساحة 15 مليون فدان محصولي من المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر وغيرها بهدف تقليل منافسة الحشائش وبالتالي تقليل الفاقد من المياه وتقليل الإصابة بالحشرات والأمراض بهدف زيادة الإنتاج الزراعي.
- رسم خرائط لانتشار الحشائش في الحقول لمتابعة التغير في عشائر ومجتمعات الحشائش لإمكان التنبؤ بانتشار وسيادة بعض الأنواع لمكافحتها قبل أن تصبح آفة خطيرة.
- إجراء الدراسات البيئية والفسيولوجية على الحشائش لإعطاء قاعدة بيانات تساعد على رسم استراتيجيات مكافحة السليمة للحشائش من خلال نظم مكافحة المتكاملة.
- تقليل أخطار الحشائش المتطفلة خصوصاً الهالوك والحامول في كافة العوائل من المحاصيل الحقلية والبستانية.
- دراسة ديناميكية مخزون بذور الحشائش بالتربة والعوامل التي تؤدي إلى تقليله كمفتاح أساسي لمكافحة الحشائش.
- تقدير الخسائر في الإنتاج الزراعي والنتيجة عن منافسة الحشائش.
- تأثير معاملات مكافحة الحشائش على جودة المحاصيل ومنتجاتها.

### العائد المتوقع من تنفيذ البرنامج البحثي :

1. زيادة إنتاجية المحاصيل الزراعية بتقليل أعداد الحشائش دون الحد الاقتصادي الحرج الذي يؤثر على إنتاجية المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر بما لا يقل عن 15-20%.
2. مكافحة النباتات الطفيلية مثل الهالوك والحامول للحد من الخسائر التي تحدثها في المحاصيل التي تصيبها.
3. تقليل الفاقد من مياه الري وتحسين الصرف في الأراضي الزراعية.
4. تقليل انتشار الآفات:- عن طريق التخلص من الحشائش كعوائل للآفات المختلفة.
5. تقليل تلوث البيئة والمحافظة عليها :- عن طريق تقليل استخدام المبيدات ما أمكن ذلك من خلال منظومة مكافحة متكاملة للحشائش.
6. توفير وتنمية خبرات للكوادر البحثية والإرشادية في مجال مكافحة الحشائش تحت النظم الزراعية المصرية.

### الجهات المشاركة في تنفيذ البرنامج البحثي الفرعي:

معهد بحوث الأراضي والمياه البيئة.	معهد بحوث القطن.
معهد بحوث المحاصيل الحقلية.	معهد بحوث المحاصيل السكرية.
المعمل المركزي للتحليل الإحصائي.	معهد بحوث الاقتصاد الزراعي.
معهد بحوث وقاية النباتات.	المعمل المركزي للمبيدات.
معهد بحوث الهندسة الوراثية.	معهد بحوث الإرشاد الزراعي.
معهد بحوث البساتين.	المعمل المركزي للزراعة العضوية.
معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية.	المعمل الإقليمي للاعلاف .

### \*يشتمل البرنامج البحثي على الموضوعات البحثية التالية:

- المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل الحقلية.
- المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل البستانية.
- المكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الخضر والنباتات الطبية والعطرية والزينة.
- دراسات بيئية فسيولوجية على أهم أنواع الحشائش المصرية.
- مكافحة الحشائش المائية بالمساقى والمصارف الفرعية والنامية على الجسور وجوانب الطريق.
- دراسة طبيعة التطفل في الهالوك والحامول وطرق مكافحتها في بعض المحاصيل الحقلية والخضر والبساتين.
- استخدام الحاسب الآلي في بحوث الحشائش وتطبيقها.

تقييم فعالية مبيدات الحشائش على مكافحة الحشائش في المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر. تقدير الخسائر في المحاصيل المختلفة نتيجة منافسة الحشائش.

**\*\* الموضوع البحثي : المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل الحقلية (قطن – سكرية –**

**زيتية – حبوب – بقولية – ألياف – أعلاف) الرقم الكودي: 01 0403 – 25**

**المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

**\* أهداف البرنامج البحثي:**

- إجراء المكافحة المتكاملة للحشائش بالطرق الزراعية والكيمائية والتشريعية في محاصيل القطن – المحاصيل السكرية – محاصيل الحبوب – المحاصيل البقولية – المحاصيل الزيتية – محاصيل الألياف .. إلخ.

**\* العائد المتوقع من تنفيذ الموضوع البحثي :**

زيادة إنتاجية هذه المحاصيل بما لا يقل عن 15% نتيجة لتقليل منافسة الحشائش لهذه المحاصيل. زيادة الاعتماد على الأساليب الزراعية في مكافحة الحشائش وبالتالي ترشيد استخدام المبيدات.

**\* يشتمل البرنامج الموضوع على النقاط البحثية التالية:**

المكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الحبوب.	المكافحة المتكاملة للحشائش في القطن والكتان.
المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل السكرية.	المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل البقولية.
المكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الأعلاف.	المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل الزيتية.

**\*\* الموضوع البحثي : المكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل البستانية الرقم الكودي: 02 0403 – 25**

**المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

**\* أهداف البرنامج البحثي:**

- إجراء المكافحة المتكاملة للحشائش بالطرق المختلفة (زراعية وكيمائية وتشريعية) في المحاصيل البستانية.

**\* العائد المتوقع من تنفيذ الموضوع البحثي :**

- زيادة إنتاجية المحاصيل البستانية (موالح – عنب – فاكهة ذات نواه حجرية) نتيجة مكافحة الحشائش .

**\* يشتمل البرنامج الموضوع على النقاط البحثية التالية:**

المكافحة المتكاملة للحشائش في العنب.	المكافحة المتكاملة للحشائش في الموالح.
	المكافحة المتكاملة للحشائش في الفاكهة ذات النواة الحجرية.

**\*\* الموضوع البحثي : المكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الخضر والنباتات الطبية**

**والعطرية والزينة الرقم الكودي: 03 0403 – 25**

**المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

**\* أهداف الموضوع البحثي:**

إجراء البحوث الخاصة بالمكافحة المتكاملة للحشائش بالطرق المختلفة ( زراعية وكيمائية وتشريعية وحيوية ) في محاصيل الخضر .

**\* العائد المتوقع من تنفيذ الموضوع البحثي :**

زيادة إنتاجية محاصيل الخضر نتيجة لتقليل مناقشة الحشائش لها .

**\*يشتمل البرنامج الموضوع على النقاط البحثية التالية:**

المكافحة المتكاملة للحشائش في محاصيل الخضر البقولية.	المكافحة المتكاملة للحشائش في البطاطس.
المكافحة المتكاملة للحشائش في النباتات الطبية والعطرية والزينة	المكافحة المتكاملة للحشائش في الطماطم.

**\*\* الموضوع البحثي : دراسات بيئية وفسولوجية على أهم أنواع الحشائش المصرية الرقم**

**الكودي: 04 0403 – 25.**

**المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش: -**

**\* توصيف الموضوع البحثي:**

يشمل هذا الموضوع البحثي دراسات على حصر أهم أنواع الحشائش وإنشاء معاشب لها ودراسة مخزونها البذري في التربة وأهم العوامل التي تؤثر على هذا المخزون في قطاعات التربة المختلفة ودراسة تأثير تعاقب المحاصيل على التغير الحادث في أنواع الحشائش وأيضا دراسة طرق ومواعيد الزراعة والخدمة والمبيدات على مكافحة تلك الحشائش.

**\* أهداف الموضوع البحثي:**

التعرف على بذور الحشائش في المستوردات الزراعية .

دراسة مخزون بذور الحشائش في قطاعات التربة المختلفة من 10-30 سم.

حصر وتصنيف أهم أنواع الحشائش بالمحاصيل المختلفة مع إنشاء معاشب لها.

دراسة تأثير تعاقب المحاصيل في الدورات الزراعية المختلفة على التغير الحادث في أنواع الحشائش

المصاحبة للمحاصيل المختلفة.

دراسة تأثير درجات الحرارة والإضاءة على إنبات الحشائش ونموها.

الفحص والتعرف على بذور الحشائش بالتقاوي أو القمح المستورد.  
دراسة تأثير الأليلوباسي ودورها في مكافحة المتكاملة للحشائش.

### **\*العائد المتوقع من تنفيذ الموضوع البحثي:**

زيادة إنتاجية المحاصيل المختلفة عن طريق الحد من انتشار الحشائش المصاحبة لها وإتباع أنسب الدورات الزراعية وطرق مكافحة المتكاملة.

تقليل التلوث البيئي الحادث من إجراء المكافحة بالمبيدات.

تدريب 1000 مهندس زراعي على النماذج الطبيعية لأهم أنواع الحشائش وأعضاء تكاثرها الموجودة بالمعاشب يعود بالفائدة على التعرف عليها والتخلص منها في الوقت والطريقة المناسبة.

### **\*يشتمل الموضوع البحثي على النقاط البحثية التالية:**

- حصر الحشائش المختلفة وإنشاء المعشبات بالمحافظات.
- دراسة مخزون البذور للأنواع المختلفة للحشائش بالتربة.
- التأثير البيئي على فترات ظهور الحشائش المختلفة.
- دراسة تأثير الدورات الزراعية والمكافحة المتكاملة للحشائش على التغير في عشائر أنواع الحشائش السائدة في مختلف المحاصيل والحقلية والبستانية.
- التعرف على أنواع بذور الحشائش بمصادر التقاوي المختلفة.
- التعرف على النباتات التي لها تأثير أليلوباسي ودورها في مكافحة المتكاملة للحشائش .

### **\*\* الموضوع البحثي : مكافحة الحشائش المائية بالمساقى والمصارف الفرعية والنامية على**

**الجسور وجوانب الطرق.**

**الرقم الكودي: 05 0403 – 25**

**المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

### **\* توصيف الموضوع البحثي:**

يشمل هذا الموضوع البحثي إجراء الدراسات الملانمة للتعرف على أهم أنواع الحشائش المائية وطبيعة تكاثرها ونموها وطرق مكافحتها التي تتواجد بالمساقى والمصارف وعلى الجسور وجوانب الطرق والمناطق الصناعية وغيرها.

### **\* أهداف الموضوع البحثي:**

حصر وتصنيف أهم أنواع الحشائش المائية السائدة بالمصارف والمساقى والجسور وجوانب الطرق.  
دراسة طبيعة نمو وتكاثر هذه الأنواع.  
تحديد أنسب أساليب طرق المكافحة.

حصر العوائل الحشرية والفطرية التي يمكن استخدامها لمكافحة ورد النيل بيولوجيا.

### \* العائد المتوقع من تنفيذ البرنامج البحثي:

- تقليل وخفض الإصابة بالآفات الحشرية والمرضية للمحاصيل المختلفة مما يعود على تقليل كميات المبيدات المستخدمة والتلوث البيئي من استخدامها.
- المحافظة على التوازن البيئي للكائنات الحية الموجودة في الحقول.
- الحد من انتشار وغزو الحشائش المجاورة للحقول وخاصة الحشائش المعمرة والتي من الصعب استئصالها ومكافحتها بسهولة .
- منع انتشار الحرائق بالمناطق الصناعية والمحافظة على ممرات الطائرات بالمطارات.

### \* يشتمل الموضوع البحثي على النقاط البحثية التالية:

- مكافحة الحشائش الطافية بالمصارف الفرعية.
- مكافحة الحشائش المائية المغمورة بالمساقى والمصارف الفرعية.
- مكافحة الحشائش النامية على جوانب الجسور والمصارف.

**\*\* الموضوع البحثي : دراسة طبيعة التطفل في الهالوك والحامول وطرق مكافحتها في بعض**

**المحاصيل الحقلية والخضر والبساتين**

**\* الرقم الكودي : 06 0403 – 25**

**\* المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

**\* توصيف الموضوع البحثي:**

تحدث النباتات الطفيلية وخاصة الهالوك والحامول خفض شديد في إنتاجية المحاصيل العوائل لها مثل الفول البلدي والطماطم والبسلة وأيضا إصابة الموالح والبرسيم والكتان بالحامول لذا يلزم معرفة طبيعة التطفل والأساليب المناسبة لمكافحتها .

### \* أهداف الموضوع البحثي:

- دراسة مدى التخصص لأنواع الهالوك والحامول على الأنواع النباتية المختلفة .
- حصر أماكن انتشارها وسيادتها .
- دراسة تأثير بعض الطرق الزراعية والكيمائية وتكاملها معا على مكافحة الهالوك والحامول.
- تقدير الخسائر التي تحدثها المتطفلات على عوائلها من المحاصيل المختلفة والخضر والحامول.
- حصر الحشرات والفطريات التي يمكن استخدامها كعوائل للمكافحة البيولوجية للنباتات المتطفلة.



### \* العائد المتوقع مع تنفيذ الموضوع البحثي:

- زيادة إنتاجية المحاصيل الحقلية والخضر والبساتين والتي تحد من إنتاجيتها أصابتها بالهالوك والحامول .

- إمكانية زراعة المحاصيل والتي تهاجم بالنباتات الطفيلية في مناطق إنتاجها باستخدام طرق مكافحة متكاملة في تلك المناطق.

### - يشتمل الموضوع البحثي على النقاط البحثية التالية:

- دراسة طبيعة التطفل في حشيشة الحامول وطرق مكافحتها في بعض المحاصيل الحقلية والخضر .  
- دراسة طبيعة التطفل في حشيشة الهالوك وطرق مكافحتها في بعض المحاصيل الحقلية والخضر و البساتين.

**\*\* الموضوع البحثي : استخدام الحاسب الآلي في بحوث الحشائش وتطبيقاتها**

**\* الرقم الكودي: 07 0403 – 25**

**\* المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

### \* توصيف الموضوع البحثي:

يؤدي استخدام الحاسب الآلي لايجاد نظم خبيرة جديدة للتعرف على الحشائش وطرق مكافحتها من خلال عمل مفاتيح لتمييز الحشائش في مراحل نموها المختلفة من بذور وبادرات ونباتات كاملة ذو أهمية كبيرة في وضع البرامج المناسبة لطرق مكافحتها كما وأن وضع نظام مكافحة للحشائش في كل محصول كأحد متطلبات الهامة لزيادة إنتاجية هذه المحاصيل.

### \* أهداف الموضوع البحثي:

- وضع برامج للتعرف على بذور الحشائش المختلفة طبقا لشكلها الظاهري .
- وضع مفاتيح خاصة للبادرات للتعرف على الحشائش المختلفة طبقا لشكلها الظاهري .
- وضع مفاتيح للتعرف على نباتات الحشائش في أطوارها الزهرية الكاملة .
- وضع برامج مثل مكافحة متكاملة للحشائش السائدة بكل محصول .

### \* العائد المتوقع من تنفيذ الموضوع البحثي:

زيادة متوقعة في إنتاجية المحاصيل من خلال استخدام نظم معلومات جيدة مع خلق كوادر فنية مدربة تدريباً جيداً في التعرف على الحشائش وطرق مكافحتها .

يشتمل الموضوع البحثي على النقاط البحثية التالية:

- وضع مفاتيح للتعرف على بذور الحشائش طبقا لشكلها الظاهري.
- وضع مفاتيح للتعرف علىبادرات الحشائش.

- وضع مفاتيح للتعرف على نباتات الحشائش في أطوارها الزهرية الكاملة.  
- وضع نظم خبيرة لبرامج مكافحة المتكاملة للحشائش السائدة لكل محصول.  
- اعداد برامج سوفت وير للتعرف على البذرة باستخدام الفيديو ميكروسكوب وذلك من خلال نظم برمجة image analysis.

**\*\* الموضوع البحثي : تقييم فاعلية مبيدات الحشائش على مكافحة الحشائش في المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر**

**\* الرقم الكودي: 08 0403 – 25**

**\* المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

**\* توصيف الموضوع البحثي:**

إجراء تقييم فاعلية مبيدات الحشائش وأثرها على مكافحة الحشائش والمحصول في المحاصيل الحقلية والبساتين والخضر وتتبع متبقياتا بالتربة والنبات وذلك لإصدار التوصيات الخاصة بذلك والتي تراعى عدم وجود متبقيات في التربة والنبات وتحافظ على البيئة.

**\* أهداف الموضوع البحثي:**

وضع التوصيات الفنية الخاصة بمبيدات الحشائش لمكافحة الحشائش في المحاصيل الحقلية والبساتين والخضر والجسور والمصارف طبقا لبروتوكولات تقييم مبيدات الحشائش بوزارة الزراعة.  
\* العائد المتوقع من تنفيذ الموضوع البحثي:

تقليل منافسة الحشائش للمحاصيل المختلفة عن طريق استخدام مبيدات حشائش آمنة على البيئة من حيث قلة تلويثها للبيئة.

**\* يشتمل الموضوع البحثي على النقاط البحثية التالية:**

تقييم فاعلية مبيدات الحشائش في المحاصيل الحقلية.  
تقييم فاعلية مبيدات الحشائش في المحاصيل البستانية.  
تقييم فاعلية مبيدات الحشائش في محاصيل الخضر.  
تقييم فاعلية مبيدات الحشائش على جوانب الجسور والمصارف والطرق.  
تقدير مقاومة الحشائش لمبيدات الحشائش.

**\*\* الموضوع البحثي : تقدير الخسائر في المحاصيل المختلفة نتيجة منافسة الحشائش**

**\* الرقم الكودي: 09 0403 – 25**

**\* المقر الرئيسي: المعمل المركزي لبحوث الحشائش**

## \* أهداف الموضوع البحثي:

تحديد الخسائر التي تحدثها الحشائش في المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر.

## العائد المتوقع من تنفيذ الموضوع البحثي:

توفير المعلومات عن الخسائر التي يحدثها تواجد الحشائش في الانتاج الزراعي لوضع استراتيجيات المكافحة.

## يشتمل الموضوع البحثي على النقاط البحثية التالية:

- تقدير الخسائر التي تحدثها منافسة الحشائش في محصول القمح.
- تقدير الخسائر التي تحدثها منافسة الحشائش في الموالح.
- تقدير الخسائر التي تحدثها منافسة الحشائش في البطاطس.

## ثانيا: الأنشطة الإرشادية

### أهداف النشاط الإرشادي:

- إقامة حقول الإيضاح العملي في مجال مكافحة الحشائش بواسطة الباحثين لإيصال المستحدث في مجال مكافحة الحشائش إلى الأجهزة الإرشادية والمزارعين.
- إقامة الندوات الإرشادية وأيام الحقل عن مكافحة الحشائش في المحاصيل المختلفة.
- تنفيذ برامج إعلامية عن مكافحة الحشائش خلال التليفزيون والإذاعة والفيديو والصحف.
- إصدار النشرات العلمية عن الحشائش وطرق مكافحتها في المحاصيل المختلفة حقلية وبستانية وغيرها.
- إجراء تحليل اقتصادي ودراسة العوامل الاجتماعية المؤثرة على تبنى المزارعين للأساليب الحديثة في مجال مكافحة الحشائش.

- إقامة المدارس الحقلية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش بالمحاصيل المختلفة.

## الجهات المشاركة في النشاط الإرشادي

- 1- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي.
- 2- أجهزة مكافحة الآفات بوزارة الزراعة.

## مكونات النشاط الإرشادي:

- الإرشاد على التعرف على الحشائش في أطوار نموها المختلفة.
- الإرشاد لاستخدام المبيدات بالطرق الصحيحة.
- إقامة حقول إرشادية للتعرف على أساليب مكافحة الحشائش المتكاملة.
- إقامة الندوات الإرشادية وأيام الحقل لمكافحة الحشائش.
- إصدار النشرات العلمية الخاصة بمكافحة الحشائش.

## ثالثاً: الأنشطة التدريبية

### أهداف النشاط التدريبي:

- التدريب على استخدام التحليل الكروماتوجرافي في مجال مكافحة الحشائش.
- التدريب على تصنيف الحشائش طبقاً لصفاتها التقسيمية بالمملكة النباتية.
- التدريب على إجادة اللغة الإنجليزية في الجامعة الأمريكية والمعاهد المتخصصة.
- التدريب على استخدام الحاسب الآلي في مجال بحوث مكافحة الحشائش.
- التدريب على الكتابة العلمية بالايكاردا بالقاهرة.
- التدريب على تتبع سلوك مبيدات الحشائش في التربة.

### مكونات النشاط التدريبي:

#### تدريب داخلي:

- التدريب على إجادة استخدام الحاسب الآلي بواقع 5 متدربين كل عام.
- التدريب على استخدام التحليل الكروماتوجرافي في علوم الحشائش بواقع 5 متدربين كل عام.
- التدريب على إلقاء المحاضرات والإعداد الجيد لها لخلق متدربين أكفاء في مجال مكافحة الحشائش بواقع 30 متدرب سنوياً.
- التدريب على الأساليب الحديثة لمكافحة الحشائش خصوصاً مكافحة البيولوجية وأساليب تصنيف الحشائش واستخدام المبيدات الآمنة بيئياً بواقع 5 باحث كل عام.

#### تدريب خارجي:

- التدريب في المراكز البحثية المتخصصة في مجال مكافحة الحشائش.
- عمل زيارات علمية للمراكز المتخصصة في مجال مكافحة الحشائش.
- حضور المؤتمرات العلمية الدولية المتخصصة.
- حضور ورش العمل الدولية المتخصصة.
- التدريب على دراسة دورات حياة الحشائش من حيث مخزون بذورها في التربة ومراحل نمو بداراتها والتكاثر الخضري والزهري.
- التدريب على دراسة تقدير الخسائر التي تحدثها الحشائش في الاقتصاد القومي.

**خامسا :**

**الإنجازات العامة لمعمل بحوث الحشائش**

**الإنجازات في مجال التعاون مع**

**الإدارة المركزية للحجر الزراعي**

**الهيئات الدولية والمحلية الأخرى**

## الإجازات العامة لمعمل بحوث الحشائش الأنجازات في مجال التعاون مع الإدارة المركزية للحجر الزراعي الهيئات الدولية والمحلية الأخرى

### أولاً : - إصدار التوصيات الفنية الخاصة بمبيدات الحشائش

وذلك من خلال إقامة أكثر من 300 تجربة حقلية سنوياً من خلال 30 مشروع بحثي ممول من صندوق دعم المبيدات لتقييم فاعلية مبيدات الحشائش والتي تطبق سنوياً في مساحة 2.5 مليون فدان في المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر وقد بلغ عدد التوصيات لعام 2009 حوالي 100 توصية يؤدي تطبيقها إلي زيادة الأنتاج الزراعي من 15-20% وكذلك توفير 15 - 20% من المياه التي تفقد بواسطة البخر والنتح لنباتات الحشائش كما يلي: -

### مكافحة الحشائش في المحاصيل الحقلية

#### 1 - محصول القمح :

#### \* مكافحة الحشائش الحولية عريضة الأوراق :

يتم استخدام أحد المبيدات الآتية:-

1- مبيد جرانستار 75% D.F بمعدل 8 جم/فدان بعد إكمال إنبات القمح في طور مبكر من 2 - 4 ورقات للقمح.

2- مبيد سينال 10% SC بمعدل 40 سم<sup>3</sup>/فدان قبل رية المحايه بيوم واحد والتي تكون في حدود 20 - 25 يوم من الزراعة.

3- مبيد دربي 17.5% SC بمعدل 30 سم<sup>3</sup>/فدان رشاً في طور 2 - 4 أوراق لنبات القمح.

4- مبيد هارموني م 75% WG بمعدل 24 جم/فدان رشاً في طور 2 - 4 أوراق لنبات القمح.

5- مبيد أيكوبارت 2% SC بمعدل 250 سم<sup>3</sup>/فدان رشاً في طور 2 - 4 أوراق لنبات القمح .

6- برومينال 24% EC بمعدل واحد لتر / فدان رشاً في طور 3 - 5 أوراق للقمح.

#### \* لمكافحة الحشائش النجيلية وخاصة الزمير ويتم استخدام أحد المبيدات الآتية:

1- مبيد توبيك 15% WP بمعدل 140 جم/فدان خلال شهر بعد رية المحايه.

2- مبيد بوما سوبر 7.5% EW بمعدل 500 سم<sup>3</sup>/فدان في طور 2 - 4 أوراق للقمح.

3- مبيد أيلوكسان 36% EC بمعدل واحد لتر/فدان في طور 2 - 4 أوراق للقمح وباستخدام 120 -

150 لتر ماء للفدان.

**\* لمكافحة الحشائش الحولية ( عريضة وضيقة الأوراق) يستخدم أحد المبيدات التالية:**

- 1- مبيد بانتر SC %55 بمعدل 600 سم<sup>3</sup>/فدان فى طور 2 - 4 أوراق للقمح بعد تطاير الندى.
- 2- مبيد سوات SC %50 بمعدل 1.25 لتر/فدان فى طور 2 - 4 أوراق للقمح بعد تطاير الندى. ولا تستخدم هذه المبيدات فى الأراضى الرملية أو الفقيرة فى المواد العضوية.
- 3- مبيد تيورنيكس SC %50 بمعدل 1.5 لتر/فدان فى طور 2 - 4 أوراق للقمح.

## **2 - محصول الشعير:**

يمكن مكافحة الحشائش العريضة فى محصول الشعير بنفس الخطوات الزراعية المتبعة فى محصول القمح.

## **3 - محصول الفول البلدى:**

**\* لمكافحة حشيشة الهالك:-**

يستخدم مبيد الراوندآب (جليفوسيت) WSC %48 بمعدل من 2-3 مرة تبدأ الرشة الأولى من بداية التزهير إلى أسبوعين بمعدل 75 سم<sup>3</sup>/للفدان ثم الرشة الثانية بعد 21 يوم وبنفس المعدل 75 سم<sup>3</sup>/للفدان مع كمية ماء 100-150 لتر/ف باستخدام الرشاشة الظهرية ذات ست بشابير لضمان إنتظام توزيع المبيد على نباتات الفول بدون حدوث ضرر يذكر.

ويمكن تكرار عملية الرش مرة ثالثة فى حالة الإصابة الشديدة بعد 21 يوم من الرشة الثانية وبنفس المعدل السابق 75 سم<sup>3</sup>/للفدان مع الحرص الشديد على عدم تكسير نباتات الفول أثناء الرش.

**\* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية:**

يمكن إستخدام مبيد سلكت سوبر EC %12.5 بمعدل 250 سم<sup>3</sup> / فدان رشاً على النباتات والحشائش فى طور 2 - 4 أوراق للحشائش النجيلية.

## **4 - محصول البصل الفتيل:**

**\* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة:**

يمكن إستخدام أحد المبيدين الأتيين:

فيوز يليد فورتى EC %15 بمعدل 1.25 لتر/فدان

أرامو EC %5 بمعدل 600 سم<sup>3</sup>/فدان

رشاً عاماً على نباتات المحصول والحشائش عندما تكون الحشائش الحولية فى طور 2 : 4 ورقة والحشائش المعمرة بطول 10-15 سم.

## 5 - القطن:

تمتد الفترة التي ينمو فيها نبات القطن من شهر مارس وحتى شهر أكتوبر ، وينتشر في هذه الفترة الكثير من الحشائش الحولية الشتوية والصيفية وكذلك الحشائش المعمرة ، وتعتبر الفترة الحرجة لمنافسة الحشائش لنباتات القطن هي الثلاث شهور الأولى من حياة القطن وفيما يلي برنامج مكافحتها.

### \* لمكافحة الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق

يستخدم مبيد اميكس 48% EC بمعدل 2.5 لتر مع 200 لتر ماء بالرشاشة أو 400 لتر ماء بالموتور للقدان رشاً على الخطوط بعد الزراعة وقبل الري وينصح بإجراء العزيق السطحي ( خريشة ) لدفعة واحدة فقط وذلك بعد شهر من الزراعة لتسليك الخطوط وإزالة الحشائش المتخلفة بعد المعاملة الكيماوية.

### \* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة:

يستخدم مبيد بانتييرا 4% EC بمعدل 500 سم<sup>3</sup>/فدان رشاً عاماً على المحصول والحشائش عندما تكون الحشائش في طور 2 - 4 ورقات وذلك في البقع التي ينتشر فيها النجيل البلدى المعمر أو عندما يصل طول الحشائش 10 - 15 سم.

\* لمكافحة حشيشة السعد:

يستعمل مبيد أنفوك 75% WG بمعدل 8جم/فدان رشاً عاماً على المحصول وحشيشة السعد عندما يصل طول القطن 10 سم.

## 6 - الفول السوداني:

### \* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة

يستخدم أحد المبيدات التالية:-

- سلكت سوبر 12.5% EC بمعدل 1 لتر/فدان

- فيوزيليد ماكس 12.5% EC بمعدل 1.5 لتر/فدان

مع 200 لتر ماء للقدان رشاً عاماً على النباتات والحشائش الحولية في طور 2 - 4 ورقات وفي البقع التي يوجد بها النجيل البلدى المعمر عندما تصل الحشائش لطول 10 - 15 سم.

## 7 - الأرز:

(أ) مشاتل الأرز:

### \* لمكافحة حشائش الدنيبة وأبو ركة والعجيرة:



يستخدم مبيد كبروساتيرين 50% EC بمعدل 2 لتر للفدان خلطاً بالتراب الناعم أو الجبس الزراعى على أن ينثر المخلوط بعد 7 – 10 أيام من زراعة الحبوب المكورة.

### (ب) الأرز الشتل:

- \* لمكافحة حشائش الدنيبة وأبو ركة والعجيرة يستخدم أحد المبيدات الآتية:
- 1- ساتيرين 50% EC أو 2- كبروساتيرين 50% EC أو 3- سيترون 50 EC بمعدل 2 لتر/ فدان رشاً عاماً أو خلطاً بالتراب الناعم أو الجبس الزراعى وينثر المخلوط بعد الشتل بفترة لا تتجاوز سبعة أيام.
  - 2- جرانيت 24% SC بمعدل 35 سم3 للفدان رشاً بعد الشتل بأربعة أيام.
- \* لمكافحة حشائش العجيرة والسماز والسعد والعريضة الأوراق يستخدم أحد المبيدات التالية:.
- 1- بازجران 48% AS بمعدل 1.5 لتر/فدان رشاً أو خلطاً بعد صرف مياه الغمر وذلك بعد 12 - 15 يوم من الشتل.
  - 2- سيريس 10% WP بمعدل 80 جم/فدان وينثر المخلوط بعد 5 - 10 أيام من الشتل فى وجود الماء بارتفاع 3 - 5 سم على أن يظل الغمر بالماء لمدة 4 - 5 أيام من المعاملة بالمبيد.
  - 3- جوليفار 50% DF بمعدل 12 جم للفدان رشاً عاماً بعد الشتل بأسبوع وحتى تفرغ نباتات الأرز وباستخدام 200 لتر ماء للفدان.
  - 4- أنبول 75% WG بمعدل 20 جم للفدان رشاً بعد 12 - 15 يوم من الشتل مع 120 لتر ماء للفدان مع ضرورة صرف المياه من الحقل قبل الرش بيوم واحد ثم اللرى فى اليوم التالى للرش.

### (ج) الأرز البدار:

- \* لمكافحة حشائش الدنيبة وأبو ركة والعجيرة يستخدم أحد المبيدات التالية:
- 1- ساتيرين 50% EC أو 2- كبروساتيرين 50% EC أو 3- سيترون 50% EC بمعدل 2 لتر /فدان رشاً عاماً أو خلطاً وينثر المخلوط بعد 7 - 10 أيام من الزراعة
  - 2- نوميلى 2% SL بمعدل 800 سم3 / فدان حيث يتم صرف المياه من الحقل بعد 14 - 18 يوم من بدار التقاوى وذلك قبل الرش بيومين على أن يعاد الغمر بالمياه بعد يومين من الرش على الأقل وتترك بارتفاع يغطى الحشائش لمدة 3 - 5 أيام على الأقل.
  - 3- رينبو 2.5% OD بمعدل 400 سم3 / فدان رشاً عاماً بعد 8 - 15 يوم من الزراعة.
- \* لمكافحة حشائش العجيرة والسماز والسعد والعريضة الأوراق يستخدم أحد المبيدات التالية:
- 1- بازجران 48% AS بمعدل 1.5 لتر/فدان رشاً أو خلطاً بعد صرف مياه الغمر وذلك بعد 12 - 15 يوم من البدار

2- سيريس WP %10 بمعدل 80 جم/فدان وينثر المخلوط بعد 10 ايام من البدار فى وجود الماء بارتفاع 5سم على أن يظل الغمر بالماء لمدة 4-5 أيام من المعاملة.

### \* لمكافحة حشائش النجيلية (الذنبية وأبو ركة)

يستخدم مبيد ويب سوبر EW %7.5 بمعدل 350 سم<sup>3</sup>/الفدان رشاً عاماً مع 120 لتر للفدان ونباتات الأرز فى طور أربع ورقات إلى نهاية التفريع مع مراعاة تجفيف الأرض قبل وبعد الرش بيومين.

### 8 - الذرة الشامية:

#### \* لمكافحة الشبيط والرجلة وأم اللبن: -

يستخدم مبيد ستارين EC %20 بمعدل 200 سم<sup>3</sup>/فدان رشاً عاماً فى مرحلة 2 - 5 ورقة للشبيط أو بعد أسبوعين من الزراعة مع الحرص على إزالة الحشائش المتخلفة أو التى تنمو متأخرة وذلك بعد المعاملة الكيماوية بشهر.

#### \* لمكافحة الحشائش الحولية العريضة والضيقة الأوراق:

- يستخدم مبيد هارنس EC %84 بمعدل واحد لتر/فدان رشاً بعد الزراعة وقبل الرى.

### 9 - القصب:

#### \* لمكافحة الحشائش الحولية (الشبيط - الرجلة - أم اللبن -العليق):

يستخدم مبيد جارلون EC %20 بمعدل 200 سم<sup>3</sup> / فدان رشاً على الحشائش عندما تكون نباتات القصب بارتفاع حوالى 40 - 60 سم .

#### مكافحة الحشائش فى المحاصيل البستانية

#### 1 - مكافحة الحشائش فى الموالح :

#### \* لمكافحة الحشائش المعمرة والحولية يستخدم أحد المبيدات التالية:

راوند اب WSC %48 أو هربازد WSC %48 أو هيرفوسيت SL %48 أو صن أب SL %48 أو بارون AS %48 أو بيلارساتو SL %48 أو جلايسيت SC %48 أو كلينيك AC %48 أو مامبا SL %48 على نموات الحشائش الخضراء النشطة بمعدل 2.5 لتر/فدان مع إستخدام الرشاشة ذات بشبورى TKI مع 125 لتر ماء للفدان.

#### \* لمكافحة الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق: يمكن إستخدام مبيد ستينج WSC %24

بمعدل 1.5 لتر/فدان على نموات الحشائش مع 200 لتر ماء للفدان.

#### \* لمكافحة السعد فى الموالح :

يستخدم راوند آب 48% WSC بمعدل 2.5 لتر/فدان والرش بعد شهر من العزيق عندما يكون السعد بارتفاع 10 - 15 سم بالرشاشة الظهرية ذات البشورى TK1 مع 125 لتر ماء للفدان.

### \* مكافحة الحامول فى الموالح:

يتطفل الحامول على أشجار الموالح فى الحدائق المهملة التى لايجرى لها تقليم وتنتشر بها الحشائش بدرجة كبيرة ولتقليل الإصابة بالحامول يراعى مايلى:  
إجراء العزيق أو المكافحة الكيميائية للحشائش التى ينتقل منها الحامول إلى أشجار الموالح.  
تقليم الأفرع التى تصل إلى الأرض.  
تقليم الأفرع المصابة وجمع الحامول باليد وحرقة حتى لاتنتقل الإصابة من شجرة إلى أخرى.

### 2 - حدائق الفاكهة ( التفاح - الكمثرى - التين - الخوخ - البرقوق - المشمش - المانجو -

الجوافة ) عمر خمس سنوات فأكثر:

### \* لمكافحة الحشائش عريضة وضيقة الأوراق

يستخدم مبيد تاتش داون هاى تك 50% SL بمعدل 1.8 لتر للفدان رشا على نموات الحشائش الخضراء النشطة فى الأطوار الأولى.

### \* لمكافحة الحشائش الحولية والمعمرة: يستخدم أحد المبيدات التالية:

جليالكا 48% WSC أو هربازد 48% WSC أو جراوند آب 48% SL أو أوراجون فور 36% SL أو بوجى 24% SG بمعدل 2.5 كجم للفدان أو مبيد راوندآب ماكس 75% SG بمعدل 1.2 كجم للفدان وتستخدم هذه المبيدات بالرشاشة الظهرية ذات البشورى TKI مع حجم ماء 125 لتر للفدان على نموات الحشائش الخضراء النشطة.

### \* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة:

يستخدم مبيد تارجا سوبر 5% EC بمعدل 1.25 لتر/فدان رشا على نموات الحشائش الخضراء النشطة وهى بارتفاع 7-10سم.

### 3 - العنب الأرضى أو التربيبة على السلك عمر أربع سنوات فأكثر:

### \* لمكافحة الحشائش الحولية والمعمرة يستخدم أحد المبيدات التالية:

راوند آب 48% WSC أو هربازد 48% WSC أو روفوسبت 48% SL أو صن آب 48% SL بمعدل 2.5 لتر/فدان باستخدام البشورى TKI مع حجم ماء 125 لتر/فدان رشا على نموات الحشائش الخضراء النشطة فى الأعمار الأولى للحوليات وبطول حوالى 10 - 15 سم للمعمرة مع وجود نسبة

رطوبة كافية للتربة أثناء عملية الرش مع الحرص الشديد عند التطبيق بعدم وصول رزاز الرش إلى فروع العنب وأوراقه نظراً لإنخفاض المجموع الخضري للعنب قريباً من سطح التربة.

#### **\* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة.**

يستخدم مبيد سلكت سوبر 12.5% EC بمعدل 1 لتر/فدان على نموات الحشائش النجيلية الحولية في طور 2 - 5 أوراق والمعمرة بطول 10 - 15 سم.

#### **\* لمكافحة الحشائش الحولية عريضة والضيقة الأوراق.**

يمكن استخدام مبيد راوند آب 48% WSC بمعدل واحد لتر/فدان رشاً على نموات الحشائش الخضراء النشطة في الأطوار الأولى.

#### **مكافحة الحشائش في محاصيل الخضر**

##### **1 - الطماطم**

الطماطم الشتل:

#### **\* لمكافحة الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق:**

يستخدم أحد هذين المبيدين مبيد سنكور 70% WP بمعدل 300 جم / فدان أو سنيور 70% WP بمعدل 300 جم/فدان بعد الشتل بحوالي أسبوعين ويمكن التخلص من الحشائش المتخلفة من مكافحة الكيماوية بعد حوالي شهر ونصف - بالعزيق السطحي أو بالنقاوة اليدوية.

#### **\* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية:**

يستخدم أحد هذين المبيدين سلكت سوبر 12.5% EC أو تارجا سوبر 5% EC بمعدل 500 سم<sup>3</sup>/فدان رشاً عاماً على نباتات المحصول والحشائش الخضراء النشطة عندما تكون في طور 2 - 5 أوراق.

#### **\* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة:**

يستخدم أحد هذين المبيدين ويب سوبر 7.5% EW بمعدل 500 سم<sup>3</sup> أو فيوزيليد ماكس 12.5% EC بمعدل 1.5 لتر/فدان رشاً عاماً على نباتات المحصول والحشائش في طور 2 - 4 ورقات للحشائش الحولية أو بطول 10:15 سم للحشائش المعمرة.

## 2 - البطاطس:

### \* لمكافحة الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق:

يستخدم مبيد سنكور WP %70 بمعدل 300 جم / فدان مع كمية مياه 200 لتر بالرشاشة الظهرية أو 400 لتر بالموتور الكبير وذلك رشا عند بدأ إنبات الدرناات وظهورها فوق سطح التربة مباشرة.

### \* لمكافحة الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة يستخدم أحد هذه المبيداتالتالية:

فيوزيليد سوبر EC %12.5 بمعدل 2 لتر/فدان أو

فيوزيليد فورتى EC%15 بمعدل 1.4 لتر/فدان أو

أرامو EC %5 بمعدل 600سم/3فدان رشاً على النجيليات الحولية فى طور من 2 - 4 ورقه أو بطول حوالى 10 - 15 سم للنجيل البلدى المعمر والأرض بها نسبة رطوبة كافية أثناء التطبيق ومع حجم ماء حتى 200 لتر/فدان.

بانتييرا EC %4 بمعدل 500 سم/3فدان رشا على نباتات البطاطس والحشائش فى طور من 2 - 4 ورقات حقيقية للبطاطس.

## 3 - البسلة :

### \* لمكافحة الحشائش الحولية :

يستخدم مبيد أميكس EC %48 بمعدل 2.5 لتر للفدان بعد الزراعة وقبل الري فى الزراعة العفير أو قبل الريه الكدابة فى الزراعة الحراتى مع إجراء عزقة واحدة بعد معاملة المبيد بشهر واحد. مكافحة الحشائش على الجسور والمصارف.

### \*لمكافحة الحشائش الحولية والمعمرة.

يستخدم أحد هذين المبيدين التالية:

راوند أب WSC %48 أو هربازد WSC %48 بمعدل 2.5 لتر/فدان بإستخدام الرشاشة الظهرية ذات البشورى TKI مع 125 لتر ماء للفدان على الحشائش الخضراء النشطة.

### ثانياً إنشاء مقر المعمل المركزي لبحوث الحشائش: -

تم إنشاء المقر الرئيسي للمعمل المركزي لبحوث الحشائش عام 2000 بالجيزة مكون ثلاث طوابق والذي يشتمل على مكتبة ومعشبة ومعامل وإدارة مع توفير وسائل النقل.



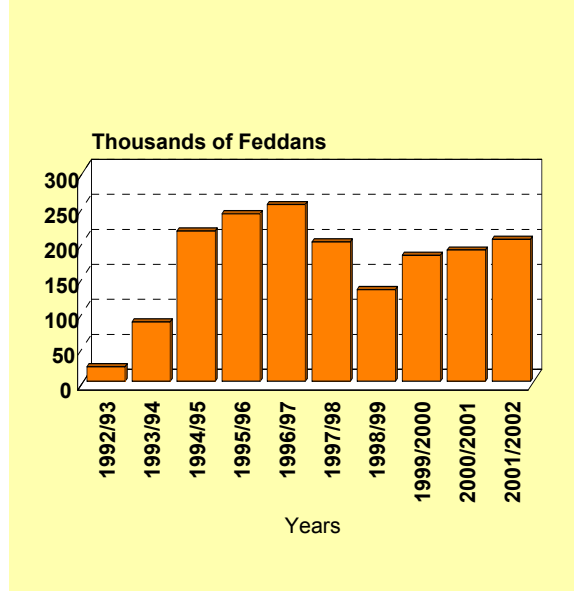
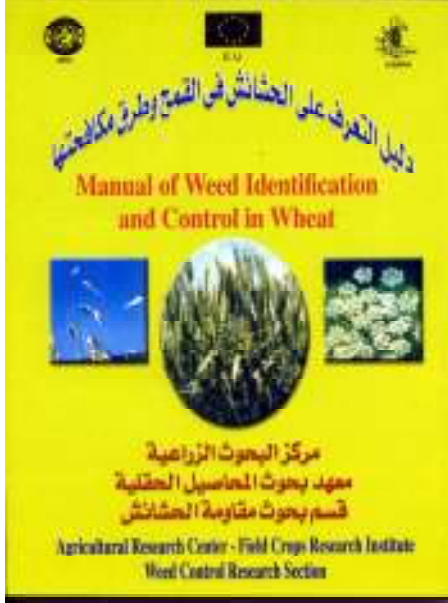
إنشاء مقر معمل بحوث الحشائش بالجيزة

**ثالثا الرسائل العلمية في مجال مكافحة الحشائش لأعضاء الهيئة البحثية بالمعمل:-**

بلغ عدد الرسائل العلمية الممنوحة للعاملين بمعمل الحشائش ( منذ عام 1958 وحتى 2009 ) 72 رسالة علمية ( 35 رسالة ماجستير و 37 رسالة دكتوراه ) تغطي مختلف مجالات مكافحة الحشائش في المحاصيل الحقلية والبستانية في محاصيل القطن – الذرة – الارز – فول الصويا – الفول السوداني – قصب السكر – عباد الشمس – الكانولا – البصل بنجر السكر – الطماطم – الحامول -مكافحة الهالوك في المحاصيل الحقلية والبستانية -المكافحة الحيوية للهالوك – ورد النيل – الحشائش المغمورة - مجال مقاومة الحشائش للمبيدات.

## رابعاً مكافحة حشيشه الزمير في محصول القمح

تم مكافحة حشيشه الزمير في محصول القمح في ١,٧ مليون فدان خلال العشر سنوات الماضية حيث تم تحقيق زيادة في الإنتاجية خلال هذه الفترة بمقدار ٧٠٠ ألف طن حبوب من خلال مشروع مكافحة الزمير ( ١٩٩٢ - ٢٠٠٢ ) .



■ أول دليل ملون للتعرف على الحشائش وطرق مكافحتها في القمح.

المساحات الكلية لمحصول القمح بالفدان والمعاملة بحزم مكافحة الزمير خلال الفترة من ١٩٩٢ / ١٩٩٣ - ٢٠٠١ / ٢٠٠٢

## خامساً أعمال الحجر الزراعي

تم فحص 3000 شحنة من القمح والذرة الصفراء في الفترة من عام 2003 - حتى الآن. حيث يتم فحص العينة القادمة من الحجر الزراعي حيث يقوم بها المختصين بالمعمل للتعرف على أنواع بذور الحشائش بالإستعانة بالعينات المرجعية لموجودة والكتالوجات للعينات الغير موجودة بمصر وبأستخدام الأجهزة المعاونة مثل الفحص البذور الصغير بإستخدام الفيديو ميكروسكوب، حضانات، الصوبة للانبات.

- تم وضع بروتوكول لتقدير مخاطر الحشائش " Weed risk assessment " شمل على:-  
قائمة بالحشائش الحجرية المسموح بها 330 نوع والتي يسمح لوجود حشائش في حدود 20 بذرة/كجم .

- قائمة بالحشائش الخبيثة " noxious weeds "
- قائمة ببذور الحشائش التي وردت في شحنات الحبوب المستوردة .
- جدول باحجام البذور .
- خطوات تقدير المخاطر طبقا لمقياس منظمة الاغذية والزراعة .

### امثلة لذلك :

تم دراسة تقدير المخاطر على حشيشة الامبروزيا حيث يتم التعرف على البذور – البادرات – بيولوجيا الحشيشة .

اصدار كتاب " خبرات مصرية فى مكافحة المتكاملة للحشائش فى المحاصيل الشتوية فى الفترة من 1992 – 2002 وتشمل

### **سادسا تنفيذ المؤتمر الدولي الأول للحشائش لعام 2000 فى القاهرة: -**

تم إقامة المؤتمر الدولي الاول لتحسين مكافحة الحشائش فى الشرق الادنى المنعقد فى القاهرة خلال الفترة من 5- 8 فبراير 2000.

### **سابعا دور الدورات الزراعية (كزراعة مستدامة) فى مكافحة المتكاملة للحشائش**

بالنسبة للبحوث الخاصة بدور الدورات الزراعية فى مكافحة الحشائش تم إقامة تجارب دورات زراعية طويلة المدى (4 سنوات) فى محطات بحوث شندويل – ملوي – سخا – النوبارية حيث تم التوصل إلى أنسب التعاقبات المحصولية فى مكافحة الحشائش فى القمح بدراسة دور التعاقب المحصولي بين القمح والبرسيم اوضحت الدراسة ان الزراعة المتكررة للقمح سنويا فى نفس الارض ( 3 سنوات فاكثر ) أدى إلى انخفاض محصول القمح من 2.9 إلى 0.13 طن / فدان مقارنة بزراعة القمح بالتبادل مع البرسيم وتقليل مخزون الزمير فى التربة .

### **التعاقب المحصولي**

محصول القمح	عدد بذور الزمير	عدد الداليات	1995	1994	1993	1992
طن / فدان	كجم / تربة	م <sup>2</sup> /	قمح	قمح	قمح	قمح
0.13	205	227	قمح	برسيم	برسيم	برسيم
2.9	0.2	14.1	قمح	برسيم	قمح	برسيم
1.6	0.08	33.2	قمح	برسيم	قمح	برسيم

### **ثامنا حصر الحشائش بحقول المزارعين:**

تم إجراء حصر للحشائش المنتشرة فى المحاصيل الحقلية والبستانية فى عدد 20 محافظة وإنشاء ثلاث معاشب فى الجيزة ، سخا ، سدس تشمل عينات مرجعية (600 عينة لأهم أنواع الحشائش المصرية وعمل قاعدة بيانات لها (أنظر كتاب خبرات مصرية لمكافحة الحشائش المرفق).

### **تاسعا دراسات مكافحة الحيوية للحشائش**



تم تقدير كفاءة ذبابة الهالوك (حشرة الفيتومايزا) في التغذية على بذور الهالوك وإجراء البحوث الخاصة بإطلاقها في حقول الفول البلدى لتنشيط فاعلية الحشرة واكثرها.

### عاشرا مكافحة الحشائش المتطفلة (هالوك وحامول)

إجراء العديد من البحوث عن الحشائش المتطفلة وطرق مكافحتها مثل الهالوك والحامول والمحاصيل التي تتطفل عليها وطرق مكافحتها واصدار كتاب د/ زهران .

الحادي عشر دراسات عن الخسائر التي تحدثها الحشائش في الإنتاج الزراعي: -

تم إجراء العديد من البحوث عن الخسائر التي تحدثها الحشائش في المحاصيل المختلفة وتحديد الحد الاقتصادي الحرج للحشائش لبعض المحاصيل .

### الثاني عشر مجالات النشاط الإرشادي والمطبوعات والأذاعة المرئية في مجال الحشائش: -

- تم إصدار التوصيات الفنية لمكافحة الحشائش بكتاب مكافحة الآفات واخره عام (2000) .
- تم تنفيذ برامج إرشادية للمرشدين الزراعيين وأجهزة مكافحة سنويا للتعرف على الحشائش وطرق مكافحتها في مختلف المحاصيل الحقلية والبستانية .
- إصدار كتاب عن الهالوك ( د. زهران ) 500 صفحة من القطع الكبير تتناول جميع الدراسات الخاصة بالهالوك بمصر والعالم .
- إصدار العديد ما يزيد عن 25 نشرة من النشرات الإرشادية والاشترك في وبرامج سر الأرض في الإذاعة والتلفزيون عن مكافحة الحشائش في مختلف الزراعات المصرية (ومرفق طي هذا التقرير بعض هذه النشرات).

- تدريب 50 باحث بالخارج والداخل في مجال مكافحة الحشائش.
- تم عمل نظم خبيرة لمكافحة الحشائش في القمح – الفول البلدي – الحشائش المتطفلة.
- كتاب 10 سنوات عن أسلوب مكافحة المتكاملة للحشائش في المحاصيل الشتوية .
- وضع نظام خبير لمكافحة الحشائش المتطفلة ( الهالوك – الحامول ) و نظام خبير NEPEP بالتعاون مع النظم الخبيرة في مكافحة الحشائش في القمح .
- وضع برنامج كمبيوتر لنظام تمييز بذور الحشائش اوتوماتيكيا
- استخدام البصمة الوراثية في التعرف على انواع الحامول المنتشرة في مصر
- التوصل الى معاملات لمكافحة بعض الحامول في البرسيم المصرى والحجازى بتركيزات منخفضة باستخدام مبيد الراوند اب ( قبل انتشارها بالحقل ) .
- انشاء المدارس الحقلية لمكافحة الهالوك .

- المشاركة فى انشاء جمعية علوم الحشائش المصرية والقاء سلاسل من المحاضرات بها .

### الثالث عشر البحوث المنشورة : -

تم نشر أكثر من 500 بحث فى مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وجرى وضعها على شبكة الانترنت ( تم وضع قائمة بعدد 150 بحث تقريبا ) حتى الان .

### التدريب

الرابع عشر وضع موضوعات الخطة البحثية 2007 – 2012 كما ذكر سابقا.

وغير ذلك من الإنجازات الكثيرة التي لم تذكر حيث تم الإكتفاء بأهم الإنجازات الرئيسية المذكورة.

### الخامس عشر:-

قامت وحدة مكافحة المتكاملة للحشائش ( وحدة ذات طابع خاص ) بتنفيذ الكثير من التعاقدات لمكافحة الحشائش بالقطاع الخاص الخاص مثل الاندية الرياضية كنادى المهندسين الحربين ونادى طلعت حرب والشركات لتنفيذ اعمال مكافحة الحشائش بها .

### السادس عشر:-

- التعاون مع المؤسسات البحثية المحلية والدولية .
- 1- التعاون مع المركز الدولى لبحوث المناطق الجافه وكذلك منظمة الاغذية والزراعة .
- 2- التعاون مع الادارة المركزية للحجر الزراعى .
- 3- التعاون مع الادارة المركزية لفحص التقاوى .
- 4- التعاون مع الادارات المركزية للارشاد الزراعى – الحجر الزراعى – الادارة المركزية للمكافحة .
- 5- المشاركة فى الاشراف على الرسائل العلمية فى مجال الحشائش بالجامعات المصرية .
- 6- التعاون مع القطاع الخاص من خلال اعطاء حزم التوصيات لمكافحة الحشائش .
- 7- التعاون مع معاهد الانتاج النباتى وهى المحاصيل – البساتين – السكرية – القطن – معهدى الامراض والوقاية والمعامل المركزية بمركز البحوث الزراعية .
- 8- التعاون مع شباب الخريجين فى الاراضى الجديدة فى مكافحة حشيشة الزمير فى القمح .

### التعاون مع الادارة المركزية للحجر الزراعى

- 1- يقوم المعمل الفرعى لبحوث الحشائش بتقديم الخبرة الفنية الخاصه بالتعرف على بذور الحشائش فى المستورادات النباتية من قمح وذرة وسورجم 000الخ والتي تزايدت وتعددت مصادر ها فى الفترة الاخيرة ومنهج العمل يلتزم بتطبيق قانون الزراعة رقم 53 لسنة 1966 والخاص بحماية الثروة النباتية من مخاطر الحشائش الغير موجودة بمصر بقانون الزراعة والقرارات المنظمة له فى هذا الصدد .
- 2- يتم تقسيم الحشائش الى مجموعه غير مسموح بدخولها اطلاقا ومجموعه اخرى يسمح بها باعداد معينه بشرط غربلتها .
- 3- الحجر الزراعى هو الجهة المنوط بها السماح بدخول المستورادات النباتية فى ضوء تطبيق قانون الزراعة و عليه اذا اراد الحجر الزراعى عدم الاخذ بالرأى الفنى للمعمل الفرعى لبحوث الحشائش فى ضوء القرارات الوزارية المنظمه اما القرار النهائى يرجع للادارة المركزية للحجر الزراعى بقبول العينات او رفضها .
- 4- قدم المعمل الفرعى لبحوث الحشائش حزمة العينة فى تقديم الخبرة الفنية فى مجالات فحص والتعرف على البذور بالاجهزة المختلفه وكذلك توفيق كتالوجات للتعرف على بذور الحشائش وكذلك دراسات المخاطر للحشائش .
- 5- خلال الفترة منذ 2003 وحتى الان ورد للمعمل عينة ولقد لخصت تقارير العمل الى السماح بغربله المستورد فى حدود 10% من اجمالى هذا العدد لوجود حشائش غير ضارة من المسموح بها كنوع الصامه والزمير والعليق فتغربل للعدد المسموح .
- 6- المعمل الفرعى لبحوث الحشائش يوصى بالتخلص التام من بذور الحشائش التى تقع ضمن المجموعه الخطيرة مثل حشيشة الامبروزيا والكالاستيجا وحشيشة جونسون و *Lecrotolaria* حيث ان هذه الحشائش غير موجودة فى مصر وان تكون الغربله مع النمط العام واتخاذ الاجراءات الكفيله بمنع تسرب الحشائش الى التربه المصرية من خلال تسرب نواتج الغربله .
- 7- يتضح التعاون الوثيق بين المعمل والادارة المركزية للحجر الزراعى وان توثيق هذا التعاون هو حماية للثروة الزراعية المصرية من خلال التطبيق الحازم لقانون الزراعة خاصة انه فى الماضى حدث تراخى فى استيراد شحنات من القمح من باكستان لزراعتها تقاوى حملت معها بذور الزمير والتي تعانى منها زراعات القمح حتى الان وكذلك ورد النيل الذى استورد كنبات زينه فى بدايات القرن التاسع عشر وانتشر فى المجارى المائيه مهددا بفقد كميات هائله من المياه.

ومجمل القول ان تجارة الحبوب بها الكثير من المصادر التي لا تمثل مشاكل بدليل السماح بحوالى 90% من العينات المستوردة بدون غربله .

قام الدكتور محمد شمس مكي مدير المعمل بشرح خطوات البروتوكول المتبع لفحص بذور الحشائش المتواجدة مع المستوردات النباتية من قمح وذرة وسورجم كما يلي:-

1- تصل العينات المختومة بالشمع الأحمر من الحجر الزراعي حيث تفتح العينات بواسطة لجنة الفحص وتفرد العينات على لوح زجاجي كبير في عينة يتراوح وزنها من 1-2 كجم وينسب عدد بذور الحشائش للكيلو جرام من العينة .

2 – يتم التعرف على بذور الحشائش الموجودة لكل نوع على حده ومقارنتها بالعينات المرجعية وفحصها بأجهزة الفيديو ميكروسكوب طبقا للكتالوجات الخاصة للتعرف على بذور الحشائش وقد يلزم الأمر إنبات بذور بعض الأنواع للتعرف عليها في طور البادرة وذلك لتحديد النوع إذا لزم الأمر .

3 – تحرر أستمارة بذلك و يتم إرسالها للحجر الزراعي للعمل بمضمونها .  
هذا وقد أطلع الدكتور محمد شمس أعضاء اللجنة على الأجهزة الخاصة بالفحص وكتالوجات البذور ونباتات الحشائش طبقا للمعايير الدولية هذا الشأن حيث توجد :

- أجهزة فيديو ميكروسكوب للفحص .
- غرف إنبات لبذور الحشائش .
- كتالوجات للتعرف علي بذور الحشائش وبادرتها وأطوارها الكاملة لاكمال التعرف عليها .

كما أوضح للجنة أنه قد تم فحص عدد (3000) عينة من القمح والذرة الصفراء والسورجم من عام 2003 حتى عام 2009 وأن العينات في البداية كان يتم فحصها على أساس 3 أنواع من بذور الحشائش الخبيثة والسامة حيث كانت تحتوى على أعداد كبيرة من بذور الحشائش لكل كجم من هذه المستوردات النباتية وأخذت تقل هذه الأعداد بعد ذلك في العينات وأن نسبة العينات التي يعاد غربلتها أقل بكثير مما يشير إلى فاعلية نظام الفحص المتبع . كما قدم كتالوجات ملونة لبذور الحشائش ذوات الفلقتين والفلقة الواحدة طبقا للعائلات النباتية المختلفة .

- أوضح د / محمد شمس مكي أنه تم عمل بروتوكولات لدراسة مخاطر الحشائش ووضع قوائم حجرية طبقا للنظم العالمية المتبعة في الدول الأوروبية وأمريكا وأستراليا وغيرها .
- اتضح للجنة بدعم أنشطة فحص كفاءه النظام المتبع في الفحص ومسائره للمعايير العالمية في هذا الشأن .

أوصت اللجنة بعمل بدعم انشطه فحص بذور الحشائش وتزويدها بأجهزة حديثة ( فيديو ميكروسكوب) ووحدات كمبيوتر لحفظ البيانات وأجهزه HPLC لتقدير المواد السامة في بذور الحشائش وأجهزة لعمل

البصمة الوراثية لأنواع الحشائش للتمييز بين البذور المتشابهة والتدريب الخارجي للباحثين في مجال تمييز بذور الحشائش بغرض

1. خدمة أعمال الحجر الزراعي .
2. دراسات مخزون الحشائش بالترربة .
3. تحسين بحوث أعمال المكافحة المتكاملة للحشائش .
4. عمل حصر للحشائش على مستوى الجمهورية على أن تقسم الجمهورية إلى ثلاث مناطق ويجرى إعادة الحصر كل ثلاث سنوات .

كما اتضح للجنة أن عمل الحجر الزراعي في السنوات الماضية كان مركز على أعمال الحجر الزراعي في مجال الحشرات والأمراض النباتية وأنة لا يوجد متخصصين في التعرف على الحشائش مما يستلزم توثيق التعاون مع المعمل الفرعى لبحوث الحشائش للتعرف على بذور الحشائش . هذا وقد خلصت اللجنة فى هذا الشأن إلى ما يلي:

1. أن نباتات الحشائش غير الموجودة في مصر يمنع دخولها إلى مصر طبقا للقوانين الدولية وقانون الزراعة رقم 53 لسنة 1966 والذي ينص على عدم ادخال آفات غير موجودة الى مصر.
2. اعتبار أن معمل بحوث الحشائش الجهة المرجعية الوحيدة والأساسية بمصر في مجال بحوث الحشائش من حيث التعرف عليها ودراسة مخاطرها وطرق مكافحتها وتجرى به البحوث الأساسية والتطبيقية بشكل مهني طبقا للمعايير الدولية العالمية وبه الإمكانيات العلمية من كوادر بحثية وأجهزة معملية ووحدات الحاسب الآلي التي تم إستخدامها فى تطوير البحوث الخاصة بفحص التقاوى حيث حصل باحثين بالمعمل على درجتى الماجستير بعمل نظام حاسب الى Software للتعرف على بذور الحشائش وكذلك دراسة أخرى بعنوان "إستخدام البصمة الوراثية لتمييز بذور أنواع جنسى الحامول والعليق" .
3. أن تحديد الحدود المسموح بها لنسب بذور الحشائش فى المستوردات النباتية يتم بالتعاون مع الحجر الزراعى و من خلال اللجان المتخصصة بالإشتراك مع مختلف الجهات المعنية( مثل وزارة التجارة والصناعة وهيئة التوحيد والمعمل الفرعى لبحوث الحشائش يلزم لذلك اعداد دراسات الخسائر وهو ما يحتاج الى وقت وتكاليف ويمكن تحديدها بالرجوع الى المتبع عالميا فى هذا المجال .
4. بالنسبة لدراسات المخاطر فقد قام المعمل بإجراء الدراسات المطلوبة لحشيشة الأمبروزيا ووضع بروتوكول لدراسات مخاطر الحشائش طبقا للمعايير الدولية لمنظمة الفاو

بمعرفة د0 محمد شمس مكى والهيئة البحثية بالمعمل مما يشير إلى الإلتزام التام من قبل الأستاذ الدكتور محمد شمس مكى مدير المعمل الفرعى لبحوث الحشائش والهيئة البحثية بالمعمل بالموضوعات المتعلقة بالحجر الزراعى للمستوردات النباتية ولأول مرة فى مصر0 ولقد أرسلت هذه الدراسات إلى معالى وزير الزراعة والسيد الأستاذ الدكتور رئيس مركز البحوث الزراعية و الأستاذ الدكتور مدير الإدارة المركزية للحجر الزراعى حيث يعتبر المعمل سباقا فى هذا المجال حيث انها المره الاولى التى يتم فيها اعداد مثل هذه الدراسات بمصر0 هذا وقد قام السيد الأستاذ الدكتور رئيس مركز البحوث الزراعية بإصدار القرار رقم 4956 بتكوين لجنة لمناقشة بروتوكولات مخاطر الحشائش برئاسة الأستاذ الدكتور صفوت الحداد وعضوية كلا من الأستاذ الدكتور توكل يونس رزق والأستاذ الدكتور طاهر بهجت فايد بكلية الزراعة جامعة عين شمس ولم يتم تفعيل عمل هذه اللجنة حتى الآن0

**سادسا: توصيات اللجنة لتطوير العمل بالمعمل**

### سادسا : توصيات اللجنة لتطوير العمل بالمعمل

توصى اللجنة بالاجتماع مع رئيس قطاع الخدمات الزراعية ورئيس الادارة المركزية للحجر الزراعي لبحث توثيق التعاون بين معمل بحوث الحشائش والادارة المركزية للحجر الزراعي وان يكون الاجتماع دوريا لحسن انسياب العمل بين المؤسستين.

المحافظة علي تطوير وتحديث العمل بالمعمل بتزويده بالأجهزة العلمية الحديثة. بالنظر إلي الأعمال المنوط بها المعمل بالعمل في مجال مكافحة الحشائش في المحاصيل الحقلية والبستانية والخضر والمجاري المائية والمساحات البور المحيطة بالمصانع والمطارات والأندية الرياضية والملاعب ومعسكرات الجيش وشون تخزين الغلال وغير ذلك من المجالات، وعمل أطلس ملون لبذور بادرات الحشائش والطور الكامل والبذور لنباتات الحشائش لخدمة أعمال مكافحة والحجر الزراعي لذا تقترح اللجنة دعم الهيكل الإداري والتنظيمي ليصبح معمل مركزي يتبع رئيس المركز مباشرة.

تدعيم القوى البشرية بتوفير عدد 10 مساعد باحث للعمل بالمحطات البحثية .

- توفير التدريب الخارجى والداخلى حيث ان فرص التدريب للعاملين بالمعمل تضاعلت التمويل الخارجى خلال التسعينات مما حرم شباب الباحثين من الاحتكاك الدولى .



**سابعا: إنجازات الدكتور محمد شمس مكي  
مدير المعمل الفرعي لبحوث الحشائش**

سابعا: إنجازات الدكتور محمد شمس مكي مدير المعمل الفرعى لبحوث الحشائش :

للدكتور محمد شمس مكي مدير معمل بحوث الحشائش الكثير من الانشطة البحثية والادارية التي يؤديها بكفاءة عالية بطريقة جماعية للاستفادة من جميع الخبرات الموجودة من جميع الاجيال بالمعمل. منذ ان تولى رئاسة المعمل من 25 ديسمبر 2008 وحتى الآن حيث تتمثل انجازاته وانشطته بشكل اساسى فيما يلى :-

اولا : القيام بالمشاركة فى اعمال لجنة توصيات مبيدات الافات الزراعية ممثلا عن تخصص الحشائش، ووضع البرامج البحثية لعدد ثلاثون مشروعا بحثيا بالمعمل والجامعات فى مجال بحوث الحشائش طبقا لبروتوكولات وزارة الزراعة، و اصدار التوصيات الفنية لمبيدات الحشائش والمشاركة فى تجهيز كتاب مكافحة الافات الخاص بوزارة الزراعة لعام 2009.

ثانيا : الاشراف ومتابعة أعمال فحص المستوردات النباتية للقمح والذرة الصفراء والسورجم المستوردة وغيرها من الخارج لتقدير درجة تلوثها ببذور الحشائش حيث قام باعمال مبتكرة فى هذا المجال فى هذه الفترة من حيث تم إعداد عدد 6 كتالوجات ملونة لمعظم بذور الحشائش المصرية والاجنبية و تجهيز عينات بذور حشائش مرجعية لاكثر من 400 نوع نباتى مع الاستخدام الجيد للحاسب الالى فى عمل هذه العينات المرجعية. وقام والهيئة البحثية بالمعمل لأول مرة بعمل بروتوكولات مخاطر الحشائش لاعمال الحجر الزراعى طبقا للمعايير الدولية فى هذا الشأن.

ثالثا : تجهيز وإلقاء ورشتى عمل المحاصيل الصيفية للموسم الصيفى 2008 والموسم الشتوى 2008 / 2009 لمعهد بحوث المحاصيل الحقلية فيما يخص مكون الحشائش، ومتابعة اعمال الخطة البحثية للحشائش على مستوى مقر المعمل والمحطات البحثية وحضور جميع جلسات معهد بحوث المحاصيل الحقلية بانتظام 0 واصدار عدد 4 نشرات ارشادية لمكافحة الحشائش ومكافحة

الهالوك والحامول والزمير0 تنفيذ البرنامج التدريبي والارشادي للحشائش فى الموسم الشتوى 2009/2008 بالتعاون مع الإدارة المركزية للأرشاد الزراعي حل مشكلة الحامول في مساحة 100 فدان منزرعة بالبرسيم البلدى فى قرية شبرا تنا بمحافظة الغربية ..

رابعاً: الأهتمام الكبير بإستخدام الحاسب الألي في مجال بحوث الحشائش .

خامساً: تحسين البنية الأساسية بالمعمل والمحطات وذلك بإصلاح وصيانة السيارات المعطلة ( عدد 4 سيارات ) ودفعها للعمل بمقر المعمل بالجيزة والمحطات البحثية والأهتمام بصيانة المبني وأصلاح دورات المياه والمخازن وغيرها . وغير ذلك من الأنشطة العديدة بالأضافة لقدرته علي التواصل والتعاون المثمر مع زملائه من أعضاء الهيئة البحثيه والأداريين بالمعمل أو الجمهور المتعامل مع المعمل وإدارته للمعمل بالكفاءة والإقتدار المطلوبين .

## الخلاصة :-

نستخلص مما سبق ان معمل بحوث الحشائش يقوم بتنفيذ الخطه الخمسيه الطموحه في مجال مكافحة الحشائش تحت النظم الزراعيه المصريه بكفاءة واقتدار وذلك لتحسين الانتاج الزراعي في ١٥ مليون فدان من مختلف الحاصلات الزراعيه وزيادة دخول المزارعين والدخل القومي كما ان العمل بالمعمل يقوم بالمحافظة على عدم دخول اى حشائش غريبه الى الاراضى المصريه بواكب الاتجاهات العلميه الحديثه في مجال علوم الحشائش منذ نشاة هذا التخصص بمصر منذ اكثر من خمسين عاما كما والله والى التوفيق.

### توقيع اعضاء اللجنة :-

٢- ا.د. محمد صبرى عبد الرووف  
استاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة

( محمد صبرى )

١- ا.د. توكل بونس رزق  
استاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة عين شمس

( توكل بونس رزق )

٤- ا.د رشاد احمد ابو العنين  
مدير معهد بحوث المحاصيل الاسبق

( رشاد احمد ابو العنين )

٣- ا.د شعبان عبد الهادى  
استاذ المحاصيل بكلية الزراعة جامعة القاهرة

( شعبان عبد الهادى )

٥- ا.د الحسانين الشربيني حسانين  
مدير معمل بحوث الحشائش الاسبق

( حسانين الشربيني )