

## مستوى مكافحة آفات الباميا وعلاقته ببعض العوامل الخاصة بالزراع في قضاء الشرقاط/محافظة صلاح الدين

محمود حديس الجميلي\* خلف محمود الجبوري\* سعد كامل الجميلي\*\*

\*كلية الزراعة - جامعة تكريت

\*\*شعبة زراعة الشرقاط

### الخلاصة

أجريت هذه الدراسة لمعرفة مستوى مكافحة آفات محصول الباميا وعلاقته ببعض العوامل الخاصة بالزراع في قضاء الشرقاط/محافظة صلاح الدين. جمعت البيانات من ١٠٥ زراع يمثلون ١٠% من مجموع زراع الباميا للموسم ٢٠٠٦. صممت استمارة استبيان لجمع البيانات مكونة من قسمين، تضمن الأول بعض العوامل الخاصة بالزراع فيما تضمن الثاني مستوى مكافحة أهم آفات الباميا في المنطقة. بعد تحليل البيانات إحصائياً تبين إن مستوى مكافحة آفات محصول الباميا كان دون الوسط، وإن هناك علاقة ارتباط بين مستوى المكافحة ومعظم العوامل المدروسة عند مستوى الاحتمالية ٠,٠١ أو ٠,٠٥.

### المقدمة ومشكلة البحث

إن ما يهم الزراع تأثير وفعالية الاستخدام الامثل والذي يتأثر بعوامل مختلفة منها الشخصية والتكنولوجية والابحاث (1998, Betru) ويلعب المرشد الزراعي دور المفتاح في التغلب على العديد من المشاكل التي تواجه الزراع (1995, Agunga) حيث يستخدم في رفع الكفاءة الانتاجية الزراعية عن طريق التنقيف ونقل نتائج الابحاث في مجال السلالات الممتازة في مجال الانتاج الحيواني والنباتي ومقاومة الآفات (عمر، ١٩٧٣). يُعد محصول الباميا من محاصيل الخضر الصيفية المهمة في قضاء الشرقاط حيث بلغت المساحة المزروعة لموسم عام ٢٠٠٦ (٢٥٠٠) دونم<sup>(١)</sup> وقد بلغت واردات الدونم اكثر من (٢) مليون دينار لدى بعض الزراع فيما لم تتجاوز (٥٠٠) الف لدى البعض الاخر<sup>(٢)</sup>، ويعكس هذا التباين مدى الاختلاف في انتاجية الدونم

(١) شعبة زراعة الشرقاط.

(٢) لقاءات مع بعض زراع الباميا في قضاء الشرقاط.

وتعتبر الآفات احد العوامل المهمة التي تؤثر على الانتاج . حيث ذكر الجبوري (٢٠٠٢) إن الآفات الزراعية تسبب خسارة ما لا يقل عن ثلث الانتاج الزراعي في العالم. أهم الآفات الزراعية التي تصيب محصول الباميا (دودة جوز القطن الشوكية ، دودة ثمار الطماطة ، بقعة بذور القطن، المن، الذبابة البيضاء، مرض موت البادرات، مرض تعقد الجذور والبياض الدقيقي) (وزارة الزراعة، ١٩٨٠) والآفات المنتشرة في قضاء الشرقاط هي: (المن، الذبابة البيضاء، دودة ثمار الطماطة، موت البادرات، تعقد الجذور والبياض الدقيقي). تعتبر دودة ثمار الطماطة ومرض البياض الدقيقي غير مؤثرة لأصابتها المحصول في نهاية الموسم، لذلك اقتصر البحث على اربعة آفات هي (المن، الذبابة البيضاء، موت البادرات، ومرض العقد الجذرية)، ويعتبر الأخير من أهم الآفات حيث ذكر الحازمي (١٩٩٢) إن ديدان العقد الجذرية تعتبر احدى أهم واخطر خمسة مسببات مرضية إقتصادية في العالم ويعتبرها Lanberti (1979) واحدة من المسببات الرئيسية لامراض النبات التي تؤثر على الحاصل كماً ونوعاً، وأكد استيفان (٢٠٠٢) بأن محاصيل الخضر تصاب بالعديد من المسببات المرضية كالنيماتودا وفطريات التربة مما يؤثر سلباً على كمية ونوعية المحصول عند عدم تنفيذ مكافحة.

بناء على ما تقدم، تتمثل مشكلة البحث في الأجابة على الأسئلة البحثية التالية:-

١- ما هو مستوى مكافحة آفات محصول الباميا في قضاء الشرقاط ؟

٢- ما هي العلاقة بين مستوى مكافحة آفات الباميا و بعض العوامل الخاصة بالزراع ؟

#### أهداف البحث:

١. تحديد مستوى مكافحة آفات الباميا في قضاء الشرقاط .

٢. تحديد العلاقة بين مستوى مكافحة آفات الباميا ومجموعة من العوامل الخاصة بالزراع والتي تمثلت بـ (العمر، المستوى التعليمي، مساحة الأرض المزروعة بالباميا، عدد سنوات زراعة المحصول، تشخيص الإصابة، توفر المبيد بالوقت المناسب، سعر المبيد، معرفة إجراء المكافحة، حضور المحاضرات الإرشادية والحصول على النشرات الإرشادية).

### فرضيات البحث:

- ١ - لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا و اعمار الزراع .
- ٢- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا والمستوى التعليمي للزراع .
- ٣- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا ومساحة الارض المزروعة .
- ٤- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا وخبرة الزراع في خدمة المحصول .
- ٥- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا وقدرة الزراع على تشخيص الإصابة.
- ٦- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا وتوفر المبيدات بالوقت المناسب .
- ٧- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا وسعر المبيد .
- ٨- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا ومعرفة اجراء المكافحة من قبل الزراع .
- ٩- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا وحضور الزراع المحاضرات الإرشادية.
- ١٠- لا توجد علاقة ارتباط بين مستوى مكافحة افات الباميا وحصول الزراع على النشرات الإرشادية الخاصة بالمحصول .

### التعريفات الإجرائية:

- ١- مستوى المكافحة : مدى استخدام الزراع للمبيدات الكيماوية في مكافحة الآفات التي تصيب نبات الباميا.
- ٢- الآفة : هي الحشرة او المرض الذي يصيب نبات الباميا خلال نموه .
- ٣- تشخيص الإصابة : قدرة الزراع على معرفة الحشرة او المرض من خلال الاعراض الظاهرة على النبات .
- ٤- خبرة الزراع : الخبرة التي حصل عليها الزراع في خدمة محصول الباميا من خلال ممارسة زراعة هذا المحصول مقدرة بعدد السنين.

## المواد وطرائق البحث

### مجتمع البحث وعينة:

شمل مجتمع البحث زراع محصول الباميا في قضاء الشرقاط للموسم ٢٠٠٦ والذين بلغ عددهم (١٠٤٥) زارعا<sup>(١)</sup> موزعين على ثتان جمعيات تعاونية زراعية تم اخذ عينة عشوائية بسيطة بنسبة ١٠ % من مجموع زراع كل جمعية وبذلك اصبحت عينة البحث ١٠٥ زارعا وكما موضح في جدول (١).

جدول (١) يبين مجتمع البحث وعينته حسب الجمعيات

ت	الجمعية	عدد الزراع		الماحة المزروعة / دونم
		في المجتمع	في العينة	
١	جرناف شرقي	١٧٥	١٨	٦٥٠
٢	الخضرانية	١٥٠	١٥	٥٠٠
٣	الحورية	١٢٠	١٢	٤٥٠
٤	اجميلة	٥٥٠	٥٥	٥٠
٥	الهدى	٢٠٠	٢٠	٢٧٥
٦	الخلود	١٠٠	١٠	١٥٠
٧	السفينة	١٢٦	١٣	٢٢٥
٨	الزهور	١٢٤	١٢	٢٠٠
	المجموع	١٠٤٥	١٠٥	٢٥٠٠

### جمع البيانات:

صممت استمارة استبيان مكونة من قسمين تضمن الأول منها العوامل الخاصة بالزراع وتمثلت بـ (العمر، المستوى التعليمي، مساحة الأرض المزروعة بالباميا، عدد سنوات زراعة المحصول، قدرة الزراع على تشخيص الاصابة، توفر المبيد ، سعر المبيدات، معرفة اجراء المكافحة، حضور المحاضرات الارشادية والحصول على النشرات الارشادية) .

أما القسم الثاني فقد تضمن عمليات المكافحة والتي تمثلت بـ (مكافحة المن، الذبابة البيضاء، موت البادرات وتعقد الجذور) . تم اجراء اختباراً أولياً على عينة مكونة من (١٠) زراع لبيان تقبل الزراع وفهمهم لفقرات الاستمارة .

(١) شعبة زراعة الشرقاط .

### تحليل البيانات:

- للحصول على بيانات تعبر عن محتويات البحث تم قياس المتغيرات كالاتي :
١. العمر : تم اعطاء درجة واحدة لكل سنة .
  ٢. المستوى التعليمي : امي (صفر) ، يقرأ ويكتب (١) ، ابتدائية (٢) ، متوسطة (٣) ، اعدادية (٤) ، معهد (٥) ، كلية (٦) .
  ٣. المساحة المزروعة : درجة واحدة لكل دونم .
  ٤. عدد سنوات زراعة المحصول : درجة واحدة لكل سنة .
  ٥. تشخيص الاصابة : نادراً (درجة واحدة) ، احيانا (درجتان) ، دائماً (ثلاث درجات) .
  ٦. توفر المبيدات بالوقت المناسب : درجة واحدة للأجابة بـ(نعم) وصفر للأجابة بـ(لا) .
  ٧. ملائمة سعر المبيد : درجة واحدة للأجابة بـ(ملائم) وصفر للأجابة بـ(غير ملائم) .
  ٨. معرفة اجراء المكافحة : درجة واحدة للأجابة بـ(نعم) وصفر للأجابة بـ(لا) .
  ٩. حضور المحاضرات الارشادية : درجة واحدة للأجابة بـ(نعم) وصفر للأجابة بـ(لا) .
  ١٠. الحصول على نشرات ارشادية : درجة واحدة للأجابة بـ(نعم) وصفر للأجابة بـ(لا) .
  ١١. درجة واحدة لكل عملية مكافحة للآفات (المن، الذبابة البيضاء، موت البادرات، وتعدد الجذور) وبذلك تتراوح القيم المعبرة عن مستوى المكافحة من (صفر كحد ادنى الى اربعة كحد اعلى)

### الثبات والصلاحية:

للحصول على ثبات وصلاحية مقياس مستوى المكافحة استخدمت طريقة التجزئة النصفية ويجاد معامل الارتباط بين الفقرات الفردية و الزوجية ثم صححت النتائج باستخدام معادلة سبيرمان براون وكان معامل الثبات (٠,٧٦) ومعامل الصلاحية (٠,٨٧)

### الطرق والوسائل الاحصائية:

استخدمت الطرق والوسائل الاحصائية التالية في البحث :

١. معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .
٢. معادلة سبيرمان براون .
٣. اختبار (t) .
٤. المتوسط .
٥. الانحراف المعياري .

## النتائج والمناقشة

تم عرض النتائج ومناقشتها حسب أهداف البحث وكالاتي:-

١. الهدف الأول : تحديد مستوى مكافحة آفات الباميا في قضاء الشرقاط ، تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن مستوى المكافحة من صفر الى اربعة وبمتوسط مقداره (١,٩) وكان الانحراف المعياري (٠,٤) تم توزيع الزراع حسب مستوى تطبيقهم لعملية المكافحة الى ثلاث فئات وكما موضح في جدول(٢).

جدول (٢) يبين توزيع افراد العينة حسب مستوى تطبيقهم للمكافحة

الفئة	مستوى المكافحة	العدد	النسبة المئوية
الواطنة	صفر - ١,٥	٤٣	٤٠,٩٥ %
المتوسطة	١,٦ - ٢,٣	٣٧	٣٥,٢٤ %
العالية	٢,٤ - ٤	٢٥	٢٣,٨١ %
المجموع		١٠٥	١٠٠ %

يتبين من الجدول (٢) ان الفئة الواطنة تشكل أعلى نسبة لمستوى المكافحة وقد يعود ذلك إلى عدم معرفة الزراع أهمية المكافحة وتأثيرها على الإنتاجية أو عدم معرفتهم كيفية اجرائها أو عدم قدرتهم على تشخيص الآفة.

٢. الهدف الثاني: تحديد العلاقة بين مستوى المكافحة ومجموعة العوامل الخاصة بالزراع .

أ- العلاقة بين مستوى المكافحة والعمر: تبين انه ليس هناك علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرين على مستوى احتمال (٠,٠٥) حيث كان معامل الارتباط البسيط (٠,١٠) وهذا يوضح بالإمكان إجراء عملية المكافحة من قبل الزراع بغض النظر عن العمر فقد لا يقوم الزراع بإجراء المكافحة بنفسه بل يكلف احد أفراد عائلته إن لم يتمكن هو من اجرائها كما مبين في جدول(٣).

جدول(٣) يبين توزيع أفراد العينة حسب فئات العمر\*

الفئة	العمر/سنة	العدد	النسبة المئوية
الاولى	٢٢-٣٨	٤١	٣٩,١ %
الثانية	٣٩-٥٥	٣٣	٣١,٤ %
الثالثة	٥٦-٧٢	٣١	٢٩,٥ %
المجموع		١٠٥	١٠٠ %

\* - تم تحديد الفئات (واطنة ، متوسطة ، عالية) بطرح وأضافة الانحراف المعياري من والى المتوسط الحسابي لمستوى المكافحة .

ب- العلاقة بين مستوى المكافحة والمستوى التعليمي: تبين ان هناك علاقة ارتباط موجبة بين المتغيرين على مستوى احتمال (٠,٥) حيث كان معامل الارتباط (٠,٢١) ، وهذا يعني ان الزراع المتعلمين يكونوا اكثر تطبيقاً للمكافحة من غير المتعلمين ، كما موضح في جدول (٤)

جدول (٤) يبين توزيع افراد العينة حسب المستوى التعليمي

النسبة المئوية	العدد	المستوى التعليمي
١٢,٤ %	١٣	أمي
١٨,١ %	١٩	يقرأ أو يكتب
٢٧,٦ %	٢٩	ابتدائية
١١,٤ %	١٢	متوسطة
١٤,٣ %	١٥	إعدادية
١٠,٥ %	١١	معهد
٥,٧ %	٦	كلية
١٠٠ %	١٠٥	المجموع

ت- العلاقة بين مستوى المكافحة ومساحة الارض المزروعة : تبين انه ليس هناك علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرين على مستوى احتمال (٠,٠٥) حيث كان معامل الارتباط (٠,١٢) وهذا يعني ان مساحة الارض لا تكون عائقاً امام الزراع الذين يقومون لاجراء المكافحة او قد يكون السبب في ذلك تقارب المساحات المزروعة حيث انحسرت بين (١-٣) دونم لجميع الزراع كما هو مبين في جدول (٥) .

جدول (٥) يبين توزيع أفراد العينة حسب المساحات المزروعة

النسبة المئوية	العدد	المساحة/ دونم
٢٣,٨ %	٢٥	واحد
٥٩,١ %	٦٢	اثنان
١٧,١ %	١٨	ثلاثة
١٠٠ %	١٠٥	المجموع

ث- العلاقة بين مستوى المكافحة وعدد سنوات زراعة المحصول ، تبين ان هناك علاقة ارتباط سالبة على مستوى احتمال (٠,٠٥) بين المتغيرين حيث كان معامل الارتباط (٠,١٩-) وهذا

يعني ان الزراع الجدد يهتمون بمكافحة الآفات اكثر من الزراع الذين مضى على زراعتهم لمحصول الباميا سنين طويلة فقد يحاول الزراع الجدد تطبيق الاساليب الزراعية الحديثة اكثر من غيرهم لضمان انتاجية عالية كما مبين في جدول (٦) .

جدول (٦) يبين توزيع افراد العينة حسب سنوات زراعة المحصول

الفئة	عدد سنوات زراعة المحصول	العدد	النسبة المئوية
الاولى	١-٥	٣١	٢٩,٥ %
الثانية	٦-١٠	٤٩	٤٦,٧ %
الثالثة	١١-١٥	٢٥	٢٣,٨ %
المجموع		١٠٥	100 %

ج- العلاقة بين مستوى مكافحة وتشخيص الإصابة : تبين ان هناك علاقة ارتباط موجبة على مستوى احتمال (١,٠) بين المتغيرين حيث كان معامل الارتباط (٠,٤٢) ، وهذا يعني أن الزراع يقومون باجراء عملية مكافحة اذا تمكنوا من تشخيص الإصابة بالآفات ويتبين من الجدول (٧) ان معظم الزراع يستطيعون تشخيص الافات الظاهرة للعيان مثل حشرة المن حيث تظهر الحشرة واعراض الإصابة واضحة بوجود البراز العسلي الذي يتغذى عليه النمل كما تعرف الاوراق المصابة بتجعدها . وقد لا يجلب انتباه الزراع وجود الذبابة البيضاء لانها حشرة صغيرة جداً بدون جلب انتباههم لها او قد لا يعرفون تأثير تلك الحشرة في امتصاص العصارة النباتية الذي يؤدي الى ضعف نمو النبات ، كما ان استخدام الزراع لطريقة الزراعة على سطور وبكثافة نباتية عالية قد لا تظهر اعراض موت البادرات اذا كانت الإصابة قليلة ، اما مرض تعاقد الجذور فان الزراع قد لا ينتبهون لذلك الا بعد اشتداد الإصابة وتوقف النبات عن الانتاج وتظهر علامات الموت على بعضها رغم زيادة عدد الريات وهذا ما قد يعكس ارتفاع مستوى مكافحة لحشرة المن وقتلتها لبيقة الآفات .



جدول (٧) يبين توزيع أفراد العينة حسب إمكانية تشخيص الإصابات

النسبة المئوية	المجموع	دائماً		أحياناً		نادراً		الآفة
		النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	
١٠٠	١٠٥	٥٥,٢	٥٨	٢٤,٨	٢٦	٢٠	٢١	حشرة المن
١٠٠	١٠٥	٣٢	٣٤	٣٧	٣٩	٣١	٣٢	الذبابة البيضاء
١٠٠	١٠٥	٢٥	٢٦	٣٦	٣٨	٣٩	٤١	موت البادرات
١٠٠	١٠٥	٢٦	٢٧	٣٨	٤٠	٣٦	٣٨	تعقد الجزور

ح- العلاقة بين مستوى المكافحة وتوفر المبيد بالوقت المناسب : تبين ان هناك علاقة ارتباط موجبة على مستوى احتمال (٠,٠١) بين المتغيرين حيث كان معامل الارتباط (٠,٢٧) وهذا يعني انه لايمكن الزراع من المكافحة في حالة عدم وجود المبيد الملائم في الوقت المناسب . لان بعض الزراع قد لا يذهب خارج منطقته للبحث عن المبيد .

خ- العلاقة بين مستوى المكافحة وسعر المبيد : تبين ان هناك علاقة ارتباط سالبة غير معنوية على مستوى احتمال (٠,٠٥) بين المتغيرين حيث كان معامل الارتباط (-٠,١١) وهذا يعني انه كلما زاد سعر المبيد قل مستوى المكافحة ولكن ذلك لا يمنع الزراع الذين يعرفون اهمية المكافحة على زيادة الانتاج من اجرائها مهما كان سعر المبيد .

د- العلاقة بين مستوى المكافحة ومعرفة الزراع القيام بها : وجد علاقة ارتباط موجبة على مستوى احتمال (٠,٠٥) بين المتغيرين حيث كان معامل الارتباط (٠,٢٥) وهذا يعني أن الزراع الذين لديهم خبرة في إجراء المكافحة واستخدام المبيدات يكونون أكثر تطبيقاً لعملية المكافحة . وكما موضح في جدول (٨) يتبين ان معظم الزراع يعرفون طريقة إجراء مكافحة حشرة المن على العكس من ذلك في مرض تعقد الجزور كون الاول معروف من قبل معظم الزراع ويقوم بإجراء مكافحته سنوياً .

جدول (٨) يبين توزيع افراد العينه حسب معرفة إجراء مكافحة

النسبة المئوية	المجموع	لا يعرف		يعرف		الآفة
		النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	
١٠٠	١٠٥	٢٥,٧	٢٧	٧٤,٣	٧٨	حشرة المن
١٠٠	١٠٥	٤٤,٨	٤٧	٥٥,٢	٥٨	الذبابة البيضاء
١٠٠	١٠٥	٦٢	٦٥	٣٨	٤٠	موت البادرات
١٠٠	١٠٥	٧٢,٤	٨٦	٢٧,٦	٢٩	تعقد الجذور

ذ- العلاقة بين مستوى مكافحة وحضور الزراع المحاضرات الارشادية : تبين ان هناك علاقة ارتباط موجبة بين المتغيرين على مستوى احتمال (٠,٠١) حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٢٩) مما يعكس اهمية الانشطة الارشادية في افناع الزراع باجراء عملية مكافحة .

ر- العلاقة بين مستوى مكافحة وحصول الزراع على نشرات ارشادية : تبين ان هناك علاقة ارتباط موجبة على مستوى احتمال (٠,٠١) بين المتغيرين حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٣١) وكانت العلاقة معنوية على مستوى ١ % وهذا يعني ان الزراع الذين يحصلون على النشرات الارشادية يكونوا اكثر تطبيقاً للمكافحة وهذا يدل على ان الزراع الذين يحاولون اقتناء النشرات الارشادية يحاولون التعرف على اساليب الزراعية الحديثة لاقتناعهم بتأثيرها على زيادة الانتاج وتحسين نوعيته .

### الاستنتاجات

١. مستوى مكافحة آفات الباميا دون الوسط .
٢. عدم تشخيص الآفات غير الظاهرة للعيان بوقت مبكر من قبل معظم الزراع .
٣. ضعف في معرفة كيفية إجراء مكافحة واستخدام المبيدات لمعظم الآفات المنتشرة في المنطقة.

### التوصيات

١. تدريب الزراع على كيفية تشخيص الاصابة بوقت مبكر من خلال الاعراض الظاهرة على النباتات وتعريفهم بالآفة عن طريق المشاهدة.
٢. تدريب الزراع على كيفية استخدام المبيد الملائم لكل آفة حسب فترة ظهوره على النبات وما يجب عمله قبل الزراعة .
٣. توفير المبيدات الملائمة لمكافحة الآفات حال ظهورها .

## References

- Agunga , R , A, (1995): What Ohio Extension Agents Say About Sustainable Agriculture , Journal of Sustainable Agri Culture ,5 .
- Betru Kotile and Martin,(1998): Condition of Sustainable Agricultural Development in the Middle East .
- Lan Berti , Fand , C , E Taylor, (1979): Root Kontnematodes (Melo . Dgyne Species) Systematics, Bidogy And Contril Acaolemic , London .

## المصادر

- أبو صالح، محمد صبحي وعدنان محمد عوض، (١٩٨٨): مقدمة في الإحصاء . دار جون وايلي و أبناءه . أنكلترا .
- الجبوري ، باقر عبد خلف ، (٢٠٠٢) : علم الادغال ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد .
- استيفان ، زهير عزيز وآخرون (٢٠٠٢): مكافحة الاحيائية لينماتودا تعقد الجذور Meloldyyhespp والفطر رايزكتونيا في نبات الباذنجان والخيار ، مجلة الزراعة العراقية ، المجلد (٧).
- الراوي.خاشع محمود ،(١٩٨٩): المدخل الى الأحصاء .جامعة الموصل .
- الحازمي ، احمد بن سعد ،(١٩٩٢): مقدمة في نيماطولوجيا النبات ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- عمر ، احمد عمرو وآخرون، (١٩٧٣): المرجع في الإرشاد الزراعي ، دار النهضة.
- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.الهيئة لعامة لوقاية المزروعات ، دليل مكافحة الآفات الزراعية ، بغداد ، ١٩٨٠ .

## **Striver the plagues okra crop level and the relationship with some peasantes personal factors in shirqat region\ Salah alddin province**

*Mahmood.H.Jasim\* Kalaf.M.Khalifah\* Said Kamil Tirky\*\**

*\*Coll.of ajric. Univ of Tikrit*

*\*\*Shirqat Agr . section*

### **Abstract**

This study was conducted to investigate the control level of plagues Okra crop, and their relation ships with some Peasants personal factores at Sherqat district, Salah AL-Deen government. The data were collected from 105 Okra crop pesants persantage 10% of the total peasants of this crop for season 2006. The queisionaire of this work was designed to obtain data of two parts, the first was dealing with some peasants personal factores, where as the second one include the control levels of the most important Okra Post at the reagon. The results obtuined revealed that the Okra Crop pest control level was below the medium level. A significant correlation cofficents between the control level and most of the factor studed were recorded (0.01, 0.05).