

**Measuring Economic Returns for Eggplant Infected with GreenPeach Aphid
under Greenhouses and Control by using Oxametrin and
Abamectin Pesticides**

Kareem k.Jdran

Dr.Ahmad M. Tarek

Technical University/Technical institute–SweeraMiddle

Abstract

All scientific studies deal with control of Insects and diseases pests on vegetable was focus on the infection intensity and pesticide kind and the concentrate which used without notice to whose pesticide achieve the target of economic Feasibility . wherefore this article was done in (2015 and 2016) to Measure the economic return to use two types of pesticides with different concentrates to control the green peach aphid on eggplant which considered the most damage pest on the crop for many reasons . The results show when used (0.05)ml/L (active ingredient/water). From Abamectine pesticide was more active from both tow concentrates (0.01 and 0.03) ml/L (active ingredient/water). Of the same pesticide and Achieve economic return as the Standards shown . As for Oxametrine used at (1.3) ml/L (active ingredient/water), to insect control there is no economic return , but when using (5)ml/L (active ingredient/water) we achieve low economic return as compared to parameters shown with first pesticide .Economic parameters results show there are significant deferent depending L.S.D. at significant level 0.05 ,for both pesticides of tow concentrates used (0.05) (5) ml/L .(active ingredient/water). And we can increase the return in case support the farmers by Providing the requirements prediction in suitable price In addition to control the import from neighboring countries.

Key words: Return . Provide .Costs . Pesticides

قياس المردود الاقتصادي لمحصول الباذنجان المصاب بحشرة من الخوخ الأخضر في ظروف الزراعة

المحمية والمكافحة باستخدام المبيدين Abamectin،Oxamatin

(دراسة فنية اقتصادية)

كريم خضير جدران أحمد محمد طارق

الجامعة التقنية الوسطى / المعهد التقني في الصويرة

المستخلص: -

ان كل الدراسات الفنية في مكافحة الآفات الحشرية والمرضية على محاصيل الخضر تركز على شدة الإصابة ونوع المبيد والتركيز الذي يمكن استخدامه لتحقيق الغرض من المكافحة دون الانتباه الى أي المبيدات والتراكيز ذات جدوى اقتصادية من هنا أجري هذا البحث للموسمين الشتويين (2015 و2016) لقياس المردود الاقتصادي لمحصول الباذنجان المصاب بحشرة من الخوخ الأخضر والمكافح باستخدام نوعين من المبيدات بتركيزات مختلفة والتي تعد من اشد الحشرات تأثير على المحصول لأسباب عديدة. أظهرت النتائج ان استخدام تركيز (0.05) مل مادة فعالة / لتر من المبيد الحشري Abamectin ذو تأثير اكثر فعالية من التركيزين (0.03 ، 0.01) من نفس المبيد ويحقق الجدوى الاقتصادية من استخدامه كما اظهرته قيم المعايير المستخدمة .اما المبيد Oxamatin عند استخدام التركيزين (1،3) مل مادة فعالة / لتر ماء في مكافحة الحشرة ليس ذات جدوى اقتصادية الا ان عند استخدام تركيز (5) مل مادة فعالة/ لتر ماء يتحقق مردود اقتصادي ضعيف كما أظهرته قيم معايير المقارنة مع المبيد الأول ، وبينت نتائج المعايير الاقتصادية وجود اختلاف معنوي حسب اختبار (L.S.D) عند مستوى معنوية (0.05) لكلا المبيدين عند التركيزين المستخدمين (0.05 ، 5) مل مادة فعالة / لتر ماء وبالإمكان زيادة الأيراد في حالة دعم المزارعين من خلال توفير مستلزمات الانتاج بالسعر المناسب بالإضافة الى السيطرة على الاستيراد للمحصول من الدول المجاورة .

الكلمات المفتاحية - أيراد - أرباح - كلف -مبيد

المقدمة

الباذنجان Egg Plant واسمه العلمي Solanum Melongena من نباتات العائلة الباذنجانية Solanaceae التي تضم البطاطا والفلفل والطماطة (محمود، 2007) يحتاج لزراعته الى موسم طويل دافئ لذا يعد من محاصيل الخضر الصيفية المهمة في العراق ويزرع بمساحات واسعة حيث أحتل العراق عام 1997 المرتبة السابعة في الانتاج العالمي وبكمية تقدر (460.000) طن سنويا (وزارة التخطيط، 2004). وفي الخريف يزرع في البيوت البلاستيكية والانفاق الواطئة والبيوت الزجاجية (زراعة محمية) للحصول على ثماره في فصل الشتاء وبداية الربيع (الصحاف، 1986،). ويعتبر من الأغذية الرئيسة في المائدة العراقية لأغلب الشرائح الاجتماعية لما يحويه من نسبة من الألياف وكمية لا بأس بها من المعادن والفيتامينات حيث يحتوي كل (100غم) من ثماره الطازجة عل (30) وحده من فيتامين A، (0.039) ملغم فيتامين B₁، (0.037) ملغم من فيتامين B₂، (0.28) ملغم من فيتامين B₅، (0.28) ملغم من فيتامين B₆، (2.2) ملغم من فيتامين C، (91.5) غم ماء، (1.1) بروتين، (0.2) غم دهون، (5) غم كربوهيدرات، (0.5) غم رماد، (3.4) غم الياف خام، (9) ملغم كالسيوم، (25) ملغم فسفور، (0.24) ملغم حديد (خيري، 2014). كما تحتوي على (0.65) ملغم نياسين وهو من مركبات فلافونويد المضاد للأكسدة والموجودة في قشرة الباذنجان والتي تحمي وجود مادة الكوريسترول في بنية جدران خلايا الدماغ إضافة الى دورها في انتاج هرمونات الذكورة والانوثة وتكوين أملاح أحماض عصارة المرارة اللازمة لامتصاص بعض أهم الفيتامينات (الحمداي، 1988). وللأهمية الغذائية للمحصول فقد زادت المساحة المزروعة والانتاجية حيث بلغت عام (2000) حوالي (1527) كغم/هكتار ألا أنها أقل بكثير من معدل الانتاج في بعض الدول العربية والأوربية (كاظم، 2006). وهذا المحصول يصاب بأفات عديدة مرضية وحشرية ومن أهم الآفات الحشرية التي تصيب المحصول بجميع مراحل نموه والتي تتطلب مكافحة المستمرة هي حشرة من الخوخ الأخضر *Myzus Persica* (Sulzer) وهي تسبب أضرار مباشرة للنبات بتغذيتها وامتصاصها للعصارة النباتية إضافة الى نقلها العديد من الفايروسات ومما يزيد من اضرارها انها تعيش على النبات بشكل مستعمرات تسبب في انخفاض وزن النبتة المصابة وعدد ثمارها ووزن الثمرة وبالتالي هدرًا للمال والجهد سواء في الإنتاج أو في استخدام مواد ووسائل مكافحة هذه الحشرة وبالتالي على المردود الاقتصادي المتحقق (جيري، 1985) ومن هنا كان هدف هذا البحث، قياس المردود الاقتصادي لمحصول الباذنجان في ظروف الزراعة المحمية والمصابة بحشرة من الخوخ الأخضر لمكافحة باستخدام مبيدي Abamectin، Oxamatrixin.

المواد وطرق العمل

اجري البحث للموسمين الشتويين (2015 و 2016) بالاعتماد على النتائج الفنية لتجربة حقلية في أحد البيوت البلاستيكية ذو أبعاد (56.5 × 9) متراً والعائدة لأحد الفلاحين والمزروع بمحصول الباذنجان في منطقة المسيب والتي تعد واحدة من أهم مناطق إنتاج الخضر مع كونها من المناطق الشديدة الإصابة بحشرة المن (طارق، 2013). تم إجراء جميع الفعاليات الزراعية من حراثة وتنعيم وتسوية مع تحديد المسافة بين خطوط الزراعة والنباتات في الخط الواحد إضافة الى اتباع عملية الري بالتنقيط والتسميد والعمليات الزراعية الأخرى. صممت التجربة باستخدام نظام القطاعات الكاملة العشوائية (RCBD) استخدمت (6) معاملات وكل معاملة تتكون من (5) مكررات ترك المحصول للإصابة الطبيعية ومن ثم تمت مكافحة باستخدام مبيد Oxymatrine وبتراكيز (5.3.1) مل مادة فعالة/ لتر ماء ومبيد Abamectin 1.8% LEC وبتراكيز (0.01، 0.03، 0.05) مل مادة فعالة/ لتر ماء أما معاملة المقارنة رشت بالماء فقط. وقد أظهرت التجربة أن استخدام تركيز (5) مل / لتر من المبيد الأول و(0.05) مل/لتر من المبيد الثاني كانا أكثر تأثيراً من التراكيز الأخرى لكل مبيد على حده على نسبة الفقس للبيوض وموت الحوريات وعلى كمية الانتاج فقد بلغت نسبة عدم الفقس الى (90.5%) للبيت الواحد وموت الاعمار الحورية الاولى (100%) ونسبة موت الاعمار الحورية الأخيرة (92.5%) في اليوم السابع عند استخدام المبيد الثاني. أما المبيد الأول كان تأثيره على نسبة عدم الفقس محدود ونسبة (10.2%) الا ان تأثيره على موت الاعمار الحورية الاولى في اليوم الأول كان أعلى من المبيد الثاني ونسبة (73.4%) الا انه انخفض في اليوم السابع، أما تأثيره على الاعمار الحورية الأخيرة بلغ (57.25%) في اليوم الاول. أما فيما يخص الحاصل فقط أظهرت التجربة زيادة في عدد الثمار بـ (2.8) مره وزيادة في الوزن بـ (2.6) مرة على معاملة المقارنة عند استخدام المبيد الثاني وبأعلى تركيز (0.05) / لتر ماء، وبـ (2.1، 1.8) مره على التوالي عند استخدام المبيد الاول وبأعلى تركيز (0.5) / لتر ماء وكما في الجدول أدناه.

جدول رقم (1): تأثير المعاملات باستخدام تراكيز مختلفة للمبيدين على المحصول

| المبيد | التركيز مل مادة فعالة / لتر | صفات المحصول | | |
|-----------|-----------------------------------|--------------|------------|--------------------|
| | | كغم/ نبات | ثمرة /نبات | وزن الثمرة (غم) |
| Abamectin | 1.01 | 3.44 | 39.5 | 98.8 |
| | 0.03 | 5.25 | 55 | 109.8 |

| | | | | |
|-------|-------|------|-----------|-----------------|
| 118.2 | 62.75 | 7.75 | 0.05 | |
| 70.8 | 40.7 | 4.66 | 1 | Oxamatriin |
| 81.6 | 51.75 | 5.5 | 3 | |
| 98.6 | 59.88 | 6.2 | 5 | |
| 55.1 | 22.66 | 1.4 | الماء فقط | معاملة المقارنة |
| 7.81 | 4.25 | 1.63 | | L.S.D (0.05) |

المصدر : (طارق، 2013)

يلاحظ من الجدول أن وزن النبات وعدد الثمار ووزن الثمرة يزداد مع زيادة التركيز للمبيدين مع وجود فرق يميل لصالح المبيد الاول ونتائج كلا المبيدين يتفوقان بدرجة كبيرة على معاملة المقارنة ولغرض تحديد المردود الاقتصادي المتحقق من تأثير استخدام هذه المبيدات على ناتج المحصول في ظروف الزراعة المحمية لابد من إجراء التحليل المالي و الاقتصادي للكلف المدفوعة ومعرفة انواعها والاهمية النسبية لكل نوع وأثرها على حجم التكاليف الكلية وكذلك معرفة الايراد المتحقق محسوبة على أساس البيت البلاستيكي ومن ثم على أساس الدونم (حيث أن كل دونم يستوعب خمسة بيوت بالمساحة المذكورة في البحث) (وزارة الزراعة والغابات، 2013).

التحليل المالي: -

اولاً: -الكلف

1- التكاليف الاستثمارية: -

شملت تكاليف الهيكل المعدني للبيت، جهاز الري بالتنقيط والمتكون من مضخة ماء (2) انج نوع ياباني تعمل بالبنزين وانايبب بلاستيكية نوع GK قطر (16) ملم ، تقسيم ، فلاتر ، أقفال بداية ونهاية الخط ، نايلون للتغطية سمك (180 - 200) مايكرون مضاد للأشعة فوق البنفسجية ، مسمدة ، معدات زراعية أخرى وكما في الجدول أدناه

جدول رقم (2)

التكاليف الاستثمارية موزعة حسب فقراتها والاهمية النسبية لكل فقرة

| ت | نوع الكلفة | وحدة القياس | المبلغ (دينار) | الاهمية النسبية % |
|----|---------------------------|-------------|----------------|-------------------|
| 1 | الهيكل المعدني | | 3050000 | 43.6 |
| 2 | نايلون للتغطية | 3 لفة | 1023000 | 14.6 |
| 3 | مضخة ماء | 1 | 360000 | 5.2 |
| 4 | انابيب بلاستيكية (16) ملم | 2 لفة | 110000 | 1.6 |
| 5 | فلتر بلاستيك (2) انج | 1 | 120000 | 1.7 |
| 6 | بداية خط الماء (2) انج | 5 | 5000 | 0.07 |
| 7 | نهاية خط الماء (2) انج | 1 | 7000 | 0.1 |
| 8 | قفل (2) انج | 1 | 15000 | 0.22 |
| 9 | قفل (16) ملم | 2 | 3000 | 0.04 |
| 10 | تقسيم (16) ملم | 5 | 5000 | 0.07 |
| 11 | ربلة (16) ملم | 15 | 10000 | 0.14 |
| 12 | نهاية خط الماء (16) ملم | 15 | 15000 | 0.22 |
| 13 | مسمدة | 1 | 140000 | 2 |
| 14 | سياريكب | 1 | 2100000 | 30 |
| 15 | آله تسوية | 1 | 12000 | 0.12 |
| 16 | مسحاة | 1 | 8000 | 0.17 |
| 17 | آلة عزق | 1 | 5000 | 0.07 |
| 18 | المجموع | | 6.088.000 | %100 |

المصدر :- سجلات المزرعة

يلاحظ من خلال الجدول أن تكاليف انشاء البيت البلاستيكي شكلت النسبة الاعلى من مجموع التكاليف (69.6%) وشكل الهيكل المعدني نسبته (43.6%) من النسبة اعلاه.

2- التكاليف الثابتة: -

شملت اندثار الموجودات بنسبة (46.1%) والفائدة بنسبة (38.5%) وعمل صاحب المزرعة (15.2%) وهكذا بالنسبة للكلف الاخرى كما في الجدول.

جدول رقم (3): التكاليف الثابتة موزعة حسب فقراتها والاهمية النسبية لكل فقرة

| ت | نوع الكلفة | المبلغ (دينار) | الاهمية النسبية % |
|----|---|----------------|-------------------|
| 1 | اندثار الهيكل المعدني | 203,000 | 15.4 |
| 2 | اندثار نايلون التغطية | 170000 | 12.9 |
| 3 | اندثار مضخة الماء | 36000 | 2.7 |
| 4 | اندثار مستلزمات منظومة الري | 29000 | 2.2 |
| 5 | اندثار معدات الزراعة | 5000 | 0.4 |
| 6 | اندثار المسمدة | 18000 | 1.4 |
| 7 | اندثار السيارة | 147000 | 11.1 |
| 8 | أيجار الأرض | 3000 | 0.2 |
| 9 | عمل صاحب المزرعة وافارد اسرته | 200,000 | 15.2 |
| 10 | الفائدة على راس المال المستثمر في البيوت البلاستيكية | 508000 | 38.5 |
| | المجموع | 1319000 | %100 |

المصدر :- 1- حسب من قبل الباحثين اعتمادا على ما مذكور في النظام المحاسبي الموحد بالنسبة
للأندثارات . 2. سجلات المزرعة

3- التكاليف المتغيرة: -

وتشمل جميع المبالغ التي تم صرفها على مستلزمات الانتاج والتي تم استهلاكها لغرض انتاج المحصول
خلال فترة الانتاج المحددة وتشمل البذور , الأسمدة , المبيدات , أجور العمل وغيرها وكما في
الجدول أدناه.

جدول رقم (4): التكاليف المتغيرة حسب فقراتها والاهمية النسبية لكل منها

| ت | نوع الكلفة | المبلغ (دينار) | الاهمية النسبية % |
|----|---------------------|----------------|-------------------|
| 1 | اجور نقل ونصب البيت | 500000 | 27 |
| 2 | حراثته | 40000 | 2.2 |
| 3 | تتعيم وفتح سواقي | 30000 | 1.6 |
| 4 | بذور | 30000 | 1.6 |
| 5 | أجور زراعة | 25000 | 1.3 |
| 6 | خيوط تعليق | 25000 | 1.3 |
| 7 | أسمدة | 156000 | 8.5 |
| 8 | أجور تسميد | 25000 | 1.3 |
| 9 | مبيدات | 260000 | 14.1 |
| 10 | أجور مكافحة | 60000 | 3.2 |
| 11 | أجور جني | 150000 | 8.1 |
| 12 | أجور تسويقية | 180000 | 8.1 |
| 13 | وقود | 50000 | 2.7 |
| 14 | زيوت | 20000 | 1.1 |
| 15 | صيانة | 40000 | 2.2 |
| 16 | مصاريف ادارية | 20000 | 10.8 |
| 17 | خف وتنظيف | 9000 | 4.9 |
| | المجموع | 1851000 | %100 |

المصدر :- سجلات المزرعة

ثانياً الإيرادات :-

لتحديد الإيراد الكلي للبيت الواحد تم حساب متوسط الانتاج على اساس المعدل لكل من عدد الشتلات وعدد ووزن الثمار لكل شتلة وحسب التركيز لكل مبيد وللموسمين. أما متوسط السعر فحسب على اساس متوسطات الاسعار الشهرية خلال فترة الانتاج وللموسمين أيضاً والجدول ادناه يظهر الإيرادات المتحققة.

جدول رقم (5): متوسطات الإيرادات المتحققة من إنتاج المحصول حسب تراكيز المبيدات المستخدمة

| المبيد | التركيز مل مادة فعالة /لتر ماء | كمية الانتاج (طن) | الإيراد الكلي (مليون دينار) |
|------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Abamectin | 0.01 | 2.347 | 2.316 |
| | 0.03 | 3.623 | 3.576 |
| | 0.05 | 4.450 | 4.352 |
| Oxametrine | 1 | 1.8 | 1.77 |
| | 3 | 2.534 | 2.500 |
| | 5 | 3.542 | 3.446 |
| المقارنة | ماء فقط | 0.749 | 0.739 |

المصدر :- حسب من قبل الباحثين

يلاحظ من خلال الجدول ان مبيد Abamectin عند تركيز (0.05) حقق أعلى إيراد، ونسبة تبلغ (21%) أعلى من إيرادات المحصول عند استخدام مبيد Oxametrine عند تركيز (5) مل مادة فعالة / لتر ماء.

التقييم الاقتصادي: -

لغرض تحديد الأهمية الاقتصادية لكلا المبيدين وحسب التراكيز المستعملة لابد من إجراء التقييم الاقتصادي وأخذ لهذا الغرض (20) معيارا اقتصادي (الداهري، اللوزي، الحناوي، السامرائي) مستخدمة في كل الاقتصاديات العالمية. وكما في الجدول أدناه.

جدول (6): التقييم الاقتصادي لأنتاج محصول الباذنجان باستخدام المبيدين Oxamatin و Abamectin وحسب تراكيز مكافحة للبيت البلاستيكي

| ت | المعيار ووحدة القياس | مبيد Oxamatin | | | مبيد Abamectin | | | |
|---|--------------------------------------|---|-------|-------|---|-------|-------|-------|
| | | قيم المعايير عند (التركيز مل مادة فعالة/لترماء) | | | قيم المعايير عند (التركيز مل مادة فعالة/لترماء) | | | |
| | | 5 | 3 | 1 | 0.05 | 0.03 | 0.01 | |
| 1 | صافي الدخل (الف دينار) | 496 | 1725 | 2501 | -75 | 649 | 1645 | -1112 |
| 2 | الربح الاقتصادي (الف دينار) | 8540 - | 406 | 1182 | -1400 | -670 | 326 | -2431 |
| 3 | القيمة المضافة الاجمالية (الف دينار) | 734 | 1994 | 2770 | 188 | 918 | 1914 | 843 |
| 4 | القيمة المضافة الصافية (الف دينار) | 134 | 1394 | 2170 | -412 | 318 | 1314 | 243 |
| 5 | عائد الدينار المستثمر (دينار) | 0.731 | 1.128 | 1.373 | 0.560 | 0.789 | 1.103 | 0.233 |
| 6 | فترة استرداد رأس المال (شهر) | 23.9 | 6.05 | 3.4 | 39 | 18.7 | 6.57 | 68 |
| 7 | غلة البيت | 2.347 | 3.62 | 4.45 | 1.800 | 2.534 | 3.54 | 0.749 |

| | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-------|--|--------|
| | 2 | | | 0 | 3 | | البلاستيكي (طن) | |
| 739 | 3496 | 2500 | 1776 | 4352 | 3567 | 2316 | انتاجية البيت (الف دينار) | 8 |
| 12 | 57 | 41 | 29 | 71 | 58 | 38 | نسبة العوائد الى الموجودات الكلية % | 9 |
| 4232 | 895 | 1951 | 12761 | 712 | 875 | 1351 | معامل رأس المال (دينار) | 1 0 |
| 0.351 – | 0.51 9 | 0.20 5 | 0.024 – | 0.78 9 | 0.54 4 | 0.156 | العائد البسيط (دينار) | 1 1 |
| 4232 | 895 | 1250 | 1761 | 712 | 875 | 1351 | متوسط التكاليف لوحة الإنتاج (دينار) | 1 2 |
| 3170 | 3170 | 3170 | 3170 | 3170 | 3170 | 3170 | متوسط التكاليف للبيت (الف دينار) | 1 3 |
| 187 | 885 | 633 | 450 | 587 | 906 | 1110 | حجم الانحراف في الانتاج (كغم) | 1 4 |
| –3246 | 92 | –264 | –778 | 266 | 112 | –364 | صافي العائد لوحة الانتاج (دينار/كغم) | 1 5 |
| 8.9 | 2.84 0 | 5.15 0 | 3.656 | 2.34 7 | 2.77 0 | 6.657 | كمية الانتاج عند نقطة التعادل (طن) | 1 6 |
| –76.7 | 10.3 – | 21.1 – | –44.2 | 37.3 | 12.8 | –27 | الربحية الانتاجية المئوية % | 1 7 |
| 23 | 110 | 79 | 56 | 137 | 1138 | 731 | النسبة المئوية العائدة لرأس المال المستثمر % | 1 8 |
| –1620 | 1137 | 141 | –583 | 1993 | 1217 | –12 | عوائد العمل المزرعي (الف | 1 9 |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|------|------|------|------|--|--------|
| | | | | | | | دينار) | |
| -1820 | 927 | -59 | -783 | 1793 | 1017 | -212 | عوائد الادارة المزرعية (الف دينار) | 2 0 |

المصدر:- حسب من قبل الباحثين

الاستنتاج والمناقشة

يظهر من خلال الجدول أعلاه ان استخدام تركيز (0.01) مل مادة فعالة / لتر ماء من مبيد Abamectin لا يؤثر كثيراً في زيادة انتاجية المحصول من خلال ضعف تأثيره على الحشرة (طارق، 2013) مما يضع المنتج في حالة خسارة وهي خسارة جزء من الكلف الثابتة والتي يمكن تعويضها بزيادة الانتاجية أو زيادة اسعار المنتج وكذلك الحال لأستخدام مبيد Oxamatrix عند تركيز (1،3) مل مادة فعالة / لتر ماء حيث انه عند استخدام التركيز الأول (1) مل مادة فعالة/ لتر ماء يكون وضع المنتج في خسارة لكل الكلف الثابتة وجزء من الكلف المتغيرة. وحالة الخسارة هو ما تعنيه الإشارة السالبة المبينة في الجدول لبعض قيم المعايير المحسوبة، أما بالنسبة لمعامل المقارنة فأن الایراد أساسا لا يغطي التكاليف وذلك لضعف الانتاجية والتي مردها ان هذا المحصول يتعرض الى اصابات فايروسية وحشرية كثيرة منها حشرة من الخوخ الأخضر ذات التأثير الكبير على النبات وهذا يتفق مع ما ذكره (الباز، 2010). علما ان تأثير عمليات خدمة المحصول متساوية على كل المعاملات. ويكون المنتج في حالة ربح اقتصادي عند استخدامه تركيز (0.05) مل مادة فعالة / لتر ماء من المبيد الأول و (5) مل مادة فعالة / لتر ماء من المبيد الثاني مع وجود فارق كبير في الدخل الصافي المتحقق حيث بلغ (1182000) دينار ، (826000) دينار على صعيد البيت البلاستيكي الواحد وحسب المساحة المحددة للبيت ويكون الدخل الصافي على صعيد الدونم الواحد (5910000) دينار حيث يمكن زراعة (5) بيوت بلاستيكية ، وكانت نتائج المعايير المستخدمة والمحسوبة الاخرى جيدة ولكلا المبيدين مع وجود اختلاف معنوي حسب اختبار (L.S.D) عند مستوى معنوي (0.05) كما بلغ معدل الدينار المستثمر بين (1.373 - 1.103) دينار للمبيد الأول والثاني على التوالي عند التراكيز الأخيرة المستخدمة في المكافحة وكان متوسط التكاليف لوحدة الانتاج أقل بكثير من سعر الوحدة الواحدة من الناتج للمبيد الأول حيث بلغ (712) دينار أما معيار القيمة المضافة الاجمالية بلغ (2770000) دينار وهذا يعني نجاح الزراعة المحمية لهذا المحصول والمكافح بالمبيدات المذكورة في المساهمة بالدخل القومي وكانت القيمة الصافية قريبة من القيمة الاجمالية حيث بلغت (2170000) دينار وهذا يعني انخفاض الانفاق الاستثماري على المشروع حيث يتركز الانفاق على البيت البلاستيكي وملحقاته والذي بلغ (69.6%) من مجمل الانفاق على انتاج المحصول من هذا يتضح أن

استخدام تركيز (0.05) مل مادة فعالة / لتر ماء من مبيد Abamectin أكثر فعالية في مكافحة حشرة من الخوخ الأخضر وتنعكس فعاليته على عدد الثمار ووزن الثمرة للنبات الواحد ومن ثم على مجمل الانتاج المتحقق أما المبيد Oxamatin ذو فعالية محدودة فقط عند استخدام تركيز (5) مل مادة فعالة / لتر ماء لكنه لا يرتقي الى النتائج التي يحققها المبيد الأول والتي انعكست على الاداء الفني في مكافحة الحشرة وعلى الاداء الاقتصادي في تحقيق مردود جيد مع العلم بانه يمكن زيادة المردود الاقتصادي من خلال استخدام كامل المساحة للبيت بالزراعة بالشتلات حسب المسافات المغروسة بين الشتلات حيث ان هناك مردود ضائع لـ (150) شتلة أي ان البيت يمكن أن يستوعب (750) شتلة والمزروعة فيه (600) شتلة فقط . ولو أخذنا بنظر الاعتبار التغييرات المستقبلية التي تحدث في أسعار مدخلات العملية الانتاجية ومخرجاتها والمتمثلة في أحد الاحتمالات التالية:

1- زيادة الكلف مع بقاء الايرادات على حالها

2- انخفاض الايرادات مع بقاء الكلف على حالها

3- انخفاض الايرادات وزيادة الكلف

وعليه فإنه عند اعادة حساب قيم المعايير الاقتصادية المستخدمة أنفا على ضوء احد هذه الاحتمالات تبين من خلال العودة الى الجدول (6) أن المنتج يكون في وضع خساره باستخدام كل التراكيز ولكلا المبيدين عدا التركيز (0.05) مل مادة فعالة / لتر ماء من مبيد Abamectin حيث يكون المنتج في وضع ربح يغطي تكاليف العملية الانتاجية ويزيد عليها قليلاً. ويرجع السبب ان المزارعين يشكون من عدم دعم الدولة لأسعار مستلزمات الانتاج أو توفير بعضها عن طريق التصنيع المحلي حيث توجد الكثير من مصانع وزارة الصناعة لها الامكانيات في التصنيع اضافة الى سعر الانتاج يقع تحت ر حمة السوق مع شدة المنافسة للمنتوج المستورد حيث يعد العراق سوقاً مفتوحة للمحاصيل الزراعية للدول المجاورة.

الاستنتاجات

1. الباذنجان من محاصيل الخضر المهمة للإنسان من الناحيتين الغذائية والصحية لاحتوائه على كميات لا بأس بها من الفيتامينات والمعادن والالياف والمركبات الكيميائية والاملاح.
2. تعد حشره من الخوخ الأخضر من اهم الآفات الحشرية كونها تصيب جميع مراحل نموه وبالتالي تؤثر سلباً على انتاجيته ومن ثم على المردود الاقتصادي المتحقق.

3. استخدام المبيدين في المعالجة الحشرية حقق وفرة في الإنتاج وخاصة بالنسبة لمبيد Abamectin عند تركيز (0.05) مل مادة فعالة/ لتر ماء وعند التركيز (5) مل مادة فعالة /لتر ماء من مبيد Oxamatin.
4. تكاليف انشاء البيت البلاستيكي تشكل (70%) من التكاليف الاستثمارية وكذلك تأتي تكاليف اندثار المجودات بنسبة (46%) من التكاليف الثابتة كما احتلت تكاليف نقل ونصب البيت البلاستيكي المرتبة الأولى من التكاليف المتغيرة وبنسبة (27%).
5. في ظل الظروف المخاطرة واللايقين وفي الاحتمال الثالث المفترض (انخفاض الإيرادات وزيادة الكلف بنسبة 10% يكون المنتج في حالة ربح اقتصادي عند استخدام مبيد Abamectin وعند تركيز (0.05) مل مادة فعالة/ لتر ماء واما بالنسبة للمبيد Oxamatin يكون المنتج في حالة خسارة في كل الاحتمالات.

التوصيات

1. التوسع في عدد النباتات المزروعة في البيت البلاستيكي حيث توجد مساحات غير مستغلة تتسع لزراعة (150) نبات توفر زيادة في الإنتاج تقدر ب (1.113) طن.
2. البحث عن أنواع أخرى من المبيدات ذات كلفة اقل وتحقق اعلى إمكانية لمكافحة الحشرة في جميع أطوار نموه.
3. زيادة الدعم الحكومي للفلاحين سواء في توفير مستلزمات الإنتاج او دعم الأسعار والحد من الاستيراد. او دعم الانتاج وتصريفه او تصنيعه او تصديره عند زيادة الانتاج عن الاستهلاك المحلي.

References

- 1- الأنترنت. 2014 . أنتاج وزراعة الباذنجان داخل البيوت المحمية: 1-4.
- 2- الباز، أحمد محمود حسين، يوسف أمين. 2010: زراعة الفلفل والباذنجان، مركز البحوث الزراعية - مصر: 1-13.

- 3- الحمداني، بيان حمزة مجيد. 1988. تأثير التسميد النايتروجينيوالسايكوسيل في نمو وحاصل صنفين من الباذنجان. رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد.
- 4- الحناوي، محمد صالح. 1997. قراءات في دراسة جدوى المشروع وسياسات الاستثمار، المكتب العربي الحديث - الاسكندرية: 259.
- 5- الداهري، عبد الوهاب مطر. 1994. تقييم المشاريع ودراسة الجدوى الاقتصادية، جامعة بغداد - كلية الإدارة والاقتصاد: 425 - 427.
- 6- السامرائي، هاشم علوان. 1984. إدارة الأعمال المزرعية، جامعة بغداد - كلية الإدارة والاقتصاد: 86 - 89
- 7- الصحاف، فاضل مصلح. 1986. زراعة الخضراوات بالبيوت المحمية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. العراق. بغداد: 275-296
- 8- اللوزي، سليمان، يوحنا عبد آدم. 2005. دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم اداء المنظمات، دار الميسره للنشر الطبعة الثانية. عمان: 249-301
- 9- جيري، نصير ميخائيل. 1985. دراسة حياتية وبيئية لمن الخوخ الاخضر في العراق رسالة ماجستير - كلية الزراعة، جامعة بغداد.
- 10- خيري، محمد. 2014. فوائد الباذنجان وأضراره نشرة ارشادية. وزارة الزراعة العراقية: 1-9.
- 11- طارق، احمد محمد. 2013. مقارنة كفاءة المستخلص النباتي Owamatrine والمبيد الحشري Abamectin في مكافحة حشرة من الخوخ الاخضر على نبات الباذنجان داخل البيوت المحمية. كلية الانتاب للعلوم الزراعية. 11 (2): 359-369
- 12- كاظم، زحل رضوي، أحمد محمود، فارس. 2006، تحليل اقتصادي للعوامل المؤثرة في انتاج محصول الباذنجان في قضاء الراشدية، مجلة العلوم الزراعية العراقية - 37 (2) 167-167.
- 13- محمود، وداد شوقي، فتحي عبد العزيز، عادل شوقي. 2007. زراعة الباذنجان، وزارة الزراعة والأصلاح الزراعي - الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، مصر: 1-10
- 14- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء 2004. دائرة الاحصاء الزراعي، كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة (1961-2003)
- 15- وزارة الزراعة والغابات. 2013. اقتصاديات الزراعة المحمية. السودان: 1 - 7