مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (38) العدد (5) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (38) No. (5) 2016

دراسة في التكلفة والعائد لمحصول الباذنجان في محافظة اللاذقية

د.غسان يعقوب*
عروة سليمان**

(تاريخ الإيداع 30 / 3 / 2016. قبل للنشر في 20 / 9 / 2016)

□ ملخّص □

يهدف هذا البحث لتحقيق حساب التكاليف الإنتاجية لكافة عمليات زراعة محصول الباذنجان، وتحليلها، وحساب عوائدها الاقتصادية، تم إجراء الدراسة اعتماداً على أسعار عام 2015، ومقارنتها بأسعار عام 2010، حيث تم اعتماد الأسعار والتكاليف والأجور وقت إنفاقها، أي من وقت إعداد الأرض وتحضيرها للزراعة وصولاً إلى الإنتاج والتسويق.

توصلت النتائج إلى أن محصول الباذنجان له ريعية اقتصادية جيدة ويحقق مايلي:

1 – الناتج الإجمالي(ل.س/دونم/سنة) = 675000 ل.س.

2 – التكاليف الإنتاجية الإجمالية(ل.س/دونم/سنة) = 594042 ل.س.

3 – صافي الدخل المزرعي للدونم الواحد (ل.س/دونم/سنة) = 641368 ل.س.

4 – الربح من الدونم الواحد (ل.س/دونم/سنة) =81000 ل.س.

5 – معدل دوران الأصول المتغيرة = 1.53 مرة/سنة و زمن دوران الأصول المتغيرة = 240 يوم.

6– معامل الربحية :

أ – معامل الربحية بالقياس إلى التكاليف الإنتاجية= 18.50%

ب –معامل الربحية بالقياس إلى رأس المال المستثمر = 13.65%.

الكلمات المفتاحية: باذنجان، التكلفة، الدخل المزرعي، معامل الربحية.

* أستاذ ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.
** طالب ماجستير، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (38) العدد (5) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (38) No. (5) 2016

Study in the cost-benefit of eggplant crop in Lattakia Governorate.

Dr. Ghassan yacoub*
Orwa sulaiman**

(Received 30 / 3 / 2016. Accepted 20 / 9 /2016)

□ ABSTRACT □

This research aims to achieve production costs for all agriculture crop eggplant operations account, and analysis, and the calculation of economic returns, has been conducting the study based on 2015 prices, compared with 2010 prices, where prices and costs adoption and wages as their spending, any time of land preparation and preparation for planting down to production and marketing.

And it found the results to be eggplant crop has good economic rents and achieves the following:

1. GDP (SP / acre / year) SP = 675000.
2. The total production costs (SP / acre / year) = 594 042 SP.
3. Net farm income per acre (SP / acre / year) = 641 368 LS.
4. Profit from dunum (SP / acre / year) = 81000 SP.
5. Turnover changing assets = 1.53 SP and the changing asset turnover = 240 time SP.
6. profitability coefficient:

A coefficient of profitability compared to the production costs = 18.50%.

B. earnings multiple relative to invested capital = 13.65%.

Key words: Eggplant, cost, farm income, earnings multiple.

* **Professor Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Tishreen University, Lattakia , Syria.**
** **Postgraduate student ،Faculty of Agriculture, Tishreen University ،Lattakia ،Syria.**

مقدمة :

تعد الزراعة بشكل عام أحد أهم مكونات الاقتصاد الحقيقي الإنتاجي، تمثل مع الصناعة القاطرة الأساسية للتنمية المستدامة، وتحقيق الاستقرار الاقتصادي، والمالي، وقد أثبتت الأزمة المالية والاقتصادية العالمية الحالية صحة ذلك، يمتلك الاقتصاد السوري مقومات الاقتصاد الحقيقي الإنتاجي المتنوع الموارد ويحظى القطاع الزراعي ومتمماته بأولوية استراتيجية. ما جعل من الزراعة إحدى الركائز الهامة لتحقيق تنمية متوازنة ومستدامة بمعنى أخر فإن الزراعة هي المكون الإنتاجي الرئيسي في الاقتصاد السوري، وتمثل العنصر الأساسي في تحقيق الأمن الغذائي الذي بدوره يمثل العامل المناسب لدعم الأمن الاقتصادي(فارس،2006).

الباذنجان هو أحد أنواع العائلة الباذنجانية التي تضم البندورة ، والبطاطا، والفليفلة، وهو محصول نباتي مستخدم من قبل أغلب الناس، ويعد غذاء شعبي في العديد من البلدان الواقعة في آسيا وأمريكا الوسطى وبعض أجزاء إفريقيا (Bielinski,2007).

تشير الدراسات التاريخية إلى أن الهند هي الموطن الأصلي للباذنجان ومنه ا انتقل إلى بلدان العالم وهو أحد أنواع خضار المنطقة المدارية وشبه المدارية والدافئة والمعتدلة، وينتشر بكثرة في الهند، والصين، والفلبين، واليابان، حيث يقدر أن أكثر من 20000 هكتار من أراضي الفلبين مزروعة بالباذنجان(Vivencio etal.,2013).

تشير إحصائيات منظمة الزراعة والأغذية العا لهية (FAO) عام 2013، إلى أن الصين تشغل المرتبة الأولى عالمياً بإنتاج الباذنجان، حيث وصل إلى نحو (27728135طن)، تليها الهند في المرتبة الثانية بإنتاج بلغ نحو (11896000طن)، ثم إيران في المرتبة الثالثة بإنتاج بلغ نحو (1215030 طن)، وتأتي جمهورية مصر العربية بالمرتبة الأولى عربياً بإنتاج وصل إلى نحو (1166430طن).

بلغت المساحة المزروعة بالباذنجان في سورية عام 2002 نحو (6128) هكتار، بإنتاج وصل إلى نحو (133400) طن، بينما بلغت المساحة في عام 2011 نحو (6656) هكتار ،وبلغ الإنتاج (141674) طن، أما في عام 2013 انخفضت المساحة إلى نحو(5634) هكتار بإنتاج وصل إلى نحو(114628) (إحصائيات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي عام 2013).

المشكلة البحثية :

تعد زراعة الخضار من الزراعات الاقتصادية المربحة في القطر العربي السوري، حيث تؤمن فرص عمل لعدد كبير من العمالة الزراعية، مما ينعكس إيجاباً على رفع مستوى المعيشة في الريف.

في الفترة الأخيرة شهد القطاع الزراعي تطوراً كبيراً وتطورت زراعة محصول الباذنجان على مستوى القطر من حيث المساحة، وعلى الرغم من أهمية هذا المحصول غذائياً، إلا أنه واجه العديد من المشكلات المتعلقة بإنتاجه وتسويقه، خاصة أنه لم يلق العناية الكافية زراعياً، ولم تتم دراسته بالشكل الأمثل اقتصادياً بشكل يبين مقدار التكاليف الإنتاجية والتسويقية ، المثلى، وأهم العوامل المؤثرة على تلك التكاليف، إضافةً لمعرفة العائد المادي الناجم عن هذا النوع من الاستثمارات الزراعية.

أهمية البحث وأهدافه:

نظراً لوجود العديد من المشكلات المتعلقة بعدم إتباع الأساليب العلمية الحديثة في زراعته ، والمبنية على إجراءات الدراسة الاقتصادية اللازمة، والضرورية لتأمين المعلومات الخاصة بتكاليف، وربحية هذا النوع من الزراعات ، وعائدها المادي ، لذلك وجد من الأهمية في مكان ما إعداد الدراسة الاقتصادية اللازمة لزراعة ، وإنتاج محصول الباذنجان متوخين تحقيق الأهداف الآتية:

1 -دراسة وتحليل التكاليف الإنتاجية لكافة العمليات الزراعية لمحصول الباذنجان.

2 -حساب عوائد زراعة محصول الباذنجان في محافظة اللاذقية من خلال بعض المؤشرات الاقتصادية.

طرائق البحث و مواده:

استخدم المنهج الوصفي التحليلي لمعالجة موضوع البحث، أما مصادر البيانات فقسمت إلى مصادر أولية مستمدة من استمارة بحثية معدة لهذا الغرض، أما المصادر الثانوية تم الحصول عليها من المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لعام 2014، ومن السجلات الإحصائية الزراعية لمديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في محافظة اللاذقية، وسجلات الوحدات الإرشادية الزراعية الداخلة في عينة البحث.

عينة البحث:

استخدم في هذه الدراسة أسلوب العينة العشوائية البسيطة، حيث شملت عينة الدراسة (300) مبحوث(مزارع)، إذ جمعت منهم البيانات المطلوبة عن طريق استمارة استبيان عن طريق المقابلة الشخصية، وتم حساب وتحليل تكاليف العمليات الزراعية لإنتاج الباذنجان لدونم واحد، وذلك للحصول على نتائج أكثر دقة، والجدول (1) يبين عدد مزارعي الباذنجان في محافظة اللاذقية.

جدول(1).عدد مزارعي الباذنجان في محافظة اللاذقية .

المنطقة	عدد مزارعي الباذنجان	حجم العينة في كل منطقة	النسبة المئوية(%)
اللاذقية	500	53	17.7
جبلة	947	100	33.3
القرداحة	620	66	22
الحفة	763	81	27
المجموع	2830	300	100

المصدر: بيانات مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في محافظة اللاذقية،2014.

النتائج والمناقشة

حساب التكاليف الإنتاجية للباذنجان في محافظة اللاذقية.

- حساب التكاليف الإنتاجية الأولية (الأساسية) للعمليات الزراعية الضرورية لإنتاج محصول الباذنجان في الدونم الواحد.

تم إجراء الدراسة اعتماداً على أسعار عام 2015، ومقارنتها بأسعار عام 2010، حيث تم اعتماد الأسعار والتكاليف والأجور وقت إنفاقها، أي من وقت إعداد الأرض وتحضيرها للزراعة وصولاً إلى الإنتاج والتسويق.

- حساب تكاليف العمليات الزراعية اللازمة لإنتاج محصول الباذنجان:

أ.تكلفة تحضير الأرض للزراعة:

1. تكلفة عملية الحراثة:

تجرى عادةً ثلاث حراثات للدونم فتكون تكلفة عملية الحراثة = عدد مرات الحراثة x أجرة الحراثة الواحدة =3 x 1200 = 3600 ل. س، حيث أن أجرة الحراثة للدونم الواحد هو (1200) ل.س.

2. تكلفة عملية التسميد:

1.2. تكلفة عملية التسميد العضوي:

ينثر السماد البلدي المتحلل بمعدل (20) م^3 للدونم الواحد ، وبما أن الفائدة من استخدام السماد العضوي تدوم لمدة عامين فتكون التكلفة المادية السنوية لعملية التسميد العضوي $=\frac{80000}{2}$ = 40000 ل.س، حيث أن سعر السماد العضوي = 20 x 4000 = 80000 ل.س.

2.2. تكلفة عملية التسميد المعدني:

الباذنجان محصول مجهد للتربة، وللتسميد تأثير كبير على نمو نبات الباذنجان ، عموماً تضاف خلطة سمادية مكونة من (50 كغ سماد آزوتي + 25 كغ سماد فوسفوري + 25 كغ سماد بوتاسي).

-التكلفة المادية للسماد الآزوتي= الكمية اللازمة للدونم الواحد x سعر (1) كغ

= 50 x 80 = 4000 ل.س، حيث أن سعر الـ (1) كغ من السماد الآزوتي هو 80 ل.س.

-التكلفة المادية للسماد الفوسفوري = الكمية اللازمة للدونم الواحد x سعر (1) كغ.

= 25 x 60 = 1500 ل.س.

-التكلفة المادية للسماد الفوسفوري = الكمية اللازمة للدونم الواحد x سعر (1) كغ = 25 x 100 = 2500 ل.س، حيث أن سعر الـ (1) كغ من السماد الفوسفوري هو 100 ل.س.

-التكلفة المادية للسماد البوتاسي= الكمية اللازمة للدونم الواحدx سعر(1) كغ

= 25 x 250 = 6000 ل.س، حيث أن سعر الـ (1) كغ من السماد البوتاسي هو 250 ل.س.

-التكلفة المادية لعملية التسميد (العضوي والمعدني) = التكلفة المادية للسماد العضوي + التكلفة المادية للسماد الآزوتي + التكلفة المادية للسماد الفوسفوري + التكلفة المادية للسماد البوتاسي .

= 40000 + 4000 + 2500 + 6000 = 52500 ل.س.

يقوم بعملية نثر السماد عاملان يعملان لمدة يوم واحد ، فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية نثر السماد = عدد العمال x أجرة العامل الواحد في اليوم الواحد = 2 x 2000 = 4000 ل.س، حيث أن أجرة العامل في اليوم تساوي 2000 ل.س.

-التكلفة الكلية لعملية التسميد(العضوي+ المعدني)= تكلفة الجهد الحي+ التكلفة المادية لعملية التسميد

= 4000 + 52500 = 56500 ل.س.

3. تكلفة عملية تخطيط الأرض للزراعة:

تتراوح مسافات الزراعة بين الخطوط (75–90) سم، و(50–75) سم بين النباتات. تتم عملية التخطيط بالجرار بواسطة عاملين لمدة يوم، تكلفة الجهد الحي = عدد العمال x أجرة العامل الواحد في اليوم.

= عدد العمال x أجرة العامل الواحد في اليوم = 2 x 2000 = 4000 ل.س

- تكلفة الجهد الحي لعمليات تحضير الأرض = تكلفة الجهد الحي لعملية الحراثة + تكلفة الجهد الحي لعملية التسميد + تكلفة الجهد الحي لعملية تخطيط الأرض للزراعة = 3600 + 4000 + 4000 = 11600ل.س.

4. تكلفة عملية تحضير الأرض للزراعة:

التكلفة الكلية لعمليات تحضير الأرض للزراعة = تكلفة الجهد الحي لعمليات تحضير الأرض للزراعة + التكلفة المادية لعملية التسميد = 11600 + 52500 = 64100 ل.س.

ومعطيات الجدول (2) توضّح تكاليف تحضير الأرض لزراعة محصول الباذنجان وفق أسعار 2015 ومقارنتها بتكاليفها السائدة في عام 2010.

جدول(2). تكلفة تحضير الأرض لزراعة محصول الباذنجان وفق أسعار 2010 و2015.

البيان	التكلفة وفق أسعار 2010	التكلفة وفق أسعار 2015
تكلفة الجهد الحي لعملية الحراثة	900	3600
تكلفة الجهد الحي لعملية التسميد	1000	4000
تكلفة الجهد الحي لعملية تخطيط الأرض	1000	4000
المجموع	2900	11600
التكلفة المادية لعملية التسميد	14750	52500
المجموع	17650	64100

المصدر: نتائج الاستقصاء الميداني.

ب – تكلفة عملية زراعة البذور في المشتل:

1. تكلفة عملية إنشاء بيت بلاستيكي خاص للشتول:

يتم إنشاء بيت بلاستيكي بمساحة (4x15) م خاص كي توضع فيه البذور المزروعة حديثاً حتى إنباتها ، يتكون البيت البلاستيكي الخاص بالشتول من: هيكل معدني،نايلون، شريط للربط، ناموسيتان.

الجدول (3) تكلفة زراعة بذور الباذنجان في المشتل وفق أسعار 2010، ومقارنتها مع تكاليفها وفق أسعار 2015.

جدول(3). تكلفة زراعة بذور الباذنجان في المشتل وفق أسعار 2010 و2015.

البيان	التكلفة وفق أسعار 2010	التكلفة وفق أسعار 2015
التكلفة المادية للزبل المستخدم	2000	8000
التكلفة المادية للأكياس البلاستيكية	1200	4800
التكلفة المادية للبذور المستخدمة	2500	22500
المجموع	5700	35300
تكلفة الجهد الحي لعملية زراعة البذور	500	2000
المجموع	6200	37300

المصدر: نتائج الاستقصاء الميداني.

ج. تكلفة عملية زراعة الشتول في الحقل المستديم:

تحتاج عملية زراعة الشتول في الدونم الواحد إلى عاملين لمدة يوم واحد، فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية زراعة الشتول = عدد العمال x أجرة العامل الواحد = 2 x 2000 = 4000 ل.س.

د- تكلفة عمليات الخدمة:

1- تكلفة عملية الترقيع:

بعد (3-4) أيام من الزراعة يتم ترقيع الجور من نفس الصنف، يقوم بالعملية عامل واحد، يعمل لمدة يوم واحد، فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية الترقيع = عدد العمال x أجرة العامل الواحد باليوم = 1 x 2000 = 2000 ل.س.

2- تكلفة عملية العزيق:

تحتاج هذه العملية لعاملين لمدة يوم واحد في المرة الواحدة، أجرة العامل (2000)ل.س. فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية العزيق = عدد مرات عملية العزيق x عدد العمال x أجرة العامل الواحد في اليوم

= 3 x 2000 x 2 = 12000 ل.س.

3- تكلفة عملية التسميد الذواب:

تتم إضافة الأسمدة العضوية والفوسفاتية والبوتاسية أثناء تحضير الأرض كما سبق ذلك، أما السماد الآزوتي الذواب تتم إضافته أثناء نمو المحصول ، عموماً ينصح بإضافة (35) كغ من سماد نترات الأمونيوم أو ما يعادلها من الأسمدة الآزوتية الأخرى للأراضي متوسطة الخصوبة، وتتم إضافة هذه الكمية على دفعات.

- التكلفة المادية السنوية للتسميد الآزوتي الذواب = الكمية المضافة من السماد الآزوتي x سعر 1 كغ من السماد الآزوتي = 35 x 80 = 2800 ل.س، حيث أن ثمن (1) كغ من السماد الآزوتي = 80 ل.س).

تحتاج عملية التسميد إلى مسمدة سعرها (8000) ل.س توصل مع شبكة الري بالتنقيط، عمرها الاقتصادي (10) سنوات. فتكون التكلفة المادية السنوية للمسمدة هي:

- التكلفة المادية السنوية للمسمدة = $\frac{\text{سعر المسمدة المستخدمة}}{\text{العمر الاقتصادي}} = \frac{8000}{10}$ = 800 ل.س

مما سبق تكون التكلفة المادية الكلية لعملية التسميد الآزوتي = التكلفة المادية السنوية للمسمدة + التكلفة المادية السنوية للتسميد الآزوتي = 800 + 2800 = 3600 ل.س.

يقوم بإضافة الأسمدة عامل واحد على أربع مراحل، ويحتاج إلى نصف ساعة من العمل في كل مرة، تكون تكلفة الجهد الحي اللازمة للقيام بعملية التسميد الآزوتي الذواب = عدد مرات التسميد x عدد العمالx الأجرة الساعية للعامل الواحد x عدد ساعات العمل في عملية التسميد الواحدة.

= 4 x1 x $\frac{2000}{8}$ x $\frac{1}{2}$ = 500 ل.س، حيث أن أجرة العامل باليوم تساوي 2000 ل.س.

- التكلفة الكلية لعملية التسميد الآزوتي الذواب = التكلفة المادية الكلية لعملية التسميد الآزوتي + تكلفة الجهد الحي = 3600 + 500 = 4100 ل.س.

4- تكلفة عملية المكافحة:

يصاب محصول الباذنجان بعدد من الآفات التي تؤثر على كمية ونوعية الإنتاج، يتبع برنامج رش وقائي ضد الأمراض الشائعة وضد الحشرات باستعمال مبيدات متخصصة، ويستخدم مرش مع أنبوب بطول (100) متر، سعره

(60000) ل.س، عمره الاقتصادي (10) سنوات. فتكون التكلفة المادية السنوية للمرش = $\frac{\text{ثمن المرش}}{\text{العمر الاقتصادي}} = \frac{60000}{10} =$ 6000 ل.س.

نبين أهم الآفات التي تصيب هذا المحصول وطرق مكافحتها:

أولاً- الآفات الفطرية والفيروسية:

1 - البياض الدقيقي *Powdery midew*: يتم استخدام ربع ليتر في كل رشه، سعر المبيد (ربع ليتر) يعادل2500 ل.س، بمعدل 5 رشات في الموسم، فتكون التكلفة المادية لاستخدام المبيدات في مكافحة البياض الدقيقي = عدد مرات الرش x سعر المبيد (ربع ليتر) = 5 x 2500 = 12500 ل.س

تحتاج هذه العملية لعاملين يعملان لمدة ساعة، فتكون تكلفة الجهد الحي لرش مبيدات مكافحة البياض الدقيقي = 5 x 2 x $\frac{2000}{8}$ x 1 = 2500 ل.س.

- التكلفة الكلية لعملية مكافحة البياض الدقيقي = التكلفة المادية + تكلفة الجهد الحي = 12500 + 2500 = 15000 ل.س

2 - عفن الثمار:

تتم المكافحة عن طريق استخدام مبيد فطري (ريدوميل) لعدة مرات خلا الموسم (3 مرات) وفي كل مرة يتم استخدام نصف كليو غرام من المبيد، سعر (نصف كيلو غرام) من مبيد الريدوميل هو (2500) ل.س.

- التكلفة المادية لاستخدام (مبيد ريدوميل) = عدد مرات الرش x ثمن (نصف كيلو غرام) من مبيد الريدوميل = 3 x 2500 = 7500 ل.س.

يتم الرش باستخدام المرش المذكور سابقاً، حيث نحتاج إلى عاملين يعملان لمدة ساعة في كل مرة، فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية رش مبيد الريدوميل = عدد مرات الرش x عدد العمال x أجرة العامل الساعية x عدد ساعات العمل اللازمة = 3 x 2 x $\frac{2000}{8}$ x 1 = 1500 ل.س.

- التكلفة الكلية لعملية مكافحة عفن الثمار = التكلفة المادية لرش مبيد الريدوميل + تكلفة الجهد الحي = 7500 + 1500 = 9000 ل.س.

3 - العنكبوت الأحمر:

تتم المكافحة باستخدام عدة مبيدات كيميائية (دراجون)، حيث نحتاج رشة كل أسبوع على طول عمر النبات أي تقريباً (9) رشات خلال الموسم الواحد للدونم، نحتاج في الرشة الواحدة (ربع ليتر)، ثمن (1) ليتر من المبيد يعادل (6000) ل.س، ثمن الربع ليتر = $\frac{1}{4}$ x 6000 = 1500 ل.س.

- التكلفة المادية لمكافحة العنكبوت الأحمر = عدد مرات الرش x سعر (ربع ليتر) من مبيد دراجون = 9 x 1500 = 13500 ل.س.

يقوم بعملية الرش عاملان يعملان لمدة ساعة، فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية مكافحة العنكبوت الأحمر = عدد مرات الرش x عدد العمال x أجرة العامل الساعية x عدد ساعات العمل اللازمة.

= 9 x 2 x $\frac{2000}{8}$ x 1 = 4500 ل.س.

- التكلفة الكلية لعملية مكافحة العنكبوت الأحمر= التكلفة المادية لعملية مكافحة العنكبوت الأحمر + تكلفة الجهد الحي= 13500 + 4500 = 18000 ل.س.

4 – النيماتودا *Root knot* :

تتم عملية المكافحة عن طريق استخدام سائل فايديت بمعدل نصف ليتر لكل دونم ، ثمن (نصف ليتر) يعادل (6000) ل.س، أي أن التكلفة المادية لاستخدام سائل الفايديت تعادل 6000 ل.س، يقوم بعملية الرش عاملان لمدة ساعة، فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية استخدام سائل الفايديت = عدد مرات الاستعمال x عدد العمال x أجرة العامل الساعية x عدد ساعات العمل اللازمة.

= 1 x 2 x $\frac{2000}{8}$ x 1 = 500 ل.س.

- التكلفة الكلية لعملية مكافحة النيماتودا = التكلفة المادية لعملية استخدام سائل الفايديت + تكلفة الجهد الحي = 6000 + 500 = 6500 ل.س.

5 – المن والحشرات:

تتم عملية مكافحة المن والحشرات باستخدام مبيد (استمبرايد)، تحتاج الرشة لظرف ثمنه (600) ل.س، يتم الرش أسبوعياً بمعدل رشة واحدة، فيكون عدد الرشات (9) رشات خلال الموسم الواحد للدونم الواحد، بالتالي تكون التكلفة المادية لعملية الرش باستخدام مبيد (استمبرايد) =عدد مرات الرش x ثمن الظرف من المبيد = 9x 600 = 5400 ل.س ، يقوم بالرش عاملان يعملان لمدة ساعة، فتكون تكلفة الجهد الحي لعملية الرش بالمبيد= عدد مرات الرش x عدد العمال x أجرة العامل الساعية x عدد ساعات العمل اللازمة

= 9 x 2 x $\frac{2000}{8}$ x 1 = 4500 ل.س.

- التكلفة الكلية لعملية مكافحة المن والحشرات = التكلفة المادية لعملية الرش بمبيد الاستمبرايد + تكلفة الجهد الحي = 5400 + 4500 = 10000 ل.س.

6 – حشرة التوتا أبسلوتا *Tota absoluta* :

تتم عملية المكافحة عن طريق استخدام مبيد أفانت، حيث تحتاج الرشة الواحدة للدونم لعبوة سعة (100) سم^3، ثمنها (8000) ل.س، يتم الرش مرتين خلال الموسم للدونم، فتكون التكلفة المادية لعملية الرش بمبيد أفانت = عدد مرات الرش X ثمن (100) سم^3 من مبيد أفانت = 2 x 8000 = 16000 ل.س.

يقوم بالرش عاملان لمدة ساعة، فتكون تكلفة الجهد لعملية الرش بمبيد أفانت =عدد مرات الرش x عدد العمال x أجرة العامل الساعية x عدد ساعات العمل اللازمة =2 x 2 x $\frac{2000}{8}$ x 1 = 1000 ل.س.

- التكلفة الكلية لعملية مكافحة حشرة التوتا أبسلوتا = التكلفة المادية لعملية الرش بمبيد أفانت + تكلفة الجهد الحي = 16000 + 1000 = 17000 ل.س.
- التكلفة المادية لجميع عمليات المكافحة = التكلفة المادية السنوية للمرش + التكلفة المادية لمكافحة البياض الدقيقي + التكلفة المادية لمكافحة عفن الثمار (مبيد ريدوميل) + التكلفة المادية لمكافحة العنكبوت الأحمر (مبيد أراجون) + التكلفة المادية لمكافحة النيماتودا (سائل فايديت) + التكلفة المادية لمكافحة المن والحشرات (مبيد استمبرايد) + التكلفة المادية لمكافحة حشرة التوتا أبسلوتا.

=6000 + 12500 + 7500 + 13500 + 6000 +5400+ 16000= 67000 ل.س.

- تكلفة الجهد الحي لكافة عمليات المكافحة = تكلفة الجهد الحي لعملية مكافحة البياض الدقيقي + تكلفة الجهد الحي لعملية مكافحة عفن الثمار + تكلفة الجهد الحي لعملية مكافحة العنكبوت الأحمر + تكلفة الجهد الحي لعملية

مكافحة النيماتودا + تكلفة الجهد الحي لعملية مكافحة المن والحشرات + تكلفة الجهد الحي لعملية مكافحة حشرة التوتا أبسلوتا = 2500 + 1500 + 4500 + 500 + 4500 + 1000 = 14500 ل.س.

- التكلفة الإجمالية لكافة عمليات المكافحة = التكلفة المادية لجميع عمليات المكافحة + تكلفة الجهد الحي لجميع عمليات المكافحة = 67000 + 14500 = 81500 ل.س ،، وهذا يتفق مع ما توصل إليه الباحث (Etaferahu,1997)،والجدول(4) يوضّح تكلفة عملية المكافحة لمحصول الباذنجان عام 2010 وكذلك 20115.

جدول(4). تكلفة عمليات المكافحة اللازمة لإنتاج محصول الباذنجان وفق أسعار 2010 و2015.

البيان	التكلفة وفق أسعار 2010	التكلفة وفق أسعار 2015
التكلفة المادية لاستخدام المرش	1500	6000
التكلفة المادية لمكافحة البياض الدقيقي	3125	12500
التكلفة المادية لمكافحة عفن الثمار	1800	7500
التكلفة المادية لمكافحة العنكبوت الأحمر	3375	13500
التكلفة المادية لمكافحة النيماتودا	1500	6000
التكلفة المادية لمكافحة المن والحشرات	1350	5400
التكلفة المادية لمكافحة حشرة التوتا أبسلوتا	3400	16000
المجموع	16050	67000
تكلفة الجهد الحي لكافة عمليات المكافحة	3480	14500
المجموع	19530	81500

المصدر: نتائج الاستقصاء الميداني.

5- تكلفة عملية الري :

بعد زراعة البذور في الأكياس يتم سقايتها يومياً حتى يحين موعد زراعتها في الأرض. حيث تروى الأرض عقب زراعة الشتول.

مكونات شبكة الري بالتنقيط :

غرفة زراعية صغيرة تتألف من:

1 – وحدة تحكم رئيسية : تركب عند مصدر المياه، وتتألف من مضخة لضخ الماء، إضافة إلى فلتر لتصفية الماء قبل دخول شبكة الري، وعداد، أو ساعة لقياس ضغط الماء، ولوحة تشغيل المضخة، بالإضافة إلى كبل كهربائي ثلاثي للمضخة.

2 – خطوط المواسير: هذه الخطوط تقوم بنقل المياه من مصدر المياه ووحدة التحكم الرئيسية، إلى خراطيم التنقيط.

3 – أنابيب التنقيط : تصنع عادة من مادة البولي إيثيلين (PE)، وهذه الخراطيم تركب عليها النقاطات على مسافات محددة.

4 – النقاطات: هي الجزء النهائي والمهم في شبكة التنقيط، يخرج منها الماء في صورة قطرات منتظمة.

يقسم الدونم إلى 25 خط منها 5 ممرات خدمة، أي أن عدد الخطوط المزروعة 20 خط.

مصدر المياه بئر ارتوازي عمقه (100 م) تكلفة حفره مع ثمن التلبيس (800000)،أجرة حفر المتر الواحد(4000) ل.س، وثمن تلبيس المتر الواحد (4000)ل.س، وعمره الاقتصادي (25) سنة.

- التكلفة المادية السنوية للبئر = تكلفة حفر و تبييس البئر / العمر الاقتصادي = 800000 / 25 = 32000 ل.س.

تضخ المياه بواسطة مضخة يعادل ثمنها (60000) ل.س، وعمرها الاقتصادي (15) سنة، فتكون:

- التكلفة المادية السنوية للمضخة = ثمن المضخة / العمر الاقتصادي = 60000 / 15 = 4000 ل.س.

- غرفة زراعية مساحتها (16) م^2، لوضع لوحة التشغيل، والساعة لقياس الضغط، وباقي الأجزاء فيها، تكلفة الإنشاء تعادل (175000) ل.س، وعمرها الاقتصادي (20) سنة، فتكون التكلفة المادية السنوية للغرفة الزراعية = تكلفة الإنشاء / العمر الاقتصادي = 175000 / 20 = 8800 ل.س.

- فلتر ثمنه (8000) ل.س لتصفية المياه، العمر الاقتصادي (15) سنة، بالتالي تكون التكلفة المادية السنوية للفلتر = ثمن الفلتر / العمر الاقتصادي = 8000 / 15 = 530 ل.س.

- لوحة تشغيل المضخة ثمنها (6000) ل.س ، وعمرها الاقتصادي (10) سنة، فتكون التكلفة المادية السنوية = ثمن لوحة المضخة / العمر الاقتصادي = 6000 / 10 = 600 ل.س.

- ساعة لقياس ضغط الماء ثمنها (1000) ل.س، عمرها الاقتصادي (5) سنة. بالتالي تكون التكلفة السنوية = ثمن الساعة / العمر الاقتصادي = 1000 / 5 = 200 ل.س.

- يوجد على لوحة تشغيل الغطاس كبل كهربائي ثلاثي طوله (25) م، ثمن المتر الواحد (200) ل.س، فيكون ثمن الكبل يعادل 5000 ل.س، العمر الاقتصادي (10) سنة، فتكون التكلفة المادية السنوية للكبل الكهربائي = ثمن الكبل الكهربائي / العمر الاقتصادي = 5000 / 10 = 500 ل.س.

- خرطوم ضغط عالي على طول البئر مصنوع من البلاستيك ذو نوعية عالية طوله (20) م، ثمن المتر (500) ل.س، فيكون ثمن الخرطوم = طول الخرطوم البلاستيكي x ثمن المتر

= 20 x 500 = 10000 ل.س، يستهلك خلال (10) سنوات، فتكون التكلفة المادية السنوية للخرطوم البلاستيكي = ثمن الخرطوم البلاستيكي / العمر الاقتصادي = 10000 / 10 = 1000 ل.س.

- خرطوم رئيسي للتغذية، يوجد على طرف الحقل، نحتاج إلى (30) م منه، ثمن المتر الواحد (200) ل.س، فيكون ثمن خرطوم التغذية الرئيسي= الطول المستخدم من الخرطوم x ثمن المتر الواحد = 30 x 200 = 6000 ل.س، عمره الاقتصادي (15) سنة، فتكون التكلفة المادية السنوية لخرطوم التغذية الرئيسي = ثمن الخرطوم التغذية / العمر الاقتصادي = 6000 / 15 = 400 ل.س.

- أنابيب تنقيط رفيعة (Gr) فيها نقاطات داخلية توجد بين النباتات، أي بين (20) صف، طول الحقل وسطياً (30) م، أي نحتاج إلى (600) م منها، ثمن المتر الواحد (35) ل.س، بالتالي ثمن (600) م عبارة عن 600 x 35

= 21000 ل.س،عمرها الاقتصادي (15) سنة، بالتالي تكون التكلفة المادية السنوية $= \frac{\text{ثمن أنابيب التنقيط}}{\text{العمر الاقتصادي}} = \frac{21000}{15} =$ 1400 ل.س.

- وصلات لتوصيل خرطوم التغذية بأنابيب التنقيط ، سعر الوصلة الواحدة 25 ل.س، ويحتاج الدونم إلى (20) وصلة، فيكون ثمن الوصلات هي (500) ل.س، العمر الاقتصادي للوصلات (5) سنوات، بالتالي التكلفة المادية السنوية للوصلات = $\frac{\text{ثمن الوصلات}}{\text{العمر الاقتصادي}} = \frac{500}{5}$ = 100 ل.س.

- يوجد بنهاية كل خط من خطوط التنقيط (Gr) سدّة بلاستيكية، وبما أنه لدينا (20) خط فإننا نحتاج إلى (20) سدة، ثمن السدة الواحدة 25 ل.س، فيكون ثمن السدات (500) ل.س،عمرها (10) سنة، فتكون التكلفة المادية السنوية للسدّات = $\frac{\text{ثمن السدّات}}{\text{العمر الاقتصادي}} = \frac{500}{10}$ = 50 ل.س.

أما تكلفة تركيب عداد زراعي للمضخة على بئر ارتوازي تعادل (6000) ل.س.

-التكلفة المادية الكلية لعملية الري = 32000 + 4000+ 8800+ 530 +600+ 200+ 500+ 1000+ 400+1400 +100+50+6000= 55580ل.س.

تكلفة تركيب شبكة الري 5000 ل.س يقوم بها عامل واحد.

يتم الري وسطيا (90) مرة خلال الموسم، تحتاج كل رية لعامل واحد يقوم بتشغيل الشبكة في بداية عملية الري وإطفاءها في نهاية عملية الري، يقوم بذلك لمدة نصف ساعة في كل رية، بالتالي تكون تكلفة الجهد الحي لعملية الري هي:

- تكلفة الجهد الحي لعملية الري= عدد مرات الري x عدد العمال x أجرة العامل الساعية x عدد ساعات العمل اللازمة = 90 x 1 x $\frac{2000}{8}$ x $\frac{1}{2}$ = 11250 ل.س.
- تكلفة الجهد الحي لعمليات الري الكلية = 11250 + 5000 = 16250 ل.س.
- إجمالي تكاليف عملية الري = التكلفة المادية الكلية لعملية الري + تكلفة الجهد الحي الكلية لعملية الري.

= 55580 + 16250 = 71830 ل.س.

والجدول (5) يوضح مكونات شبكة الري بالتنقيط المستخدمة في موقع البحث لدونم واحد فقط.

جدول (5). مكونات شبكة الري بالتنقيط المستخدمة في موقع البحث لدونم واحد.

البيان	العدد أو الكمية (1) دونم	ثمن الوحدة (2010) (ل.س)	ثمن الوحدة (2015) (ل.س)	التكلفة المادية السنوية للدونم الواحد (2010) (ل.س)	التكلفة المادية السنوية للدونم الواحد (2015) (ل.س)	العمر الاقتصادي
البئر (حفر + تلبييس)	1	200000	800000	8000	32000	25
مضخة على البئر (غطاس) (2إنش/2حصان)	1	15000	60000	1000	4000	15
غرفة زراعية مساحتها (16) م	1	44000	175000	2200	8800	20
فلتر تصفية من أجل تصفية الماء	1	2000	8000	133	530	15

لوحة تشغيل المضخة	1	1500	6000	150	600	10
ساعة ضغط الماء	1	200	1000	40	200	5
كبل كهربائي طوله (25) م يوجد على لوحة تشغيل الغطاس	1	1 م = 50 25 م = 1250	1م=200 25م=5000	125	500	10
خرطوم ضغط عالي على طول البئر مصنوع	1	2000	10000	200	1000	10
خرطوم رئيسي لتغذية المياه إلى أنابيب التنقيط طوله (30م)	30 م	1م = 50 30 م = 1500	1م = 200 30 م = 6000	100	400	15
أنابيب التنقيط (*Gr*) تركب على خرطوم التغذية	600 م	1م = 7 ل.س 600 م = 4200 ل.س	1م = 35 ل.س 600 م = 21000 ل.س	280	1400	15
وصلات بلاستيكية	20	1 وصلة = 1 ل.س 20 وصلة = 20 ل.س	1 وصلة = 25 ل.س 20 وصلة = 500ل.س	4	100	5
سدة نهاية ربط توجد بنهاية خطوط التقيط (*Gr*)	20	1 وصلة = 1 ل.س 20 وصلة = 20 ل.س	1 وصلة = 25 ل.س 20 وصلة = 500 ل.س	2	50	10
عداد زراعي يركب على المضخة	1	–	–	6000	6000	–

المصدر: بيانات الاستقصاء الميداني.

6- تكلفة جني المحصول :

إنتاج الدونم الواحد نحو (5) طن، طول فترة النضج وسطياً شهرين، يتم القطاف كل ثلاثة أيام بمعدل (20) مرة خلال الموسم، وفي كل مرة من القطاف نحتاج إلى عاملين يعملان لمدة يوم واحد، يتم قطاف (250) كغ في كل مرة وسطياً.

يتم استخدام عبوات فلينية لتعبئة الثمار، كل عبوة فلينية سعتها (12) كغ، بالتالي يكون عد العبوات الفلينية المستخدمة في كل عملية جني = $\frac{\text{الكمية}}{\text{سعة العبوة الفلينية}} = \frac{250}{12}$ = 21 عبوة فلينية.

ثمن العبوة الفلينية (100) ل.س، يقوم عامل واحد بعملية تسطير الثمار، يعمل لمدة نصف يوم، فتكون التكلفة المادية لعملية القطاف خلال الموسم = عدد مرات القطاف x عدد العبوات المستخدمة x ثمن العبوة الفلينية = 20 x 21 x 100 = 42000 ل.س.

- تكلفة الجهد الحي لعملية الجني =عدد مرات الجني x عدد العمال x أجرة العامل في اليوم = 20 x 2 x 2000 = 80000 ل.س.

- تكلفة الجهد الحي لعملية تسطير الثمار = عدد مرات التسطير x عدد العمالx أجرة العامل في نصف يوم = $20 \times 1 \times 2000 \times \frac{1}{2}$ = 20000 ل.س
- تكلفة الجهد الحي الكلية لعملية القطاف = 80000+20000 = 100000 ل.س.
- التكلفة الكلية لعملية الجني = التكلفة المادية لعملية القطاف + تكلفة الجهد الحي الكلية لعملية القطاف= 42000 + 100000 = 142000 ل.س.

الجدول (6) يوضّح تكاليف عمليات الخدمة لمحصول الباذنجان وفق أسعار 2010 و2015.

جدول(6). تكلفة عمليات الخدمة اللازمة لإنتاج محصول الباذنجان وفق أسعار 2010 و2015.

البيان	التكلفة وفق أسعار 2010	التكلفة وفق أسعار 2015
الترقيع	500	2000
العزيق	3000	12000
التسميد	1545	4100
المكافحة	19530	81500
المجموع	24575	99600

المصدر: بيانات الاستقصاء الميداني من خلال استمارة البحث.

- حساب المصاريف النقدية (نفقات رأس المال وريع الأرض):

إن الاستثمار في المجال الزراعي مثله مثل الاستثمار في أي مجال، يحتاج إلى رؤوس الأموال النقدية لتأمين مستلزمات الإنتاج المختلفة . ورأس المال هذا يبدو من جهة نظر معينة بأنه تجميد لرأس المال النقدي، ومنعه من الدوران مما يسبب خسارة الفائدة التي كان يمكن الحصول عليها لو بقي المبلغ المذكور في البنوك فائدة رأس المال تحسب على أساس نسبة (7.5 %) من التكاليف الأساسية الأولية، مضافاً إليها ريع الأرض، وبالنسبة لريع الأرض يحدد بقيمة إيجارها الفعلية، أي المتعارف عليه في القرية الموجودة بها المزرعة والتي تبلغ (10000 ل.س/دونم)، وهذه الطريقة التي سوف نعتمدها في هذه الدراسة.

- حساب إجمالي التكاليف الإنتاجية للدونم الواحد:

إذا اعتبرنا أن مجموع تكاليف الجهد الحي، والتكاليف المادية تدعى باسم التكاليف الأولية الأساسية تكون:

التكاليف الأولية الأساسية = مجموع تكاليف الجهد الحي لكافة العمليات الزراعية + مجموع التكاليف المادية لكافة العمليات الزراعية.

- مجموع تكاليف الجهد الحي لكافة العمليات الزراعية = تكلفة الجهد الحي لعملية تحضير الأرض + تكلفة الجهد الحي لعملية (تركيب البيت + زراعة البذور + تكلفة الجهد الحي لعملية زراعة الشتول) + تكلفة الجهد الحي لعمليات الخدمة (الترقيع + العزيق + التسميد الآزوتي الذواب + المكافحة) + تكلفة الجهد الحي لعملية الري + تكلفة الجهد الحي لعملية الجني = 11600+10000+29000+ 16250+100000= 166850 ل.س.
- مجموع التكاليف المادية لكافة العمليات الزراعية = تكلفة المادية لعملية تحضير الأرض + التكلفة المادية لعملية (تركيب البيت + زراعة البذور + زراعة الشتول) + التكلفة المادية لعمليات الخدمة(الترقيع + العزيق + التسميد الآزوتي الذواب + المكافحة) + التكلفة المادية لعملية الري + التكلفة المادية لعملية القطاف= 52500+50900+70600+ 55580 + 42000 = 271580 ل.س.

- التكاليف الأولية الأساسية = مجموع تكاليف الجهد الحي لكافة العمليات الزراعية + مجموع التكاليف المادية لكافة العمليات الزراعية = 166850+271580 = 438430 ل.س.

فائدة رأس المال = (التكاليف الأولية + ريع الأرض) x $\frac{7.5}{100}$

= (10000 + 438430) x $\frac{7.5}{100}$ = 33632 ل.س.

- **حساب كلفة الاهتلاك:**

تبين معطيات الجدول (7) مقارنة لتكاليف الاهتلاك بين عامي 2010 و2015.

جدول.(7) تكاليف الاهتلاك الخاصة بإنتاج محصول الباذنجان بين عامي 2010 و2015.

البند	تكلفة الاهتلاك عام 2010	تكلفة الاهتلاك عام 2015
السماد	10000	40000
الهيكل المعدني	400	1600
النايلون	3000	12000
الناموسيات	300	1200
الشريط	200	800
المسمدة	200	800
المرش	1500	6000
مكونات شبكة الري بالتنقيط	12234	49580
المجموع	27834	111980

المصدر: بالاعتماد على نتائج الدراسة.

إجمالي التكاليف الإنتاجية للدونم = التكاليف الأولية الأساسية + فائدة رأس المال + ريع الأرض + كلفة الاهتلاك= 438430 + 33632+10000+111980= 594042 ل.س.

تبين معطيات الجدول (8) إجمالي التكاليف الإنتاجية الأولية لزراعة الباذنجان المتعلقة بكافة الأعمال الزراعية مقدرة بالليرة السورية ونسبتها المئوية.

جدول. (8) إجمالي التكاليف الإنتاجية الأولية للباذنجان لكافة العمليات الزراعية والنسبة المئوية .

العمليات الزراعية	قيمة النفقات (جهد حي+ نفقات مادية) ل.س/دونم (2010)	النسبة المئوية %	قيمة النفقات (جهد حي + نفقات مادية) ل.س/دونم(2015)	النسبة المئوية%
تحضير الأرض للزراعة	17650	16.82	64100	15.30
زراعة البذور	11100	10.58	56900	12.87
زراعة الشتول	1000	0.95	4000	0.90
عمليات الخدمة	24575	23.41	99600	22.54
الري	21434	20.42	71830	16.25
القطاف	29200	27.82	142000	32.14
إجمالي التكاليف الإنتاجية الأولية	104959	100	438430	100

المصدر: بيانات الاستقصاء الميداني.

توضّح معطيات الجدول (9) عناصر تكاليف عملية إنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية، والمحسوبة وفق أسعار 2015 بالاعتماد على بيانات الاستقصاء الميداني في منطقة الدراسة، حيث يلاحظ أن إجمالي التكاليف الإنتاجية بلغ (594042) ل.س للدونم الواحد، منها (438430) ل.س تكاليف متغيرة للدونم الواحد، بينما بلغت التكاليف الثابتة (155612) ل.س للدونم الواحد.

جدول. (9) التكاليف الإجمالية لإنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية (ل.س).

البيان	القيمة بأسعار (2010)	النسبة المئوية %	القيمة بأسعار (2015)	النسبة المئوية%
التكاليف المتغيرة				
إجمالي قيمة أجور العمليات الزراعية	40700	38.80	166850	38.05
إجمالي قيمة المستلزمات المزرعية	64259	61.25	271580	62.00
مجموع التكاليف المتغيرة	104959	100	438430	100
التكاليف الثابتة				
إيجار الأرض	10000	6.60	10000	1.70
فائدة رأس المال	8622	5.70	33632	5.70
الاهتلاك	27834	18.40	111980	18.90
مجموع التكاليف الثابتة	46456	30.70	155612	26.20
إجمالي التكاليف الإنتاجية	151415	100	594042	100

المصدر: بيانات الاستقصاء الميداني .

بلغ إجمالي قيمة أجور العمليات الزراعية المحسوبة وفق أسعار 2015 نحو (166850) ل.س للدونم الواحد، شكل مانسبته (38.05%) من إجمالي التكاليف الإنتاجية. بينما بلغ إجمالي قيمة المستلزمات المزرعية (271580) ل.س، شكل مانسبته (62%) من إجمالي التكاليف الإنتاجية، ولوحظ أن قيمة المستلزمات المزرعية كانت الأعلى بين عناصر التكلفة الأخرى، سواء فيما يتعلق بالتكاليف المتغيرة أو الثابتة.

– حساب العائد الاقتصادي من إنتاج الباذنجان في الدونم الواحد:

تم حساب بعض مقاييس الدخل المزرعي مثل الناتج الإجمالي، الهامش الإجمالي، صافي الدخل المزرعي ، والربح....الخ.

كما تم حساب بعض المؤشرات التي تعبر عن ربحية إنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية، والكفاءة الإنتاجية والاقتصادية الإجمالية للعملية الإنتاجية للباذنجان.

الدونم الواحد يعطي إنتاج وسطي يعادل (5) طن أي (5000) كغ.

- قيمة إنتاج الدونم = كمية الإنتاج x سعر واحد كغ = 5000 x 135 = 675000 ل.س.
- قيمة الربح الصافي = الناتج الإجمالي الصافي – إجمالي التكاليف

= 675000 – 594042= 80958 ≈ 81000 ل.س

3-1-3- حساب بعض مؤشرات التحليل الاقتصادي لإنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية

نبين حساب بعض مؤشرات الاقتصادية المختلفة لإنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية، معتمدين في حسابنا هذا على بيانات الجدولين (7و8) والجدول (9) يتضمن نتائج الحساب.

1 -الناتج الإجمالي(ل.س/دونم/سنة) = كمية الإنتاج(كغ/دونم) x متوسط السعر المزرعي(ل.س/كغ)

= 5000 x 135 = 675000 ل.س

2 -التكاليف الإنتاجية الإجمالية(ل.س/دونم/سنة) = التكاليف المتغيرة(ل.س/دونم/سنة) + التكاليف الثابتة(ل.س/دونم/سنة)

= 438430 + 155612 = 594042 ل.س

3 -الهامش الإجمالي (ل.س/دونم/سنة)= الناتج الإجمالي(ل.س/دونم/سنة)– التكاليف المتغيرة(ل.س/دونم/سنة)

= 675000 – 438430 = 236570 ل.س.

4 -صافي الدخل المزرعي للدونم الواحد (ل.س/دونم/سنة) = متوسط الناتج الإجمالي (ل.س/دونم/سنة) – التكاليف الإجمالية(دون فائدة رأسمال) (ل.س/دونم/سنة) = 675000 – 33632 = 641368 ل.س.

5- الربح من الدونم الواحد (ل.س/دونم/سنة) = الناتج الإجمالي (ل.س/دونم/سنة) – التكاليف الإجمالية (مع فائدة رأس المال) (ل.س/دونم/سنة) = 675000 – 594042=81000 ل.س.

6-معدل دوران الأصول المتغيرة = الناتج الإجمالي (ل.س/دونم/سنة)÷ قيمة التكاليف المتغيرة(ل.س/دونم/سنة)

= 675000 ÷ 438430 = 1.53 مرة/ سنة

7 زمن دوران الأصول المتغيرة = 365 ÷ معدل دوران الأصول المتغيرة

= 365 ÷ 1.53= 239 يوم.

8 -الكفاءة الإنتاجية المزرعية = الناتج الإجمالي (ل.س/دونم/سنة) ÷ (قيمة التكاليف المتغيرة + قيمة الاهتلاك السنوي) (ل.س/دونم/سنة)= 675000 ÷ (438430 + 111980)= 675000 ÷ 550410 = 1.27

9 -الكفاءة الاقتصادية الإجمالية= الناتج الإجمالي (ل.س/دونم/سنة)÷ التكاليف الإجمالية(ل.س/دونم/سنة) = 1.22

10- معامل الربحية :

يعد من أهم المؤشرات التي تستخدم في حساب الكفاءة الاقتصادية وأكثرها دقة فهو يقيس معدل الربح في حالتين بالقياس إلى التكاليف الإنتاجية وإلى الاستثمارات.

أ - معامل الربحية بالقياس إلى التكاليف الإنتاجية = (الربح السنوي المحقق ÷ التكاليف الإنتاجية الأولية) x 100= (81000 ÷ 438430) x 100 = 18.50%

ب - معامل الربحية بالقياس إلى رأس المال المستثمر =(الربح السنوي المحقق ÷ رأس المال المستثمر) x 100= (81000 ÷594042) x 100 = 13.65%.

الجدول (10) يبين المؤشرات الاقتصادية لإنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية.

جدول.(10) المؤشرات الاقتصادية لإنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية .

البيان	الوحدة	القيمة وفق أسعار 2010	القيمة وفق أسعار 2015
الناتج الإجمالي	ل.س/دونم/سنة	250000	675000
التكاليف المتغيرة	ل.س/دونم/سنة	104959	438430
الهامش الإجمالي	ل.س/دونم/سنة	145041	236570
التكاليف الثابتة	ل.س/دونم/سنة	46456	155612

التكاليف الإجمالية	ل.س/دونم/سنة	151415	594042
صافي الدخل المزرعي للدونم الواحد	ل.س/دونم/سنة	241378	641368
الربح من الدونم الواحد	ل.س/دونم/سنة	99000	81000
معدل دوران الأصول المتغيرة	-	2.39	1.53
زمن دوران الأصول المتغيرة	يوم	152	240
الكفاءة الإنتاجية المزرعية	-	1.90	1.27
الكفاءة الاقتصادية الإجمالية	-	1.65	1.22
معامل الربحية قياساً لتكاليف الإنتاج	%	%94.32	%18.50
معامل الربحية قياساً للاستثمارات	%	%65.40	%13.65

المصدر: أعد الجدول بالاعتماد على نتائج الدراسة.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1 - تعد زراعة الباذنجان من الزراعات التي تتميز بالريعية الاقتصادية الجيدة، حيث تبين أنها تحقق ربحاً صافياً قدره (99000) ل.س/دونم/سنة في عام 2010، و(594042) ل.س/دونم/سنة في عام (2015) حيث بلغ إجمالي التكاليف الإجمالية للدونم الواحد من محصول الباذنجان (151415) ل.س/دونم/سنة في عام (2010) و(594042) ويعود ارتفاع هذه التكاليف إلى زيادة تكلفة عمليات الخدمة، وعملية الري، والقطاف.

2 - عند مقارنة بعض مؤشرات الريعية الاقتصادية لمحصول الباذنجان مع مؤشرات الريعية الاقتصادية للمحاصيل الأخرى التي تزرع في المحافظة، وجد أن معامل الربحية بالنسبة إلى تكاليف الإنتاج بالنسبة للبندورة هو(60.31%)، وللخيار (84.81%) بينما بلغ معامل الربحية قياسا إلى الاستثمارات (33.09%) للبندورة، و(40.86%) للخيار.

3 - بينت الدراسة ارتفاع تكلفة جني المحصول نتيجة ارتفاع إيجار اليد العاملة وخاصةً خلال موسم القطاف وذلك عائد لطبيعة محصول الباذنجان فهو لا يتحمل البقاء على النبات لأكثر من يوم أو يومين بعد ظهور علائم النضج وسرعة عطب الثمار في الحقل بعد النضج.، وهذا يتفق مع ما توصل إليه الباحث (الخليل، 2009) من أن زيادات أسعار المحاصيل الزراعية لم تكن منسجمة مع الزيادة في تكاليف الإنتاج، وعدم رضى المزارعين بالأسعار التي تعلنها الدولة لمنتجاتهم الزراعية طيلة الفترة المدروسة.

4 - لوحظ من خلال دراسة مؤشرات التحليل الاقتصادي لإنتاج الباذنجان في محافظة اللاذقية للدونم الواحد في السنة الأتي:

- الهامش الإجمالي بلغ نحو (145041) ل.س.
- صافي الدخل المزرعي للدونم الواحد بلغ نحو (241378) ل.س.
- معدل دوران الأصول المتغيرة (2.40)، وزمن دوران الأصول المتغيرة (239) يوم.
- الكفاءة الإنتاجية المزرعية بلغت نحو (1.90)، والكفاءة الاقتصادية الإجمالية بلغت نحو (1.65).
- معامل الربحية قياساً إلى تكاليف الإنتاج بلغ نحو (94.32%)، ومعامل الربحية قياساً للاستثمارات بلغ نحو (65.40%).

التوصيات:

1 -العمل على تشجيع وتوسيع زراعة محصول الباذنجان في محافظة اللاذقية، لما يحققه من أهمية اقتصادية، وما يحققه من ريعية وربح اقتصادي جيد.

2 -العمل على تخفيض تكاليف جني المحصول عن طريق محاولة خفض سعر تكاليف الإنتاج.

3 -توفير المستلزمات المادية اللازمة، والعمل على تخفيض أسعار تكاليف المستلزمات المزرعية اللازمة لزراعة الباذنجان، وتقديمها للمزارعين بأسعار مقبولة.

المراجع:

1 -الخليل، فادي. القطاع الزراعي في سورية (الخصائص، الواقع والآفاق) دراسة تحليلية، مجلة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، جامعة تشرين،2009.

2 -فارس، أحمد. تحليل *اقتصادي للعوامل المؤثرة في إنتاج محصول الباذنجان في قضاء الراشدية*، مجلة العلوم الزراعية العراقية، العراق، 37 (2)، 2006،167-176.

3-BIELINSKI, M. S. *Optimum In-row Distance for Eggplant Production and Economic Returns*. U.S. Department of Agriculture, UF/IFAS Extension Service, University of Florida U.S.A, IFAS, Florida A & M University Cooperative Extension Program, and Boards of County Commissioners Cooperating. Nick T. Place, dean for UF/IFAS Extension,Vol.127,N.3,2007, 22-56.

4-ETAFERAHU,T. *Production Practices and Sample Costs to Produce Eggplant*. University Of California Cooperative Extension,Vol.20,N.5,1997, 100-122.

5- VIVENCIO, R. M; SOLITA, R. S; ELENITA, S; TERESA, S. B.*Eggplant production Guide,Department of Agriculture Bureau of Plant Industry*,Vol.15,N.8, 2013,1-16.

6- إحصائيات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية،2013-2015.

10 - إحصائيات منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO)،2013.