

دراسة الأهمية الاقتصادية لإنتاج نباتات الزينة في محافظة اللاذقية (نموذج التلّفونة *Scindapsus aureus*)

الدكتور علي خدام*

زياد سرحيل**

(تاريخ الإيداع 8 / 3 / 2016. قبل للنشر في 26 / 6 / 2016)

□ ملخص □

تعد نباتات الزينة (التلّفونة) من الزراعات الاقتصادية الهامة، وقد أُدخِلت إلى الزراعة السورية حديثاً كإحدى أهم الزراعات البديلة، وخاصةً في الشريط الساحلي، باعتباره أحد المناطق المأمولة لانتشار هذه الزراعة. وقد تم التركيز في هذا البحث على المزايا الاقتصادية، والعوائد المادية الناتجة عن زراعة التلّفونة في محافظة اللاذقية، من خلال دراسة التكاليف الإنتاجية، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية، بالاستناد إلى بيانات ومعطيات تم جمعها من موقع البحث (عرب الملك)، معتمدين في تحديد كلفة المواد والأجور أسعار السوق السائدة في ع ام 2015، وقد تم السعي في هذا البحث لتحقيق الأهداف الآتية:

دراسة واقع إنتاج نباتات الزينة في سورية بشكل عام، ومحافظة اللاذقية بشكل خاص خلال الفترة

2005 - 2013.

حساب التكاليف الإنتاجية لزراعة نباتات التلّفونة في محافظة اللاذقية.

إجراء التقويم الاقتصادي لزراعة نبات التلّفونة في محافظة اللاذقية.

وبنتيجة الدراسة تم التوصل إلى النتائج الآتية:

- بلغ صافي الربح السنوي المحقق من البيت البلاستيكي الواحد من التلّفونة 668212.7 ل.س.
- بلغ معامل الربحية بالقياس إلى رأس المال المستثمر 27.19 %، وبالقياس إلى التكاليف الإنتاجية 49.67 %.
- بلغ مؤشر زمن استعادة رأس المال للتلّفونة 3.67 سنة.

الكلمات المفتاحية: نباتات الزينة - التكاليف المادية - تكاليف الجهد الحي - الكفاءة الاقتصادية - معامل الربحية - زمن استعادة رأس المال.

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

A Study Of The Economic Importance For The Production Of Ornamental Plants In Latakia Governorate (Model Altlfona)

Dr. Ali Khaddam^{*}
Ziad Sarhil^{**}

(Received 8 / 3 / 2016. Accepted 26 / 6 / 2016)

□ ABSTRACT □

The Ornamental Plants (Altlfona) of important economic cultivations were introduced to the recently Syrian agriculture "as one of the most important alternative cultivations, especially" in the coastal strip, as a prospective areas for the spread of these agriculture This research has concentrated on the economical properties and the profits resulting from Carnation plantation in Latakia Governorate studying the productivity cost and the indicatives of economical feasibility based on data and statements gathered from site of research(Arab Almelik),and relying, in determining wages and materials costs, on the current market prices in 2015.

In this research, we havesought to achieve the following targets:

- Studying the reality the production of Ornamental Plants in the Syria, in general, andLatakia Governorate, inparticular, during the period from 2005 to 2013.
- Calculating the productivity cost of Altlfona plants inLatakia Governorate.
- Making an economical evaluation of Altlfona plants inLatakia Governorate.

In conclusion, we have reached the following result:

- Totally achieved net profit per annum from one greenhouse of Altlfona plantation amounted to 668212.7Syrian Pounds.
- Profitability Coefficient in proportion to invested capital has amounted to 27.19% and to 49.67% in proportion to the productivity cost.
- Time indicator of Capital recovery for Altlfona has amounted to 3.67 years.

Key Words: Ornamentals-Material Costs-Manpower Cost-Economical Feasibility-Profitability Coefficient-Time of Capital Recovery.

^{*}.Professor, Master Department Of Agricultural Economic, Faculty Of Agriculture, Tishreen University, Latakia, Syria.

^{**}Student, Master Department Of Agricultural Economic, Faculty Of Agriculture, Tishreen University, Latakia, Syria

مقدمة :

تشكل نباتات الزينة أحد أهم فروع الإنتاج النباتي في العديد من الدول، وخاصةً تلك التي تشتهر بزراعة أزهار القطف، مثل هولندا، فرنسا، بلجيكا، اليونان، وغيرها (قطار وفيصل، 2001). ويعود الفضل في انتشار هذه الزراعة إلى اليونانيين، إذ إنهم أول من طبق التجارب في البيوت المحمية لإنتاج نباتات الزينة، وكان ذلك في حدائق أدونيس. ويعد القيصر Tempernus أول من لفت الانتباه إلى الزراعة المحمية، وبعد ذلك توالت تجارب عديدة في هذا المجال، حيث تم إنشاء حدائق مغطاة ومدفئة صناعياً مثل حديقة ويليامس التي أقامها القيصر Jules morzard عام 1985 لإنتاج الأشجار المثمرة ونباتات الزينة لحدائق القصر (ديب، 2008). وبعد الضغوط المتزايدة على الموائل الطبيعية، والنباتات الحراجية، شكلت نباتات الزينة إحدى العناصر الهامة التي تُعوّض الإنسان جزئياً عن الطبيعة؛ لما توفره من منظر جمالي، وتنقية للهواء كما أمكن استخدام بعض أنواع هذه النباتات كمصدات للرياح وفي توفير الظل في بعض المناطق المشمسة (Davidson and Miller, 1990). كما تقلل من نسبة الأيونات السالبة التي تتعكس إيجاباً على الراحة النفسية للأشخاص المتواجدين بقربها، كما لوحظ أن بعض الأنواع تعمل كمرشحات، وبالتالي تقلل من تأثير المركبات العضوية الطيارة الضارة داخل غرف المنازل (George Morris Center, 2007.)

ولا بدّ من الإشارة إلى أن هذه الزراعة تعد حديثة نسبياً، حيث تركزت بشكل أساسي في محافظات ريف دمشق وحبلة واللاذقية وطرطوس، وهي الآن من الفروع الهامة التي يعمل بها العديد من المزارعين والهواة في أغلب محافظات القطر. وشهد هذا النوع من الزراعات تطوراً كبيراً خلال السنوات الأخيرة، حيث قامت محطات البحث العلمي العالمية بإنتاج أصناف وأنواع تتلائم مع الظروف المناخية غير الملائمة التي تواجه الكرة الأرضية، وبما يتناسب مع ذوق المستهلك وحاجاته، مما أكسب المنتج قيمة مضافة عالية تدر أرباحاً تجعل من هذا الفرع النباتي يأخذ طابعاً صناعياً، وليس زراعياً فحسب، حيث وصل إجمالي عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة بحسب إحصائيات وزارة الزراعة في عام 2013 إلى 1200 بيتاً في القطر العربي السوري . وتجدر الإشارة إلى أن الظروف المناخية في المنطقة الساحلية ملائمة لهذه الزراعات، بالإضافة إلى أن محافظة اللاذقية تكتسب موقعاً هاماً باعتبارها منفذاً بحرياً، وتضم العديد من السكك الحديدية وطرق السير السريعة، بالإضافة إلى وجود مطار دولي، وبالتالي فإنها تمتلك بنية تحتية جيدة تساعدها على تصريف الإنتاج وتصديره.

المشكلة البحثية :

نظراً لقلّة الدراسات الاقتصادية التي تهتم بإنتاج نباتات الزينة في القطر العربي السوري عامةً، وفي محافظة اللاذقية خاصةً، وبالرغم من ملائمة الظروف الطبيعية والمناخية لزراعة نباتات الزينة في المحافظة، إلا أنها لم تحصل على الاهتمام الكافي من المزارعين لاعتمادها وزراعتها، وذلك لقلّة إلمامهم بما يمكن أن تحقّقه من كفاءة اقتصادية عالية نتيجة لارتفاع أسعارها وزيادة الطلب عليها محلياً وعالمياً، فضلاً عن إمكانية اعتماد هذه الزراعة كمحصول بديل للزراعات التقليدية المنتشرة في المنطقة، وبما يُسهم في تنويع مصادر الدخل وتحسين مستوى المعيشة لدى المزارعين.

أهمية البحث وأهدافه :

تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على واقع زراعة لا تزال حديثة نسبياً في محافظة اللاذقية. ويعود ذلك لعدة أسباب، منها عدم توفر الخبرة الكافية والمعرفة الدقيقة لاحتياجاتها وطرق تربيتها من قبل المهتمين بهذه الزراعة،

(باستثناء عدد محدود جداً" من المراكز المتقدمة في هذا المجال). وبناءً عليه، سوف يتم في هذا البحث القيام بتحليل ودراسة واقع هذه الزراعة بهدف إزالة المشاكل والصعوبات التي تعترض تطورها، وفسح المجال أمام نهوضها، باعتبارها تشكل مجالاً واسعاً لاستقطاب المزيد من الأيدي العاملة، والخبرات الفنية، وأحد أنواع الزراعات البديلة في هذه المنطقة.

وبناءً على ما تقدم، سيكون من الأهمية بمكان دراسة الأهمية الاقتصادية لزراعة نبات التلّفونة، مع مراعاة تحقيق الأهداف الآتية :

- دراسة واقع إنتاج نباتات الزينة في سورية بشكل عام، ومحافظة اللاذقية بشكل خاص.
- إجراء دراسة تحليلية اقتصادية لإنتاج نبات التلّفونة في محافظة اللاذقية .
- إجراء التقويم الاقتصادي لزراعة نبات التلّفونة في محافظة اللاذقية من خلال حساب بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية.

منهجية البحث :

استند البحث إلى أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي، مع المعلومات الإحصائية الصادرة عن الجهات الرسمية المختصة (مديرية الشؤون الزراعية – وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي عام 2013) وغيرها. كما اعتمدت الدراسة بشكل رئيس، على تحليل البيانات التي تم جمعها من موقع البحث، المتمثل بشكل خاص في قرية عرب الملك التابعة لمدينة جبلة.

طرائق البحث و موادّه

تم الاعتماد في هذا البحث على عدة أمور، من أهمها:

1 -البيانات والمعطيات التي تم جمعها من خلال دراسة ميدانية لمشتل في قرية عرب الملك التابعة لمنطقة جبلة في عام 2015 ، يحتوي على بيتين بلاستيكيين، مساحة البيت الواحد 400 متر مربع، ويتسع لعدد من الأصص (الأحواض) تختلف حسب قياس هذه الأحواض، أي نحو (2500) حوض قياس 20 سم، والدراسة تتضمن التحليل الاقتصادي للبيت البلاستيكي الواحد المزروع بنبات التلّفونة خلال سنة.

2 -العديد من العلاقات الرياضية التي يتم من خلالها حساب التكاليف الإنتاجية (المادية + الجهد الحي):

-تكاليف الجهد الحي لأية عملية زراعية = عدد مرات إجراء العملية × عدد العمال اللّازمين لتنفيذ العملية × عدد الأيام اللّازمة لتنفيذ العملية × أجره العامل اليومية.

-التكاليف المادية لمستلزمات لأية عملية زراعية = الكمية (أو العدد أو الحجم) من المادة المستخدمة في وحدة

المساحة × عدد مرات الإضافة × سعر الواحدة من المادة (غ، كغ، ليتر..الخ).

-إجمالي التكاليف الإنتاجية للبيت الواحد = التكاليف الأولية (المادية + الجهد الحي + فائدة رأس المال

المستثمر + ريع الأرض للبيت الواحد)

فائدة رأس المال المستثمر = التكاليف الأولية (المادية + الجهد الحي) × $\frac{7.5}{100}$

3 -العلاقات الرياضية التي يتم من خلالها حساب العائد الاقتصادي، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية:

- قيمة إنتاج البيت الواحد = كمية الإنتاج × سعر النبتة الواحدة.
- قيمة الربح الصافي من البيت البلاستيكي الواحد = الناتج الإجمالي الصافي - إجمالي التكاليف.
- معامل الربحية استناداً لرأس المال المستثمر = (إجمالي الربح السنوي المحقق/رأس المال المستثمر) × 100.
- معامل الربحية بالقياس إلى تكاليف الإنتاج = (إجمالي الربح السنوي المحقق/ النفقات المادية + أجور العمال) × 100.
- زمن استعادة رأس المال = رأس المال المستثمر/ مقدار الربح السنوي (درويش، 2009)
- دراسة واقع إنتاج نباتات الزينة في سورية بشكل عام، ومحافظة اللاذقية بشكل خاص، خلال الفترة 2005 - 2013.

تعد نباتات الزينة من الزراعات الاقتصادية الهامة في كثير من دول العالم، كما ذكرنا سابقاً، وقد أُدخِلت إلى الزراعة السورية حديثاً كإحدى الزراعات البديلة مع بداية سبعينيات القرن الماضي، و بأعداد قليلة ضمن البيوت البلاستيكية، ثم أخذت هذه الزراعة بالتوسع في القطر العربي السوري، وخاصةً في الشريط الساحلي باعتباره أحد المناطق المأمولة لانتشار هذه الزراعة، نظراً لما يتمتع به من مناخ معتدل (منصور، 2013).

وتجدر الإشارة إلى أن مجموعة كبيرة من نباتات الزينة تحتاج إلى محميات لإتمام عملية إنتاجها، وقد بلغ عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة في عام 2013 نحو 1200 بيتاً، و بمساحة تقدر بنحو 47.74 هكتار (مديرية الشؤون الزراعية - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ، 2013) . ويوضح الجدول (1) تطور أعداد البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة ومساحتها في القطر العربي السوري خلال الفترة 2005-2013.

الجدول (1). تطور أعداد البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة ومساحتها في القطر خلال الفترة 2005-2013.

السنة	العدد/بيت واحد	المساحة/هكتار
2005	3117	140.04
2006	3163	142.49
2007	2646	118.725
2008	2917	131.26
2009	2451	110.3
2010	2538	114.24
2011	2296	103.03
2012	2171	97.33
2013	1200	47.74

المصدر : مديرية الشؤون الزراعية - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي عام 2013.

نلاحظ من الجدول (1) أن عدد البيوت البلاستيكية لم يشهد تطوراً ملحوظاً خلال الفترة 2005-2013، بل على العكس من ذلك تناقص من 3117 بيتاً في عام 2005 إلى 1200 بيتاً في عام 2013، وذلك نظراً للظروف

الخاصة التي تمر بها البلاد، وهذا ما جعل عدد أكبراً من المزارعين غير قادرين على تصريف إنتاجهم من نباتات الزينة، وبالتالي الحصول على العوائد الاقتصادية المرجوة منها.

أما في محافظة اللاذقية فقد بدأت زراعة نباتات الزينة كزراعة بديلة للزراعات المحمية بهدف التقليل من أخطار الكساد الذي يتعرض له إنتاج الخضراوات المحمية في بعض المواسم، وعلى الأخص محصول البندورة، وكان ذلك في مطلع عام 1992، وبأعداد محدودة. وفي مطلع عام 1997 أشارت وزارة الزراعة إلى أهمية نشر هذه الزراعة في الساحل السوري، وأوضحت بأن زراعة دونم واحد بنباتات الزينة والأزهار يعادل بقيمته المضافة نحو 30 بيتاً مزروعاً بالخضار، نظراً لأن التكلفة السنوية تكون مرتفعة في السنة الأولى، وبعد ذلك يصبح الإنتاج مستمراً على مدى العام، في حين أن الخضار تكون تكلفتها السنوية متجددة، ومعرضة بشكل مستمر لتقلبات السوق. كما تأسست عدة شركات متخصصة، مثل شركة البيت الأخضر، و شركة معضمانى، وشركة رأس شمرا، اهتمت بزراعة نباتات الزينة، حيث قامت باستيراد الأصول من شتول و أمات أصيلة ذات مواصفات جيدة وخالية من الأمراض، وقامت بتأمين المراجع العلمية اللازمة لذلك، وبالتالي بدأت أعداد البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة تزداد منذ تلك الفترة. ويبين الجدول (2) تطور عدد، ومساحة، البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2005 - 2013.

الجدول (2). تطور عدد، ومساحة، البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2005-2013.

السنة	العدد/بيت واحد	(%) من عدد البيوت البلاستيكية في القطر	المساحة/هكتار	(%) من إجمالي المساحة على مستوى القطر
2005	650	20.9	29.3	21
2006	619	19.6	27.9	19.6
2007	516	19.5	23.2	19.5
2008	664	22.8	29.9	22.8
2009	596	24.3	26.8	24.3
2010	714	28.1	32.1	28.0
2011	653	28.5	29.4	28.5
2012	649	29.9	29.2	30
2013	414	34.5	16.6	34.8

المصدر : مديرية الشؤون الزراعية - وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي عام 2013.

تشير معطيات الجدول (2) إلى أن أعداد البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة في محافظة اللاذقية

ارتفع من 650 بيتاً عام 2005 إلى 714 بيتاً في عام 2010 أي ازداد بنسبة 28.1% من إجمالي عدد البيوت

البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة في سورية، ثم تناقص عدد البيوت البلاستيكية في السنوات الثلاث

الأخيرة ليصل إلى 414 بيتاً في عام 2013 نظراً لما تعيشه البلاد من ظروف خاصة انعكست سلباً على هذه

الزراعة.

النتائج والمناقشة:

دراسة تحليلية اقتصادية لإنتاج نبات التفلونة في البيوت البلاستيكية في محافظة اللاذقية في عام 2015. أولاً- حساب التكاليف الإنتاجية الأولية (الأساسية) لكافة العمليات الزراعية اللازمة لإنتاج نبات التفلونة: تعد التكاليف الإنتاجية الشكل الأمثل لقياس المصاريف الإنتاجية لكل وحدة من وحدات قياس الإنتاج المتماثل، وهي تعد من المؤشرات الهامة في مجال تقييم الجدوى الاقتصادية لمختلف أنواع المشاريع بصورة عامة ومشاريع الاستثمار الزراعي بصورة خاصة.

ولحساب التكاليف الإنتاجية للعمليات الزراعية المنفذة في زراعة التفلونة سوف تُستخدَم العلاقة الرياضية الآتية:

$$GPF = \sum (MF + LF + IF + RF) \text{ (خدام، 2004)}$$

حيث أن :

GPF : تكاليف الإنتاج الزراعي . IF : فائدة رأس المال المستثمر .

MF : المصاريف المادية. RF : ريع الأرض (أيجار الأرض).

LF : مصاريف الجهد الحي.

إن حساب التكاليف الإنتاجية لزراعة نبات التفلونة يتضمن حساب التكاليف الإنتاجية الأولية (الأساسية) لكل العمليات الزراعية الضرورية لإنتاج هذه النبتة، والتي تشمل الآتي:

أ. تكلفة عملية إنشاء البيت البلاستيكي:

تحتاج عملية إقامة البيت البلاستيكي إلى قفص معدني ونايلون وشريط.

• القفص المعدني: يحتاج البيت الواحد إلى قفص معدني سعره 125000 ل.س، ويستخدم لمدة 20 سنة، فتكون التكلفة السنوية للقفص المعدني = $20/125000 = 6250$ ل.س.

• النايلون: حيث يحتاج البيت الواحد إلى بكرة وربع من النايلون، ويبلغ سعر البكرة الواحدة 65000 ل.س، وبالتالي يبلغ سعر البكرة وربع (65000+81250 = 162500 ل.س)، ويتم تغييره كل سنتين فتكون التكلفة السنوية للنايلون = $2/81250 = 40625$ ل.س.

• الشريط: يحتاج البيت الواحد إلى بكرتين من الشريط وزن البكرة 25 كغ، وسعر الكغ الواحد 270 ل.س، فتكون كلفة الشريط (270×25×2 = 13500 ل.س)، ويبدل كل ثلاث سنوات فتكون التكلفة السنوية للشريط = $3/13500 = 4500$ ل.س.

• حراق التدفئة: يحتاج كل بيت إلى حراق يعمل على البيرين (العرجوم)، سعره 100000 ل.س، ويخدم لمدة 10 سنوات، فتكون التكلفة السنوية لحراق التدفئة = $10/100000 = 10000$ ل.س.

• بيرين (العرجوم): يستهلك الحراق بيرين 4 أكياس يومياً، أي ما يعادل 100 كغ يومياً، على اعتبار أن وزن الكيس الواحد 25 كغ، ويبلغ سعر الطن الواحد من البيرين 15000 ل.س، وبالتالي سعر الكغ الواحد 15 ل.س، أي أنه يستهلك يومياً ما قيمته (1500×15 = 15000 ل.س)، حيث يبلغ عدد الأيام التي تتم فيها عملية التدفئة نحو 45 يوم خلال السنة، وبالتالي يستهلك الحراق سنوياً نحو (1500×45 = 67500 ل.س).

• دهان طرش (بوشاتو): يحتاج البيت الواحد إلى دهان طرش (بوشاتو) عدد 3، وزن 20 كغ لتظليل البيت، سعر الواحد 7500 ل.س، وروول للتظليل سعره 500 ل.س، وبالتالي يكون المبلغ الإجمالي للدهان والتظليل هو

$$2/23000 = \text{فتكون التكلفة السنوية للتظليل} = 23000 \text{ ل.س.}، \text{ ويُظَلُّ البيت كل سنتين، فتكون التكلفة السنوية للتظليل} = 23000 / 2 = 11500 \text{ ل.س.}$$

• ويقوم بتركيب البيت البلاستيكي وتجهيزه 4 عمال، و لمدة يومين، أجره عامل التركيب اليومية 1000 ل.س فتكون تكلفة الجهد الحي = $1000 \times 2 \times 4 = 8000$ ل.س.

وبالتالي فإن تكلفة إنشاء البيت البلاستيكي الواحد = التكلفة المادية + تكلفة الجهد الحي

$$= 6250 + 40625 + 4500 + 10000 + 67500 + 11500 + 8000 = 148375 \text{ ل.س.}$$

ب. تكلفة عملية إعداد أحواض الزراعة:

• يفرش البيت البلاستيكي بطبقة من الرمل البحري بسماكة 5 سم، أي يحتاج البيت الواحد إلى سيارتين من الرمل البحري، سعة السيارة الواحدة 10 أمتار مكعبة، و سعر السيارة 25000 ل.س، وبالتالي يكون سعر الرمل = $2 \times 25000 = 50000$ ل.س، ويبدل كل أربع سنوات،

$$\text{فتكون التكلفة السنوية للرمل} = 50000 / 4 = 12500 \text{ ل.س.}$$

• يتم توزيع الأحواض قياس 20 سم ضمن البيت البلاستيكي، حيث يتسع البيت الواحد إلى 2500 حوض

وسعر الحوض 50 ل.س، فتكون التكلفة المادية للأحواض = عدد الأحواض \times سعر الحوض

$$= 2500 \times 50 = 125000 \text{ ل.س.}$$

• تحتاج الأحواض قياس 20 سم إلى كمية من التورف تبلغ 1000 كيس، و بسعر 125 ل.س، للكيس الواحد

$$\text{التكلفة المادية للتورف} = \text{عدد الأكياس} \times \text{سعر} = 1000 \times 125 = 125000 \text{ ل.س.}$$

• كما يحتاج كل حوض إلى عمود بلاستيكي، ارتفاع متر ملفوف، بالأشنيات لتثبيت التلفونة جذورها الهوائية

عليه، سعر العمود 125 ل.س، فتكون:

$$\text{التكلفة المادية للأعمدة} = \text{عدد الأعمدة} \times \text{سعر العمود} = 2500 \times 125 = 312500 \text{ ل.س.}$$

• ويتطلب إعداد الأحواض لتصبح جاهزة لزراعة الشتول 5 عمال، ويحتاجون إلى 6 أيام، وتبلغ أجره العامل

اليومية 1000 ل.س، فتكون :

تكلفة الجهد الحي لإعداد الأحواض = عدد العمال \times عدد أيام العمل المطلوبة \times أجره العامل اليومية.

$$= 5 \times 6 \times 1000 = 30000 \text{ ل.س، وبالتالي تكون:}$$

تكلفة عملية إعداد الأحواض للبيت الواحد = التكلفة المادية + تكلفة الجهد الحي

$$= 30000 + 312500 + 125000 + 125000 + 12500 =$$

$$= 605000 \text{ ل.س.}$$

ت. تكلفة عملية زراعة الشتول:

تتم زراعة شتول التلفونة بكثافة قدرها 15000 شتلة في البيت الواحد، بمعدل 6 شتول في الحوض الواحد

وسعر الشتلة 20 ل.س. ويقوم بعملية الزراعة عاملان لمدة يوم واحد، فتكون :

التكلفة المادية لعملية الزراعة = عدد الشتول في البيت الواحد \times سعر الشتلة

$$= 20 \times 15000 = 300000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{تكلفة الجهد الحي} = 2 \times 1 \times 1000 = 2000 \text{ ل.س.}$$

تكلفة عملية الزراعة للبيت الواحد = التكلفة المادية + تكلفة الجهد الحي

$$= 300000 + 2000 = 302000 \text{ ل.س.}$$

ث. **تكلفة عملية التعقيم:**

بعد زراعة شتول التفونة، يتم تعقيم أحواض التورف، و ذلك عن طريق إضافة الأوكسين، ويحتاج البيت الواحد إلى كمية من الأوكسين تعادل 1 كغ، سعره 4400 ل.س. ويقوم بعملية التعقيم عاملان لمدة يوم واحد، فتكون:

$$\text{تكلفة الجهد الحي} = 2 \times 1 \times 1000 = 2000 \text{ ل.س.}$$

تكلفة عملية تعقيم الأحواض في البيت الواحد = التكلفة المادية + تكلفة الجهد الحي

$$= 2000 + 4400 = 6400 \text{ ل.س.}$$

ج. **تكلفة عملية الري:**

إن أفضل نظام لسقاية نبات التفونة هو الري بالرذاذ، ولكن لا يمكن الاعتماد عليه بشكل رئيسي لأنه يساعد على ترطيب النبات فقط، لذا لابد من ري التفونة بشكل مباشر، وبالتالي فإن عملية الري بشكل عام تحتاج إلى الآتي:

- مصدر مائي هو في موقع هذا البحث عبارة عن بئر ارتوازي بعمق 7م، ويستخدم لري البيتين، ويقع أمام البيتين البلاستيكيين في منطقة الدراسة، وتبلغ كلفة حفر المتر الواحد مع تلبيسه بقميص معدني بشكل اسطوانة قطره 35 سم = 3000 ل.س.

$$\text{وبالتالي تكلفة حفر 7م مع التلبيس بالقميص المعدني} = 7 \times 3000 = 21000 \text{ ل.س.}$$

أما كلفة شراء المتر الواحد من القميص المعدني فتبلغ 4500 ل.س.

$$\text{وبالتالي تكلفة شراء 7م من القميص المعدني} = 7 \times 4500 = 31500 \text{ ل.س.}$$

أي أن التكلفة الكلية للبئر الارتوازي الملبس بالقميص المعدني بعمق 7م = كلفة حفر 7م مع التلبيس بالقميص المعدني + كلفة شراء 7م من القميص المعدني = 21000 + 31500 = 52500 ل.س.

ويخدم البئر 25 سنة فتكون التكلفة السنوية للبئر الارتوازي الملبس بالقميص المعدني بعمق 7م = 52500/25 = 2100 ل.س، علماً أن رسوم الترخيص = صفر في منطقة المشروع.

وبما أنه يستخدم لري البيتين، فإن التكلفة المادية السنوية للبئر الارتوازي الملبس بالقميص المعدني بعمق 7م للبيت الواحد = 2/2100 = 1050 ل.س.

- مضخة 2 إنش، استطاعتها 2 حصان، وتضخ المياه بمعدل 500 لتر في الدقيقة، تعمل على الكهرباء، وتغطي حاجة البيتين البلاستيكيين، سعرها 40000 ل.س، وتستخدم المضخة لمدة 5 سنوات.

$$\text{فتكون التكلفة السنوية للمضخة} = 5/40000 = 8000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{وبالتالي فإن التكلفة المادية السنوية للمضخة للبيت الواحد} = 2/8000 = 4000 \text{ ل.س.}$$

- مجموعة كهربائية لتشغيل المضخة والأجهزة التي تعمل على الكهرباء، استطاعتها 5000 شمعة، تعمل على المازوت، سعرها 75000 ل.س، وتغطي حاجة البيتين من الكهرباء، وتستخدم المجموعة الكهربائية لمدة 10 سنوات فتكون: التكلفة السنوية للمجموعة الكهربائية = 10/75000 = 7500 ل.س.

$$\text{وبما أنها تستخدم للبيتين فتكون التكلفة المادية السنوية للمجموعة الكهربائية للبيت الواحد} = 2/7500 = 3750 \text{ ل.س.}$$

علماً أن المجموعة الكهربائية تستهلك 1 لتر من المازوت في ساعة التشغيل الواحدة .

- خزان للوقود مصنوع من التوتياء يتسع لنحو 3 براميل من المازوت، سعره 15000 ل.س، ويستخدم لمدة 15 سنة، فتكون التكلفة السنوية لخزان الوقود = 15/15000 = 1000 ل.س.

وبما أنه يستخدم لتخزين الوقود للبيتي، فإن التكلفة المادية للخزان للبيت الواحد = $2/1000 = 500$ ل.س.
 • أنبوب حلزوني 2 إنش مرن، بطول 7 أمتار، يتم إنزاله في البئر، ويخدم البيتين معاً، سعر المتر 900 ل.س،
 وبالتالي سعره = $900 \times 7 = 6300$ ل.س.

ويستخدم لمدة 5 سنوات، فتكون التكلفة المادية السنوية للأنبوب الحلزوني = $5/6300 = 1260$ ل.س.
 وبما أنه يخدم البيتين، فإن التكلفة المادية السنوية، للخرطوم الحلزوني 2 إنش، للبيت الواحد = $2/1260 = 630$ ل.س.

• شراق سعره 4000 ل.س. ويخدم الشراق لمدة 5 سنوات فتكون التكلفة المادية السنوية للشراق = $5/4000 = 800$ ل.س.
 وبما أنه يخدم البيتين، فإن التكلفة المادية للشراق للبيت الواحد = $2/800 = 400$ ل.س.

• أنبوب تغذية رئيسي 2 إنش (63 ملم)، بطول 6م، سعر المتر 450 ل.س، يعمل على تغذية شبكات الري ضمن البيتين بالمياه، حيث ينقل المياه من المضخة و إليها، أي أنه يخدم البيتين، سعر الأنبوب $6 \times 450 = 2700$ ل.س.

ويستخدم لمدة 5 سنوات . فتكون التكلفة المادية السنوية للأنبوب = $5/2700 = 540$
 وبما أنه يخدم البيتين فتكون التكلفة المادية السنوية للأنبوب التغذية الرئيسي 2 إنش للبيت الواحد = $2/540 = 270$ ل.س .

• راكورات توصيل:

راكورات عدد 3/، أحد الراكورات يصل الشراق بالخرطوم الحلزوني، والثاني يصل الخرطوم الحلزوني بالمضخة والثالث يصل المضخة بأنبوب التغذية الرئيسية، 2 إنش (63 ملم) ، سعر الراكور 200 ل.س./
 وبالتالي تكلفة الراكورات = $200 \times 3 = 600$ ل.س.

وتستخدم الراكورات لمدة 5 سنوات، فتكون التكلفة المادية السنوية للراكورات = $5/600 = 120$ ل.س.
 وتخدم هذه الراكورات البيتين، فتكون التكلفة المادية للراكورات للبيت الواحد = $2/120 = 60$ ل.س.

• أنابيب رئيسة 2 إنش (63 ملم) :

يحتاج البيت الواحد إلى 60 متر من الأنابيب الرئيسية، سعر المتر 450 ل.س، وبالتالي تكون تكلفة البيت الواحد = $450 \times 60 = 27000$ ل.س.

وتستخدم الأنابيب 2 إنش (63ملم) لمدة 5 سنوات.

فتكون التكلفة المادية السنوية للأنابيب 2 إنش (63ملم) = $5/27000 = 5400$ ل.س.

• أنابيب بلاستيك (20 ملم):

يحتاج البيت الواحد إلى 100 متر من الأنابيب البلاستيكية، سعر المتر 50 ل.س./ وبالتالي تكلفة البيت الواحد = $50 \times 100 = 5000$ ل.س.

وتستخدم الأنابيب (20ملم) لمدة 5 سنوات، فتكون التكلفة المادية للأنابيب (20ملم) = $5/5000 = 1000$ ل.س

وبالتالي تكون التكلفة المادية السنوية للأنابيب (20ملم) = $5/5000 = 1000$ ل.س.

• سكورة جلدة (20 ملم):

يحتاج البيت الواحد إلى سكورة جلدة عدد 8، تعمل على وصل الأنابيب الرئيسية 2 إنش (63 ملم) ضمن البيت الواحد بأنابيب البلاستيك (20 ملم)، ويبلغ سعر السكر الواحد 60 ل.س.

وبالتالي تكلفة البيت الواحد = $8 \times 60 = 480$ ل.س.

وتستخدم السكرورة جلدة (20 ملم) لمدة 5 سنوات.

فتكون التكلفة المادية السنوية للسكرورة جلدة (20 ملم) = $5/480 = 96$ ل.س.

• مرشات سوبر:

يحتاج البيت الواحد إلى 48 مرش، يتم تركيبها على أنابيب البلاستيك (20 ملم)، ويمعدل كل مترين مرش، سعر

المرش سوبر 25 ل.س، وبالتالي كلفة البيت الواحد من المرشات سوبر = $25 \times 48 = 1200$ ل.س.

وتستخدم المرشات لمدة 5 سنوات. فتكون التكلفة المادية السنوية للمرشات = $5/1200 = 240$ ل.س.

• سدات نهاية خط:

يحتاج البيت الواحد إلى 3 سدات للأنابيب الرئيسية 2 إنش (63 ملم)، سعر السدة /ل.س. و 8

سدات للأنابيب (20 ملم)، سعر السدة 75 ل.س.

فتكون تكلفة البيت الواحد من السدات = $(200 \times 3) + (75 \times 8) = 1200$ ل.س.

وتستخدم السدات نهاية خط لمدة 5 سنوات .

فتكون التكلفة المادية السنوية للسدات نهاية خط = $5/1200 = 240$ ل.س.

• مريط سرجي، وتوابعه:

يحتاج البيت الواحد إلى مريط سرجي، وسِكْرُ، وراكور قياس 2 إنش عدد 1، يثبت في منتصف البيت

البلاستيكي على الأنبوب الرئيسي 2 إنش، ومريط سرجي، وسِكْرُ، وراكور قياس 1 إنش عدد 2، يتم تثبيتهم قبل المريط

السرجي الأول بمسافة 15 متر، وبعده بمسافة 15 متر أيضاً، سعر المريط السرجي الواحد وتوابعه 4000 ل.س.

فتكون تكلفة البيت الواحد = $3 \times 4000 = 12000$ ل.س.

ويستخدم المريط السرجي، وتوابعه، لمدة 5 سنوات.

فتكون التكلفة المادية السنوية للمريط السرجي وتوابعه = $5/12000 = 2400$ ل.س.

• أنبوب جر 1 إنش :

يحتاج البيت الواحد إلى 27 متر، يتم بواسطته ري نباتات التلفونة بشكل مباشر، سعر المتر 200

ل.س. وبالتالي تكلفة البيت من أنبوب 1 إنش = $27 \times 200 = 5400$ ل.س.

ويستخدم أنبوب الجر 1 إنش لمدة 5 سنوات .

فتكون التكلفة المادية السنوية لأنبوب الجر 1 إنش = $5/5400 = 1080$ ل.س.

• وصلات 2 إنش :

يحتاج البيت الواحد إلى وصلة عدد 1، توضع عند بداية البيت البلاستيكي، تعمل على وصل أنبوب

التغذية الرئيسي القادم من المضخة بالأنبوب الرئيسي الأرضي الداخل إلى البيت، سعر الوصلة 2000 ل.س. وتستخدم

الوصلات لمدة 5 سنوات، فتكون التكلفة المادية السنوية للوصلات = $5/2000 = 400$ ل.س.

• كوع T 2 إنش :

يحتاج البيت الواحد إلى كوع T 2 إنش عدد 1، وسعره 700 ل.س.

ويستخدم للكوع لمدة 5 سنوات، فتكون التكلفة المادية السنوية للكوع T 2 إنش = $5/700 = 140$ ل.س.

• ويقوم بتركيب شبكة الري للبيت الواحد عاملان، ولمدة يوم كامل لإتمام عملية التركيب، أجره العامل الواحد 1000 ل.س، فتكون تكلفة الجهد الحي لتجهيز البيت الواحد بشبكة الري = $1000 \times 2 = 2000$ ل.س. وبالتالي فإن التكلفة المادية لعملية الري بالريزاد والري المباشر للبيت الواحد = تكلفة إنشاء البئر + تكلفة المضخة وملحقاتها + تكلفة المجموعة الكهربائية + تكلفة خزان الوقود + تكلفة شبكة الري الداخلية للبيت الواحد + تكلفة الجهد الحي لتركيب الشبكة.

$$240 + 96 + 1000 + 5400 + 60 + 270 + 400 + 630 + 500 + 3750 + 4000 + 1050 = 23656 \text{ ل.س.}$$

تروى نباتات التفونة 10 ريات في الشهر، أي بمعدل 120 رية في العام، ويقوم بعملية الري عامل واحد ولمدة ساعتين للرية الواحدة، علماً أن عدد ساعات العمل اليومية هي 8 ساعات، وأجره العامل اليومية هي 1000 ل.س، وبذلك تكون أجره الريه للعامل الواحد $(8/1000) \times 2 = 250$ ل.س، وبالتالي تكون تكلفة الجهد الحي لري البيت الواحد = $250 \times 120 \times 1 = 30000$ ل.س.

وبما أن الريه الواحدة تحتاج إلى ساعتين للقيام بعملية الري، فإن عدد الساعات اللازمة في السنة = 240 ساعة.

فتكون تكلفة المحروقات (المازوت) لتشغيل المجموعة الكهربائية للبيت الواحد = عدد الساعات اللازمة في السنة \times سعر اللتر الواحد = $135 \times 240 = 32400$ ل.س

$$\text{تكلفة عملية الري للبيت الواحد} = 32400 + 30000 + 23656 = 86056 \text{ ل.س.}$$

ح. تكلفة عملية التسميد الدوري:

تتم عملية التسميد الدوري للبيت الواحد، وذلك بإضافة 3 كغ متوازن، سعر الكغ الواحد 650 ل.س، و4 كغ أزوت، سعر الكغ الواحد 60 ل.س، وسماد ورقي، نصف ليتر، سعره 1000 ل.س، حيث تضاف هذه الأسمدة مرة كل أسبوعين أي بمعدل 26 مرة في السنة.

ويقوم بإضافتها عامل واحد لمدة ساعتين في كل مرة، وأجره الساعتين 250 ل.س.

فتكون التكلفة المادية لعملية تسميد البيت الواحد = التكلفة المادية للمتوازن + التكلفة المادية للأزوت + التكلفة المادية للسماد الورقي.

$$= [(1000 \times 26 \times 0.5) + (60 \times 26 \times 4) + (650 \times 26 \times 3)] =$$

$$= 50700 + 6240 + 13000 = 69940 \text{ ل.س.}$$

تكلفة الجهد الحي لعملية التسميد = $250 \times 26 \times 1 = 6500$ ل.س.

كما تحتاج عملية التسميد الورقي إلى مضخة ظهرية يدوية، سعرها 7500 ل.س.

وتستخدم لمدة 5 سنوات، فتكون التكلفة السنوية للمضخة = $7500 / 5 = 1500$ ل.س.

وبما أنها تستخدم للبيتين، فإن التكلفة السنوية للبيت الواحد = $1500 / 2 = 750$ ل.س.

تكلفة عملية التسميد للبيت الواحد = التكلفة المادية لعملية التسميد + تكلفة الجهد الحي + تكلفة المضخة.

$$= 750 + 6500 + 69940 = 77190 \text{ ل.س.}$$

خ. تكلفة عملية العزيق (التعشيب):

تتم هذه العملية بشكل دوري بمعدل مرة واحدة شهرياً، وتحتاج هذه العملية لعامل واحد، ولمدة يوم واحد. وبالتالي تكون تكلفة عملية العزيق (تكلفة الجهد الحي) = عدد العمال × عدد مرات التعشيب × أجره العامل اليومية.

$$= 1 \times 12 \times 1000 = 12000 \text{ ل.س.}$$

د. تكلفة عملية المكافحة :

يستخدم في عملية المكافحة مرش كهربائي مع أنبوب رش بطول 50 متر، سعره 65000 ل.س وعمره

الاقتصادي 10 سنوات، وبالتالي التكلفة السنوية للمرش = $10/65000 = 6500 \text{ ل.س.}$

ويستخدم المرش الكهربائي لبيتين بلاستيكيين، فتكون التكلفة السنوية للمرش للبيت الواحد = 3250 ل.س.

وتحتاج التلفونة لمكافحة فطرية، وتتم العملية بواسطة مبيد الأوكوسين، ويحتاج البيت الواحد إلى 250 غ، سعره

1100 ل.س، ويرش المبيد الفطري كل 15 يوم مرة، أي بمعدل 24 مرة في السنة، لمدة ساعة واحدة في كل مرة،

وهذه العملية تحتاج لعامل واحد، أي يحتاج 24 ساعة في السنة، أي 3 أيام يوم عمل كامل على اعتبار أن يوم العمل

الكامل هو 8 ساعات، وأجره اليوم 1000 ل.س، فتكون

التكلفة المادية للمكافحة الفطرية = سعر المبيد × عدد مرات المكافحة.

$$= 1100 \times 24 = 26400 \text{ ل.س.}$$

وبما أن المكافحة الفطرية تحتاج إلى ساعة واحدة لإنجازها، فإن عدد الساعات اللازمة خلال سنة = 24

ساعة.

فتكون تكلفة المحروقات (المازوت) لتشغيل المجموعة الكهربائية لكي يعمل المرش لرش البيت الواحد = سعر

ليتر المازوت × عدد ساعات التشغيل السنوية = $135 \times 24 = 3240 \text{ ل.س.}$

تكلفة الجهد الحي = عدد أيام العمل المطلوبة × أجره العامل اليومية = $3 \times 1000 = 3000 \text{ ل.س.}$

تكلفة المكافحة الفطرية للبيت الواحد = التكلفة المادية + تكلفة الجهد الحي + تكلفة المحروقات.

$$= 26400 + 3000 + 3240 = 32640 \text{ ل.س.}$$

كما تحتاج التلفونة إلى مكافحة حشرية ضد العناكب، وتتم العملية بواسطة مبيد جولي، ويحتاج البيت الواحد

إلى ربع ليتر، سعره 2750 ل.س، ويرش المبيد الحشري كل 15 يوم مرة، أي بمعدل 24 مرة في السنة، ولمدة ساعة

واحدة في كل مرة، وهذه العملية تحتاج لعامل واحد، أي يحتاج 24 ساعة في السنة، أي 3 أيام يوم عمل كامل.

التكلفة المادية للمكافحة الحشرية = سعر المبيد × عدد مرات المكافحة. = $2750 \times 24 = 66000 \text{ ل.س.}$

وبما أن المكافحة الحشرية تحتاج إلى ساعة واحدة لإنجازها، فإن عدد الساعات اللازمة خلال سنة = 24

ساعة.

فتكون تكلفة المحروقات (المازوت) اللازمة لتشغيل المجموعة الكهربائية لكي يعمل المرش لرش البيت الواحد

$$= 135 \times 24 = 3240 \text{ ل.س.}$$

تكلفة الجهد الحي = $3 \times 1000 = 3000 \text{ ل.س.}$

تكلفة المكافحة الحشرية للبيت الواحد = $66000 + 3000 + 3240 = 72240 \text{ ل.س.}$

تكلفة عملية المكافحة للبيت الواحد = تكلفة المكافحة الفطرية + تكلفة المكافحة الحشرية + التكلفة السنوية

للمرش.

$$= 32640 + 72240 + 3250 = 108130 \text{ ل.س.}$$

ثانياً- حساب إجمالي التكاليف للبيت البلاستيكي الواحد المزروع بنبات التلّفونة :

إجمالي التكاليف = النفقات الأولية (المادية + الجهد الحي) + فائدة رأس المال + ريع الأرض.

تم تحديد ريع الأرض بقيمة إيجارها الفعلي في موقع البحث (عرب الملك)، وهي في هذا البحث تبلغ نحو 25000 ل.س. للدونم، وبما أن مساحة البيت البلاستيكي تبلغ 400 م² فإن الربح السنوي للبيت البلاستيكي الواحد تقدر بنحو 10000 ل.س.

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

$$= 98500 + 1246651 = 1345151 \text{ ل.س.}$$

وإن فائدة رأس المال المستثمر = (التكاليف الأولية + ريع الأرض) $\times 7.5 / 100$

$$= \frac{7.5 \times (10000 + 1345151)}{100} = 101636.33 \text{ ل.س.}$$

إجمالي التكاليف الإنتاجية للبيت الواحد = 10000 + 101636.33 + 1345151 = 1456787.3 ل.س.
والجدول (3) يوضح إجمالي التكاليف الإنتاجية الأولية للبيت البلاستيكي الواحد من التلّفونة المتعلقة بكافة الأعمال الزراعية الضرورية مقدرة بالليرة السورية للبيت الواحد ونسبتها المئوية.

الجدول(3). إجمالي التكاليف الإنتاجية الأولية للتلّفونة المتعلقة بكافة الأعمال الزراعية الضرورية (القيم مقدرة بالليرة السورية).

النسبة المئوية من إجمالي النفقات الأولية (%)	قيمة التكاليف للبيت البلاستيكي الواحد (أجور العمال + تكاليف مادية)	العمليات الزراعية
11.0	148375	إنشاء البيت البلاستيكي
45.0	605000	إعداد أحواض الزراعة
22.5	302000	زراعة الشتول
0.5	6400	التعقيم
6.4	86056	الري
5.7	77190	التسميد
0.9	12000	العزيق
8.0	108130	المكافحة
%100	1345151	إجمالي التكاليف الإنتاجية الأولية. ل.س.

المصدر : أعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستقصاء الميداني من خلال استمارة البحث، عام 2015.

تبين معطيات الجدول (3) أن نفقات إعداد الأحواض للزراعة، والبالغة نحو 45 % تشكل أكبر نسبة من النفقات، تليها نفقات زراعة الشتول، والبالغة 22.5 %، تليها نفقات إنشاء البيت البلاستيكي، والبالغة نحو 11%، ثم

نفقات المكافحة، والبالغة نحو 8 %، و نفقات الري، والبالغة 6.4 %، تليها نفقات التسميد، والبالغة 5.7 %، ثم نفقات العزيق، والبالغة نحو 0.9 %، تليها نفقات التعقيم، والبالغة نحو 0.5 %.

ويبين الجدول (4) نصيب نفقات المواد، وأجور العمال، وفائدة رأس المال المستثمر، وريع الأرض، من إجمالي النفقات الإنتاجية.

الجدول(4). التكاليف الإنتاجية لزراعة التلّفونة حسب نوع النفقات ونسبتها المئوية.

نوع النفقات	قيمة النفقات (بالليرة السورية) للبيت البلاستيكي الواحد	النسبة المئوية من إجمالي النفقات
مصاريف مادية	1246651	85.5 %
أجور العمال	98500	6.8 %
ريع الأرض	10000	0.7 %
فائدة رأس المال	101636.33	7 %
إجمالي النفقات	1456787.3	100 %

المصدر : أعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستقصاء الميداني من خلال استمارة البحث، عام 2015.

من معطيات الجدول (4) يتضح بأن قيمة النفقات المادية، تشكل أكبر نسبة والبالغة 85.5 %، تليها فائدة رأس المال المستثمر، والبالغة نحو 7 %، ثم نفقات أجور العمال، والبالغة نحو 6.8 % وأخيراً نفقات ريع الأرض والبالغة نحو 0.7 %، وهذا ينسجم مع منطق توزيع النفقات في مجال الإنتاج الزراعي بصورة عامة.

ثالثاً- حساب العائد الاقتصادي من زراعة نبات التلّفونة :

بما أنه يُزرع في البيت البلاستيكي الواحد /15000/ شتلة من التلّفونة موزعة على /2500/ حوض قياس 20 سم، أي بمعدل 6 شتلات في الحوض الواحد، على عمود طول 1 متر ملفوف بالأشنيات، وسعر مبيع القطعة بهذه المواصفات 850 ل.س، فتكون بهذه الحالة:

$$\text{كمية الإنتاج} = \text{عدد الشتول في البيت} / \text{عدد الشتول في الحوض} = 6/15000 = 2500 \text{ شتلة.}$$

$$\text{قيمة الإنتاج للبيت الواحد} = \text{كمية الإنتاج} \times \text{سعر نبات التلّفونة (القطعة)} = 850 \times 2500 = 2125000 \text{ ل.س.}$$

$$\text{قيمة الربح الصافي من البيت الواحد} = \text{الناتج الإجمالي الصافي} - \text{إجمالي التكاليف.}$$

$$= 2125000 - 1456787.3 = 668212.7 \text{ ل.س.}$$

$$\text{تكلفة إنتاج النبات الواحد من التلّفونة} = \text{إجمالي التكاليف} / \text{كمية الإنتاج}$$

$$= 1456787.3 / 2500 = 582.71 \text{ ل.س.}$$

$$\text{الربح الصافي من النبات الواحد} = 582.71 - 850 = 267.29 \text{ ل.س.}$$

رابعاً- حساب بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للتفونة في محافظة اللاذقية:

• حساب معامل الربحية:

يعد معامل الربحية من أهم المؤشرات التي تُستخدم لحساب الكفاءة الاقتصادية، وأكثرها دقة، فهو يقيس معدل الربح بالقياس إلى رأس المال المستثمر، أو إلى تكاليف الإنتاج. في الحالة الأولى: يُحسب معدل الربح بالقياس إلى رأس المال المستثمر باستخدام العلاقة الآتية:

$$E = \frac{B}{CL} \times 100$$

حيث أن:

E = معامل الربحية استناداً إلى رأس المال المستثمر.

B = إجمالي الربح السنوي المحقق.

CL = رأس المال المستثمر.

وباعتبار أن سعر دونم الأرض في موقع البحث يعادل / 1000000 ل.س/ فإن:

$$E = \frac{668212.7}{1000000 + 1456787.3} \times 100 = 27.19 \%$$

ويعد هذا المؤشر مقبولاً.

في الحالة الثانية: نقيس معدل الربح بالقياس إلى تكاليف الإنتاج الأولية باستخدام العلاقة الآتية:

$$EM = \frac{B}{MC + LC} \times 100$$

حيث أن:

MC = المصاريف المادية.

EM = معامل الربحية بالقياس إلى التكاليف الإنتاجية.

LC = مصاريف أجور العمال. B = إجمالي الربح السنوي.

$$EM = \frac{668212.7}{1246651 + 98500} \times 100 = 49.67 \%$$

ويعد هذا المؤشر جيداً.

• زمن استعادة رأس المال:

يعد زمن استعادة رأس المال من أهم المؤشرات الدالة على كفاءة الاستثمار، فهو يشجع في الوقت

نفسه اقتصاديات الزمن واقتصاديات الأصول الاستثمارية معبراً عنها بالربح.

$$Tr = \frac{CL}{B}$$

Tr = عدد السنوات اللازمة لاستعادة رأس المال المستثمر.

CL = رأس المال المستثمر.

B = مقدار الربح السنوي.

$$Tr = \frac{1000000 + 1456787.3}{668212.7} = 3.67 \text{ سنة}$$

ويعد هذا المؤشر جيداً قياساً إلى مثيله في بقية القطاعات الاستثمارية الأخرى.

الاستنتاجات والتوصيات:

- 1 - لم يشهد عدد البيوت البلاستيكية في سورية تطوراً ملحوظاً خلال الفترة 2005-2013، بل على العكس من ذلك تناقص من 3117 بيتاً في عام 2005 إلى 1200 بيتاً في عام 2013، أما في محافظة اللاذقية فقد ارتفع من 650 بيتاً عام 2005 إلى 714 بيت في عام 2010، أي ازداد بنسبة 28.13% من إجمالي عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بنباتات الزينة في سورية، ثم تناقص عدد البيوت البلاستيكية في السنوات الثلاثة الأخيرة ليصل إلى 414 بيتاً في عام 2013 نظراً لما تعيشه البلاد من ظروف خاصة انعكست سلباً على هذه الزراعة.
- 2 - تعد زراعة نباتات الزينة (التلفونة) إحدى أهم الزراعات البديلة في الساحل السوري ذات الريعية الاقتصادية العالية إذ تبين نتيجة الدراسة أن صافي الربح السنوي المحقق في البيت البلاستيكي من التلفونة بلغ 668212.7 ل.س .

- 3 - تبين من خلال دراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لزراعة نبات التلفونة في محافظة اللاذقية أن:
 - ❖ معامل الربحية لنبات التلفونة قياساً إلى تكاليف رأس المال بلغ 27.19% وقياساً إلى تكاليف الإنتاج بلغ 49.67% ويعد هذا المؤشر جيداً.
 - ❖ مؤشر زمن استعادة رأس المال بالنسبة لزراعة التلفونة بلغ 3.67 سنة وهذا المؤشر يعد جيداً قياساً إلى مثيله في بقية القطاعات الاستثمارية الأخرى.

التوصيات:

- 1 - تأمين الشتول والأصول الجيدة، والخالية من جميع الإصابات، والتركيز على إنتاج الأصناف التي تجود في الظروف الساحلية، والتي تلاقي الإقبال في الأسواق العالمية.
- 2 - توفير الدعم من قبل الدولة لهذا المنتج، من ناحية تأمين القروض، أو إصدار قوانين تسهل إجراءات الاستثمار، أو إشراف فني، أو تأمين مستلزمات الإنتاج، أو ضمان تسويق الإنتاج.
- 3 - تأهيل وتدريب الفنيين لكي يتمكنوا من القيام بمهمة الإرشاد والتوعية، وتوصيل المعلومة الصحيحة في وقتها المحدد.

المراجع:

- 1- خدام، علي، أهمية إنتاج نباتات الزينة وأزهار القطف في محافظة اللاذقية ، ندوة اقتصاديات الزراعة، جامعة تشرين، 2006، ص7 .
- 2- درويش، نضال، دراسة الكفاءة الاقتصادية لزراعة أزهار القطف (القرنفل) في الساحل السوري ، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية_ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (31) العدد(4) 2009.
- 3- ديب، الهام، دراسة الكفاءة الاقتصادية لزراعة القرنفل والجربيرا في البيوت البلاستيكية ،رسالة ماجستير، جامعة تشرين، اللاذقية، 2008، ص35 .
- 4 - قطار، سليم وفيصل، حليم، زراعة نباتات الزينة، المؤسسة اللبنانية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، لبنان، جل الديب، 2001، ص26-3 .

- 5- نصور، مازن، دراسة واقع بعض مشاتل إكثار نباتات الزينة في منطقة الساحل السوري ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية_ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد(35) العدد (7)،2013، ص88.
- 6-DAVIDSON,A. JOHN and MILLER,R.DOUGLAS ,3.9.8 *Ornamental Plants,section3.9.8 references* ,1990 ,p.627 .
- 7-George Morris Centre. *Literature Review of Documented Health and Environmental Benefits Derived from Ornamental Horticulture Products* . March15, 2007,p18