مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

**اسم المقال:** دراسة الكفاءة الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية في محافظة طرطوس
**اسم الكاتب:** د. غسان يعقوب، د. نزار قنوع
**رابط ثابت:** https://political-encyclopedia.org/index.php/library/4009
**تاريخ الاسترداد:** 2026/11/03 05:47 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (28) العدد (2)2006
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Science Series Vol. (28) No (2) 2006

# دراسة الكفاءة الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية في محافظة طرطوس

**الدكتور غسان يعقوب***
**الدكتور نزار قنوع****

**( قبل للنشر في 2006/10/15)**

## □ الملخّص □

يتضمن البحث دراسة واقع زراعة وإنتاج الموز في البيوت البلاستيكية في محافظة طرطوس إذ بلغ عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بالموز عام 2002م حوالي 1045 بيتاً وهذا يشكل ما نسبته 1,35% من إجمالي عدد البيوت البلاستيكية في القطر العربي السوري المزروعة بالخضار المختلفة والمقدرة عام 2003 بحوالي 70476بيتا، ثم تأتي محافظة اللاذقية في المرتبة الثانية بزراعة الموز إذ يزرع فيها 73 بيتاً بلاستيكياً عام 2002. وجدنا أن عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بالموز في منطقة بانياس عام 2002 حوالي 637 بيتاً أي ما نسبته 57% من إجمالي عدد البيوت المزروعة بالموز في الساحل السوري.

في دراسة تحليلية اقتصادية لمشروع زراعة الموز في خمس صالات مساحتها حوالي 5000 م2 وجدنا أن إجمالي التكاليف مع ريع الأرض بلغ 209121 ليرة سورية. وأن كلفة إنتاج كيلو غرام واحد من الموز وصل إلى حوالي 26.14 ليرة سورية وعند قياس بعض المؤشرات الاقتصادية بدون الموسم التحميلي وجدنا أن تكلفة إنتاج 100 ليرة سورية تساوي 75 ليرة سورية وأن زمن استعادة رأس المال يساوي 1.86 سنة. ومعامل الربحية يساوي 53.8 % ومع الموسم التحميلي أصبح زمن استعادة رأس المال يساوي 1,45 سنة ومعامل الربحية 69%.

**كلمات مفتاحية: اقتصاد – إنتاج – كفاءة – كلفة – موز – بيوت بلاستيكية.**

* أستاذ في قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة تشرين – اللاذقية – سوريا.
** أستاذ مساعد في قسم الاقتصاد والتخطيط – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سوريا.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (28) العدد (2)2006
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Science Series Vol. (28) No (2) 2006

# A Study of the Economical Efficiency of Banana Cultivation in Plastic Houses in Tartous Province

**Dr. Ghassan Yacoub***
**Dr. Nezar kanoua****

**(Accepted 15/10/2006)**

## □ ABSTRACT □

This research includes the study of banana cultivation and production in plastic houses in Tartous province, where /1045/ plastic houses were planted with banana in 2002 (about 1.35% of the total number of plastic houses cultivated with various vegetables), whereas /73/ plastic houses were cultivated with banana in Lattakia province in the same year. We found that the number of plastic houses cultivated with Banana in Banyas region (Tartous province) was /637/ and formed about 57% of the total number of plastic houses cultivated with banana in the Syrian coastal region in 2002.

We found in an economical analytical study of banana production project in five plastic houses (area 5000 $m^2$) planted with banana that the total expenses, including the land rent, has exceeded /209121/ Syrian Pounds, and the cost of producing one kilogram of banana was about /26.14 S.P. When some economic indicators were measured (excluding double cropping) we found that the cost of producing /100/ S.P. equals /75/ S.P., and the time for resuming the capital money is /1.56/ years, and the profitability rate is 53.8 %. In the case of double cropping, the time for resuming the capital money is /1.45/ years, and the profitability rate is 69%.

**Keyword: Economic, Production, Efficiency Cost Banana, Plastic Houses.**

* **Professor, Department of Agricultural Economy, Faculty of Agriculture, Tishreen University. Lattakia, Syria.**
** **Associate Professor, Department of Economics and Planning, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

## المقدمة:

تعد مشكلة الأمن الغذائي في الوقت الحالي من أهم القضايا المعاصرة التي تواجه العالم، نظراً لزيادة عدد السكان وقلة المصادر الغذائية وتزايد الطلب عليها حيث لا يزال نصيب الفرد في كثير من الدول وخاصة النامية منها أقل من احتياجاته الغذائية، لذالك لا بد من البحث عن سبل جديدة لتطوير زراعة المحاصيل وتكثيف إنتاجها للوصول إلى المستوى الغذائي المناسب.

ومع تطور العلوم لم تعد الزراعة خاضعة للعوامل الجوية المتقلبة بل استطاع الإنسان أن يتحكم بالعوامل الخارجية المحيطة ويؤمن للنبات احتياجاته وذلك باستخدام الأغطية الزجاجية والبلاستيكية وفي الساحل السوري لاقت هذه الزراعة رواجاً وتطورت بشكل سريع وخاصة زراعة الخضار إذ وصل عدد البيوت البلاستيكية عام2003 إلى حوالي 70476 بيتاً [ 1 ] .

وأعطت أرباحاً كبيرة وخاصة في العشرين سنة الأولى من بدايتها عام 1976م عندما قامت وزارة الزراعة بالتعاون مع FAO بإقامة عدد من المراكز المتخصصة بإنتاج الخضار المحمية في الهنادي وعمريت وغوطة دمشق. أما في السنوات العشر الأخيرة فتراجعت الأرباح بشكل مخيف حتى وصلت إلى أدنى من التكاليف بسبب العدد الكبير من البيوت البلاستيكية المزروعة بالخضار وخاصة البندورة وزيادة الإنتاج هذا من جهة ومن جهة ثانية السماح بدخول البندورة من القطر الأردني الشقيق.

هذا الوضع المتردي لزراعة الخضار في البيوت البلاستيكية دفع المزارعين والمسؤلين في وزارة الزراعة إلى البحث عن البدائل وكانت زراعة الموز هي البديل المقترح لحل أزمة الإنتاج الوفير من البندورة في البيوت البلاستيكية والحمضيات. ومما شجع على زراعة الموز الأسعار العالية نتيجة زيادة الطلب ونقص العرض.

ونذكر بالدعم الكبير الذي قدمته وزارة الزراعة وذلك منذ عام 1994 م عندما كلفت مكتب الحمضيات في محافظة طرطوس بإعداد دراسة حول الجدوى الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية وبعد ثلاثة مواسم خلصت إلى نتيجة مفادها أن هذه الزراعة تعطي أرباحاً كبيرة ثم بدأت باستيراد الغراس وتوزيعها على المزارعين بأسعار رمزية وبعدها أنتجت الغراس محلياً وشجعت المزارعين أيضاً عن طريق إعفائهم من رسم طابع الترخيص البالغ 10000ل.س عند إنشاء الصالة وتقديم القروض بشروط ميسرة وبمبالغ كبيرة وصلت إلى 80000 ل.س للصالة الواحدة [ 2 ] .

وساهمت وزارة الزراعة بالتعاون مع الجهات ذات الصلة إلى فرض رسوم جمركية إضافية على استيراد الموز لضمان تسويق الإنتاج المحلي بأسعار مجزية ووصل عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بالموز في الساحل السوري عام 2002م إلى حوالي 1118 بيتاً إذ يوجد من هذه البيوت في محافظة طرطوس 1045 بيتاً منها 637 بيتاً في منطقة بانياس أي حوالي 57 % من إجمال محافظة طرطوس لذلك أجرينا البحث في المحافظة نظراً لتمركز هذه الزراعة فيها [ 3 ].

## المشكلة البحثية:

تعتبر زراعة الموز في البيوت البلاستيكية من الزراعات الجديدة في القطر العربي السوري وما زالت في بدايتها لأنها لم تشكل من إجمالي الزراعة المحمية عام 2003 م إلا حوالي1.5% لأنها تعاني كثيراً من المشاكل التي تتعلق بالغراس المصابة بالنيماتودا. وجهل المزارعين بمتطلبات هذا النوع من الزراعة وعدم توفر الفنيين المدربين وكذلك عدم

وجود دراسات فعلية للكفاءة الاقتصادية تبين تكاليف الإنتاج والأرباح الممكن أن نجنيها فيما لو توفرت الغراس النظيفة والمعرفة الجيدة بمتطلبات هذه الزراعة من قبل الفنيين والمزارعين. لذلك وجدنا فائدة في تركيز الاهتمام في هذا البحث حول الكفاءة الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية والاستلال على ذلك من خلال بعض المؤشرات الاقتصادية.

## أهمية البحث وأهدافه:

الموز من المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة نظراً لارتفاع قيمته الغذائية بالإضافة إلى قابلية ثماره للنقل والتداول والتخزين.

زراعة الموز في القطر العربي السوري في البيوت البلاستيكية بقيت تراوح في مكانها لا بل تراجعت رغم الدعم الحكومي الواضح الذي تلقته ممثلاً بوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بسبب عدم توفر الخبرة الكافية والمعرفة الدقيقة لاحتياجاتها فتارة يشكو المزارع من النيماتودا وتارة أخرى من التربة غير الصالحة لزراعة الموز ومؤخراً ظهرت مشكلة تسويق المحصول التي من الصعب أن نجد لها حلاً في ظل الانفتاح ومنظمة التجارة العربية والشراكة المتوسطية.

فالمشاكل الكثيرة التي تعاني منها هذه الزراعة جعلها مهددة بالتراجع رغم العائد الاقتصادي الكبير للصالات الناجحة، لذلك وجدنا من الأهمية بمكان إجراء دراسة ميدانية لتحليل التكاليف والعائد من زراعة الموز في البيوت البلاستيكية في محافظة طرطوس بغرض تحقيق الأهداف التالية:

1. دراسة واقع زراعة وإنتاج الموز في البيوت البلاستيكية في الساحل السوري بشكل عام ومحافظة طرطوس بشكل خاص
2. دراسة بعض العلاقات الارتباطية والمعادلات الانحدارية بين عدة عوامل لها علاقة بزراعة الموز.
3. دراسة تحليلية اقتصادية للكفاءة الإنتاجية لمشروع خمس صالات بلاستيكية لمدة عشر سنوات.
4. حساب بعض المؤشرات الاقتصادية لتقويم كفاءة زراعة وإنتاج الموز.

## مواد وطرق البحث:

أجريت الدراسة في محافظة طرطوس إذ بلغ عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بالموز عام 2002م حوالي 1045 بيتاً منها في منطقة بانياس 637 بيتاً لذلك تم اختيار هذه المنطقة وبالتحديد الخراب لتكون منطقة البحث، حيث تمت الدراسة على خمس صالات بلاستيكية بمساحة إجمالية تقدر بحوالي 5000م2 وطول الصالة 50م والعرض 22 م والإرتفاع 5,25 م والصالات مغطاة بالبلاستيك من نوع البولي إتيلين بسماكة 200 مكرون [ 4 ] .

والأصناف المزروعة هي غراندنان وباز وتزرع هذه النباتات على خطوط مفردة بفاصل 3م بين الخط والأخر و1,5 م بين الغرسة والأخرى على نفس الخط، أي بعدل 264نباتاً في الصالة الثنائية الواحدة.

اعتمد البحث الطرق وأساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي للبيانات التي حصلنا عليها.

## المناقشة:

تعتبر زراعة الموز من الزراعات الاقتصادية الهامة نظراً لقيمته الغذائية العالية وقابلية ثماره للنقل والتداول والتخزين وتعتبر المنطقة الساحلية من المناطق المأمولة للتوسع بهذه الزراعة نظراً لتوفر العامل المحدد لنمو وإثمار الموز فيها وهو درجة الحرارة المطلوبة 12–32 م° .

بدأت زراعة الموز كزراعة بديلة للزرعات المحمية وخاصة البندورة التي تعرضت لتدهور الأسعار بسبب العرض الكبير مع بداية عام 1994 م أعدت وزراة الزراعة والإصلاح الزراعي دراسة حول الجدوى الاقتصادية لزراعة الموز ضمن الصالات المحمية، وثبت بأنها ذات ريعية جيدة فوضعت خطة للبدء بالتوسع بهذه الزراعة في المنطقة الساحلية، إذ تم استيراد الغراس اللازمة للزراعة في العام نفسه إذ تم استيراد [ 7 ] آلاف غرسة، ثم كلفت بعد ذلك مؤسسة إكثار البذار لإنتاج غراس الموز المطلوبة بالانسجة من الأصناف الجيدة والمرغوبة ، وتبين أن الصنف غراندنان هو أفضل الأصناف من حيث الإنتاج والمواصفات [ 5 ] .

في عام 1997 م صدرت قرارات عن المجلس الزراعي الأعلى تساعد على تطوير زراعة الموز ومنها إلغاء رسم طابع الترخيص البالغ 10000 ل .س بالقرار رقم 2909/و تاريخ 1997/6/25 واستثناء مزراعي الموز من سقف الإقراض المحدد بـ 500 ألف ليرة سورية. تتركز زراعة الموز في القطر العربي السوري بشكل خاص في المنطقة الساحلية ( حوالي 99% ) نظراً لتوفر الظروف المناخية المناسبة.

والجدول التالي يبين واقع زراعة الموز في القطر العربي السوري بين عامي 1994–2002 م

**جدول ( 1) واقع زراعة الموز في القطر العربي السوري بين عامي 1994–2002 م**

| السنة | مساحة /هـ | عدد الأشجار / ألف طن | | إنتاج /ألف طن |
|---|---|---|---|---|
| | | المجموع | المثمر منها | |
| 1994 | 16 | 32 | 25 | 275 |
| 1995 | 25 | 48 | 28 | 500 |
| 1996 | 26 | 66 | 66 | 800 |
| 1997 | 26 | 66 | 66 | 800 |
| 1998 | 26 | 66 | 66 | 800 |
| 1999 | 38 | 66 | 66 | 1525 |
| 2000 | 38 | 66 | 66 | 1525 |
| 2001 | 30 | 41 | 41 | 930 |
| 2002 | 31.8 | 69.6 | 48 | 732 |

المصدر: وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي 2003 م .

نلاحظ من الجدول السابق أن زراعة الموز تتطور ببطء شديد نظراً للصعوبات والمشاكل الكثيرة التي ظهرت في الغراس المصابة بالنيماتودا وضعف الإنتاج بشكل عام نظراً لعدم وجود أخصائيين مدربين يقدمون الخبرة والمشورة عند اللزوم.

والمساحات الواردة في الجدول مطابقة لجدول آخر صادر عن وزارة الزراعة يبين واقع زراعة الموز بالكامل في محافظتي اللاذقية وطرطوس [ 6 ]

والجدول التالي يبين واقع زراعة الموز في البيوت البلاستيكية في محافظتي اللاذقية وطرطوس بين عامي 1998 – 2002 م

**جدول ( 2 ) واقع زراعة الموز في البيوت البلاستيكية في محافظتي اللاذقية وطرطوس بين عامي 1998 – 2002 م**

| السنة | محافظة اللاذقية | | طرطوس | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد البيوت البلاستيكية | الإنتاج / طن | عدد البيوت البلاستيكية | الإنتاج / طن | عدد البيوت البلاستيكية | الإنتاج / طن |
| 1998 | 44 | 73 | 680 | 2500 | 724 | 2573 |
| 1999 | 8 | 24 | 1132 | 3396 | 1140 | 3420 |
| 2000 | 46 | 139 | 1015 | 3045 | 1061 | 3084 |
| 2001 | 30 | 90 | 975 | 2925 | 1005 | 3015 |
| 2002 | 73 | 219 | 1045 | 3135 | 1118 | 3354 |

المصدر: مديريتي الزراعة في محافظة اللاذقية وطرطوس عام 2003 .

نلاحظ من الجدول السابق أن زراعة الموز في البيوت البلاستيكية تتمركز في محافظة طرطوس وتشكل حوالي 94 % من زراعته في الساحل السوري في عام 2002 م علما أن هذه الزراعة تراوح مكانها فعدد البيوت البلاستيكية عام 1999 كان 1140 بيتاً وأصبح 1118 بيتاً عام 2002 م. وذلك بسبب استيراد أصناف غير ملائمة للزراعة المحمية، وإصابة الغراس بالنيماتودا واستيراد الموز بكميات كبيرة مما أدى إلى تدني أسعار الموز المنتج محلياً.

## دراسة بعض العلاقات الارتباطية والانحدارية:

**أولاً- العلاقات الإرتباطية:**

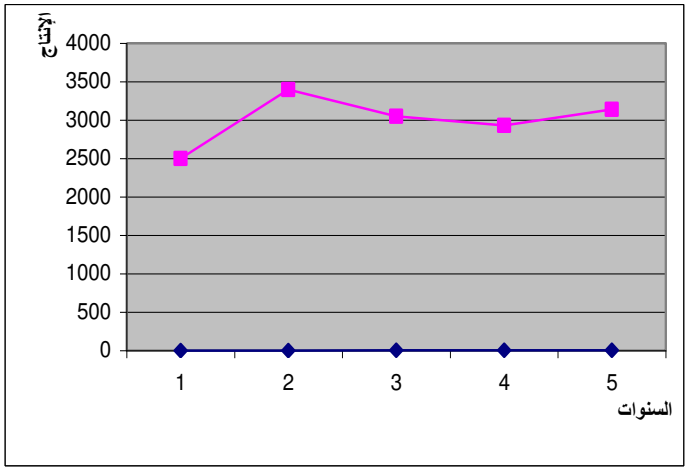
نظراً لصعوبة توفر البيانات عن الخدمات المقدمة لسنوات متتالية عن الري والتسميد العضوي والمعدني وغيرها بسبب جهل المزارع بأهمية هذه البيانات لتقييم هذه الزراعة واعتماده على الأسلوب التقليدي في تقديم الخدمات اللازمة وحساب الأرباح. لذلك لم نستطع حساب معامل الارتباط إلا بين الزمن والإنتاج في محافظة طرطوس إذ بلغ rxy=0,38 فقط بسبب تدني الإنتاج نتيجة استيراد أصناف غير ملائمة وبمواصفات غير جيدة بالإضافة إلى تأخر تأمين الغراس المطلوبة.

أما في منطقة بانياس (الخراب) فقد كان معامل الارتباط موجباً وقوياً جداً إذ بلغ rxy=0,96 بسبب الرعاية والاهتمام الذي لاقته هذه الزراعة من قبل المزارعين لتكون بديلة عن الزراعات المحمية الأخرى.

**ثانياً- التحليل الانحداري:**

قمنا بحساب معادلة الانحدار الخطي للإنتاج Y في سنوات الزراعة X [ 7 ] فحصلنا على المعادلة التالية:

Y=2679,72+106,86X ويمكن توضيح ذلك بيانياً كما في الشكل التالي:




**شكل(1) يبين العلاقة الخطية بين سنوات الزراعة والإنتاج في محافظة طرطوس بين عامي 1998- 2002 م**

## دراسة تحليلية اقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية لخمس صالات ثنائية لمدة عشر سنوات:

تتضمن الدراسة النقاط التالية:

**أولاً- تكاليف الاستثمار وتتضمن:**

مباني وإنشاءات: تشمل غرفة تخمير مساحتها 16م2 وغرفة حارس مع الأثاث فالتكلفة الكلية تقدر بحوالي 45000 ل.س. والعمر الاقتصادي للمنشأة 40 سنة.

1- الهيكل المعدني: كلفة الصالة الواحدة مع التركيب 80000 ل.س والكلفة الإجمالية للصالات الخمس 400000 ل.س والعمر الاقتصادي 30 سنة.

2- الحراق: تحتاج كل صالة إلى حراق ثمنه 50000 ل.س والكلفة الإجمالية لخمس حراقات 250000 ل.س والعمر الاقتصادي 10 سنوات.

3- المرش: يحتاج المشروع إلى مرش واحد ثمنه 15000 ل.س وعمره الاقتصادي 10 سنوات.

4- المجموعة الكهربائية مع لوحة : ثمن المجموعة مع اللوحة 56000 ل.س والعمر الاقتصادي 10 سنوات

5- شبكة الري وتوابعها: توزع كما في الجدول التالي:

**جدول ( 3 ) شبكة الري وتوابعها وسنوات الاستبدال**

| السنة | مضخة+ غطاس | أنابيب بلاستيك | | نقاطات | مسمدة | فلتر | راكور (وصلات) | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4/3إنش | 2إنش | | | | | |
| 1 | 36000 | 30000 | 2750 | 29700 | 2500 | 2500 | 1000 | 104450 |
| 6 | - | 30000 | - | 29700 | - | 2500 | 1000 | 63200 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا.

6- البلاستيك: تحتاج الصالة الواحدة إلى 250 كغ سعر الكيلو 70 ل.س. فيكون 250×70 = 17500 ل.س وللصالات الخمسة 87500 ل.س والعمر الاقتصادي 2 سنة.

7- بئر ماء : عمقه حوالي 30 م وكلفة حفر المتر الواحد 400 ل.س فتكون الكلفة الإجمالية للحفر 400×30= 12000 ل.س

ونحتاج إلى مبلغ 10000 ل.س للتلبيس فتصبح التكلفة 22000 ل.س.

8- خزان وقود: نحتاج إلى خزان واحد سعة 500 لتر ثمنه 4000 ل.س والعمر الاقتصادي 10 سنوات.

10- ريع الأرض: سألنا بعض المزارعين والمهندسين وجدنا أنه وسطياً يمكن أن يكون ريع الأرض للصالة الواحدة 4000 ل.س وللصالات الخمس 20000 ل.س.

11- مكيف لغرفة التخمير : وثمنه 20000 ل.س.

**ويمكن تلخيص البيانات السابقة في الجدول التالي:**

**جدول ( 4 ) توزيع تكاليف الاستثمار على سنوات المشروع مبيناً السنوات التي تتم فيها عملية الاستبدال**

| السنة / تكاليف استثمارية | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مباني | 45000 | | | | | | | | | |
| هيكل معدني | 400000 | | | | | | | | | |
| حراقات | 250000 | | | | | | | | | |
| مرش | 15000 | | | | | | | | | |
| مجموعة كهربائية مع اللوحة | 56000 | | | | | | | | | |
| شبكة الري وتوابعها | 104450 | | | | | 63200 | | | | |
| البلاستيك | 87500 | - | 87500 | - | 87500 | - | 87500 | - | 87500 | - |
| بئر ماء | 22000 | | | | | | | | | |
| خزان وقود | 4000 | | | | | | | | | |
| ريع الأرض | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| المكيف | 20000 | | | | | | | | | |
| المجموع | 1023950 | 20000 | 107500 | 20000 | 107500 | 83200 | 107500 | 20000 | 107500 | 20000 |
| فائدة رأس المال 5% | 51198 | 1000 | 5375 | 1000 | 5375 | 4160 | 5375 | 1000 | 5375 | 1000 |
| نفقات نثرية 5% | 51198 | 1000 | 5375 | 1000 | 5375 | 4160 | 5375 | 1000 | 5375 | 1000 |
| المجموع الكلي | 1126345 | 22000 | 118250 | 22000 | 118250 | 91520 | 118250 | 22000 | 118250 | 22000 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا.

**ثانياً – تكاليف التشغيل: وتتضمن:**

**أ- مستلزمات سلعية:**

1- الشتول: تحتاج الصالة إلى 264 شتلة وسعر الشتلة 20 ل.س فكلفة الصالة 5280 ل.س والكلفة الإجمالية للصالات الخمس 26400 ل.س والعمر الاقتصادي للغرسة 5 سنوات.

2- السماد العضوي: تحتاج الصالة إلى 15 م3 وسعر المتر 500 ل.س فكلفة الصالة 7500 ل.س والكلفة الإجمالية للمشروع 37500 ل.س .

3- السماد الكيماوي: يمكن تلخيص الاحتياجات الكلية للمشروع كما في الجدول التالي:

**جدول ( 5 ) الاحتياجات الكلية من السماد الكيماوي للمشروع**

| البيان نوع السماد | كلفة الصالة الواحدة ل.س | كلفة خمس صالات ل.س | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| معدني أساسي | 2429 | 12144 | يضاف قبل الزراعة N.P.K |
| معدني دوري | 10244 | 51216 | يضاف حسب برنامج زمني N.P.K |
| المجموع | 12672 | 63360 | ------ |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا.

4- مواد مكافحة: تحتاج الصالة لمواد مكافحة مختلفة وخاصة العناكب إلى حوالي 4970 ل.س والكلفة الإجمالية للصالات الخمس 24850 ل.س .

5- المحروقات: يستهلك الحراق وسطياً 6 لتر مازوت في الساعة ونشغل الحراق وسطياً في الموسم 10 أيام بمعدل 10 ساعات يومياً وسعر ليتر المازوت 7,10 ل.س .

فتكون كلفة المحروقات للصالة 6×10×10×7,10= 4260 ل.س

6- الكهرباء: تقدر وسطياً كل دورة ( شهرين ) 500 ل.س وفي السنة 3000 ليرة سورية لكامل المشروع.

7- العبوات: سعة الفلينة 13 كغ وسعر الفلينة 14 ل.س ونحتاج إلى 616 فلينة لكل صالة فتكون كلفة العبوات للصالة 616×14 = 8624 ل..س وللمشروع 43120 ل.س

8- قشاطات: هي حبال تربط السوبلطة لكي لا تقع عن الشجرة وكلفتها للصالة 1200 ل.س وللمشروع 6000ل.س.

**جدول (6) تكاليف المستلزمات السلعية على سنوات المشروع**

| البيان سنوات المشروع | التكاليف في العام الأول | العمر الاقتصادي | الكلفة خلال عشر سنوات |
|---|---|---|---|
| شتول | 26400 | 5 | 52800 |
| سماد عضوي | 37500 | 10 | 375000 |
| سماد معدني أساسي | 12144 | 2 | 24288 |
| سماد معدني دوري | 51216 | 10 | 512160 |
| مكافحة | 24850 | 10 | 248500 |
| محروقات | 21300 | 10 | 213000 |
| كهرباء | 3000 | 10 | 30000 |
| عبوات | 43120 | 10 | 421200 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| قشاطات | 6000 | 10 | 60000 |
| فائدة رأس المال 5% | 10777 | - | 96847 |
| المجموع | 226307 | - | 2033795 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا

ب- **مستلزمات خدمية:** وتشمل ما يلي:

1- نفقات التعقيم: يتم التعقيم بميتان الصوديوم تحتاج الصالة إلى 80 ليتراً وسعر الليتر 85 ل.س فتكون كلفة تعقيم الصالة 6800 ل.س والمشروع 34000 ل.س .

2- نفقات حراثة: نحرث 3 مرات وأجرة الفلاحة الواحدة 300 ل.س فكلفة فلاحة الصالة 900 ل.س وللمشروع 4500 ل.س .

3- أجور نقل المحصول: أجرة نقل العبوة 7 ل.س ولدينا 616 عبوة للصالة فتكون كلفة نقل العبوات للصالة 4312 ل.س وللمشروع 21560 ل.س .

4- تخمير المحصول: المادة المستخدمة هي كربيد الكالسيوم ويحتاج الطن لكي يتخمر إلى 4 كغ وسعر الكيلو 37 ل.س والصالة تنتج 8 طن فتكون كلفة تخمير إنتاج الصالة 1184 ل.س وللمشروع 5920 ل.س.

5- أجور ورواتب العمال: يوجد فقط صاحب المشروع وعامل مؤقت يعمل 40 يوماً في السنة وأجرته اليومية 300 ل.س ويكون مجموع ما يتقاضاه 12000 ل.س.

والمدير ( صاحب المشروع ) نخصص له راتب شهري 5000 ل.س وفي السنة يتقاضى 60000 ل.س ويصبح مجموع ما ندفعه كأجور ورواتب 72000 ل.س .

**جدول ( 7) تكلفة المستلزمات الخدمية على سنوات المشروع**

| مستلزمات خدمية | كلفة العام الأول ل.س | العمر الاقتصادي | خلال 10 سنوات |
|---|---|---|---|
| تعقيم | 34000 | 2 | 68000 |
| حراثة | 4500 | 2 | 9000 |
| نقل | 21560 | 10 | 215600 |
| تخمير | 5920 | 10 | 59200 |
| أجور ورواتب | 72000 | 1 | 720000 |
| المجموع | 137980 | - | 1071800 |
| فائدة رأس المال 5 % | 6899 | 10 | 53590 |
| المجموع الكلي | 144879 | - | 1125390 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا

***ملاحظة:*** قيمة الشتول والسماد المعدني الأساسي والتعقيم والحراثة تدفع فقط في السنة الاولى والسادسة لذلك تصبح تكاليف التشغيل لبقية السنوات 294142 ليرة سورية.

**ثالثاً- الواردات والمبيعات:**

1- إيرادات أساسية: وهي التي نحصل عليها من بيع المحصول، علماً أن إنتاج الصالة يقدر بحوالي 8 طن وبالتالي إنتاج الصالات الخمسة 40 طن . السعر الوسطي للكيلو غرام 35 ل.س فتكون الإيرادات خلال السنة 1400000 ل.س وخلال العشر سنوات 14000000 ل.س .

2- إيرادات إضافية: تأتي من الموسم التحميلي على جانبي الصالات ( فاصولياء- بندورة – ملفوف- باذنجان- خيار....الخ ) ويكون كالتالي:

أ- في السنة الأولى والسادسة يكون الموسم التحميلي كاملاً ويقدر وسطياً بحوالي 50000 ل.س للصالة وبالتالي يكون إيراد الصالات الخمسة 250000 ل.س فتصبح إيرادات السنة الأولى والسادسة كما يلي:

1650000 = 250000+1400000 ل.س

ب- في بقية السنوات نزرع على جانبي الصالة فقط لأن شتول الموز تكون نمت وكبرت لذلك تكون الإيرادات أقل من السابق وتقدر بحوالي 20000 ل.س للصالة وإيراد الصالات الخمسة 100000 ل.س وتصبح إيرادات بقية السنوات كالتالي: 1500000 = 100000+1400000 ل.س

ج- إيرادات نحصل عليها من القيم المتبقية(للهيكل المعدني 266667 ل.س وللمباني 33750 ل.س ) بعد انتهاء المشروع ويكون مجموعها 300417 ل.س وتصبح الإيرادات في السنة الأخيرة كما يلي:

1800417 = 300417+100000+1400000 ل.س

والجدول التالي يبين توزيع التكاليف على سنوات المشروع والأرباح والفوائض.

**جدول ( 8) توزيع التكاليف والإيرادات على سنوات المشروع**

| السنة البيان | تكاليف الاستثمار | تكاليف التشغيل | إجمالي التكاليف | الواردات | الأرباح والفوائض |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1126345 | 371186 | 1497531 | 1650000 | 152469 |
| 2 | 22000 | 294142 | 316142 | 1500000 | 1183858 |
| 3 | 118250 | 294142 | 412392 | 1500000 | 1087608 |
| 4 | 22000 | 294142 | 316142 | 1500000 | 1183858 |
| 5 | 118250 | 294142 | 412392 | 1500000 | 1087608 |
| 6 | 91520 | 371186 | 462706 | 1650000 | 1187294 |
| 7 | 118250 | 294142 | 412392 | 1500000 | 1087608 |
| 8 | 22000 | 294142 | 316142 | 1500000 | 1183858 |
| 9 | 118250 | 294142 | 412392 | 1500000 | 1087608 |
| 10 | 22000 | 294142 | 316142 | 1800417 | 1484275 |
| المجموع | 1778865 | 3095508 | | 156000417 | |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا

**رابعاً- التحليل الاقتصادي والقيمة الحالية للتدفقات النقدية للصالات الخمس:**

من خلال هذا التحليل نتمكن من معرفة الأرباح والفوائض الحالية الناتجة من ضرب عامل الحسم بالأرباح والفوائض [ 8 ] ويتم ذلك كما في الجدول التالي:

**جدول (9) القيمة الحالية للتدفقات النقدية عند عاملي الحسم 30% و50%**

| السنة | الأرباح والفوائض | عامل الحسم 30% | القيمة الحالية للأرباح والفوائض | عامل الحسم 50% | القيمة الحالية للأرباح والفوائض |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 152469 | 0.7692 | 117279 | 0.6667 | 101651 |
| 2 | 1183858 | 0.5917 | 700489 | 0.4444 | 526107 |
| 3 | 1087608 | 0.4552 | 495079 | 0.2963 | 322258 |
| 4 | 1183858 | 0.3501 | 414469 | 0.1975 | 233812 |
| 5 | 1087608 | 0.2693 | 292893 | 0.1317 | 143238 |
| 6 | 1187294 | 0.2072 | 246007 | 0.0878 | 104244 |
| 7 | 1087608 | 0.1594 | 173365 | 0.0585 | 63625 |
| 8 | 1183858 | 0.1226 | 145141 | 0.0390 | 46171 |
| 9 | 1087608 | 0.0943 | 10147 | 0.0260 | 28278 |
| 10 | 1484275 | 0.0725 | 107610 | 0.0173 | 25678 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا.

نلاحظ من الجدول أن المشروع حقق أرباحاً كبيرة وحتى عند عوامل الحسم الكبيرة فمثلاً عند عامل الحسم 50% وفي السنة العاشرة تحققت أرباح قدرها 25678 ل.س وهذا يدفعنا للقول إن البيوت البلاستيكية المزروعة بالموز تحقق أرباحاً كبيرة وخلال فترة زمنية قصيرة جداً إذا ما توفرت الخبرات الفنية اللازمة والأرض المناسبة والشتول الخالية من الأمراض والآفات.

**خامساً- حساب تكلفة إنتاج الكيلو غرام الواحد من الموز:**

لحساب تكلفة إنتاج الكيلو غرام الواحد من الموز لا بد من حساب التكاليف الإجمالية السنوية للصالة الواحدة ويتم ذلك كما في الجدولين التاليين:

**جدول ( 10) المتوسط السنوي للتكاليف الاستثمارية لصالة واحدة**

| البيان | الكلفة الإجمالية ل.س | العمر الاقتصادي | الاستهلاك السنوي ل.س |
|---|---|---|---|
| المباني والإنشاءات | 45000 | 40 | 1125 |
| الهيكل المعدني | 80000 | 30 | 2667 |
| مرش | 15000 | 10 | 1500 |
| المجموعة الكهربائية | 50000 | 10 | 5000 |
| شبكة الري | 53690 | * | 6833 |
| اللوحة الكهربائية | 6000 | 10 | 600 |
| بئر ماء | 22000 | 15 | 1467 |
| خزان وقود | 4000 | 15 | 267 |
| المكيف | 20000 | 10 | 2000 |
| حرا قات | 50000 | 10 | 5000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| البلاستيك | 17500 | 2 | 8750 |
| المجموع | 363190 | - | 70417 |
| نفقات نثرية 5% | 18196 | - | 3521 |
| فائدة رأس المال 5% | 18196 | - | 3521 |
| المجموع الكلي | 399509 | - | 77459 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا

* العمر الاقتصادي لشبكة الري وتوابعها يتراوح بين 5-10 سنوات وتم حساب متوسط الاستهلاك السنوي لكل الشبكة فحصلنا على 6833 ل.س

**جدول (11) المتوسط السنوي للمستلزمات السلعية والخدمية لزراعة الموز في صالة ثنائية**

| البيان | الكلفة الإجمالية ل.س | العمر الاقتصادي | الاستهلاك السنوي ل.س |
|---|---|---|---|
| شتول | 5280 | 5 | 1056 |
| سماد عضوي | 7500 | 1 | 7500 |
| سماد معدني أساسي | 2429 | 5 | 486 |
| سماد دوري | 10243 | 1 | 10243 |
| مكافحة | 4970 | 1 | 4970 |
| محروقات | 4260 | 1 | 4260 |
| عبوات | 8624 | 1 | 8624 |
| كهرباء | 600 | 1 | 600 |
| تعقيم | 6800 | 5 | 1360 |
| فلاحة | 900 | 5 | 180 |
| نقل محصول | 4312 | 1 | 4312 |
| تخمير | 1184 | 1 | 1184 |
| قشاطات | 1200 | 1 | 1200 |
| المجموع | 58302 | - | 53011 |
| فائدة رأس المال 5% | 2915 | | 2651 |
| المجموع الكلي | 61217 | | 55662 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا

والآن يمكن أن نبين المتوسط السنوي الكلي لنفقات زراعة الموز في صالة ثنائية للنفقات الاستثمارية والمستلزمات السلعية والخدمية بالإضافة للرواتب والأجور وريع الأرض كما يلي:

77459+55662+72000+4000 = 209121 ل.س

**سادساً- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية:**

سوف ندرس معامل الربحية وزمن استعادة رأس المال بدون الموسم التحميلي ومع الموسم التحميلي

1- بدون الموسم التحميلي:

* معامل الربحية استناداً إلى التكاليف الإنتاجية:

$$Ecv = \frac{B}{Mc + Lc} . 100$$

حيث : Ecv معامل الربحية استناداً إلى التكاليف الإنتاجية

B الربح الصافي

Mc النفقات المادية

Lc نفقات الأجور

$$Ecv = \frac{70879}{131662} . 100 = 53.8 \%$$

* زمن استعادة رأس المال = $\frac{131662}{70879}$ = 1.86 سنة

2- مع الموسم التحميلي:

- معامل الربحية = $\frac{90879}{131662} . 100$ = 69 %

* زمن استعادة رأس المال = $\frac{131662}{90879}$ = 1.45 سنة

في الجدول التالي نبين بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية [ 9 ] .

**جدول ( 12 ) بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية**

| تكلفة إنتاج 1 كغ ل.س | بدون الموسم التحميلي | | | مع الموسم التحميلي | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | كلفة إنتاج 100ل.س | معامل الربحية% | زمن استعادة رأس المال/سنة | كلفة إنتاج 100ل.س | معامل الربحية% | زمن استعادة رأس المال/سنة |
| 26,14 | 75 | 53.8 | 1.86 | 63.37 | 69 | 1.45 |

المصدر: أعد الجدول من قبلنا

**سابعاً- النتائج والمقترحات:**

**أ- النتائج:**

1- تتركز زراعة الموز في الساحل السوري إذ بلغ عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بالموز عام 2002م حوالي1118بيتاً منها 1045 بيتاً في محافظة طرطوس أي ما نسبته 93,5% من إجمالي الساحل السوري ويوجد في منطقة بانياس وحدها 637 بيتاً أي حوالي 57% من إجمالي محافظة طرطوس.

2- لم تنتشر هذه الزراعة بشكل كبير رغم كل الدعم الذي لاقته لأسباب متعددة أهمها عدم توفر شتول نظيفة وعدم وجود الفنيين المؤهلين لتقديم الخبرة والمشورة الضرورية للمزارعين.

3- أظهر التحليل الارتباطي وجود علاقة متوسطة في محافظة طرطوس بين الزمن والإنتاج في حين أظهر التحليل وجود علاقة موجبة وقوية جداً في منطقة بانياس بسبب الاهتمام والرعاية بهذه الزراعة لتكون بديلاً عن الزراعات المحمية الأخرى.

4- يتراوح إنتاج الصالة الواحدة حوالي 8 طن.

5- بلغ الربح الصافي للمشروع عند معامل الحسم 30 % ما قيمته 107610 ل.س وعند معامل الحسم 50% ما قيمته 25678 ل.س.

6- عند حساب بعض المؤشرات الاقتصادية وجدنا أن تكلفة إنتاج كيلو غرام واحد من الموز يساوي 26,14 ل.س ومعامل الربحية بدون الموسم التحميلي 53.8 % وزمن استعادة رأس المال 1.86 سنة. أما في حال الموسم التحميلي فالمؤشرات على التوالي 69 %- 1.45 سنة.

**ب- المقترحات:**

وبناءً على ما تقدم نقترح الآتي :

1- التأكيد على تأمين غراس سليمة ونقية من نوع غراندنان لضمان إنتاج جيد.

2- اختبار التربة للتأكد من خلوها من الأمراض وخاصة النيماتودا .

3- إجراء تحليل لمياه الري قبل البدء بالزراعة لمعرفة ناقليتها الكهربائية لأنها عامل محدد لهذه الزراعة.

4- تدريب وتأهيل الفنيين من خلال إيفادهم لدورات خارجية لكي يتمكنوا من تقديم الخبرة والمشورة المطلوبة.

5- بالرغم من كل الجهد والدعم الذي قدم لهذه الزراعة لتكون بديلاً عن زراعة الخضار في البيوت البلاستيكية، إلا أنه في ظل تراجع هذه الزراعة للأسباب التي ذكرت سابقاً وفي ظل سياسة الانفتاح الاقتصادي لم يعد ممكناً الاستمرار بهذه الزراعة ولابد من البحث عن زراعات أخرى أكثر ثباتاً وتنافساً كنباتات الزينة وأزهار القطف التي يمكن أن تلاقي سوقاً محلياً ومجالاً واسعاً للتصدير.

## المراجع:

1-المجموعة الإحصائية الزراعية الصادرة عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي لعام 2003.
2- تقرير صادر عن مصلحة الزراعة في بانياس – مديرية الزراعة في محافظة طرطوس 2003م .
3- تقرير صادر عن مديرية الشؤون الزراعية في دمشق 2003م .
4- تقرير صادر عن مكتب الإحصاء – مديرية الزراعة في محافظة اللاذقية 2003م .
5- مكتب الحمضيات في طرطوس– *دراسة الجدوى الاقتصادية لزراعة الموز في البيوت البلاستيكية في الساحل السوري 1996م.*
6- تقرير صادر عن مديرية الاقتصاد الزراعي – وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي 2003م.
7- خدام علي ويعقوب غسان – *أساسيات علم الإحصاء وتصميم التجارب* – كلية الزراعة – جامعة تشرين 133 – 121، 1999 م .
8- رشراش مصطفى، محمد وآخرون – *التمويل الزراعي* – كتاب صادر عن المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة الدولية 95 – 90، 1995م.
9- خدام منذر – الاقتصاد الزراعي منشورات وزارة الثقافة 369 – 362، 2000م .