مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (34) العدد (6) 2012
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (34) No. (6) 2012

دراسة اقتصادية لإنتاج الإكي دنيا في محافظة اللاذقية

ايهاب خضور *
الدكتور محمود عليو **

(تاريخ الإيداع 24 / 6 / 2012. قبل للنشر في 18 / 10 / 2012)

□ ملخّص □

أجريت الدراسة في عدد من المزارع المنتجة للإكي دنيا في محافظة اللاذقية، بهدف حساب متوسط التكاليف والعوائد الإنتاجية لدنم واحد في السنة العاشرة من الزراعة (سنة الوصول إلى الإثمار الاقتصادي)، وتقدير بعض المؤشرات الاقتصادية لهذا النوع من المشاريع الزراعية ومنها معامل الربحية ومعامل الريعية ومؤشر فترة استرداد رأس المال المستثمر.

بلغت التكاليف الإنتاجية الإجمالية لزراعة دنم بأشجار الإكي دنيا (56900ل.س/دنم)، في حين بلغت العوائد الإنتاجية (110000 ل.س/دنم)، بناتج إجمالي صافي وقدره (90028 ل.س/دنم)، ودخل مزرعي وقدره (57798ل.س/دنم)، وبلغ الربح الاقتصادي (53100ل.س/دنم)، وكان معامل الربحية (93%) قياساً لرأس المال المستثمر، و(132%) قياساً لتكاليف الإنتاج الأولية، وبلغ معامل الريعية (158%) قياساً لرأس المال المستثمر، و(224%) قياساً لتكاليف الإنتاج الأولية، وبلغ زمن استعادة رأس المال المستثمر (1.07سنة).

الكلمات المفتاحية: الإكي دنيا، التكاليف، العوائد، معامل الريعية، معامل الربحية.

* **طالب دراسات عليا (ماجستير)– قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة– جامعة تشرين – سورية.**
** **مدرس – قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة تشرين – سورية.**

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم البيولوجية المجلد (34) العدد (6) 2012
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Biological Sciences Series Vol. (34) No. (6) 2012

Economic Study about Production of Louat in Lattakia

Ihab khadour*
Dr. Mahmoud Alio**

(Received 24 / 6 / 2012. Accepted 18 / 10 /2012)

□ ABSTRACT □

The study has been done in many farms which are producing the loquat in Lattakia in order to calculate the average of the productive costs and returns per a donum. In the 10th year of planting (the trees get to the stage of the economic profit). It also contains the evaluation of some of the economic parameters to this type of the agricultural projects including the profitability coefficient, the rent coefficient and the invested capital refunding period. The total productive costs of the agriculture of loquat's trees per an acres have reached (56900 S.P/donum) while the productive returns have reached (110000 S.P/donum). The net total resultant is (90028 S.P/donum) and the farmer income is (57798 S.P/donum) while the economic profit has reached (53100 S.P/donum). The rate of the profitability coefficient is (93%) in relation to the invested capital and it is (132%) in relation to the first production costs. The rate of the rent coefficient has reached (158%) in relation to the invested capital and (224%) in relation to the first production costs. The invested capital refunding period is (1.07y) .

Key Words: Loquat, costs, returns, rent coefficient, profitability coefficient.

***Postgraduate Student, Department of Agriculture Economic, Collage of Agriculture, Tishreen University, Syria.**
****Assistant Professor, Department Of Agriculture Economic, Collage of Agriculture, Tishreen University, Syria.**

مقدمة:

الإكي دنيا شجرة شبه استوائية تنتمي إلى العائلة الوردية Rosaceae (love, 2006)، وتؤكد أغلب المراجع المعتمدة أن موطنها الأصلي هو المنطقة الشرقية من الصين ومنها انتقلت إلى اليابان منذ أقدم العصور، حيث انتشرت فيها ومنها أخذت اسمها البشملة اليابانية (الشيخ حسن، 1998).

تكمن أهمية شجرة الإكي دنيا بما تحتويه ثمارها من قيمة غذائية عالية (جندر، 2009)، حيث تحتوي الثمار على نسب عالية من السكر والأحماض، إضافةً لاحتوائها على البروتين والألياف والفيتامينات (البلطيشي، 2008)، وللإكي دنيا استخدامات طبية عديدة حيث تستخدم أزهارها لمعالجة السعال (Ogonowski, 2007)، كما تستخدم الثمار والأوراق لمعالجة مرض السل الرئوي، والتخمة، وكمضاد التهاب(BOWEN;Others,2007).

إضافةً للأهمية الغذائية والطبية لشجرة الإكي دنيا فإنه لابد من التركيز على الأهمية الاقتصادية الكبيرة لهذه الشجرة والتي تتمثل بكونها تنضج وتتدفق إلى الأسواق في فترة تكون فيها السوق الداخلية قليلة الفاكهة أو شبه معدومة (اسكندر، 2007)، إذ تمتد فترة النضج اعتباراً من منتصف نيسان وحتى نهاية شهر أيار، أي بعد انتهاء موسم الحمضيات وقبل بدء موسم اللوزيات، مما يمكن المزارعين من الحصول على أسعار مناسبة لقلة المنافسة من قبل الفاكهة الأخرى (الإبراهيم، 2002 ; Caballero; Fernandez, 2004).

شهدت زراعة الإكي دنيا في سورية تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة حيث تزايدت أعداد الأشجار المثمرة من 44.5 ألف شجرة بإنتاج وقدره 966 طن عام 2000 ليصل هذا العدد إلى 71.6ألف شجرة بإنتاج وقدره 2155طن عام 2000 ، وتتركز زراعة هذه الأشجار في المناطق الساحلية من سورية، وبعض المناطق الداخلية، ولكن تعتبر محافظة اللاذقية المنتج الرئيس لهذه الثمار والتي شهدت زيادة ملحوظة في الاهتمام بزراعة هذه الأشجار نتيجةً لملاءمتها للظروف الطبيعية والبيئية لنمو وإنتاج هذه الأشجار حيث تزايد عدد الأشجار المثمرة من 19.2 ألف شجرة بإنتاج وقدره 489 طن عام 2000 ليصل هذا العدد إلى 39.85 ألف شجرة بإنتاج وقدره 1310 طن عام 2009 (الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، 2010).

على الرغم من هذا التطور الملحوظ في السنوات الأخيرة فيمكن القول بأن هذه الزراعة لا زالت محدودة رغم توفر الإمكانيات والظروف الملائمة لها مما يبشر بمستقبل زاهر للإكي دنيا.

أهمية البحث وأهدافه:

تنبع أهمية هذا البحث في ظل الظروف الحالية المحيطة بعملية الإنتاج الزراعي في الساحل السوري، حيث إن الاعتماد على الحمضيات والزيتون والزراعة المحمية يزيد من المخاطر الاقتصادية، ويتطلب تنويع التشكيلة السلعية، والتوجه إلى زراعات بديلة تعد الإكي دنيا من أهمها سيما أن فترة إنتاجها مترافقة بعدم وجود فاكهة أخرى في السوق، لذلك سنقوم من خلال هذا البحث بتسليط الضوء على تكاليف وعوائد زراعة الإكي دنيا من أجل تبيان كفاءة زراعتها، وإمكانية إدخالها كإحدى الزراعات البديلة في محافظة اللاذقية. وبناءً عليه فالبحث يهدف إلى دراسة مايلي:

1-دراسة وحساب التكاليف الإنتاجية الكلية لدنم واحد مزروع بأشجار الإكي دنيا سنة دخولها في الإثمار الاقتصادي (السنة العاشرة من الزراعة).

2- حساب أهم المؤشرات الاقتصادية للوصول إلى استنتاجات وتوصيات تحقق الهدف من الدراسة.

طرائق البحث ومواده:

1- منطقة الدراسة:

نفذت الدراسة خلال الموسم الإنتاجي للعام 2011 م في عدد من مزارع محافظة اللاذقية.

2- اختيار العينة:

تم استخدام العينة العشوائية البسيطة، حيث شملت عينة الدراسة ثمان مزارع موزعة في محافظة اللاذقية في القرى الآتية: (قسمين، بسنادا، بوقا، دمسرخو، كرسانا، القبو، القنجرة، سيانو). حيث بلغت نسبة العينة 57% من إجمالي المزارع في محافظة اللاذقية والبالغة أربع عشرة مزرعة.

3- جمع البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة تم جمع البيانات اللازمة من خلال إعداد وتصميم استمارة استبيان خاصة وذلك عن طريق المقابلة الشخصية المباشرة لمزارعي الإكي دنيا في العينة المدروسة، فضلاً عن المعلومات الصادرة عن بعض الدوائر الرسمية التابعة لمديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في محافظة اللاذقية.

4- الأسلوب البحثي:

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت متوسطات بيانات التكاليف والعوائد الإنتاجية للمزارع المدروسة في الحسابات الاقتصادية. حيث حسبت التكاليف الإنتاجية والإيرادات لدنم واحد مزروع بأشجار الإكي دنيا في محافظة اللاذقية، واستخدمت العلاقات أدناه:

1- **التكاليف الإنتاجية:** $CPF = \sum (MF + LF + IF + RF)$

على اعتبار أن : CPF = تكاليف الإنتاج الزراعي.

MF = المصاريف المادية.

LF = مصاريف الجهد الحي.

IF = فائدة رأس المال المستثمر.

RF = ريع الأرض. خدام، 2000)

*بينما حسبت مصاريف العمل من خلال العلاقة التالية:

مصاريف العمل الحي = حجم العمل الحي × أجرة العامل الواحد. (حسن، 2005)

2- الدخل المزرعي:

*الدخل المزرعي= الناتج الإجمالي . (التكاليف الكلية – فائدة رأس المال). (الداهري، 1980)

*الربح الاقتصادي= الناتج الإجمالي (TR) –التكاليف الإنتاجية الكلية (TC). (Hoffman; Binger, 1998)

3- الناتج الإجمالي الصافي(NP) :

NP = الناتج الإجمالي (TR) . المصاريف المادية السنوية (MC) (خدام، 2000)

3- المؤشرات الاقتصادية:

* معامل الربحية :

- قياس معامل الربحية بالنسبة إلى راس المال المستثمر :

$E = (B / CL) \times 100$

على اعتبار أن : E = معامل الربحية بالنسبة لرأس المال المستثمر.

B = إجمالي الربح السنوي المحقق.

CL = رأس المال المستثمر.

- قياس معامل الربحية بالنسبة إلى تكاليف الإنتاج الأولية :

$$EM = [B / (MC + LC)] \times 100$$

على اعتبار أن : EM = معامل الربحية بالنسبة إلى تكاليف الإنتاج الأولية.

B = إجمالي الربح السنوي المحقق.

MC = المصاريف المادية.

LC= مصاريف أجور العمال.

* معامل الريعية :

- قياس معامل الريعية بالنسبة إلى رأس المال المستثمر :

$$R = (N.P / CL) \times 100$$

على اعتبار أن : R = معامل الريعية استناداً إلى رأس المال المستثمر.

N.P = الناتج الإجمالي الصافي (الأجور + الربح).

CL = رأس المال المستثمر.

- قياس معامل الريعية بالنسبة إلى تكاليف الإنتاج الأولية :

$$RM = [N.P / (MC + LC)] \times 100$$

على اعتبار أن : RM = معامل الريعية استناداً إلى تكاليف الإنتاج.

N.P = الناتج الإجمالي الصافي.

MC = المصاريف المادية.

LC = مصاريف الأجور.

5- زمن استعادة رأس المال:

$$Tr = C.L / B$$

على اعتبار أن : Tr: عدد السنوات اللازمة لاستعادة رأس المال المستثمر.

C.L: رأس المال المستثمر.

B: الربح المحقق. (خدام،2000)

النتائج والمناقشة:

1- حساب التكاليف الإنتاجية في السنة العاشرة من الزراعة (سنة الوصول إلى الإثمار الاقتصادي):

وتشمل التكاليف الأولية (مصاريف مادية + أجور عمال) والمصاريف النقدية (ريع الأرض + الفائدة على رأس المال المستثمر).

1-1- التكاليف الأولية:

تشمل تكاليف كل من عملية الحراثة وعملية تسوية التربة وتحضير حفر الزراعة وعملية الزراعة والعزيق والري والتسميد والمكافحة والجني والتوضيب بما فيها من تكاليف مادية وأجور عمالة.والجدول (1) يوضح إجمالي التكاليف

الإنتاجية للإكي دنيا المتعلقة بكافة الأعمال الزراعية في السنة العاشرة من الزراعة (سنة الوصول إلى الإثمار الاقتصادي) مقدرة بالليرة السورية.

جدول (1) إجمالي التكاليف الانتاجية لزراعة الإكي دنيا لكافة الأعمال الزراعية الضرورية ونسبها المئوية.

العمليات الزراعية	النفقات الأولية (أجور عمال + نفقات مادية) ل.س/ دنم	النسبة المئوية من إجمالي النفقات الأولية %
الحراثة	1200	2.98
نصيب سنة الإثمار من تكاليف عملية تسوية التربة وتحضير حفر الزراعة	140	0.35
نصيب سنة الإثمار من تكاليف عملية الزراعة	100	0.25
العزيق	1200	2.98
التربية والتقليم	800	1.99
الري	8200	20.40
التسميد	5606	13.94
المكافحة	2401	5.98
الجني والتوضيب	20555	51.13
إجمالي النفقات الأولية	40202	100

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني.

تبين معطيات الجدول (1) أن نفقات الجني والتوضيب البالغة 51.13% من إجمالي النفقات تشكل أكبر نسبة من النفقات، ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع تكاليف اليد العاملة المتخصصة بعملية الجني والتوضيب حيث إن الثمار سريعة العطب وتحتاج إلى خبرة ومهارة في هذه العملية، إضافةً إلى ارتفاع أسعار العبوات المستخدمة حيث يتم استخدام نوعين من العبوات إحداهما بسعة 900 غرام سعر الواحدة منها 5 ل.س، والنوع الثاني بسعة 2 كيلوغرام سعر الواحدة منها 7 ل.س . تأتي في المرتبة الثانية نفقات الري والبالغة 20.40 % من إجمالي النفقات ويعود السبب في ارتفاع هذه النسبة إلى عدم استخدام وسائل الري الحديث التي من شأنها خفض تكاليف اليد العاملة المستخدمة في هذه العملية إضافةً إلى الاقتصاد في كمية مياه الري.

1-2- المصاريف النقدية (نفقات رأس المال وريع الأرض) :

حسبت فائدة رأس المال على أساس 9% من (التكاليف الأساسية الأولية مضافاً إليها ريع الأرض)، حيث اعتمدنا سعر الفائدة (9%) لأن تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال تؤخذ على سعر الفائدة الأعلى (وهي العقارية في بلدنا).

وبالنسبة لريع الأرض يتم تحديده بقيمة إيجار الأرض الفعلية في منطقة الدراسة (محافظة اللاذقية)، والتي تبلغ وسطياً 12000 ل.س للدنم/سنة.

ولما كانت التكاليف الأساسية (الأولية) تشمل كلاً من تكاليف الجهد الحي والتكاليف المادية فإنه يتم احتساب فائدة رأس المال على أساس سعر 9% من مجموع التكاليف الأولية وريع الأرض لسنة الدراسة.والجدول (2) يوضح تكاليف زراعة الإكي دنيا لدنم واحد في محافظة اللاذقية وذلك حسب نوع النفقات.

جدول (2). تكاليف زراعة الإكي دنيا لدنم واحد في محافظة اللاذقية وذلك حسب نوع النفقات.

نوع النفقات	قيمة النفقات	النسبة المئوية من إجمالي النفقات
مصاريف مادية(Mc)	19972	35.10
أجور عمال(Lc)	20230	35.55
ريع الأرض(R)	12000	21.09
فائدة رأس المال المستثمر (F)	4698	8.26
التكاليف الإنتاجية الكلية (Tc)	56900	100

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني.

تبين معطيات الجدول (2) أن قيمة نفقات أجور العمال تشكل أكبر نسبة وقدرها 35.55 % ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع تكاليف اليد العاملة في عمليات الجني والتوضيب والري بشكل أساسي، تليها النفقات المادية وقدرها35.1% وهذا يعود بشكل أساسي إلى ارتفاع التكاليف المادية لعملية الجني والتوضيب والمتمثلة بسعر عبوات التوضيب، ثم نفقات ريع الأرض (R) والبالغة 21.09%، وأخيراً نفقات فائدة رأس المال وتبلغ 8.26% من إجمالي النفقات.

2- حساب العوائد الإنتاجية :

يمكن لشجرة الإكي دنيا أن تبدأ بالإنتاج وبكميات قليلة ابتداءً من الموسم الثالث ولكنها تبدأ بالإنتاج بشكل فعلي في السنة الرابعة بمعدل 5كغ/شجرة، وهكذا يتزايد الإنتاج حتى تدخل الشجرة طور الإثمار الاقتصادي في عامها العاشر حيث تعطي الشجرة 75كغ بالمتوسط وباعتبار أن الدنم يحتوي على 40 شجرة تكون إنتاجية الدنم 3 طن في السنة العاشرة (سنة الوصول إلى الإثمار الاقتصادي).

تختلف أسعار ثمار الإكي دنيا حسب جودتها فإننا سنقسم كمية الإنتاج إلى قسمين:

نوع أول: يبلغ سعر الكيلوغرام بالمتوسط 50 ل.س/كغ.

نوع ثاني: يبلغ سعر الكيلوغرام بالمتوسط 30 ل.س/كغ.

والجدول (3) يوضح كمية وقيمة الإنتاج في الدنم من محصول الإكي دنيا في محافظة اللاذقية.

جدول (3). كمية إنتاج الإكي دنيا وقيمته في الدنم الواحد في محافظة اللاذقية.

البيان	كمية الإنتاج في الدنم (كغ)	متوسط سعر مبيع الكيلوغرام (ل.س)	الناتج الإجمالي (Tr) ل.س
سنة الإثمار الاقتصادي (السنة العاشرة من الزراعة)	1000	50	50000
	2000	30	60000
المجموع	3000	----	110000

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني.

تبين معطيات الجدول(3) أن كمية الثمار ذات النوعية العالية تشكل ثلث كمية الإنتاج المنتجة من الدنم، وعلى الرغم من ذلك فإنها تحقق لقاء بيعها مبلغ وقدره 50000 ل.س بفارق وقدره 10000 ل.س فقط من القيمة التي يحققها بيع باقي كمية الإنتاج والبالغة 60000 ل.س، وهذا يدل على ضرورة العمل على تحسين نوعية الثمار للحصول على مردود أعلى من الناحية الاقتصادية.

2- حساب بعض المؤشرات الاقتصادية :

* الناتج الإجمالي الصافي(NP):

NP = الناتج الإجمالي (TR) . المصاريف المادية السنوية (MC)

=110000 – 19972 = 90028 ل.س.

وهذا يدل على أن كفاءة استخدام عنصر العمل المزرعي تعادل 90028 ل.س لكل دنم منتج من أشجار الإكي دنيا وهو مبلغ ممتاز.

* الدخل المزرعي:

الدخل المزرعي = الناتج الإجمالي . (التكاليف الكلية . فائدة رأس المال)

= 110000 – (56900 – 4698)

= 57798 ل.س.

أي يحصل المزارع على 57798 ل.س من الدنم لقاء ماله وقيامه بتحمل أعباء العمل المزرعي وهو مبلغ ممتاز قياساً إلى تكاليف الإنتاج الكلية.

* الربح الاقتصادي(B):

الربح الاقتصادي(B) = الناتج الإجمالي (TR) . التكاليف الإنتاجية الكلية (TC)

= 110000 – 56900

= 53100 ل.س.

أي أن المبلغ الذي يحصل عليه المزارع من الدنم بعد تغطية كافة التكاليف الإنتاجية هو 53100 ل.س وهو مبلغ ممتاز بالقياس إلى تكاليف الإنتاج الكلية.

* معامل الربحية:

- قياس معامل الربحية بالنسبة إلى رأس المال المستثمر :

$$E = (B / CL) \times 100$$

$$= (53100 / 56900) \times 100$$

$$=93\%$$

يعد هذا المؤشر جيداً ويدل على الكفاءة الاقتصادية العالية للمشروع.

- قياس معامل الربحية بالنسبة إلى تكاليف الإنتاج الأولية :

$$EM = [B / (MC + LC)] \times 100$$

$$= [53100 / (19972 + 20230)] \times 100$$

$$= 132\%$$

يعد هذا المؤشر جيداً ويدل على الكفاءة الاقتصادية العالية للمشروع.

* معامل الريعية:

- قياس معامل الريعية قياس بالنسبة إلى رأس المال المستثمر :

$$R = (N.P / CL) \times 100$$
$$= (90028 / 56900) \times 100$$
$$= 158\ \%$$

يعد هذا المؤشر ممتازاً ويدل على الكفاءة الاقتصادية العالية للمشروع.

- معامل الريعية استناداً إلى تكاليف الإنتاج الأولية :

$$RM = [N.P / (MC + LC)] \times 100$$
$$= [90028 / (19972 + 20230)] \times 100$$
$$= 224\ \%$$

وهو مؤشر ممتازاً ويدل على الكفاءة الاقتصادية العالية للمشروع.

* زمن استعادة رأس المال:

$$Tr = C.L / B$$
$$= 56900 / 53100$$
$$= 1.07 \text{ سنة}$$

يعد هذا المؤشر ممتازاً ويدل على الكفاءة الاقتصادية العالية للمشروع.

الاستنتاجات والتوصيات:

1- الاستنتاجات:

1- بلغت التكاليف الإنتاجية الأولية لزراعة دنم بأشجار الإكي دنيا في السنة العاشرة من الزراعة (سنة الوصول إلى الإثمار الاقتصادي) مبلغاً وقدره (40202 ل.س)، حيث شكلت نفقات الجني والتوضيب مايقارب 51% من إجمالي النفقات الأولية ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع تكاليف اليد العاملة المتخصصة في عملية الجني والتوضيب حيث إن الثمار سريعة العطب وتحتاج إلى خبرة ومهارة في هذه العملية، إضافةً إلى ارتفاع أسعار العبوات المستخدمة، في حين بلغت نفقات الري مايقارب 20 % من إجمالي النفقات ويعود السبب في ارتفاع هذه النسبة إلى عدم استخدام وسائل الري الحديث.

2- بلغ الناتج الإجمالي لدنم مزروع بأشجار الإكي دنيا (110000 ل.س)، والناتج الإجمالي الصافي (90028 ل.س)، والدخل المزرعي(57798 ل.س)، والربح الاقتصادي (53100 ل.س) مما يدل على الربحية العالية للمشروع.

3- بلغ معامل الربحية 93% قياساً لرأس المال المستثمر، 132 % قياساً لتكاليف الإنتاج الأولية. في حين بلغ معامل الريعية 158% قياساً لرأس المال المستثمر، 224% قياساً لتكاليف الإنتاج الأولية، وزمن استعادة رأس المال المستثمر 1.07 سنة مما يدل على الكفاءة الاقتصادية العالية للمشروع.

2- التوصيات:

1- التأكيد على زراعة الإكي دنيا كمحصول بديل للزراعات التقليدية في محافظة اللاذقية (زيتون – حمضيات – زراعة محمية) نتيجة للكفاءة الاقتصادية العالية التي يحققها قياساً إلى المؤشرات الاقتصادية التي تم التوصل إليها والتي تؤكد صوابية هذا المقترح.

2- تحديث وسائل الإنتاج ومستلزماته، واستخدام التقنيات المتطورة التي من شأنها خفض التكاليف الإنتاجية وخاصةً تكاليف الري التي تشكل نسبة عالية من التكاليف الإنتاجية الأولية وذلك عن طريق اتباع وسائل الري الحديث كالري بالتنقيط لما له من تأثير كبير في خفض تكاليف اليد العاملة في عملية الري.

3- ضمان وصول مستلزمات الإنتاج الزراعي إلى المزارعين بأقل كلفة ممكنة خاصة العبوات لكي يتمكنوا من تخفيض تكاليف الإنتاج، ويتم ذلك من خلال تشجيع المزارعين على التعاون في عمليات شراء مستلزمات الإنتاج الزراعي.

المراجع:

1-البلطيشي، عبد الرحمن. *أشجار الفاكهة الموفدة إلى جمهورية مصر العربية*. الطبعة الثانية، جامعة الزقازيق، مصر، 2008، 238.

2- الابراهيم، أنور. *شجرة الإكي دنيا*. نشرة، العدد450، إدارة بحوث البستنة، دمشق، سوريا، 2002، 1-2.

3- الداهري، عبد الوهاب مطر. *الاقتصاد الزراعي*. الطبعة الأولى، دار المعرفة للطباعة، 1980، 480.

4-الشيخ حسن، طه. *أشجار الفاكهة في بلاد العرب*. منشورات دار علاء الدين، دمشق، 1998، 227- 224.

5- اسكندر، الياس جرجي. *تطوير الزراعات الحديثة في حوض المتوسط*. دار معلوف للنشر والتوزيع، لبنان، 2007، 108.

6- جندر، عبد الإله إدريس. *الفاكهة الاستوائية*. منشورات دار الأرض الخضراء. تونس، 2009، 132.

7- حسن، عبد الرحيم توفيق. *مبادئ الاقتصاد الجزئي*. الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2005، 445.

8- خدام، منذر. *الاقتصاد الزراعي*. منشورات وزارة الثقافة، دمشق، الجمهورية العربية السورية، 2000، 413.

9- مديرية الإحصاء والتخطيط، *الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية*. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، الجمهورية العربية السورية، 2010.

10- BINGER, B, R; HOFFMAN, E. *Micro Enconomics with Calculus Edition, Addision-Wesley Educational Publisher Inc*. USA, 1998, 633.

11- CABALLERO, P; FERNANDEZ, M.A. *Loquat Production And Market*. Spain, 2004, 11-18.

12- BOWEN, R; FLEMING, K; LOVE, K. *Twelve Fruits*. College Of Tropical Agriculture And Human Resources, University Of Hawai, Monoa, 2007, 18.

13- LOVE, K. *Loquat*. China, 2006, 1-2.

14- OGONOWSKI, J. *Farmer-to-Farmer Program Latin America*. US AID, 2007, 38-55.