Economic analytical study of anise production in Al-Ghab region

Dr. Ibrahim Saqr*
Dr. Nizar Mualla**
Batoul Fadel***

(Received 4 / 9 / 2023. Accepted 31 / 10 /2023)

□ ABSTRACT □

The research aimed to study the development of the cultivated area and production of anise crop in Syria during the period (2011-2021), and to evaluate the economic return of the crop production in Al-Ghab region based on the study of indicators of economic efficiency per dunum in 2022.

The descriptive analytical method was relied upon in studying and estimating the general trend equations for the research variables during the period studied.

The results of the time series analysis of the research variables showed that there was a general declining trend in the cultivated area and crop production at the country level during the studied period.

The results of the evaluation of the economic return showed that the total costs of producing anise crop amounted to 2,240,076 SP / dunum, the net profit was 2,159,924 SP / dunum, the turnover time of the variable assets was 112.65 days, the profitability coefficient compared to production costs was 159.53%, and this means that every pound is invested as costs Production in the cultivation of the crop gives a profit of 159.53 poundswhich is a good indicator.

The results also showed that the cultivation of anise has a good productive and economic efficiency, as the productive and economic efficiency index per dunum was 2.39 and 1.96, respectively.

Keywords: cost, yield, anise, Al-Ghab**.**

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

* **Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Tishreen University, lattakia ,Syria.**
****Associate Professor, Department of Field Crops, Faculty of Agricultural Engineering, Tishreen University, lattakia, Syria**
*****Graduate Student, MA, Faculty of Agricultural Engineering, Tishreen University, lattakia, Syria.**

دراسة تحليلية اقتصادية لإنتاج محصول اليانسون في منطقة الغاب

د. ابراهيم صقر*

د. نزار معلا **

بتوال فاضل***

(تاريخ الإيداع 4 / 9 / 2023. قبل للنشر في 31 / 10 / 2023)

□ ملخّص □

هَدف البحث إلى دراسة تطوّر المساحة المزروعة والإنتاج من محصول اليانسون في سورية خلال الفترة (2011–2021)، وتقييم العائد الاقتصادي لإنتاج المحصول في منطقة الغاب بناءً على دراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للدونم الواحد عام 2022.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة وتقدير معادلات الاتجاه العام لمتغيرات البحث، خلال الفترة المدروسة، كما اعتمد المنهج الكمي في تقدير العائد الاقتصادي للدونم الواحد باستخدام مؤشرات الكفاءة الاقتصادية كالتكاليف الإنتاجية، والربح الصافي، والهامش الإجمالي، ومعدل دوران الأصول المتغيرة.

بيَّنت نتائج تحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث وجود اتجاه عام متناقص في المساحة المزروعة والإنتاج من المحصول على مستوى القطر خلال الفترة المدروسة.

أظهرت نتائج تقييم العائد الاقتصادي أنّ التكاليف الإجمالية لإنتاج محصول اليانسون بلغت 2221789.155 ل.س/ دونم، الربح الصافي 2178210 ل.س/ دونم، زمن دوران الأصول المتغيرة 111.28 يوم، معامل الربحية بالقياس لتكاليف الإنتاج 162.70%، وهذا يعني أنّ كل ليرة مستثمرة كتكاليف إنتاج في زراعة المحصول تعطي ربحاً قدره 162.70ليرة وهو مؤشر جيد.

كما أظهرت النتائج أن زراعة محصول اليانسون تتمتع بكفاءة إنتاجية واقتصادية جيدة حيث بلغ مؤشر الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للدونم الواحد 2.41، 1.98 على التوالي.

الكلمات المفتاحية: التكلفة، العائد، اليانسون، الغاب.

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين– سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY–NC–SA 04

*أستاذ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

**أستاذ مساعد، قسم المحاصيل الحقلية، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية

***طالبة دراسات عليا، ماجستير، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

مقدمة:

تُعدّ النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل الهامة اقتصادياً في سورية، حيث بلغت المساحات المزروعة بالنباتات العطرية والطبية في سورية نحو 85.3 ألف هكتار عام 2021 من أصل الخطة المقدرة بـ 76 ألف هكتار، توزعت على محصول الكمون بنحو 58 ألف هكتار، ثم الكزبرة بنحو 11 ألف هكتار، فحبة البركة بنحو 9 آلاف هكتار واليانسون بـ 7 ألف هكتار، وباقي النباتات كالشمرة والسماق والزعتر بأكثر من 300 هكتار، من ناحية أخرى بلغ إنتاج المحاصيل الطبية والعطرية في العام ذاته نحو 66.5 ألف طن أهمها الكمون بنحو 30 ألف طن، ثم حبة البركة بأكثر من 23 ألف طن، واليانسون بنحو 8.6 طن، فالكزبرة بأكثر من 4800 طن، ثم الشمرة بـ 181 طناً فقط، إضافةً لكميات متواضعة من السماق والزعتر. (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2022).

يعدّ الكمون واليانسون أهم النباتات العطرية المزروعة في سورية بالإضافة لحبة البركة والكزبرة والشمرة، ومعظم الإنتاج له سوق تصديري خارجي، وخاصّةً مادتي الكمون واليانسون حيث يوجد إقبال على زراعتها من قبل الفلاحين بسبب انخفاض تكاليف عمليات الزراعة مقارنة مع بقية المحاصيل إذ تعتمد زراعتها كلياً على الأمطار ولا تجهد التربة ومضمونة التسويق.

شهدت زراعة محصولي الكمون واليانسون إقبالاً ملحوظاً من قبل الفلاحين خلال السنوات الماضية في محافظة حماه نظراً لانخفاض تكاليف الإنتاج مقارنة بالمحاصيل الأخرى، والعائد المادي الجيد، وتتركز أماكن زراعتها في مختلف أراضي محافظة حماه وخاصة الغاب وصوران ومحردة، حيث بلغ إنتاج منطقة الغاب عام 2021 نحو 2653 طناً من محصولي الكمون واليانسون (مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في حماه، 2022).

بَيّنت الصالح وآخرون(2022)، أنّ محصول شيخ البابونج يعدّ من أهم أنواع النباتات الطبية والعطرية المزروعة بمصر، حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة به نحو 14406.20 فدان وهو ما يمثل حوالي 14.91% لمتوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية خلال فترة الدراسة. ويأتي في المرتبة الثانية محصول الكراوية بمتوسط مساحة تبلغ نحو 12739.40 فدان تمثل نحو 13.18% للمتوسط. وفى المرتبة الثالثة يأتي محصول الكركدية بمتوسط بلغ نحو 12562.60 فدان تمثل نحو 13.0% بالنسبة لمتوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية، وتمّ التركيز في الدراسة على محاصيل الريحان الاخضر والكركدية، النعناع البلدي، العتر وذلك لتوافر بياناتهم ولأهميتهم النسبية في الانتاج والتصدير للخارج، ويوصي البحث بخلق فرص تسويقية للإنتاج من النباتات الطبية.

هدف ياسين وآخرون(2022)، إلى دراسة وتحليل الواقع الراهن لتسويق بعض المحاصيل الطبية والعطريةّ في محافظة الحسكة، وقد تناولت الدراسة عينة من المزارعين والتجار بلغ حجمها نحو 285 مزارعاً و 49 تاجراً، وبيّنت النتائج وجود عدد من المسالك التسويقية التي يتم من خلالها تصريف الإنتاج من باب المزرعة حتى المستهلك النهائي، حيث شغلت قناة البيع لتاجر الجملة، ومنه إلى تاجر نصف الجملة، ومنه لتاجر التجزئة، فالمستهلك المسلك الرئيسي لتسويق إنتاج محاصيل، عينة الدراسة، وبنسبة بلغت، 48.8% وأفاد المزارعون بأنّ أهم ميزة لقناة البيع التي يختاروها لتسويق إنتاجهم من محاصيل عينة الدراسة هي لأي تاجر يقدم أعلى سعر، و أنّ المشكلة الرئيسية في تسويق منتجاتهم كانت في عرض أسعار شراء منخفضة. وبيّنت النتائج بأنّ كلفة تسويق الكغ الواحد من الحبة السوداء كانت الأقل مقارنةً بالكمون واليانسون، وشغلت تكلفة فاقد الغربلة والتعقيم المرتبة الأولى، وعمولة بيع ورسوم الأسواق المرتبة الأخيرة من بين بنود التكاليف التسويقية الأخرى، وحقق صافي الهامش التسويقي للكمون أعلى قيمة مقارنةً باليانسون والحبة

السوداء، وحقق تاجر الجملة أعلى هامشاً تسويقياً مطلقاً مقارنةً بتاجر نصف الجملة وتاجر التجزئة، في حين كان صافي الهامش التسويقي أعلى لتاجر التجزئة وشغل المرتبة الأولى، وشغل المرتبة الثانية تاجر نصف الجملة وأخيراً جاء في المرتبة الثالثة تاجر الجملة للمحاصيل الثلاثة المدروسة، وشغل نصيب المنتج من سعر المستهلك لمحصول اليانسون المرتبة الأولى، ولمحصول الحبة السوداء شغل المرتبة الثانية، وأخيراً محصول الكمون شغل المرتبة الثالثة.

درست الحسن وآخرون(2023)، بعض العوامل المؤثرة في العائد الاقتصادي لمحصولي الكمون والحبة السوداء البعل في منطقة الاستقرار الأولى في محافظة الحسكة.

بيّنت نتائج البحث أنّ العائد الاقتصادي لمحصولي الكمون والحبة السوداء البعل بلغ نحو 2606.0 2478.2 ألف ل.س/هكتار على التوالي. كما تبيّن أنّ أهم العوامل التي أثرت ايجاباً في العائد الاقتصادي كانت (عمر المُزارِع، خبرة المُزارِع، المستوى التعليمي، مساعدة الوحدات الإرشادية) حيث أنّ زيادة كل عامل من هذه العوامل وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة العائد الاقتصادي بقيمة (48 ،54 ،307، 558) ألف ل.س على التوالي مع ثبات بقية العوامل المستقلة، أمّا التكاليف الكلية فقد أثرت سلباً في العائد الاقتصادي حيث أنّه كلما انخفضت التكاليف ليرة واحدة زاد العائد الاقتصادي 11 ألف ل.س مع ثبات بقية العوامل المستقلة.

بينPreet & etc (2023)، أنَّ الألوة فيرا لديها ربح بقيمة 92.876 روبية هندية (1127.55 دولارًا أمريكيًا) لكل فدان واحد، بينما تمتلك كركم لونجا INR. ربح 73.725 (895.05 دولارًا أمريكيًا) لكل فدان واحد، في حين أنَّ Ocimum sanctum لديها عائد 35515 روبية هندية (431.16 دولارًا أمريكيًا) على التكلفة المتغيرة التي تُعدّ أعلى نسبيًا من القمح والأرز. اعتمد اختيار الدراسة للمؤشرات الزراعية المشتركة والممارسات الزراعية في الغالب على المدخلات والقيم المتوسطة التي قدمها المزارعون. ومع ذلك، قد توجد اختلافات طفيفة لا يمكن قياسها للوصول إلى البيانات المجمعة. التحليل الاقتصادي في هذه الدراسة قابل للتمثيل في ولاية البنجاب فقط، ومع ذلك، قد يختلف هيكل التكلفة والعائد باختلاف الولايات والدول اعتمادًا على الأنماط البيئية والتجارية. ستكون هذه المقالة بمثابة وثيقة إرشادية للمزارعين المهتمين بتبني النباتات الطبية بسبب ممارسات المزارعين الفعالة في الميدان والاقتصاد الزراعي.

المشكلة البحثية:

لوحظ تراجع الكميات المنتَجة من محصول اليانسون، بالرغم من تعدد أنواعه، وتوفر البيئة المناسبة لزراعته، وانخفاض متطلباته المائية، والسمادية، وارتفاع عائده الاقتصادي، المرتبط في التصنيع الدوائي والغذائي، وإنتاج المادة الخام التصديرية، لذا لا بد من الارتقاء بهذه الزراعة، من خلال وضع الإستراتيجيات المناسبة والخطط الإنتاجية،ولا يمكن أن يتم ذلك بدون التخطيط العلمي والدراسات الاقتصادية المنطلقة من الواقع من خلال تحديد تكاليف الإنتاج الأمثل ومدى الزيادة في الكفاءة الإنتاجية الاقتصادية بما ينسجم مع توجهات الدولة والتخطيط الزراعي.

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية البحث من خلال دراسة أسباب تراجع زراعة محصول اليانسون في منطقة الغاب خلال الفترة 2011-2021.

كما تتجلى أهمية البحث بتحليل التكاليف الإنتاجية لمحصول اليانسون في منطقة الغاب، بالإضافة إلى دراسة تطور المساحة المزروعة، والإنتاج الكلي، والتكاليف الكلية، والإيراد الكلي، وصافي العائد للدونم، من أجل الوقوف على أهم عناصر التكاليف وتحديد الكفاءة الاقتصادية للمحصول.

وبناءً على ما سبق، فقد هدف البحث إلى:

1- دراسة تطور مساحة وإنتاج محصول اليانسون في سورية خلال الفترة 2011-2021.
2- تقييم العائد الاقتصادي لإنتاج المحصول في منطقة الغاب بناءً على دراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية
3- للدونم الواحد في عام 2022.

طرائق البحث ومواده :

1- منطقة البحث:

أُجري هذا البحث في منطقة الغاب التي تقع في محافظة حماة، حيث يشغل سهل الغاب الجزء الشمالي من الوادي الإنهدامي الذي يمتد بطول يقارب 50 كم وعرض وسطي يبلغ حوالي 10 كم، فيما بين النهاية الغربية لسفح جبل الزاوية في الشرق والنهاية الشرقية لسفوح الجبال الساحلية في الغرب، ويبلغ وسطي ارتفاع سهل الغاب عن سطح البحر بحدود 180 – 200 م، ويتصف تسطحه بشدة استوائه في الوسط، وبتضرسه النسبي عند أطرافه.

تمَّ توزيع الإستمارة التي أعدت للبحث في القرى التالية (نهر البارد-المحروسة-الهزاني-سلحب-الصارمية-حي الصف الغربي-الصقلية-سيزر).

2-عينة البحث:

لقد بلغ عدد مزارعي اليانسون في منطقة الغاب لموسم (2021 – 2022) نحو 1200 مزارعاً، ولتحديد حجم العينة المدروسة تمَّ تطبيق معادلة ستيفن – ثامبسون على الشكل التالي:

$$n=\frac{N\ .P(1-P)}{(N-1)\left(\frac{d2}{z2}\right)+P(1-P)}$$

حيث:

n: حجم العينة المدروسة.

N: حجم المجتمع.

P: القيمة الاحتمالية وتساوي (0.50).

d: نسبة الخطأ وتساوي (0.05).

z: الدرجة المعيارية لمستوى المعنوية (0.05) ومستوى الثقة (0.95) وتساوي (1.96).

وبتطبيق المعادلة السابقة بلغ حجم العينة 291 مزارعاً.

3-منهجية البحث:

تمَّ اعتماد المنهج التحليلي الوصفي في دراسة وتحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث (المساحة المزروعة، والإنتاج الكلي) من خلال الجداول والمخططات البيانية والمتوسطات الحسابية، كما تمَّ استخدام المنهج القياسي في تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور المساحة المزروعة والإنتاج الكلي، بالاستعانة بالمؤشرات الآتية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS.20): وفق (نعامة، 2018)

1- معامل التحديد (R^2): لتحديد جودة النموذج.
2- تحليل التباين (F): لتحديد معنوية النموذج.
3- الرقم القياسي البسيط = $\frac{\text{الرقم في سنة المقارنة}}{\text{الرقم في سنة الأساس}} \times 100$.

حيث تمَّ اعتماد سنة (2011) كسنة أساس

4- معدل النمو: والذي يعطى بالعلاقة الآتية:

$$GROTH\ RATE = \left(\frac{Present}{Past}\right)^{1/n} - 1 \times 100$$

حيث n: طول السلسلة الزمنية.

Present: الرقم في نهاية السلسلة الزمنية.

Past: الرقم في بداية السلسلة الزمنية.

4- مصادر البيانات:

تمَّ جمع البيانات المطلوبة من خلال مصدرين:

1-مصادر أولية: مُستمدة من استمارة بحثية مُعدَّة لهذا الغرض.

2-مصادر ثانوية: استناداً إلى المعلومات من المكتبات الجامعية، والمقالات العلمية، ومواقع الإنترنت المتعددة والبيانات الإحصائية الصادرة عن الجهات الرسمية المختصة (هيئة تطوير الغاب، اتحاد الفلاحين، وزارة الزراعة).

5-طريقة التحليل ومعالجة البيانات:

أدخلت البيانات ونُظّمت وفق برنامج Excel، وأُعتمد المنهج التحليلي الوصفي والمنهج الاستقرائي الاستدلالي لاختبار فرضيات الدراسة وفي الدراسة الاحصائية، وتم حساب التكاليف الإنتاجيّة، والعائدات.

تحليل البيانات:

تمَّ الاعتماد في هذا البحث على المؤشرات الاقتصادية الأتية: وفق (عبد اللطيف وقوقو، 2004)

1-العلاقات الرياضية التي يتم من خلالها حساب التكاليف الإنتاجية:

-تكاليف الجهد الحي لأية عملية زراعية= عدد مرات إجراء العملية× عدد العمال اللازمين لتنفيذ العملية× عدد الأيام (أو الساعات) اللازمة لتنفيذ العملية× أجرة العامل اليومية(أو الساعية).

-التكاليف المادية لمستلزمات أية عملية زراعية= الكمية(أو العدد أو الحجم) من المادة المستخدمة في وحدة المساحة × عدد مرات الإضافة×سعر الواحدة من المادة(غ، كيلو غرام، ليتر).

-إجمالي التكاليف الإنتاجية للدونم الواحد = التكاليف الأولية(المادية + الجهد الحي) +فائدة راس المال المستثمر+ ريع الأرض.

-فائدة راس المال المستثمر= (التكاليف الأولية(المادية+الجهد الحي)+ريع الأرض)× $\frac{9.5}{100}$.

حيث 9.5 هي معدل الفائدة البنكية.

2-العلاقات الرياضية التي تمّ من خلالها حساب العائد الاقتصادي، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية:

-الناتج الإجمالي= كمية الإنتاج × متوسط السعر المزرعي.

-التكاليف الإنتاجية الاجمالية= التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة.

-الهامش الإجمالي= الناتج الإجمالي – التكاليف المتغيرة.

-صافي الدخل المزرعي من الدونم الواحد = الناتج الإجمالي – التكاليف الاجمالية(بدون فائدة راس المال).

-الربح من الدونم الواحد= الناتج الإجمالي – التكاليف الاجمالية.

$$\text{-الكفاءة الإنتاجية المزرعية} = \frac{\text{الناتج الإجمالي}}{\text{(قيمة التكاليف المتغيرة+قيمة الاهتلاك السنوي)}}.$$

$$\text{-الكفاءة الاقتصادية الاجمالية} = \frac{\text{الناتج الإجمالي}}{\text{التكاليف الإجمالية}}.$$

$$\text{معامل الربحية} = \frac{\text{الربح السنوي المحقق}}{\text{التكاليف الإنتاجية الأولية}} \times 100.$$

النتائج والمناقشة:

أولاً- تطور المساحة المزروعة باليانسون في سورية خلال الفترة (2011-2021):

تمّت دراسة تطور المساحة المزروعة باليانسون على مستوى القطر، كما هو موضح بالجدول (1).

الجدول (1). تطور المساحة المزروعة باليانسون في سورية خلال الفترة (2011-2021).

العام	المساحة (هكتار)	الرقم القياسي (%)
2011	7221	100.00
2012	5619	77.81
2013	5150	71.32
2014	6888	95.39
2015	6425	88.98
2016	7939	109.94
2017	5564	77.05
2018	5447	75.43
2019	5018	69.49
2020	4726	65.45
2021	7062	97.80

المصدر: المجموعات الإحصائية الزراعية السنوية الصادرة عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (2011-2021)

بلغت المساحة المزروعة باليانسون أقصى قيمة لها عام (2016) بنحو 7939 هكتار، وبرقم قياسي 109.94%، وهذا يعني زيادة المساحة المزروعة بمقدار 9.94% مقارنة مع عام (2011)، لتنخفض لأدنى قيمة لها عام (2020) بنحو 4726 هكتار، وبرقم قياسي 65.45%، أي انخفاض المساحة المزروعة بمقدار 34.55% مقارنة مع العام (2011).

بالمقابل بلغت المساحة المزروعة باليانسون في سورية 7062 هكتار عام (2021) برقم قياسي 97.80%.

تمّ تقدير معادلة خط الاتجاه العام لتطور المساحة المزروعة بمحصول اليانسون على مستوى القطر خلال الفترة (2011-2021)، كما هو موضح بالجدول (2).

الجدول (2). الإحصاءات الوصفية لمعادلة خط الاتجاه العام لمساحة محصول اليانسون في سورية.

معادلة الاتجاه العام	F	R^2	معدل النمو%
$Y = \underset{(0.00)^{**}}{5674.28} - \underset{(0.00)^{**}}{707.994}\, t + \underset{(0.03)^{**}}{164.59}\, t^2 - \underset{(0.02)^{**}}{9.45}\, t^3$	10.22^{**}	0.55	-0.20

تشير معادلة خط الاتجاه العام لتطور المساحة المزروعة باليانسون في سورية إلى وجود اتجاه عام متناقص دال إحصائياً خلال الفترة المدروسة بمعدل سنوي 0.20 -%، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى جودة النموذج المقترح بنسبة 55%، وتشير قيمة F الإحصائية إلى معنوية النموذج.

ثانياً- تطور إنتاج اليانسون في سورية (2011-2021):

تمّت دراسة تطور الإنتاج من اليانسون على مستوى القطر خلال الفترة (2011-2021)، كما هو موضح بالجدول رقم (3).

الجدول (3). تطور إنتاج اليانسون في سورية خلال الفترة (2011-2021).

العام	الإنتاج (طن)	الرقم القياسي (%)
2011	11231	100.00
2012	8383	74.64
2013	7893	70.28
2014	6078	54.12
2015	8296	73.87
2016	9188	81.81
2017	7333	65.29
2018	5882	52.37
2019	6596	58.73
2020	5743	51.14
2021	8638	76.91

المصدر: بيانات المجموعات الإحصائية الزراعية السنوية (2011-2021)

بلغ إنتاج اليانسون في سورية خلال الفترة المدروسة أقصى قيمة له عام (2011) بنحو 11231 طن، لينخفض لأدنى قيمة له عام (2020) بنحو 5743 طن وبرقم قياسي 51.14 % أي انخفاض الإنتاج بمقدار 48.86% مقارنة مع العام (2011).

بالمقابل بلغت كمية الإنتاج من اليانسون في سورية 8638 طن عام (2021) برقم قياسي 76.91%.

تم تقدير معادلة خط الاتجاه العام لتطور إنتاج محصول اليانسون على مستوى القطر خلال الفترة (2011-2021)، كما هو موضح بالجدول رقم (4).

الجدول (4). الإحصاءات الوصفية لمعادلة خط الاتجاه العام لإنتاج محصول اليانسون في سورية.

معدل النمو %	R^2	F	معادلة الاتجاه العام
2.35-	0.72	52.59^{**}	$Y = \underset{(0.00)^{**}}{45018.43} + \underset{(0.01)^{**}}{\frac{4433.29}{t}}$

تشير معادلة خط الاتجاه العام لتطور إنتاج اليانسون في سورية إلى وجود اتجاه عام متناقص دال إحصائياً خلال الفترة المدروسة بمعدل 2.35 -% سنوياً، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى القوة التفسيرية للنموذج المقترح بنسبة 72%، وتشير قيمة F الإحصائية إلى معنوية النموذج المقترح.

ثالثاً- تقييم العائد الاقتصادي لإنتاج اليانسون في منطقة الغاب:

تمّ إجراء الدراسة اعتماداً على أسعار عام 2022، حيث تمّ اعتماد الأسعار والتكاليف والأجور وقت إنفاقها أي من وقت إعداد الأرض وتحضيرها للزراعة حتى مرحلة حصاد المحصول.

3-1 حساب التكاليف الإنتاجية الأولية:

إذا اعتبرنا أنَّ 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 = كلفة الجهد الحي لعملية تحضير الأرض (الحراثة العميقة + الحراثة السطحية + التسكيب +التسميد) +كلفة الجهد الحي لعملية زراعة البذور+كلفة الجهد الحي لعمليات الخدمة(سلف البذار+ إضافة التريفلان+ التعشيب + التفريد+ التسميد+ المكافحة) + كلفة الجهد الحي لعملية الري + كلفة الجهد الحي لعملية الحصاد + كلفة الجهد الحي لعمليات ما بعد الحصاد (الدراس+ الغربلة).

(31000 + 19000 + 20000 + 5000) + 34000 + (26000 + 10000 + 64000 + 16000 + 4000 + 15000) + 45000 + 15000 + (60000 + 26400)

= 75000 + 34000 + 135000 + 15000 + 45000 + 86400 = 390400 ل.س

-مجموع التكاليف المادية لكافة العمليات الزراعية = الكلفة المادية لعملية تحضير الأرض (التسميد) + الكلفة المادية لعملية زراعة البذور+ الكلفة المادية لعمليات الخدمة (إضافة التريفلان+ التسميد + المكافحة) + الكلفة المادية لعملية الري + الكلفة المادية لعملية الحصاد=

= 7000 + 765109 + (12500+48000+62500) + 9240 +44000

= 44000 + 9240 + 123000 + 765109 + 7000 = 948349 ل.س

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

= 390400 + 948349 = 1338749 ل.س

-فائدة رأس المال المستثمر = (التكاليف الأولية (المادية+الجهد الحي) + ريع الأرض) × $\frac{9.5}{100}$

حيث 9.5 هي معدل الفائدة البنكية.

= (1338749 + 250000) × $\frac{9.5}{100}$ = 1588749 × 0.095 = 150931.155 ل.س

حيث أن ريع الأرض يساوي 250000 ل.س.

3-2 حساب تكاليف الاهتلاك:

وتشمل التكلفة السنوية لاهتلاك شبكة الري (البئر + المحرك + الطرمبة + الخراطيم)، ولحساب الاهتلاك السنوي تم اتباع طريقة القسط الثابت الموضحة بالمعادلة:

الاهتلاك السنوي = $\frac{\text{قيمة الأصل-قيمة الخردة}}{\text{العمر الإنتاجي للأصل}}$

التكلفة السنوية لاهتلاك البئر = $\frac{1500000-5950000}{25}$= 178000 ل.س.

التكلفة السنوية لاهتلاك المحرك = $\frac{900000-4500000}{15}$= 240000 ل.س.

التكلفة السنوية لاهتلاك الطرمبة = $\frac{80000-800000}{15}$= 48000 ل.س.

التكلفة السنوية لاهتلاك الخراطيم = $\frac{50000-211090}{10}$= 16109 ل.س.

التكلفة السنوية للاهتلاك = 178000+ 240000 +48000 + 16109= 482109 ل.س

وعلى هذا إجمالي التكاليف الإنتاجية للدونم هي:

إجمالي التكاليف الأولية (المادية+ الجهد الحي) + فائدة رأس المال المستثمر + ريع الأرض + الاهتلاك

= 1338749 + 150931.155 +250000 + 482109 = 2221789.155 ل.س.

يبين الجدول (5) إجمالي التكاليف الإنتاجية الأولية لزراعة اليانسون المتعلقة بكافة الأعمال الزراعية مقدرة بالليرة السورية ونسبتها المئوية للدونم الواحد.

الجدول (5). إجمالي التكاليف الإنتاجية لمحصول اليانسون (ل.س/ دونم)

العمليات الزراعية	قيمة النفقات (جهد حي+ نفقات مادية) ل.س/دونم	الأهمية النسبية %
تحضير الأرض للزراعة	119000	3.83
زراعة البذور + طمرها	69240	2.23
مكافحة الأعشاب (مبيد + تعشيب)	86500	2.78
تفريد	16000	0.51
تسميد	52000	1.67
مكافحة آفات	77500	2.49
ري	780109	25.14
حصاد	52000	1.67
دراس + غربلة	86400	2.78
فائدة رأس المال (9.5)%	150931.155	4.86
ريع الأرض	250000	8.05
الاهتلاك	482109	15.53
النفقات النثرية (5)%	881200	28.39
المجموع	3102989.155	100.00

المصدر: نتائج الاستقصاء الميداني، 2022.

شغلت النفقات النثرية الأهمية النسبية الأعلى من التكاليف الإنتاجية للدونم الواحد، حيث بلغت 28.39% من إجمالي التكاليف.

3-3 حساب العائد الاقتصادي من إنتاج اليانسون في الدونم الواحد:

الدونم الواحد يعطي إنتاج وسطي (220) كغ.

قيمة إنتاج الدونم = كمية الإنتاج × سعر واحد كيلو غرام

(تمّ تقدير سعر الكغ بشكل وسطي عام 2022 ب 20000 ل.س)

= 220 × 20000 = 4400000 ل.س

قيمة الربح الصافي = الناتج الإجمالي الصافي – إجمالي التكاليف

= 4400000 – 3102989.155 = 1297010.845 ل.س

-حساب بعض مؤشرات التحليل الاقتصادي لإنتاج اليانسون في منطقة الغاب:

تمّ حساب بعض المؤشرات التي تعبّر عن ربحية زراعة اليانسون في منطقة الغاب، والكفاءة الإنتاجية، والاقتصادية الإجمالية للعملية الإنتاجية، علاوة على ذلك تم حساب بعض المؤشرات التي نستطيع من خلالها التعرف على مدى كفاءة العملية الإنتاجية لزراعة وإنتاج اليانسون.

1-الناتج الإجمالي(ل.س/دونم/سنة)= كمية الإنتاج(كيلو غرام/دونم) ×متوسط السعر المزرعي(ل.س/كيلو غرام)

الناتج الإجمالي= 220 × 20000 = 4400000 ل.س

2-التكاليف الإنتاجية الإجمالية(ل.س/دونم/سنة)= إجمالي التكاليف الأولية (المادية+ الجهد الحي) + فائدة رأس المال المستثمر + ريع الأرض + الاهتلاك

التكاليف الإنتاجية الإجمالية = 1338749 + 150931.155 +250000 +482109 = 2221789.155 ل.س.

3-صافي الدخل المزرعي للدونم الواحد(ل.س/دونم/سنة)= الناتج الإجمالي(ل.س/دونم/سنة) – التكاليف الإجمالية (دون فائدة رأس المال)(ل.س/دونم/سنة)

صافي الدخل المزرعي = 4400000 – 2070858 = 2329142 ل.س/ دونم.

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

الربح= 4400000 – 2221789.155 = 2178210 ل.س/ دونم.

5-الكفاءة الإنتاجية المزرعية = الناتج الإجمالي(ل.س/دونم/سنة) ÷ (قيمة التكاليف المتغيرة + قيمة الاهتلاك السنوي)(ل.س/دونم/سنة)

الكفاءة الإنتاجية المزرعية = $\frac{4400000}{(482109+1338749)}$= 2.41، بما أنّ مؤشر الكفاءة الإنتاجية أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يدل على أنّ المشروع يتمتع بكفاءة إنتاجية جيدة.

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

الكفاءة الاقتصادية الإجمالية = $\frac{4400000}{2221789.155}$ = 1.98، بما أن مؤشر الكفاءة الاقتصادية أكبر من الواحد الصحيح، فهذا يعني أن المشروع يتمتع بكفاءة اقتصادية جيدة.

7-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= $\frac{\text{الربح السنوي المحقق}}{\text{التكاليف الإنتاجية الأولية}} \times 100$

معامل الربحية بالقياس إلى التكاليف الإنتاجية = $\frac{2178210}{1338749} \times 100$ = 162.70%، وهذا يعني أن كل 100 ل.س مستثمرة في زراعة اليانسون كتكاليف أولية تعطي ربحاً قدره 162.70 ل.س.

ب-معامل الربحية بالقياس إلى رأس المال المستثمر= $\frac{\text{الربح السنوي المحقق}}{\text{رأس المال المستثمر}} \times 100$

معامل الربحية بالقياس إلى رأس المال المستثمر = $\frac{2178210}{2221789.155} \times 100$ = 98.03%، وهذا يعني أن كل 100 ل.س مستثمرة في زراعة اليانسون تعطي ربحاً قدره 98.03 ل.س، وهو مؤشر جيد.

والجدول (6) يبين مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج اليانسون في الدونم الواحد في منطقة الغاب.

الجدول (6). مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج اليانسون في منطقة الغاب.

البيان	الوحدة	القيمة
الناتج الإجمالي	ل.س/دونم/سنة	4400000
التكاليف المتغيرة	ل.س/دونم/سنة	1338749
التكاليف الثابتة	ل.س/دونم/سنة	883040
التكاليف الإنتاجية الإجمالية	ل.س/دونم/سنة	2221789.155
صافي الدخل المزرعي للدونم الواحد	ل.س/دونم/سنة	2329142
الربح من الدونم الواحد	ل.س/دونم/سنة	2178210
الكفاءة الإنتاجية المزرعية	–	2.41
الكفاءة الاقتصادية الإجمالية	–	1.98
معامل الربحية قياساً لتكاليف الإنتاج	%	162.70
معامل الربحية قياساً لرأس المال المستثمر	%	98.03

المصدر: أُعد الجدول بالاعتماد على نتائج الدراسة،2022.

الاستنتاجات والتوصيات:

- الاستنتاجات:

1-أظهرت نتائج تحليل السلاسل الزمنية الخاصة بالمساحة المزروعة والإنتاج لمحصول اليانسون في سورية اتجاهاً عاماً متناقصاً خلال الفترة المدروسة (2011-2021).

2-شغلت تكاليف الري الأهمية النسبية الأعلى من التكاليف الإنتاجية للدونم الواحد لمحصول اليانسون، وذلك بسبب الاعتماد في الري على الآبار الارتوازية ذات التكاليف المرتفعة.

3-بلغ مؤشر الربح الصافي للدونم الواحد لمحصول اليانسون 2159924 ل.س، وهو مؤشر جيد.

4-تتمتع زراعة محصول اليانسون بكفاءة اقتصادية وإنتاجية جيدة، حيث بلغ مؤشر الكفاءة الاقتصادية 1.96، والكفاءة الإنتاجية 2.39 للدونم الواحد وفق أسعار العام (2022).

-التوصيات:

1-تقديم الدعم اللازم لمزارعي اليانسون، وخاصّةً فيما يتعلّق بتأمين مياه الري اللازمة وحفر الآبار نتيجة تكاليفها المرتفعة.

2-زيادة الكميات المصدرة من محصولي اليانسون لتحقيق الوفورات في القطع الأجنبي، ودعم الاقتصاد الوطني، نظراً لما تتمتع به زراعة هذا المحصول من ميزة نسبية.

3-التوسع بزراعة اليانسون لما يتمتع به من كفاءة اقتصادية مرتفعة، وبالتالي زيادة الدخل وتحقيق النمو في الاقتصاد الوطني.

References:

1. الحسن فاطمة، ناصر شباب والسلطان خالد " *دراسة بعض العوامل المؤثرة في العائد الاقتصادي لمحصولي الكمون والحبة السوداء البعل في منطقة الاستقرار الأولى في محافظة الحسكة*" مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، المجلد (39)، العدد (2)، (2023)، ص 224-209.

1-Al-Hassan Fatima, Nasser Shabab and Sultan Khaled "*A study of some factors affecting the economic return of rain-fed cumin and black seed crops in the first settlement area in Al-Hasakah Governorate.*" Damascus University Journal of Agricultural Sciences, Volume (39), Issue (2), p. 209-224.

2. صالح هيام علي عبد المطلب، صالح رجب مسعد السعيد، عبد المنعم سلوى، والشوري هشام عبد الرؤوف "*اقتصاديات إنتاج النباتات الطبية والعطرية في مصر*".مجلة علوم البيئة، مصر، المجلد (51)، العدد (11)، (2022)، ص 495–526.

2- Saleh Hayam Ali Abdel-Muttalib, Saleh Ragab Mosaad Al-Saeed, Abdel-Moneim Salwa, and the Shuri Hisham Abdel-Raouf "*The Economics of Medicinal and Aromatic Plant Production in Egypt.*" Journal of Environmental Sciences, Egypt, Volume (51), Number (11), (2022), pp. 495-526.

3. عبد الغني، عبد اللطيف؛ قوقو، جورج. *إدارة المزارع والمحاسبة الزراعية*، منشورات جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، 2004.

3-Abdelghani, Abdelatif; Gogo, George. *Agricultural Management and Accounting*, University of Aleppo Publications, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, 2004.

4. محمد هناء يحيى " *استجابة العرض لأهم النباتات الطبية والعطرية*" مجلة الدوريات المصرية، المجلد (59)، العدد (1)، (2021)، ص 239–248.

4- Muhammad Hana Yahya "*Supply Response to the Most Important Medicinal and Aromatic Plants.*" The Egyptian Journal of Periodicals, Volume (59), Issue (1), (2021), pp. 239-248.

5. نعامة، مجد " *تحليل اقتصادي قياسي لمحددات الطلب على لحوم الأغنام في مدينة اللاذقية*" مجلة جامعة طرطوس، مجلد (2)، العدد (1)، (2018).

5-Nahameh, Magd "*Standard Economic Analysis of Sheep Meat Demand Determinants in Latakia*" University Journal of Tartus, vol. (2), No. (1), (2018).

6. ياسين محمود، حسن أحمد، ومقدسي فادي في بحث لهم بعنوان " *تحليل الواقع الراهن لتسويق بعض المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة الحسكة*" مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية المجلد (38)، العدد (4)، (2022)، ص 127–158.

6-Yassin Mahmoud, Hassan Ahmed, and Maqdisi Fadi in their research titled "*Analysis of the Current Reality of Marketing Some Medicinal and Aromatic Crops in Al-Hasakah Governorate.*" Damascus University Journal of Agricultural Sciences, Volume (38), Issue (4), (2022), pp. 127-158.

7-Preet A. Singh, Neha Bajwa, Lakhwinder Sharma & Ashish Baldi, *Farm-level medicinal plants production and economic analysis in the Indian state of Punjab*, Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants, Volume 34, 100486,(2023), ISSN 2214-7861, https://doi.org/10.1016/j.jarmap.2023.100486.