

دراسة اقتصادية لإنتاج محصول البطاطس في منطقة سرت خلال الفترة (2013-2019)

بحري محمد الغناي. محاضر بكلية الزراعة . جامعة سرت

عبدالحاميد أبوبكر يوسف محاضر بكلية الزراعة. جامعة طرابلس

الملخص

يهدف البحث، إلى دراسة اقتصاديات إنتاج محصول البطاطس في منطقة سرت خلال الفترة الزمنية: (2013-2019)؛ للتعرف على الجدوى الاقتصادية لزراعتها بالمنطقة، ودراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية، ومعرفة المردود الاقتصادي من الإنتاج، في ظل توفر الموارد الأرضية؛ المُتمثلة في وجود التربة المناسبة، والمناخ الملائم، وتوفر المياه _ بعد وصول مياه النهر الصناعي للمنطقة - للأغراض الزراعية. ومن خلال دراسة تكاليف إنتاج محصول البطاطس الثابتة والمتغيرة في المنطقة للعروة الشتوية والربيعية، وأوضحت النتائج أن تكاليف الإنتاج مشجعة ومناسبة، في حين ارتفاع صافي العائد من المحصول، سواء العروة الشتوية أو الربيعية، في ظل ارتفاع أسعار المحصول في فترات من السنة، الأمر الذي يشجع على التوسع في زراعته ، والتي تتوفر فيها كافة متطلبات نجاح زراعته وتسويقه. وبَيَّنَّت أن زراعة البطاطس بمنطقة سرت تتميز بكفاءة إنتاجية وتسويقية مرتفعة،

الكلمات المفتاحية: "إنتاج البطاطس"، "منطقة سرت"، "الكفاءة الإنتاجية"، "الكفاءة التسويقية".

Abstract

The aim of the research is to study the economics of potato production in the Sirte region during the period 2013-2019, to identify the economic feasibility of planting it in the region, to study the productive and economic efficiency, and to know the economic return from production in light of the availability of agricultural resources represented in the presence of suitable soil and a suitable climate, and the availability of water after the arrival of the man-made river water to the region for agricultural purposes. And by studying the production and fixed costs of potato crop in the region for the winter and spring periods. The results show that production costs are encouraging and appropriate, while the net yield of the crop, whether in the winter or spring loop, increased in light of the high crop prices in periods of year, which encourages the expansion of its cultivation in the region. In order to meets all the requirements for the success of its cultivation and marketing, also the results showed that potato cultivation in the Sirte region is characterized by high production and marketing efficiency in the case of following the extension programs, the availability of appropriate seeds, the optimal use of fertilizers and water, and the carrying out of agricultural operations that Helps in maintaining production and growth and obtaining high production rates

Key words: potato production, Sirte region, production efficiency, marketing efficiency.

المقدمة:

يعدّ محصول البطاطس من محاصيل الخضر، ويعتبر مصدراً أساسياً لغذاء الإنسان؛ لما تحتويه من مصادر غذائية أساسية، والتي تتمثل في: (الكربوهيدرات، والبروتين، والدهون، وأيضاً الفيتامينات، والأملاح المعدنية، والألياف).

وتعتبر دول كل من: (الاتحاد السوفيتي، بولندا، ألمانيا، الصين، الولايات المتحدة الأمريكية، هولندا، سويسرا، بريطانيا، مصر) من أكثر الدول زراعةً لمحصول البطاطس.

وقد بلغ إجمالي إنتاج العالم من محصول البطاطس في عام 2007 نحو: 325 مليون طن، وإجمالي إنتاج الدول المتقدمة نحو: 160 مليون طن، وإجمالي إنتاج الدول النامية نحو: 165 مليون طن، وتُمثل الدول المتقدمة ما نسبته: 49.23 %، والدول النامية ما نسبته: 50.77 % من إجمالي الإنتاج الكلي. (حسن، 1991، ص 107-118).

كما يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضر المتزايد إنتاجه سنوياً، وتُزرع البطاطس في كثيرٍ من المناطق الليبية، وخصوصاً التي تمتاز بالتربة الرملية وشبة رملية، ويبلغ حجم المساحة المزروعة من المحصول أكثر من: 15000 هكتار، أما الإنتاجية، فتتراوح الإنتاجية الهكتارية ما بين 3-10 أطنان للهكتار.

وقد تم الاهتمام بزراعة المحصول في منطقة سرت بعد وصول مياه النهر الصناعي، وخصوصاً المنطقة الممتدة ما بين منطقة الأربعين، و منطقة هراوة. (الشهاوي، 2009، 2106، 2108).

ونظراً للاهتمام المتزايد من قِبَل المزارعين بزراعة هذا الصنف من المحاصيل في المنطقة المدروسة، لذا؛ يتطلب منا كباحثين في مجال علم الاقتصاد الزراعي، دراسة الجدوى من زراعة هذا المحصول بالمنطقة، وذلك من خلال دراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمحصول، ومعرفة المردود الاقتصادي

(صافي العائد) من إنتاجه، وأيضاً تقديم أي نصائح أو إرشادات، من شأنها الرفع من الكفاءة الإنتاجية للمحصول؛ للوصول إلى أقصى ربح ممكن.

المشكلة البحثية:

تتمثل المشكلة البحثية في قصور البيانات والمعلومات المتعلقة بإنتاج محصول البطاطس في ليبيا بصفة عامة، ومنطقة سرت بصفة خاصة، خاصة فيما يتعلق بالكفاءة الإنتاجية والاقتصادية، وحساب تكاليف الإنتاج والعوائد، وهو ما يقلل من اتجاه المزارعين لزراعة المحصول، في ظل غيات المعلومات الفنية والتسويقية؛ الأمر الذي يتطلب دراسة وتحليل تكاليف إنتاج محصول البطاطس، والعوائد الصافية، والتعرف على جدوى إنتاج المحصول في المنطقة.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على إنتاج أهم محاصيل الخضر، وهو محصول البطاطس في منطقة سرت خلال الفترة: (2013-2019)، والإنجازات التي تحققت في الفترة السابقة.

وأيضاً معرفة أهم العقبات التي تواجه إنتاج المحصول إلى تدني مستوى الإنتاجية من هذه المحاصيل. ومن ثم، فإن هذا البحث يهدف بصفة عامة إلى القيام بدراسة تحليلية لاقتصاديات إنتاج محصول البطاطس، ويهدف إلى:

1. دراسة عائد وتكاليف إنتاج محصول البطاطس في منطقة سرت.
2. دراسة تطور الأسعار المزرعية، وتقدير ربحية الهكتار من محصول البطاطس في منطقة سرت.
3. اقتراح بعض التوصيات التي قد تساعد في علاج بعض المشاكل، التي

تواجه إنتاج محصول البطاطس في منطقة سرت.
ولتحقيق أهداف البحث؛ يتطلب الأمر توضيح الكفاءة الإنتاجية من
محصول البطاطس في منطقة سرت، وهو موضوع البحث؛ من خلال التركيز،
ومعرفة البنود المؤثرة في إنتاج المحصول العائد، وتكاليف الإنتاج المحصول،
وأيضاً المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس.

والتي تتمثل في: (ربحية الدينار المُنفق في الموسم، ربحية الدينار المُنفق في
الشهر، ربحية الهكتار في الشهر، نسبة الإيراد الكلي إلى التكاليف الكلية).
وبما أن إنتاج محصول البطاطس يتم إنتاجه على موسمين خلال السنة،
لذا؛ فقد تم تقسيم دراسة المحصول على فصلين؛ حيث يتناول الفصل الأول
دراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس: (العروة الشتوية).
ويتناول الفصل الثاني دراسة الكفاءة الإنتاجية لمحصول البطاطس: (العروة
الربيعية).

إن دراسة الكفاءة الإنتاجية لمحصول البطاطس يستوجب معرفة العائد من
زراعته، ويقصد بعائد الهكتار؛ قيمة إنتاج الهكتار من محصول، ومن الطبيعي
أن يختلف العائد من الهكتار _ وفقاً لاختلاف متوسط سعر الطن ومتوسط
الإنتاجية الهكتارية _ ويتضمن هذا الجزء من الدراسة تكاليف وعائد محصول
البطاطس، وذلك من حيث الإيراد الكلي، وجملة التكاليف، وصافي العائد
للحكتار، والأسعار المزرعية، والمؤشرات الإنتاجية والاقتصادية
للمحصول. (الشهاوي، 2009، 2108، 2106).

أولاً: الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس في منطقة سرت (العروة الشتوية):

1- أهم بنود التكاليف الثابتة والمتغيرة لمحصول البطاطس خلال (العروة الشتوية):

بدراسة أهم بنود التكاليف لمحصول البطاطس العروة تَبَيَّن من الجدول رقم: (1) الآتي:

- أن متوسط جملة التكاليف الإنتاجية بلغ نحو: 15489.29 دينار خلال الفترة: (2013-2019)، وقد جاءت "البذور" في مقدمة التكاليف الإنتاجية بنحو: 33.71%، ويليهما في المرتبة الثانية "إيجار الأرض" بنحو: 9.78%، ويليهما في المرتبة الثالثة "السماط التونسي" بنحو: 9.73%، ويليهما في المرتبة الرابعة "نقل المحصول" بنحو: 9.41%، ويليهما المرتبة الخامسة، والسادسة، و السابعة؛ كلٌّ من "السماط البلدي"، "المبيدات"، "العمالة العائلية" بنحو: 8.21%، 4.98%، 4.88% على الترتيب من متوسط التكاليف الإنتاجية، يليها كلٌّ من "تهيئة الأرض"، "سماط اليوريا"، "المُغذّيات"، "إيجار الآلات"، "غرس المحصول"، "مصروفات متفرقة"، "جَنّي المحصول"، "الاهتلاك" بنحو: 4.06%، 3.8%، 2.36%، 2.23%، 2.01%، 1.94%، 1.62%، 1.29% على الترتيب من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة والجدول أدناه يوضح الأهمية النسبية لأهم بنود التكاليف لمحصول البطاطس.

جدول رقم: (1) الأهمية النسبية لأهم بنود التكاليف لمحصول البطاطس

(العروة الشتوية) خلال الفترة: (2013-2019).

بنود التكاليف	المتوسط	الأهمية النسبية %	الترتيب
البذور (التقاوي)	5221	33.71	1
السماذ اليوريا	589.28	3.8	9
المبيدات	771.42	4.89	6
السماذ البلدي	1271.42	8.21	5
تهيئة الأرض للزراعة	629	4.06	8
جني المحصول	251.43	1.62	14
السماذ التونسي	1507.14	9.73	3
غرس المحصول	310.86	2.01	12
المغذيات	365.71	2.36	10
نقل المحصول	1457.14	9.41	4
المصروفات المتفرقة	300	1.94	13
مج التكاليف المتغيرة	12673.57	81.82	
إيجار الأرض	1514.29	9.78	2
إيجار الآلات	344.29	2.23	11
العمالة العائلية	757.14	4.88	7
الاهتلاك	200	1.29	15
جملة التكاليف الثابتة	2815.71	18.18	
جملة التكاليف	15489.29		

المصدر: جُمعت وحُسبت من الملحق رقم: (1).

التكاليف الكلية الهكتارية لمحصول البطاطس (العروة الشتوية):

تُبين بيانات الجدول أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول البطاطس بلغ نحو: 15489.29 دينار خلال الفترة: (2013، 2019) بحد أدنى بلغ نحو: 10417 دينار في عام 2012، وحد أقصى: 22789 دينار في عام 2018،

بزيادة قدرها نحو: 12372 دينار، وبمعدل زيادة بلغ نحو: 45.71% من عام 2012. ويُمثّل متوسط التكاليف الثابتة حوالي: 18.18% من التكاليف الكلية، أما متوسط التكاليف المتغيرة فيمثل حوالي: 81.82% من التكاليف الكلية.

التكاليف الثابتة:

تُبيّن بيانات الجدول رقم: (2) أن متوسط التكاليف الإنتاجية الثابتة للهكتار من محصول البطاطس بلغ نحو: 2815.71، خلال الفترة: (2013-2019) بحدّ أدنى بلغ نحو: 1880 دينار في عام 2013، وحدّ أقصى بلغ نحو: 3500 دينار في عام 2018، وبزيادة قدرها نحو: 1620 دينار، وبمعدل زيادة بلغ نحو: 53.71% من عام 2013.

التكاليف المتغيرة:

تُبيّن بيانات الجدول رقم: (2) أن متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول البطاطس بلغ نحو: 12673.57 دينار خلال الفترة: (2013-2019) بحدّ أدنى بلغ نحو: 8537 دينار في عامي (2013_2014)، وبحدّ أقصى بلغ نحو: 19289 دينار في عام 2019، وبزيادة قدرها نحو: 10752 دينار ليبي، وبمعدل زيادة بلغ نحو: 44.25% من عام 2012.

نسبة التكاليف المتغيرة من التكاليف الكلية:

تُبيّن بيانات الجدول رقم: (2) تذبذب نسبة التكاليف المتغيرة من التكاليف الكلية لمحصول البطاطس خلال الفترة: (2013-2019) وقد تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو: 78.77% في عام 2014، وحدّ أقصى بلغ نحو: 84.64% في عام 2019، ومتوسط سنوي بلغ نحو: 81.34%.

جدول رقم: (2) التكاليف الكلية والمُتغيرة والثابتة لمحصول البطاطس
(العروة الشتوية للهكتار) خلال الفترة: (2013-2019) - (دينار)

السنة	التكاليف المُتغيرة (دينار)	التكاليف الثابتة (دينار)	التكاليف الكلية (دينار)	% التكاليف المُتغيرة من الكلية
2013	8537	1880	10417	81.95
2014	8537	2300	10837	78.77
2015	10424	2800	13224	78.82
2016	11491	2850	14341	80.12
2017	13778	3180	16958	81.24
2018	16659	3200	19859	83.88
2019	19289	3500	22789	84.64
المتوسط	12673.57	2815.71	15489.29	81.34

المصدر: جُمعت وحُسبت من الملحق رقم: (1).

تطور السعر المزرعي لمحصول البطاطس:

تُبَيّن بيانات الجدول رقم: (3) تزايد سعر محصول البطاطس خلال الفترة:
(2013-2019)، وقد تراوحت بين حدٍّ أدنى بلغ نحو: 70 ديناراً / قنطاراً في
عامي (2013_2014)، وحدٍّ أقصى بلغ نحو: 150 ديناراً / قنطاراً في عامي
(2018_2019)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو: 105.71 ديناراً / أطنانٍ خلال فترة
الدراسة.

الإيراد الكلي:

تُبَيّن بيانات الجدول رقم: (3) أن متوسط الإيراد الكلي لمحصول البطاطس
بلغ نحو: 33828 دينار خلال الفترة: (2013-2019) بحدٍّ أدنى بلغ نحو:
22400 دينار في عامي: (2012_2013)، وحدٍّ أقصى بلغ نحو: 48000

دينار في عامي (2017_2018)، بزيادة قدرها نحو: 25600 دينار، وبمعدل زيادة بلغ نحو: 46.66% من عام 2013.

صافي العائد للهكتار:

تُبين بيانات الجدول رقم: (3) أن متوسط صافي العائد للهكتار من محصول البطاطس بلغ نحو: 18340.71 دينار خلال الفترة (2012-2018) بحدٍّ أدنى بلغ نحو: 10776 دينار في عام 2014، وحدٍّ أقصى 281.41 دينار في عام 2017، بزيادة قدرها نحو: 17365 دينار، و بمعدل زيادة بلغ نحو: 38.29% من عام 2015.

جدول رقم: (3) الأسعار المزرعية والإنتاجية الهكتارية، والإيراد الكلي، والتكاليف الكلية، وصافي العائد لمحصول البطاطس (العروة الشتوية) خلال الفترة: من (2013-2019). (دينار)

السنة	قسطي المزرعة	قسطي التكاليف	قسطي الإنتاج	قسطي الإيراد	صافي العائد
2013	70	320	22400	10417	11993
2014	70	320	22400	10837	11563
2015	75	320	24000	13224	10776
2016	100	320	32000	14341	17659
2017	125	320	40000	16958	23042
2018	150	320	48000	19859	28141
2019	150	320	48000	22789	25211
المتوسط	105.71	22400	33828	15489.29	18340.71

المصدر: جُمعت وحُسبت من الملحق رقم: (1).

المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس (العروة الشتوية):

يتناول هذا الجزء من البحث إيجاد مجموعة من المعايير الاقتصادية، التي من خلالها يمكن معرفة الكفاءة الاقتصادية لمحصول البطاطس خلال (العروة الشتوية)، وتتمثل هذه المعايير في: (ربحية الدينار المستثمر في الموسم، في الشهر، صافي العائد الهكتاري، و نسبة الإيراد الكلي إلى التكاليف الكلية).

ربحية الدينار المُنفق في الموسم:

يتم الحصول على هذا المعيار بقسمة عائد الهكتار على إجمالي التكاليف الكلية للهكتار، حيث تبيّن من الجدول رقم: (4) أن متوسط أرباحية الدينار المُنفق في الموسم لمحصول البطاطس بلغ نحو: 1.18 دينار خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

ربحية الدينار المُنفق في الشهر:

يتم الحصول على هذا المعيار بقسمة أرباحية الدينار المُنفق في الموسم على مدة مكث المحصول في الأرض، وهي حوالي 5 شهور، وتبيّن من الجدول رقم: (4) أن متوسط ربحية الدينار المُنفق في الشهر بلغ نحو: 0.24 ديناراً خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

ربحية الهكتار في الشهر:

ويتم الحصول على هذا المعيار بقسمة عائد الهكتار على مدة مكث المحصول في الأرض، ومن الجدول رقم: (4) تبيّن أن متوسط عائد الهكتار في الشهر لمحصول البطاطس بلغ نحو: 3668.14 دينار خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

نسبة الإيراد الكلي إلى التكاليف الكلية:

وهذا المقياس عبارة عن النسبة بين قيمة الإنتاج إلى تكلفة عناصر الإنتاج المستخدمة في العمليات الإنتاجية، أي أن هذا المعيار يتناول شطري العملية الإنتاجية في صورتها النقدية، وهذا المقياس يفسر المقارنة بين الوحدات الإنتاجية المختلفة، وكذلك بين الأنماط المزرعية.

ومن الجدول رقم: (4) تبين أن نسبة الإيراد الكلي إلى التكاليف الكلية بلغت نحو: 45.97% خلال متوسط الفترة (2013-2019).

جدول رقم: (4) المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس (العروة الشتوية) خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

البيان	القيمة
الإنتاجية الهكتارية (قنطار)	320 قنطار
قيمة الإنتاج (الإيراد الكلي) دينار	33828 دينار
مدة مكث المحصول في الأرض بالشهور	5 اشهر
إجمالي التكاليف الإنتاجية بالدينار	15489.29
صافي العائد الهكتاري (1)	18340.71
ربحية الدينار المُنْفَق في الموسم (2)	1.18
ربحية الدينار المُنْفَق في الشهر (3)	0.236
ربحية الهكتار في الشهر (4)	3668.142
نسبة إجمالي الإيراد إلى التكاليف بالدينار	% 45.79

المصدر: جُمعت وحُسبت من الملحق رقم: (1).

(1) صافي العائد الهكتاري = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية.

(2) ربحية الدينار المُنفَق في الموسم = صافي العائد الهكتاري / التكاليف الكلية.

(3) ربحية الدينار المُنفَق في الشهر = أرباحية الدينار المُنفَق في الموسم / مدة مكث المحصول في الأرض.

(4) ربحية الهكتار في الشهر = صافي العائد الهكتاري / مدة مكث المحصول في الأرض.

ثانياً: الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس (العروة الربيعية):

يتناول هذا الجزء من البحث تكاليف إنتاج المحصول، والإيراد الكلي، وصافي العائد للهكتار، وأيضاً إيجاد المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية التي تساعد في معرفة كفاءة إنتاج المحصول خلال العروة الربيعية.

من خلال الملحق رقم: (1)، والملحق رقم: (2)؛ نلاحظ أن مستلزمات الإنتاج المستخدمة في العروتين هي نفسها، والاختلاف في بند البذور فحسب؛ حيث إن الكمية المستخدمة من البذور أقل في العروة الربيعية، حيث يحتاج الهكتار إلى حوالي: (22 قنطاراً من البذور) نظراً لأنه _ خلال هذا الموسم _ يتم تقطيع حبة البطاطس إلى ثلاثة أجزاء أو أكثر، بينما _ خلال الموسم الشتوي (العروة الشتوية) _ يحتاج الهكتار إلى (32 قنطاراً من البذور) أي كمية أكبر مما يحتاجه الموسم الربيعي، والسبب وراء ذلك؛ أنه في الموسم الشتوي يتم وضع حبة البطاطس بالكامل في الأرض كبذرة، لذا؛ يستوجب دراسة الكفاءة

الإنتاجية لمحصول البطاطس خلال العروة الربيعية.

أهم بنود التكاليف الثابتة والمتغيرة لمحصول البطاطس العروة الربيعية:

بدراسة أهم بنود التكاليف لمحصول البطاطس، تبين من الجدول رقم: (5) أن متوسط جملة التكاليف الإنتاجية بلغ نحو: 14397.57 دينار خلال الفترة: (2013-2019)، وقد جاءت "البذور" في مقدمة التكاليف الإنتاجية بنحو: 28.92%، يليها في المرتبة الثانية "إيجار الأرض" بنحو: 10.52%، يليها في المرتبة الثالثة "السماط التونسي" بنحو: 10.47%، يليها في المرتبة الرابعة "نقل المحصول" بنحو: 10.12%، يليها في المرتبة الخامسة، والسادسة، والسابعة؛ كلٌّ من: "السماط البلدي"، "المبيدات"، "العمالة العائلية"، بنحو: 8.83%، 5.36%، 5.26%، على الترتيب من متوسط التكاليف الإنتاجية، يليها كلٌّ من: "تهيئة الأرض"، "سماط اليوريا"، "المُغذّيات"، "إيجار الآلات"، "غرس المحصول"، "مصروفات متفرقة"، "جني المحصول"، "الاهتلاك"، بنحو: 4.36%، 4.09%، 2.54%، 2.39%، 2.16%، 2.08%، 1.75%، 1.39% على الترتيب من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة.

جدول رقم: (5) الأهمية النسبية لأهم بنود التكاليف لمحصول البطاطس (العروة الربيعية) خلال الفترة (2013-2019).

الترتيب	الأهمية النسبية %	المتوسط	بنود التكاليف
1	28.92	4164.28	البذور (التقاوي)
9	4.09	589.28	السماط اليوريا
6	5.36	771.42	المبيدات
5	8.83	1271.42	السماط البلدي
8	4.36	629	تهيئة الارض للزراعة
14	1.75	251.43	جني المحصول
3	10.47	1507.14	السماط التونسي
12	2.16	310.86	غرس المحصول
10	2.54	365.71	المغذيات
4	10.12	1457.14	نقل المحصول
13	2.08	300	المصروفات المتفرقة
	80.68	11581.8	مجموع التكاليف المتغيرة
2	10.52	1514.29	إيجار الأرض
11	2.39	344.29	إيجار الآلات
7	5.26	757.14	العمالة العائلية
15	1.39	200	الاهتلاك
	19056	2815.71	جملة التكاليف الثابتة
		14397.57	جملة التكاليف

المصدر: جُمعت وحُسبت من الملحق رقم: (2).

التكاليف الكلية للهكتار من محصول البطاطس (العروة الربيعية):

تُبيّن بيانات الجدول رقم: (2) أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول البطاطس بلغ نحو: 14397.57 دينار خلال الفترة: (2013-2019) بحدّ أدنى بلغ نحو: 9489 دينار في عام 2013، وحدّ أقصى 21069 دينار في عام 2019، بزيادة قدرها نحو 11580 دينار، و بمعدل زيادة بلغ نحو: 45.04% من عام 2013. ويُمثّل متوسط التكاليف الثابتة حوالي: 19.56% من التكاليف الكلية، أما متوسط التكاليف المُتغيّرة يمثل حوالي: 80.68% من التكاليف الكلية خلال الفترة المدروسة.

التكاليف الثابتة:

تُبيّن بيانات الجدول رقم: (2) أن متوسط التكاليف الثابتة لمحصول البطاطس بلغ نحو: 2815.71 دينار خلال الفترة: (2013-2019) بحدّ أدنى بلغ نحو: 1880 دينار في عام 2012، وحدّ أقصى 3500 دينار في عام 2019، بزيادة قدرها نحو: 1620 دينار، وبمعدل زيادة بلغ نحو: 53.71% من عام 2013.

التكاليف المُتغيّرة:

تُبيّن بيانات الجدول رقم: (6) أن متوسط التكاليف المُتغيّرة لمحصول البطاطس بلغ نحو: 11581.8 دينار خلال الفترة: (2013-2019) بحدّ أدنى بلغ نحو: 7609 دينار في عام 2013، وحدّ أقصى: 17569 دينار في عام 2019، بزيادة قدرها نحو: 9960 دينار، و بمعدل زيادة بلغ نحو: 43.31% من عام 2013.

نسبة التكاليف المتغيرة من التكاليف الكلية:

تُبين بيانات الجدول رقم: (6) تذبذب نسبة التكاليف المتغيرة من التكاليف الكلية لمحصل البطاطس خلال الفترة: (2013-2019)، وقد تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو: 76.45% في عام 2014، وحدّ أقصى بلغ نحو: 83.39% في عام 2019، ومتوسط سنوي بلغ نحو: 80.68%.

جدول رقم: (6) التكاليف الكلية والمتغيرة والثابتة لمحصل البطاطس للهكتار (العروة الربيعية) خلال الفترة: (2013-2019). (دينار)

السنة	التكاليف المتغيرة (دينار)	التكاليف الثابتة (دينار)	التكاليف الكلية (دينار)	% التكاليف المتغيرة من الكلية
2103	7609	1880	9489	80.19
2014	7467	2300	9767	76.45
2015	9280	2800	12080	76.82
2016	10971	2850	13821	79.38
2017	13058	3180	16328	80.42
2018	15119	3200	18319	82.53
2019	17569	3500	21069	83.39
المتوسط	11581.8	2815.71	14397.57	80.68

المصدر: جُمعت وحسبت من الملحق رقم: (2).

تطور السعر المزرعي لمحصول البطاطس (العروة الربيعية):

تُبين بيانات الجدول رقم: (7) تزايد سعر محصول البطاطس خلال الفترة: (2013-2019). وقد تراوحت بين حدٍّ أدنى بلغ نحو: 100 دينار/ قنطار في عامي (2013_2014)، وحدٍّ أقصى بلغ نحو: 150 ديناراً / قنطاراً في عامي (2018_2019)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو: 125 ديناراً / قنطاراً خلال فترة الدراسة.

الإيراد الكلي:

تُبين بيانات الجدول رقم: (7) أن متوسط الإيراد الكلي لمحصول البطاطس بلغ نحو: 37500 دينار خلال الفترة: (2013-2019) بحدٍّ أدنى بلغ نحو: 30000 دينار في عامي (2013_2014)، وحدٍّ أقصى بلغ نحو: 45000 دينار في عامي (2018_2019) بزيادة قدرها نحو: 15000 دينار وبمعدل زيادة بلغ نحو: 66.66% من عام 2013.

صافي العائد للهكتار:

تُبين بيانات الجدول رقم: (7) أن متوسط صافي العائد للهكتار من محصول البطاطس بلغ نحو: 23102.43 دينار خلال الفترة: (2013-2019) بحدٍّ أدنى بلغ نحو: 20233 دينار في عام 2014، وحدٍّ أقصى 26681 دينار في عام 2018 بزيادة قدرها نحو: 6448 دينار، و بمعدل زيادة بلغ نحو: 75.83% من عام 2014.

جدول رقم: (7) الأسعار المزرعية والإنتاجية الهكتارية، والإيراد الكلي والتكاليف الكلية،

وصافي العائد لمحصول البطاطس (العروة الربيعية) خلال الفترة: من (-2019

(دينار)(2013)

السنة	دينار / قنطار المزروع	قنطار / هكتار المحصول	إنتاجية قنطار / هكتار	الإيراد الكلي (دينار)	التكاليف الكليّة (دينار)	صافي العائد (دينار)
2013	100	300	30000	9489	20511	
2014	100	300	30000	9767	20233	
2015	125	300	37500	12080	25420	
2016	125	300	37500	13821	23679	
2017	125	300	37500	16238	21262	
2018	150	300	45000	18319	26681	
2019	150	300	45000	21069	23931	
المتوسط	125	300	37500	14397.57	23102.43	

المصدر: جُمعت وحُسبت من الملحق رقم: (2).

المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس (العروة الربيعية):

يتناول هذا الجزء من البحث إيجاد مجموعة من المعايير الاقتصادية، التي من

خلالها يمكن معرفة الكفاءة الاقتصادية لمحصول البطاطس خلال العروة الربيعية

وتتمثل هذه المعايير في ربحية الدينار المُستثمر في: (الموسم، في الشهر، صافي العائد الهكتاري، ونسبة الإيراد الكلي إلى التكاليف الكلية).

ربحية الدينار المُنفق في الموسم:

يتم الحصول على هذا المعيار بقسمة عائد الهكتار على إجمالي التكاليف الكلية للهكتار، حيث تبيّن من الجدول رقم: (8) أن متوسط أرباحية الدينار المُنفق في الموسم لمحصول البطاطس بلغ نحو: 1.6 دينار خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

ربحية الدينار المُنفق في الشهر:

يتم الحصول على هذا المعيار بقسمة أرباحية الدينار المُنفق في الموسم على مدة مكث المحصول في الأرض وهي حوالي: 5 شهور وتبيّن من الجدول رقم: (8) أن متوسط أرباحية الدينار المُنفق في الشهر بلغ نحو: 0.32 ديناراً خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

ربحية الهكتار في الشهر:

ويتم الحصول على هذا المعيار بقسمة عائد الهكتار على مدة مكث المحصول في الأرض، ومن الجدول رقم: (8) تبيّن أن متوسط عائد الهكتار في الشهر لمحصول البطاطس بلغ نحو: 4620.5 دينار خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

نسبة الإيراد الكلي الي التكاليف الكلية:

وهذا المقياس عبارة عن النسبة بين قيمة الإنتاج إلى تكلفة عناصر الإنتاج المُستخدمة في العمليات الإنتاجية، أي أن هذا المعيار يتناول شَطْرَي العملية

الإنتاجية في صورتها النقدية، وهذا المقياس يفسر المقارنة بين الوحدات الإنتاجية المختلفة، وكذلك بين الأنماط المزرعية، ومن الجدول رقم: (8) تبين أن نسبة الإيراد الكلي إلى التكاليف الكلية بلغت نحو: 38.39% خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

جدول رقم: (8) المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس (العروة الصيفية) خلال متوسط الفترة: (2013-2019).

البيان	القيمة
الإنتاجية الهكتارية (قنطار)	300 قنطار
قيمة الإنتاج (الإيراد الكلي) دينار	37500 دينار
مدة مكث المحصول في الأرض بالشهور	5 أشهر
إجمالي التكاليف الإنتاجية بالدينار	14397.57
صافي العائد الهكتاري (1)	23102.43
ربحية الدينار المُنْفَق في الموسم (2)	1.6
ربحية الدينار المُنْفَق في الشهر (3)	0.32
ربحية الهكتار في الشهر (4)	4620.5
نسبة إجمالي الإيراد إلى التكاليف بالدينار	38.39%

المصدر: جُمعت وحُسبت من الملحق رقم: (2).

- (1) صافي العائد الهكتاري = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية.
- (2) ربحية الدينار المُنْفَق في الموسم = صافي العائد الهكتاري / التكاليف الكلية.
- (3) ربحية الدينار المُنْفَق في الشهر = ربحية الدينار المُنْفَق في الموسم / مدة مكث المحصول في الأرض.
- (4) ربحية الهكتار في الشهر = صافي العائد الهكتاري / مدة مكث المحصول في الأرض.

صافي العائد السنوي للهكتار من محصول البطاطس في منطقة سرت:

مما سبق، ومن خلال الجدول رقم: (4)، والجدول رقم: (8)؛ يمكن الحصول على متوسط صافي العائد (الربح) خلال السنة من إنتاج محصول البطاطس في منطقة سرت بجمع متوسط صافي العائد من العروة الشتوية، ومتوسط صافي العائد من العروة الربيعية. يتضح من الجدول رقم: (9) أن متوسط صافي العائد السنوي للهكتار من محصول البطاطس في المنطقة المدروسة خلال الفترة: (2019-2013) يبلغ حوالي 41441.14 دينار.

جدول رقم: (9) يُبين صافي العائد السنوي للهكتار من محصول البطاطس في منطقة سرت:

البيان	العروة الشتوية	العروة الصيفية	الإجمالي
الإيراد الكلي	33828	37500	71328
التكاليف الكليّة	15489.29	14397.57	29886.86
صافي العائد السنوي	18340.71	23102.43	41441.14

المصدر: جُمعت وحُسبت من الجدول رقم: (4، 8).

النتائج:

من الجدول رقم: (9) يمكن الحصول على خلاصة للنتائج، التي تم الحصول عليها من دراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البطاطس في منطقة سرت، من خلال العوائد التالية:

1/ صافي العائد الشهري للهكتار من محصول البطاطس خلال السنة = صافي العائد الهكتاري من المحصول في السنة / 12 شهراً.

صافي العائد الشهري للهكتار من محصول البطاطس خلال السنة =

$$41441.14 / 12 = 3453.42 \text{ دينار.}$$

2/ صافي العائد الشهري للهكتار من محصول البطاطس خلال العروة الشتوية =

صافي العائد الهكتاري / مدة مكث المحصول.

صافي العائد الشهري للهكتار من محصول البطاطس خلال العروة الشتوية =

$$18340.71 / 4 = 3668.142 \text{ دينار.}$$

3/ صافي العائد الشهري للهكتار من محصول البطاطس خلال العروة الربيعية =

صافي العائد الهكتاري / مدة مكث المحصول.

صافي العائد الشهري للهكتار من محصول البطاطس خلال العروة الربيعية =

$$23102.42 / 4 = 4620.5 \text{ دينار.}$$

ومن خلال هذه النتائج، تم تحقيق الفرضية؛ بأن زراعة محصول البطاطس في منطقة سرت، يُحقّق مردوداً اقتصادياً، والذي يشجع على التوسع في زراعة البطاطس في المنطقة، وتوفير كافة متطلبات نجاحها.

التوصيات:

1. إنشاء مكاتب إرشادية؛ بهدف تقديم النصائح والإرشادات على كيفية رفع الكفاءة الإنتاجية لمحصول البطاطس في سرت، وأيضاً إرشادية المنتجين على طرق الزراعة، وكيفية استخدام الأسمدة والمبيدات.
2. التقليل من المزارع العشوائية التي تقوم بإنتاج المحصول في المنطقة؛ من خلال تكليف جهات رقابية من قبل الدولة، واقتصار زراعة المحصول على المزارع المتخصصة في زراعة المحصول؛ مما يساعد في تقليل الإهدار من مستلزمات

الإنتاج، وخصوصاً المياه.

3. تقديم الدعم من الجهات المختصة لمنتجي المحصول، فيما يخص توفير

مستلزمات الإنتاج، وخصوصاً البذور، والأسمدة، و المبيدات.

4. بما أن المحصول يُزرع في الترب الرملية والشبة رملية، والتي تمتاز بسرعة

تسرب المياه، عليه؛ ننصح باستخدام عملية الريّ بكميات محدودة، وعلى فترات

متباعدة؛ مما يساعد في تقليل صرف المياه من جهة، ومن جهة أخرى تكون استفادة

المحصول من عملية الريّ أفضل.

المراجع:

1. أحمد عبدالمنعم حسن، "إنتاج محاصيل الخضر"، الدار العربية للنشر والتوزيع، الطبعة

الأولى، 1991، ص 107، 118.

2. سمية حاج حمودة، "سلسلة تقارير ودراسات نقطة التجارة السودانية"، إدارة الترويج

والدراسات والاستثمار، قسم الدراسات، التقرير الخامس والعشرون، سبتمبر: 2010،

ص 22، 23. (الإنترنت).

3. عبدالعزيز محمد خلف الله، وآخرون، "أساسيات وإنتاج الخضروات"، دار المطبوعات

الجديدة، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، 1990.

4. محمد إبراهيم الشهاوي، وآخرون، "الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لأهم المحاصيل

الزراعية بمزارع منطقة الجفارة في ليبيا"، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة

الإسكندرية، 2009، 2106، 2108. (الإنترنت).

5. محمد محمد، زراعة الخضروات، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2001