



AN ECONOMIC STUDY OF PERSIMMON FRUIT PRODUCTION IN EGYPT

Roqayah H.A. Gabr* and Amira M.A. Arabia

Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 02/09/2023

Revised: 28/11/2023

Accepted: 28/11/2023

Keywords:

Persimmons,
production,
net revenue,
margin,
product incentive.



ABSTRACT

Dakahlia Governorate is considered one of the governorates of relative importance in the cultivation and production of persimmon, but the increase in production does not keep pace with the increase in demand for it. Therefore, the research aimed to study production and productivity of persimmon fruit at the level of Egypt and at the level of Dakahlia Governorate during the period (2000 - 2021) and measuring indicators of the productive and economic efficiency of persimmon fruit according to two main axes: The first is for early-ripening farms, and for late-ripening farms. The second is according to the age of the farm; Young farms, middle-aged farms, and perennial farms. To achieve this goal, the research relied on primary data through a questionnaire form, which was collected from a stratified random sample of persimmon farmers in Dakahlia Governorate, Egypt during the agricultural season (2021-2022), in addition to secondary data from agricultural economics bulletins issued by the Economic Affairs Sector. The most important search results: Producer incentive in late-maturing farms was about 82%, while in early-maturing farms it was about 76%. The net profit per ton amounted to about L.E. 7.3 thousand for small trees. It amounted to about L.E. 7.7 thousand for medium-aged trees, and about L.E. 9.8 thousand for perennial trees. Finally, the study recommends increasing the area planted with late-ripening persimmons, as well as paying attention to perennial plantations, in order to achieve the highest net profit per feddan and the highest incentive for the producer.

المسكن ويكون الحمل على خشب عمر سنة أو أكثر في بعض الأحيان، وتختلف أصناف الكاكي في طبيعة أزهارها فمنها الهاشيا وتانى ناشى وكوستاتا (الكاكي، ٢٠٠٣).

مشكلة الدراسة

تمثلت المشكلة البحثية في تذبذب المساحة المثمرة والإنتاج لفاكهة الكاكي من سنة لأخرى في مصر، وتعتبر محافظة الدقهلية من المحافظات ذات الأهمية النسبية في زراعة وإنتاج محصول الكاكي إلا أن الزيادة في الإنتاج لا تواكب الزيادة في الطلب عليه سواء للسوق المحلي أو للتصدير، ومن ناحية أخرى يوجد العديد من المتغيرات التي تحد من الزيادة في المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية وبالتالي الإنتاج الكلي أهمها الخبرة الفنية في زراعتها، والتربة نظراً لحساسيتها للملوحة، ونوع الشتلات، كذلك الإصابة بالأمراض خاصة ذبابة الفاكهة (عماد ٢٠١٥).

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر الصين الموطن الأصلي لفاكهة الكاكي، ومن ثم انتشرت إلى شبه الجزيرة الكورية واليابان وبدأ ظهورها في أسواق الشرق الأوسط مع نهاية منتصف القرن التاسع عشر، دخلت فاكهة الكاكي مصر منذ عهد محمد علي وتأقلمت مع الأجواء المصرية (قناة مصر الزراعية).

الكاكي فاكهة شتوية تتبع أشجار الفاكهة متساقطة الأوراق، رائحتها عطرية، مستديرة الشكل وأحياناً بيضاوية الشكل، لونها برتقالي، وبعض الأصناف يكون لونها أصفر محمر أو بني، وقوام لب فاكهة الكاكي يتغير مع تغير مراحل النضج، فهو كثيف وصلب في المراحل الأولى ومن ثم تزداد طراوته بشكل تدريجي مع مرور الوقت وعند النضج يصبح اللب نسيجي، شديد الطراوة وخواصه مخاطية. تحمل أشجار الكاكي أزهاراً مذكراً أو مؤنثة أو خنثى أي أن النبات إما أحادي المسكن أو ثنائي

* Corresponding author: E-mail address: rokaiahgabr@yahoo.com

<https://doi.org/10.21608/SINJAS.2023.233422.1227>

2023 SINAI Journal of Applied Sciences. Published by Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ. All rights reserved.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

- ١- التعرف على الوضع الراهن للمساحة الكلية المزروعة والمساحة المثمرة والإنتاج والإنتاجية لفاكهة الكاكي على مستوى مصر، وعلى مستوى محافظة الدقهلية.
- ٢- قياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في مزارع فاكهة الكاكي وفقا لمحورين أساسيين: الأول هو ميعاد نضج الثمار، حيث قسمت مزارع الكاكي إلى مجموعتين الأولى تضم المزارع مبكرة النضج (تنضج مبكرا حيث تحتاج من ٣ إلى ٤ شهور للنضج)، والثانية متأخرة النضج (تنضج متأخرة حيث تحتاج من ٥ إلى ٦ شهور للنضج). أما المحور الثاني فهو العمر الإنتاجي للمزرعة حيث قسمت المزارع إلى ثلاث مجموعات هي: مزارع حديثة العمر الإنتاجي حتى ١٥ عام، ومزارع متوسطة العمر الإنتاجي من ١٥ عام إلى ٢٥ عام، ومزارع معمرة أكبر من ٢٦ عام.

مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات لتحقيق أهداف الدراسة: أولها بيانات ثانوية منشورة صادرة عن وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية. والثانية بيانات ميدانية أولية تم تجميعها من قري مركز أجا من خلال عينة ميدانية من المزارع المستهدفة بلغ حجمها ٣١ مزرعة. وتم تجميع البيانات الميدانية بالمقابلات الشخصية من خلال استمارة استبيان تم إعدادها لهذا الغرض.

خصائص عينة الدراسة

تم أخذ العينة بالمقابلة الشخصية للمزارعين من ثلاثة قرى بمركز أجا بمحافظة الدقهلية حيث تتركز زراعة الكاكي بالمحافظة، الأولى قرية فيشا بنا بعدد ١٢ مزارع، الثانية قرية صهرجت بعدد ١٣ مزارع، والثالثة قرية عزب العرب بعدد ٦ مزارعين. وبدراسة خصائص العينة تبين تبليين عمر حدائق الكاكي، حيث توجد حدائق صغيرة العمر أقل من ١٠ سنوات بواقع عدد ٧ حدائق، وحدائق متوسطة العمر من ١٠ إلى ٣٠ عام بواقع عدد ١٧ حديقة، وحدائق عمرها أكثر من ٣٠ عام بواقع عدد ٧ حدائق. كما تبين اختلاف ميعاد زراعة شتلات فاكهة الكاكي إما زراعة مبكرة في شهري سبتمبر وأكتوبر من كل عام ويتبعها ٦ مزارعين، أو زراعة متأخرة تتم في شهري يناير وفبراير من كل عام ويتبعها ٢٥ مزارع. وتبلغ الفترة بين الزراعة وحتى بدء الإثمار من ٣ سنوات إلى ٥ سنوات.

الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على استخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والكمية لتحليل البيانات سواء الثانوية أو الأولية، وقد تم استخدام النسب المئوية والمتوسطات

الحسابية وغيرها من المقاييس الوصفية (سالفاتور، دومينيك ١٩٨٢)، بالإضافة إلى تقدير بعض المقاييس الكمية للكفاءة الاقتصادية لهذا المحصول موضع الدراسة، باستخدام برنامج الاكسيل (Excel) منها:

- التكاليف الكلية الإنتاجية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة.

- التكاليف الكلية الإنتاجية للشجرة = التكاليف الكلية / عدد الأشجار

- صافي الربح للفدان = قيمة الناتج الرئيسي - التكاليف الكلية.

- الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة، والذي يعرف بأنه الفرق بين قيمة الإنتاج لنشاط معين والتكاليف المتغيرة التي ساهمت في الحصول على هذا المنتج.

- صافي العائد للفدان يحسب من طرح التكاليف الكلية الإنتاجية لوحدة الإنتاج من الإيراد الكلي لنفس وحدة الإنتاج.

- صافي العائد للطن وهو الفرق بين سعر الطن بالجنيه ومتوسط تكلفة إنتاج الطن بالجنيه.

- هامش المنتج = سعر بيع الطن من المنتج الرئيسي - تكلفة إنتاج الطن

- حافز المنتج يعني نسبة نصيبه من سعر بيع الوحدة من إنتاجه، هو ناتج قسمة الربح لوحدة البيع على سعر البيع لوحدة البيع عند باب المزرعة مضروبا في ١٠٠ (Maxwell, 1979).

النتائج والمناقشة

تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية من محصول الكاكي في مصر ومحافظة الدقهلية

مستوى مصر بالأراضي القديمة

يتضح من جدول ١ أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية القديمة بلغت حوالي ١,٢ ألف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٠)، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٨٪، بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي ٩٧٦,٣ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٨٪، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ٦,٩ ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٥,٥٪ خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٧,١ طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٦٪ خلال نفس الفترة.

يتضح أيضا من جدول ١ زيادة المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية القديمة خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢١) بمتوسط بلغ حوالي ١,٣ ألف فدان، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٥,٦٪، وارتفعت أيضا المساحة المثمرة بالكاكي حيث بلغ المتوسط حوالي ١,١ ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٤,٥٪، بمتوسط

بلغت المساحة المثمرة بمحصول الكاكي بمحافظة الدقهلية خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٢١) حوالي ١,١ ألف فدان بأهمية نسبية بلغت نحو ٥٦٪ من متوسط إجمالي مساحة محصول الكاكي المثمرة بالجمهورية والبالغة حوالي ١,٩ ألف فدان خلال نفس الفترة. بينما بلغ إنتاج الكاكي بمحافظة الدقهلية خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٢١) حوالي ٧,٣ ألف طن، بأهمية نسبية بلغت نحو ٥١٪ من إجمالي إنتاج محصول الكاكي بالجمهورية والبالغ حوالي ١٥,٢ ألف طن خلال نفس الفترة.

كما يتضح من جدول ٢ أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بمحافظة الدقهلية بلغت حوالي ٧٦٥,٥ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,١٪ خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢١)، وبلغت حوالي ١,١ ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٥,٣٪ خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢١)، بمتوسط عام بلغ حوالي ٩٤٠ فدان بمعدل نمو سنوي ٣,٨٪ خلال فترة الدراسة (٢٠٢١-٢٠٢٠).

بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي ٦٨٠,٥ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٧٪، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ٥ آلاف طن، أي بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٦,٣٪ خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠)، بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٧,٢ طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٦٪ خلال نفس الفترة.

ارتفع متوسط المساحة المثمرة بالكاكي في فترة ما بعد الثورة (٢٠١١-٢٠٢١) بمحافظة الدقهلية حيث بلغ حوالي ٩٧٢ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٩٪، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ٧,١ ألف طن، أي بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٧٪، بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٧,٤ طن للفدان خلال نفس الفترة.

بلغ المتوسط العام للمساحة المثمرة بالكاكي حوالي ٨٢٦,٣ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٦٪ خلال فترة الدراسة (٢٠٢١-٢٠٢٠)، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ٦,٠٤ ألف طن أي بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٩٪ خلال نفس الفترة.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية ومؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية وفقا لميعاد نضج الثمار

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية وفقا لميعاد نضج الثمار

تم قياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع فاكهة الكاكي وفقا لمحورين رئيسيين. المحور الأول يضم متوسط المزارع مبكرة النضج من ٣ إلى ٤ شهور، ومتوسط المزارع متأخرة النضج من ٥ إلى ٦ شهور، متوسط العينة الميدانية. أما المحور الثاني حسب العمر الانتاجي للمزرعة الي مزارع حديثة العمر حتى ١٥ عام، ومزارع متوسطة العمر من ١٥ عام إلى ٢٥ عام، ومزارع معمرة أكبر من ٢٦ عام.

إنتاج بلغ حوالي ٨,٣ ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٣٪ خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٧,٨ طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,١٪ خلال نفس الفترة.

مستوى مصر بالأراضي الجديدة

يتضح من جدول ١ أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية الجديدة بلغت حوالي ٤٨٤ فدان خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠)، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٨,٩٪. بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي ٤٠١,٨ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٨,٣٪، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ٢,٩ ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٧,٥٪ خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٧ طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٨,٥٪ خلال نفس الفترة.

يوضح أيضا جدول ١ زيادة المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية الجديدة خلال فترة ما بعد الثورة (٢٠١١-٢٠٢١) بمتوسط بلغ حوالي ٨٦٢,٩ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,١٪، وزادت أيضا المساحة المثمرة بالكاكي حيث بلغ المتوسط حوالي ٧٩٠,٨ فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٦٪، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ٦,٥ ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٣٪ خلال نفس الفترة. وبلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٨,٢ طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٣٪ خلال نفس الفترة.

إجمالي الجمهورية

يتضح من جدول ١ أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي في مصر بلغت حوالي ١,٦ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠٢٠)، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,١٪، بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي ١,٤ ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٨٪، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ٩,٨ ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٧,٩٪ خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٧ طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٤٪ خلال نفس الفترة.

يتضح أيضا من الجدول زيادة كل من المساحة الكلية المزروعة والمثمرة وإنتاجية فدان فاكهة الكاكي في مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢١)، حيث بلغ متوسط المساحة الكلية المزروعة حوالي ٢,٢ ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٤,٤٪، وبلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي ١,٩ ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٨٪، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي ١٤,٨ ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٩٪. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي ٧,٩ طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٩٪.

مستوى محافظة الدقهلية

اتضح أن محافظة الدقهلية من المحافظات ذات الأهمية النسبية في زراعة وإنتاج محصول الكاكي، حيث

جدول ١. تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول فاكهة الكاكي في مصر خلال الفترة (٢٠٢١-٢٠٠٠)

السنوات	أراضي قديمة			أراضي جديدة				الإجمالي		
	المساحة الكلية (فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (طن)	المساحة الكلية (فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	المساحة الكلية (فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)
2000	1090	872	6.76	5921	278	275	3.05	1368	1147	5.89
2001	1151	877	6.26	5493	280	275	4.09	1431	1152	5.74
2002	1150	886	6.6	5845	278	278	7.59	1428	1164	6.83
2003	1237	914	6.85	6259	278	278	7.17	1515	1192	6.92
2004	1142	1012	7.56	7658	665	661	7.94	1807	1673	7.72
2005	1170	1001	6.55	6561	295	288	7.93	1465	1289	6.86
2006	1142	1010	6.48	6544	606	283	7.95	1748	1293	6.80
2007	1162	1034	6.49	6715	625	347	7.9	1787	1381	6.85
2008	1182	1058	6.51	6887	644	411	7.86	1826	1469	6.89
2009	1142	1012	7.56	7658	665	661	7.96	1807	1673	7.72
2010	1210	1063	10.02	10659	710	663	7.49	1920	1726	9.06
المتوسط	١١٦١,٦٤	976.27	7.06	6927.27	484	401.82	6.99	1645.64	1378.09	7.03
معدل النمو السنوي (%)	1.0	1.8	3.6	5.5	8.9	8.3	8.5	3.1	3.8	4.0
2011	1135	1104	8.18	9036	710	662	8.42	1845	1766	8.27
2012	1120	1105	6.99	7734	898	695	7.81	2018	1800	7.31
2013	1129	1065	7.89	8412	900	686	8.44	2029	1751	8.11
2014	1133	1059	7.99	8463	865	728	8.76	1998	1787	8.29
2015	1161	1063	7.88	8377	863	790	8.36	2024	1853	8.06
2016	1189	1067	7.77	8291	860	851	7.96	2049	1918	7.86
2017	1340	1070	7.82	8372	857	857	8.1	2197	1927	7.95
2018	1505	1133	7.28	8251	868	850	8.16	2373	1983	7.66
2019	1887	1306	7.33	9581	894	842	8.25	2781	2148	7.70
2020	512	190	9.116	1732	880	858	8.148	1392	1048	8.32
2021	2071	1783	7.208	12851	897	880	8.102	2968	2663	7.50
المتوسط	1289.27	1085.91	7.77	8281.82	862.91	790.82	8.23	2152.18	1876.73	7.91
معدل النمو السنوي (%)	5.6%	4.5%	-1.1%	3.3%	2.1	2.6%	-0.3%	2.3%	4.4%	-0.9%
المتوسط العام	1225	1031	7.41	7605	673	596	7.61	1899	1627	7.47
معدل النمو السنوي العام (%)	2.8	3.2	0.3	3.4	5.2	5.2	4.3	3.4	3.7	1.1

*=rate(no. of observation; first observation; last observation)

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

جدول ٢. تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول فاكهة الكاكي في محافظة الدقهلية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)

السنوات	المساحة الكلية (فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (طن)
2000	640	578	7.43	4295
2001	701	589	6.52	3840
2002	721	603	7.00	4221
2003	763	631	7.17	4524
2004	746	622	7.27	4522
2005	772	704	6.80	4787
2006	787	730	6.66	4862
2007	789	742	6.42	4764
2008	794	754	6.19	4667
2009	815	758	6.556	5728
2010	892	774	10.91	8444
المتوسط	765.45	680.45	7.18	4968.55
معدل النمو السنوي (%)	3.1%	2.7%	3.6%	6.3%
2011	857	845	8.156	6892
2012	857	851	6.749	5743
2013	904	855	7.833	6697
2014	904	853	7.871	6714
2015	941	878	7.746	6795
2016	978	902	7.622	6875
2017	1146	902	7.70	6945
2018	1305	966	7.102	6861
2019	1403	1136	7.20	8179
2020	1457	1214	6.77	8221
2021	1510	1291	6.40	8262
المتوسط	1114.73	972.09	7.38	7107.64
معدل النمو السنوي (%)	5.3%	3.9%	-2.2%	1.7%
المتوسط العام	940.1	826.3	7.28	6038.1
معدل النمو السنوي العام (%)	3.8	3.6	-0.6	2.9

*=rate(no. of observation;; first observation; last observation)

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

صافي ربح الطن من الكاكي متأخر النضج حوالي ٨,٦ ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو ٨٢٪.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية بمزارع عينة الدراسة

يتضح من جدول ٧ أن إنتاج الفدان بلغ حوالي ١٣,٥ طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي ١٤١,٧ ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي حوالي ٣٠,٦ ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي ١٠,٢٨ ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماذ البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي ٢٠,٣٤ ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرات وذلك في الموسم الزراعي لعام ٢٠٢٢/٢٠٢١.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية بمزارع عينة الدراسة

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي، اتضح من جدول ٨ أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي ٣٢,١ كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي ٧٢,٩ جنيه للشجرة، والهامش الكلي للشجرة بلغ حوالي ٢٨٨,٩ جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي ٢٦٤,٤ جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي بلغ نحو ٢,٣ ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي ٩ آلاف جنيها، وبلغ صافي ربح الطن من الكاكي حوالي ٨,٢ ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو ٧٨٪.

مقارنة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع الكاكي وفقا لميعاد النضج

يتضح من جدول ٩ أن المزارع متأخرة النضج حققت أكبر صافي ربح للفدان عن المزارع مبكرة النضج، حيث بلغ حوالي ١٣٠,٤ ألف جنيه، يرجع ذلك لانخفاض التكاليف الكلية للمزارع متأخرة النضج عن المبكرة بنحو ١٢٪، كذلك ارتفاع إنتاجية الشجرة للمزارع متأخرة النضج عن المبكرة بنحو ٣٢,٣٪. ومن ثم ارتفاع صافي ربح الفدان للمزارع متأخرة النضج. كذلك ارتفع حافز المنتج في المزارع متأخرة النضج والذي بلغ نحو ٨٢٪ عن المزارع مبكرة النضج والذي بلغ نحو ٧٦٪.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية ومؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية وفقا للعمر الانتاجي للمزرعة

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية المزارع صغيرة العمر (حتى ١٥ عام)

يتضح من جدول ١٠ أن إنتاج فدان أشجار مزارع الكاكي صغيرة العمر بلغ حوالي ١٢,٤ طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي ١٢٠,٤ ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي صغير العمر حوالي ٣٠,١ ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي ١٠,٣ ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماذ البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع مبكرة النضج

يتضح من جدول ٣ أن إنتاج فدان المزارع مبكرة النضج بلغ حوالي ١٢,٨ طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي ١٣٢,٥ ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي مبكر النضج حوالي ٣٢,١ ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي ١٠,٢ ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماذ البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي ٢١,٩ ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرات وذلك في الموسم الزراعي لعام ٢٠٢٢/٢٠٢١.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع مبكرة النضج

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي مبكرة النضج، اتضح من جدول ٤ أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ نحو ٣٤,١ كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي ٨٥,٥ جنيه للشجرة، والهامش الكلي للشجرة بلغ حوالي ٢٩٤,٧ جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي ٢٦٧,٦ جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي مبكر النضج بلغ حوالي ٢,٥ ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي ٨,٧ ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن من الكاكي مبكر النضج حوالي ٧,٩ ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو ٧٦٪.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع متأخرة النضج

يتضح من جدول ٥ أن إنتاج فدان مزارع الكاكي متأخرة النضج بلغ حوالي ١٥,٢ طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي ١٥٨,٩ ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي متأخرة النضج حوالي ٢٨,٥ ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي ١٠,٤ ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماذ البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي ١٨,١ ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرات وذلك في الموسم الزراعي لعام ٢٠٢٢/٢٠٢١.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع متأخرة النضج

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي متأخرة النضج، اتضح من جدول ٦ أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي ٤٥,١ كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي ٥٩ جنيه للشجرة، والهامش الكلي للشجرة بلغ حوالي ٢٩١,٣ جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي ٢٦٩,٧ جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي متأخرة النضج بلغ حوالي ١,٩ ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي ٩,٣ ألف جنيه، وبلغ

حوالي ١٩,٧ ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة لعام ٢٠٢٢/٢٠٢١.
والمبيدات والعمالة والنثرات وذلك في الموسم الزراعي
جدول ٣. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي مبكرة النضج بالجنيه
بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
إيراد الكاكي	طن/ فدان	12.8	10366.60	132544.34
التكاليف الكلية:				
١- التكاليف الثابتة:				
شتلات	شتلة	375.4	20.4	76.44
سماد البلدي	متر مكعب	26.9	200	53.71
الحفر والزراعة	رجل / يوم	31.4	120	37.65
إيجار	فدان	1.0	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة				10167.81
٢- التكاليف المتغيرة:				
كميوس	طن	3.5	700.0	2450.00
أسمدة نيتروجينية	كجم	207.1	9.0	1864.29
أسمدة فوسفاتية	كجم	228.6	6.0	1371.43
أسمدة بوتاسية	كجم	271.4	12.0	3257.14
مبيدات	لتر	35.3	34.5	1216.82
عمالة	رجل يوم	56.4	120	6766.57
نثرات	جنيه	1.0	5000	5000.00
إجمالي التكاليف المتغيرة (جنيه / فدان)				21926.25
إجمالي التكاليف الكلية (جنيه / فدان)				32094.05

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ٤. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي مبكرة النضج بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	12.8
إنتاجية الشجرة	كجم	34.1
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه / فدان	32094.05
التكاليف الكلية للطن	جنيه / طن	2510.15
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه / شجرة	85.50
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه / فدان	110618.10
الهامش الكلي للطن	جنيه / طن	8651.69
الهامش الكلي للشجرة	جنيه / شجرة	294.68
صافي الربح للفدان	جنيه / فدان	100450.29
صافي الربح للطن	جنيه / طن	7856.45
صافي الربح للشجرة	جنيه / شجرة	267.59
هامش المنتج	جنيه	7856.45
حافز المنتج	(%)	76

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ٥. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي متأخرة النضج بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي	طن/ فدان	15.2	10474.75	158867.00
إيراد الكاكي				
التكاليف الكلية:				
١ - التكاليف الثابتة:				
شتلات	شتلة	483.3	80.4	388.81
سماد البلدي	متر مكعب	18.7	200	37.33
الحفر والزراعة	رجل / يوم	15.8	120	18.90
إيجار	فدان	1.0	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة			10445.05	
٢ - التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	3.0	700.0	2100.00
أسمدة نيتروجينية	كجم	89.8	9.0	807.75
أسمدة فوسفاتية	كجم	171.8	6.0	1031.00
أسمدة بوتاسية	كجم	185.4	12.0	2224.80
مبيدات	لتر	35.3	34.5	1216.82
عمالة	رجل / يوم	47.5	120.0	5696.67
نثرات	جنيه	1.0	5000	5000.00
إجمالي التكاليف المتغيرة جنيه / فدان			18077.03	
إجمالي التكاليف الكلية جنيه / فدان			28522.08	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ٦. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي متأخرة النضج بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	2.51
إنتاجية الشجرة	كجم	45.13
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه / فدان	28522.08
التكاليف الكلية للطن	جنيه/ طن	1880.58
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه / شجرة	59.01
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه / فدان	140789.97
الهامش الكلي للطن	جنيه / طن	9282.86
الهامش الكلي للشجرة	جنيه / شجرة	291.29
صافي الربح للفدان	جنيه / فدان	130344.92
صافي الربح للطن	جنيه / طن	8594.17
صافي الربح للشجرة	جنيه / شجرة	269.68
هامش المنتج	جنيه	8594.17

حافز المنتج	(%)	82		
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.				
جدول ٧. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي بالجنيه لعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١				
البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
إيراد الكاكي	طن/ فدان	13.5	10494.53	141676.14
التكاليف الكلية:				
١- التكاليف الثابتة:				
شتلات	شتلة	420.0	47.4	199.08
سماد البلدي	متر مكعب	23.1	200	46.15
الحفر والزراعة	رجل/ يوم	26.2	120	31.40
إيجار	فدان	1.0	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة (جنيه / فدان)			10276.63	
٢- التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	3.0	700.0	2100.00
أسمدة نيتروجينية	كجم	164.5	9.0	1480.09
أسمدة فوسفاتية	كجم	202.4	6.0	1214.31
أسمدة بوتاسية	كجم	235.6	12.0	2827.00
مبيدات	لتر	35.3	34.5	1216.82
عمالة	رجل/ يوم	54.2	120.0	6505.09
نثرات	جنيه	1.0	5000	5000.00
إجمالي التكاليف المتغيرة (جنيه / فدان)			20343.31	
إجمالي التكاليف الكلية (جنيه / فدان)			30619.94	
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.				

جدول ٨. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	13.5
إنتاجية الشجرة	كجم	32.14
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه/ فدان	30619.94
التكاليف الكلية للطن	جنيه/ طن	2268.14
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه/ شجرة	72.90
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه/ فدان	121332.83
الهامش الكلي للطن	جنيه/ طن	8987.62
الهامش الكلي للشجرة	جنيه/ شجرة	288.89
صافي الربح للفدان	جنيه/ فدان	111056.20
صافي الربح للطن	جنيه/ طن	8226.38
صافي الربح للشجرة	جنيه/ شجرة	264.42
هامش المنتج	جنيه	8226.38
حافز المنتج	(%)	78

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ٩. مقارنة مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي وفقا لميعاد النضج بمزارع العينة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	مبكرة النضج	متأخرة النضج	العينة
اجمالي التكاليف الكلية	جنيه/فدان	32094.05	28522.08	30619.94
التكاليف الكلية للطن	جنيه/طن	2510.15	1880.58	2268.14
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه/شجرة	85.50	59.01	72.90
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه	110618.10	140789.97	121332.83
الهامش الكلي للطن	جنيه	8651.69	9282.86	8987.62
الهامش الكلي للشجرة	جنيه	294.68	291.29	288.89
صافي الربح للفدان	جنيه	100450.29	130344.92	111056.20
صافي الربح للطن	جنيه	7856.45	8594.17	8226.38
صافي الربح للشجرة	جنيه	267.59	269.68	264.42
هامش المنتج	جنيه	7856.45	8594.17	8226.38
حافز المنتج	(%)	76	82.05	78.39

المصدر: حسبت وجمعت من بيانات جداول (٤، ٦، ٨).

جدول ١٠. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي لمزارع صغيرة العمر حتى ١٥ عام بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي				
إيراد الكاكي	طن/فدان	12.4	9745.83	120430.65
التكاليف الكلية:				
١ - التكاليف الثابتة:				
شتلات	شتلة	420.0	65.6	275.45
سماد البلدي	متر مكعب	20.3	200	40.60
الحفر والزراعة	رجل/يوم	7.3	120	8.76
إيجار	فدان	1.0	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة			10324.81	
٢ - التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	3.0	700.0	2100.00
أسمدة النتروجينية	كجم	161.1	9.0	1450.00
أسمدة الفوسفاتية	كجم	200.0	6.0	1200.00
أسمدة البوتاسية	كجم	244.4	12.0	2933.33
مبيدات	لتر	35.3	34.5	1216.82
العمالة	رجل/يوم	48.7	120	5844.00
نثرات	جنيه	1.0	5000	5000.00
إجمالي التكاليف المتغيرة/ فدان			19744.15	
إجمالي التكاليف الكلية/ فدان			30068.96	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

حوالي ٢٠٥,٧ ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي المعمر حوالي ٣٥,١ ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي ١٠,١ ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي ٢٥ ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرات وذلك في الموسم الزراعي لعام ٢٠٢٢/٢٠٢١.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع المعمرة

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج أشجار فاكهة الكاكي المعمرة، اتضح من جدول ١٥ أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي ٤٤,٧ كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي 89.6 جنيه للشجرة، وبلغ الهامش الكلي للشجرة حوالي ٤٦١,٥ جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي 435.7 جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي للأشجار المعمرة بلغت حوالي ألفين جنيهها بهامش كلي بلغ حوالي ١٠,٣ ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي ٩,٨ ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو ٨٣٪.

مقارنة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع الكاكي وفقا للعمر الانتاجي

يتضح من جدول ١٦ أن المزارع المعمرة حققت أكبر صافي ربح للفدان حيث بلغ حوالي ١٧٠,٦ ألف جنيه، يليها المزارع متوسطة العمر حيث بلغ صافي ربح الفدان فيها حوالي ١١٩,٥ ألف جنيه، ثم المزارع صغيرة العمر حيث بلغ فيها صافي ربح الفدان حوالي ٩٠,٤ ألف جنيه. يرجع ذلك بسبب ارتفاع إنتاجية الشجرة في المزارع المعمرة عن المزارع المتوسطة والصغيرة، حيث بلغت إنتاجية الشجرة حوالي ٤٤,٧، ٣٨,٨، ٢٩,٥ كجم على الترتيب. أيضا بسبب ارتفاع الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان في المزارع المعمرة عن المزارع المتوسطة والصغيرة، حيث بلغ حوالي ١٨٠,٨، ١٢٩,٨، ١٠٠,٧ ألف جنيه على الترتيب.

التوصيات

- زيادة المساحة المزروعة بمحصول الكاكي متأخر النضج نظرا لارتفاع صافي ربح الفدان وهامش المنتج وحافز المنتج وانخفاض التكاليف الكلية الإنتاجية فيه عن المزارع مبكرة النضج.

- الاهتمام بمزارع الكاكي المعمرة نظرا لتحقيقها أكبر صافي ربح للفدان وأكبر نسبة لحافز المنتج.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع صغيرة العمر

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج أشجار فاكهة الكاكي صغيرة العمر، اتضح من جدول ١١ أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي ٢٩,٥ كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي ٧١,٦ جنيه للشجرة، وبلغ الهامش الكلي للشجرة حوالي ٢٣٩,٧ جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي ٢١٥,٢ جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي للأشجار صغيرة العمر بلغت حوالي ٢,٤ ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي ٨,١ ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي ٧,٣ ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو ٧٥٪.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع متوسطة العمر (١٦-٢٥ عام)

يتضح من جدول ١٢ أن إنتاج فدان أشجار مزارع الكاكي متوسطة العمر بلغ حوالي ١٥,٥ طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي ١٦٠,٩ ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي متوسط العمر حوالي ٤١,٤ ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي ١٠,٣ ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي ٣١,١ ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرات وذلك في الموسم الزراعي لعام ٢٠٢٢/٢٠٢١.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع متوسطة العمر

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج أشجار فاكهة الكاكي متوسطة العمر، اتضح من جدول ١٣ أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي ٣٨,٨ كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي ١٠٣,٥ جنيه للشجرة، وبلغ الهامش الكلي للشجرة حوالي ٣٢٤,٤ جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي ٢٩٨,٧ جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي للأشجار متوسطة العمر بلغت حوالي ٢,٧ ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي ٨,٤ ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي ٧,٧ ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو ٧٤٪.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع المعمرة (أكثر من ٢٥ عام)

يتضح من جدول ١٤ أن إنتاج فدان أشجار مزارع الكاكي المعمرة بلغ حوالي ١٧,٥ طن كاكي، بقيمة بلغت

- الاستفادة من نتائج البحوث العلمية الحديثة في زراعة وإنتاج وتسويق محصول الكاكي.
 جدول ١١. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي لأشجار صغيرة العمر حتى ١٥ عام بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	4.21
إنتاجية الشجرة	كجم	29.52
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه/فدان	30068.96
التكاليف الكلية للطن	جنيه/طن	2433.33
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه/شجرة	71.59
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه/فدان	100686.50
الهامش الكلي للطن	جنيه/طن	8148.04
الهامش الكلي للشجرة	جنيه/شجرة	239.73
صافي الربح للفدان	جنيه/فدان	90361.69
صافي الربح للطن	جنيه/طن	7312.51
صافي الربح للشجرة	جنيه/شجرة	215.15
هامش المنتج	جنيه	7312.51
حافز المنتج	(%)	75

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ١٢. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي لمزارع متوسطة العمر (١٦-٢٥) عام بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

البند	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي				
إيراد الكاكي	طن/فدان	15.5	10379.46	160881.70
التكاليف الكلية:				
١ - التكاليف الثابتة:				
شتلات	شتلة	400.0	15.8	63.00
سماد البلدي	متر مكعب	42.5	200	85.00
الحفر والزراعة	رجل يوم	120.5	120	144.60
إيجار	فدان	1.0	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة			10292.60	
٢ - التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	2.0	700.0	1400.00
أسمدة نيتروجينية	كجم	350.0	9.0	3150.00
أسمدة فوسفاتية	كجم	500.0	6.0	3000.00
أسمدة بوتاسية	كجم	500.0	12.0	6000.00
مبيدات	لتر	35.3	34.5	1216.82
عمالة	رجل/يوم	94.6	120.0	11348.57
نثرات	جنيه	1.0	5000	5000.00
إجمالي التكاليف المتغيرة جنيه/فدان			31115.39	
إجمالي التكاليف الكلية جنيه/فدان			41407.99	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ١٣. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي لأشجار متوسطة العمر (١٦-٢٥) عام بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	15.5
إنتاجية الشجرة	كجم	38.75
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه/فدان	41407.99
التكاليف الكلية للطن	جنيه/طن	2671.48
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه/شجرة	103.52
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه/فدان	129766.31
الهامش الكلي للطن	جنيه/طن	8372.02
الهامش الكلي للشجرة	جنيه/شجرة	324.42
صافي الربح للفدان	جنيه/فدان	119473.71
صافي الربح للطن	جنيه/طن	7707.98
صافي الربح للشجرة	جنيه/شجرة	298.68
هامش المنتج	جنيه	7707.98
حافز المنتج	(%)	74

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ١٤. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي للمزارع المعمرة أكبر من ٢٥ عام بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي				
إيراد الكاكي	طن/فدان	17.5	11756.25	205734.38
التكاليف الكلية:				
١ - التكاليف الثابتة:				
شتلات	شتلة	391.7	24.5	95.96
سماد البلدي	متر مكعب	12.0	200	24.00
الحفر والزراعة	رجل يوم	1.0	120	1.20
إيجار	فدان	1.0	10000	10000
إجمالي التكاليف الثابتة			10121.16	
٢ - التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	3.0	700.0	2100.00
أسمدة نيتروجينية	كجم	190.0	9.0	1710.00
أسمدة فوسفاتية	كجم	265.0	6.0	1590.00
أسمدة بوتاسية	كجم	163.0	12.0	1956.00
مبيدات	لتر	35.3	34.5	1216.82
عمالة	رجل يوم	95.0	120	11400.00
نثرات	جنيه	1.0	5000	5000.00
إجمالي التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان)			24972.82	
إجمالي التكاليف الكلية (جنيه/فدان)			35093.98	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ١٥. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي للمزارع المعمرة أكبر من ٢٥ عام بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	17.5
إنتاجية الشجرة	كجم	44.68
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه/فدان	35093.98
التكاليف الكلية للطن	جنيه/طن	2005.37
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه/شجرة	89.60
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه/فدان	180761.56
الهامش الكلي للطن	جنيه/طن	10329.23
الهامش الكلي للشجرة	جنيه/شجرة	461.52
صافي الربح للفدان	جنيه/فدان	170640.40
صافي الربح للطن	جنيه/طن	9750.88
صافي الربح للشجرة	جنيه/شجرة	435.68
هامش المنتج	جنيه	9750.88
حافز المنتج	(%)	83

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١.

جدول ١٦. مقارنة مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي وفقا للعمر الانتاجي بمزارع العينة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

المؤشر	الوحدة	الصغيرة	المتوسطة	المعمرة
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه/فدان	30068.96	41407.99	35093.98
التكاليف الكلية للطن	جنيه/طن	2433.33	2671.48	2005.37
التكاليف الكلية للشجرة	جنيه/شجرة	71.59	103.52	89.60
الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان	جنيه	100686.50	129766.31	180761.56
الهامش الكلي للطن	جنيه	8148.04	8372.02	10329.23
الهامش الكلي للشجرة	جنيه	239.73	324.42	461.52
صافي الربح للفدان	جنيه	90361.69	119473.71	170640.40
صافي الربح للطن	جنيه	7312.51	7707.98	9750.88
صافي الربح للشجرة	جنيه	215.15	298.68	435.68
هامش المنتج	جنيه	7312.51	7707.98	9750.88
حافز المنتج	(%)	75	74	83

المصدر: من بيانات جداول (١١، ١٣، ١٥).

المراجع

عماد حسنين أحمد علي (٢٠١٥). دراسة اقتصادية لإنتاج محصول الكاكي في محافظة الدقهلية، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، ٦ (١٢).

قناة مصر الزراعية، فوائد فاكهة الكاكي الصحية، (<https://misrelzraea.com/>)

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

Maxwell, L.B. (1979). Farm Budgets: from Farm Income Analysis to Agricultural Project Analysis. Published for the World.

الكاكي (٢٠٠٣). معهد بحوث البساتين مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة رقم: ٢٠٠٣/٨٥٦.

سالفاتور، دومينيك (١٩٨٢). الإحصاء والاقتصاد القياسي، دار ماكجرو هيل للنشر.

عبدالعزیز علي مصطفى ربيع، سعيد محمد فؤاد، إبراهيم حسن (سبتمبر ٢٠٠١). مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج وتسويق بعض محاصيل الفاكهة بالأراضي الجديدة بمحافظة الشرقية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني.

المخلص العربي

دراسة اقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي في مصر

رقية حسن أحمد جبر - أميرة محمد عبد الله ربيع

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، مصر.

تعتبر محافظة الدقهلية من المحافظات ذات الأهمية النسبية في زراعة فاكهة الكاكي إلا أن الزيادة في الإنتاج لا تواكب الزيادة في الطلب عليها، لذلك استهدف البحث دراسة الوضع الراهن للمساحة الكلية المزروعة والمساحة المثمرة والإنتاج والإنتاجية لفاكهة الكاكي على مستوى مصر، وعلى مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٢١)، وقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لفاكهة الكاكي وفقاً لمحورين: الأول للمزارع مبكرة النضج، وللمزارع متأخرة النضج. الثاني حسب عمر المزرعة؛ مزارع حديثة العمر، ومزارع متوسطة العمر، ومزارع معمرة. ولتحقيق ذلك الهدف اعتمد البحث على البيانات الأولية من خلال استمارة استبيان، والتي جمعت من عينة عشوائية طبقية لمزارعي الكاكي بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي (٢٠٢١-٢٠٢٢)، بالإضافة إلى بيانات ثانوية من نشرات الاقتصاد الزراعي التي يصدرها قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. من أهم نتائج البحث: بلغ متوسط إنتاج فاكهة الكاكي في مصر بلغ حوالي ١٢,٣ ألف طن، وحوالي ٦,٠٤ ألف طن في محافظة الدقهلية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١). بلغ حافز المنتج في المزارع متأخرة النضج نحو ٨٢٪، بينما بلغ في المزارع مبكرة النضج نحو ٧٦٪. بلغت تكاليف إنتاج الطن من فاكهة الكاكي للأشجار صغيرة العمر حوالي ٢,٤ ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي ٧,٣ ألف جنيه. بلغت تكاليف إنتاج الطن من فاكهة الكاكي للأشجار متوسطة العمر حوالي ٢,٧ ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي ٧,٧ ألف جنيه. تكاليف إنتاج الطن من فاكهة الكاكي للأشجار المعمرة بلغت حوالي ألفين جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي ٩,٨ ألف جنيه. وأخيراً توصي الدراسة بزيادة المساحة المنزرعة بفاكهة الكاكي متأخرة النضج، وكذلك الاهتمام بمزارع فاكهة الكاكي المعمرة وذلك لتحقيقها أعلى صافي ربح للفدان وأعلى حافز للمنتج.

الكلمات الإسترشادية: فاكهة الكاكي، إنتاج، صافي العائد، هامش، حافز المنتج.

REVIEWERS:

Dr. Abdallah Mahmoud Abdelmaqsoud

| amaahmed2002@yahoo.com

Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Ain Shams Univ., Cairo, Egypt.

Dr. Waleed O. Nassar

| nassar200450@yahoo.com

Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Mansoura Univ., Mansoura, Egypt.