



AN ECONOMIC STUDY OF PERSIMMON FRUIT PRODUCTION IN EGYPT

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

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)، (2003).

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 الفدائية وبالتالي الإنتاج الكلي أهمها الخبرة الفنية في زراعتها، والتربة نظراً لحساسيتها للملوحة، ونوع الشتلات، كذلك الإصابة بالأمراض خاصة ذبابة الفاكهة (عماد 2015).

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 مذكورة 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:

- 1- التعرف على الوضع الراهن للمساحة الكلية المزروعة والمساحة المثمرة والإنتاج والإنتاجية لفاكهة الكاكي على مستوى مصر، وعلى مستوى محافظة الدقهلية.
- 2- 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 3 إلى 4 شهور للنضج)، والثانية متأخرة النضج (تنضج متأخرة حيث تحتاج من 5 إلى 6 شهور للنضج). أما المحور الثاني فهو العمر الإنتاجي للمزرعة حيث قسمت المزارع إلى ثلاث مجموعات هي: مزارع حديثة العمر الإنتاجي حتى 15 عام، ومزارع متوسطة العمر الإنتاجي من 15 عام إلى 25 عام، ومزارع معمرة أكبر من 26 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 31 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 قري بمركز أجا بمحافظة الدقهلية حيث تتركز زراعة الكاكي بالمحافظة، الأولى قرية فيشا بنا بعدد 12 مزارع، الثانية قرية صهرجت بعدد 13 مزارع، والثالثة قرية عزب العرب بعدد 6 مزارعين. وبدراسة خصائص العينة تبين تباين عمر حدائق الكاكي، حيث توجد حدائق صغيرة العمر أقل من 10 سنوات بواقع عدد 7 حدائق، وحدائق متوسطة العمر من 10 إلى 30 عام بواقع عدد 17 حديقة، وحدائق عمرها أكثر من 30 عام بواقع عدد 7 حدائق. كما تبين اختلاف ميعاد زراعة شتلات فاكهة الكاكي إما زراعة مبكرة في شهري سبتمبر وأكتوبر من كل عام ويتبعها 6 مزارعين، أو زراعة متأخرة تتم في شهري يناير وفبراير من كل عام ويتبعها 25 مزارع. وتبلغ الفترة بين الزراعة وحتى بدء الإثمار من 3 سنوات إلى 5 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 1982)، 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 100 (Maxwell, 1979).

النتائج والمناقشة

تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية من محصول الكاكي في مصر ومحافظة الدقهلية

مستوى مصر بالأراضي القديمة

يتضح من جدول 1 أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية القديمة بلغت حوالي 1.2 ألف فدان خلال الفترة (2000-2010)، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.8%، بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي 976.3 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.8%، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 6.9 ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.5% خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي 7.1 طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.6% خلال نفس الفترة.

يتضح أيضا من جدول 1 زيادة المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية القديمة خلال الفترة (2011-2021) بمتوسط بلغ حوالي 1.3 ألف فدان، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.6%، وارتفعت أيضا المساحة المثمرة بالكاكي حيث بلغ المتوسط حوالي 1.1 ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.5%، بمتوسط

بلغت المساحة المثمرة بمحصول الكاكي بمحافظة الدقهلية خلال متوسط الفترة (2017-2021) حوالي 1.1 ألف فدان بأهمية نسبية بلغت نحو 56% من متوسط إجمالي مساحة محصول الكاكي المثمرة بالجمهورية وبالبلغة حوالي 1.9 ألف فدان خلال نفس الفترة. بينما بلغ إنتاج الكاكي بمحافظة الدقهلية خلال متوسط الفترة (2017-2021) حوالي 7.3 ألف طن، بأهمية نسبية بلغت نحو 51% من إجمالي إنتاج محصول الكاكي بالجمهورية والبالغ حوالي 15.2 ألف طن خلال نفس الفترة.

كما يتضح من جدول 2 أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بمحافظة الدقهلية بلغت حوالي 765.5 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.1% خلال الفترة (2010-2000)، وبلغت حوالي 1.1 ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.3% خلال الفترة (2011-2021)، بمتوسط عام بلغ حوالي 940 فدان بمعدل نمو سنوي 3.8% خلال فترة الدراسة (2000-2021).

بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي 680.5 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.7%، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 5 آلاف طن، أي بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 6.3% خلال الفترة (2010-2000)، بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي 7.2 طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.6% خلال نفس الفترة.

ارتفع متوسط المساحة المثمرة بالكاكي في فترة ما بعد الثورة (2011-2021) بمحافظة الدقهلية حيث بلغ حوالي 972 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.9%، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 7.1 ألف طن، أي بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.7%، بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي 7.4 طن للفدان خلال نفس الفترة.

بلغ المتوسط العام للمساحة المثمرة بالكاكي حوالي 826.3 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.6% خلال فترة الدراسة (2000-2021)، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 6.04 ألف طن أي بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.9% 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 3 إلى 4 شهور، ومتوسط المزارع متأخرة النضج من 5 إلى 6 شهور، متوسط العينة الميدانية. أما المحور الثاني حسب العمر الانتاجي للمزرعة الي مزارع حديثة العمر حتى 15 عام، ومزارع متوسطة العمر من 15 عام إلى 25 عام، ومزارع معمرة أكبر من 26 عام.

إنتاج بلغ حوالي 8.3 ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.3% خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي 7.8 طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.1% خلال نفس الفترة.

مستوى مصر بالأراضي الجديدة

يتضح من جدول 1 أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية الجديدة بلغت حوالي 484 فدان خلال الفترة (2000-2010)، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.9%. بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي 401.8 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.3%، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 2.9 ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 17.5% خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي 7 طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.5% خلال نفس الفترة.

يوضح أيضا جدول 1 زيادة المساحة الكلية المزروعة بالكاكي بالأراضي المصرية الجديدة خلال فترة ما بعد الثورة (2011-2021) بمتوسط بلغ حوالي 862.9 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.1%، وزادت أيضا المساحة المثمرة بالكاكي حيث بلغ المتوسط حوالي 790.8 فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.6%، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 6.5 ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.3% خلال نفس الفترة. وبلغت متوسط الإنتاجية حوالي 8.2 طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.3% خلال نفس الفترة.

إجمالي الجمهورية

يتضح من جدول 1 أن متوسط المساحة الكلية المزروعة بالكاكي في مصر بلغت حوالي 1.6 ألف فدان خلال الفترة (2000-2010)، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.1%، بينما بلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي 1.4 ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.8%، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 9.8 ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 7.9% خلال نفس الفترة. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي 7 طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4% خلال نفس الفترة.

يتضح أيضا من الجدول زيادة كل من المساحة الكلية المزروعة والمثمرة وإنتاجية فدان فاكهة الكاكي في مصر خلال الفترة (2011-2021)، حيث بلغ متوسط المساحة الكلية المزروعة حوالي 2.2 ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.4%، وبلغ متوسط المساحة المثمرة بالكاكي حوالي 1.9 ألف فدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.8%، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 14.8 ألف طن بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.9%. بينما بلغت متوسط الإنتاجية حوالي 7.9 طن للفدان بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.9%.

مستوى محافظة الدقهلية

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

جدول 1. تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول فاكهة الكاكي في مصر خلال الفترة (2000-2021)

السنوات	أراضي قديمة			أراضي جديدة				الإجمالي			
	الإنتاجية (طن/فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	المساحة الكلية (فدان)	الإنتاج (طن)	الإنتاجية (طن/فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	المساحة الكلية (فدان)	الإنتاج (طن)	الإنتاجية (طن/فدان)	المساحة المثمرة (فدان)	المساحة الكلية (فدان)
2000	6.76	872	1090	840	3.05	275	278	5921	5.89	1147	1368
2001	6.26	877	1151	1125	4.09	275	280	5493	5.74	1152	1431
2002	6.6	886	1150	2110	7.59	278	278	5845	6.83	1164	1428
2003	6.85	914	1237	1992	7.17	278	278	6259	6.92	1192	1515
2004	7.56	1012	1142	5254	7.94	661	665	7658	7.72	1673	1807
2005	6.55	1001	1170	2285	7.93	288	295	6561	6.86	1289	1465
2006	6.48	1010	1142	2250	7.95	283	606	6544	6.80	1293	1748
2007	6.49	1034	1162	2740	7.9	347	625	6715	6.85	1381	1787
2008	6.51	1058	1182	3231	7.86	411	644	6887	6.89	1469	1826
2009	7.56	1012	1142	5254	7.96	661	665	7658	7.72	1673	1807
2010	10.02	1063	1210	4972	7.49	663	710	10659	9.06	1726	1920
المتوسط	7.06	976.27	1161.64	2913.91	6.99	401.82	484	6927.27	7.03	1378.09	1645.64
معدل النمو السنوي (%)*	3.6	1.8	1.0	17.5	8.5	8.3	8.9	5.5	4.0	3.8	3.1
2011	8.18	1104	1135	5575	8.42	662	710	9036	8.27	1766	1845
2012	6.99	1105	1120	5431	7.81	695	898	7734	7.31	1800	2018
2013	7.89	1065	1129	5795	8.44	686	900	8412	8.11	1751	2029
2014	7.99	1059	1133	6347	8.76	728	865	8463	8.29	1787	1998
2015	7.88	1063	1161	6563	8.36	790	863	8377	8.06	1853	2024
2016	7.77	1067	1189	6778	7.96	851	860	8291	7.86	1918	2049
2017	7.82	1070	1340	6948	8.1	857	857	8372	7.95	1927	2197
2018	7.28	1133	1505	6943	8.16	850	868	8251	7.66	1983	2373
2019	7.33	1306	1887	6948	8.25	842	894	9581	7.70	2148	2781
2020	9.116	190	512	6991	8.148	858	880	1732	8.32	1048	1392
2021	7.208	1783	2071	7130	8.102	880	897	12851	7.50	2663	2968
المتوسط	7.77	1085.91	1289.27	6495.36	8.23	790.82	862.91	8281.82	7.91	1876.73	2152.18
معدل النمو السنوي (%)	-1.1%	4.5%	5.6%	2.3%	-0.3%	2.6%	2.1	3.3%	-0.9%	3.8%	4.4%
المتوسط العام	7.41	1031	1225	4705	7.61	596	673	7605	7.47	1627	1899
معدل النمو السنوي العام (%)*	0.3	3.2	2.8	9.7	4.3	5.2	5.2	3.4	1.1	3.7	3.4

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

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

جدول 2. تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول فاكهة الكاكي في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2000-2021)

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.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية بمزارع عينة الدراسة

يتضح من جدول 7 أن إنتاج الفدان بلغ حوالي 13.5 طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي 141.7 ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي حوالي 30.6 ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي 10.28 ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي 20.34 ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرية وذلك في الموسم الزراعي لعام 2022/2021.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية بمزارع عينة الدراسة

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي، اتضح من جدول 8 أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي 32.1 كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي 72.9 ألف جنيه للشجرة، والهامش الكلي للشجرة بلغ حوالي 288.9 ألف جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي 264.4 ألف جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي بلغ نحو 2.3 ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي 9 آلاف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن من الكاكي حوالي 8.2 ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو 78%.

مقارنة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع الكاكي وفقا لميعاد النضج

يتضح من جدول 9 أن المزارع متأخرة النضج حققت أكبر صافي ربح للفدان عن المزارع مبكرة النضج، حيث بلغ حوالي 130.4 ألف جنيه، يرجع ذلك لانخفاض التكاليف الكلية للمزارع متأخرة النضج عن المبكرة بنحو 12%، كذلك ارتفاع إنتاجية الشجرة للمزارع متأخرة النضج عن المبكرة بنحو 32.3%. ومن ثم ارتفاع صافي ربح الفدان للمزارع متأخرة النضج. كذلك ارتفع حافز المنتج في المزارع متأخرة النضج والذي بلغ نحو 82% عن المزارع مبكرة النضج والذي بلغ نحو 76%.

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

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية المزارع صغيرة العمر (حتى 15 عام)

يتضح من جدول 10 أن إنتاج فدان أشجار مزارع الكاكي صغيرة العمر بلغ حوالي 12.4 طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي 120.4 ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي صغير العمر حوالي 30.1 ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي 10.3 ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي 19.7 ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرية وذلك في الموسم الزراعي لعام 2022/2021.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع مبكرة النضج

يتضح من جدول 3 أن إنتاج فدان المزارع مبكرة النضج بلغ حوالي 12.8 طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي 132.5 ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي مبكر النضج حوالي 32.1 ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي 10.2 ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي 21.9 ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرية وذلك في الموسم الزراعي لعام 2022/2021.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع مبكرة النضج

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي مبكرة النضج، اتضح من جدول 4 أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ نحو 34.1 كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي 85.5 ألف جنيه للشجرة، والهامش الكلي للشجرة بلغ حوالي 294.7 ألف جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي 267.6 ألف جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي مبكر النضج بلغ حوالي 2.5 ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي 8.7 ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن من الكاكي مبكر النضج حوالي 7.9 ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو 76%.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع متأخرة النضج

يتضح من جدول 5 أن إنتاج فدان مزارع الكاكي متأخرة النضج بلغ حوالي 15.2 طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي 158.9 ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي متأخرة النضج حوالي 28.5 ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي 10.4 ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي 18.1 ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرية وذلك في الموسم الزراعي لعام 2021/2022.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع متأخرة النضج

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي متأخرة النضج، اتضح من جدول 6 أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي 45.1 كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي 59 ألف جنيه للشجرة، والهامش الكلي للشجرة بلغ حوالي 291.3 ألف جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي 269.7 ألف جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي متأخرة النضج بلغ حوالي 1.9 ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي 9.3 ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن من الكاكي متأخر النضج حوالي 8.6 ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو 82%.

جدول 3. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي مبكرة النضج بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
إيراد الكاكي	طن / فدان	12.8	10366.60	132544.34
التكاليف الكلية:				
1- 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
				10167.81
إجمالي التكاليف الثابتة				
2- التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	3.5	700.0	2450.00
أسمدة نتروجينية	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
				21926.25
				32094.05
إجمالي التكاليف المتغيرة (جنيه / فدان)				
إجمالي التكاليف الكلية (جنيه / فدان)				

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي 2022/2021.

جدول 4. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي مبكرة النضج بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

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 2022/2021.

جدول 5. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي متأخرة النضج بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

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

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي 2022/2021.

جدول 6. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي متأخرة النضج بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

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

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي 2022/2021.

جدول 7. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لحدان الكاكي بالجنه لعينه الدراسة الميدانية بمحافظه الدقهليه خلال الموسم الزراعي 2022/2021

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
إيراد الكاكي	طن/ فدان	13.5	10494.53	141676.14
التكاليف الكلية:				
1- التكاليف الثابتة:				
شتلات	شنتلة	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 (جنه / فدان)			10276.63	
2- التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	3.0	700.0	2100.00
أسمدة نتروجنية	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	جنه	1.0	5000	5000.00
إجمالي التكاليف المتغيرة (جنه / فدان)			20343.31	
إجمالي التكاليف الكلية (جنه / فدان)			30619.94	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي 2022/2021.

جدول 8. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي بعينه الدراسة الميدانية بمحافظه الدقهليه خلال الموسم الزراعي 2022/2021

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

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي 2022/2021.

جدول 9. مقارنة مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي وفقا لميعاد النضج بمزارع العينة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

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

المصدر: حسبت وجمعت من بيانات جداول (4، 6، 8).

جدول 10. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي لمزارع صغيرة العمر حتى 15 عام بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي	طن/فدان	12.4	9745.83	120430.65
إيراد الكاكي				
التكاليف الكلية:				
1- 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	
2- 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 جنيه/ فدان			19744.15	
إجمالي التكاليف الكلية جنيه/ فدان			30068.96	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي 2022/2021.

تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي 10.1 ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي 25 ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرية وذلك في الموسم الزراعي لعام 2022/2021.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع المعمرة

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج أشجار فاكهة الكاكي المعمرة، اتضح من جدول 15 أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي 44.7 كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي 89.6 جنيه للشجرة، وبلغ الهامش الكلي للشجرة حوالي 461.5 جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي 435.7 جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي للأشجار المعمرة بلغت حوالي ألفين جنيتها بهامش كلي بلغ حوالي 10.3 ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي 9.8 ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو 83%.

مقارنة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع الكاكي وفقا للعمر الانتاجي

يتضح من جدول 16 أن المزارع المعمرة حققت أكبر صافي ربح للفدان حيث بلغ حوالي 170.6 ألف جنيه، يليها المزارع متوسطة العمر حيث بلغ صافي ربح الفدان فيها حوالي 119.5 ألف جنيه، ثم المزارع صغيرة العمر حيث بلغ فيها صافي ربح الفدان حوالي 90.4 ألف جنيه. يرجع ذلك بسبب ارتفاع إنتاجية الشجرة في المزارع المعمرة عن المزارع المتوسطة والصغيرة، حيث بلغت إنتاجية الشجرة حوالي 44.7، 38.8، 29.5 كجم على الترتيب. أيضا بسبب ارتفاع الهامش الكلي فوق التكاليف المتغيرة للفدان في المزارع المعمرة عن المزارع المتوسطة والصغيرة، حيث بلغ حوالي 180.8، 129.8، 100.7 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.
- الاستفادة من نتائج البحوث العلمية الحديثة في زراعة وإنتاج وتسويق محصول الكاكي.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع صغيرة العمر

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج أشجار فاكهة الكاكي صغيرة العمر، اتضح من جدول 11 أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي 29.5 كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي 71.6 جنيه للشجرة، وبلغ الهامش الكلي للشجرة حوالي 239.7 جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي 215.2 جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي للأشجار صغيرة العمر بلغت حوالي 2.4 ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي 8.1 ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي 7.3 ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو 75%.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع متوسطة العمر (16-25 عام)

يتضح من جدول 12 أن إنتاج فدان أشجار مزارع الكاكي متوسطة العمر بلغ حوالي 15.5 طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي 160.9 ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي متوسط العمر حوالي 41.4 ألف جنيه. تتوزع ما بين تكاليف ثابتة بلغت حوالي 10.3 ألف جنيه للفدان تضم تكاليف الشتلات والسماط البلدي والحفر والزراعة وتكلفة الإيجار، وتكاليف متغيرة بلغت حوالي 31.1 ألف جنيه للفدان تضم كل من الأسمدة والمبيدات والعمالة والنثرية وذلك في الموسم الزراعي لعام 2022/2021.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في المزارع متوسطة العمر

بقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج أشجار فاكهة الكاكي متوسطة العمر، اتضح من جدول 13 أن متوسط إنتاجية الشجرة بلغ حوالي 38.8 كجم بتكاليف كلية بلغت حوالي 103.5 جنيه للشجرة، وبلغ الهامش الكلي للشجرة حوالي 324.4 جنيه بصافي ربح للشجرة الواحدة بلغ حوالي 298.7 جنيه. يتضح أيضا أن تكاليف إنتاج طن الكاكي للأشجار متوسطة العمر بلغت حوالي 2.7 ألف جنيه بهامش كلي بلغ حوالي 8.4 ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي 7.7 ألف جنيه. وبلغ حافز المنتج نحو 74%.

هيكل الإيراد والتكاليف الكلية في المزارع المعمرة (أكثر من 25 عام)

يتضح من جدول 14 أن إنتاج فدان أشجار مزارع الكاكي المعمرة بلغ حوالي 17.5 طن كاكي، بقيمة بلغت حوالي 205.7 ألف جنيه. في حين بلغ إجمالي التكاليف الكلية لفدان الكاكي المعمر حوالي 35.1 ألف جنيه.

جدول 11. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي لأشجار صغيرة العمر حتى 15 عام بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	4.21
إنتاجية الشجرة	كجم	29.52
اجمالي 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 2022/2021.

جدول 12. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي لمزارع متوسطة العمر (16-25) عام بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي	طن/فدان	15.5	10379.46	160881.70
إيراد الكاكي				
التكاليف الكلية:				
1- 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	
2- التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	2.0	700.0	1400.00
أسمدة نتروجينية	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/فدان			31115.39	
إجمالي التكاليف الكلية/فدان			41407.99	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية للموسم الزراعي 2022/2021.

جدول 13. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي لأشجار متوسطة العمر (16-25) عام بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

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 2022/2021.

جدول 14. متوسطات كميات وأسعار المدخلات والمخرجات وهيكل التكاليف الكلية لفدان الكاكي للمزارع المعمرة أكبر من 25 عام بالجنيه بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيراد الرئيسي	طن/فدان	17.5	11756.25	205734.38
إيراد الكاكي				
التكاليف الكلية:				
1- التكاليف الثابتة:				
شتلات	شنتلة	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	
2- التكاليف المتغيرة:				
كمبوست	طن	3.0	700.0	2100.00
أسمدة نتروجينية	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 2022/2021.

جدول 15. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي للمزارع المعمرة أكبر من 25 عام بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

المؤشر	الوحدة	القيمة
إنتاجية الفدان	طن	17.5
إنتاجية الشجرة	كجم	44.68
اجمالي 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 2022/2021.

جدول 16. مقارنة مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي وفقا للعمر الانتاجي بمزارع العينة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم الزراعي 2022/2021

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 (11، 13، 15).

المراجع

عماد حسنين أحمد علي (2015). دراسة اقتصادية لإنتاج محصول الكاكي في محافظة الدقهلية، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، 6 (12).

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 (2003). معهد بحوث البساتين مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة رقم: 2003/856.

سالفاتور، دومينيك (1982). الإحصاء والاقتصاد القياسي، دار ماكجروهيل للنشر.

عبدالعزیز علي مصطفى ربيع، سعيد محمد فؤاد، إبراهيم حسن (سبتمبر 2001). مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج وتسويق بعض محاصيل الفاكهة بالأراضي الجديدة بمحافظة الشرقية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني.

الملخص العربي

دراسة اقتصادية لإنتاج فاكهة الكاكي في مصر

رقية حسن أحمد جبر - أميرة حسن محمد 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 (2000 – 2021)، وقياس مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لفاكهة الكاكي وفقا 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 (2021-2022)، 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 12.3 ألف طن، وحوالي 6.04 ألف طن في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2000-2021). بلغ حافز المنتج في المزارع متأخرة النضج نحو 82%، بينما بلغ في المزارع مبكرة النضج نحو 76%. بلغت تكاليف إنتاج الطن من فاكهة الكاكي للأشجار صغيرة العمر حوالي 2.4 ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي 7.3 ألف جنيه. بلغت تكاليف إنتاج الطن من فاكهة الكاكي للأشجار متوسطة العمر حوالي 2.7 ألف جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي 7.7 ألف جنيه. تكاليف إنتاج الطن من فاكهة الكاكي للأشجار المعمرة بلغت حوالي ألفين جنيه، وبلغ صافي ربح الطن حوالي 9.8 ألف جنيه. وأخيرا 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.