



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

دراسة اقتصادية لإنتاج الخيار في البيوت المحمية بمحافظة الدقهلية

د/ طارق محمد السيد أبو موسى**

** باحث أول

د/سامح وحيد مرسى *

باحث*

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية - جمهورية مصر العربية

بيانات البحث

استلام 2024/11/27
قبول 2025/1/19

الكلمات المفتاحية :
البيوت المحمية ،
محصول الخيار ،
التكاليف والإيراد
وصافي الربح

المستخلص

تعتبر الزراعة المحمية من أهم وسائل تحقيق التنمية الزراعية الراسية، وعنصرا هاما من عناصر التكثيف الزراعي لزيادة العائد من وحدة المساحة الارضية، ووحدة المياه المستخدمة في الزراعة والرعي. حيث تمثلت مشكلة البحث في معظم محاصيل الخضر من السلع سريعة التلف ويرتبط انتاجها بموسم انتاجي واحد مع صعوبة تخزينها لتوفير العرض علي مدار السنة لمقابلة الطلب استهدف البحث بصفة أساسية إلي إجراء تقييم إقتصادي لمشروعات البيوت المحمية لإنتاج الخيار في محافظة الدقهلية. وإعتمدت الدراسة بصفة أساسية على البيانات الأولية وذلك من خلال عينة مقدارها 99 مفردة (مزارعي البيوت المحمية) المنزرعة خيار، بحيث يحتوي الفدان علي 12 صوبة زارعية ممثلة في عينة عشوائية متعددة المراحل. وفيما يخص تكاليف الانتاج والايادات وصافي الربح للصوبة الواحدة في الموسم الواحد فقد بلغت كم يلي علي التوالي نحو 20998 جنية/ صوبة تكاليف انتاج كلية منها (تكاليف ثابتة نحو 2639.7 جنية/ صوبة وتكاليف متغيرة 18358.3 جنية/ صوبة) في حين بلغت إيرادات الصوبة الواحدة نحو 33600 جنية/ صوبة/ موسم ، بينما بلغ صافي الربح للصوبة الواحدة نحو 12602 جنية/ صوبة/ موسم لمحصول الخيار تخص الصوبة الواحدة من بداية الزراعة وحتى نهاية الموسم فيما عدا النقل الخاص بالانتاج حيث يتم البيع علي باب المزرعة (باب الصوبة) .. إجمالي التكاليف التشغيلية للصوبة الواحدة في الموسم الواحد (6 شهور) = 18358.3 جنية/ صوبة وكذلك التكاليف التشغيلية فدان عدد (12 صوبة)/موسم واحد بلغت نحو = 220299.6 جنية /فدان/موسم واحد. التكاليف التشغيلية فدان عدد (12 صوبة)/عام = 440599.2 جنية /فدان/عام. في حين بلغت إجمالي إيرادات المشروع : = 806400 جنية /فدان/ عام. صافي الربح لمشروع انتاج الخيار داخل البيوت المحمية (البيوت المحمية) :.. صافي الربح فدان (12 صوبة) عروتين = 302448 جنية /فدان /سنة. لذلك نوصي بالاستمرار في التوسع في هذه الانواع من المشاريع طبقاً لهذا المعيار

الباحث المسئول :سامح وحيد مرسى

البريد الإلكتروني: samehwahed29@gmail.com



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

An Economic study of cucumber production in greenhouses in Dakahlia Governorate.

Tarek Mohamed Elsaed Abo-mosa

Sameh Wahid Moursi.

Senior Researcher

Researcher

Agricultural Research Center - Agricultural Economics Research Institute - Egypt

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History

Received:27-11- 2024

Accepted:19-1- 2025

Keywords:

Greenhouses

Cucumber crop

Costs, revenues

and net profit

The research aims to analyze the economics of cucumber production in greenhouses in Dakahlia Governorate. The study relied mainly on primary data through a sample of 99 individuals (greenhouse farmers) planted with cucumbers, so that the acre contains 12 greenhouses represented in a multi-stage random sample. As for production costs, revenues and net profit per greenhouse in one season, they amounted to the following, respectively, about 20,998 pounds/greenhouse total production costs, including (fixed costs of about 2,639.7 pounds/greenhouse and variable costs of 18,358.3 pounds/greenhouse), while revenues amounted to The cost of one greenhouse is about 33,600 EGP/greenhouse/season, while the net profit for one greenhouse is about 12,602 EGP/greenhouse/season for the cucumber crop, which is allocated to one greenhouse from the beginning of cultivation until the end of the season, excluding the transportation of the production, as it is sold at the farm gate (greenhouse door). Total operating costs for one greenhouse in one season (6 months) = 18,358.3 EGP/greenhouse, as well as the operating costs per acre (12 greenhouses)/one season amounted to about = 220,299.6 EGP/acre/one season. Operating costs per acre (12 greenhouses)/year = 440,599.2 EGP/acre/year. While the total project revenues amounted to: = 806,400 EGP/acre/year. Net profit for the cucumber production project inside greenhouses (greenhouses): Net profit per acre (12 greenhouses) two seasons = 302,448 EGP/acre/year. Therefore, The study recommends continuing to expand these types of projects according to this criterion.

Corresponding Author: Sameh Wahid Moursi

Email : samehwahed29@gmail.com

مقدمة:

تعتبر الزراعة المحمية من أهم الأساليب الزراعية المستخدمة، لزيادة الإنتاج الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية وتحتل محافظة الدقهلية مركزاً متقدماً على مستوى الجمهورية بعدد 60.4 (1) ألف صوبة زراعية من إجمالي عدد الصوب بالجمهورية والبالغ بنحو 111.6 ألف صوبة تمثل نحو 54.12% من الجمهورية. وتمثل صوب إنتاج الخيار 45.8 ألف صوبة من إجمالي الجمهورية والمقدر بنحو 75.2 (2) ألف صوبة كمتوسط لسنة 2022 تمثل نحو 60.9% من عدد صوب إنتاج الخيار على مستوى الجمهورية وتعتبر عنصراً هاماً من عناصر التكايف الزراعي لزيادة العائد من وحدة المساحة الأرضية، ووحدة المياه المستخدمة في الزراعة.

تعد أيضاً الزراعة المحمية إحدى وسائل إنتاج الخضر خاصة الخيار في غير موسمها ولتحاشي الزراعات التي تتأثر بالظروف الجوية من حرارة ورطوبة وإضاءة، وبذلك فإن استخدام هذا الأسلوب من الزراعة المحمية مع إتباع الأساليب الفنية الحديثة لطرق الري والتسميد ومقاومة الآفات يمكن أن يحقق أعلى ناتج من وحدة المساحة وبجودة عالية رغم تكلفة الصوب المرتفعة لحد ما، كما أن الزراعات المحمية تعد وسيلة لزيادة المساحة المحصولية حيث أنها أسلوب لتكايف زراعة محاصيل الخضر خاصة الخيار وتوفير مساحات مكشوفة لزراعة المحاصيل الإستراتيجية.

المشكلة البحثية:

تتمثل مشكلة الدراسة في محدودية المساحة الزراعية ومنافسة المحاصيل الحقلية لمحاصيل الخضر خاصة الخيار على وحدة المساحة ومحدودية المورد المائي وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وانخفاض العائد المادي للمزارعين كل ذلك أدى إلى انخفاض المساحات المزروعة من محاصيل الخضر في الحقل المكشوف ومنها الخيار، وتعتبر معظم محاصيل الخضر من السلع سريعة التلف ويرتبط إنتاجها بموسم انتاجي واحد مع صعوبة تخزينها لتوفير العرض على مدار السنة لمقابلة الطلب، مما أدى إلى اتساع حجم الفجوة بين إنتاج واستهلاك تلك المحاصيل وتأثير ذلك على الأسعار المحلية وحجم الصادرات منها للأسواق العالمية.

أهداف البحث:

استهدف البحث بصفة أساسية إلى إجراء تقييم إقتصادي لمشروعات البيوت المحمية لإنتاج الخيار في محافظة الدقهلية وذلك من خلال عدة أهداف فرعية تتلخص في الآتي: 1- دراسة الوضع الراهن لإنتاج محصول الخيار في مصر والدقهلية في البيوت المحمية. 2 - تقدير الكفاءة الإقتصادية للموارد المستخدمة في إنتاج محصول الخيار في محافظة الدقهلية باستخدام أسلوب الزراعة في البيوت المحمية 3- دراسة كميات وقيمة العمل البشري والآلي ومستلزمات الإنتاج وصافي العائد لمحصول الخيار في محافظة الدقهلية في البيوت المحمية. 4- دراسة مؤشرات الكفاءة الإقتصادية لمحصول الخيار المنزوع في البيوت المحمية. 5- تقييم تكاليف التشغيل والإنتاج لمشروع إنتاج الخيار في الصوب الزراعية. 6- تقييم الإيرادات وصافي الربح لمشروع إنتاج الخيار في الصوب الزراعية.

¹المصدر: جدول رقم (1).

²المصدر: جدول رقم (4).

الاسلوب البحثي:

يعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي والكمي لدراسة وتحليل المشكلة البحثية المتعلقة بإنتاج محصول الخيار في البيوت المحمية وذلك بالإستناد إلى بعض القياسات والتحليل الإحصائية كتحليل البيانات واستخلاص النتائج في صورة الإنحدار النصف لوغاريتمي (الدالة الأسيية) وفي تقدير معادلات الاتجاه العام وبعض مؤشرات الكفاءة الإقتصادية وتحديد أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الخيار في الصوب الزراعية.

مصادر البيانات :

إعتمدت الدراسة بصفة أساسية على كل من البيانات الأولية وذلك من خلال عينة مقدرها 99 مفردة (مزارعي البيوت المحمية) المنزرعة خيار، بحيث يحتوي الفدان علي 12 صوبة زارعية ممثلة في عينة عشوائية متعددة المراحل، وذلك من خلال مقابلة مزارعي محصول الخيار بالزراعة المحمية (الصوب الزراعية) تم اختيارها بمحافظة الدقهلية بمركزي بلقاس والمنصورة وقد مثل مركز بلقاس بقريتي الجزائر ومنشأة شومان بينما مركز المنصورة مثل بقرية منشأة السلام، بالإضافة إلى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والتي تم الحصول عليها من الجهات والمؤسسات الحكومية مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، بالإضافة إلى المتاح والمتوفر من البيانات المنشورة على شبكة الإنترنت.

النتائج البحثية:

اولاً: تطور كل من أعداد الصوب والمساحة المنزرعة والإنتاجية والإنتاج الكلي لمحصول الخيار تحت نظام الصوب الحديثة في مصر ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

بدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الصوب والمساحة المنزرعة والإنتاجية والإنتاج الكلي لمحصول الخيار تحت نظام البيوت المحمية الحديثة السائد في مصر ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022) يتضح من الجدول (1) الآتي.

1- معدل النمو السنوي لأعداد البيوت المحمية في مصر خلال الفترة (2006-2022).

تشير بيانات الجدول (1) أن إجمالي عدد البيوت المحمية في مصر خلال الفترة (2006-2022) قد تذبذبت بين الارتفاع والانخفاض حيث أخذت في النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت تلك الأعداد للصوب الزراعية بين حد أدنى بلغ حوالي 33.6 ألف صوبة سنة 2009 وبنسبة انخفاض بلغت نحو 2% عن سنة الأساس (2006)، بينما بلغ أقصى حد نحو 111.6 ألف صوبة سنة 2022 بزيادة بلغت نسبتها نحو 225%

عن سنة 2006 (سنة الأساس)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 64.8 ألف صوبة سنويا لإجمالي الفترة. وقد بلغ معامل الاختلاف نحو 36.88 أي ان اعداد البيوت المحمية في مصر خلال الفترة (2006-2022) قد تشتتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 36.88%.

بعد إجراء المحاولات المختلفة للصور الرياضية وجد أن أفضل صورته رياضية تمثل البيانات أفضل تمثيل هي الصورة الرياضية النصف لوغاريتميه والمبينه في الجدول (2) وتشير المعادله (1): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي عدد البيوت المحمية في مصر خلال الفترة (2006-2022). وتشير نتائجها إلى زياده إجمالي عدد البيوت المحمية المنشأة في مصر خلال تلك الفترة (2006-2022). سنويا بنحو 7.3% بالمقارنة بمتوسط

إجمالي عدد البيوت المحمية خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 64.8 الف صوبة زراعية سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحتمالي (0.01).

جدول (1): الأهمية النسبية لأعداد البيوت المحمية بمحافظة الدقهلية وجمهورية مصر العربية

عدد الصوب (بالف صوبة)

خلال الفترة (2006-2022).

الاهمية النسبية (%)	ال النسبي %	عدد الصوب بالدقهلية	ال النسبي %	عدد الصوب بمصر	البند السنوات
14.43	100	4.95	100	34.3	2006
16.76	123	6.1	106	36.4	2007
27.30	216	10.7	114	39.2	2008
28.27	192	9.5	98	33.6	2009
26.08	232	11.5	129	44.1	2010
45.55	507	25.1	161	55.1	2011
38.01	471	23.3	179	61.3	2012
40.61	507	25.1	180	61.8	2013
55.05	715	35.4	187	64.3	2014
44.13	600	29.7	196	67.3	2015
48.08	657	32.5	197	67.6	2016
58.12	824	40.8	205	70.2	2017
59.33	893	44.2	217	74.5	2018
51.95	834	41.3	232	79.5	2019
58.06	1077	53.3	268	91.8	2020
47.80	1053	52.1	318	109	2021
54.12	1220	60.4	325	111.6	2022
38.91	601.25	29.76	188.92	64.80	المتوسط
		4.95		33.60	الحد الأدنى
		60.40		111.60	الحد الأعلى
		17.43		23.90	الانحراف المعياري
		58.58		36.88	معامل الاختلاف

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي - القاهرة - أعداد مختلفة.

جدول (2): معادلات معدل النمو العام لتطور أعداد البيوت المحمية ومساحة الصوب و انتاج الصوب و انتاجية الصوب علي مستوى جمهورية مصر العربية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

R.G	F	R2	The Exponential Form	Dependent variable	Num.
7.3%	240.630	0.94	$\text{Ln}\hat{Y}_{i1} = 31.568 + 0.073 X_i$ (20.844)** (15.512)**	عدد البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية	1
14.6%	128.78	0.90	$\text{Ln}\hat{Y}_{i2} = 6.330 + 0.146 X_i$ (7.570)** (11.348)**	عدد البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية	2
5.6%	48.4	0.76	$\text{Ln}\hat{Y}_{i3} = 149.67 + 0.056 X_i$ (12.094)** (6.957)**	انتاج البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية	3
11.6%	54.01	0.78	$\text{Ln}\hat{Y}_{i4} = 29.422 + 0.116 X_i$ (6.169)** (7.349)**	انتاج البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية	4
8 %	88.75	0.86	$\text{Ln}\hat{Y}_{i5} = 16.017 + 0.080 X_i$ (11.440)** (9.42)**	عدد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية	5
11.9%	70.8	0.83	$\text{Ln}\hat{Y}_{i6} = 5.468 + 0.119 X_i$ (6.905)** (8.415)**	عدد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظة الدقهلية	6
7.7%	62.55	0.81	$\text{Ln}\hat{Y}_{i7} = 6.107 + 0.077 X_i$ (10.017)** (7.909)**	مساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية	7
11.7%	42.59	0.74	$\text{Ln}\hat{Y}_{i8} = 1.898 + 0.117 X_i$ (6.458)** (6.626)**	مساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظة الدقهلية	8
(1.7)%	10.82	0.42	$\text{Ln}\hat{Y}_{i9} = 13.582 - 0.017 X_i$ (19.197)** (-3.289)**	انتاجية الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية	9
(2.2)%	4.297	0.22	$\text{Ln}\hat{Y}_{i10} = 13.433 - 0.022 X_i$ (9.221)** (-2.073)	انتاجية الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظة الدقهلية	10
6%	29.97	0.67	$\text{Ln}\hat{Y}_{i11} = 82.940 + 0.060 X_i$ (8.855)** (5.475)**	كمية انتاج الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية	11
9.5%	28.56	0.66	$\text{Ln}\hat{Y}_{i12} = 25.493 + 0.095 X_i$ (5.506)** (5.344)**	كمية انتاج الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظة الدقهلية	12

- (1) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i1}$: اللوغاريتم الطبيعي لعدد البيوت المحمية بالف صوبه علي مستوى جمهورية مصر بالسنة i.
(2) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i2}$: اللوغاريتم الطبيعي لعدد البيوت المحمية بالف صوبه علي مستوى محافظة الدقهلية السنة i.
(3) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i3}$: اللوغاريتم الطبيعي لانتاج البيوت المحمية بالف طن علي مستوى جمهورية مصر العربية السنة i.
(4) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i4}$: اللوغاريتم الطبيعي لانتاج البيوت المحمية بالف طن علي مستوى محافظة الدقهلية السنة i.
(5) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i5}$: اللوغاريتم الطبيعي عدد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية السنة i.
(6) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i6}$: اللوغاريتم الطبيعي عدد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظة الدقهلية السنة i.
(7) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i7}$: اللوغاريتم الطبيعي مساحة الصوب المنزرعة خيار مليون م² علي مستوى جمهورية مصر العربية السنة i.
(8) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i8}$: اللوغاريتم الطبيعي لمساحة البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية السنة i.
(9) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i9}$: اللوغاريتم الطبيعي انتاجية الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية السنة i.
(10) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i10}$: اللوغاريتم الطبيعي انتاجية الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظة الدقهلية السنة i.
(11) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i11}$: اللوغاريتم الطبيعي كمية انتاج الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية السنة i.
(12) حيث ان $\text{Ln}\hat{Y}_{i12}$: اللوغاريتم الطبيعي كمية انتاج الصوب المنزرعة خيار علي مستوى الدقهلية السنة i.

X: عامل الزمن. i: السنوات 1، 2، 3،، 17.

القيم أسفل معاملات الانحدار تعبر عن قيمة (t) المحسوبة.

R.G معدل النمو السنوي.

** تشير الي المعنوية عند مستوى معنوية 0.01

* تشير الي المعنوية عند مستوى معنوية 0.05

المصدر: حسب من جدول (I الي 6).

2 -معدل النمو السنوى لأعداد البيوت المحمية في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

تشير بيانات الجدول (1) أن إجمالي عدد البيوت المحمية في محافظة الدقهلية قد تذبذبت بين الارتفاع والانخفاض حيث أخذت في النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت اعداد تلك الصوب بين حد أدنى بلغ حوالى 4.95 ألف صوبة سنة 2006 ، وحد أقصى بلغ نحو 60.4 ألف صوبة سنة 2022 تمثل نحو 1120% من سنة 2006 سنة الاساس وبمتوسط سنوى بلغ نحو 29.76 ألف صوبة سنويا لإجمالى الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 58.58 اي ان اعداد البيوت المحمية في محافظة الدقهلية تشتتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 58.58%.

بدراسة الاشكال المختلفه من الدالات المقرره وجد أن أفضل صورته لدراسه معدل النمو السنوى هي الصوره النصف لوغاريتميه والمبينه في الجدول (2) وتشير المعادله (2): لمعدل النمو السنوى العام إجمالى عدد البيوت المحمية في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

تشير نتائجها إلى زياده إجمالى عدد البيوت المحمية المنشأة في محافظة الدقهلية سنويا بنحو 14.6% من متوسط إجمالى عدد البيوت المحمية خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 29.76 ألف صوبة زراعية سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحصائى والإحتمالى (0.01).

يتضح من استعراض البيانات الوارده في الجدول (1) أن نسبة مدى مساهمة اعداد البيوت المحمية المنشأة بمحافظة الدقهلية الي اعداد البيوت المحمية علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022). اتضح ان نسبة مساهمتها بلغت كمتوسط هندسي نحو 38.91% من عدد الصوب علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022).

ثانيا: تطور كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى مصر ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

1-تطور كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الوارده في الجدول (3) ان كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى مصر قد بلغ حدها الادنى نحو 143.2 ألف طن في سنة 2006 سنة الاساس ، وحد أقصى بلغ 476.6 ألف طن سنة 2022 وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو 233% عن سنة الاساس (2006)، وبمتوسط سنوى بلغ نحو 261.14 ألف طن سنويا لإجمالى الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 34.98 اي ان كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية تشتتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 34.98%.

تشير المعادله (3) بالجدول (2): لمعدل النمو السنوى العام لإجمالى كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022). تشير نتائجها إلى زياده إجمالى اكمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى مصر سنويا بنحو 5.6% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالى كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 261.14 سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحصائى والإحتمالى (0.01).

جدول (3): الأهمية النسبية لكمية إنتاج الصوب بمحافظة الدقهلية وجمهورية مصر العربية

خلال الفترة (2006-2022). الإنتاج (الف طن)

الاهمية النسبية لطاقة الانتاج	ال النسبي %	الانتاج مصر	ال النسبي %	الانتاج دقهلية	البند السنوات
12.43	100	143.2	100	17.8	2006
28.70	135	193.4	421	55.5	2007
30.69	157	225.5	612	69.2	2008
22.73	109	156.2	218	35.5	2009
21.98	123	175.6	266	38.6	2010
33.80	140	200.6	534	67.8	2011
32.73	189	271.3	945	88.8	2012
24.92	165	236.8	548	59	2013
49.04	185	265.3	1354	130.1	2014
38.64	190	271.5	1117	104.9	2015
38.90	187	267.1	1089	103.9	2016
41.12	165	236.4	901	97.2	2017
44.41	177	253.3	1118	112.5	2018
40.43	190	271.6	1170	109.8	2019
54.47	238	340.4	2476	185.4	2020
42.43	317	454.6	3440	192.9	2021
50.92	333	476.6	4538	242.7	2022
33.77	182.36	261.14	1226.31	100.68	المتوسط
		143.20		17.80	الحد الأدنى
		476.60		242.70	الحد الأعلى
	-----	91.36		60.18	الانحراف المعياري
	-----	34.98		59.77	معامل الاختلاف

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي - القاهرة - أعداد مختلفة.

2 - تطور كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الواردة في الجدول (3) ان كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية قد بلغ حدها الأدنى نحو 17.8 الف طن في سنة 2006 سنة الاساس ، وحد أقصى بلغ 242.7 الف طن سنة 2022 وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو 4438% عن سنة الاساس (2006)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 100.68 الف طن سنويا لإجمالي الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 59.77 مما يعني ان كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية العربية تشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 59.77%.

تشير المعادله (4): في الجدول (2): ان معدل النمو السنوي العام لإجمالي كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة 2006-2022. تشير نتائجها إلى زياده إجمالي كمية الانتاج من البيوت

المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية سنويا بنحو 11.6% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالي كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 100.68 ألف طن سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحتمالي (0.01).

يتضح من استعراض البيانات الوارده في الجدول (3) أن نسبة مدى مساهمة إجمالي كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية الي إجمالي كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). اتضح ان نسبة مساهمتها بلغت كمتوسط هندسي نحو 33.77% من إجمالي كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022).

ثالثا: تطور اعداد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

1- معدل النمو السنوي لأعداد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022).

تشير بيانات الجدول (4) أن إجمالي عدد البيوت المحمية المنزرعة خيار في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). قد تذبذبت بين الارتفاع والانخفاض حيث اخذت في النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت تلك الاعداد للصوب المنزرعة خيار بين حد أدنى بلغ حوالي 16.6 ألف سنة 2009 بانخفاض بلغت نسبتها نحو 11% عن سنة 2006 (سنة الاساس) ، بينما بلغ اقصى حد نحو 75.2 الف صوبة سنة 2022 بزيادة بلغت نسبتها نحو 302% عن سنة 2006 (سنة الاساس) ، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 36.19 الف صوبة سنويا لإجمالي الفترة. وقد بلغ معامل الاختلاف نحو 45.98 اي ان اعداد الصوب المنزرعة خيار في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). قد تتشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 45.98%.

تشير المعادله (5): بالجدول (2): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي عدد الصوب المنزرعة خيار في مصر خلال الفترة (2006-2022). تشير نتائجها إلى زياده إجمالي عدد الصوب المنزرعة خيار في مصر خلال تلك الفترة (2006-2022). سنويا بنحو 8% بالمقارنة بمتوسط إجمالي عدد الصوب المنزرعة خيار خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 36.19 الف صوبة منزرعة خيار سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحتمالي (0.01).

2- معدل النمو السنوي لأعداد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظه الدقهليه خلال الفترة (2006-2022).

تشير بيانات جدول (4) أن إجمالي عدد الصوب المنزرعة خيار في محافظه الدقهليه قد تذبذبت بين الارتفاع والانخفاض حيث اخذت في النمو بمعدل متزايد حيث تراوحت اعداد تلك الصوب بين حد أدنى بلغ حوالي 4.4 ألف صوبة سنوات 2006 ، ، وحد أقصى بلغ نحو 45.8 الف صوبة سنة 2022 تمثل نحو 941% من سنة 2006 سنة الاساس وبمتوسط سنوي بلغ نحو 19.13 الف صوبة سنويا لإجمالي الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 58.91 اي ان اعداد الصوب المنزرعة خيار في محافظة الدقهلية تتشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 58.91%.

جدول (4): الأهمية النسبية لاعداد الصوب المنتجة للخيار بمحافظة الدقهلية وجمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022).
عدد الصوب (بالف صوبة)

البنود السنوات	عدد الصوب بالدقهلية	ال النسبي %	عدد الصوب بمصر	ال النسبي %	الأهمية النسبية (%)
2006	4.4	100	18.7	100	23.53
2007	4.5	102	18.3	98	24.59
2008	9.3	211	20.8	111	44.71
2009	8.1	184	16.6	89	48.80
2010	10.1	230	23.4	125	43.16
2011	20.8	473	32.8	175	63.41
2012	16.8	382	33.2	178	50.60
2013	19.1	434	37.9	203	50.40
2014	20.2	459	36.1	193	55.96
2015	15.7	357	31	166	50.65
2016	16.7	380	31.5	168	53.02
2017	20.4	464	35.5	190	57.46
2018	22	500	37.5	201	58.67
2019	20.7	470	41.7	223	49.64
2020	39	886	61	326	63.93
2021	31.6	718	64.1	343	49.30
2022	45.8	1041	75.2	402	60.90
المتوسط	19.13	434.76	36.19	193.55	48.31
الحد الأدنى	4.40		16.60		
الحد الأعلى	45.80		75.20		
الانحراف المعياري	11.27		16.64		
معامل الاختلاف	58.91		45.98		

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والانتاج النباتي - القاهرة - اعداد مختلفة.

تشير معادله (6): بجدول (2): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي عدد الصوب المنزرعة خيار في محافظته الدقهلية خلال الفتره (2006-2022). تشير نتائجها إلى زياده إجمالي عدد الصوب المنزرعة خيار في محافظته الدقهلية سنويا بنحو 11.9% من متوسط إجمالي عدد البيوت المحمية خلال تلك الفتره والذي بلغ نحو 6.12 الف صوبة زراعية سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحصائي والإحتمالي (0.01).
يتضح من استعراض البيانات الوارده في الجدول (4) أن نسبة مدى مساهمة اعداد الصوب المنزرعة خيار بمحافظة الدقهلية الي اعداد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-

(2022). اتضح ان نسبة مساهمتها بلغت كمتوسط هندسي لإجمالي الفترة نحو 48.31% من عدد الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022).

رابعا : تطور مساحة الصوب المنتجة للخيار علي مستوى مصر ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

1-تطور مساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول (5) ان المساحة المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية قد بلغ حدها الادنى نحو 6.2 مليون م2 سنة 2009 وذلك بنسبة انخفاض بلغت نحو 5% عن سنة الاساس (2006)،، وحد أقصى بلغ 31.2 مليون م2 سنة 2022 وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو 380% عن سنة الاساس (2006)، وبمتوسط سنوى بلغ نحو 13.43 مليون م2 سنويا لإجمالي الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 49.28 اي المساحة الصوب المنزرعة خيار في جمهورية مصر العربية تنشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 49.28%.

تشير المعادله (7) بجدول(2): ان معدل النمو السنوى العام لإجمالى المساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). تشير نتائجها إلى زياده إجمالى المساحة المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية سنويا بنحو 7.7% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالى المساحة المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 13.43 مليون م2 سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحصائى والإحتمالى (0.01).

2 -تطور مساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الوارده بجدول (5) ان مساحة الصوب المنزرعة خيار في محافظة الدقهلية قد بلغ حدها الادنى نحو 1.10 مليون م2 سنة 2006 ، وحد أقصى بلغ 18.8 مليون م2 سنة 2022 بزياده قدرت بنحو 1609% عن سنة الاساس (2006)، وبمتوسط سنوى بلغ نحو 6.65 مليون م2 سنويا لإجمالى الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 66.77 اي ان مساحة الصوب المنزرعة خيار في محافظة الدقهلية قد تنشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 66.77%.

تشير المعادله (8): بجدول (2) لمعدل النمو السنوى العام لإجمالى مساحة الصوب المنزرعة خيار في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022). ويتبين من نتائجها زياده إجمالى مساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى محافظه الدقهليه سنويا بنحو 26.2% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالى مساحة الصوب المنزرعة خيار فى محافظه الدقهليه خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 11.7 مليون م2 سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحصائى والإحتمالى (0.01).

يتضح من استعراض البيانات الوارده فى الجدول (5) أن نسبة مدى مساهمة إجمالى مساحة الصوب المنزرعة خيار فى محافظه الدقهليه الي إجمالى مساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). اتضح ان نسبة مساهمتها بلغت كمتوسط هندسي لإجمالي الفترة بلغ نحو 44.39% من إجمالى مساحة الصوب المنزرعة خيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022).

جدول (5): الأهمية النسبية لمساحة الصوب المنتجة للخيار بمحافظة الدقهلية وجمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022).
مساحة (مليون م2)

البيانات السنوات	مساحة الدقهلية (مليون م2)	ال النسبي %	مساحة مصر (مليون م2)	ال النسبي %	الأهمية النسبية
2006	1.1	100	6.5	100	16.92
2007	2.5	227	8.3	128	30.12
2008	5.2	473	9.8	151	53.06
2009	2.6	236	6.2	95	41.94
2010	3	273	8.3	128	36.14
2011	6.4	582	11.2	172	57.14
2012	6.4	582	13.1	202	48.85
2013	3.4	309	11	169	30.91
2014	6.2	564	11.9	183	52.10
2015	5.6	509	11.4	175	49.12
2016	7.1	645	12.9	198	55.04
2017	6	545	11.7	180	51.28
2018	7.4	673	12.8	197	57.81
2019	5.9	536	15.7	242	37.58
2020	13.3	1209	21.8	335	61.01
2021	12.1	1100	24.5	377	49.39
2022	18.8	1709	31.2	480	60.26
المتوسط	6.65	604.28	13.43	206.61	44.39
الحد الأدنى	1.10		6.20		-----
الحد الأعلى	18.8		31.20		-----
الانحراف المعياري	4.44		6.62		
معامل الاختلاف	66.77		49.28		

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي - القاهرة - أعداد مختلفة.

خامسا: إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

1- تطور إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الواردة في الجدول (6) ان تطور إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية قد بلغ حدها الأدنى نحو 9.81 كجم/م2 سنة 2011 بنسبة انخفاض بلغت نحو 25% عن سنة الأساس (2006)، و قد أفضى بلغ 14.88 كجم /م2 سنة 2007 وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو 14% عن سنة الأساس (2006)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 11.78 كجم/م2 سنويا لإجمالي الفترة. وقد قدر معامل

الاختلاف بنحو 13.28 اي ان إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية تنشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 13.28%.

جدول (6): الأهمية النسبية لإنتاجية الصوب المنتجة للخيار بمحافظة الدقهلية وجمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022).
إنتاجية (كجم/م²)

البند السنوات	إنتاجية دقهلية	ال النسبي%	إنتاجية مصر	ال النسبي%	الأهمية النسبة للطاقة الإنتاجية
2006	15.09	100	13.03	100	115.81
2007	17.64	117	14.88	117	118.55
2008	11.96	79	13.97	79	85.61
2009	11.92	79	13.31	79	89.56
2010	10.67	71	11.66	71	91.51
2011	8.59	57	9.81	57	87.56
2012	8.13	54	10.64	54	76.41
2013	14.71	97	12.98	97	113.33
2014	14.65	97	13.53	97	108.28
2015	11.7	78	12.11	78	96.61
2016	8.01	53	9.99	53	80.18
2017	8.67	57	10.74	57	80.73
2018	8.7	58	11.35	58	76.65
2019	10.34	69	9.96	69	103.82
2020	10.8	72	10.48	72	103.05
2021	10.36	69	11.07	69	93.59
2022	10.56	70	10.74	70	98.32
المتوسط	11.32	75.04	11.78	75.04	94.37
الحد الأدنى	8.01		9.81		-----
الحد الأعلى	17.64		14.88		-----
الانحراف المعياري	2.78		1.56		
معامل الاختلاف	24.51		13.28		

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي - القاهرة - أعداد مختلفة.

تشير المعادله (9): بالجدول (2): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). تشير نتائجها إلى انخفاض إجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية سنويا بنحو 1.7% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة والذي بلغ

نحو 11.78 كجم/م². وقد ثبتت معنوية هذا التناقص في النمو إحصائيا عند المستوى الإحصائي والإحتمالي (0.01).

2- تطور إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الواردة في الجدول (6) ان تطور إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى محافظة الدقهلية قد بلغ حدها الأدنى نحو 8.01 كجم/م² سنة 2016 بنسبة انخفاض بلغت نحو 47% عن سنة الأساس (2006)، و قد أقصى بلغ 17.64 كجم/م² سنة 2007 وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو 17% عن سنة الأساس (2006)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 11.32 كجم/م² سنويا لإجمالي الفترة. وقد بلغ معامل الاختلاف بنحو 24.51 اي ان إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى محافظة الدقهلية تتشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 24.51%.

تشير المعادله (10): بالجدول (2): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022). تشير نتائجها الي:

انخفاض إجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى محافظة الدقهلية سنويا بنحو 2.2% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى محافظة الدقهلية خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 11.32 كجم/م². لم تثبت معنوية هذا التناقص في النمو إحصائيا مما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي. خلال تلك الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الواردة في الجدول (6) أن نسبة مدى مساهمة إجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى محافظة الدقهلية الي إجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). اتضح ان نسبة مساهمتها بلغت كمتوسط هندسي لإجمالي الفترة نحو 94.37% من إجمالي إنتاجية البيوت المحمية من الخيار علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022). وهذا يعبر عن ان محافظة الدقهلية تعتبر المصدر المنتج الاول لخيار الصوب علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة السابق ذكرها.

سادسا: تطور كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية ومحافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

1- تطور كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الواردة في الجدول (7) ان كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية قد بلغ حدها الأدنى نحو 82.5 الف طن في سنة 2009 بنسبة انخفاض بلغت نحو 3% عن سنة الأساس (2006)، و قد أقصى بلغ 335.2 الف طن سنة 2022 وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو 296% عن سنة الأساس (2006)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 53.33 الف طن سنويا لإجمالي الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 43.33 مما يعني ان كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية العربية تتشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 43.33%.

تشير المعادله (11): بجدول (2) لمعدل النمو السنوى العام لإجمالى كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفتره 2006-2022. تشير نتائجها إلى زياده إجمالى كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية سنويا بنحو 6% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالى كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال تلك الفتره والذي بلغ نحو 53.33 الف طن سنويا. وقد ثبتت معنويه هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحتمالى (0.01).

جدول (7): الأهمية النسبية لكمية إنتاج خيار الصوب بمحافظة الدقهلية وجمهورية مصر العربية

خلال الفترة (2006-2022). الانتاج (الف طن)

الاهمية النسبية لطاقة الانتاج	ال النسبي %	الانتاج مصر	ال النسبي %	انتاج دقهلية	البند السنوات
19.60	100	84.7	100	16.6	2006
35.71	146	123.5	266	44.1	2007
45.43	162	136.9	375	62.2	2008
37.58	97	82.5	187	31	2009
33.06	114	96.8	193	32	2010
50.05	130	109.9	331	55	2011
37.30	165	139.4	313	52	2012
35.01	169	142.8	301	50	2013
56.40	190	161	547	90.8	2014
47.46	163	138	395	65.5	2015
44.14	152	128.9	343	56.9	2016
41.40	148	125.6	313	52	2017
44.32	172	145.3	388	64.4	2018
39.00	185	156.4	367	61	2019
62.87	270	228.4	865	143.6	2020
46.19	320	271.3	755	125.3	2021
59.22	396	335.2	1196	198.5	2022
41.88	181.03	153.33	425.55	70.64	المتوسط
-----		82.5		16.60	الحد الادني
-----		335.2		198.5	الحد الاعلي
		66.44		45.78	الانحراف المعياري
		43.33		64.81	معامل الاختلاف

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والانتاج النباتي - القاهرة - اعداد مختلفة.

2- تطور كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022).

يتضح من استعراض البيانات الواردة في الجدول (7) ان كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية قد بلغ حدها الادنى نحو 16.6 الف طن في سنة الاساس (2006)، و قد أقصى بلغ 198.5

الف طن سنة 2022 وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو 1096% عن سنة الأساس (2006)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 70.64 ألف طن سنويا لإجمالي الفترة. وقد قدر معامل الاختلاف بنحو 64.81 أي ان كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية تشتت حول متوسطها الحسابي بنسبة 64.81%.

تشير المعادلة (12): بجدول (2) لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية خلال الفترة (2006-2022). وقد تبين من نتائجها زياده إجمالي كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية سنويا بنحو 9.5% مقارنة بالمتوسط السنوي لإجمالي كمية الانتاج من البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية خلال تلك الفترة والذي بلغ نحو 70.64 سنويا. وقد ثبتت معنوية هذا النمو إحصائيا عند المستوى الإحصائي والإحتمالي (0.01).

يتضح من استعراض البيانات الواردة في الجدول (7) أن نسبة مدى مساهمة إجمالي كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى محافظة الدقهلية الي إجمالي كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى مصر خلال الفترة (2006-2022). اتضح ان نسبة مساهمتها بلغت كمتوسط هندسي نحو 41.88% من إجمالي كمية الانتاج من خيار البيوت المحمية علي مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2006-2022).

سابعا: تكاليف الانتاج والإيراد الكلي وصافي الربح للصوبة وكذلك فدان (12 صوبة زراعية) خلال الموسم الواحد (6 شهور) موسم 2024/2023.

1- بنود تكاليف تشغيل صوبة زراعية خيار مساحة 260 م² وفدان 12 صوبة زراعية خلال الموسم الواحد (6 شهور) موسم 2024/2023.

يتضح من الجدول (8): ان تكاليف انشاء المصاطب من حرث وعزيق وتخطيط بلغت نحو 1200 للصوبة الواحدة وكذلك 14400 جنية/فدان (12 صوبة)، في حين بلغت كمية السماد العضوي المستخدم نحو 12م³ /صوبة بينما بلغت تكاليف الصوبة الواحدة نحو 625 جنية بينما فدان نحو 7500 جنية/فدان (12 صوبة). ويتضح كذلك ان الصوبة تحتاج الي 3 شيكارة من السمدة الرئيسية اسمدة كيماوية (N,K,P) بتكلفة نحو 2083.3 جنية /صوبة في حين بلغت نحو 24999.6 جنية فدان. في حين بلغت تكلفة الشتلات و عددهم 800 شتلة للصوبة الواحدة نحو 4800 جنية /صوبة بينما للفدان نحو 57600 جنية /فدان. وكذلك بلغت تكلفة المبيدات الحشرية والفطرية نحو 2250 لحجم 2.25 لتر/صوبة بينما بلغت التكلفة الجمالية لمكافحة الحشرات والفطريات علي مستوي الفدان نحو 27000 جنية /فدان، وكذلك بلغة تكلفة الري من كهرباء وسولار وزيت نحو 500 صوبة في حين بلغت نحو 6000 جنية فدان. اما العمالة الدائمة والبالغة نحو 2 عامل للصوبة الواحدة فقد بلغت إجمالي تكاليفها نحو 6000 جنية /صوبة بينما بلغت نحو 72000 جنية فدان (12 صوبة زراعية). في حين بلغت تكلفة العمالة المؤقتة للجمع والفرز والتعبئة نحو 3 عامل مبلغ نحو 900 جنية/صوبة بإجمالي تكاليف للفدان بلغت نحو 10800 جنية/فدان.

جدول (8): بنود تكاليف تشغيل صوبة زراعية خيار مساحة 260 م² وفدان 12 صوبة زراعية خلال الموسم الواحد (6 شهور) موسم 2024/2023.

مسلسل	مستلزمات الانتاج	عدد العناصر	سعر العنصر	اجمالي التكاليف للصوبة	اجمالي التكاليف فدان (12 صوبة)
1	تكاليف انشاء المصاطب(حرث وعزيق وتخطيط مصاطب)	3/ساعة	400	1200	14400
2	سماد عضوي	12م3	625	625	7500
3	اسمدة كيماوية (N,K,P)	3 شيكارة	694.4	2083.3	24999.6
4	(شتلات)	800	6	4800	57600
5	مبيدات حشرات وفطريات	2.25 لتر	1000	2250	27000
6	تكاليف ري	كهرباء وسولار وزيت	-	500	6000
7	عمالة شبه دائمة	2 عامل	3000	6000	72000
8	جمع والفرز والتعبئة	3 عامل عمالة مؤقتة	300	900	10800
الاجمالي				18358.3	220299.6

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان موسم 2024/2023.

كل ماسبق من تكاليف تخص الصوبة الواحدة وكذلك الفدان عدد (12 صوبة) من بداية الزراعة وحتى نهاية الموسم فيما عدا تكاليف النقل الخاص بالإنتاج حيث يتم البيع علي باب المزرعة (باب الصوبة) جدول (8): بنود تكاليف تشغيل صوبة زراعية.

إجمالي التكاليف التشغيلية للصوبة الواحدة في الموسم الواحد(6 شهور) = 18358.3 جنية/صوبة
التكاليف التشغيلية فدان عدد(12 صوبة)/موسم = 18358.3 × 12 = 220299.6 جنية /فدان/موسم واحد
إجمالي التكاليف التشغيلية للصوبة الواحدة في الموسم الواحد(6 شهور) = 18358.3 جنية/صوبة
التكاليف التشغيلية فدان عدد(12 صوبة)/موسم = 18358.3 × 12 = 220299.6 جنية /فدان/موسم واحد
التكاليف التشغيلية فدان عدد(12 صوبة)/عام = 220299.6 × 2 = 440599.2 جنية /فدان/عام
2- الإيرادات وصافي الربح للصوبة الواحدة والفدان عدد(12 صوبة)/موسم 2024/2023.

الإيرادات: هي عبارة عن قيمة المنتج الزراعي المنزرع في الصوبة الزراعية

إجمالي كمية الإنتاج بالصوبة الواحدة=وهي عبارة عن متوسط كمية الإنتاج من النبات الواحد × عدد النباتات بالصوبة الواحدة.

متوسط انتاج الواحد من الخيار = 6 كجم/نبات .

عدد النباتات بالصوبة الواحدة = 800 بالصوبة الواحدة

متوسط انتاج الصوبة الواحدة = متوسط انتاج الواحد 6 كجم × عدد النباتات بالصوبة الواحدة 800 = 4800 كجم /صوبة اي 4.8 طن خيار/صوبة.

إجمالي كمية الإنتاج فدان عدد(12صوبة)= متوسط انتاج الصوب الواحدة × إجمالي عدد الصوب في الفدان الواحد =

كمية الانتاج /موسم = 4800 كجم /صوبة × 12 صوبة = 57600 كجم اي 57.6 طن/فدان/موسم زراعي
كمية الانتاج /عام = 4800 كجم /صوبة × 12 صوبة × 2 موسم = 115200 كجم اي 115.2 طن/فدان/عام زراعي

جدول (9): وبناء عليه يوضح ايرادات المشروع هنا هي قيمة مبيعات انتاج المشروع = متوسط سعر الجملة للكيلو جرام من الخيار على مدار السنة علي باب المزرعة (باب الصوبة) يساوي حوالي 7جنيه/كجم تقريبا.

عاشراً: إجمالي إيرادات المشروع : هي ايرادات المشروع الموسم زراعي واحد ثم عام زراعي كامل لفدان.

الإيراد للصوبة/موسم = الكمية × السعر == متوسط سعر/كجم × كمية الإنتاج/كجم

الإيراد للصوبة/موسم = 7 × 4800 = 33600 جنية/صوبة/موسم

الإيراد للصوبة/عام = 2 × 7 × 4800 = 67200 جنية/صوبة/عام

الإيراد للفدان /موسم = 12 × 33600 = 403200 جنية /فدان/ موسم

الإيراد للفدان /عام = 2 × 12 × 33600 = 806400 جنية /فدان/ عام

الحادي عشر: صافي الربح لمشروع انتاج الخيار داخل البيوت المحمية(البيوت المحمية) لفدان:
صافي الربح = الإيرادات – التكاليف =

صافي الربح = (الكمية × السعر) – (التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة) =

صافي الربح الموسمي = (الكمية × السعر) – (قسط الاهلاك الموسمي + التكاليف المتغيرة الموسمية) =

صافي الربح السنوي = (الكمية × السعر) – (قسط الاهلاك السنوي + التكاليف المتغيرة السنوية) =

صافي الربح للصوبة العروة الاولى = 33600 – (18358.3+2639.7) = 12602 جنية/صوبة/موسم

صافي الربح للصوبة العروة الاولى = 33600 – (20998) = 12602 جنية/صوبة/موسم

صافي الربح للصوبة عروتين = 2 x 12602 = 25204 جنية /صوبة /سنة

صافي الربح فدان(12صوبة) العروة الاولى = 403200 – (220299.6+ 31676.4) = 151224 جنية/فدان/موسم

صافي الربح فدان(12صوبة) العروة الاولى = 403200 – 251976 = 151224 جنية/فدان/موسم

صافي الربح فدان(12صوبة) عروتين = 2 x 151224 = 302448 جنية /فدان /سنة.

يتضح من الجدول (9): ان ايراد الصوبة الواحدة في الموسم الواحد بلغ نحو 33600 جنية /صوبة، في حين بلغ ايراد الصوبة في العام نحو 67200 جنية /صوبة /عام. في حين يبلغ ايراد الفدان في الموسم الواحد نحو 403200 جنية /فدان / موسم ، بينما بلغ ايراد الفدان في العام نحو 806400 جنية /فدان /عام . بينما بلغ صافي الربح للصبوة الواحدة في الموسم الواحد نحو 12602 جنية صوبة /موسم . وكذلك بلغ صافي الربح للصبوة الواحدة عام كامل نحو 25204 جنية /صوبة /سنة. في حين بلغ صافي الربح للفدان في الموسم الاول نحو 151224 جنية /فدان /موسم .في حين بلغ صافي الربح للفدان (12 صوبة) عام كامل نحو 302448 جنية /فدان /سنة . يتضح من تلك النتائج مدى الكفاءة الاقتصادية لنظام (البيوت المحمية) المتبع في محافظة الدقهلية مقارنة بالجمهورية خاصة نظم الزراعة المكشوفة ،حيث ادى اتباع تلك النظم الي انخفاض في تكاليف الانتاج وزيادة انتاجية الصوبة الواحدة وبالتبعية زيادة انتاجية الفدان وبالتالي زيادة ايراد الصوبة الواحدة وكذلك زيادة ايراد الفدان مما ادى في النهاية الي زيادة صافي الربح للصبوة الواحدة وبالتبعية زيادة صافي الربح للفدان (12 صوبة).

جدول (9): إجمالي كمية الإنتاج والإيراد و صافي الربح للصبوة الواحدة وللقدان (12 صوبة) لانتاج الخيار موسم 2024/2023..

متوسط انتاجية الصوبة الواحدة في الموسم الزراعي الواحد	عدد النباتات للصبوة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	كجم /صوبة	طن/صوبة/موسم	تحويل من كجم الي طن
800	6	4800	4.8	1000	
متوسط انتاجية الصوبة الواحدة خلال السنة الزراعية:	عدد النباتات للصبوة الواحدة السنة الزراعية:	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	كجم /صوبة /السنة الزراعية:	طن/صوبة/سنة زراعية	تحويل من كجم الي طن
1600	6	9600	9.6	1000	
متوسط انتاجية الفدان الواحد في الموسم الزراعي الواحد	كجم /صوبة	عدد البيوت المحمية خيار فدان	كجم /فدان/موسم	طن/فدان/موسم	تحويل من كجم الي طن
4800	12	57600	57.6	1000	
إجمالي كمية الإنتاج فدان عدد (12 صوبة) سنة زراعية:	كجم/صوبة/سنة زراعية	عدد البيوت المحمية خيار فدان	كجم /فدان/سنة زراعية	كمية الإنتاج فدان عدد (12 صوبة) سنة زراعية	تحويل من كجم الي طن
9600	12	115200	115.2	1000	
الإيراد الصوبة الموسم زراعي واحد:	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	الإيراد الصوبة الموسم زراعي واحد:	
800	6	7	33600		
إيراد الصوبة سنة زراعية :	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	الإيراد الصوبة الموسم زراعي واحد:	
1600	6	7	67200		
الإيراد للفدان لموسم زراعي واحد:	عدد الصوب في الفدان الواحد /موسم	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	الإيراد للفدان لموسم زراعي واحد:

403200	7	6	800	12	
الايراد للفدان سنة زراعية :	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	متوسط الانتاجية للنبات الواحد	متوسط عدد النباتات في الصوبة الواحدة	عدد الصوب في الفدان الواحد/سنة زرعية	الايراد للفدان سنة زراعية :
806400	7	6	800	24	
صافي الربح للصبوة العروة الاولى	التكاليف المتغيرة	قسط الاهلاك الموسمي	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	كمية الانتاج	صافي الربح للصبوة العروة الاولى
12602	18358.3	2639.7	7	4800	
صافي الربح للصبوة عروتين	التكاليف المتغيرة	قسط الاهلاك السنوي	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	كمية الانتاج	صافي الربح للصبوة عروتين
25204	36716.6	5279.4	7	9600	
صافي الربح فدان (12 صوبه) العروة الاولى	التكاليف المتغيرة	قسط الاهلاك الموسمي	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	كمية الانتاج	صافي الربح فدان (12 صوبه) العروة الاولى
151224	220299.6	31676.4	7	57600	
صافي الربح فدان (12 صوبه) عروتين	التكاليف المتغيرة	قسط الاهلاك السنوي	متوسط السعر خلال العام جنية /كجم	كمية الانتاج	صافي الربح فدان (12 صوبه) عروتين
302448	440599.2	63352.8	7	115200	

المصدر: جمعت وحسبت من خلال استمارة الاستبيان موسم 2024/2023.

التوصيات

من خلال النتائج التي توصل إليها البحث أمكن إقتراح بعض التوصيات لزيادة اعداد البيوت المحمية وكذلك زيادة إنتاج الصوب من محصول الخيار بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية من أهمها:-اتوصى الدراسة 1- بالتاكيد على تبنى فكرة التوسع في مشروع البيوت المحمية بمحافظة الدقهلية علي حساب الحقول المكشوفة 2- ضرورة اجراء دراسات مماثلة لمحصول الخيار بالبيوت المحمية للتعرف على افضل الاصناف المستخدمة، وذلك للاستفادة منها. 3- دراسة سلاسل القيمة المضافة لمحصول الخيار بداية من الانتاج حتى التسويق 4- ضرورة عمل دورات تدريبية للتوعية بالجوانب الفنية والانتاجية في استخدام عناصر الانتاج التي تحقق الكفاءة الاقتصادية من ناحية و باهمية التوسع في زراعة الخيار تحت نظام الصوب الزراعية. 5- خفض أسعار مستلزمات الإنتاج الزراعي وأسعار مستلزمات إنشاء البيوت المحمية لتحث المستثمر على الإستثمار والتوسع في مشاريع البيوت المحمية. 6- توفير القروض بفوائد ميسرة لشباب الخريجين والمزارعين للتوسع في إنشاء مشاريع البيوت المحمية.

المراجع العربية والأجنبية :

1- ممدوح البدرى (دكتور): دراسة اقتصادية لإنتاج محصول الخيار بالبيوت المحمية وأهم المشاكل والمعوقات التي تواجه المزارعين بمحافظة الدقهلية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والثلاثون، العدد الثاني، يونيو 2021.

2- نشوى عبد الحميد التنطاوي وآخرون (دكاتره): اقتصاديات انتاج الخيار بالبيوت المحمية فى محافظة الدقهلية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والثلاثون، العدد الثاني، يونيو 2023، ص-ص 647-659.

3- احمد محمد حنفى عبد الرحمن (دكتور): دراسة اقتصادية لإنتاج الخيار بالبيوت المحمية فى محافظة الوادى الجديد مجلة الاقتصاد والعلوم الزراعية، جامعة المنوفية، الاصدار السابع، 7- ديسمبر 2022- ص-ص 219-229.

4- محمد عثمان عبد الفتاح دكتور تحليل دراسة جدوى زراعة الخيار فى البيوت المحمية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي- المجلد الثامن والعشرون- العدد الأول - مارس ٢٠١٨.

5- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - الكتاب الإحصائي السنوي - القاهرة - أعداد متفرقة. ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات الحاسب الآلي، بيانات غير منشورة.

6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

7- مديرية الزراعة بالدقهلية - قسم الاحصاءات الزراعية.