



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي

ISSN: 2735-4040 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

## دراسة اقتصادية لأهم مؤشرات إنتاج الفاصوليا الخضراء فى ج.م.ع

أ.د / سعد ذكى نصار<sup>1</sup> / استاذ الاقتصاد الزراعى ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة  
 م / ابراهيم احمد عبد العظيم<sup>2</sup> / طالب دراسات عليا

بيانات البحث	المستخلص
استلام 2024 / 6 / 27 قبول 2024 / 7 / 1 الكلمات المفتاحية مساحة ، إنتاجية ، كميات إنتاج ، تكاليف إنتاج ، صافى العائد للفاصوليا الخضراء فى ج.م.ع	يهدف هذا البحث الى تحليل الوضع الراهن لإنتاج وإنتاجية والمساحة المزروعة بالفاصوليا الخضراء لتوفير مزيد من البيانات والمعلومات ذات الصلة بإنتاج هذه السلعة ، وتكاليف إنتاجها ، والعوائد منها. عرض البحث مؤشرات إنتاج الفاصوليا الخضراء فى ج.م.ع وهى مؤشرات المساحة المزروعة فى العروات الثلاث الشتوية والصيفية والنيلية منفردة ومجموعة حيث تم تحديد الحد الأدنى والحد الأقصى ومعدل التغير المئوى السنوى حيثما كان نموذج الانحدار البسيط معنوى ، وتم إجراء التحليل الإحصائى على هذا النحو للمساحة المزروعة فى كل عروة من العروات منفردة ومجموعة، وتم بنفس الأسلوب تحليل مؤشرات متوسط إنتاجية الفدان بالطن ، وقدرت معادلات الاتجاه الزمنى العام لإنتاجية الفاصوليا الخضراء فى ج.م.ع خلال الفترة 2000-2021 ، واستكمالاً لإنتاجية الفاصوليا الخضراء قدر متوسط إنتاجية الجنيه من راس المال الجارى للفدان، و متوسط إنتاجية الجنيه من أجور العمال فى عام 2019-2020 . واختلاف هذه العوائد بين القرى موضع الدراسة ربما يرجع لاختلاف نوع التربة، والعوامل البيئية، والصنف، وموسم الزراعة، وأسعار بيع المحصول. هذا ويزرع صنف سبرس فى قرية جرزا وقرية كفر بركات مركز العياط محافظة الجيزة، وصنف بوليسستا يزرع فى قرية أبو سلطان مركز فايد محافظة الاسماعلية . واتبع نفس أسلوب التحليل الذى اتبع مع المساحة لإلقاء الضوء على مؤشرات كميات الإنتاج فى العروة الشتوية والصيفية والنيلية مجموعة ومنفردة خلال أعوام 2000-2021 . وحسبت تكاليف الإنتاج من العينات العشوائية التى أخذت من قرى عينة الدراسة، ووزعت تكاليف إنتاج فدان الفاصوليا الخضراء بالجنيه على العمليات الزراعية وعلى أجور ومستلزمات إنتاج عام 2019-2020، وتم حساب أنواع التكاليف والإيراد الكلى وصافى العائد فى قرى عينة الدراسة .

الباحث المسنول: ابراهيم احمد عبد العظيم حسين .

البريد الإلكتروني: [ibrahimovi5500@gmail.com](mailto:ibrahimovi5500@gmail.com)



Egyptian Journal of Agricultural Economics

ISSN: 2735-4040 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

## Economic study of the most important indicators of green bean production in the Arab Republic of Egypt

Dr. Saad Zaki Nassar<sup>1</sup>Dr. Osman Ahmed Gad<sup>1</sup>

Ibrahim Ahmed Abd El Azim

1-Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Cairo University 2- Postgraduate student

### Article History

Received:27/6/2024  
Accepted:1/7/2024

### Keywords:

Area,  
Productivity,  
Production  
Quantity,  
Production Costs  
, Green beans  
profits in the  
Arab Republic of  
Egypt

### ABSTRACT

This research aims to analyze the current status of production, productivity, and cultivated area of green beans to provide further data and relevant information regarding the production, production cost, and returns associated with this commodity. The research presented indicators of green bean production in Arab Republic of Egypt (A.R.E), including the cultivated area in the three seasons; winter, summer, and Nile seasons separately and combined. Minimum and maximum limits, as well as the annual percentage change, were defined where the simple linear regression model was significant. The statistical analysis has been performed using this approach for the cultivated area in 3 seasons separately and combined. The analysis of the indicators of the average productivity of the feddan in tons has been conducted using the same approach. General time trend equations for the green bean productivity in A.R.E. during the period 2000-2021. Additionally, were estimated. The average productivity of 1 L.E of current capital per feddan, and the average productivity of 1 L.E of labor wages in 2019-2020 were estimated to complement the green bean productivity. The variability in these returns between the studied villages may be attributed to differences in soil type, environmental factors, crop class, planting season, crop prices, and the planting season. The Sabers variety is cultivated in the villages of Garza and Kafr Barkat in the El Ayat district, Giza Governorate, while the Paulista variety is grown in the village of Abu Sultan, Fayed district, Ismailia Governorate. The same analytical approach used with the area was followed to shed light on production indicators in the winter, summer, and Nile seasons both collectively and separately during the period 2000-2021. Production costs were calculated based on random samples taken from the villages of the study sample, and the production cost of one feddan of green beans in L.E. were distributed on agricultural operations, wages, and production inputs in the 2019-2020 season. Different types of costs, total revenue, and net returns were calculated in the villages of the study sample.

Corresponding Author: Ibrahim Ahmed Abd El Azim Hussein  
Email: [ibrahimovi5500@gmail.com](mailto:ibrahimovi5500@gmail.com)

**المقدمة :**

الفاصوليا الخضراء واحدة من أهم المحاصيل التصديرية الزراعية فى ج.م.ع ، وتأتى فى الترتيب الثانى بعد البطاطس وفقاً لمعيار قمية صادراتها والتي بلغت حوالى 631.32 مليون دولار فى عام 2021 ، فضلاً عن قيمتها الغذائية العالية ، وتزرع فى مصر فى ثلاث عروات هى الصيفية والشتوية والنيلية . والفاصوليا الخضراء متوافرة فى الأسواق طوال العام، إلا أن أفضلها كقيمة غذائية هو ما زرع فى عروتى الصيف والخريف وذلك لان الظروف الطبيعية لنمو النبات تعطيه الفرصة لأفضل مستوى من النمو وبالتالي أفضل محتوى غذائى . ويتم قطف قرون ثمار الفاصوليا الخضراء بعد اكتمال نموها، وقبل أن تكبر بذورها وتتليف قرونها وعلية فأن قرون الفاصوليا الخضراء تكون غضة طرية وغنية بالماء عند جمع المحصول .

**المشكلة البحثية :**

للفاصوليا الخضراء مكانه هامة بين الزروع غير التقليدية ولا يتوافر القدر الكافى من البيانات والمعلومات عن الوضع الراهن لكل من كميات انتاج ، انتاجيات، المساحات المزروعة بهذا المحصول، وتكاليف الانتاج والعوائد لكل فدان فى مختلف عروات الزراعة .

**هدف البحث :**

يهدف هذا البحث الى تحليل الوضع الراهن لانتاج وانتاجية والمساحة المزروعة بالفاصوليا الخضراء لتوفير مزيد من البيانات والمعلومات ذات الصلة بانتاج هذه السلعة وتكاليف انتاجها وعوائد الفدان منها ، فى العروات الثلاث الشتوية والصيفية والنيلية باعتبارها مؤشرات يمكن الاستفادة بها فى استخدام الموارد على نحو افضل .

**مصادر البيانات والطريقة البحثية :**

اعتمد البحث على اسلوب التحليل الوصفى لبيانات المتغيرات الاقتصادية ذات الصلة واستخدم اسلوب الانحدار البسيط . واعتمدت الدراسة فى هذا الشأن على البيانات السنوية الصادرة من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، القطاع الاقتصادى ، نشرات الاقتصاد الزراعى اعداد متفرقة والبيانات الاقتصادية ذات الصلة بانتاج محصول الفاصوليا الخضراء والتي تم جمعها من عينات عشوائية تم اختيارها من قرى جرزا وكفر بركات مركز العياط محافظة الجيزة و ابو سلطان مركز فايد محافظة الاسماعلية ، بحجم 50 مفردة من كل قرية .

**نتائج البحث ومناقشتها :**

اولا : مؤشرات انتاج الفاصوليا الخضراء فى ج.م.ع :

**1- مؤشرات المساحة :**

أ. لاجمالي العروات الشتوية والصيفية والنيلية مجتمعة:

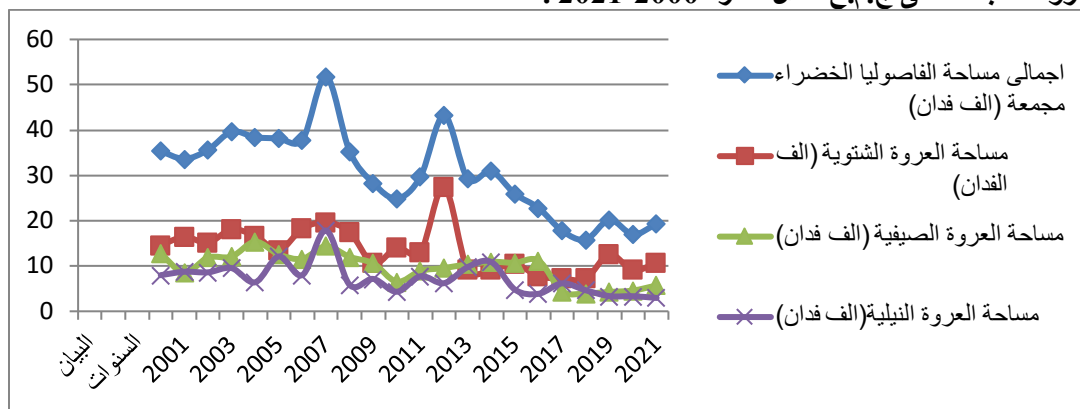
يوضح جدول (1) وشكل (1) ان اجمالى المساحة المزروعة بالفاصوليا الخضراء فى العروات الثلاث مجتمعة قد بلغت اقصاها اى حوالى 51.85 الف فدان فى عام 2007 . وادناها اى نحو 15.83 الف فدان فى عام 2018 . كما تشير بيانات الجدول (2) ان اجمالى مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروات

## جدول (1) مساحة محصول الفاصوليا الخضراء اراضى قديمة في ج.م.ع خلال الفترة 2000-2021

البيان	اجمالي مساحة الفاصوليا الخضراء مجتمعة (الف فدان)	مساحة العروة الشتوية (الف فدان)	مساحة العروة الصيفية (الف فدان)	مساحة العروة النيلية (الف فدان)
2000	35.37	14.57	12.83	7.97
2001	33.64	16.40	8.50	8.73
2002	35.62	15.17	11.86	8.60
2003	39.62	18.02	12.07	9.53
2004	38.42	16.67	15.35	6.40
2005	38.15	13.50	12.55	12.10
2006	37.82	18.23	11.59	8.01
2007	51.85	19.65	14.37	17.84
2008	35.30	17.49	11.99	5.82
2009	28.29	10.57	10.57	7.14
2010	24.88	14.03	6.52	4.32
2011	29.69	13.05	8.91	7.73
2012	43.23	27.49	9.54	6.21
2013	29.29	9.15	10.38	9.76
2014	30.92	9.12	10.92	10.88
2015	25.90	10.40	10.71	4.79
2016	22.82	7.77	11.18	3.86
2017	17.76	7.20	4.39	6.17
2018	15.83	7.23	3.96	4.64
2019	20.17	12.56	4.27	3.35
2020	16.99	9.08	4.58	3.33
2021	19.26	10.63	5.70	2.94
المتوسط	30.50	13.54	9.67	7.28

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة .

شكل (1) المساحة المزروعة بالفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية والعروة الصيفية والعروة النيلية والثلاث عروات مجتمعة فى ج.م.ع خلال الفترة 2021-2000 .



المصدر: بيانات جدول (1)

الثلاث تتناقص بمقدار 1.098- ألف فدان سنويا ، وان معدل التغير المئوى السنوى معنوى بلغ حوالى 3.60% من متوسط المساحة المزروعة للفاصوليا الخضراء فى العروات الثلاث مجتمعة خلال فترة الدراسة .

#### ب. مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية :

من بيانات جدول (1) وشكل (1) يتضح ان اكبر مساحة لمحصول الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية قد بلغت 27.49 الف فدان قى عام 2012 ، واقل مساحة بلغت حوالى 7.20 الف فدان فى عام 2017 ، ويشير جدول(2) الى ان مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية قد تناقصت بمقدار - 0.423 الف فدان سنوياً وبمعدل تغير سنوى مئوى معنوى بلغ نحو 3.12- % الف فدان من متوسط المساحة المزروعة للفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية خلال فترة الدراسة .

جدول (2) معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية والعروة الصيفية والعروة النيلية والثلاث عروات مجتمعة فى ج.م.ع خلال الفترة 2021-2000

البيان	معالم دالة الانحدار	الوحدة	A	B	T	F	R <sup>2</sup>	متوسط الظاهرة	معدل التغير السنوى %
مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروات الثلاثة مجتمعة	الف فدان	43.124	-1.098	-5.160*	26.64	0.5711	30.50	-3.60	
العروة الشتوية	الف فدان	18.416	-0.423	-3.00087*	9.005	0.31047	13.54	-3.12	
العروة الصيفية	الف فدان	14.041	-0.380	-4.744*	22.50	0.529	9.67	-3.93	
العروة النيلية	الف فدان	10.666	-0.294	-2.956*	8.74	0.304	7.27	-4.04	

\* مستوي معنوية 0.05 .

جمعت وحسبت من بيانات جدول (1)

#### ج. مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروة الصيفية :

من جدول(1) وشكل(1) يتضح ان متوسط مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروة الصيفية خلال فترة الدراسة قد بلغ 9.67 الف فدان وبلغت المساحة المزروعة فى العروة الصيفية حدها الاقصى اى حوالى 15.35 الف فدان فى عام 2004 ، وحدها الادنى اى نحو 3.96 الف فدان فى عام 2018 ، ومن بيانات جدول (2) يتضح ان مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروة الصيفية تتناقص سنويا بمقدار -0.380 الف فدان وبمعدل تغير سنوى معنوى بلغ نحو 3.93- % من متوسط المساحة المزروعة للفاصوليا الخضراء فى العروة الصيفية خلال فترة الدراسة .

#### د. مساحة الفاصوليا الخضراء للعروة النيلية :

من بيانات جدول (1) يتضح ان مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروة النيلية بلغت حدها الاقصى اى حوالى 17.84 الف فدان فى عام 2007 ، وحدها الادنى اى نحو 2.94 الف فدان فى عام 2021 وبمتوسط مساحة بلغ 7.28 الف فدان متوسط فترة الدراسة .

ويشير جدول (2) ان مساحة الفاصوليا الخضراء فى العروة النيلية تتناقص بمقدار 0.294- الف فدان سنوياً بمعدل تغير مئوى معنوى احصائياً يبلغ نحو 3.12-% الف فدان سنوياً من متوسط المساحة المزروعة للفاصوليا الخضراء فى العروة النيلية خلال فترة الدراسة .

## 2- مؤشرات الانتاجية :

### أ- متوسط انتاجية الفدان فى العروات الثلاث الشتوية والصيفية والنيلية مجتمعة :

يوضح جدول (3) وشكل (2) ان انتاجية الفدان من الفاصوليا الخضراء قد بلغت حدها الاقصى اى حوالى 4.95 طن/فدان وذلك فى عام 2006 ، وقد بلغت حدها الادنى اى نحو 3.79 طن/فدان فى عام 2016 وبمتوسط انتاجية 4.29 طن/فدان خلال الفترة 2000-2021.

جدول (3) انتاجية الفاصوليا الخضراء فى العروات الشتوية والصيفية والنيلية والثلاث عروات مجتمعة اراضى قديمة فى ج.م.ع خلال الفاترة 2000-2021

البيان	متوسط انتاجية الفاصوليا الخضراء فى الثلاث عروات مجتمعة (طن/فدان)	انتاجية العروة الشتوية (طن/فدان)	انتاجية العروة الصيفية (طن/فدان)	انتاجية العروة النيلية (طن/فدان)	السنوات
	3.90	4.6	5.51	3.43	2000
	4.24	4.64	4.84	6.17	2001
	4.25	4.59	4.49	6.21	2002
	4.33	4.54	5.63	6.11	2003
	4.87	4.7	6.28	6.04	2004
	4.73	4.73	6.54	4.95	2005
	4.95	4.93	6.52	6.19	2006
	4.52	4.9	6.88	4.05	2007
	4.45	4.53	6.07	5.64	2008
	4.185	4.97	4.97	5.81	2009
	4.321	5.17	6.54	5.5	2010
	4.330	5.25	5.3	5.24	2011
	4.342	5.62	4.93	5.15	2012
	4.504	5.66	4.93	4.92	2013
	4.241	5.42	4.5	5.14	2014
	4.205	5.7	4.33	6.16	2015
	3.794	4.98	4.88	5.16	2016
	4.177	5.34	4.77	5.56	2017
	4.053	5.27	4.27	5.24	2018
	4.091	5.33	4.14	5.6	2019
	3.918	5	4.15	4.39	2020
	4.181	5.43	4.65	4.49	2021
	4.29	5.05	5.23	5.32	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة .

ومن بيانات جدول (4) وشكل (2) يتضح ان انتاجية العروات الثلاث مجتمعة لمحصول الفاصوليا الخضراء تتناقص بمقدار 0.019 طن/فدان سنوياً وبمعدل تغير سنوى مئوى معنوى احصائياً يبلغ نحو 0.450- % طن/فدان خلال الفترة 2000-2021 ولقد بلغت قيمة معامل التحديد  $R^2$  بمقدار 0.186 .

جدول (4) معادلات الاتجاه الزمني لإنتاجية الفاصوليا الخضراء فى ج.م.ع خلال الفترة 2000-2021

البيان	المتغير	الوحدة	A	B	T	F	R <sup>2</sup>	معدل التغير السنوى %
العروات الثلاثة مجتمعة	طن/فدان	4.5218	-0.019	-2.143*	4.59	0.1868	-0.450	
العروة الشتوية	طن/فدان	4.558	0.0435	4.944*	24.45	0.5500	0.860	
العروة الصيفية	طن/فدان	6.134	-0.078	-3.194*	10.20	0.3378	-1.4981	
العروة النيلية	طن/فدان	5.567	-0.021	-0.833	0.69	0.0335	-	

- غير معنوى

\* مستوى معنوية 0.05

جمعت وحسبت من بيانات جدول (3)

#### ب : انتاجية العروة الشتوية :

من جدول (3) وشكل (2) يتضح ان انتاجية الفدان من الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية قد بلغت اقصاها اى نحو 5.7 طن/فدان فى عام 2015 ، وبلغت حدها الادنى اى حوالى 4.53 طن/فدان فى عام 2008 ، وبمتوسط بلغ نحو 5.05 طن/فدان خلال الفترة 2000-2021. ويتبين من جدول (4) ان انتاجية الفدان من الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية تتزايد سنوياً بحوالى 0.0435 طن/فدان وبمعدل تغير مئوى سنوى معنوى بلغ نحو 0.860% من متوسط انتاجية الفاصوليا الخضراء الشتوية خلال فترة الدراسة والبالغ حوالى 5.05 طن/فدان .

#### ج : انتاجية العروة الصيفية :

يتضح من الجدول (3) وشكل (2) ان انتاجية الفدان من الفاصوليا الخضراء فى العروة الصيفية قد بلغت اقصاها اى نحو 6.88 طن/فدان فى عام 2007 ، وادناها اى حوالى 4.14 طن/فدان فى عام 2019 ، وبمتوسط انتاجية بلغ 5.23 طن/فدان وذلك خلال فترة الدراسة 2000-2021 . ويتبين من جدول (4) ان معادلة الاتجاه الزمنى العام لإنتاجية الفاصوليا الخضراء فى العروة الصيفية تتناقص بمقدار 0.078 – طن/فدان سنوياً وبمعدل تغير سنوى معنوى احصائياً يبلغ حوالى 1.49 - % من متوسط انتاجية الفاصوليا الخضراء المزروعة فى العروة الصيفية خلال الفترة 2000-2021 .

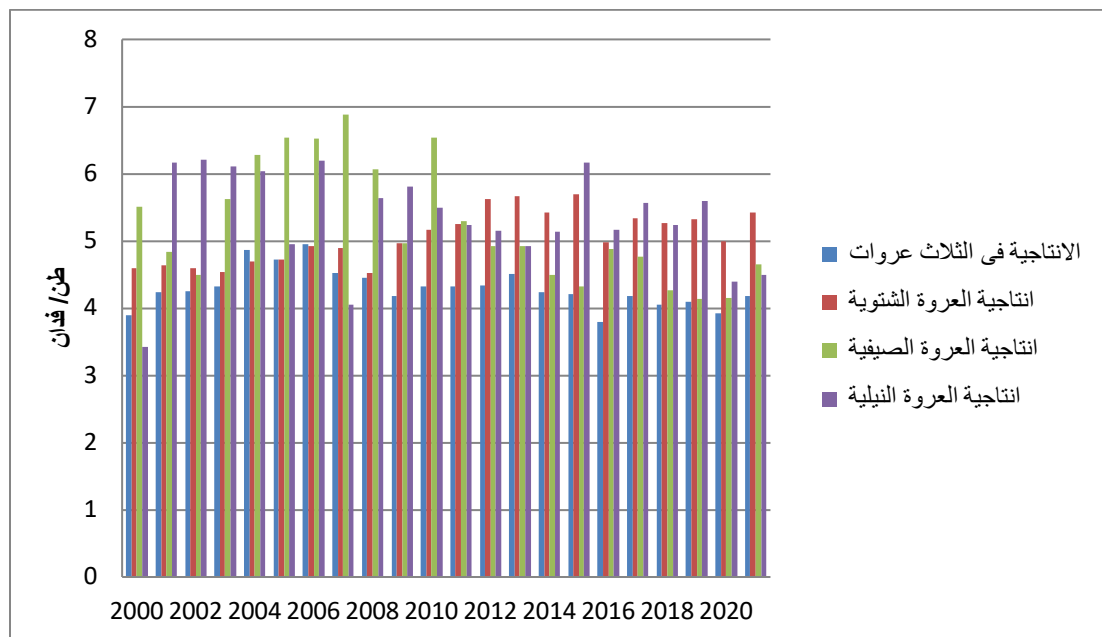
#### د : الانتاجية فى العروة النيلية :

يتضح من جدول (3) وشكل (2) ان انتاجية الفاصوليا الخضراء فى العروة النيلية قد بلغت اقصاها اى نحو 6.21 طن/فدان فى عام 2002 ، وقد بلغت حدها الادنى اى حوالى 3.43 طن/فدان فى عام 2000 وبمتوسط انتاجية بلغ حوالى 5.32 طن/فدان خلال فترة الدراسة .



ويتبين من جدول (4) الذى يوضح معادلة الاتجاه الزمنى العام لانتاجية الفدان من الفاصوليا الخضراء ان هذا النموذج غير معنوى وعلية فان انتاجية الفدان من الفاصوليا الخضراء قد استقرت فى العروة النيلية خلال الفترة 2000-2021 ، وتجدر الاشارة الى ان انتاجية الفدان من المحصول موضع التحليل فى هذه العروة يفوق نظائره فى العروات الاخرى ، وعلى العكس من ذلك فان اجمالى المساحة المزروعة بالفاصوليا الخضراء فى العروة النيلية اقل من نظائرها فى العروات الاخرى .

شكل (2) انتاجية الفدان من الفاصوليا الخضراء فى كل من العروات الشتوية والصيفية والنيلية والعروات الثلاث مجتمعة خلال الفترة 2000-2021 .



المصدر: بيانات جدول (3)

### هـ - مؤشرات الانتاجية من بيانات عينة الدراسة:

#### - فى الموسم الشتوى :

يتضح من جدول (5) ان متوسط انتاجية الفدان فى قرية جزرا مركز العياط محافظة الجيزة قد بلغ حوالى 4.90 طن للفدان خلال الموسم الشتوى ، بينما بلغ متوسط انتاجية الفدان فى كفر بركات خلال الموسم نفسه نحو 4.75 طن للفدان خلال عام 2019-2020 .

#### - فى الموسم النيلي :

ويتضح من الجدول (5) ان انتاجية الفدان فى الموسم النيلي اقل من نظيرتها فى الموسم الشتوى حيث بلغ متوسط الانتاجية فى الموسم النيلي نحو 4.30 طن/فدان وذلك من واقع بيانات عينة الدراسة فى قرية ابو سلطان مركز فايد محافظة الاسماعلية .



جدول (5) متوسط انتاجية العامل بالجنية ومتوسط انتاجية الجنية من اجور العمال ومتوسط انتاجية راس المال الجارى للفدان فى قرى عينة الدراسة عام 2019-2020 :

الموسم النبلى	الموسم الشتوى		البيان
	قرية كفر بركات - محافظة الجيزة	قرية جرزا- محافظة الجيزة	
4.30	4.75	4.90	1- متوسط انتاجية الفدان بالطن
$\frac{13782}{7253} = 1.90$	$\frac{11642}{6519} = 1.78$	$\frac{23850}{6141} = 3.88$	2- $\frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{قيمة مستلزمات الانتاج ماعدا الاجور}}$
$\frac{34229}{5707} = 5.99$	$\frac{28085.4}{5856} = 4.79$	$\frac{23850}{5181} = 4.60$	3- $\frac{\text{الايراد الكلى بالجنية}}{\text{اجمالي اجور العمال}}$

2- متوسط انتاجية الجنية من راس المال الجارى للفدان بالجنية .

3- متوسط انتاجية الجنية من اجور العمال للفدان .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة والتي تضم 50 مزارع لكل قرية عام 2019-2020.

### و- مؤشرات اقتصادية اخرى :

يتضح من جدول (5) ان متوسط راس المال الجارى بالجنية للفدان فى لقرية جرزا بلغ نحو 3.88 جنيها، وبلغ متوسط انتاجية الجنية من اجور العمال للفدان نحو 4.60 ، ومن نفس الجدول يتضح ان قرية كفر بركات بلغ فيها متوسط العائد على الجنية من راس المال الجارى نحو 1.78 جنيها . وكان متوسط انتاجية الجنية من اجور العمال نحو 4.79 .

ومن جدول (5) يتضح ان متوسط انتاجية راس المال الجارى نحو 1.90 ، وبلغ متوسط انتاجية الجنية من اجور العمال نحو 5.99، وتدل المقارنات بين المؤشرات سألقة الذكر فى قرى عينة الدراسة على القرية الاكثر كفاء.

واختلاف هذه العوائد بين القرى موضع الدراسة ربما يرجع الى اختلاف نوع التربة ، والعوامل البيئية ، وموسم الزراعة ، والصنف ، واسعار البيع للتجار ووكلاء المصدرين . وتجدر الاشارة الى ان صنف سبرس يزرع فى قريتي جرزا وكفر بركات بمركز العياط محافظة الجيزة فى الموسم الشتوى ، وان صنف بوليستا يزرع فى قرية ابو سلطان مركز فايد محافظة الاسماعلية فى الموسم النبلى .

### 3 مؤشرات كميات الانتاج :

#### أ- مؤشرات كمية انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروات الشتوية والصيفية والنيلية وفى العروات الثلاث مجتمعة فى ج.م.ع خلال الفترة 2000-2021 :

يتبين من الجدول (6) وشكل (3) ان اجمالى كمية الانتاج فى الثلاث عروات مجتمعة قد بلغت حدها الاقصى اى حوالى 233.57 الف طن فى عام 2012 ، وبلغت حدها الادنى اى نحو 79.15 الف طن فى عام 2020 ، وبلغ متوسط كمية الانتاج حوالى 156.02 الف طن خلال متوسط الفترة 2000-2021 . ولقد اوضح الزراع ان البعض منهم قد عزف عن التوسع فى زراعة الفاصوليا الخضراء لتجنب المزيد من المخاطر السعرية .

ومن معادلات الاتجاه الزمنى العام التى يتضمنها جدول (7) يتضح ان كمية انتاج محصول الفاصوليا الخضراء فى العروات الثلاث مجتمعة تتناقص بمقدار 5.31- الف طن سنوياً وبمعدل تغير سنوى معنوى بلغ حوالى 3.40- % خلال الفترة 2000-2021 ، وقيمة معيار المدى لكمية الانتاج كمقياس لحجم المخاطر التى تتصل بكمية انتاج الفاصوليا الخضراء عالية . واوضح بعض الزراع انهم فى حاجة لمزيد من الخدمات الارشادية وعلى الاخص ما يتصل بمكافحة الامراض . والبعض اشار الى افتقارهم للتمويل الذى يمكنهم من التوسع .

جدول (6) كمية انتاج الفاصوليا الخضراء اراضى قديمة فى ج.م.ع خلال الفترة 2000-2021

البيان السنوات	اجمالي كمية انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروات الثلاث مجتمعة (الف طن)	كمية الانتاج فى العروة الشتوية (الف طن)	كمية الانتاج فى العروة الصيفية (الف طن)	كمية الانتاج فى العروة النبيلية (الف طن)
2000	103.97	6.69	70.68	26.59
2001	171.12	76.04	41.16	53.92
2002	188.10	69.62	65.07	53.40
2003	211.67	81.88	71.55	58.25
2004	213.39	78.42	96.36	38.62
2005	205.81	63.83	82.10	59.88
2006	215.02	89.87	75.56	49.59
2007	267.49	96.25	98.95	72.29
2008	184.80	79.18	72.79	32.84
2009	146.71	52.59	52.59	41.53
2010	139.04	72.61	42.67	23.77
2011	156.24	68.51	47.24	40.48
2012	233.57	154.55	47.04	31.97
2013	150.99	51.80	51.20	47.99
2014	154.38	49.39	49.13	55.87
2015	135.11	59.26	46.33	29.52
2016	102.11	38.73	43.44	19.94
2017	93.67	38.43	20.93	34.32
2018	79.32	38.07	16.93	24.31
2019	103.38	66.97	17.68	18.73
2020	79.15	45.49	19.02	14.64
2021	97.44	57.75	26.50	13.20
المتوسط	156.02	65.27	52.50	38.26

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، ، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

**ب- مؤشرات كميات انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية خلال الفترة 2021-2000:**

يوضح جدول (6) وشكل (3) ان كمية انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية قد بلغت حدها الاقصى اى حوالى 154.55 الف طن فى عام 2012 ، وبلغت حدها الادنى اى نحو 6.69 الف طن فى عام 2000 وبمتوسط كمية انتاج بلغت حوالى 65.27 الف طن خلال الفترة 2021-2000 ، ومن الجدول (7) يتبين ان كمية انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروة الشتوية قد استقرت حيث لم تثبت معنوية نموذج الاتجاه الزمنى العام المقدر خلال الفترة 2021-2000 .

**جدول (7) معادلات الاتجاه الزمنى العام لكميات إنتاج الفاصوليا الخضراء فى ج.م.ع خلال الفترة 2021-2000**

البيان المتغير	الوحدة	A	B	T	F	R <sup>2</sup>	معدل التغير السنوى %
العروات الثلاثة مجتمعة	الف طن	217.121	-5.312	-3.715*	13.80	0.408	-3.405
العروة الشتوية	الف طن	74.653	-0.815	-0.846	0.715	0.034	-
العروة الصيفية	الف طن	85.684	-2.886	-5.396*	29.12	0.592	-5.497
العروة النيلية	الف طن	56.783	-1.610	-3.701*	13.69	0.406	-4.210

- غير معنوى .

\* مستوى معنوية 0.05

المصدر: حسب من بيانات جدول (6) .

**ج - مؤشرات كميات انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروة الصيفية خلال الفترة 2021-2000:**

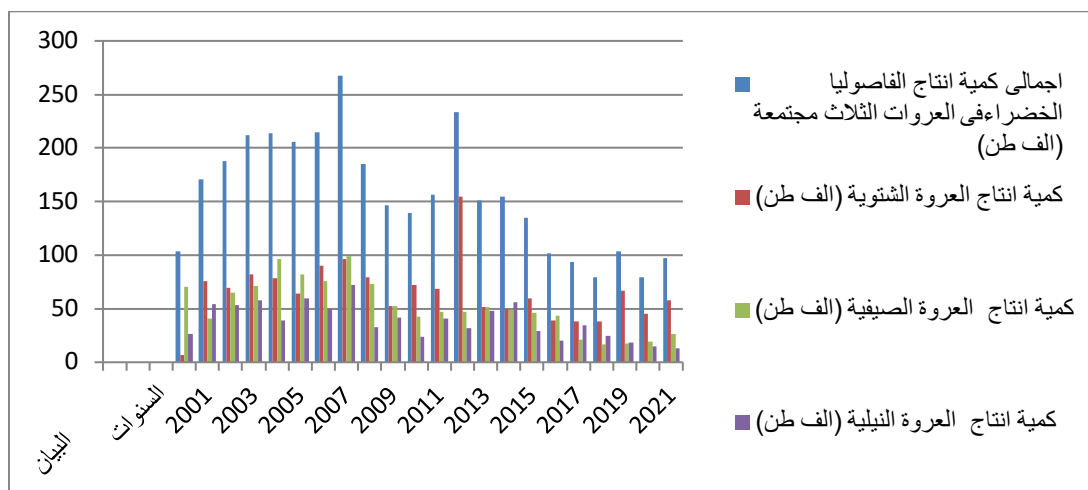
الجدول (6) وشكل (3) يوضحان ان كمية الانتاج فى العروة الصيفية قد بلغت حدها الاقصى اى حوالى 98.95 الف طن فى عام 2007 ، وبلغت كمية الانتاج حدها الادنى اى نحو 16.93 فى عام 2018 ، وبلغ متوسط كمية الانتاج للقدان حوالى 52.50 الف طن خلال فترة الدراسة.

ومن الجدول (7) يتضح ان كمية انتاج الفاصوليا الخضراء فى هذه العروة تتناقص بمقدار 2.88 - الف طن سنوياً بمعدل تغير سنوى يبلغ حوالى 5.49% من متوسط انتاج الفاصوليا الخضراء المزروعة خلال الفترة 2021-2000 .

**د- مؤشرات كميات انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروة النيلية خلال الفترة 2021-2000:**

يتبين من الجدول (6) وشكل (3) ان كمية الانتاج فى العروة النيلية قد بلغت حدها الاقصى حوالى 72.29 الف طن فى عام 2007 ، وبلغت كمية الانتاج حدها الادنى 13.20 الف طن وذلك فى عام 2021 وبلغت كمية الانتاج حوالى 38.26 الف طن فى متوسط الفترة 2021-2000 .

شكل (3) يوضح كميات انتاج للفاصوليا الخضراء فى الثلاث عروات مجتمعة وكل عروة على حدة فى ج.م.ع خلال الفترة 2000-2021 .



المصدر: بيانات جدول (6)

ومن الجدول (7) يتضح ان كمية انتاج الفاصوليا الخضراء فى العروة النيلية تتناقص بمقدار 1.610- الف طن سنوياً بمعدل تغير سنوى مئوى معنوى بلغ حوالى 5.49- % من متوسط انتاج الفاصوليا الخضراء المزروعة فى العروة النيلية خلال الفترة 2000-2021 .

#### 4 مؤشرات تكاليف وصافى عائد الفدان فى قرى عينة الدراسة :

جدول (8) متوسط تكاليف انتاج الفاصوليا الخضراء بالجنية للفدان موزعة على اهم العمليات الزراعية فى قرى عينة الدراسة عام 2019-2020 .

جملة التكاليف بالايجار	الايجار	جملة التكاليف بدون ايجار	جمع المحصول	مقاومة افات	الخدمة الزراعية	التسميد	الرى	التقاوى والزراعة	تحضير الارض للزراعة	العروة	العمليات الزراعية القرية
13355	3200	10155	1928	685	711	3150	521	1976	1184	شتوى	جرزا - العياط (الجيزة)
15096	3600	11496	2706	585	552	3544	636	2280	1193	شتوى	كفر بركات - العياط (الجيزة)
16486	2800	13686	3451	520	523	5180	1248	1663	1101	نيلى	ابو سلطان - فايد (الاسماعلية)

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة والتي تضم 50 مزارع لكل قرية عام 2019-2020.

يتضح من جدول (8) تباين قيمة ايجار الفدان باختلاف قرى عينة الدراسة وبصفة عامة فان قيمة ايجار الفدان قد بلغت اقصاها اى حوالى 3600 جنيها فى الموسم النيلى فى قرية كفر بركات مركز العياط محافظة الجيزة ، وبلغت ادناها اى حوالى 2800 فى الموسم الشتوى فى قرية ابو سلطان مركز فايد محافظة الاسماعلية ، ومن نفس الجدول يتضح ايضا ان الايجار يختلف من قرية الى اخرى ومن موسم

الى اخر ، ومن جدول (8) يتضح ايضا ان اجمالي التكاليف شاملة الايجار قد بلغت اقصاها اى حوالى 16486 جنيها للفدان فى قرية ابو سلطان مركز فايد محافظة الاسماعلية ، وادناها اى نحو 13355 جنيها فى قرية جرزا مركز العياط محافظة الجيزة .

جدول (9) متوسط تكاليف انتاج فدان الفاصوليا الخضراء بالجنية فى قرى عينة الدراسة موزعة على اجور ومستلزمات انتاج عام 2019-2020 .

العمليات الزراعية القرية	العروة	اجور عمال	اجور حيوانات	اجور الات	ثمن التقاوى	ثمن سماد بدلى	ثمن سيماد كيميائى	ثمن مبيدات	جملة التكاليف بدون ايجار
جرزا - العياط (الجيزة)	شتوى	5181	-	960	1055	2132	677	150	10155
كفر بركات - العياط (الجيزة)	شتوى	5733	-	786	1490	2260	1064	163	11496
ابو سلطان-فايد (الاسماعلية)	نيلى	5947	-	1306	1248	3437	1472	276	13686

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة والتي تضم 50 مزارع لكل قرية عام 2019-2020.

جدول (10) تكاليف وصافى عائد الفدان بالجنية من الفاصوليا الخضراء فى قرى عينة الدراسة عام 2019-2020 .

البيان القرية	العروة	تكاليف ثابتة	تكاليف متغيرة	التكاليف الكلية	الايراد الكلى	صافى العائد
جرزا - العياط (الجيزة)	شتوى	3200	10155	13355	23850	10495
كفر بركات - العياط (الجيزة)	شتوى	3600	11496	15096	28085	12989
ابو سلطان-فايد (الاسماعلية)	نيلى	2800	13686	16486	34229	17743

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدولى (8-9) .

ويوضح جدول (10) ان صافى عائد الفدان قد بلغ ادناه اى حوالى 10495 جنيها فى قرية جرزا مركز العياط محافظة الجيزة ، وبلغ صافى عائد الفدان بلغ اقصاه اى نحو 17743 جنيها فى ابو سلطان مركز فايد محافظة الاسماعلية ، وقد بلغ متوسط صافى عائد الفدان اى نحو 12989 جنيها وذلك فى قرية كفر بركات مركز العياط ، وترجع هذه الفروق فى صافى العائد للفدان من قرية لخرى لاختلاف سعر البيع للمحصول واختلاف كل من موسم الزراعة والصنف .

فى ضوء النتائج المتحصل عليها من الدراسة امكن الوصول الى بعض التوصيات ومن اهمها :

- من المتوقع ان يودى استخدام افضل المعاملات الزراعية الى زيادة انتاجية وارتفاع جودة الفاصوليا الخضراء ، الامر الذى يودى الى خفض تكاليف الانتاج وزيادة العوائد .
- اوضح بعض الزراع انهم فى حاجة لمزيد من الخدمات الارشادية وعلى الاخص ما يتصل بمكافحة الامراض ، والبعض اشار الى افتقارهم للتمويل الذى يمكنهم من التوسع ، فلا بد من تقديم الدعم المزرعى للفاصوليا الخضراء فى صورة مستلزمات انتاج لتشجيع الزراع على التوسع فى انتاجها .

## المراجع :

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .
- مديرية الزراعة بمحافظة الجيزة – الادارة الزراعية بمركز العياط - الجمعية الزراعية بقرية جرزا والجمعية الزراعية بقرية كفر بركات .
- مديرية الزراعة بمحافظة الاسماعلية – الادارة الزراعية بمركز بفايد – الجمعية الزراعية بقرية ابو سلطان .
- محمد ، شرين عفت الفار و اخرون (2020) ، دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق الفاصوليا الخضراء ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، جامعة الاسكندرية .Vol. 65, No. 1, pp