



Available Online at EKb Press  
**Egyptian Journal of Agricultural Economics** ISSN: 2311-8547 (Online),  
1110-6832 (print)  
<https://meae.journals.ekb.eg/>

## Economies of production of Maize crop in Al-sharqia governorate

Mohammed Sayed Shehata      Hussein Al Sayed Hussein Sarhan  
Mohammed Ahmed Mahmoud El-Khashen  
Faculty of Agriculture- Ain Shams University

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Article History

Received: 10-8- 2022

Accepted: 6-9- 2022

#### Keywords:

**Maize,  
production status,  
productive and  
economic  
indicators**

The research aimed to study the productive situation and the productive and economic indicators of the maize crop of (white and yellow) in Al-Sharkia Governorate, and to identify the production problems and proposals to solve them to reach the optimal production of the maize crop the secondary and primary field data were obtained to achieve the objectives of the study , where secondary data were obtained from official sources such as the Ministry of Agriculture and the Directorate of Agriculture in Al-Sharkia Governorate ,while primary field data relied on through the field survey of a sample of farmers in Al-Sharkia Governorate during the In 2021, the main results of the research show that the production costs of the types of white and yellow maize were not different due to the similar agricultural processes, and the cost of the seeds for the two types is closer. However, the farm gate prices of the ardab for both types varies, with net yields for the maize white crop being 922.66 pounds/feddan, and yellow maize at 1908.94 pounds/feddan.

*Corresponding Author:* Mohamed Ahmed El-Khashen

*Email:* [mohamedahmed26328@gmail.com](mailto:mohamedahmed26328@gmail.com)

© The Author(s) 2022.



## المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي

ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)

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

## اقتصاديات إنتاج محصول الذرة الشامية في محافظة الشرقية

محمد سيد شحاته حسين السيد حسين سرحان محمد أحمد محمود الخشن  
كلية الزراعة - جامعة عين شمس

## بيانات البحث

استلام 2022 / 8 / 10  
قبول 2022 / 9 / 6

الكلمات المفتاحية  
الذرة الشامية،  
الوضع الإنتاجي،  
المؤشرات الإنتاجية  
والاقتصادية.

## المستخلص

استهدف البحث دراسة الوضع الانتاجي والمؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء في محافظة الشرقية، والتعرف علي المشاكل الإنتاجية والمقترحات لحلها للوصول الي الإنتاج الأمثل لمحصول الذرة الشامية، قد تم الحصول علي البيانات الثانوية والبيانات الأولية تحقيقاً لأهداف الدراسة، حيث تم الحصول علي البيانات الثانوية من جهات رسمية مثل وزارة الزراعة، ومديرية الزراعة بالمحافظة الشرقية، بينما تم الاعتماد علي بيانات ميدانية أولية من خلال الاستقصاء الميداني لعينة من المزارعين بمحافظة الشرقية خلال عام 2021، ومن نتائج البحث تبين وجود اتجاه زمني عام متناقص في المساحة المنزرعة بالذرة البيضاء بمعدل تناقص 5.37 الف فدان/سنة، واتجاه زمني عام متزايد في المساحة المنزرعة بالذرة الصفراء بمعدل متزايد 5.7 الف فدان/سنة في محافظة الشرقية. عدم اختلاف التكاليف الإنتاجية لنوعي الذرة الشامية البيضاء والصفراء وذلك نظراً لتشابه العمليات الزراعية، كما ان تكلفة التقاوي للتقويين متقاربة. إلا أن سعر بيع الوردب لكلا النوعين يختلف، وكان متوسط سعر الوردب حوالي 517.5، 564 جنية للوردب علي التوالي، بينما بلغت التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء حوالي 10358 جنية/فدان، كما بلغ الإيراد الكلي بحوالي 11280، 12267 جنية/فدان علي التوالي، وصافي العائد حوالي 922، 1909 جنية/فدان علي التوالي، وبلغ الهامش الإجمالي حوالي 3468، 4455 جنية/فدان، وكان حافز المنتج 28، 33 % علي التوالي، وبلغ ربحية الجنية المنفق حوالي 9، 18 قرش للجنية علي التوالي للذرة البيضاء والصفراء.

الباحث المسئول: محمد أحمد الخشن.

البريد الإلكتروني: [mohamedahmed26328@gmail.com](mailto:mohamedahmed26328@gmail.com)

## المقدمة

يعتبر محصول الذرة الشامية من المحاصيل الاستراتيجية الهامة، وذلك كونه متعدد الأغراض، حيث تستخدم حبوبه غذاء الإنسان، كما انه يدخل سواء حبوب او علف اخضر في صناعة اعلاف الماشية والدواجن. كما ان الطلب عليه يفوق العرض، بسبب الكفاءة العالية لتحويله إلى منتجات حيوانية، بالإضافة الي استخدامه في بعض الصناعات الغذائية. وتستخدم مخلفات المحصول أيضاً كأجزاء نباتية من الأوراق والسيقان للتصنيع وتغذية الحيوانات نظراً لاحتوائها على قدر مناسب من السعرات الحرارية والبروتين والدهون ويمثل الذرة الشامية في علائق الحيوان والدواجن نحو 50 -

70% في الطن<sup>(1)</sup>، حيث يبلغ الانتاج 7 مليون طن بينما يبلغ الاستهلاك نحو 17 مليون طن بينما تقدر الواردات بنحو 10 مليون طن في عام 2019 مما تشكل عبأ على الميزان التجاري وميزان المدفوعات المصري<sup>(2)</sup>.

### مشكلة الدراسة:

على الرغم من أن محصول الذرة الشامية له أهمية اقتصادية مهمة، إلا أن الإنتاج المحلي لا يكفي لتلبية الطلب المحلي المتزايد على صناعة أعلاف الماشية والدواجن وزيادة الاعتماد على الذرة المستوردة، مما يجعل الصناعات المحلية عرضة لتقلبات الأسعار، من حيث الإنتاج والأسعار، على الرغم من أن الدولة تعمل جاهدة للتوسع في زراعة الذرة البيضاء والصفراء، إلا أن مزارعو الذرة يواجه في مشاكل الإنتاج وصعوبات في التسويق من تدني العائد مقارنة بالتكاليف للمحصول، الأمر الذي يتطلب دراسة اقتصاديات محصول الذرة الشامية والتعرف على أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية، وتكون المشكلة أكثر وضوحاً بمحافظة الشرقية والتي تعد من اكبر المحافظات المنتجة للذرة الشامية، كما أنها من أكبر المحافظات والتي يتوفر بها الثروة الحيوانية والداجنة.

### أهداف الدراسة:

يستهدف هذا البحث الخروج بمقترحات وتوصيات تساعد علي زيادة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء وذلك من خلال:

- 1- دراسة الوضع الإنتاجي لمحصول الذرة الشامية (البيضاء والصفراء) في محافظة الشرقية
- 2- دراسة المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول (الذرة الشامية البيضاء والصفراء) في محافظة الشرقية
- 3- وضع آلية مقترحة للنهوض بمحصول الذرة الشامية لسد فجوة الأعلاف.

### الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

تعتمد الدراسة على استخدام اساليب التحليل الاحصائي الوصفي والكمي للبيانات الاحصائية والاساليب الرياضية في تقدير معادلات الاتجاه العام وتحليل الانحدار البسيط، كما تم الاستعانة ببعض الأساليب الاحصائية مثل المتوسطات والنسب المئوية.

تعتمد الدراسة على البيانات الاحصائية الثانوية المنشورة التي تصدرها الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي والبيانات المتاحة للجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء، وغير المنشورة بمديرية الزراعة بمحافظة الشرقية، وهذا بالإضافة الي البيانات الميدانية الاولية التي تم تجميعها من المزارعين في محافظة الشرقية.

**توصيف العينة** يعتمد البحث في الحصول علي بياناته بصفه أساسية علي البيانات الميدانية الأولية، ويتم اختيار عينة الدراسة عينة عشوائية عنقودية متعددة المراحل، والتي يتم الحصول عليها من واقع الدراسة الميدانية من خلال استمارة الاستبيان، وتعتبر محافظة الشرقية من أكبر المحافظات الزراعية في مصر، وأعلىها زراعة لمحصول الذرة الشامية بمساحة 202 ألف فدان، بنسبة 10.6% من اجمالي المساحة المنزرعة بالجمهورية عام 2019.

تتكون محافظة الشرقية من 16 مركز، تم اختيار مزارعي عينة الدراسة علي أساس اختيار اكبر المراكز من حيث المساحة المنزرعة بالذرة البيضاء وكذلك الذرة الصفراء بالمحافظة، وفقا لبيانات إدارة الخدمات الزراعية قسم الإحصاء الزراعي بمديرية الزراعة محافظة الشرقية عام 2021. حيث يكون مركز منيا القمح هو الأعلى في زراعة الذرة الشامية البيضاء بمساحة 32.7 ألف فدان، بينما يكون مركز بلبيس الأعلى في زراعة الذرة الشامية الصفراء بمساحة 17 ألف فدان.

ويتم اختيار قريتين من كل مركز من المراكز المحددة علي حسب الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية وبذلك يكون عدد القرى أربعة قري وهم قريتي العزيزية وسنهوا من مركز منيا القمح، وقريتي أنشاص الرمل وشبرا النخلة من مركز بلبيس. كما تم اختيار مفردات العينة من مزارعي عينة الدراسة بشكل عشوائي من داخل القرى بزيارات ميدانية بالأراضي الزراعية بكل قرية، وتم اختيار عدد 30 استمارة لكل قرية عدد 15 استمارة ذرة بيضاء و15 استمارة ذرة صفراء، وعدد 60 استمارة للمركز بإجمالي عينة بلغت حجمها 120 استمارة، وقد تم استيفاء هذه الاستمارات خلال شهري أكتوبر ونوفمبر 2021.

## النتائج والمناقشة:

أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية (البيضاء – الصفراء) في محافظة الشرقية:

• المؤشرات الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية البيضاء في محافظة الشرقية:

1. المساحة المزروعة:

يوضح الجدول رقم (1) أن متوسط المساحة المزروعة بمحصول الذرة البيضاء في محافظة الشرقية خلال الفترة (2005 – 2019) بلغ حوالي 204.7 ألف فدان، وخلال نفس الفترة بلغ أدنى مستوي له في عام 2019 بحوالي 136 ألف فدان بنسبة انخفاض نحو 42.4% بالمقارنة بسنة الأساس 2005 والمقدرة بنحو 237 الف فدان، في حين بلغ أعلى مستوي لها في عام 2010 بحوالي 277.9 فدان بنسبة زيادة تقدر بنحو 17% بالمقارنة بسنة الأساس.

وبحساب معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المنزرعة من الذرة البيضاء خلال الفترة (2005 – 2019) يوضح الجدول رقم (2) نتائج المعادلة رقم (1)، أن الاتجاه العام متناقص في مساحة الذرة البيضاء بمقدار بلغ نحو 5.37 ألف فدان سنويا بما يمثل نحو 2.6% من المتوسط، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوي معنوي 1%، وتوضح قيمة معامل التحديد  $R^2$  الي أن نحو 45% من المتغيرات في مساحة الذرة البيضاء في محافظة الشرقية ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن.

2. الإنتاجية الفدانية:

وتوضح بيانات الجدول رقم (1) أن متوسط إنتاجية الفدان لمحصول الذرة البيضاء في محافظة الشرقية خلال الفترة (2005 – 2019) بلغ حوالي 3.51 طن/فدان، وقد تذبذبت الإنتاجية هبوطا وصعودا حول متوسطها السنوي فبلغت أكبر إنتاجية لها حوالي 3.78 طن/فدان عام 2017، بينما بلغت أدنى إنتاجية لها حوالي 3.25 طن/فدان عام 2010.

وبحساب معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية من الذرة البيضاء خلال الفترة (2005 – 2019) يوضح الجدول رقم (2) نتائج المعادلة رقم (2)، أن الاتجاه العام للإنتاجية الفدانية تتسم بالثبات النسبي ولم تحدث فيها تغيرات جوهرية معنوية إحصائياً، وأن الإنتاجية الفدانية تدور حول متوسطها المقدر بحوالي 3.51 طن/فدان خلال فترة الدراسة.

3. الإنتاج الكلي:

يتأثر الإنتاج الكلي من الذرة الشامية البيضاء بكل من المساحة والإنتاجية الفدانية، وتوضح بيانات الجدول رقم (1) أن متوسط الكمية من إنتاج الذرة البيضاء في محافظة الشرقية قد بلغت حوالي 715 الف طن خلال الفترة (2005 – 2019)، كما تبين أيضاً أن الإنتاج الكلي خلال نفس الفترة قد بلغ أدنى مستوي له في عام 2019 حيث قدر بنحو 498 الف طن بنسبة انخفاض 39.9% بالمقارنة بسنة الأساس 2005 والمقدرة بنحو 879 الف طن، في حين بلغ أعلى مستوي له في عام 2010 بحوالي 904 الف طن بنسبة زيادة 2.8% بالمقارنة بسنة الأساس.

وبحساب معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي من الذرة البيضاء خلال الفترة (2005 – 2019) يوضح الجدول رقم (2) نتائج المعادلة رقم (3)، أن الإنتاج الكلي قد أخذ اتجاه عام متناقصاً في كمية إنتاج الذرة البيضاء في محافظة الشرقية قدرت بحوالي 17.8 ألف طن سنويا بما يمثل نحو 2.48% من المتوسط، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا التناقص عند مستوي معنوي 1%، وتوضح قيمة معامل التحديد  $R^2$  إلي أن نحو 49% من المتغيرات في كمية إنتاج الذرة البيضاء في محافظة الشرقية ترجع للعوامل التي يعكسها أثرها متغير الزمن.

جدول رقم (1): تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الذرة الشامية البيضاء في محافظة الشرقية (2005 – 2019).

السنوات	المساحة (فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (طن)
2005	237041	3.71	879431
2006	218842	3.72	815028
2007	217202	3.46	751997
2008	193394	3.32	643035
2009	220943	3.26	720098
2010	277925	3.25	904672
2011	207069	3.42	708743
2012	220865	3.44	759562
2013	221338	3.54	783050
2014	210591	3.51	740312
2015	207238	3.40	705024
2016	169422	3.60	603755
2017	142895	3.78	532919
2018	190432	3.62	685077
2019	136511	3.65	498365
المتوسط	204780	3.51	715.405

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقة.

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمني العام لإجمالي المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول الذرة الشامية البيضاء في محافظة الشرقية خلال فترة (2005 – 2019).

المتغير	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المعنوية
1- المساحة	$Y1^{\wedge} = 247.7 - 5.37 X_i$ (16.8)** (-3.3)**	0.45	10.9	*
2- الإنتاجية	$Y2^{\wedge} = 3.44 + 0.009 X_i$ (39.7)** (0.9)-	0.06	0.8	-
3- الإنتاج	$Y3^{\wedge} = 858 - 17.8 X_i$ (18.9)** (-3.5)**	0.49	12.7	**

حيث:

$Y1^{\wedge}$  = القيمة التقديرية للمساحة المنزرعة من الذرة البيضاء بألف فدان خلال الفترة (2005 – 2019).

$Y2^{\wedge}$  = القيمة التقديرية للإنتاجية الفدانبة من الذرة البيضاء بألف طن خلال الفترة (2005 – 2019).

$Y3^{\wedge}$  = القيمة التقديرية للإنتاج الكلي من الذرة البيضاء بألف طن خلال الفترة (2005 – 2019).

$X_i$  = متغير الزمن للفترة (2005 – 2019) ويأخذ القيمة من (1، .....، 15).

القيمة بين الأقواس تشير الي قيمة T المحسوبة، تشير (\*\*\*) الي المعنوية عند مستوي معنوية 0.01، بينما (-) غير معنوية.  
 $R^2$  = معامل التحديد

F = تشير الي معنوية النموذج، تشير (\*) الي المعنوية عند مستوي معنوية 0.05، بينما تشير (-) الي عدم معنوية النموذج، وتشير (\*\*\*) الي المعنوية عند مستوي معنوية 0.01.

المصدر: حسبت وجمعت من بيانات الجدول (1)

## المؤشرات الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية الصفراء في محافظة الشرقية:

### 1- المساحة المنزعة:

يوضح الجدول رقم (3) أن متوسط المساحة المنزرعة بمحصول الذرة الصفراء في محافظة الشرقية خلال الفترة (2005 – 2019) بلغ حوالي 38 ألف فدان، وخلال نفس الفترة قد بلغ أدنى مستوي لها في عام 2006 بحوالي 8 ألف فدان بنسبة انخفاض نحو 19% بالمقارنة بسنة الأساس 2005 والمقدرة بنحو 10 ألف فدان، في حين بلغ أعلى مستوي لها في عام 2018 بحوالي 104 ألف فدان بنسبة زيادة تقدر بنحو 932% بالمقارنة بسنة الأساس.

وبحساب معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المنزرعة من الذرة الصفراء خلال الفترة (2005 – 2019) يوضح الجدول رقم (4) نتائج المعادلة رقم (1)، أن المساحة قد أخذت اتجاه عام متزايد في الذرة الصفراء بمقدار بلغ حوالي 5.7 ألف فدان سنويا بما يمثل نحو 26% من المتوسط، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذا الزيادة عند مستوي معنوي 1%، وتوضح قيمة معامل التحديد  $R^2$  إلي أن نحو 80% من المتغيرات في مساحة الذرة البيضاء في محافظة الشرقية ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن.

### 2- الإنتاجية الفدانية:

توضح بيانات الجدول (3) أن متوسط الفدان لمحصول الذرة الصفراء في محافظة الشرقية خلال الفترة (2005 – 2019) بلغ حوالي 3.28 طن/فدان، وقد تذبذبت الإنتاجية هبوطاً وصعوداً حول متوسطها السنوي فبلغت أكبر إنتاجية لها حوالي 3.60 طن/فدان عام 2017، بينما بلغت أدنى إنتاجية لها حوالي 2.98 طن/فدان عام 2015.

وبحساب معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية من الذرة الصفراء خلال الفترة (2005 – 2019) يوضح الجدول رقم (4) نتائج المعادلة رقم (2)، وأن الاتجاه العام للإنتاجية الفدانية تتسم بالثبات النسبي ولم تحدث في تغيرات جوهرية معنوية إحصائياً، وأن الإنتاجية الفدانية تدور حول متوسطها المقدر بحوالي 3.28 طن/فدان خلال فترة الدراسة.

### 3- الإنتاج الكلي:

توضح بيانات الجدول (3) إلي أن متوسط الكمية من إنتاج الذرة الصفراء في محافظة الشرقية قد بلغت حوالي 126 ألف طن خلال الفترة (2005 – 2019)، كما تبين من الجدول أيضاً أن الإنتاج الكلي خلال نفس الفترة قد بلغ أدنى مستوي له في عام 2006 حيث قدر بنحو 26 ألف طن بنسبة انخفاض نحو 17% بالمقارنة بسنة الأساس 2005 والمقدرة بنحو 32 ألف طن، في حين بلغ أعلى مستوي له في عام 2018 بحوالي 104 ألف طن بنسبة زيادة نحو 226% كما كان عليه في سنة الأساس.

وبحساب معادلات الاتجاه الزمني العام لإنتاج الكلي من الذرة الصفراء خلال الفترة (2005 – 2019) يوضح الجدول رقم (4) نتائج المعادلة رقم (3)، أن الإنتاج قد أخذ اتجاه عام متزايد في كمية إنتاج الذرة الصفراء في محافظة الشرقية قدرت بحوالي 19.7 ألف طن سنويا بما يمثل نحو 15.6% من المتوسط، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذه الزيادة عند مستوي معنوي 1%، وتوضح قيمة معامل التحديد  $R^2$  إلي أن نحو 79% من المتغيرات في كمية إنتاج الذرة البيضاء في محافظة الشرقية ترجع للعوامل التي يعكسها أثرها متغير الزمن

جدول رقم (3): تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الذرة الشامية الصفراء في محافظة الشرقية (2005 – 2019).

السنوات	المساحة (فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (طن)
2005	10146	3.16	32116
2006	8186	3.25	26614
2007	9485	3.27	31047
2008	8700	3.11	27089
2009	13637	3.30	45018
2010	35208	3.20	112666
2011	33833	3.10	103386
2012	31591	3.31	104435
2013	34302	3.47	119145
2014	37209	3.46	128617
2015	46975	2.98	139882
2016	50399	3.15	158616
2017	82025	3.60	296667
2018	104761	3.30	345782
2019	65267	3.54	230936
المتوسط	38115	3.28	126801

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد منفردة.

جدول رقم (4): معادلات الاتجاه الزمني العام لإجمالي المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول الذرة الشامية الصفراء في محافظة الشرقية خلال فترة (2005 – 2019).

المتغير	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المعنوية
1- المساحة	$Y1^{\wedge} = - 7.6 + 5.7 X_i$ (-1) <sup>-</sup> (7.3)**	0.80	52.8	**
2- الإنتاجية	$Y2^{\wedge} = 3.14 + 0.016 X_i$ (35.6)** (1.7) <sup>-</sup>	0.18	2.9	-
3- الإنتاج	$Y3^{\wedge} = - 30 + 19.7 X_i$ (-1.2) <sup>-</sup> (7)**	0.79	51.5	**

حيث:

$Y1^{\wedge}$  = القيمة التقديرية للمساحة المنزرعة من الذرة الصفراء بألف فدان خلال الفترة (2005 – 2019).

$Y2^{\wedge}$  = القيمة التقديرية للإنتاجية الفدانبة من الذرة الصفراء بألف طن خلال الفترة (2005 – 2019).

$Y3^{\wedge}$  = القيمة التقديرية للإنتاج الكلي من الذرة الصفراء بألف طن خلال الفترة (2005 – 2019).

$X_i$  = متغير الزمن للفترة (2005 – 2019) ويأخذ القيمة من (1، .....، 15).

القيمة بين الاقواس تشير الي قيمة T المحسوبة، تشير (\*\* ) الي المعنوية عند مستوي معنوية 0.01، بينما (-) غير معنوية.

$R^2$  = معامل التحديد

F = تشير الي معنوية النموذج، وتشير (-) الي عدم معنوية النموذج، وتشير (\*\* ) الي المعنوية عند مستوي معنوية 0.01.

المصدر: حسبت وجمعت من بيانات الجدول (3)

## ثانياً: الملامح العامة لعينة الدراسة (المزارعين):

## 1- الخصائص والسمات العامة للمزارعين لعينة الدراسة:

يتضح من دراسة بيانات العينة جدول (5)، أن متوسط السن للمزارعين يتقارب بين قري المراكز حيث بلغ أعلاه بقريتي شبرا وسنهوا بمتوسط 49.37 عام وادناه بقرية أنشاص بمتوسط 45.90 عام. أما بنسبة للمؤهل الدراسي لمزارعي عينة الدراسة يلاحظ ارتفاع النسبة للحاصلين على مؤهل متوسط 48% من اجمالي عينة الدراسة، وتكون الأقل لمن يقرأ ويكتب 24%، وباقي النسبة تكون للمؤهل العالي. ويلاحظ أن الأهمية النسبية لتلك المستويات هي أيضا السائدة علي مستوي مزارعي العينة بكل قرية. فيما يتعلق بخبرات المزارعين الزراعية بالسنوات، يلاحظ أن متوسط الخبرة الزراعية لإجمالي عينة الدراسة بلغ نحو 27.45 سنة، وتتقارب مستوي عدد سنوات الخبرة بين المزارعين بقري عينة الدراسة، وتتراوح ما بين 29 عام كحد اعلي في قرية شبرا، 27 عام كحد ادني في قرية العريزية، وهو ما يعكس الخبرات الزراعية الطويلة لمزارعي عينة الدراسة. وأخيراً بالنسبة لحجم الحيازة الزراعية للذرة الشامية خلال الموسم الزراعي 2021/2020، فقد بلغت متوسط الحيازة الزراعية للذرة الشامية بعينة الدراسة نحو 30.47 قيراط، ادناها بقرية سنهوا مركز منيا القمح بمساحة 29.83 قيراط، واعلاها بقرية أنشاص مركز بلبيس بمساحة 31.20 قيراط.

جدول (5): الأهمية النسبية للخصائص والسمات العامة لمبحوثي عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

متوسط العينة	مركز منيا القمح		مركز بلبيس		البيان
	العريزية	سنهوا	شبرا	أنشاص	
48.44	49.13	49.37	49.37	45.90	متوسط السن (بالسنوات)
24.11	26.67	23.55	25.67	20	يقرأ ويكتب %
47.96	43.33	45.2	46.69	56.66	متوسط %
28.2	30	31.8	27.65	23.34	عالي %
100	100	100	100	100	الجملة
27.45	26.90	28.67	28.97	25.27	سنوات الخبرة
30.47	30.47	29.83	30.37	31.20	الحيازة الزراعية للذرة الشامية (قيراط)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

## ثالثاً: الأهمية النسبية لأجمالي التكاليف لمحصول الذرة الشامية (البيضاء والصفراء):

تنقسم تكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الي قسمين هما: تكاليف متغيرة وهي تكاليف عناصر الإنتاج المتغيرة أي انها التكاليف التي تتغير بتغير حجم الإنتاج وتشمل تكاليف مستلزمات الإنتاج وتكاليف الري وتكاليف العمل وتكاليف عمليات التسويق. والتكاليف الثابتة اكاليف عناصر الإنتاج الثابتة أي انها التكاليف التي لا تتغير بتغير حجم الإنتاج وتشمل القيمة الاجبارية للأرض الزراعية عن مدة بقاء المحصول بها (لدورة الزراعية).

ويلاحظ أن التكاليف الإنتاجية لنوعي الذرة الشامية البيضاء والصفراء لا يختلفا وذلك نظراً لتشابه العمليات الزراعية، كما أن تكلفة التقاوي للنوعين متقاربة. إلا أن سعر بيع أردب لكلا النوعين يختلفا، ويرجع اختيار المزارع لزراعة أي من النوعين الي أن الذرة البيضاء يتم استخدامها المزارعين في صناعة الخبز.

تشير نتائج جدول (6) القيمة والاهمية النسبية لعناصر التكاليف المتغيرة المختلفة والتي تمثلت اعلاها في قيمة مستلزمات الإنتاج بنسبة 39.53%، 37.60% في مركز بلبيس ومنيا القمح علي التوالي، وادناها في قيمة تكاليف الري بنسبة



6.7%، 6.75% في مركز بلبيس ومنيا القمح علي التوالي، وتمثلت اجمالي التكاليف المتغيرة بنسبة 76.06%، 74.8% من اجمالي التكاليف في مركز بلبيس ومنيا القمح علي التوالي. وتمثلت التكاليف الثابتة والمقصود بها قيمة الاجار لدورة الزراعية الواحدة بنسبة 23.96%، 25.2% من اجمالي التكاليف في مركز بلبيس منيا القمح علي التوالي، حيث بلغ متوسط اجمالي التكاليف الكلية 10256.84 جنيه/فدان في مركز بلبيس، في حين كانت التكاليف الكلية في مركز منيا القمح 10357.79 جنيه/فدان.

**جدول (6):** القيمة والأهمية النسبية لأجمالي بنود هيكل التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020م.

البيان	الوحدة	مركز بلبيس	الأهمية النسبية من إجمالي التكاليف %	مركز منيا القمح	الأهمية النسبية من إجمالي التكاليف %	متوسط العينة	الأهمية النسبية من إجمالي التكاليف %
اجمالي تكاليف المستلزمات	جنية /فدان	4054.46	39.53	3979.19	37.60	4016.82	38.56
اجمالي تكاليف الري	جنية /فدان	688.45	6.7	701.06	6.75	696.75	6.72
اجمالي تكاليف العمل	جنية /فدان	2295.42	22.38	2376.78	22.93	2336.1	22.65
تكاليف عمليات التسويق	جنية /فدان	766.71	7.47	779.35	7.51	773.03	7.49
إجمالي التكاليف المتغيرة	جنية /فدان	7802.85	76.06	7820.92	74.8	7811.88	75.43
التكاليف الثابتة (الإيجار)	جنية /فدان	2453.98	23.94	2637.82	25.2	2545.9	24.57
التكاليف الكلية	جنية /فدان	10256.84	100	10458.74	100	10357.79	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

#### رابعاً: اجمالي الإيرادات لمحصول الذرة الشامية:

يوضح جدول (7) بنود الإيراد الكلي لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء بعينة الدراسة، حيث يتضمن الناتج الرئيسي وهو كيزان وحبوب، والناتج الثانوي وهو حطب الذرة والعلف الأخضر الناتج من الخف والتوريق والتطويش للذرة.

**الناتج الرئيسي:** أن متوسط إنتاج الفدان من الذرة البيضاء بلغ حوالي 20.6 اردب في مركز بلبيس وبلغ متوسط سعر الاردب حوالي 517.38 جنيه وبلغ متوسط اجمالي قيمة إنتاج الذرة البيضاء حوالي 10656.8 جنيه/فدان، بينما كان متوسط إنتاج فدان الذرة البيضاء في مركز منيا القمح حوالي 21.56 اردب وبلغ متوسط سعر الاردب حوالي 517.62 جنيه وبلغ متوسط اجمالي إنتاج الذرة البيضاء حوالي 11163.15 جنيه/فدان، بينما بلغ الاستهلاك العائلي للذرة البيضاء على مستوي العينة وكان متوسط الاستهلاك حوالي 4.81 اردب. في حين كان متوسط إنتاج الفدان من الذرة الصفراء بلغ 20.6 اردب في مركز بلبيس وبلغ متوسط سعر الاردب حوالي 564.29 جنيه وبلغ متوسط اجمالي إنتاج الذرة الصفراء حوالي 11628.5 جنيه/فدان، بينما كان متوسط إنتاج فدان الذرة الصفراء في مركز منيا القمح 21.56 اردب وبلغ سعر الاردب 564.34 جنيه وبلغ متوسط اجمالي إنتاج الذرة الصفراء حوالي 11898.78 جنيه/فدان، بينما بلغ الاستهلاك العائلي للذرة الصفراء على مستوي العينة وكان متوسط الاستهلاك حوالي 10.08 اردب.

**الناتج الثانوي:** تبين أن كمية الإنتاج بالحمل للذرة البيضاء بالمتوسط العينة بلغ حوالي 10.25 حمل وكان سعر الحمل حوالي 36.11 جنيه بإجمالي قيمة الإنتاج الثانوي حوالي 370.43 جنيه/فدان، حيث أن كمية الإنتاج بالحمل للذرة الصفراء بالمتوسط العينة بلغ حوالي 9.96 حمل وكان سعر الحمل حوالي 36.96 جنيه بإجمالي قيمة الإنتاج الثانوي حوالي 367.93 جنيه/فدان، بالإضافة أن الزراع كانوا يستغلون الحطب كتبن بنسبة 77.87%، بينما بنسبة 22.13% يتم الحرق.

جدول رقم (7): بنود الإيرادات لمحصول الذرة الشامية (البيضاء - الصفراء) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

متوسط العينة	متوسط مركز منيا القمح	مركز منيا القمح		متوسط مركز بلبيس	مركز بلبيس		البيان		
		العزيرية	سنهوا		شبرا	انثاص	كمية الإنتاج بالأردب	الإنتاج الرئيسي	
21.1	21.56	22	21.13	20.6	20.2	21	كمية الإنتاج بالأردب	الذرة الشامية البيضاء	
517.50	517.62	519	516.25	517.38	520.6	514.17	سعر الأردب		
10909.9	11163.15	11418	10908.3	10656.8	10516.1	10797.5	قيمة الإنتاج الرئيسي		
10.25	10.3	10.8	9.8	10.2	10.0	10.4	كمية الإنتاج بالحمل		الإنتاج الثانوي
36.11	36.035	36.2	35.87	36.2	35.9	36.5	سعر الحمل		قيمة الإنتاج الثانوي
370.43	371.65	390.22	353.09	369.22	360.44	378	جملة الإيراد		
11280.4	11534.8	11808.2	11261.4	11026	10876.5	11175.5	الاستهلاك العائلي*		
4.81	4.74	4.84	4.65	4.88	4.43	5.34	كمية الإنتاج بالأردب		الذرة الشامية الصفراء
20.73	20.8	21.86	19.75	20.65	21.2	20.11	سعر الأردب		
564.34	569.39	559.41	569.38	564.29	553.57	575	قيمة الإنتاج الرئيسي		
11898.78	12169	12307	12031	11628.5	11182.1	12075	كمية الإنتاج بالحمل	الإنتاج الثانوي	
9.96	9.96	9.75	10.18	9.96	10.12	9.80	سعر الحمل	قيمة الإنتاج الثانوي	
36.96	36.1	38.39	33.82	37.81	37.39	38.24	جملة الإيراد		
367.93	359.29	374.30	344.29	376.57	378.39	374.75	الاستهلاك العائلي		
12266.7	12528.3	12681.3	12375.3	12005.1	11560.5	12449.7	هل تستقل الحطب كتبن		
10.08	9.52	9.29	9.75	10.64	11.75	9.54	نعم		
77.87	75.41	80.00	70.97	80.33	76.67	83.87	لا		
22.13	24.59	20.00	29.03	19.67	23.33	16.13	الإجمالي		
100	100	100	100	100	100	100			

\* تم ادخال كمية وقيمة الاستهلاك العائلي ضمن الإيرادات.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

#### خامساً: المؤشرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية البيضاء:

تشير نتائج جدول (8) حول المؤشرات الاقتصادية للذرة الشامية البيضاء، الي وجود العديد من المؤشرات الاقتصادية التي يمكن من خلالها الحكم علي كفاءة الأداء الإنتاجي لمحصول الذرة الشامية البيضاء، وبدراسة المؤشرات الاقتصادية تبين علي مستوي الدراسة أن متوسط اجمالي الأيراد بلغ 11280.45 جنيه/فدان، ويشمل الناتج الرئيسي والناتج الثانوي، والتكاليف الكلية بلغت 10357.79 جنيه/فدان، وبالتالي فإن صافي العائد 922.66 جنيه/فدان، بينما بلغ الهامش الإجمالي 3468.56 جنيه/فدان، وبلغ ربحية الجنية المنفق 9 قروش للجنية، اما بنسبة للأردب فقد بلغ متوسط سعر الأردب 517.5 جنيهها، ومتوسط تكلفة الأردب 370.83 جنيه، وهذا يعني أن صافي العائد للأردب 146.66 جنيه.

جدول (8): المؤشرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية البيضاء بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

مؤشر	الوحدة	مركز بلبيس		متوسط مركز بلبيس	مركز منيا القمح		متوسط مركز منيا القمح	متوسط العينة
		أنثاس	شبرا		سنهوا	العزيرية		
جملة الرئيسي	جنية /القدان	10797.57	10516.12	10656.85	10908.36	11418.00	11163.18	10910.01
جملة الثانوي	جنية /القدان	378.00	360.44	369.22	353.09	390.22	371.65	370.73
إجمالي الإيراد <sup>(1)</sup>	جنية /القدان	11175.57	10876.56	11026.07	11261.46	11808.22	11534.84	11280.45
جملة التكاليف المتغيرة	جنية /القدان	7753.93	7851.78	7802.85	7706.26	7935.58	7820.92	7811.88
التكاليف الثابتة (الإيجار)	جنية /القدان لدورة زراعية واحدة	2469.78	2438.19	2454	2429.77	2845.88	2637.82	2545.90
التكاليف الكلية <sup>(2)</sup>	جنية /القدان	10223.71	10289.97	10256.84	10136.03	10781.46	10458.75	10357.79
صافي العائد <sup>(3)</sup>	جنية /القدان	951.86	586.59	769.22	1125.43	1026.76	1076.1	922.66
الهامش الإجمالي <sup>(4)</sup>	جنية /القدان	3421.64	3024.78	3223.21	3555.20	3872.64	3713.92	3468.56
ربحية الجنية المنفق <sup>(5)</sup>	قرش /الجنية	0.09	0.06	0.07	0.11	0.10	0.10	0.09
الإيراد الكلي/ التكاليف المتغيرة	جنية /التكاليف المتغيرة	1.44	1.39	1.41	1.46	1.49	1.47	1.44
الإيراد الكلي/ التكاليف الكلية	جنية / التكاليف الكلية	1.09	1.06	1.07	1.11	1.10	1.10	1.09
متوسط سعر الأردب	جنية /للأردب	514.17	520.60	517.38	516.25	519.00	517.62	517.5
متوسط تكلفة إنتاج الأردب <sup>(6)</sup>	جنية /للأردب	369.23	388.70	378.96	364.71	360.71	387.17	370.83
هامش المنتج للأردب <sup>(7)</sup>	جنية /للأردب	144.94	131.9	138.42	151.54	158.29	154.91	146.66
حافز المنتج <sup>(8)</sup>	%	28.19	25.34	26.76	29.35	30.50	29.92	28.34
جملة الإنتاج بالأردب	الإنتاج /القدان	21.00	20.20	20.6	21.13	22.00	21.56	21.1
نقطة التعادل للكمية <sup>(9)</sup>	الإنتاج /القدان	19.88	19.77	19.82	19.63	20.77	20.20	20.01
صافي العائد للأردب <sup>(10)</sup>	جنية / للأردب	45.32	29.04	37.34	53.26	46.67	49.91	43.73
الإيراد للأردب <sup>(11)</sup>	جنية / للأردب	532.17	538.44	535.27	532.96	536.73	571	534.62

حيث أن:

- (1) إجمالي العائد = العائد الرئيسي + العائد الثانوي
- (2) التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة
- (3) صافي العائد = إجمالي الإيراد - التكاليف الكلية
- (4) الهامش الإجمالي = الإيراد الكلي - التكاليف المتغيرة
- (5) ربحية الجنية المنفق = صافي العائد / التكاليف الكلية
- (6) متوسط تكلفة إنتاج الأردب = التكاليف المتغيرة / متوسط إنتاج القدان
- (7) هامش المنتج للأردب = سعر الأردب - تكلفة الأردب
- (8) حافز المنتج للأردب = ( صافي العائد للأردب / سعر الأردب ) \* 100
- (9) نقطة التعادل للكمية = التكاليف الكلية / سعر الوحدة
- (10) صافي العائد للأردب = صافي العائد للقدان / إنتاجية القدان
- (11) الإيراد للأردب = الإيراد الكلي / إنتاجية القدان

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

#### سادساً: المؤشرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية الصفراء:

تشير نتائج جدول (9) حول المؤشرات الاقتصادية للذرة الشامية الصفراء، الي وجود العديد من المؤشرات الاقتصادية التي يمكن من خلالها الحكم علي كفاءة الأداء الإنتاجي لمحصول الذرة الشامية الصفراء، وبدراسة المؤشرات الاقتصادية تبين علي مستوي الدراسة أن متوسط إجمالي الإيراد بلغ 12266.74 جنية/فدان ويشمل الناتج الرئيسي والناتج الثانوي، والتكاليف الكلية بلغت 10357 جنية/فدان، وبالتالي فإن صافي العائد 1908.94 جنية/فدان، بينما بلغ الهامش الإجمالي

4454.84 جنيه/فدان، وبلغ ربحية الجنية المنفق 18 قرش للجنية، اما بنسبة للأردب فقد بلغ متوسط سعر الاردب 564.34 جنيه، ومتوسط تكلفة الاردب 377.29 جنيه، وهذا يعني أن صافي العائد للأردب 187.05 جنيه.

**جدول (9):** المؤشرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية الصفراء بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

متوسط العينة	متوسط مركز منيا القمح	مركز منيا القمح		متوسط مركز بلبيس	مركز بلبيس		الوحدة	المؤشر
		العزيرية	سنهوا		شبرا	أنشاص		
11898.78	12169.01	12307.02	12031.00	11628.56	11182.11	12075.00	جنية /الفدان	جملة الرئيسي
368	359.32	374.33	344.31	376.6	378.38	374.79	جنية /الفدان	جملة الثانوي
12266.74	12528.33	12681.35	12375.31	12005.14	11560.49	12449.79	جنية /الفدان	إجمالي الإيراد <sup>(1)</sup>
7811.88	7820.92	7935.58	7706.26	7802.85	7851.78	7753.93	جنية /الفدان	جملة التكاليف المتغيرة
2545.90	2637.82	2845.88	2429.77	2453.98	2438.19	2469.78	جنية /الفدان لدورة زراعية واحدة	التكاليف الثابتة (الإيجار)
10357.79	10458.75	10781.46	10136.03	10256.84	10289.97	10223.71	جنية /الفدان	التكاليف الكلية <sup>(2)</sup>
1908.94	2069.58	1899.89	2239.28	1748.3	1270.52	2226.08	جنية /الفدان	صافي العائد <sup>(3)</sup>
4454.84	4707.41	4745.77	4669.05	4202.28	3708.71	4695.86	جنية /الفدان	الهامش الإجمالي <sup>(4)</sup>
0.18	0.20	0.18	0.22	0.17	0.12	0.22	قرش /الجنية	ربحية الجنية المنفق <sup>(5)</sup>
1.57	1.6	1.60	1.61	1.54	1.47	1.61	جنية /التكاليف المتغيرة	العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة
1.18	1.2	1.18	1.22	1.17	1.12	1.22	جنية /التكاليف الكلية	العائد الكلي/ التكاليف الكلية
564.34	564.39	559.41	569.38	564.28	553.57	575	جنية /للأردب	متوسط سعر الأردب
376.8	376	363.02	390.19	377.86	370.37	385.58	جنية /للأردب	متوسط تكلفة إنتاج الأردب <sup>(6)</sup>
187.5	188.38	196.39	179.19	186.41	183.20	189.42	جنية /للأردب	هامش المنتج للأردب <sup>(7)</sup>
33.15	33.27	35.11	31.47	33.01	33.09	32.94	%	حافز المنتج <sup>(8)</sup>
20.73	20.8	21.86	19.75	20.65	21.2	20.11	الإنتاج /الفدان	جملة الإنتاج بالأردب
18.36	18.53	19.27	17.80	18.18	18.59	17.78	الإنتاج /الفدان	نقطة التعادل للكمية <sup>(9)</sup>
92.1	99.5	86.91	113.38	84.66	59.93	110.69	جنية / للأردب	صافي العائد للأردب <sup>(10)</sup>
591.74	602.32	580.11	626.59	581.36	545.30	619.1	جنية / للأردب	الإيراد للأردب <sup>(11)</sup>

حيث أن :

- (1) إجمالي الإيراد = العائد الرئيسي + العائد الثانوي
- (2) التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة
- (3) صافي العائد = إجمالي الإيراد - التكاليف الكلية
- (4) الهامش الاجمالي = الأيراد الكلي - التكاليف المتغيرة
- (5) ربحية الجنية المنفق = صافي العائد / التكاليف الكلية
- (6) متوسط تكلفة إنتاج الأردب = التكاليف المتغيرة / متوسط إنتاج الفدان
- (7) هامش المنتج للأردب = سعر الأردب - تكلفة الأردب
- (8) حافز المنتج للأردب = (صافي الإيراد للأردب / سعر الأردب) \* 100
- (9) نقطة التعادل للكمية = التكاليف الكلية / سعر الوحدة
- (10) صافي العائد للأردب = صافي العائد للفدان / إنتاجية الفدان
- (11) الإيراد للأردب = الأيراد الكلي / إنتاجية الفدان

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

## سابعاً: المشاكل التي تواجه مزارعي الذرة الشامية:

تم تحديد سبعة مشاكل أساسية تواجه مزارعي الذرة الشامية وذلك بواسطة ما تتطلبه الدراسة، علي أن يقوم المزارع بترتيب تلك المشاكل حسب الأهمية النسبية له وتكون الأكثر أهمية تأخذ ترتيب رقم (1) ثم التي تليها. ويوضح الجدول رقم (10) الأهمية النسبية للمشاكل التي تواجه المزارعين بكل قرية من قري الدراسة. حيث كان مشكلة قلة المياه خلال الصيف في مقدمة المشاكل بجميع قري الدراسة بنسبة تتراوح ما بين 18.52 – 17.49%، يليها ارتفاع أجور العمالة في المرتبة الثانية بجميع قري الدراسة بنسبة تتراوح ما بين 17.27 – 16.64%، ويوضح الجدول الأهمية النسبية لباقي المشاكل والتي تأتي في المرتبة الأخيرة قلة العمالة الزراعية بنسبة تتراوح ما بين 10.12 – 9.30%.

**جدول (10):** مشاكل الإنتاج التي تواجه مزارعي محصول الذرة الشامية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

متوسط العينة	مركز منيا القمح		مركز بلبيس		البيان
	العريضية	سنهوا	شبرا	أنشاص	
18.11	17.49	18.52	18.02	18.38	قله مياه الري خلال الصيف
13.22	13.50	13.26	12.98	13.15	كثرة الآفات والحشائش بالمحصول
11.31	11.85	11.35	11.12	10.94	عدم وجود دور ارشادي للزراع
16.92	17.08	16.68	16.64	17.27	ارتفاع أجور العمالة
15.72	15.36	15.93	15.81	15.76	محصول مكثف للعمل البشري
14.98	14.60	14.97	15.47	14.87	انخفاض السعر المزرعي مما يقلل من أرباح المزارع
9.75	10.12	9.30	9.94	9.64	قلة العمالة الزراعية
100	100	100	100	100	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

## ثامناً: مقترحات لتحسين وزيادة إنتاج الذرة الشامية:

تشير نتائج جدول (11) حول آراء المزارعين نحو مقترحات لتحسين وزيادة الإنتاج لمحصول الذرة الشامية، وتبين وجود العديد من الوسائل، يأتي في مقدمتها استنباط تقاوي الذرة بإنتاجية عالية بنسبة تتراوح ما بين 13.19 – 12.44%، يليه توفير ودعم مستلزمات الإنتاج بنسبة تتراوح ما بين 11.97 – 11.15%، ويوضح الجدول الأهمية النسبية لباقي المقترحات والتي تأتي في المرتبة الأخيرة تنشيط دور الارشاد الزراعي بنسبة تتراوح ما بين 3.91 – 4.26%.

جدول (11): آراء ومقترحات لتحسين وزيادة الإنتاج لمحصول الذرة الشامية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

متوسط العينة	مركز منيا القمح		مركز بلبيس		البيان
	العزبية	سنهوا	شبرا	أنشاص	
11.48	11.97	11.37	11.44	11.15	توفير ودعم مستلزمات الإنتاج
12.86	12.90	13.19	12.90	12.44	استنباط تقاوي الذرة بإنتاجية عالية
10.86	10.79	11.00	10.78	10.89	زيادة حصة الأسمدة علي الحيازة
8.03	8.76	7.85	7.62	7.90	توفير إرشادات عن كمية التسميد ونوع التسميد وطرق مكافحة الآفات والحشائش
5.95	6.47	5.44	6.09	5.80	امداد جرعة سماد بلدي
7.91	7.83	7.78	8.32	7.72	توفير السماد الكيماوي في الوقت المناسب للزراعة
4.38	4.25	4.11	5.17	3.99	توفير مبيدات جيدة من جهات موثوق فيها
4.03	4.03	4.26	3.92	3.91	تنشيط دور الارشاد الزراعي
5.35	4.84	5.67	5.39	5.50	العمل علي حرث وعزيق وإزالة الحشائش
8.27	7.58	8.30	8.32	8.90	توفير المياه صيفا وتجنب التعطيش
10.62	10.53	10.74	10.15	11.07	ضمان سعر عادل للمحصول
10.25	10.05	10.30	9.90	10.74	شراء الدولة لمحصول الذرة
100	100	100	100	100	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2021/2020.

### التوصيات:

- 1- التوسع الرأسي والافقي للنهوض بالذرة الشامية.
- 2- زيادة الدعم لبعض مستلزمات الإنتاج وخاصة الأسمدة الكيماوية.
- 3- استنباط وتحسين تقاوي للذرة الشامية بإنتاجية عالية وسعر مناسب، واعلام المزارعين عن الإنتاجية الفدانية له، وطرق المعاملات الإنتاجية لإنتاج بأعلى إنتاجية له، مع وضع نظام جيد لتوزيعها وتشديد الرقابة من جانب الدولة لمنع عمليات الغش.
- 4- ربط كارت الفلاح (الحيازة الزراعية) بمميزات مثل قرض في صورة مستلزمات انتاج ولا تتعدى قيمتها نصف ثمن تكلفة المحصول، مع تحديثات كارت الفلاح مثل عمل صفحة الكترونية، تبيين وتسجل العمليات الزراعية والارشادية، وتحكم الوزارة بالدورة الزراعية والمزارع لتحديد زراعة الرقعة الزراعية الخاصة بالمزارع بغرض عمل التركيب المحصولي المناسب بالمساحة المطلوبة والمناسبة، وصرف مستحقته من الأسمدة ومعرفة المتطلبات الخاصة بالمحصول مع مميزات أخرى لتطبيق الدورة الزراعية الثلاثية، وتنمية الزراعة.
- 5- تحديد وزارة الزراعة قيود على المساحة المنزرعة لكل محصول في الموسم الزراعي الصيفي او الشتوي، والهدف منه وضع حد أقصى وحد ادني للمحاصيل لعدم تجاوز أي من المحاصيل الحد الأقصى له بالدرجة التي تؤول الي تقليل أسعاره ويكون به ثبات نسبي لأسعار ومساحة المحاصيل بجانب زيادة وتنمية الذرة الشامية، والمحاصيل الاستراتيجية.

## المراجع

- السيد البدوي جمال البحراوي وعفيفي على عفيفي حمودة، (2016). الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 26، العدد 3، ص 1542 – 1523.
- خالد حسان الخولي، (2015). تصنيع علائق الدواجن، قسم انتاج الدواجن، كلية الزراعة، جامعة دمياط، صفحة 107.
- علاء على عبد السلام نعمة واحمد عطية محمد شحاتة، (2020). الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامية بمحافظة الشرقية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 30، العدد 2، ص 580 – 565.
- ممدوح السيد محمود وميرفت روفانيل جرجس، (2014). اقتصاديات إنتاج محصول الذرة الشامية في محافظة سوهاج، مجلة الاقتصاد الزراعي العلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد 5، العدد 7، ص 1164 – 1151.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقة (2005 – 2019).
- ياسمين صلاح عبد الرزاق، فاطمة الزهراء احمد جبريل، (2019). دراسة اقتصادية للذرة الشامية الصفراء في ظل قانون الزراعة الجديدة، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد 10، العدد 3، ص 186 – 181.