SCREENED BY iThenticate Professional Plagiarism Prevention

Productive Merit of Wheat Crop in Gharbia Governorate

الجدارة الإنتاجية لمحصول القمح بمحافظة الغربية

Manal Ibrahim Mahmoud
Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center, Ministry of Agriculture, Egypt.

DOI: 10.21608/JALEXU.2023.181061.1102

Article Information

Received: December 13rd 2022

Revised: January 4th 2022

Accepted: January 10th 2022

Published:March 31th 2023

ABSTRACT: The wheat crop is considered one of the most important strategic crops in Egypt, along with cotton and rice, as its products, beginning with Egyptian bread and pastries, are considered the main food for the Egyptian people. Despite its importance, there is always a gap between production and consumption, which is bridged through imports from abroad. 8.5 million tons during the period (2018-2020), while the volume of domestic consumption amounted to about 20.7 million tons, with a self-sufficiency rate of about 41% during the same period. Despite this, the state is working hard to increase production by increasing the area and productivity, but there is always Competition over the unity of land and water at the level of the Republic in general and Gharbia Governorate in particular As it does not have a desert back, which resulted in a great competition between agricultural crops, whether winter or summer, separately.

The problem of the research was that despite the existence of a severe shortage in wheat, there is strong competition between winter crops at the level of the Republic in general and Gharbia Governorate, especially in the limited agricultural area there.

The research aimed mainly at identifying the most important wheat varieties at the level of the Republic in general and the Gharbia Governorate in particular, which enjoys an increase in production, productivity and productive merit for each of them, in order to contribute to increasing the percentage of self-sufficiency in wheat, It also aimed at estimating the actual productivity of the most important crop varieties in Gharbia Governorate and comparing them with the economic crop and production capacity according to the state's productivity of the wheat crop and then the gap between them and the expected economic return from reducing that gap. One-way variance, percentages, and arithmetic averages. It was also based on secondary data published in the Economic Affairs Sector of the Ministry of Agriculture and Land Reclamation, data of the Central Agency for Public Mobilization and Statistics, data of the Food and Agriculture Organization.

Research results:

That by comparing some varieties grown in Gharbia Governorate with varieties at the level of the Republic in terms of cultivar production and the relative importance of these varieties, it becomes clear that the production of Gemmayzeh 10 variety is about 5454 Ardib, which represents about 29.8% in terms of relative importance to the average production of the cultivar at the level of the Republic, followed by In second place is the production of the Gemmayzeh 9 variety, which amounts to about 232 thousand ardibs, representing about 11.7% in terms of the relative importance of the average production of the variety at the level of the Republic, It is followed in fourth place by the production of the sixths 14 variety, which amounts to about 90,000 ardibs, representing about 10.9% in terms of the relative importance of the average production of the variety at the level of the Republic during the year 2020.

2-By estimating the productivity of wheat crop varieties in Gharbia Governorate by sampling method, it became clear that the highest productivity of wheat varieties amounted to about 24.3 ardibs / f for the cultivar Misr 3, with an area of about 3600 acres, followed by the Sakha 95 variety, with a productivity of about 22.8 ardibs / f, with an area of about 50 acres only, followed by the Nubaria 2 variety, which had an area of about 3375 acres. It also turned out that the highest area amounted to about 21,308 acres for the Misr 1 variety, which

Journal Article © 2023 by (JAAR) is licensed under CC BY-NC 4.0

had an acre productivity of about 20.8 ardab / acre, followed by the Giza 171 variety, which reached about 17823 acres, and reached The productivity of the feddan is about 22.1 ardebs / feddan, followed by the sixth 14th class, which is about 4876 feddans. The productivity of the feddan is about 19.7 ardebs / feddan.
3- The largest differences in the feddan productivity of the wheat crop in Gharbia Governorate for the study sample was between the Misr 3 cultivar and the Sadas 14 cultivar, where the feddan productivity of the Misr 3 variety was about 24.6 ardibs/feddan, while the feddan productivity of the Sixes 14 variety was about 19.7 ardibs/feddan, with a difference of about 4.6 ardibs/feddan. In favor of Misr 3, the results also found that the least differences in the feddan productivity of the wheat crop in Gharbia Governorate for the study sample were between the Misr 2 cultivar and the Giza 171 cultivar, where the feddan productivity of the Misr 2 cultivar was about 21.6 ardibs/feddan, while the feddan productivity of the Giza 171 cultivar was about 22.1 ardibs/feddan, with a difference It was about 0.5 ardeb/acre for Giza 171.
4- By examining the productive merit of the study sample of wheat varieties and comparing them with the hypothetical medium (community sample) in Gharbia Governorate, it became clear that the largest differences were in favor of the Giza 171 variety in the study sample, as the difference between it and the hypothetical medium was about 5.3 ardab/per feddan, with a change of about 29.4% from the hypothetical medium.
Search recommendations:
The study recommends the necessity of cultivating high-yielding varieties, especially the varieties of Misr 3, Sakha 95, Nubaria 2, and Giza 171. It also recommends the need to replace the old varieties with new varieties. Finally, it recommends applying the technology of high-yielding varieties to reduce the gap between production and consumption, and the use of agricultural mechanization in agriculture. To increase production, in addition to adopting farmers to grow high-yielding varieties.

مقدمة:

يُعد محصول القمح من أهم المحاصيل الحقلية الإستراتيجية فى مصر بجانب القطن والأرز والذرة الشامية والبرسيم والفول البلدي حيث تعتبر منتجاته بداية من الخبز المصرى والمعجنات الغذاء الرئيسى للشعب المصر ى ورغم أهميته إلا أن هناك دائماً فجوة بين الإنتاج والاستهلاك والتى يتم سدها من خلال الإستيراد من الخارج حيث بلغت كمية واردات القمح من الخارج فى المتوسط حوالى 12 مليون طن خلال الفترة (2018−2020) بما يعادل نحو 2855 مليون دولار بما يمثل نحو 60.8% من قيمة الواردات الزراعية المصرية، فى حين بلغت كمية الإنتاج المحلى من القمح حوالى 8.5 مليون طن فى المتوسط خلال الفترة (2018−2020) فى حين بلغ حجم الإستهلاك المحلى نحو 20.7 مليون طن بنسبة اكتفاء ذاتى بلغت نحو 41% خلال نفس الفترة، وبالرغم من ذلك تعمل الدولة جاهدة للعمل على زيادة الإنتاج من خلال زيادة المساحة والإنتاجية إلا أن هناك دائماً منافسة على وحدة الأرض والمياه على مستوى الجمهورية عامةً ومحافظة الغربية خاصة حيث أنها لا تملك ظهير صحراوى الأمر الذى ترتب عليه وجود تنافس كبير بين المحاصيل الزراعية سواء الشتوية أو الصيفية منها كلاً على حدة، إلا أن أهم تلك المحاصيل تمثلت فى القمح والبرسيم والفول البلدى كمحاصيل شتوية، حيث يعتبر القمح المكون الرئيسى لرغيف الخبز بشقيه البلدى الفلاحى أو المدعم، وفى الوقت نفسه فإن البرسيم يعتبر العلف الأخضر الرئيسى للإنتاج الحيوانى خلال فترة التغذية فى الشتاء، وأخيراً الفول البلدى الذى يعتمد عليه السكان فى الغذاء بصورة كبيرة، الأمر الذى أدى إلى تكلفة الدولة عملة صعبة لتوفيره من الخارج وذلك لسد العجز فى الإنتاج الذى بلغ نحو 59% بسبب نقص المساحة وبالتالى تناقص الإنتاج(وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرة الميزان الغذائى، أعداد مختلفة.).

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث فى أنه بالرغم من وجود فجوة كبيرة بين الإنتاج والاستهلاك من القمح بلغت حوالي 11.5خلال فترة الدراسة، إلا أنه توجد منافسة قوية بين المحاصيل الشتوية على مستوى الجمهورية عامةً ومحافظة الغربية خاصة فى محدودية الرقعة الزراعية بها مما يعنى أن زيادة المساحة للقمح سوف يكون على حساب المحاصيل الأخرى الأمر الذى يتطلب إلى التوجه لزيادة الإنتاجية من وحدة الأرض عن طريق إختيار أصناف جديدة ذات إنتاجية عالية للعمل على زيادة الإنتاج على مستوى الجمهورية عامةً ومحافظة الغربية خاصةً.

هدف البحث:

1− يهدف البحث بصفة أساسية إلي التعرف على أهم أصناف القمح على مستوى الجمهورية عامةً ومحافظة الغربية خاصة التى

تتمتع بالزيادة فى الإنتاج والإنتاجية والجدارة الإنتاجية لكل منه وذلك للمساهمة فى زيادة نسبة الإكتفاء الذاتى من القمح، وخفض الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك، وخفض قيمة الواردات من الخارج.

2- تقدير الإنتاجية الفعلية لأهم أصناف محصول بمحافظة الغربية ومقارنتها بالمحصول الإقتصادى والطاقة الإنتاجية وفقاً لإنتاجية الدولة من محصول القمح ومن ثم الفجوة بينهما والمردود الإقتصادى المتوقع من تقليل تلك الفجوة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

إعتمد البحث على طريقتى التحليل الوصفى والكمى مستخدماً بعض الطرق الإحصائية كالإنحدار البسيط، وكذلك استخدام تحليل التباين فى اتجاه واحد، وطريقة أقل فرق معنوى (LSD)، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، كما اعتمد على البيانات الثانوية المنشورة فى قطاع الشئون الإقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، وبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بيانات منظمة الأغذية والزراعة وكذلك الدراسات والبحوث الاقتصادية ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها:

الوضع الراهن لإنتاج محصول القمح فى جمهورية مصرالعربية

يعد القمح من أهم الحبوب الغذائية فى مصر سواء من ناحية المساحة التى يشغلها فى التركيب المحصولى والبالغة نحو 40% من جملة مساحة المحاصيل الشتوية أو من حيث مساهمته النقدية فى الدخل الزراعى القومى, ليس هذا فحسب بل يمثل المصدر الرئيسى للماده الخام لصناعة الطحين والعديد من الصناعات الغذائية الأخرى. ومن الملاحظ ان القطاع الزراعى إنتابه العديد من التغيرات الهيكلية فى الأونة الأخيرة بتأثير بعض العوامل الداخلية كالسياسة الإنتاجية والسعرية الزراعيه وغيرها وكذلك بعض العوامل الخارجية كالأزمات المالية والأقتصادية والتغيرات المناخية وإنعكاساتها على الزراعة العالمية, ومن هنا تأتى أهمية دراسة وتحليل الأوضاع الإقتصادية الراهنة للقمح للتعرف على التغيرات التى إنتابت هذا المحصول خاصة من ناحية الأصناف الحديثة والتى تتوافق مع كل محافظة من محافظات الجمهورية وخاصة محافظة الغربية، وإتجاهات هذه التغيرات بهدف توفير بعض المؤشرات التى قد تساعد واضعى السياسة الزراعية ومتخذى القرارات فى التخطيط للزراعة المصرية وتحقيق أهداف إستراتيجية التنمية الزراعية.

هذا وتمثل دراسة وتحليل الوضع الراهن لإنتاج القمح فى مصر أحد أهم الركائز فى صياغة الخطط المستقبلية لتحقيق الاكتفاء الذاتى من هذا المحصول بقدر الإمكان بإعتباره المصدر الهام لغذاء الشطر الاعظم من السكان وعدم كفاية الإنتاج المحلى منه والإعتماد على الإستيراد من الخارج وعلاقة ذلك بالموازنة العامه للدولة. ويتناول هذا الجزء من البحث إستعراض أهم المؤشرات الإقتصادية والزراعية لمحصول القمح خلال الفترة (2001-2020).

أولاً: تطور إنتاج محصول القمح فى مصر:-

تطور المساحة المزروعة من محصول القمح :

تعتبر المساحة المنزرعة بالقمح أحد المتغيرات التى تستجيب للتغيرات فى أدوات السياسة الزراعية، حيث تشير البيانات بالجدول رقم (1) خلال الفترة (2001-2010) إلى أن مساحه القمح بلغت أقصاها نحو 3.1 مليون فدان خلال عام 2009، بينما بلغت أدناها نحو 2.3 مليون فدان خلال عام 2001 بمتوسط بلغ قرابة 2.8 مليون فدان خلال الفترة (2001-2010)، كما تشير البيانات بالجدول رقم (1) خلال الفترة (2011-2020) إلى أن مساحه القمح بلغت أقصاها نحو 3.5 مليون فدان خلال عام 2015، بينما بلغت أدناها نحو 2.9 مليون فدان خلال عام 2017 بمتوسط بلغ نحو 3.2 مليون فدان خلال الفترة (2011-2020)، فى حين انه بلغ اجمالى المتوسط العام للفترة (2001-2020) حوالى 3 مليون فدان.

جدول رقم (1) تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القمح خلال الفترة (2001–2020)

السنوات	إجمالى الجمهورية			الغربية			الأهمية النسبية للغربية بالنسبة للجمهورية		
	المساحة بالألف (فدان	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (بالألف طن)	المساحة (بالألف فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (بالألف طن)	المساحة %	الإنتاجية %	الإنتاج%
2001	2342	2.67	6255	117	2.73	320	5.01	102	5.12
2002	2450	2.7	6440	121	2.75	334	4.95	102	5.04
2003	2506	2.73	6845	125	2.84	355	4.98	104	5.19
2004	2605	2.75	7178	130	2.87	373	4.99	104	5.2
2005	2985	2.73	8141	150	2.86	429	5.04	105	5.27
2006	3064	2.7	8274	152	2.88	438	4.96	107	5.29
2007	2716	2.72	7379	127	2.9	369	4.69	107	5.00
2008	2920	2.73	7977	156	3.09	483	5.36	113	6.05
2009	3147	2.71	8523	164	2.85	468	5.21	105	5.49
2010	3001	2.39	7169	148	2.64	391	4.93	111	5.45
متوسط فترة	2774	2.62	7418	139	2.841	396	5.01	108	5.34
2011	3049	2.74	8371	147	2.82	413	4.81	103	4.93
2012	3161	2.78	8795	151	2.89	437	4.78	104	4.97
2013	3378	2.8	9460	166	3.12	517	4.91	111	5.47
2014	3393	2.74	9280	148	2.86	423	4.36	105	4.56
2015	3469	2.77	9608	148	2.89	428	4.27	104	4.46
2016	3353	2.78	9345	152	2.7	411	4.53	97	4.4
2017	2922	2.88	8421	103	2.83	292	3.54	98	3.47
2018	3157	2.64	8349	135	2.52	340	4.28	95	4.07
2019	3135	2.73	8559	135	2.73	368	4.31	100	4.30
2020	3403	2.68	9108	146	2.47	356	4.29	92	3.91
متوسط فترة	3241	2.68	8930	143	2.78	399	4.42	104	4.46
اجمالي المتوسط	**3008**	**2.72**	**8174**	**141**	**2.81**	**397**	**4.69**	**103**	**4.84**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرات الإقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة

وبدراسة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة من القمح خلال الفترة (2001– 2020) **أشارت** تقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (1) إلى أن هذه المساحة إتسمت خلال الفترة (2001–2020) بالإزدياد بحوالى 45.3 ألف فدان أى ما يوازى 1.5% من متوسط المساحة المزروعة خلال نفس الفترة ،هذا وتشير قيمة معامل التحديد R^2 الى أن حوالي 64% من التغير فى مساحة القمح فى مصر ترجع الى عامل الزمن.

جدول رقم (2) معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح خلال الفترة (2001– 2020) (المساحة: بالألف فدان، الإنتاجية: طن/ فدان، الإنتاج: بالألف طن)

المتغير التابع	معادلة الاتجاه الزمنى العام	ت	ر^2	ف	المتوسط	معدل التغير السنوى%
تطور مساحة القمح	Ŷ =2531+ 45 x	**(5.7)**	**0.64**	**32.7**	**3007**	**1.54**
تطور إنتاجية القمح	Ŷ=2.67+ 0.005 x	**(0.88)**	**0.44**	**0.78**	**2.72**	**0.15**
تطور إنتاج القمح	Ŷ = 6778.9 +132.7 x	**(5.36)**	**0.61**	**28.7**	**8174**	**1.47**

حيث:

Ŷ: القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة في السنه هـ خلال الفترة (2001– 2020)

X: متغير الزمن للفترة (2001 – 2020)

القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة T المحسوبة،

(R^2) معامل التحديد.

(**) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى (0.01)

- (*)تشير إلى معنوية معاملات الانحدار عند مستوي معنوي 0.05
- معدل التغير= (b / المتوسط الحسابى)*100.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (1).

تطور الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح:

تعد الإنتاجية الفدانية أحد المتغيرات الدالة على المستوى التكنولوجى، ليس هذا فحسب بل أنها المحصلة النهائية لحزمة التوصيات الفنية والمستوى التكنولوجى السائد، وتشير البيانات بالجدول رقم (1) خلال الفترة (2001–2010) إلى أن الإنتاجية الفدانية للقمح بلغت أقصاها نحو 2.75 طن للفدان خلال عام 2004، بينما بلغت أدناها نحو 2.39 طن للفدان خلال 2010 بمتوسط بلغ نحو 2.68 طن للفدان خلال الفترة (2001–2010) ، كما تشير البيانات بالجدول رقم (1) خلال الفترة (2010–2020) إلى أن الإنتاجية الفدانية للقمح بلغت أقصاها نحو 2.88 طن للفدان خلال عام 2017، بينما بلغت أدناها نحو 2.68 طن للفدان خلال عام 2020 بمتوسط بلغ نحو 2.68 طن للفدان خلال الفترة (2010–2020) ، فى حين انه بلغ اجمالى المتوسط العام للفترة (2001–2020) 2.72 طن للفدان.

كما تبين من معادلة الإتجاه الزمنى العام إلى أن إنتاجية القمح إتسمت بالاستقرار وأنها تدور حول متوسطها الحسابي خلال الفترة (2001–2020).

تطور الإنتاج الكلى لمحصول القمح:

نظرا لان الإنتاج هو المحصلة النهائية لكل من المساحة والإنتاجية الفدانية وبالتالى فأن أى تغيرات تنتاب أحدهما أو كلاهما لا تلبث أن تنعكس على الإنتاج، وان الزيادة فى إنتاج القمح ترجع الى زيادة المساحات فيها وهذا ما توضحه النتائج حيث تشير البيانات بالجدول رقم (1) خلال الفترة (2001–2010) إلى أن إنتاج القمح بلغ أقصاه نحو 8523 ألف طن خلال عام 2009، بينما بلغت أدناها نحو 6255 ألف طن خلال عام 2001 بمتوسط بلغ نحو 7418 ألف طن خلال الفترة (2001–2010)، كما تشير البيانات بالجدول رقم (1) خلال الفترة (2010–2020) إلى أن إنتاج القمح بلغ أقصاه نحو 9608 ألف طن خلال عام 2015، بينما بلغت أدناها نحو 8349 ألف فدان خلال عام 2018 بمتوسط بلغ نحو 8930 ألف طن خلال الفترة (2010–2020)، فى حين انه بلغ اجمالى المتوسط العام للفترة (2001–2020) 8174 ألف طن.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام من إنتاج القمح خلال الفترة (2001–2020) أشارت تقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (3) إلى أن الإنتاج الكلى إتسم بالزيادة السنوية بمقدار 132.7 ألف طن أى ما يوازى 1.47% ، وتشير قيمة معامل التحديد R^2 الى أن نحو 61% من التغير فى الإنتاج الكلى من محصول القمح فى مصر ترجع الى عامل الزمن.

2- المؤشرات الإنتاجية للقمح فى محافظة الغربية خلال الفترة (2001–2020)

أ- تطور المساحة المنزرعة من محصول القمح

يوضح الجدول رقم (1) أن المساحة المزروعة بمحصول القمح فى محافظة الغربية قد أخذت فى التزايد خلال الفترة (2001–2020) حيث تزايدت المساحة المزروعة من حوالى 117 ألف فدان عام 2001 إلى حوالى 146 ألف فدان عام 2020 بزيادة بلغت حوالى 29 ألف فدان، وبلغ الحد الأدنى حوالي 103 ألف فدان عام 2017، فى حين بلغ الحد الأقصى حوالى 166 ألف فدان عام 2013، وبمتوسط قُدر بحوالي 141 الف فدان خلال نفس الفترة بما يمثل نحو 4.7% من مساحة القمح فى مصر .

وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (1) بالجدول رقم (3) إلى عدم معنوية المساحة المزروعة بمحصول القمح على مستوى محافظة الغربية خلال الفترة (2001–2020). ويمكن تفسير ذلك بأن معظم المزارعين بمحافظة الغربية اتجهوا لزراعة محاصيل أخرى فى ظل تراجع مساحة القمح خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (3) الاتجاه الزمنى العام لتطور مساحة وإنتاجية وإنتاج لمحصول القمح فى محافظة الغربية خلال الفترة (2001-2020)
(المساحة: بالألف فدان، الإنتاجية: طن/ فدان، الإنتاج:بالألف طن)

المتغير التابع	معادلة الاتجاه الزمنى العام	ت	$ر^2$	ف	المتوسط	معدل التغير السنوى%
تطور مساحة القمح	ص^هـ = 135+0.55 سهـ	(0.78)	0.22-	0.61	141	0.39
تطور إنتاجية القمح	ص^هـ = 2.9-0.005سهـ	(0.44)	0.022-	0.62	2.81	0.18
تطور إنتاج القمح	ص^هـ = 391+0.88 سهـ	(0.35)	0.51-	0.12	397	0.22

- حيث :
- ص= القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة في السنه هـ
- س = تشير إلي المتغير الزمن في السنة هـ
- حيث هـ = 1، 2، 3، 20
- (**) تشير إلى معنوية معاملات الانحدار عند مستوي معنوي 0.01
- (*)تشير إلى معنوية معاملات الانحدار عند مستوي معنوي 0.05
- معدل التغير= (b / المتوسط الحسابى)*100.
- **المصدر**: حسبت من بيانات الجدول رقم (2).

ب- الإنتاجية الفدانية من القمح

تشير بيانات الجدول رقم (2) أن إنتاجية الفدان من محصول القمح فى محافظة الغربية قد أخذت فى التذبذب صعوداً وهبوطاً خلال الفترة (2001-2020) حيث تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالى 3.12 طن/فدان عام 2013، وحد أدنى قُدر بحوالى 2.52 طن/فدان عام 2018 وبمتوسط سنوي قُدر بحوالى 2.81 طن/فدان خلال نفس الفترة بما يمثل نحو 103% من إنتاجية القمح فى مصر .

وتشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (3) إلى عدم معنوية إنتاجية الفدان من محصول القمح على مستوى محافظة الغربية خلال الفترة (2001-2020) ، ويرجع ذلك إلي عدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية لإنتاجية الفدان من محصول القمح خلال فترة الدراسة.

جـ - الإنتاج الكلى من القمح بمحافظة الغربية

بدراسة تطور الإنتاج الكلى لمحصول القمح فى محافظة الغربية خلال الفترة من (2001- 2020) يتضح أن الإنتاج الكلى من القمح زاد من حوالي 320 ألف طن فى عام 2001 إلى حوالي 356 ألف طن فى عام 2020 اى زاد بحوالي 36 ألف طن خلال تلك الفترة، ومثل هذه الزيادة كانت محصلة للزيادة التى حدثت فى المساحات المنزرعة من هذا المحصول بمحافظة الغربية خلال تلك الفترة والتي زادت من نحو 117 ألف فدان فى عام 2001 الى نحو 146 ألف فدان فى عام 2020 بزيادة بلغت حوالي 29 ألف فدان خلال تلك الفترة بما يمثل نحو 4.84% من إنتاج القمح فى مصر .

وبلغ الحد الأدنى لإنتاج القمح فى محافظة الغربية حوالى 292 ألف طن عام 2017 بينما الحد الأقصى حوالي517 ألف طن عام 2013 وبمتوسط قُدر بحوالي 399 ألف طن خلال نفس الفترة.

جدول رقم (4) الأهمية النسبية لأصناف القمح المنزرعة فى محافظة الغربية خلال عام 2020.

الصنف	الغربية			إجمالى الجمهورية			الأهمية النسبية لأصناف القمح		
	المساحة فدان	الإنتاجية أردب/فدان	الإنتاج أردب	المساحة فدان	الإنتاجية أردب/فدان	الإنتاج أردب	المساحة %	الإنتاجية %	الإنتاج %
مصر 1	2130	17.95	382498	710360	17.65	12534801	3.0	101.7	3.1
مصر 2	3078	18.28	56251	195040	18.0	3511191	1.6	101.6	1.6
جميزة 9	1263	18.35	231835	108965	18.24	1987816	11.6	100.6	11.7
جميزة 10	300	18.18	5454	1008	18.15	18298	29.8	100.2	29.8
جميزة 11	6287	18.32	1151936	537216	18.30	9830060	11.7	100.1	11.7
جميزة 12	1394	17.83	24850	28193	18.35	517415	4.9	97.2	4.8
سخا 95	50	18.18	909	2772	18.05	50022	1.8	100.7	1.8
جيزة 168	373	18	6715	288442	17.87	5154116	0.1	100.7	0.1
جيزة 171	17823	17.91	319221	400761	18.01	7218870	4.4	99.4	4.4
سدس 12	7962	17.91	142579	353738	18.79	6647853	2.3	95.3	2.1
سدس 14	4876	18.58	90601	45352	18.41	834800	10.8	100.9	10.9
بنى سويف 5	720	18.20	13104	246230	19.11	4704944	0.3	95.2	0.3
شندويل	1569	17.79	27907	40497	17.94	726673	3.9	99.2	3.8
المتوسط	1038	18	188758	227583	18	4133605	7.7	198.8	7.7

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة 2020 الشتوى.

وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (3) إلى عدم معنوية الإنتاج الكلى من محصول القمح على مستوى محافظة الغربية خلال الفترة (2001–2020) ، ويرجع ذلك إلي عدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية للإنتاج الكلى من محصول القمح خلال فترة الدراسة.

الأهمية النسبية لمساحة وإنتاجية وإنتاج أصناف القمح بمحافظة الغربية خلال عام 2020

تعتبر محافظة الغربية أحد المحافظات الهامة فى الوجه البحرى حيث تقع وسط الدلتا وبها محطة بحوث الجميزة بمركز السنطة حيث تم إستنباط أصناف القمح مصر 1، ومصر 2، ومصر 3، سدس 12، وسدس14، ونوبارية 2، وجيزة 171، وجميزة 12، وسخا 95، وهى من أشهر أصناف محصول القمح عالية الإنتاجية والمقاومة للصدأ، والتى تنجح زراعتها فى مختلف البيئات الزراعية فى مصر.

ولتقييم السياسة الصنفية لمحصول القمح بمحافظة الغربية لزم قياس وتقدير إنتاجية أهم الأصناف المزروعة تم الإعتماد على بيانات تقدير المحصول بطريقة العينات بإستخدام أساليب المعاينة والقياس الفعلى حيث تم إستخدام تجربة حديثة بمركز البحوث الزراعية بمحطة بحوث الجميزة وفقاً لإصناف القمح المزروعة، وذلك نظراً لصعوبة التقسيم الطبقى القبلى وفقاً للأصناف.

أولاً: الأهمية النسبية لمساحة أصناف القمح بمحافظة الغربية

– تشير بيانات الجدول رقم (4) أن الأهمية النسبية من المساحة على مستوى الصنف من القمح بمحافظة الغربية خلال عام 2020 بلغت نحو 7.7% من جملة مساحة القمح على مستوى الجمهورية المنزرعة بنفس الأصناف خلال نفس العام.

– كما توضح بيانات نفس الجدول أنه بمقارنة بعض الأصناف المنزرعة بمحافظة الغربية بالأصناف على مستوى الجمهورية من حيث مساحة الصنف والأهمية النسبية لهذه الأصناف، يتضح أن المساحة المنزرعة قمح من صنف جميزة 10 تبلغ جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 300 فدان بما يمثل نحو 29.8% من حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثانى المساحة المنزرعة قمح من صنف جميزة 11 التى تبلغ جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 62873 فدان بما يمثل نحو 11.7% من حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثالث المساحة المنزرعة قمح من صنف جميزة 9 التى تبلغ

جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 12637 فدان بما يمثل نحو 11.6% من

حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية.

وأخيراً يأتى فى المركز الرابع المساحة المنزرعة قمح من صنف سدس 14 حيث تبلغ جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 4876 فدان بما يمثل نحو 10.8% من حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية خلال عام 2020.

كما توضح بيانات الجدول رقم (4) أنه توجد أصناف منزرعة من القمح بمحافظة الغربية تمثل أهمية نسبية منخفضة جداً بالمقارنة بينها وبين مساحات نفس الصنف على مستوى الجمهورية حيث يتضح أن المساحة المنزرعة قمح من صنف جيزة 168 حيث تبلغ جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 373 فدان بما يمثل نحو 0.1% من حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثانى المساحة المنزرعة قمح من صنف بنى سويف 5 التى تبلغ جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 720 فدان بما يمثل نحو 0.3% من حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثالث المساحة المنزرعة قمح من صنف مصر2 التى تبلغ جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 3078 فدان بما يمثل نحو 1.6% من حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية، وأخيراً يأتى فى المركز الرابع المساحة المنزرعة قمح من صنف سخا 95 حيث تبلغ جملة مساحته المنزرعة بمحافظة الغربية حوالى 50 فدان بما يمثل نحو 1.8% من حيث الأهمية النسبية لجملة مساحة الصنف على مستوى الجمهورية خلال عام 2020.

ثانياً: الأهمية النسبية لإنتاجية أصناف القمح بمحافظة الغربية

تشير بيانات الجدول رقم (4) أن الأهمية النسبية من الإنتاجية الفدانية على مستوى الصنف من القمح بمحافظة الغربية خلال عام 2020 بلغت نحو 198.8% من متوسط إنتاجية أصناف القمح على مستوى الجمهورية المنزرعة بنفس الأصناف خلال نفس العام.

كما توضح بيانات نفس الجدول أنه بمقارنة بعض الأصناف المنزرعة بمحافظة الغربية بالأصناف على مستوى الجمهورية من حيث إنتاجية الصنف والأهمية النسبية لهذه الأصناف، يتضح أن الإنتاجية الفدانية من صنف مصر1 تبلغ حوالى 17.95 أردب/للفدان بما يمثل نحو 101.7% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاجية الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثانى الإنتاجية الفدانية من صنف مصر2 التى تبلغ حوالى 18.28 أردب/للفدان بما يمثل نحو 101.6% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاجية الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثالث الإنتاجية الفدانية من صنف سدس14 التى تبلغ حوالى 18.58 أردب/للفدان بما يمثل نحو 100.9% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاجية الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الرابع الإنتاجية الفدانية من صنف سخا 95 التى تبلغ حوالى 18.18 أردب/للفدان بما يمثل نحو 100.7% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاجية الصنف على مستوى الجمهورية خلال عام 2020.

- كما توضح بيانات الجدول رقم (4) أنه توجد أصناف منزرعة من القمح بمحافظة الغربية تمثل أهمية نسبية منخفضة جداً بالمقارنة بينها وبين إنتاجية نفس الصنف على مستوى الجمهورية حيث يتضح أن الإنتاجية الفدانية من صنف بنى سويف5 تبلغ حوالى 18.20 أردب/للفدان بما يمثل نحو 95.2% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاجية الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثانى الإنتاجية الفدانية من صنف سدس12 التى تبلغ حوالى 17.91 أردب/للفدان بما يمثل نحو 95.3% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاجية الصنف على مستوى الجمهورية خلال عام 2020.

ثالثاً: الأهمية النسبية لإنتاج أصناف القمح بمحافظة الغربية

تشير بيانات الجدول رقم (4) أن الأهمية النسبية من الإنتاج على مستوى الصنف من القمح بمحافظة الغربية خلال عام 2020 بلغت نحو 7.7% من متوسط إنتاج أصناف القمح على مستوى الجمهورية المنزرعة بنفس الأصناف خلال نفس العام.

كما توضح بيانات نفس الجدول أنه بمقارنة بعض الأصناف المنزرعة بمحافظة الغربية بالأصناف على مستوى الجمهورية من حيث إنتاج الصنف والأهمية النسبية لهذه الأصناف، يتضح أن الإنتاج من صنف جميزة 10 يبلغ حوالى 5454 أردب بما يمثل نحو 29.8% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثانى الإنتاج من صنف جميزة9 التى يبلغ حوالى 232 ألف أردب بما يمثل نحو 11.7% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثالث الإنتاج من صنف جميزة11 التى يبلغ حوالى 1152 ألف أردب بما يمثل نحو 11.7% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الرابع الإنتاج من صنف سدس14 التى يبلغ حوالى 90 ألف أردب بما يمثل نحو 10.9% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية خلال عام 2020.

- كما توضح بيانات الجدول رقم (4) أنه توجد أصناف منزرعة من القمح بمحافظة الغربية تمثل أهمية نسبية منخفضة جداً بالمقارنة بينها وبين إنتاج نفس الصنف على مستوى الجمهورية حيث يتضح أن الإنتاج من صنف جيزة 168 يبلغ حوالى 6.7 ألف أردب بما

يمثل نحو 0.1% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الثانى الإنتاج من صنف بنى سويف 5 التى يبلغ حوالى 13 ألف أردب بما يمثل نحو 0.3% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية ويليه فى المركز الثالث الإنتاج من صنف مصر2 التى يبلغ حوالى 56 ألف أردب بما يمثل نحو 1.6% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية، ويليه فى المركز الرابع الإنتاج من صنف سخا 95 التى يبلغ حوالى 909 أردب بما يمثل نحو 1.8% من حيث الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الصنف على مستوى الجمهورية خلال عام 2020.

تقدير أصناف محصول القمح بمحافظة الغربية بطريقة العينات

تشير بيانات الجدول رقم (5) إلى أن أعلى إنتاجية من أصناف القمح بلغت نحو 24.3 أردب/ ف للصنف مصر 3 حيث بلغت مساحته حوالى 3600 فدان، يليه الصنف سخا 95 حيث بلغت إنتاجيته نحو 22.8 أردب/ ف، حيث بلغت مساحته حوالى 50 فدان فقط ، يليه الصنف نوبارية 2 والتى بلغت مساحته حوالى 3375 فدان.

كما توضح بيانات نفس الجدول أن أعلى مساحة بلغت نحو 21308 فدان للصنف مصر 1 والتى بلغت إنتاجية الفدان نحو 20.8 أردب/للفدان، ويليه فى المساحة الصنف جيزة 171 التى تبلغ حوالى 17823 فدان، وبلغت إنتاجية الفدان نحو 22.1 أردب/للفدان، ويليه فى المساحة الصنف سدس 14 التى تبلغ حوالى 4876 فدان وبلغت إنتاجية الفدان نحو 19.7أردب/للفدان.

جدول رقم (5) تقدير محصول القمح أصناف موسم 2019/ 2020 بمحافظة الغربية بطريقة العينات

م	الصنف	المساحة فدان	%	عدد تجارب الحصاد	المتوسط أردب/ ف	الخطأ المعيارى S E		حدود الثقة أردب/ ف		القدرة لإنتاجية أردب/ ف
						أردب/ ف	%	حد أدنى	حد أعلى	
1	مصر 1	21308	38.4	6	20.8	1.98	9.5	15.4	27.7	35
2	مصر 2	3078	5.5	6	21.6	1.76	8.1	16.0	27.4	37
3	مصر 3	3600	6.5	6	24.3	1.93	7.9	18.1	29.3	36
4	جيزة 171	17823	32.1	6	22.1	1.55	7.0	15.7	26.6	33
5	جميزة 12	1394	2.5	6	21.5	1.87	8.7	15.4	26.6	38
6	سخا 95	50	0.1	6	22.8	1.87	8.2	16.8	28.7	37
7	نوبارية 2	3375	6.1	6	22.3	1.47	6.6	18.2	26.9	32
8	سدس 14	4876	8.8	6	19.7	1.78	9.0	14.6	25.2	35
	المحافظة	55504	100	48	21.9	0.49	2.2	16.3	27.3	

*عدد الأصناف التى تم تقديرها بلغ 8 صنف.

مصفوفة الفروق بين إنتاجية أصناف محصول القمح بمحافظة الغربية

تشير بيانات الجدول رقم (6) إلى أن أكبر الفروق فى إنتاجية الفدان لمحصول القمح فى محافظة الغربية لعينة الدراسة كانت بين صنف مصر3 وصنف سدس14 حيث بلغت إنتاجية الفدان لصنف مصر3 حوالى 24.6 أردب/للفدان بيما بلغت إنتاجية الفدان لصنف سدس14 حوالى 19.7 أردب/للفدان بفارق بلغ حوالى 4.6 أردب/للفدان لصالح مصر3، يليه الفرق بين الصنف سخا95 ، والصنف سدس14، حيث بلغت إنتاجية الفدان لصنف سخا95 حوالى 22.8 أردب/للفدان بيما بلغت إنتاجية الفدان لصنف سدس14 حوالى 19.7 أردب/للفدان بفارق بلغ حوالى 3.1 أردب/للفدان لصالح الصنف سخا95.

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى أن أقل الفروق فى إنتاجية الفدان لمحصول القمح فى محافظة الغربية لعينة الدراسة كانت بين صنف مصر2 وصنف جيزة171حيث بلغت إنتاجية الفدان لصنف مصر2 حوالى 21.6 أردب/للفدان بيما بلغت إنتاجية الفدان لصنف جيزة171 حوالى 22.1 أردب/للفدان بفارق بلغ حوالى 0.5 أردب/للفدان لصالح جيزة171، يليه الفرق بين الصنف سخا95 ، والصنف نوبارية2، حيث بلغت إنتاجية الفدان لصنف سخا95 حوالى 22.8 أردب/للفدان بيما بلغت إنتاجية الفدان لصنف نوبارية2 حوالى 22.3 أردب/للفدان بفارق بلغ حوالى 0.5 أردب/للفدان لصالح الصنف سخا95.

جدول (6): مصفوفة الفروق بين إنتاجية أصناف محصول القمح بمحافظة الغربية موسم حصاد 2020 (أردب/ ف)

N	الصنف	المتوسط أردب/ ف	سدس 14	نوبارية 2	سخا 95	جميزة 12	جيزة 171	مصر 3	مصر 2	مصر 1
			19.7	22.3	22.8	21.5	22.1	24.3	21.6	20.8
6	مصر 1	20.8	1.1	1.5	2	0.7	1.3	3.5	0.8	
6	مصر 2	21.6	1.9	0.7	1.2	0.1	0.5	2.7		
6	مصر 3	24.3	4.6	2	1.5	2.8	2.2			
6	جيزة 171	22.1	2.4	0.2	0.7	0.6				
6	جميزة 12	21.5	1.8	0.8	1.3					
6	سخا 95	22.8	3.1	0.5						
6	نوبارية 2	22.3	2.6							
6	سدس 14	19.7								
48	المحافظة	21.9								

المصدر: الجدول رقم (5).

القدرة الإنتاجية لأصناف القمح بمحافظة الغربية لعينة الدراسة

يتضح من الجدول (7) الطاقة الإنتاجية لأهم أصناف محصول القمح والتى تتراوح بين 27.7 أردب/ فدان للصنف مصر 1، ونحو 29.3 أردب/ فدان للصنف مصر 3.

وبمقارنة تقديرات الإنتاجية لهذه الأصناف بقدرتها الإنتاجية يتضح أنها وصلت إلى ما يتراوح بين 59.4– 67.5% فقط من قدرتها الإنتاجية وأن متوسط العجز فى إنتاجيتها عن قدرتها الإنتاجية بلغ نحو 7.3، 6.7 أردب للفدان لكلاً منهما.

جدول رقم (7) تقدير إنتاجية محصول القمح بطريقة العينات بمحافظة الغربية أصناف بطريقة العينات عام 2019/ 2020 مقارنة بالقدرة الإنتاجية.

م	الصنف	المساحة فدان	عدد تجارب الحصاد	المتوسط أردب/ ف	الخطأ المعيارى S E		حدود الثقة أردب/ ف		القدرة الإنتاجية أردب/ ف	%
					أردب/ ف	%	حد أدنى	حد أعلى		
1	مصر 1	21308	6	20.8	1.98	9.5	15.4	27.7	35	59.4
2	مصر 2	3078	6	21.6	1.76	8.1	16.0	27.4	37	58.4
3	مصر 3	3600	6	24.3	1.93	7.9	18.1	29.3	36	67.5
4	جيزة 171	17823	6	22.1	1.55	7.0	15.7	26.6	33	67.0
5	جميزة 12	1394	6	21.5	1.87	8.7	15.4	26.6	38	56.6
6	سخا 95	50	6	22.8	1.87	8.2	16.8	28.7	37	61.6
7	نوبارية 2	3375	6	22.3	1.47	6.6	18.2	26.9	32	69.7
8	سدس 14	4876	6	19.7	1.78	9.0	14.6	25.2	35	56.3
المحافظة		55504	48	21.9	0.49	2.2	16.3	27.3	35	61.9

***النسبة المئوية الإنتاجية الأصناف الحالية بمحافظة الغربية من القدرة الإنتاجية لهذه الأصناف موسم 2020/2019**

تقدير إنتاجية أهم أصناف محصول القمح بمحافظة الغربية

تشير بيانات الجدول رقم (8) إلى أن هناك أصناف عالية الإنتاجية ومساحتها منخفضة مثل أصناف مصر3 والتى تبلغ مساحته حوالى 3600 فدان، وصنف سخا95 والتى تبلغ مساحته حوالى 50 فدان، وصنف نوبارية2 والتى تبلغ مساحته حوالى 3375 فدان، كما تشير بيانات نفس الجدول إلى أن هناك أصناف منخفضة الإنتاجية ومساحتها كبيرة مثل أصناف مصر 1 والتى تبلغ مساحته حوالى 21308 فدان، وصنف سدس14 والتى تبلغ مساحته حوالى 4876 فدان، وصنف جيزة171والتى تبلغ مساحته حوالى 17823 فدان.

جدول رقم (8) تقدير إنتاجية أهم أصناف محصول القمح بمحافظة الغربية عام 2020

م	الصنف	المساحة		ترتيب	الإنتاجية		ترتيب
		فدان	%	المساحة	أردب/فدان	S E%	الإنتاجية
1	مصر 1	21308	38.4	1	20.8	9.5	7
2	مصر 2	3078	5.5	6	21.6	8.1	5
3	مصر 3	3600	6.5	4	24.3	7.9	1
4	جيزة 171	17823	32.1	2	22.1	7.0	4
5	جميزة 12	1394	2.5	7	21.5	8.7	6
6	سخا 95	50	0.1	8	22.8	8.2	2
7	نوبارية 2	3375	6.1	5	22.3	6.6	3
8	سدس 14	4876	8.8	3	19.7	9.0	8
	المحافظة	55504	100	8	21.9	2.2	

أصناف عالية الإنتاجية ومساحتها منخفضة

- **مصر 3**
- **سخا 95**
- **نوبارية 2**

أصناف مساحتها كبيرة وإنتاجيتها منخفضة

- **مصر 1**
- **سدس 14**
- **جيزة171**

رابعاً: الجدارة الإنتاجية لأصناف القمح فى عينة الدراسة

يتناول هذا الجزء من الدراسة الجدارة الإنتاجية لأصناف القمح من خلال عينة الدراسة وذلك من خلال تحليل التباين واختبار (T) ومعدل التغير بين الأصناف بعينة الدراسة وذلك باستخدام الوسط الفرضى(طبقاً لقواعد بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الإقتصادية.) للمقارنة بين الأصناف فى عينة الدراسة وعينة المجتمع.

1- الصنف مصر1:

- توضح بيانات الجدول رقم (11) إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف مصر1 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 3.6 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 21.3 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 17.7 أردب/للفدان فى عينة المجتمع، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة عند 0.01 بمعدل تغير بلغ نحو 20.3% بين العينتين لصالح عينة الدراسة.

جدول رقم (9) الجدارة الإنتاجية لأصناف القمح على مستوى العينات فى جمهورية مصر العربية

المتغيرات	الجمهورية	العينة	الانحراف	t-test	مقدار التغير	معدل التغير%
	المتوسط*	المتوسط	المعيارى			
مصر 1	17.7	21.3	4.9	(1.56)*	3.6	20.3
مصر 2	18.0	21.7	4.3	(2)*	3.7	20.6
مصر 3	21.7	24	4.7	(1.36)	2.3	10.6
جيزة 171	18.0	23.3	3.8	(2.67)*	5.3	29.4
جميزة 12	18.4	21.1	4.6	(1.64)*	2.7	14.7
سخا 95	18.0	23.2	4.7	(2.6)*	5.2	28.9
نوبارية 2	19	22.5	3.6	(2.28)	3.5	18.4
سدس 14	18.4	20.3	4.4	(0.75)*	1.9	10.3

*المتوسط الفرضى.

** معنوى عند مستوى 0.01 .

المصدر: مركز البحوث الزراعية، محطة بحوث الجميزة،2020.

2-الصنف مصر2:

- تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف مصر 2 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 3.7 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 21.7 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 18 أردب/للفدان فى عينة المجتمع، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة عند 0.01 بمعدل تغير بلغ نحو 20.6% بين العينتين لصالح عينة الدراسة.

3- الصنف مصر3:

- تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف مصر3 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 2.3 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 24 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 21.7أردب/للفدان فى عينة المجتمع، بمعدل تغير بلغ نحو 10.6% بين العينتين لصالح عينة الدراسة، ولم تثبت معنوية هذه الزيادة.

4-الصنف جيزة 171:

- تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف جيزة 171 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 5.3 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 23.3 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 18 أردب/للفدان فى عينة المجتمع، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة عند 0.01 بمعدل تغير بلغ نحو 29.4% بين العينتين لصالح عينة الدراسة.

5- الصنف جميزة 12:

- تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف جميزة 12 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 2.7 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 21.1 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 18.4 أردب/للفدان فى عينة المجتمع، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة عند 0.01 بمعدل تغير بلغ نحو 14.7% بين العينتين لصالح عينة الدراسة.

6- الصنف سخا 95:

- تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف سخا 95 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 5.2 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 23.2 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 18 أردب/للفدان فى عينة المجتمع، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة عند 0.01 بمعدل تغير بلغ نحو 28.9% بين العينتين لصالح عينة الدراسة.

7- الصنف نوبارية 2:

تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف نوبارية 2 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 3.5 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 22.5 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 19 أردب/للفدان فى عينة المجتمع، بمعدل تغير بلغ نحو 20.3% بين العينتين لصالح عينة الدراسة، ولم تثبت معنوية هذه الزيادة.

8- الصنف سدس 14:

- تشير بيانات الجدول رقم (11) إلى إرتفاع الإنتاجية الفدانية للصنف سدس 14 في عينة الدراسة عن نظيرتها التى تمثل عينة المجتمع بمعدل بلغ نحو 1.9 أردب/للفدان، حيث بلغت حوالي 20.3 أردب/للفدان فى عينة الدراسة، بينما بلغت حوالى 18.4 أردب/للفدان، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة عند 0.01 بمعدل تغير بلغ نحو 10.3% بين العينتين لصالح عينة الدراسة.

المشاكل الأساسية التي تهدد زراعة القمح في مصر عامة وفى محافظة الغربية خاصة تتمثل فى:

1- مشكلة التسعير ولكنها مشكلة موسمية يترقبها المزارعين كل موسم وتؤثر علي زيادة المساحات من زراعة القمح في الموسم الذي يليه سواء بالزيادة أو بالنقصان.

2- اختلاف درجة النقاوة لكل صنف وهذا لم يشجع المزارعين لزيادة المساحات بل أدت لإنخفاض المساحات المنزرعة من القمح عن الأعوام التى تسبقها ، وللتغلب على هذه المشكلة يجب تطبيق قانون الزراعات التعاقدية واعلان سعر القمح قبل الزراعه وشراء الأقماح بهامش ربح بدلاً من اعتماد السعر العالمي كمعيار وذلك لتقليل الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك.

3- انتشار حشيشة الزمير "السابوس" والتي تزاحم القمح في الحصول علي الماء والعناصر الغذائية ويؤدي وجودها الي انتشار مسببات الامراض وصعوبة عملية الحصاد وانخفاض انتاجية محصول القمح وقد تؤدي الي هلاك المحصول بالكامل، وأفضل طرق الوقايه و مقاومة هذه الحشيشه هو اختيار تقاوي قمح خاليه من بذورها وعدم التسميد بسماد بلدي يحمل روث مواشي تغذت علي هذه الحشيشه ، كما أن المكافحه اليدويه فور ظهور هذه الحشيشه التي تظهر غالبا علي من نباتات القمح تكمن فى رش مبيدات الحشائش الموصي بها.

4- إنتشار امراض الصدأ واشهرها مرض "الصدأ الأصفر" وتعد امراض الاصداء أخطر اعداء القمح وتسبب في خسائر فادحه ومدمرة للمحصول، مما يتسبب في قلة الانتاجبه ولمواجهة امراض الاصداء علي المزارع زراعة الاصناف الموصي بها والمقاومة لمرض الصدأ والمناسبة لمناخ المحافظة التي يزرع فيها والبعد عن الأصناف التي كسرت فيها صفة المقاوم ، فضلًا عن شراء التقاوي من مصادر موثوق بها والالتزام السياسة الصنفية التي تضعها وزارة الزراعة وعدم زراعة أصناف غير مسجلة والالتزام بمواعيد الزراعه بدون تبكير او تأخير.

الملاحق:

جدول رقم (1) تقدير محصول القمح بطريقة العينات بمحافظة الغربية 2019/ 2020 (أصناف)

االصنف	عينة 1	عينة 2	عينة 3	عينة 4	عينة 5	عينة 6	المجموع	المتوسط	محصول القطعة كجم/للقطعة	متوسط العينة أردب/فدان	متوسط الدولة أردب/فدان	متوسط الغربية أردب/فدان
مصر 1	0.550	0.750	0.990	0.900	0.680	0.590	4.5	0.743	68.67	21.3	17.7	18.0
مصر 2	0.670	0.800	0.980	0.910	0.570	0.700	4.6	0.772	73.53	21.7	18.0	18.3
مصر 3	0.950	1.045	0.675	0.648	0.895	0.997	5.2	0.868	77.13	24.0	21.7	24
جيزة 171	0.950	0.755	0.800	0.780	0.560	0.900	4.7	0.791	75.24	23.3	18.0	17.9
جميزة 12	0.550	0.785	0.925	0.600	0.790	0.950	4.6	0.767	70.2	21.1	18.4	17.8
سخا 95	0.940	0.665	0.880	0.789	0.599	1.025	4.9	0.816	74.52	23.2	18.0	18.2
نوبارية 2	0.935	0.675	0.800	0.770	0.960	0.650	4.8	0.798	72.27	22.5	19.0	22.5
سدس 14	0.900	0.725	0.550	0.860	0.670	0.520	4.2	0.704	65.25	20.3	18.4	18.6

المراجع:

أولاً: المراجع العربية :

1- أليس سامي فرج ، نبيلة إبراهيم شرف (1995)، فريال محمود البنا ، أثر تحسين أصناف محاصيل الحبوب الرئيسية على التنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الخامس، العدد الأول.

2- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى، أعداد مختلفة.

3- **خديجة محمد الأعسر (1991)**، تطور إنتاجية فدان القمح فى مصر و أهم السياسات الزراعية المؤثرة عليها، مجلة مصر المعاصرة.

4- محمود محمد علي مفتاح ، محمود محمد فواز ، طارق محمد أبو موسي(2008). تكنولوجيا الأصناف وانعكاساتها علي تقليل الفجوة الغذائية القمحية في مصر" مؤتمر الأمن الغذائي المصري وتحديات المستقبل، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

5- منظمة الزراعة والأغذية O.A.F قاعدة بيانات شبكة الانترنت، تقييم أثر استخدام تكنولوجيا الأصناف علي إنتاج محصول القمح.

6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

7- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الزراعى، أعداد مختلفة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية :

1- **Johnston, J, (1984).** Econometric Methods, Mc Graws Hill Book Co, Icn,, New York,.

2- **Bassyouni, G. A. , Tarawi, A.E., Al-Damiri M.(2022).** An Economic Study of the Most Important Varieties of Wheat Crop in Kafr El-Sheikh Governorate, Egypt, Advances in Social Sciences Research Journal Vol. 9, No. 11, DOI:10.14738/assrj.911.13377. UK.

3- **Bowerman, Bruce and Richard T, O'Connell (1997)** "Applied Statistics", A Times Higher Education Group, Inc, company.

4- **R. Mead, R. N. Curnow and A. M. Hasted (1993).** "Statistical Methods in Agriculture And Experimental Biology" Second edition Chapman &Hall Ny. pp 213

5- **Harry, Ayer & G Edward Schu (1972),**Social Rates of Return and other Aspects of Agricultural Research the Case of Cotton Research in Sao Paulo, Brazil American Journal of Agricultural Economic, Vol 54, No 4, Part 1, November, P 560.