



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

## دراسة اقتصادية للمحاصيل السكرية في إطار الزراعة التعاقدية

هويدا يوسف بطرس

باحث بمعهد بحوث الإقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

### بيانات البحث

استلام 2024/9/16  
قبول 2024/10/11

الكلمات المفتاحية:  
المحاصيل السكرية;  
الزراعة التعاقدية;  
الكميات الموردة;  
السياسة الإنتاجية  
والسعرية; هامش  
الربح; كفاءة الإنتاج;  
نموذج تحليل الإنحدار.

### المستخلص

تهدف الورقة البحثية الى تحليل إنتاج وتوريد ونظم عقود المحاصيل السكرية في مصر خلال الفترة (2009/2008-2023/2022). وتشير الدراسة أنه في ظل ظروف الزراعة التعاقدية الحالية في مصر. أن إنتاجية محصول قصب السكر تتناقص بمعدل معنوي إحصائيا يبلغ 0.2 طن سنوياً وفي نفس الوقت تتناقص إنتاجية محصول بنجر السكر ولكن بمعدل غير معنوي إحصائياً. أي أن إنتاجية بنجر السكر تكاد تكون ثابتة خلال فترة الدراسة كما يتبين أن هناك زيادة معنوية إحصائياً في مساحة كل من المحصولين ولكن الزيادة السنوية في محصول بنجر السكر تبلغ نحو 20 ضعف الزيادة السنوية في محصول قصب السكر. كما أوضحت الدراسة أن الكميات الموردة من محصول قصب السكر الى المصانع تتناقص بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 0.014 طن سنوياً وفي نفس الوقت تتزايد الكميات الموردة من محصول بنجر السكر بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 0.06 طن سنوياً. وتشير الدراسة الى أن أسعار توريد الطن لمحصول قصب السكر في ظل نظام الزراعة التعاقدية الحالي تتزايد بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 55.40 جنيه سنوياً. وفي نفس الوقت تزايدت التكاليف الكلية بنحو 70% بين الفترتين (2017/2016-2024/2023). كما تبين أن الزيادة السنوية في أسعار توريد بنجر السكر بالعلاوات ضعف الزيادة السنوية لأسعار التوريد من غير العلاوات. وتشير النتائج الى تزايد التكاليف الكلية لزراعة فدان بنجر السكر بنحو 214% بين الفترتين (2019/2018-2024/2023). تقترح الدراسة نموذجاً لعقود المحاصيل السكرية يمكن تطبيقه في مصر مستنداً إلى كل من التجربة البرازيلية والألمانية. مما يساهم في تحقيق التوازن المستدام بين العرض والطلب على محصول السكر. وتعزيز رغبة المزارعين في التعاقد وزيادة الإنتاج. كما يعالج النموذج التحديات المرتبطة بالزراعة التعاقدية. مما يعزز القدرة الإنتاجية لهذا المحصول الاستراتيجي الهام في مصر.

الباحث المسئول: هويدا يوسف بطرس

البريد الإلكتروني: [howayda.y@yahoo.com](mailto:howayda.y@yahoo.com)



Egyptian Journal Of Agricultural Economics

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

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

## Economic study of sugar crops under contract farming

**Howayda Y. Botros**

Agricultural Economics Research Institute, Agriculture Research Center, Giza, Egypt

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received:16-9- 2024

Accepted:11- 10-2024

#### Keywords:

**Sugar Crops;  
Contract Farming  
Model; Supplied  
Quantities;  
Production and  
Pricing Policies;  
Profit Margin;  
Production  
Efficiency;  
Regression  
Analysis Model.**

### ABSTRACT

This research paper aims to analyze the production, supply, and contractual systems for sugar crops in Egypt during the period from 2008-2009 to 2022-2023 .The results indicate the sugarcane crop yield has decreased annually by a statistically significant rate of about 0.2 tons. In contrast, the sugar beet crop yield has shown insignificant changes and remains relatively stable, indicating minimal fluctuations in yield. Additionally, the study highlights a statistically significant increase in the area cultivated for both crops, with the annual increase in sugar beet cultivation being higher than that of sugarcane by about 20 times. It is noted that the quantities of sugarcane supplied to factories have decreased annually during the study period by statistically significant rates of about 0.014 tons, while the quantities supplied from sugar beet have increased by 0.06 tons. The research also indicates that the price for supplying sugarcane rises annually significantly by EGP 55.40 per ton under the current contractual system, while total costs have escalated by 70 percent in 2016 - 2024 .The annual increase in supply prices for sugar beet, including bonuses, is shown to be double that of prices without bonuses. Moreover, total costs for cultivating one feddan of sugar beet have increased by about 214 percent in 2018 - 2024.

The study proposes a model for sugar crop contracts in Egypt, based on Brazilian and German experiences. This model aims to balance supply and demand, enhance production, and support farmers through frameworks and collaboration with government entities.

*Corresponding Author: Howayda Youssef Botros*

*Email: [howayda.y@yahoo.com](mailto:howayda.y@yahoo.com)*

## مقدمة:-

تعتمد صناعة السكر في مصر على زراعة وإنتاج المحاصيل السكرية. حيث يُعد محصول قصب السكر مصدراً هاماً من مصادر إنتاج السكر بالإضافة إلى دوره الحيوي في تعزيز الصناعات التكاملية المرتبطة به. مثل صناعة الكحول، والورق، والمنتجات الغذائية. بالإضافة إلى إمكانية تحميل بعض المحاصيل الحقلية عليه مما يحقق عائداً إضافياً للمزارع. كما يعد محصول بنجر السكر بديل جيد للمزارع ومثال للزراعة التعاقدية للدولة بالإضافة إلى أنه من المحاصيل عالية الإستجابة لزيادة الإنتاجية بمجرد إتباع التوصيات والعمليات الزراعية المناسبة. أصدرت وزارة التموين والتجارة الداخلية ممثلة في الهيئة العامة للسع التموينية بتحديد الكميات المتعاقد عليها من السكر والتي بلغت حوالي 100 ألف طن من السكر الأبيض حتى النصف الثاني من نوفمبر 2023. وذلك لتعزيز المخزون الاستراتيجي من السكر. بلغ الإنتاج الكلي للسكر في مصر حوالي 2.81 مليون طن عام 2023. ساهم سكر القصب بإنتاج بلغ حوالي 767.40 ألف طن تمثل نحو 27.3% من الإنتاج الكلي للسكر في مصر، وساهم سكر البنجر بإنتاج بلغ حوالي 1.791 مليون طن تمثل نحو 63.8% من الإنتاج الكلي للسكر لنفس العام. لذلك يسعى البحث الى تحليل النظام الحالي لإنتاج وتوريد ونظم عقود المحاصيل السكرية في مصر والتعرف على الشركات المنتجة للمحاصيل السكرية في مصر. ودراسة المساحات الموردة والكميات الموردة والكميات المنتجة من السكر والمساحات المنزرعة والمتعاقد عليها من المحاصيل السكرية لشركات إنتاج السكر في مصر، والسياسة السعرية للسكر في مصر. وتكاليف الزراعة للمحاصيل السكرية والتعرف على بنود العقود للمحاصيل السكرية الحالية للوصول الى بعض التوصيات التي من شأنها المساهمة في زيادة الإنتاج وتحقيق الاكتفاء الذاتي من هذا المحصول الاستراتيجي الهام في مصر.

## مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في انخفاض أسعار التوريد للمحاصيل السكرية في مصر مقارنة بتكاليف الإنتاج. لذلك يسعى البحث الى تحليل النظام الحالي لإنتاج وتوريد والسياسة السعرية ونظم عقود المحاصيل السكرية في مصر. ومقارنة أهم بنود العقود الخاصة بمحصولي قصب وبنجر السكر للإجابة على بعض النقاط الهامة وهي: هل هناك زيادة مستمرة في المساحات المنزرعة من محصولي قصب وبنجر السكر في مصر في ظل ظروف الزراعة التعاقدية في مصر. مدى التناسب بين المساحات المنزرعة وكميات الإنتاج الموردة الى مصانع السكر، مدى الإختلاف بين الكميات الموردة لمحصولي بنجر وقصب السكر الى المصانع، مدى الإختلاف بين كفاءة إنتاج المصانع. هل هناك شروط للتعاقد وتسليم المحاصيل السكرية، كيفية تحديد سعر التوريد مدى مواكبة طريقة صياغة بنود العقود مع الزيادة المضطردة في أسعار مستلزمات الإنتاج التي يتكبدها المزارع المصري. هل هناك حوافز تقدمها الشركات للمزارع. حتى يمكن أن يساهم ذلك في تشجيع المزارعين على التعاقد وزيادة الإنتاج وتحقيق الإكتفاء الذاتي من المحاصيل السكرية في مصر. هل يمكن الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في وضع نموذج مثالي للزراعة التعاقدية يمكن تطبيقه في مصر.

## هدف البحث

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على دور كفاءة إنتاج مصانع السكر ونظم التوريد والعقود وتأثيرها على إنتاج المحاصيل السكرية. كما يسعى إلى دراسة كيفية التعاقد على المحاصيل يتناول البحث أيضاً تحليل المساحات الموردة والكميات المنتجة لشركات السكر، وأسعار التوريد لمحصولي القصب والبنجر، والتكاليف الإجمالية للمحاصيل السكرية، كما يسعى البحث إلى دراسة التوزيع الجغرافي لمصانع السكر، للتوصل الى تقديم رؤى

واضحة حول كيفية تحسين كفاءة الإنتاج والتوريد والتعاقد من قبل صناع القرار في مصر، حتى يمكن وضع تصور للعقد المثالي للمحاصيل السكرية مما يساعد على تعزيز قطاع السكر في مصر والنهوض بهذا المحصول الاستراتيجي الهام.

### الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على استخدام نموذج تحليل الإنحدار في صورته الخطية واللوغاريتمية في تحليل البيانات. كما اعتمد البحث على البيانات الأولية المنشورة و الغير المنشورة من شركات السكر ومجلس المحاصيل السكرية، الإدارة الزراعية لشركة الدلتا، ومعهد المحاصيل السكرية، والإدارة العامة للإرشاد الزراعي وكذلك البيانات الثانوية من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة وبعض المقالات ذات الصلة بموضوع البحث والتقارير الحكومية. تم الاستعانة بمراجع متنوعة تتعلق بالعقود الزراعية، بما في ذلك دراسات سابقة وتقارير من منظمات مثل منظمة الأغذية والزراعة (FAO). ومؤسسات بحثية أخرى لتحديد التحديات التي تواجه الزراعة التعاقدية، حتى يتم وضع تصور لنموذج الزراعة التعاقدية يمكن تطبيقه في مصر مستنداً إلى تجارب البرازيل وألمانيا. ويشمل التصور إطاراً قانونياً واضحاً وآلية تسعير مرنة ودعمًا فنياً للمزارعين.

### النتائج والمناقشة

#### الوضع الانتاجي الحالي لمحصول قصب السكر

يعتبر محصول قصب السكر من المحاصيل الاقتصادية الهامة في مصر. فهو يساهم في انتاج ما يقل قليلاً عن نصف كمية السكر في مصر (مليون طن/سنة). يتم انتاجها من 75% من إجمالي محصول القصب (ما يزيد عن 15 مليون طن عيدان) المورد للمصانع، ويستخدم نحو 4.5% من محاصل العيدان في انتاج حوالي 65 ألف طن عسل اسود، يتم انتاجها في 69 عصاره عسل في المنيا و 134 عصاره في قنا، وبيع العسل الأسود بالقنطار الذي يساوي 45 كيلو جرام، ويستهلك حوالي 18% من من حاصل العيدان طازجاً كعصير أو عوادي، ويستخدم 2.5% كتقاوى للزراعة، هذا بخلاف ما يزيد عن 20 منتج صناعي ثانوي من بقايا المحصول، ويجب الا تزيد المدة بين الكسر والتوريد عن 36 ساعة شتاءً، و 24 ساعة صيفاً لإرتفاع درجات الحرارة لتقليل عملية التدهور في المحصول.

#### المساحة والانتاج والإنتاجية لمحصول قصب السكر

يوضح جدول رقم (1): أن متوسط مساحة قصب السكر في مصر بلغت حوالي 328.112 ألف فدان، بين حد أدنى بلغ حوالي 316.712 ألف فدان عام 2010/2009، و حد أقصى بلغ حوالي 336.140 ألف فدان عام 2021/2020، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.34%. وبلغ متوسط الانتاج حوالي 15.738 مليون طن، بين حد أدنى بلغ حوالي 15.336 مليون طن عام 2020/2019، و حد أقصى بلغ حوالي 16.470 مليون طن عام 2009/2008 وبمعدل نمو سنوي بلغ -0.11%. وبلغت متوسط الإنتاجية حوالي 47.77 طن/فدان، بين حد أدنى بلغ حوالي 46.59 طن/فدان عام 2020/2019، و حد أقصى بلغ حوالي 50.90 طن/فدان عام 2009/2008. وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو -0.45%. خلال فترة الدراسة (2009-2023). من الملاحظ الزيادة الطفيفة في المساحة وتراجع كل من الانتاج و انتاجية الفدان لمحصول قصب السكر في مصر مما يستلزم بذل الجهود المستمرة في التوسع الرأسى بجانب التوسع الأفقى بالعمل على تحسين انتاجية الفدان والتوسع في زراعته في الأراضي الجديدة. واستخدم تقنيات حديثة في زراعة هذا المحصول الاستراتيجي الهام

لما له من تأثيرات إيجابية على كل من الزراعة والصناعة، مما يساعد في تعزيز الأمن الغذائي والتنمية الإقتصادية المستدامة.

**جدول (1): تطور المساحة والانتاج والإنتاجية لمحصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (2008/2009-2022/2023)**

العام	المساحة (فدان)	الانتاج (طن)	الإنتاجية (طن/فدان)
2008/2009	323590	16470221	50.90
2009/2010	316712	15482170	48.88
2010/2011	320329	15708879	49.04
2011/2012	325498	15765213	48.43
2012/2013	325742	15550476	47.74
2013/2014	329153	15780005	47.94
2014/2015	332025	16055013	48.35
2015/2016	328116	15903336	48.47
2016/2017	325912	15422473	47.32
2017/2018	326236	15382211	47.15
2018/2019	327421	15823103	48.33
2019/2020	329190	15335972	46.59
2020/2021	336140	15860450	47.18
2021/2022	342380	15959305	46.61
2022/2023	333243	15564534	46.71
المتوسط	328112	15737557	47.77
معدل النمو السنوى	0.34	-0.11	-0.45

المصدر: -جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة استصلاح الأراضي،

قطاع الشؤون الإقتصادية، أعداد متفرقة.

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، تقرير مجلس المحاصيل السكرية

،انتاج السكر في مصر والعالم، 2023.

**أهم المحافظات المنتجة لمحصول قصب السكر**

يتبين من جدول (2): أن المحافظات الرئيسية لانتاج قصب السكر في مصر هي محافظات المنيا وسوهاج وقنا والأقصر وأسوان من حيث المساحة والإنتاجية، بلغت إجمالي مساحة الجمهورية حوالى 333.675 ألف فدان فى متوسط الفترة (2019/2018-2023/2022) بمتوسط إنتاج بلغ حوالى 15.709 مليون طن وبمتوسط إنتاجية بلغت حوالى 47.08 طن/فدان خلال نفس الفترة. حيث ساهمت محافظة قنا بأكبر مساحة بلغت حوالى 119.512 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 35.8% من إجمالي الجمهورية. وبمتوسط إنتاج بلغ حوالى 5.827 مليون طن بنسبة بلغت حوالى 37.10% من اجمالى انتاج الجمهورية وبمتوسط إنتاجية بلغ حوالى 48.76 طن/فدان، يليها محافظة اسوان بمساحة بلغت 89.967 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 26.9% من إجمالي الجمهورية. وبمتوسط إنتاج بلغ حوالى 4.387 مليون طن بنسبة بلغت حوالى 27.93%. وبمتوسط إنتاجية بلغت حوالى 48.81 طن/فدان. ثم محافظة الأقصر بمساحة بلغت حوالى 66392 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 19.90% من إجمالي الجمهورية. وبمتوسط إنتاج بلغ حوالى 3.119 مليون طن بنسبة بلغت حوالى 19.85%

وبمتوسط انتاجية بلغت 46.97 طن/فدان . وساهمت المنيا بمساحة بلغت حوالى 37.046 ألف فدان. وبمتوسط انتاج بلغ حوالى 1.489 مليون طن بنسبة بلغت حوالى 9.48% وبمتوسط انتاجية بلغت حوالى 40.21 طن/فدان. أما سوهاج ساهمت بأقل مساحة بلغت حوالى 16.046 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 4.81 % من إجمالى الجمهورية وبمتوسط انتاج بلغ حوالى 716.729 ألف طن بنسبة بلغت حوالى 4.56% وبإنتاجية بلغت حوالى 44.66 طن/فدان

## جدول (2) : أهم المحافظات المنتجة لمحصول قصب السكر فى متوسط الفترة (2018/2019-2022/2023)

المحافظة	متوسط المساحة (فدان)	%	متوسط الإنتاجية (طن/فدان)	الانتاج الكلى طن	% للإنتاج الكلى
قنا	119512	35.82	48.76	5827242	37.10
أسوان	89967	26.96	48.81	4386876	27.93
الأقصر	66392	19.90	46.97	3,118,516	19.85
المنيا	37046	11.10	40.21	1489111	9.48
سوهاج	16046	4.81	44.66	716729	4.56
إجمالى الجمهورية	333675		47.08	15708673	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة استصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، أعداد متفرقة. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، تقرير مجلس المحاصيل السكرية، انتاج السكر فى مصر والعالم، عام 2023.

## الانتاج الكلى للسكر الأبيض لمصانع سكر القصب

تعتمد صناعة سكر القصب على ثمانية مصانع رئيسية. وهى أبوقرقاص وجرجا ونج حمادى ودشنا وقوص وأرمنت وأدفو وكوم امبو، وبين جدول (3) : انخفاض فى معدلات انتاج المصانع خلال الفترة (2018-2023) حيث بلغت متوسط إجمالى كميات السكر المنتجة للمصانع حوالى 864.826 ألف طن ، بلغت أقصاها بحوالى 930.255 ألف طن عام 2019. وبلغت أدناها بحوالى 767.396 ألف طن عام 2023. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 3.39-%. وساهم مصنع كوم امبو بأسوان بأكبر انتاج بلغ حوالى 194.648 ألف طن، بنسبة بلغت نحو 22.51% من إجمالى إنتاج المصانع. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1.10-%. يليه مصنع قوص بحوالى 147.157 ألف طن بنسبة بلغت نحو 17.02% من إجمالى الإنتاج. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 3.44-%. ثم مصنع نجح حمادى بحوالى 130.729 ألف طن بنسبة بلغت نحو 15.12% من إجمالى الإنتاج. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 4.87-%. يليه مصنع أرمنت بحوالى 123.098 ألف طن بنسبة بلغت نحو 14.23%. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1.66-%. ثم مصنع أدفو بحوالى 115.939 ألف طن بنسبة بلغت نحو 13.41%. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 2.18-% ومن الملاحظ انخفاض فى كميات سكر القصب المنتجة عام 2023 بمقدار 67.819 ألف طن بنسبة 8.84% مقارنة بعام 2022، ويرجع ذلك الى انخفاض الكميات الموردة للمصانع بحوالى 18.169 ألف فدان قصب عن عام 2022. وبالتالي نقص كمية طن القصب المورد للمصانع عن الموسم السابق بحوالى 735 ألف طن بنسبة 9.5% نتيجة نقص إنتاجية الفدان بنحو 0.7 طن/فدان.



جدول (3) : كميات السكر المنتجة لمصانع سكر القصب في مصر (طن)  
خلال الفترة (2018-2023)

المصنع	2018	2019	2020	2021	2022	2023	المتوسط	معدل النمو السنوى	% من الاجمالي
ابوقرقاص	33643	43265	35411	41777	22016	9403	30919	-23.53%	3.58
جرجا	54325	56512	51227	51212	48770	43155	50867	-4.55%	5.88
نجح حمادى	137299	150291	131792	133190	120552	111250	130729	-4.87%	15.12
دشنا	78310	79318	72558	69408	67904	61319	71470	-4.95%	8.26
قوص	163524	158636	141676	138859	142847	137400	147157	-3.44%	17.02
ارمنت	126135	128922	122266	122907	122976	115381	123098	-1.66%	14.23
ادفو	122697	118979	112714	119004	117042	105195	115939	-2.18%	13.41
كوم أمبو	198598	194332	197850	199707	193108	184293	194648	-1.10%	22.51
اجمالي	914531	930255	865494	876064	835215	767396	864826	-3.39%	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، تقارير مجلس المحاصيل السكرية ، انتاج السكر فى مصر والعالم ، أعداد متفرقة.

### الكميات الموردة من محصول قصب السكر

يختلف محصول القصب عن البنجر بعدم توريد كل المساحة المزروعة من القصب الى مصانع السكر، حيث يوجد أوجه إستغلال عديدة لمحصول القصب، حيث يخصص جزء من المساحة المزروعة لزراعته كتقاوى. وجزء يخصص للعصارات. وجزء آخر يوجه لصناعة العسل الأسود. وجزء آخر لتصنيع المولاس وهو عبارة عن مخلفات المصانع التى تدخل فى صناعة الأعلاف. أو يدخل فى صناعات أخرى هامة مثل استخدام الباجاس فى صناعة الورق والأخشاب. ويشير جدول (4): إلى إنخفاض كل من المساحة الموردة من المساحة المزروعة والكميات الموردة من محصول قصب السكر مع زيادة طفيفة فى المساحة المزروعة تكاد أن تقترب من الثبات خلال الفترة (2009-2023). بلغت متوسط المساحة المزروعة حوالى 322.017 ألف فدان. وبين حد أدنى بلغ حوالى 308.087 ألف فدان عام 2010، وحد أعلى بلغ حوالى 337.650 ألف فدان عام 2022. وبلغ معدل النمو السنوى للمساحة المزروعة نحو 0.51% خلال الفترة (2009-2023). بلغ متوسط نسبة المساحة الموردة من المزروعة نحو 75.45% بمعدل نمو سنوى بلغ 0.28 - %. وقد بلغت متوسط المساحة الموردة من محصول قصب السكر 242.888 ألف فدان بين حد أدنى بلغ حوالى 233.052 ألف فدان عام 2009 بنسبة بلغت نحو 74.01% من إجمالى المساحة المزروعة، وحد أعلى بلغ حوالى 254.098 ألف فدان عام 2015 بنسبة بلغت نحو 78.05% من إجمالى المساحة المزروعة. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 0.23%. تناقصت المساحة الموردة من المحصول عام 2023 الى حوالى 227.499 فدان بمعدل انخفاض بلغ نحو 7.99% مقارنة بعام 2022، وبنسبة بلغت نحو 68.27% من إجمالى المساحة المزروعة. بلغت متوسط الكميات الموردة حوالى 8.582 مليون طن، وبين حد أعلى بلغ حوالى 9.320 مليون طن عام 2015. وحد أدنى بلغ حوالى 7.036 مليون طن عام 2023. وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 0.41-%. ويشير جدول (5): أن المساحة المزروعة لمحصول قصب السكر تتزايد بمعدل معنوى إحصائياً يبلغ 0.005 فدان سنوياً. وفى نفس الوقت تتزايد المساحة الموردة الى المصانع ولكن بمعدل غير معنوى إحصائياً. أى أن المساحات الموردة من محصول قصب السكر الى المصانع تكاد أن تكون ثابتة خلال فترة الدراسة. كما أشارت معادلات الاتجاه

الزمنى العام أيضاً إلى أن الكميات الموردة الى المصانع تتناقص بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 0.014 طن سنوياً.

#### جدول (4): المساحة المزروعة والموردة والكميات الموردة لمحصول قصب السكر إلى مصانع السكر خلال الفترة (2009-2023)

العام	المساحة المزروعة (فدان)	المساحة الموردة (فدان)	% المساحة الموردة من المزروعة	الكمية الموردة (طن)
2009	314906	233052	74.01	9024394
2010	308087	233941	75.93	8993474
2011	311001	240174	77.23	9268000
2012	316969	236478	74.61	8891000
2013	317319	238792	75.25	8527362
2014	321437	246842	76.79	9314237
2015	325563	254098	78.05	9319700
2016	321828	250082	77.71	9063515
2017	320910	243352	75.83	8442150
2018	320905	242698	75.63	8198454
2019	323038	248220	76.84	8647219
2020	325052	250616	77.10	7969630
2021	332352	251810	75.77	8257217
2022	337650	245668	72.76	7771755
2023	333243	227499	68.27	7036780
المتوسط	322017	242888	75.45	8581659
معدل النمو السنوي	0.51	0.23	-0.28	-0.41

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، التقارير السنوية. أعداد مختلفة.

#### جدول (5): نتائج التقدير الإحصائي للمساحة المزروعة والموردة و الكميات الموردة من قصب السكر الى مصانع السكر خلال الفترة (2009-2023)

	المساحة المزروعة	المساحة الموردة	الكميات الموردة
Intercept	12.64 (2,06)	12.38 (716.86)	16.08 (602.52)
Time	0.005 **(7.51)	0.002 (1.19)	- 0.014 -(4.80)*
R <sup>2</sup>	0.81	0.10	0.64
F statistic	56.34 (0.00)**	1.41 (0.26)	23.05 (0.00)**

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (4)، الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيمة T.

\*\* معنوي عند مستوى 0.01 %، \* معنوي عند مستوى 0.05.

#### الوضع الحالي للتكاليف الكلية لمحصول قصب السكر في مصر

يبين جدول (6) : الزيادة الملحوظة في التكاليف الإجمالية لفدان زراعة محصول قصب السكر خلال الفترة (2016/2017-2018/2019) مقارنة بعام 2023/2024. وفقاً للبيانات الم تاحة والتي أمكن توافرها. حيث



ارتفعت التكاليف المتغيرة لفدان زراعة قصب السكر متمثلة في تكاليف الغرس والرى والسماذ والعزيق وفوائد بنك التنمية ومقاومة وتربيط وكسر القصب ونثرات أخرى. بخلاف التكاليف الثابتة متمثلة في القيمة الايجارية لفدان القصب . بلغت التكاليف الكلية لفدان زراعة قصب السكر حوالى 22.706 ألف جنيه/فدان عام 2017/2016. إرتفعت الى حوالى 38.638 جنيه/فدان عام 2024/2023. كما بلغت اجمالى التكاليف المتغيرة للمحصول حوالى 16.205 ألف جنيه/فدان عام 2017/2016. وتمثل بنسبة 71.60% من اجمالى التكاليف عام 2017/2016. إرتفعت الى حوالى 28.638 ألف جنيه/فدان عام 2024/2023. بلغت القيمة الايجارية لفدان زراعة قصب السكر حوالى 6500 جنيه/فدان عام 2017/2016 بنسبة بلغت نحو 28.60% من اجمالى التكاليف. إرتفعت الى حوالى 15.000 ألف جنيه للفدان عام 2024/2023. وتمثل تكاليف الكسر والشحن والنقل نحو 22.9% من اجمالى التكاليف . يليها تكاليف الرى بنسبة بلغت نحو 11.90% .

جدول (6) : تكاليف زراعة فدان قصب السكر موزعة على العمليات الزراعية للزراعة التقليدية اليدوية (جنيه/فدان) خلال الأعوام من (2017/2016-2018/2019) مقارنة بعام 2024/2023

معدل الزيادة بين 2017/2016- 2024/2023	%	2023/2024	2018/2019	2017/2018	%	2016/2017	العملية الزراعية
54.14%	7.6%	2938	2312	2255	8.4%	1906	تكاليف الغرس
66.67%	11.6%	4500	2970	2970	11.9%	2700	الرى 18 رية
105.13%	10.4%	4000	2240	2171	8.6%	1950	سماذ ازوتى
336.36%	6.2%	2400	1200	900	2.4%	550	فج وعزيق الخلف
-4.76%	2.6%	1000	1100	1050	4.6%	1050	مقازمة حشائش
125.00%	4.7%	1800	1000	1000	3.5%	800	تربيط القصب
53.85%	20.7%	8000	6870	5600	22.9%	5200	كسر وشحن ونقل
81.82%	2.6%	1000	750	650	2.4%	550	فوائد بنك التنمية
100.00%	7.8%	3000	2000	1500	6.6%	1500	اجمالى التكاليف المتغيرة
76.71%	74.1%	28638	20442	18096	71.4%	16206	نثرات
130.77%	38.8%	15000	7500	7500	28.6%	6500	القيمة الايجارية لفدان
70.17%	100%	38638	27942	25596	100.0%	22706	التكاليف الكلية

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، بيانات غير منشورة.

وتمثل تكاليف السماذ الأزوتى نحو 8.60% من اجمالى التكاليف . أما تكاليف الغرس مثلت بنحو 8.40% فى الفترة (2017/2016) . تجدر الإشارة الى أن الأهمية النسبية لهيكل تكاليف العمليات الزراعية خلال السنوات الأخيرة . حيث تزايدت التكاليف الكلية لزراعة فدان قصب السكر بنحو 70% بين الفترتين (2017/2016-2024/2023)، وتزايدت التكاليف المتغيرة بنحو 76.71%. كما تزايدت القيمة الايجارية للفدان بنحو 131% . تليها فوائد بنك التنمية بنحو 81% وتزايدت كل من تكاليف الرى والغرس و(الكسر والشحن والنقل) بنحو 67% ، 54% ، 54% على التوالى بين الفترتين . وقد أدت الزيادة فى التكاليف الى عزوف المزارع الصغير عن زراعة محصول قصب السكر واللجوء الى زراعة المحاصيل المنافسة الأخرى كالحبوب والخضر نظراً لإرتفاع هامش الربح لهذه المحاصيل مقارنة بزراعة محصول القصب، كما أن عدم تناسب سعر التوريد مع تكاليف الزراعة بالرغم من ارتفاع السعر من 400 جنيه/طن الى 1500 جنيه/طن عام 2023 . وأيضاً ارتفاع تكاليف مستلزمات الانتاج مع عدم تقديم حلول للمزارع لتخطى هذه الأزمة المستمرة. مما يتطلب إعادة هيكلة

زراعة هذا المحصول الاستراتيجي الهام في مصر. بالعمل على تحسين سياسة نظام العقود الحالية بأن يتم تغييرها وفقاً للمعايير العلمية الصحيحة ومقارنتها مع عقود الدول الأخرى الأكثر إنتاجاً وتصديراً كالبرازيل والهند والاتحاد الأوروبي وتايلاند والصين حيث بلغ انتاجهم حوالي 104779 مليون طن سكر تمثل بنحو 60% من الإنتاج العالمي من السكر عام 2023.

### العائد وصافي العائد لمحصول قصب السكر

يشير جدول (7): إلى إنتاجية الفدان والإيرادات والتكاليف الكلية وصافي العائد السنوي والشهري الذي يحققه المزارع من زراعته لفدان قصب السكر في الفترة (2017/2016-2019/2018) مقارنة بعام 2024/2023 ، بلغت متوسط إنتاجية الفدان من قصب السكر حوالي 43.35 طن /فدان بمعدل نمو سنوي متناقص بلغ نحو 0.13 - % بين الفترتين . بلغ متوسط سعر التوريد حوالي 890 جنيه بين حد أدنى بلغ حوالي 620 جنيه/فدان عام 2017/2016. و حد أقصى بلغ حوالي 1500 جنيه/فدان عام 2024/2023 . وبمعدل نمو سنوي بلغ 27 % بين الفترتين .بلغ متوسط الإيراد الكلي حوالي 35996 جنيه/فدان بين حد أدنى بلغ حوالي 29338 جنيه/فدان عام 2017/2016. و حد أقصى بلغ حوالي 45900 جنيه/فدان عام 2024/2023 وبمعدل نمو سنوي بلغ 14% .بينما بلغت متوسط التكاليف الكلية حوالي 38721 جنيه/فدان بلغت أداها بحوالي 22706 جنيه/فدان عام 2017/2016. وبلغت أقصاها بحوالي 38638 جنيه/فدان عام 2024/2023 . وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 17% . وبلغ متوسط صافي العائد السنوي للفدان من محصول قصب السكر حوالي 7276 جنيه .بلغ أدناه بحوالي 6632 جنيه عام 2017/2016 وبلغ أقصاه بحوالي 8352 جنيه عام 2018/2017 . وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.75% بين الفترتين ، وبلغ متوسط العائد الصافي الشهري 606 جنيه /فدان بلغ أدناه بحوالي 553 جنيه/فدان عام 2017/2016. وبلغ أقصاه بحوالي 696 جنيه/فدان 2018/2017 . وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.72%.

جدول (7):العائد وصافي العائد لمحصول قصب السكر في مصر  
خلال الفترة (2017/2016-2019/2018) مقارنة بعام (2023-2024)

العائد الصافي الشهري جنيه	العائد الصافي السنوي جنيه	التكاليف الكلية جنيه/فدان	الإيراد الكلي جنيه/فدان	سعر التوريد جنيه/طن	الإنتاجية طن/فدان	العام
553	6632	22706	29338	620	47.32	2016/2017
696	8352	25596	33948	720	47.15	2017/2018
571	6856	27942	34798	720	48.33	2018/2019
605	7262	38638	45900	1500**	30.6*	2023/2024
606	7276	28721	35996	890	43.35	المتوسط
0.72	0.75	17	14	27	-13	معدل النمو السنوي

. متوسط إنتاجية قصب السكر الفعلية موسم 2024/2023 ، .. سعر التوريد (قرار وزير التموين والتجارة الداخلية رقم 32 لسنة 2024 بشأن توريد قصب السكر لموسم عصير عام 2024 من غير العلوات.  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية ، بيانات غير منشورة.

**الوضع الانتاجي الحالي لمحصول بنجر السكر**

يزرع بنجر السكر ابتداء من أغسطس وحتى منتصف نوفمبر. وأنسب ميعاد لزرعته ابتداء من منتصف سبتمبر وحتى منتصف نوفمبر. ونظراً للحاجة إلى إطالة موسم التصنيع فقد أصبحت العروة المبكرة من أهم العروات في زراعة المحصول. ومن العوامل التي تساعد على تحسين إنتاجية المحصول والمحتويات السكرية. الحصاد بعد حوالي 180-210 يوماً. ويجب توريد المحصول بعد الحصاد مباشرة وبفترة لا تزيد عن 2-3 يوم على الأكثر خالياً من الشوائب (النموات الخضرية – الطين والأتربة) .

**المساحة والانتاج والإنتاجية لمحصول بنجر السكر**

يوضح جدول رقم (8): أن متوسط مساحة بنجر السكر في مصر بلغت حوالي 506.266 ألف فدان بين حد أدنى بلغ حوالي 264.596 ألف فدان عام 2009، وحد أقصى بلغ حوالي 682.771 ألف فدان عام 2021. وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.31% خلال الفترة (2009-2023). وبلغ متوسط انتاج الجمهورية حوالي 10.573 مليون طن. بين حد أدنى بلغ حوالي 5.334 مليون طن عام 2009. وحد أقصى بلغ حوالي 14.195 مليون طن عام 2021. وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.87% خلال نفس الفترة. وبلغت متوسط الإنتاجية حوالي 20.87 طن/فدان، بين حد أدنى بلغ حوالي 19.86 طن/فدان وحد أقصى بلغ حوالي 21.90 طن/فدان عام 2014. وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 0.03 - %.

**جدول (8): تطور المساحة والانتاج والإنتاجية لمحصول بنجر السكر****في مصر خلال الفترة (2009-2023)**

العام	المساحة (فدان)	الانتاج (طن)	الإنتاجية (طن/فدان)
2009	264596	5333513	20.16
2010	385686	7840304	20.33
2011	361896	7486101	20.69
2012	423756	9126058	21.54
2013	460488	10044266	21.81
2014	504299	11045639	21.90
2015	554941	11982946	21.59
2016	559744	11209160	20.03
2017	523382	10860921	20.75
2018	492708	10377371	21.06
2019	605252	12247170	20.23
2020	517947	10284087	19.86
2021	682771	14195489	20.79
2022	597923	12534816	20.96
2023	658597	14025098	21.30
المتوسط	506266	10572863	20.87
معدل النمو السنوي	4.51	4.87	-0.03

المصدر:- جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة استصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية

أعداد متفرقة. - وزارة الزراعة استصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية .

المحاصيل السكرية وانتاج السكر في مصر والعالم عام 2023 .

ويشير جدول (9): أن إنتاجية قصب السكر تتناقص بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 0.2 طن سنوياً. وفي نفس الوقت تتناقص إنتاجية محصول بنجر السكر ولكن بمعدل غير معنوي إحصائياً. أي أن إنتاجية بنجر السكر

تكاد تكون ثابتة خلال فترة الدراسة. وتشير معادلات الإنتاج الزمنى العام أيضاً إلى أن هناك زيادة معنوية إحصائياً فى مساحة كل من المحصولين . ولكن الزيادة السنوية فى محصول بنجر السكر تبلغ نحو 20 ضعف الزيادة السنوية فى محصول قصب السكر خلال الفترة (2009-2023).

جدول (9) :نتائج التقدير الاحصائى للمساحة والإنتاجية لمحصولى قصب السكر وبنجر السكر فى مصر خلال الفترة (2009-2023)

	قصب السكر		بنجر السكر	
	المساحة	الإنتاجية	المساحة	الإنتاجية
Intercept	319,298 (148.24)	49.705 (142.70)	323,633 (11.45)	20.914 (56.00)
Time	1102 (4.65)**	-0.216 (-5.639)**	22829 (7.34)*	-0.006 (0.145)
R <sup>2</sup>	0.62	0.710	0.81	0.002
F statistic	21.63 (0.00)*	31.803 (0.00)*	53.94 (0.00)*	0.021 (0.887)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جداول (1) ، (7)، الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيمة T.  
\* معنوي عند مستو معنوية 0.01 ، \*\* معنوي عند مستوى 0.05 .

#### أهم المحافظات المنتجة لمحصول بنجر السكر

يتضح من جدول رقم (10): أن زراعة بنجر السكر تتركز بصفة رئيسية فى محافظات الوجه البحرى، وأن متوسط المساحة المنزرعة باجمالى الجمهورية بلغت حوالى 612.498 ألف فدان وبلغ إجمالى انتاج مصر من قصب السكر حوالى 12.664 مليون طن وبمتوسط إنتاجية بلغت حوالى 20.64 طن/فدان. ساهمت محافظة كفر الشيخ بأكبر مساحة بلغت حوالى 133.933 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 21.87 % من إجمالى الجمهورية. وبمتوسط انتاج بلغ حوالى 2.6545 مليون طن ويمثل بنحو 20.8 % من أجمالى الانتاج. وبمتوسط إنتاجية

جدول (10):أهم المحافظات المنتجة لمحصول بنجر السكر فى مصر فى متوسط الفترة (2019/2018-2022/2023)

المحافظة	متوسط المساحة (فدان)	%	متوسط الإنتاجية (طن /فدان)	الانتاج الكلى طن	% للانتاج الكلى
كفر الشيخ	133933	21.87	19.81	2,644,776	20.88
الدقهلية	86983	14.20	21.81	1,893,673	14.95
الشرقية	86163	14.07	21.25	1,835,950	14.50
النوبارية	70600	11.53	17.51	1,255,295	9.91
إجمالى الجمهورية	612498		20.64	12663926	

المصدر:- جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة استصلاح الأراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية ، أعداد متفرقة. -وزارة الزراعة استصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية ، المحاصيل السكرية و انتاج السكر فى مصر والعالم عام 2023 .

بلغت حوالى 19.81 طن/فدان ، ويليهها محافظة الدقهلية بمتوسط مساحة بلغت 86.983 ألف فدان ، بنسبة بلغت نحو 14.20% من إجمالى الجمهورية ، وبمتوسط انتاج بلغ حوالى 1.894 مليون طن يمثل بنحو 14.95%

من اجمالى الانتاج وبمتوسط انتاجية بلغت حوالى 21.81 طن/فدان ، تليها محافظة الشرقية بمساحة بلغت حوالى 86.163 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 14.07% من اجمالى الجمهورية. وبمتوسط انتاج بلغ حوالى 1.836 مليون طن يمثل بنحو 14.50% من اجمالى الانتاج، وبانتاجية بلغت حوالى 21.25 طن/فدان، أما النوبارية ساهمت بمساحة بلغت حوالى 70.600 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 11.53% من اجمالى الجمهورية وبمتوسط انتاج بلغ حوالى 1.253 مليون طن يمثل بنحو 9.91% من اجمالى الانتاج. وبمتوسط انتاجية بلغت حوالى 17.51 طن/فدان. فى متوسط الفترة (2019/2018-2023/2022).

### الانتاج الكلى لمصانع سكر البنجر

يعتمد انتاج سكر البنجر فى مصر على تسعة شركات رئيسية وهى الدلتا والدقهلية والفيوم والنوبارية والنيل والاسكندرية وأبوقرقاص والشرقية والقناة. ويوضح جدول (11) : أن متوسط اجمالى كميات السكر المنتجة للمصانع بلغت حوالى 1.588 مليون طن. بلغت أقصاها بحوالى 1.836 مليون طن عام 2021. وبلغت أدناها بنحو 1.248 مليون طن عام 2018 بمعدل نموسنوى بلغ نحو 6.86% خلال الفترة (2018-2023). ساهمت شركة الدقهلية بأكبر انتاج بلغ حوالى 309.971 ألف طن بنسبة بلغت نحو 19.52% من اجمالى إنتاج المصانع وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 1.18% خلال نفس الفترة. يليها شركة الدلتا بحوالى 288.990 ألف طن بنسبة بلغت نحو 18.20% من اجمالى الإنتاج وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 1.75%. وتليها شركة النيل بحوالى 209.905 ألف طن بنسبة بلغت نحو 13.22% وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 2.16%. وشركة الشرقية بحوالى 188.380 ألف طن بنسبة بلغت نحو 11.86% من اجمالى الانتاج. وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 24.16%.

جدول (11): كميات السكر المنتجة لمصانع سكر البنجر فى مصر  
(طن) خلال الفترة (2018-2023)

المصنع	2018	2019	2020	2021	2022	2023	المتوسط	معدل النمو السنوى %
الدلتا	266875	291617	280521	316514	270228	308185	288990	1.75
الدقهلية	296080	320899	266933	351848	318208	305858	309971	1.18
الفيوم	136053	199336	174354	212689	190665	199334	185405	5.64
النوبارية	127911	155890	143622	196458	188670	160692	162207	5.79
النيل	190424	215600	192825	231400	215566	213615	209905	2.16
الإسكندرية	186561	174423	148190	184749	167934	166314	171362	-1.34
أبوقرقاص	44005	80505	73314	96693	83019	82244	76630	9.99
الشرقية	-	90000	137000	245500	243399	226000	188380	24.16
القناة	-	-	-	-	30711	128545	79628	143.17
إجمالى	1247909	1528270	1416759	1835851	1708400	1790787	1587996	6.86

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، تقارير المحاصيل السكرية، انتاج السكر فى مصر والعالم، أعداد متفرقة.

يليها شركة الفيوم بحوالى 185.405 ألف طن بنسبة بلغت نحو 11.68% من اجمالى الانتاج وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 5.64%. ثم شركة الإسكندرية بحوالى 171.362 ألف طن بنسبة بلغت نحو 10.79% وبمعدل نموسنوى بلغ نحو -1.34%. وشركة النوبارية بحوالى 162.207 ألف طن بنسبة بلغت نحو 10.21%

وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 5.79%. وشركة القناة بحوالى 796.28 ألف طن بنسبة بلغت نحو 5.01% وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 1.43%. ثم أبو قرقاص بحوالى 76.630 طن بنسبة بلغت نحو 4.83% من إجمالي إنتاج المصانع وبمعدل نموسنوى بلغ نحو 9.99% خلال الفترة (2018-2023). ويلاحظ زيادة إنتاج سكر البنجر عام 2023 بحوالى 1.791 مليون طن تمثل 63.8% من الانتاج الكلى للسكر مقابل 1.708 مليون طن سكر عام 2022 بزيادة قدرها 82.387 ألف طن بنسبة زيادة بلغت نحو 4.8% بين العاملين. وترجع زيادة إنتاج سكر بنجر السكر الى زيادة المساحة المنزرعة والموردة من البنجر لمصانع السكر بنحو 9354 ألف فدان وبالتالي زيادة الطن المورد بنحو 1712 مليون طن بنجر بالاضافة الى زيادة الإنتاجية الفدانىة والتي تقدر بنحو 23.7 % طن /فدان مقابل 21.2 % موسم 2022.

### الكميات الموردة من محصول بنجر السكر

يبين جدول رقم (13): أن متوسط المساحة المزروعة بلغت حوالى 488.539 ألف فدان بين حد أدنى بلغ حوالى 233.201 ألف فدان عام 2009 وحد أعلى بلغ حوالى 658.597 ألف فدان عام 2023 وبمعدل نمو سنوى بلغ 5.83% خلال الفترة (2009-2023). بلغت المساحة الموردة الى مصانع بنجر السكر حوالى 474.846 ألف فدان بين حد أدنى بلغ حوالى 227.857 ألف فدان عام 2009 وحد أعلى بلغ حوالى 643.925 ألف فدان عام 2021 وبمعدل نمو سنوى بلغ 5.62% خلال نفس الفترة. بلغت الكميات الموردة الى مصانع السكر حوالى 9.482 مليون طن بين حد أدنى بلغ حوالى 4.087 مليون طن عام 2009 وحد أقصى بلغ حوالى 14.647 مليون طن عام 2023 وبمعدل نمو سنوى بلغ 6.38%. بلغت نسبة المساحة الموردة الى المساحة المزروعة نحو 98.17% حيث بلغت أقصاها بنحو 127% عام 2012. وبلغت أدناها بنحو 50.8% عام 2014 وبمعدل نمو سنوى بلغ -0.21% خلال نفس الفترة.

### جدول (12): نتائج التقدير الإحصائي للمساحة المزروعة والموردة و الكميات الموردة

#### من بنجر السكر الى مصانع السكر خلال الفترة (2009-2023)

	المساحة المزروعة	المساحة الموردة	الكميات الموردة
Intercept	12.60 (162.4)	12.58 (4.71)	4.59 (42.33)
Time	0.058 (6.84)*	0.056 (4.71)**	0.064 (7.50)*
R <sup>2</sup>	0.78	0.63	81
F statistic	46.78 (0.00)*	22.16 (0.00)*	56 (0.00)*

المصدر: بيانات جدول (13)، الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيمة T.

\* معنوى عند مستوى 0.01. \*\* معنوى عند مستوى 0.05.

ويشير جدول (12): أن المساحة المزروعة لمحصول بنجر السكر تتزايد بمعدل معنوى إحصائياً يبلغ 0.058 فدان سنوياً. وفى نفس الوقت تتزايد المساحة الموردة الى المصانع و بمعدل معنوى إحصائياً يبلغ 0.056 فدان سنوياً. أى أن الزيادة السنوية للمساحة الموردة تكاد تقترب أو تتساوى مع الزيادة السنوية للمساحات الموردة بمعنى أنه تم توريد المحصول المنزرع بالكامل الى المصانع. كما أشارت معادلات الاتجاه الزمنى العام أيضاً



الى أن الكميات الموردة الى المصانع تتناقص بمعدل غيرمعنوى إحصائياً.أى أن الكميات الموردة من بنجر السكر تكاد تكون ثابتة خلال فترة الدراسة.

### جدول (13):المساحة المزروعة والموردة والكميات الموردة من محصول بنجر السكرلمصانع السكر خلال الفترة (2009-2023)

العام	المساحة المزروعة (فدان)	المساحة الموردة (فدان)	% المساحة الموردة من المساحة المزروعة	الكمية الموردة (طن)
2009	233201	227857	97.71	4087459
2010	373991	364290	97.41	7507059
2011	361896	398957	110.24	6923195
2012	316952	403557	127.32	7641808
2013	401247	423147	105.46	7613765
2014	485542	246842	50.84	9314237
2015	545188	540079	99.06	9319700
2016	555585	545186	98.13	9090858
2017	526053	511648	97.26	9104103
2018	485773	479729	98.76	8826439
2019	598812	594248	99.24	10978737
2020	518348	516265	99.60	10232646
2021	648715	643925	99.26	14004971
2022	618190	608805	98.48	12934171
2023	658597	618159	93.86	14646668
المتوسط	488539	474846	98.17	9481721
معدل النمو السنوى	5.83	5.62	-0.21	6.38

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، التقارير السنوية. أعداد مختلفة.

### التكاليف الإجمالية لفدان زراعة بنجر السكر

تتمثل التكاليف الإجمالية لفدان زراعة بنجر السكر فى كل من التكاليف المتغيرة والثابتة وتتضمن التكاليف المتغيرة تكاليف جميع العمليات الزراعية اللازمة لزراعة فدان البنجر من خدمة الأرض وتكاليف الغرس والرى والسماذ والتقاوى والعزيق ومقاومة آفات وحصاد ونثرات أخرى. ويبين جدول (14): عند مقارنة تكاليف زراعة الفدان لمحصول بنجرالسكر خلال بعض الأعوام المختلفة المتاحة والتي أمكن توافرها. وهى 2022/2019، 2021/2018، مقارنة بعام 2024/2023. مدى ارتفاع التكاليف المتغيرة لفدان زراعة بنجر السكر بخلاف التكاليف الثابتة متمثلة فى القيمة الإيجارية لفدان البنجر. بلغت التكاليف الكلية لفدان زراعة بنجر السكر حوالى 14.320 ألف جنيه/فدان عام 2019/2018، ارتفعت الى حوالى 45.000 ألف جنيه/فدان عام 2024/2023. كما ارتفعت اجمالى التكاليف المتغيرة للمحصول من حوالى 7320 جنيه/فدان عام 2019/2018 بنسبة 51.12% من إجمالى التكاليف فى نفس العام وارتفعت الى حوالى 30 ألف جنيه/فدان عام 2024/2023، وقد تضمنت التكاليف المتغيرة كل من تكاليف الحصاد حيث بلغت حوالى 2200 جنيه/فدان وبنسبة بلغت نحو 15.36% من إجمالى التكاليف. كما اشتملت على تكاليف الخف والعزيق بحوالى 1120

جنيه/فدان وبنسبة بلغت نحو 7.82% من إجمالي التكاليف. كما ساهمت تكاليف الري بحوالي 720 جنيه/فدان يمثل بنحو 5.03% من إجمالي التكاليف. أما السماد الأزوتي ساهم بحوالي 1100 جنيه/فدان يمثل بنحو 7.68% من إجمالي التكاليف. ومن الملاحظ ارتفاع القيمة الإيجارية لفدان زراعة بنجر السكر حيث بلغت حوالي 7000 جنيه/فدان عام 2019/2018 وبنسبة بلغت نحو 48.88% من إجمالي التكاليف في نفس العام. وارتفعت إلى حوالي 15 ألف جنيه للفدان عام 2024/2023. مما يستلزم ضرورة دعم الدولة لتكاليف إنتاج هذا المحصول الهام. تجدر الإشارة إلى أن الأهمية النسبية لهيكل تكاليف العمليات الزراعية خلال السنوات الأخيرة. حيث تزايدت التكاليف الكلية لزراعة فدان بنجر السكر بنحو 214% بين الفترتين (2019/2018-2024/2023). تزايدت القيمة الإيجارية للفدان بنحو 114.29%. كما تزايدت إجمالي التكاليف المتغيرة بنحو 309.84% بين الفترتين. ارتفعت تكاليف الأسمدة لكل من السماد الأزوتي بنحو 536.36% والسماد الفوسفاتي بنحو 400% بين الفترتين. وتزايدت تكاليف الخف والعزيق ومقاومة الحشائش بنحو 346.43%. كما ارتفعت تكاليف التقاوى بنحو 233.33%. وتزايدت تكاليف الري بنحو 247.22% بين الفترتين. وتزايدت مقاومة الآفات بنحو 400%. أما خدمة الأرض تزايدت بنحو 185%. ومن الملاحظ أن هناك زيادة في كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة للمحصول.

وقد يعزى ذلك إلى السياسات الاقتصادية المتعلقة بال عقود والتعويض والدعم. لذا تحتاج هذه السياسات إلى إعادة النظر لتحسينها بما يتناسب مع تكاليف الإنتاج التي يتحملها كل من المزارع والشركات المنتجة.

#### جدول (14): تكاليف زراعة فدان بنجر السكر موزعة على العمليات الزراعية للزراعة التقليدية اليدوية (جنيه/فدان) خلال الفترة (2024/2023-2019/2018)

معدل الزيادة بين 2019/2018-2024/2023	%	2024/2023	2022/2021	%	2019 /2018	العمليات الزراعية
185.71%	4.44	2000	1000	4.89	700	خدمة الأرض
233.33%	4.00	1800	800	3.77	540	تقاوى وزراعة وترقيع
247.22%	5.56	2500	1000	5.03	720	الري 8 ريات
346.43%	11.11	5000	1000	7.82	1120	خف وعزيق ومقاومة حشائش
400.00%	2.67	1200	600	1.68	240	سماد فوسفاتي
536.36%	15.56	7000	2800	7.68	1100	سماد أزوتي
400.00%	7.78	3500	1200	4.89	700	مقاومة آفات مرضية وحشرية
218.18%	15.56	7000	3050	15.36	2200	حصاد وتنظيف وتحميل
309.84%	66.67	30000	11450	51.12	7320	اجمالي التكاليف المتغيرة
114.29%	33.33	15000	8500	48.88	7000	القيمة الإيجارية للفدان
214	100	45000	19950	100	14320	اجمالي التكاليف

الزراعة اليدوية هي الزراعة بالطرق العادية.

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، بيانات غير منشورة.

**عائد وصافى العائد لمحصول بنجر السكر**

يشير جدول رقم (15): أن متوسط الإنتاجية لمحصول بنجر السكر بلغت حوالى 21 طن /فدان بين حد أدنى بلغ 20.23 عام 2019/2018 وحد أقصى بلغ حوالى 20.96 عام 2024/2023 وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1.63 % خلال الفترة (2024/2023-2019/2018) . بلغت متوسط الإيرادات حوالى 22272 جنيه/فدان بين حد أدنى بلغ حوالى 52912 جنيه /فدان عام 2019/2018 وحد أقصى بلغ حوالى 37620 جنيه/فدان عام 2024/2023 وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 54.97% بين الفترتين . فى حين بلغت متوسط التكاليف الكلية للفدان حوالى 26329 جنيه/فدان . بين حد أدنى بلغ حوالى 14320 جنيه /فدان عام 2019/2018 وحد أقصى بلغ حوالى 45000 جنيه /فدان . وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 57.25% بين الفترتين . وبلغ متوسط صافى العائد السنوى حوالى 4151- جنيه/فدان بين حد أدنى بلغ حوالى 1791 - جنيه /فدان عام 2019/2018 وحد أقصى بلغ حوالى 7380 - جنيه /فدان . وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 70.8%- بين الفترتين . وبلغ صافى متوسط العائد الشهرى حوالى 692- جنيه/فدان بين حد أدنى بلغ حوالى 298.459 - جنيه /فدان عام 2019/2018 . وحد أقصى بلغ حوالى 1230 - جنيه /فدان . وبمعدل نمو سنوى بلغ نحو 70.81- % بين الفترتين .

**جدول (15):عائد وصافى العائد لمحصول بنجر السكر خلال الأعوام (2024/2023,2021/2019,2022 مقارنة بعام 2024/2023)**

عام	الإنتاجية	سعر التوريد	الإيراد الكلى	التكاليف الكلية	صافى العائد السنوى	صافى العائد الشهرى
2018/2019	20.23	619.34	12529	14320	-1791	-298.459
2021/2022	20.96	795.2	16667	19950	-3283	-547.101
2023/2024	20.90*	1800	37620	45000	-7380	-1230
المتوسط	21	1072	22272	26423	- 4151	-692
معدل النمو السنوى	1.63	53.34	54.97	57.25	-70.8	-70.81

. متوسط انتاجية بنجر السكر الفعلية موسم 2024/2023 .

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ،مجلس المحاصيل السكرية ، بيانات غير منشورة.

**السياسة السعرية للمحاصيل السكرية**

تتبنى وزارة الزراعة ممثلة فى مجلس المحاصيل السكرية بوضع الدراسات الخاصة بالسياسة السعرية للمحاصيل السكرية لمواجهة تزايد تكاليف الانتاج من مستلزمات الانتاج وأجور العمالة والميكنة والقيمة الاجارية .حتى يتسنى تحديد الأسعار المناسبة التى تحقق العائد المجزى للمزارع. ويتم عرض هذه الدراسات على الجهات السيادية المعنية باتخاذ قرار السعر واعلانه رسميا. وهذه الجهات كانت فى الماضى أربع جهات رئيسية هى ،(وزارة التموين - وزارة الزراعة - وزارة الصناعة - وزارة المالية) . أما حالياً الجهة السيادية الوحيدة التى تقوم بتحديد السعر هى وزارة التموين والتجارة الداخلية. ويتم تحديد سعر التوريد بالنسبة لمحصول بنجر السكر، بقيام مجلس المحاصيل السكرية بعمل دراسات التكاليف ويتم عرضها فى اجتماعات الشركات

بوجود قيادات شركات البنجر. وبناءً على ذلك ووفقاً لامكانيات الشركات والتمويل لها يتم تحديد سعر التوريد . يوجد ثلاث شركات تابعة للدولة وهي شركات الدلتا (خطين انتاج) ، والدقهلية (خطين انتاج). والفيوم وهم تابعين لوزارة التموين وتابعين لقطاع الأعمال العام. أما الشركات الأخرى المنتجة لسكر البنجر تقوم بوضع سعر توريد حر يتم الاتفاق عليه بين الشركات. تم تحديد سعر توريد بنجر السكر في الفترة الحالية 2024/2023 حيث يتراوح السعر من (1350-1900) جنيه/طن، وتتراوح العلاوات من (250-400) جنيه/طن على حسب ميعاد التوريد ، وكذلك يتم تحديد سعر التوريد بالنسبة لقصب السكر بنفس الطريقة. وتكون وزارة التموين والتجارة الداخلية هي الجهة التابع لها شركة السكر والصناعات التكاملية، ويتم عرض ما تم التوصل إليه والاتفاق على سعر التوريد و العرض على وزارة التموين. لانه لايد من توجهات عليا لأنه يوجد دعم يدفع للشركة. وذلك لأن معظم السكر يورد لوزارة التموين. والذي يقوم بالدعم هيئة السلع التموينية ووزارة المالية. ولأول مرة يصدر قرار رقم 32 لسنة 2024 بشأن توريد قصب السكر بتاريخ (2024/3/3) ، حيث يتم توريد محصول قصب السكر لمصانع شركة السكر والصناعات التكاملية اعتباراً من 2024/1/1 بسعر توريد قيمته 1500 للطن بالإضافة الى الحوافز الأخرى المضافة في حالة توريد 20 طن للفدان يصرف حافز 200 جنيه وما يزيد عن 20-40 طن للفدان يصرف 400 جنيه، وعند زيادة المحصول عن 40 طن يضاف حافز 500 جنيه للطن وتصرف تلك الحوافز لمن قاموا بالتوريد من بداية الموسم .

#### أسعار التوريد لطن قصب السكر وبنجر السكر في مصر

يشير جدول رقم (16): أن متوسط سعر توريد بنجر السكر بالعلاوات بلغ حوالي 521 جنيه/طن في إجمالي الفترة (2009/2008-2023/2022) بين حد أدنى بلغ حوالي 268.5 جنيه/طن موسم (2009/2008) وحد أقصى بلغ حوالي 1230.30 جنيه/طن موسم (2023 2022) وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8.6%. وبمقارنة متوسط سعر توريد طن بنجر السكر عند أساس 16% من غير العلاوات والسعر بعد إضافة العلاوات . تبين أن متوسط سعر التوريد لطن بنجر السكر من غير العلاوات بلغ حوالي 362 جنيه بين حد أدنى بلغ حوالي 200 جنيه/طن موسم (2010/2009/2009/2008). وحد أقصى بلغ حوالي 500 جنيه/طن خلال الفترة من (2023-2017). وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 7.55%. ومن الملاحظ ثبات سعر توريد بنجر السكر عند نسبة ناتج السكر النظري 16% خلال الفترة (2019/2018-2023/2022). مما يوضح الفرق بين سعر التوريد من غير إضافة العلاوات وبعد إضافة العلاوات في حالة زيادة نسبة السكر في البنجر عن 16% مما يشجع المزارعين على الحرص على توريد المحصول عند أقصى تركيز للسكر مما يلزم المزارعين على الالتزام بمواعيد تقليب المحصول والإهتمام بميعاد الزراعة والمعاملات المختلفة للمحصول لتحقيق أقصى ربحية للمزارعين .

كما يتضح أن متوسط سعر توريد قصب السكر بلغ حوالي 555.68 جنيه/طن خلال نفس الفترة بين حد أدنى بلغ حوالي 200 جنيه/طن موسم (2009/2008). وحد أقصى بلغ حوالي 1100 جنيه/طن موسم (2022/2023) وبمعدل نمو سنوي نمو بلغ نحو 11.09% خلال الفترة (2023-2009) .

جدول (16): أسعار توريد الطن لمحصولي قصب السكر وبنجر السكر  
في مصر خلال الفترة (2009-2023)

بنجر السكر جنيه/طن		قصب السكر جنيه/طن	موسم العصير
السعر المدفوع (بالعلاوات)	السعر الأساس (%16)		
317.22	200	200	2008/2009
268.5	200	234.5	2009/2010
325	250	280	2010/2011
363.5	275	335	2011/2012
386.7	275	360	2012/2013
370.7	275	360	2013/2014
387.52	275	400	2014/2015
379.37	275	400	2015/2016
533.97	400	620	2016/2017
594.73	500	720	2017/2018
619.34	500	720	2018/2019
616.36	500	720	2019/2020
627.23	500	720	2020/2021
795.20	500	810	2021/2022
1230.30	500	1100	2022/2023
521	362	532	المتوسط
8.6	7.55	11.09	معدل النمو السنوي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي .  
مجلس المحاصيل السكرية ، تقارير المحاصيل السكرية،  
انتاج السكر في مصر والعالم ، أعداد متفرقة.

ويتبين من جدول رقم (17) : أن أسعار توريد الطن لمحصول قصب السكر تتزايد بمعدل معنوي احصائياً يبلغ 55.40 جنيه سنوياً. كما تتزايد أسعار توريد الطن لمحصول بنجر السكر عند أساس 16% بمعدل معنوي احصائياً يبلغ 26.07 جنيه سنوياً . كما تشير معادلات الاتجاه الزمني العام أن أسعار التوريد للطن المدفوع بالعلاوات لمحصول بنجر السكر تتزايد بمعدل معنوي احصائياً يبلغ 47.74 جنيه/طن سنوياً . ولكن الزيادة السنوية في أسعار التوريد لمحصول بنجر السكر بالعلاوات ضعف الزيادة السنوية لسعر التوريد من غير العلاوات خلال الفترة (2009/2008-2023/2022) . لذا من الضروري إهتمام الدولة بزيادة سعر التوريد لمحصول السكر في مصر . مما يشجع المزارعين على زيادة المساحة المنزرعة والالتزام بالمساحات المتعاقد عليها والموردة الى مصانع السكر .

**جدول (17): نتائج التقدير الاحصائي لأسعار توريد الطن  
لمحصولي قصب السكر وبنجر السكر في مصر (جنيه/طن)  
خلال الفترة: (2009-2023)**

	سعر توريد قصب السكر	سعر توريد بنجر السكر	
		الأساسي	المدفوع
Intercept	88.74 (2.02)	153.10 (6.04)	139.13 (1.96)
Time	55.40 (11.49)*	26.07 (9.36)*	47.74 (6.10)*
R <sup>2</sup>	0.91	0.87	0.74
F statistic	132.05 (0.00)*	87.54 (0.00)*	37.23 (0.00)*

المصدر: بيانات جدول (16)، الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيمة T.

\* معنوى عند مستوى 0.01، \*\* معنوى عند مستوى 0.05.

### عقود الزراعة التعاقدية المصرية الحالية للمحاصيل السكرية في مصر

يتميز التعاقد بالنسبة لمحصول بنجر السكر بتقديم الشركات مميزات للمزارعين. مثل صرف التقاوى يخصم جزء منها عند التوريد. لا يهتم مزارعي البنجر بأخذ صورة من العقد لأن معظم المزارعين بالوجه البحري تكون فرصة زراعتهم للمحاصيل المنافسة بصورة أكبر. ويكون هناك ضامن يكتب في العقد يمثل بالجار أو أحد أقرباء المزارع. كما يتميز التعاقد بالنسبة للقصب بأن المزارع من الضروري أن يأخذ صورة من العقد. وذلك لأنه المحصول الرئيسي في محافظات الصعيد. ولأنه يستخدم العقد ليأخذ به قرض من البنك الزراعي لشراء مستلزمات الإنتاج في صورة سلف تخصم منه هذه المبالغ أثناء توريد المحصول. وبالاتفاق مع الشركات ويعلم المزارع. لأنه يقوم بالإمضاء على قرار قبول الخصم. أى أن البنك يقوم بالخصم من المزارع وقت التوريد أى تسدد السلف من توريداته ويكون ذلك بين الشركة والبنك فقط. ويكون هناك ضامن يكتب في العقد يمثل بالجار أو أحد أقرباء المزارع.

### أولا عقد التوريد لقصب السكر:

يشتمل عقد التوريد لمحصول قصب السكر على أربعة عشر بند بين طرفين للتعاقد وهما شركة السكر والصناعات التكاملية كطرف أول للتعاقد. والطرف الثانى ويمثله المزارع ويعبر عن البائع ببياناته الشخصية كالبلدة والمركز والمحافظه وبطاقة الرقم القومى.

### أهم بنود التعاقد على محصول قصب السكر:

يتحدد هذا العقد بنفس شروطه وأحكامه سنوياً بموجب إتفاق كتابى موقع عليه من الطرفين تحدد فيه الكمية المتعاقد عليها. يحدد تاريخ بدء موسم العصير باعلان ينشر فى جريدتين قوميتين قبل بدء موسم العصير بسبعة أيام على الأقل. ويعتبر هذا النشر إعلاناً للبايعين بأن يستعدوا لتوريد محصول القصب المتعاقد عليه. وكذلك يحدد تاريخ نهاية موسم العصير بإعلان يعلق عند الميزان وعلى باب مكتب المصنع (التخصيص) قبل نهاية



موسم العصير بسبعة أيام على الأقل ويكون هذا الإعلان بمثابة إنذار بانتهاء التسليم في الميعاد الذي يصير تحديده .

يتم تحديد سعر القصب بالجنيه للطن تسليم المصانع على أساس أن تكون نسبة ناتج السكر النظري في القصب 10.3% ، وفي حالة زيادة هذه النسبة بالقصب المسلم فيمنح المزارع علاوة تعادل ثمن الزيادة على أساس السعر المحدد . أما في حالة نقص هذه النسبة في القصب المورد فيخصم من السعر المشار اليه بما يعادل ثمن الفرق بين النسبة المقررة ونسبة ناتج السكر في القصب المورد .

### جودة المحصول :

للشركة الحق منذ بدء موسم العصير الا تتسلم من البائع سوى القصب الأكثر نضجا مع مراعاتها في نفس الوقت لأعمار القصب وذلك بموجب النظام المحدد من المصنع وعلى ذلك فيجب أن يكون القصب ناضجا تماما ومقشراً جيداً بحيث يكون نظيفاً تماماً من الأوراق الملتصقة به ومن الجذور والطين والغفاشة وأن يكون خالياً من الصمغ والبق وأن يزال الزعزوع جميعه (الفالوج) . وأن يكون القصب سليماً حديث الكسر أى أن يسلم للمصنع فى ذات يوم كسره لمنع التلف الذى يصيبه من التأخير ويجعله غير صالح لقبوله .

يتعهد البائع بعدم رى القصب قبل الكسر بثلاثين يوماً على الأقل . وترفض الشركة استلام أى قصب لم يراعى فيه هذه الشروط . ولها أن توجل التسليم الى ما بعد انقضاء هذه المدة . ولما كانت هناك حالات يكون فيها القصب مسبباً لأضرار جسيمة للصناعة أو أن يكون عديم القيمة اقتصادياً كالقصب المحروق المتدهور . أو الذى غمرته مياه الفيضان مدة طويلة قبل الكسر . أو الذى ترك مدة طويلة بعد كسره بالحقل أو على المركب لسبب لا دخل للمصنع فيه ، فإن للمصنع فى هذه الحالة حق رفض القصب دون دفع أى تعويض عنه .

### جدول تسليم المحصول:

لضمان تسليم القصب نظيفاً ناضجاً طبقاً للشروط المحدده يتبع مايتأتى:  
درجة النظافة: لما كان التعاقد يتم على أساس القصب المستوفى للشروط والمواصفات المذكورة فإنه لتحديد وزن القصب الفعلى . اتفق الطرفان على اتباع الطرق الآتية يؤخذ يومياً من عربات القصب الوارد كلها عينات تحدد بموجبها كميات العفش والطين والأوراق الخضراء والجذور والزعزوع والقصب الجاف وأى مواد غريبة أو ليس لها قيمه صناعية وتطبق نسبة هذه المواد بالعينة على كافة الكمية الموردة من البائع فى نفس اليوم . فإذا كانت النسبة لا تتجاوز 2% من الوزن الكلى أى كانت درجة النظافة 98% فإن الشركة تشجيعاً منها للمتعاقد تقديم قصبه مطابقه للشروط لا تجرى أى خصم . أما اذا قلت درجة النظافة عن 98% ولم تقل عن 95% احتسب الوزن على أساس درجة النظافة الفعلية . أما اذا قلت درجة النظافة عن 95% فإنه فضلاً على أن نسبة المواد الغريبة لا تدخل فى الكميات المتعاقد عليها فان تقديم القصب محتويماً عليها يؤدي الى اضرار كبيرة تصيب الشركة . منها تكاليف نقلها الى المصانع وعصيرها وما تمتصه من مواد سكرية أثناء العصير وأضرار بالآلات المصانع فل هذه الأسباب وحثاً للمزارع على تقديم القصب مستوفياً للشروط فإن الطرفين قبلاً أن تتم المحاسبة على أساس تعديل الوزن .

كما يتضح من جدول(18).

**جدول (18) : نظام تسليم محصول قصب السكر على أساس درجة النقاظة الفعلية والمطبقة**

درجة النقاظة الفعلية	درجة النقاظة المطبقة	درجة النقاظة الفعلية	درجة النقاظة المطبقة
من 94.9 الى 94	من 94.4 الى 93.5	من 89.9 الى 89	من 84.9 الى 84.0
من 93.9 الى 93	من 92.9 الى 92.0	من 88.9 الى 88	من 83.4 الى 82.5
من 92.9 الى 92	من 91.4 الى 90.5	من 87.9 الى 87	من 81.9 الى 81.0
من 91.9 الى 91	من 98.9 الى 98.0	من 86.9 الى 86	من 80.4 الى 79.5
من 90.9 الى 90	من 88.4 الى 87.5	وهكذا	

المصدر: مجلس المحاصيل السكرية، عقد قصب السكر.

**تحديد سعر قصب السكر**

يتم تحديد سعر القصب بالجنيه للطن تسليم المصانع على أساس أن تكون نسبة ناتج السكر النظري في القصب 10.3%، وفي حالة زيادة هذه النسبة بالقصب المسلم فيمنح المزارع علاوة تعادل ثمن الزيادة على أساس السعر المحدد. أما في حالة نقص هذه النسبة في القصب المورد فيخصم من السعر بما يعادل ثمن الفرق بين النسبة المقررة ونسبة ناتج السكر في القصب المورد من المتفق عليه. أن يكون التوريد من الأصناف المصرح بزراعتها أو أى صنف آخر تصرح بزراعته وزارة الزراعة بالإتفاق مع شركة السكر. وللشركة أن ترفض قبول أى صنف آخر من القصب غير الأصناف المحددة. هذا ومن المتفق عليه صراحة أن يكون التوريد من أى صنف من الأصناف المصرح بها نقياً وغير مخلوط بأى صنف من الأصناف الأخرى حيث أن المحاسبة على السعر تتم على أساس نسبة ناتج السكر النظري في القصب المورد. لذا فإن تقديره يجرى طبقاً للائحة التي أقرتها وزارة الزراعة وصدر قرار بإعتمادها بتاريخ أول نوفمبر سنة 1965

**ثمن القصب**

يدفع ثمن القصب بعد انتهاء موسم العصير. ويعد المصنع بعد انتهاء الموسم كشفاً بكميات القصب التي وردت ويتم دفع الثمن للبائع بعد ثمانية أيام من تسليمه إيصالات الوزن لمكتب المصنع وبعد خصم ما يكون مستحقاً للشركة من أصل وفوائد أو مدفوعات سابقة. ويجوز للشركة أن تسدد دفعات مقدمة تحت الحساب في أثناء العصير إذا سمح بحسابه بذلك بعد خصم مطلوبات الشركة من أى نوع كانت بما في ذلك مصاريف حراسة القصب عن كل طن من القصب المورد إذا كانت مقررة.

**الجهة القضائية**

يتفق الطرفان المتعاقدان على اختصاص محكمة القاهرة الابتدائية بنظر كافة المنازعات الناشئة عن هذا العقد مما يدخل في حدود اختصاصها النوعي. وإذا كان النزاع يدخل في نصاب القاضى الجزئى كان الإختصاص للمحكمة الجزئية التي يتبعها المصنع أو محكمة عابدين الجزئية.

التوقيع بين طرفان العقد والضامنين لهما الذين يضمنون وورثتهم بوجه التضامن والتكافل الطرف الثانى فى هذا العقد. ويصرحون للشركة من الآن بأن تخصم أية مبالغ تستحق لهم قبلها كل من يستحق لها على الطرف الثانى المذكور بسبب هذا العقد. وذلك بدون حاجة الى حكم أو انذار أو اجراء قانونى آخر مما فى ذلك السلف المنصرفة بالنيابة عن الهيئة العامة للصندوق لذمة عمليات الرى وكذلك أجور الخزانة وأقساط ثمن التقاوى وخلافه.

**مواصفات عقد بنجر السكر (مثال لعقد شركة الدلتا)**

يشتمل عقد التوريد لمحصول بنجر السكر على تسع بنود بين طرفين للتعاقد وهما شركة السكر كطرف أول للتعاقد . والطرف الثاني ويمثله المزارع ويعبر عن البائع ببياناته الشخصية كالبلدة والمركز والمحافظة وبطاقة الرقم القومى .

**ومن أهم بنود التعاقد على محصول بنجر السكر :****استلام وتوريد البنجر**

- أ- يتم تسليم البنجر على موازين المصنع التى تتم معايرتها وتجربتها فى بداية كل موسم بمعرفة مندوب مصلحة الدمغة والموازين .ويحرر محضر بذلك كما تجرى فى أثناء الموسم عمليات جشنى من حين لآخر بمعرفة مندوب مصلحة الدمغ والموازين كمندوب من مديرية الزراعة بكفر الشيخ للتأكد من صحة الموازين ودقتها .
- ب- يجرى استلام المحصول ابتداء من شروق الشمس وحتى غروبها .
- ج- يحق للمورد أو مندوب عنه حضور عملية الوزن الخاصة بتوريدها .
- د- لإمكانية توريد بنجر جيد الصفات . فإن المزارع يلتزم بعدم رى المساحة التى سيجرى توريدها قبل موعد التقليل بمدة . ولا تقبل الشركة استلام أى محصول لم يراع فيه هذا الشرط واذا حدث خلال هذه المدة سقوط أمطار غزيرة فللشركة الحق فى تأجيل موعد التقليل لحين انتهاء هذه المدة .
- هـ- حيث أن تأخير توريد البنجر بعد تقليله يقلل من وزنه ويسبب تدهور فى صفاته ونقصاً فيما يحتويه من السكر . فللشركة الحق فى تحديد موعد استلام محصول البنجر وموعد تقليل المساحة المطلوبة حسب الكميات المقررة يومياً . وتلتزم الشركة بإخطار البائع رسمياً عن طريق مندوب الشركة بالموعد المحدد لتقليل المساحات المطلوبة . وعلى البائع الالتزام بهذه المواعيد تماماً .
- و- للشركة الحق فى رفض استلام أى كميات تالفة من البنجر نتيجة لمخالفة البائع لمواعيد الشركة بتقليل المحصول . أما اذا كان الضرر ناتجاً عن عدم وفاء الشركة بالتزاماتها بتوفير وسائل النقل اللازمة فى الموعد الذى حددته الشركة وأخطرت به المزارع تلتزم الشركة بدفع ثمن المحصول التالف من البنجر للمزارع بالسعر المقرر كأساس للمحاسبة .

**مواصفات المحصول المورد:**

لضمان تسليم البنجر نظيفاً وطازجاً يجب مراعاة الآتى:

- أ- **درجة النظافة:** يقصد بدرجة النظافة وزن البنجر بالنسبة للوزن القائم للبنجر الوارد ويتم استبعاد الشوائب بواسطة الشركة فى العينة المأخوذة والممتلئة للشحنة لتحديد درجة نظافة المحصول المورد. وتتمثل فى الطين والحصى والأجزاء الخالية من السكر كالأوراق الخضراء والتاج (الجزء العلوى من الدرنه) والدرنات الرفيعة التى يقل قطرها عن 3 سم والدرنات التالفة نتيجة الاصابة الشديدة بالحشرات أو أية مواد غريبة. وتشجيعاً لمزارعى البنجر فقد سمحت الشركة بعدم إجراء أى خصم على وزن المحصول المورد اذا كان نظافته لا تقل عن 92% . أما اذا زادت نسبة الشوائب عن 8% احتسب الوزن على أساس النظافة الفعلية دون نسبة سماح .
- نسبة السكر:** تعتبر نسبة السكر فى العينة المأخوذة من الشحنة بعد اتمام تنظيفها هى أساس المحاسبة على سعر الشحنة بأكملها . ولمديرية الزراعة المختصة حق القيام باجراء عمليات جشنى على طريقة أخذ العينة وتقدير درجة نظافة المحصول وتحليل واستخراج نسبة السكر طوال فترة التشغيل .

**سعر البنجر :**

- 1- يتم تحديد سعر البنجر للطن النظيف وتسليم ميزان المصنع على أساس 16% نسبة سكر في البنجر النظيف. وفي حالة زيادة نسبة السكر عن هذه النسبة يزيد سعر الطن جنيهاً عن كل 1% زيادة في نسبة السكر.
- 2- أما في حالة انخفاض نسبة السكر عن 16% حتى 12% يخفض السعر الأساسي بواقع عن كل 1% درجة انخفاض في نسبة السكر.
- 3- من حق الشركة رفض استلام البنجر اذا انخفضت نسبة السكر عن 12%.

**المميزات التي تقدمها الشركات للمزارعين**

تقوم الشركة بإمداد المزارع ببذور البنجر اللازمة للزراعة بما يتناسب مع المساحات المتعاقد عليها ويتعهد المزارع بسداد ثمن التقاوى في نهاية موسم التوريد. أو يصرح بخصمها من توريدها وفي حالة عدم وفائه بتوريد المحصول يخصم ثمن التقاوى على أساس التكلفة الفعلية بالجنيه للكيلوجرام. ورغبة في العمل على رفع الانتاج فإن الشركة ستخصص مندوبين فنيين لمساعدة المزارع بالمشورة الفنية الزراعية وتنظيم عمليات توريد البنجر للمصنع. ولتنظيم عملية التوريد في موسم الحصاد فإن البائع لابد له بالالتزام بمواعيد التوريد التي يحدده مشرف المنطقة. ويقر المزارع بأن حماية لزرعته من أضرار الآفات الحشرية فقد فوضت الشركة في مقاومتها بأى مساحة منها يقرر مهندسوا الشركة وجوب رشها بالمبيدات مع موافقتي على خصم تكاليف المقاومة من ثمن توريد اتى من البنجر وذلك طبقاً لقرارات مجلس ادارة الشركة في هذا الشأن.

**ثمن البنجر**

يتم دفع ثمن البنجر على دفعات نصف شهرية بعد سداد الإلتزامات المحمل بها حساب المتعاقد على أن يتم آخر سداد لجميع المتعاقدين في موعد ثلاثين يوماً من تاريخ انتهاء التشغيل ويكون صرف المستحقات الخاصة بمحصول البنجر من (يتم تحديدها بالعقد).

**الجهة القضائية لطرفى التعاقد**

محاكم كفر الشيخ هي صاحبة الولاية في نظر ما قد يثور في شأن تطبيق هذا العقد من خلاف يقوم بالامضاء الطرفان المتعاقدان والضامنين للطرف الثانى وفيها يكتب: نقر نحن الموقعين على هذا أدناه بأننا ضامنين متضامنين مع الطرف الثانى كل في عروته في هذا العقد للسيد (اسم المتعاقد) فى أداء ثمن التقاوى البنجر المسلمة اليه من الشركة. وذلك فى عدم قيامه بتوريد البنجر موضوع العقد سواء بعد الزراعة أصلاً أو لأى سبب كان.

**أهم المشاكل الخاصة بمحصول بنجر السكر:**

يتميز عقد بنجر السكر بإعطاء مميزات أكبر للمزارع من تقاوى وعلاوات ومخصبات وأخرى كما سبق وتم ايضاحه بالبحث. وتظل ارتفاع تكاليف زراعة البنجر من أهم المشاكل بالنسبة للبنجر نظراً لاستيراد التقاوى من الخارج وارتفاع تكاليف تقاوى وحيدة الأجنة عن التقاوى عديد الأجنة. وتعتبر أهم مشاكل المزارعين بعدم اتباع مواعيد الزراعة . وانخفاض أسعار توريد المحصول المتعاقد عليه لعدم تناسب سعر توريد المحصول أمام ارتفاع تكاليف انتاجه . كذلك عدم الإلتزام بمواعيد التقلع للمحصول . حيث تلتزم الشركات على ميعاد

الزراعة والتقليل المدون في العقد عند التعاقد على المحصول . وأيضاً زيادة المساحات المزروعة بالعبوة المبكرة لقيام المزارعين بزراعة المحاصيل المنافسة الأخرى التي تضمن دخل ثابت للمزارع . ونظراً لأن بنجر السكر يمكث في الأرض من 6-7 أشهر ما يعطى فرصة للمزارع بزراعة محاصيل منافسة أخرى من خضر ونباتات طبية وعبوية تزيد من دخل المزارع المصري . كما أن البنجر من المحاصيل المصلحة للتربة فيقوم المزارع بزراعة البنجر وبعد تقلبه يزرع محاصيل أخرى . تستورد الدولة تقاوى البنجر من الخارج ويفضل التقاوى وحيدة الأجنة لارتفاع صفاتها الوراثية ولا تحتاج لعملية خف فهي مرتفعة الثمن . فمن مميزات أن الثمرة الواحدة تعطى نبات واحد أما التقاوى عديدة الأجنة الثمرة الواحدة تعطى من 3-4 نبات مما يجعل الجزور تلتف حول بعضها وتحتاج الى استمرار إجراء عملية الخف للنبات وتستورد التقاوى عديدة الأجنة بكميات أكبر لرخص ثمنها . وتقوم الدولة باستيراد السكر الخام من الخارج وتقوم بتكريره بالداخل لرخص ثمنه وانخفاض تكلفة الاستيراد وتقوم بتصدير ما يقرب من 40 % حسب احتياجات السوق.

### أهم المشاكل الخاصة بمحصول قصب السكر

يمكث محصول قصب السكر حوالي 12 شهر في التربة. والميزة الوحيدة التي تشجع المزارعين على زراعة قصب السكر هي السلفة التي يحصلون عليها من البنك الزراعي. لأن سلف البنك تضمن للمزارع ان يأخذ قرض يشتري به مستلزمات الانتاج اللازمة لزراعة المحصول. ويوجد بند في العقد يوقع عليه المزارع ينص هذا البند بالموافقة بأن يقوم البنك باعطائه القرض وأن يقوم البنك بخصم ثمن القرض عند التوريد ويتم ذلك بين الشركة والبنك . ومن أبرز المشاكل ان يقوم مندوبى الشركات بتسجيل العقود بدلاً من المزارع وبالتالي يسجلون في العقود مواعيد غير حقيقية للزراعة . ولكن من المفروض أن يتم تسجيل ميعاد حقيقى للزراعة من بداية وضع التقاوى في الأرض ولكن الذى يتم عكس ذلك لرغبة المندوبين بتسجيل أكبر مساحات تمت زراعتها بالعبوة المبكرة رغبة في أخذ أكبر عمولات ممكنة. مما يتسبب في كثير من المشاكل للمزارعين وخاصة التي تتعلق بتقليل المحصول. لأن الشركات تقوم بالتقليل وفقاً لميعاد الزراعة المسجل في العقد وتكون الشكوى الدائمة للمزارعين عدم تبليغ الشركات لهم بميعاد التقليل. ومن المشاكل أيضاً تأخر الشركات عن استلام القصب وهي تتعلق بطريقة توريد القصب المحروق ونتيجة لتأخر الشركات عن استلام المحصول يجعله يمكث فترة كبيرة بالأرض مما يتعرض للحرق بدون أن يكون للمزارع أى ذنب في ذلك . فلابد للشركات ان تقوم باستلام القصب بمجرد كسره مباشرة حتى لا تتدهور صفات المحصول وتقل نسبة السكر به نتيجة تركه فترة كبيرة في الأرض مما يجعله يتعرض للحرق ويصبح عديم القيمة. ومن المشاكل الهامة انخفاض أسعار التوريد في مقابل ارتفاع التكاليف التي يتكبدها المزارع عند زراعته للمحصول من عمليات مختلفة مما يجبر المزارع على توجيه انتاجه الى استخدامات بديله أخرى مثل توريد محصولة لمصانع العسل الأسود أو أن يبيع انتاجه لمحلات العصير لإرتفاع السعر الذى يبيع به . وفي الخمس السنوات الأخيرة بدأت المساحات في النقص. ويظل السبب الوحيد هو انخفاض سعر التوريد الذى تضعه الدولة والذى لا يتناسب مع أسعار تكاليف الانتاج .

### أهم الحلول لتشجيع المزارعين على التعاقد وزيادة انتاج السكر

تعتبر زيادة المساحات المزروعة بالعبوة المبكرة للبنجر من الحلول الهامة لكى يبدأ موسم التوريد مبكراً . وذلك لتلاشى المواسم الحارة لأن إرتفاع الحرارة تؤدي الى انخفاض نسبة السكر لذلك من الضروري أن ينتهى موسم التوريد بعيد عن المواسم الحارة . إرتفاع تكاليف التقاوى وحيدة الأجنة فلابد من ايجاد حلول أخرى فاتباع خاصية الارتباع، (وهو الحاجة إلى فترة تبريد مفاجئ للبذور والمجاميع الخضرية لكي يحدث الإزهار. (ما يعنى تقصير فترة النمو الخضري ودفع النباتات إلى الإزهار المبكر فى البنجر). ويمكن أن تؤخذ التقاوى ويتم

زراعتها واخذ الجزور وتوضع فى الثلجات ويتم إعادة زراعتها مرة أخرى لأخذ التقاوى واستخدامها فى الزراعة. لذلك من الضرورى توافر ثلجات بتقنية عالية لحفظ التقاوى حتى ميعاد الزراعة .

### أبرز مشاكل الشركات

يعتبر انخفاض سعر بيع السكر من المصانع للدولة من أبرز مشاكل الشركات. وذلك لأن تكلفة الطن من السكر تصل الى حوالى 14200 جنيه/طن. يباع من المصنع بسعر يبلغ حوالى 14.20 للكيلو ويبيع فى السوق المحلى بحوالى 55 جنيه/كيلو. ويعتبر كل 7 طن بنجر ينتج طن سكر وكل 10 طن قصب ينتج طن سكر . لذلك من الضرورى تشجيع الشركات على الانتاج بأن تقوم الدولة بوضع سعر يتناسب مع تكاليف الانتاج للشركات .

### نموذج للعقد المثالى للمحاصيل السكرية فى مصر

لإعداد نموذج ناجح لعقد الزراعة التعاقدية تم الاعتماد على تجارب دولتين ناجحتين فى هذا المجال وهما البرازيل والمانيا كما يتبين من جدول رقم (19): حيث تعتبر البرازيل رائدة فى زراعة قصب السكر من خلال تطبيق أساليب الزراعة التعاقدية التى ساهمت فى تعزيز الإنتاجية وتحسين دخل المزارعين ومن جهة أخرى تتميز المانيا بتجاربها الناجحة فى زراعة بنجر السكر حيث قامت بتطوير نماذج عقود تشمل شروط واضحة ومجزية للمزارعين .

وتساهم هذه التجارب فى تقديم رؤى ذات قيمة حول كيفية تصميم عقود زراعية تتناسب مع الظروف المحلية مما يعزز فعالية الزراعة التعاقدية فى مصر. ويشجع المزارعين على التعاقد. ويوضح جدول (19) مقارنة بين نماذج الدول لى يمكن تصور لوضع نموذج لعقد الزراعة التعاقدية يمكن تطبيقه فى مصر. كما يتضح من جدول رقم (20).

جدول (19): مقارنة بين أهم بنود عقود الزراعة التعاقدية فى البرازيل والهند

المانيا	البرازيل	الهند
بنجر السكر	قصب السكر	نوع المحصول
تحديد السعر بناء على الجودة والأسعار السوقية. تفضل الشركات استخدام أسعار ثابتة مع بعض المكافآت بناء على الأداء	تحديد سعر الحد الأدنى مع مراعاة تكاليف الإنتاج مع تطبيق نموذج المشاركة فى الأرباح بين المزارعين والشركات .	سعر المحصول
دعم فنى مكثف مع تقديم استشارات زراعية	توفير إرشادات زراعية ودورات تدريبية للمزارعين	الدعم الفنى
قصيرة الأجل غالباً ما تكون سنة واحدة مع إمكانية التجديد	طويلة الأجل عادة ما يكون من 5 الى 10 سنوات لتعزيز الإستقرار	مدة العقد
معايير صارمة تتعلق بالجودة والنضج	محددة بدقة تشمل حجم السكر ونسبة النقاوة	معايير الجودة
حرية التسويق مع دعم الشركات مما يسمح للمزارعين بتطوير شباكتهم الخاصة	تسويق مركزى من قبل الشركات	آليات السوق
تأمين شامل ضد الكوارث الطبيعية	يتضمن تأمين ضد المخاطر المحتملة	تأمين الزراعة
حماية قانونية قوية تضمن حقوق المزارعين	ضمانات واضحة للمزارعين تشمل عقوبات على الشركات فى حالة عدم الالتزام	حماية المزارعين

Source: 1- Next steps for smallholder sugarcane contract farmers in developing countries, A review: Gervas M. Machimu, Social Sciences & Humanities Open 9 (2024) . Journal homepage: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

2- FAO. (2020). Contract Farming: A Global Review.



## جدول (20): نموذج مقترح للعقد المثالي للمحاصيل السكرية

أهم البنود	الأهمية
تصميم العقد	تنسيق بسيط مرتب وبنص واضح وبنود محددة مما يسهل على المزارع قراءة وفهم الشروط والمسؤوليات المرتبطة بالعقد مع التركيز على المعلومات الهامة دون تعقيد.
مدة العقد	يمكن تحديد عقد متوسط الأجل من 3- 5 سنوات مع إمكانية التجديد.
الأطراف	محددة بوضوح مع إضافة تفاصيل الإتصال لطرفي التعاقد لضمان فعالية العلاقة بين الأطراف المتعاقدة .
الكميات المتفق عليها	تمكّن المزارعين من تخطيط عمليات الزراعة والتوريد بناءً على الكميات المتفق عليها ويساعد في تقدير التكاليف المالية والإنتاجية.
سعر التوريد	سعر واضح ومرن يعتمد على السوق وتكاليف الإنتاج مع مراجعته دوريه مما يضمن استقرار دخل المزارع ويشجع على الإنتاج والتعاقد.
شروط التسليم	واضحة ودقيقة ومحددة مع خيارات متنوعة مما يسهل التخطيط والتنظيم و يساعد على تنظيم العمليات اللوجستية وتحقيق التوازن بين الطلب والعرض.
معايير الجودة	صارمة مع تفاصيل واضحة حول الجودة المطلوبة يضمن جودة المنتج ويقلل من المخاطر المحتملة.
الدعم المالي والفني	يساهم في زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المحاصيل. مما يساهم في تخفيف المخاطر وتعزيز الاستدامة وزيادة دخل المزارع.
شروط الدفع	خيارات دفع متعددة مثل الدفع عند التسليم او الدفع الجزئي مما يوضح كيفية ومواعيد الدفع و يساعد في تحديد الالتزامات المالية .
آليات التسويق	نموذج مختلط يحدد بالاتفاق مع المزارعين سواء (تسويق مركزي من قبل الشركات أو حرية التسويق للمزارع مع دعم).
شروط الإنهاء	وهي تشير الى الظروف الى يمكن أن تؤدي الى إنهاء العقد. لذا يستلزم أن تكون مرنة محددة مع إشعار مسبق مما يوفر وضوح بشأن الحقوق والالتزامات .
التعويضات	تضمن حقوق الأطراف في المطالبة بالتعويض عن الأضرار مما يوفر حماية لطرفي التعاقد
تسوية النزاعات	تحديد جهة واضحة مع وضع آليات لحل النزاعات بشكل يحفظ حقوق الطرفين .

المصدر : من إعداد الباحث.

## المخلص

تعد المحاصيل السكرية أحد أهم المحاصيل الاستراتيجية التي تسعى الدولة جاهدة إلى زيادة المساحة المنزرعة بها. إضافة إلى تعظيم الإنتاج من وحدة المساحة لتحقيق الإكتفاء الذاتي. لذا تتطلب إدارة هذا القطاع الناجحة فهماً عميقاً لكيفية تنظيم الإنتاج والتوريد بالإضافة إلى نظم العقود المرتبطة بهذه المحاصيل. وتشهد مصر تحديات عديدة في هذا المجال. بدءاً من تحقيق الاستدامة في الإنتاج وصولاً إلى تحسين نظم التوريد وضمان عدالة العقود بين المزارعين والمصانع. وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتعزيز كفاءة هذا القطاع. يظل هناك مجال كبير لتحسين السياسات والتقنيات المستخدمة في إدارة المحاصيل السكرية. لذا تهدف الدراسة الحالية الى تحليل النظام الحالي لإنتاج وتوريد ونظم عقود المحاصيل السكرية في مصر خلال الفترة (2009/2008- 2023/2022). وتشير الدراسة أنه في ظل ظروف الزراعة التعاقدية الحالية في مصر أن إنتاجية محصول قصب السكر تتناقص بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 0.2 طن سنوياً وفي نفس الوقت تتناقص إنتاجية محصول بنجر السكر ولكن بمعدل غير معنوي إحصائياً أي أن إنتاجية بنجر السكر تكاد تكون ثابتة خلال فترة الدراسة . كما يتبين أن هناك زيادة معنوية إحصائياً في مساحة كل من المحصولين ولكن الزيادة السنوية في محصول بنجر السكر تبلغ نحو 20 ضعف الزيادة السنوية في محصول قصب السكر . كما أوضحت الدراسة أن الكميات

الموردة من محصول قصب السكر الى المصانع تتناقص بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 0.014 طن سنوياً وفي نفس الوقت تتزايد الكميات الموردة من محصول بنجر السكر بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 0.06 طن سنوياً. وتشير الدراسة الى أن أسعار توريد الطن لمحصول قصب السكر في ظل نظام الزراعة التعاقدية الحالي تتزايد بمعدل معنوي إحصائياً يبلغ 55.40 جنيه سنوياً. وفي نفس الوقت تزايدت التكاليف الكلية بنحو 70% بين الفترتين (2017/2016-2024/2023). كما تبين أن الزيادة السنوية في أسعار توريد بنجر السكر بالعلوات ضعف الزيادة السنوية لأسعار التوريد من غير العلوات. وتشير النتائج الى تزايد التكاليف الكلية لزراعة فدان بنجرالسكر بنحو 214% بين الفترتين (2018/2019-2024/2023). تقترح الدراسة نموذجاً لعقود المحاصيل السكرية يمكن تطبيقه في مصر مستنداً إلى كل من التجربة البرازيلية والألمانية. مما يساهم في تحقيق التوازن المستدام بين العرض والطلب على محصول السكر. وتعزيز رغبة المزارعين في التعاقد وزيادة الإنتاج. كما يعالج النموذج التحديات المرتبطة بالزراعة التعاقدية. مما يعزز القدرة الإنتاجية لهذا المحصول الاستراتيجي الهام في مصر.

### التوصيات :

- 1- اهتمام متخذى القرار في مصر ممثلاً في شركات إنتاج سكر القصب في مصر بتغيير العقود الخاصة بمحصول قصب السكر. لأنها لم يتم تغييرها الى الآن فما زالت مكتوبة وفقاً للائحة التي أقرتها وزارة الزراعة وصدر قرار بإعتمادها بتاريخ أول نوفمبر سنة 1965.
- 2- من الضروري اهتمام متخذى القرار في مصر بالاهتمام بارتفاع سعر توريد محصول السكر في مصر بصفة مستمرة تتناسب مع تكاليف الزراعة. لتشجيع المزارع على زراعته والتعاقد عليه .
- 3- كما توصى الدراسة بضرورة استمرار الدولة في الحفاظ على التوازن بين الطلب والعرض لمحصول السكر في مصر. وذلك لضمان استقرار الأسعار وتجنب الأزمات مثل التي حدثت في عام 2023. عندما زادت النسبة المخصصة من إنتاج الشركات للدولة من 40% إلى 60%، مما أدى إلى توجيه الإنتاج نحو التصدير مما تسبب في اختلال في الأسواق.

### المراجع :

- 1- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية .
  - 2- شركة السكر والصناعات التكاملية.
  - 3- شركة الدلتا للسكر.
  - 4- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث المحاصيل السكرية . نشرة رقم 1427/ 2023.
  - 5- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرات الإحصاءات الزراعية - أعداد مختلفة.
  - 6- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، الادارة المركزية للإرشاد الزراعي.
- 7-Hill,R.C,W.E.Griffiths and G.C.Lim (2011), Principles of Econometrics ,Fourth Edition, John Wiley& Sons, Inc .

- 8-Bancy M. Mati1, Michael K. Thomas overview of Sugar Industry in Kenya and Prospects for Production at the Coast,Agricultural Sciences,[Vol.10 No.11](#),November 22, 2019.
- 9-Abdus Sabur, Md. Nazmul Huda, Md. Mizanoor Rahman, Md. Abu Sina, Md. Ruhul Amin:A Key to Uncover the Envelop of Backwardness of Sugar industry in Bangladesh: An Application of Regression Analysis. Open Journal of Business and Management, [Vol.11 No.3](#), May 18, 2023
- 10 - <https://deltasugar.com/news>.
- 11- Analyzing sugarcane production contracts in Brazil: What do the farmers really want ,Agricultural & Applied Economics Association Annual Meeting, Boston, Massachusetts, July 31-August 2016.
- 12- Next steps for smallholder sugarcane contract farmers in developing countries, A review: Gervas M. Machimu, Social Sciences & Humanities Open 9 (2024) . Journal homepage: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- 13- Anette Ruml, Catherine Ragasa and Matin Qaim, Contract farming, contract design and smallholder livelihoods Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 66, pp. 24–43.
- 14- Natasha Frawley, The Brazilian sugar industry ,Agricultural Commodities report Research by the Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics , 21 June 2016.
- 15- FAO. (2020). Contract Farming: A Global Review.