

"ECONOMIC AVAILABILITIES FOR SUGAR IN EGYPT ACCORDING TO RECENT CHANGES"

Mosallam, S. S. A.

researcher, Agr. Economic Dep., Socio -Economic Dev., Desert Research Center.

الممكنات الاقتصادية للسكر في مصر في ظل المتغيرات الحالية"

سيد صلاح احمد مسلم

مركز بحوث الصحراء، شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، قسم الاقتصاد

الملخص

نظراً لأن سلعة السكر تعتبر من أهم السلع الغذائية على المستوى المحلي أو على المستوى العالمي سواء من الناحية الزراعية أو الناحية الغذائية، أو الناحية الاقتصادية لذلك فقد ازداد الاهتمام بمسألة التوسع في زراعة المحاصيل السكرية، والسكر أيضاً. وقد تحددت مشكلة هذا البحث في ملاحظة زيادة حجم الفجوة الغذائية للسكر على الرغم من اتجاه أسعاره العالمية للزيادة بشكل كبير خاصة في السنوات الأخيرة، ونظراً للزيادات الكبيرة في عدد السكان وتغير الأنماط الاستهلاكية نتيجة زيادة الدخل فقد زاد حجم الفجوة لتصل إلى حوالي مليون طن سكر خلال السنوات الماضية مما أدى إلى انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي منه لتصل إلى حوالي 63% فقط كمتوسط للفترة 1998/2011م.

لذلك تحدد الهدف الرئيسي لهذا البحث في محاولة دراسة وتحليل بعض المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بإنتاج واستهلاك السكر في مصر. تشير الدراسة إلى أن الطاقة الإنتاجية للسكر في مصر قد تراوحت خلال الفترة بين حد ادنى بلغ حوالي 1167.3 مليون طن في عام 1998 وحد أقصى بلغ نحو 1897 مليون طن عام 2011، بمتوسط بلغ حوالي 1.36 مليون طن، وأن السعر المزرعي للسكر في مصر قد تراوح خلال الفترة بين حد ادنى بلغ حوالي 95 جنية للطن في عامي 1999، 2000 وحد أقصى بلغ نحو 220 جنية/طن عام 2011، بمتوسط بلغ حوالي 145.4 جنية/طن.

وعليه فقد تراوحت الفجوة من السكر في مصر بين حد ادنى بلغ حوالي 401.6 ألف طن في عام 2000 وحد أقصى بلغ نحو 1110 ألف طن في عام 2011، كما أن الكميات المستهلكة من السكر خلال نفس الفترة قد تراوحت بين نحو 1652 مليون طن في عام 1998 وحوالي 2800 مليون طن في عام 2009 بمتوسط استهلاك سنوي حوالي 2 مليون طن. ودراسة تطور متوسط نصيب الفرد من السكر يتبين زيادة هذا المعدل سنوياً من نحو 27.1 كجم / سنة في عام 1998 إلى حوالي 33.98 كجم / سنة في عام 2011، بمتوسط سنوي بلغ نحو 29.8 كجم.

وإدراسة تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر خلال فترة الدراسة. يتضح أنها اتخذت تنديب بين حد ادنى بلغ حوالي 76.42% في عام 2007، وحد أقصى 77.9% في عام 2001، بمتوسط سنوي نحو 70.7%. ودراسة تطور صافي العائد من السكر يتبين زيادة هذا المعدل سنوياً من نحو 1471.1 جنية/فدان في عام 1998 إلى حوالي 4125 جنية/ فدان في عام 2011، بمتوسط سنوي بلغ نحو 2773.1 جنية/ فدان.

تشير الدراسة إلى أن الطاقة الإنتاجية لبندر السكر في مصر قد تراوحت خلال الفترة بين حد ادنى بلغ حوالي 65 ألف طن في عام 2004 وحد أقصى بلغ نحو 1382 ألف طن عام 2010، بمتوسط بلغ حوالي 470 ألف طن، وأن السعر المزرعي للسكر في مصر قد تراوح خلال الفترة بين حد ادنى بلغ حوالي 91 جنية للطن في عامي 1998، وحد أقصى بلغ نحو 355 جنية/طن عام 2011، بمتوسط بلغ حوالي 174 جنية/طن. وتوصى الدراسة - تعظيم الاستفادة بالمنتجات الثانوية لصناعة السكر من القصب والبنجر، وذلك لتحقيق سيولة مالية تمكن الشركات من تنفيذ الاستثمارات التي تخطط لها، - ضرورة العمل على توفير كميات إضافية من محصولي قصب السكر وبنجر السكر، وذلك لتلافي وجود بعض الطاقات المعطلة بمصانع السكر، وخاصة بالنسبة لشركات إنتاج السكر من البنجر. - بذل المزيد من الجهود لزيادة كفاءة استخلاص السكر بمصانع السكر من القصب والبنجر معاً. - استخدام الحوافز السعرية لتشجيع الزراع على زراعة المحصولين وتوريدهما إلى المصانع، - ضرورة وضع أسعار مزرعية ملائمة لمنتجاتي المحاصيل.

المقدمة

يعتبر الامن الغذائى هدفا قوميا وذلك لارتباطه بالنواحي السياسية والاقتصادية فى ظل المتغيرات العالمية والاتفاقيات الدولية الحالية ويعتبر السكر من السلع الاستراتيجية الاساسية الهامة من الناحية الاستهلاكية ولقد ظل محصول قصب السكر فى مصر هو المحصول الرئيسى والوحيد لصناعة السكر منذ القرن الثامن الميلادى الى عام ١٩٨١ حتى بدأ إنتاج السكر من البنجر بشركة الدلتا للسكر. وإذا كان إنتاج السكر يتم أساساً فى مصر اعتماداً على محصولي القصب والبنجر، إلا أنه يتم حالياً إنتاج محليات معادلة من شراب أو عسل الجلوكوز، وأيضاً من الهاي فركتوز حيث يستخدم المنتجان معاً فى العديد من الصناعات الغذائية والكيميائية الأخرى، وقد بلغ إنتاج الشركة المصرية لصناعة النشا والجلوكوز حوالي ١٠٠ ألف طن من الجلوكوز، بينما بلغ إنتاج حوالي ١٨٠ ألف طن من الهاي فركتوز. ويمتد نشاط الصناعات المصرية إلى كل من إنتاج وتكرير السكر من القصب والبنجر، وصناعات التقطير والصناعات الكيماوية، وصناعة العطور ومستحضرات التجميل، وصناعة الآلات وتصنيع المعدات، وصناعة الحلوى وصناعة الخشب الحبيبي ولب الورق وغيرها من الصناعات الأخرى. أما فيما يتعلق بصناعة سكر البنجر فى مصر، فهى تعتبر صناعة حديثة العهد نسبياً بمقارنتها بصناعة سكر القصب، حيث ازداد الاهتمام بتلك الصناعة لمواجهة الطلب المحلى المتزايد على السكر، مع الأخذ فى الاعتبار أن زراعة محصول بنجر السكر يمكن أن يتم فى الأراضى الجديدة المستصلحة، كما أنه يتميز بانخفاض احتياجاته المائية بمقارنته بمحصول قصب السكر.

مشكلة البحث

يمثل الطلب المتزايد على السكر نسبة عالية من الاهمية كأحد اولويات السياسة الزراعية المصرية فى الفترة الحالية والمستقبلية وذلك لعدم كفاية الإنتاج المحلى للاستهلاك المتنامى مما يترتب عليه وجود فجوة استيرادية تكلف الدولة أعباء اقتصادية ومالية فى ظل الموارد المحدودة وعلى رأسها المياه، إذ تكمن مشكلة البحث فى انه على الرغم من الزيادة المتحققة فى إنتاج المحاصيل السكرية ورغم التحسن التكنولوجي فى زراعة القصب ورغم التوسعات والمجهودات التى تبذلها مصر حتى حازت المركز الأول فى ترتيب دول العالم الرئيسية المنتجة لقصب السكر حيث احزرت الانتاجية الفدانىة أكثر من ٥٠ طن للفدان، هذا بالإضافة للتوسع فى زراعة محصول بنجر السكر والاهتمام بانتاجيته وانتشار مصانع انتاجه الا انه مازلت توجد فجوة بين الإنتاج والاستهلاك بلغت حوالى ٩٠٣ الف طن عام (٢٠١١).

اهداف البحث :-

يستهدف البحث التعرف على الوضع الانتاجى القائم للمحاصيل السكرية والتعرف على اهم محددات محصولى انتاج السكر، التعرف على الوضع الاستهلاكى واهم العوامل المؤثرة فيه وكذلك نصيب الفرد من السكر. والوقوف على بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصولى قصب السكر وبنجر السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على اساليب التحليل الكمي والوصفي واستخدمت معادلات الاتجاه العام والاهمية النسبية للمتغيرات الانتاجية والاقتصادية وبعض العلاقات البسيطة الأخرى، لتحقيق تلك الاهداف البحثية واعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة والتي تصدرها الجهات الحكومية والبحثية متمثلة، فى الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الاراضى متمثلة فى قطاع الشؤون الاقتصادية ومجلس المحاصيل السكرية، منظمة الاغذية والزراعة، والدراسات السابقة.

نتائج البحث ومناقشتها

ركزت البيات الزراعة المصرية خلال التسعينات على السياسة المالية التى كان من ابرز البياتها تحرير الاسعار المزرعية وتحرير سوق مستزمات الانتاج الزراعى، وذلك بهدف ترك البيات السوق تعمل بهدف زيادة المساحة وبالتالي التأثير على الانتاج وزيادته هذا من ناحية ومن ناحية اخرى زيادة الانتاجية الفدانىة للمحاصيل. وبالتالي زيادة الانتاج، وتحل مصر المرتبة الأولى فى إنتاجية محصول قصب السكر من

وحدة المساحة على مستوى العالم، كما يتميز المحصول بكثافة احتياجاته من العمالة، وهو يعد المحصول النقدي الرئيسي للمزارعين في المناطق التي تتركز بها زراعته، والتي تتركز بها أيضاً مصانع إنتاج السكر في محافظات المنيا وسوهاج وقنا والأقصر وأسوان. وتتعدد المنافع الزراعية والصناعية لمحصول القصب، حيث يستخرج منه عند حصاده القالوح الأخضر وهو الجزء العلوي من سيقان أو نبات القصب، والذي يفصل عنه عقب كسر القصب وحصاده مباشرة، ويمثل حوالي ٢٠% من وزن القصب، و يستخدم كأعلاف خضراء غنية بالبروتين والأملاح والمواد المائلة كغذاء لماشية اللحم والألبان.

جدول رقم (١) : تطور إنتاج محصول قصب السكر في مصر خلال الفترة (١٩٩٨- ٢٠١١)

السنوات	المساحة بالالف فدان	الانتاجية طن/فدان	السعر المزرعي بالجنية	تكلفة الفدان بالجنية	تكلفة الطن بالجنية	صافي العائد جنية/فدان	الانتاج بالالف طن	الاستهلاك الفجوة بالالف طن	الاكتفاء الذاتي %	م نصيب الفرد كجم
١٩٩٨	٢٩٢	٤٩.٥	١٠٠	٣٤٧٨	٧٠.٢٦	١٤٧١.١	١١٦٧.٣	١٦٥٢	٤٨٤.٧	٧٠.٧
١٩٩٩	٣٠٧	٤٧.٤	٩٥	٣٤٤١	٧٢.٥٩	١٠٦١.٦	١٢٤٢.٥	١٧٧٥	٥٣٢.٥	٧٠
٢٠٠٠	٢٥٥.٢	٤٩.٩	٩٥	٣٥٠٩	٧٠.٣٢	١٢٢٦.٩	١٣٩٣.٤	١٧٩٥	٤٠١.٦	٧٧.٦
٢٠٠١	٢٦٥.٥	٤٩.٩	٩٧	٣٧٠٠	٧٤.١٤	١٦١	١٤٠٥.٩	١٨٠٣	٣٩٧.١	٧٧.٩
٢٠٠٢	٢٥٠.٣	٤٩.٩	١٠٥	٤١٣١	٨٢.٧٨	١٧٤٨.٩	١٣٧٢.٥	١٨٩٥	٤٧٢.٥	٧٤.٤
٢٠٠٣	٢٥٠.٦	٤٩.٦٥	١٠٥	٤٣٠٥	٨٦.٧٠	١٥٦٨.٩	١٢٨٥.٢	١٨٧٥	٥٨٩.٨	٦٨.٥
٢٠٠٤	٢٤٥.٩	٥٠.٤	١٣٠	٤٤٢٦	٨٧.٨١	٢٤٨٠.٨	١٣٦٩.٥	١٨٩٥	٥٢٥.٥	٧٢.٣
٢٠٠٥	٢٤٢.٥	٥٠.٧٧	١٦٠	٤٣٠٢	٨٤.٧٣	٣٨٥١.٨	١٣٧٣.٤	١٩٠٥	٥٣٢.٦	٧٢
٢٠٠٦	٢٤٩.١	٥٠.٩٦	١٦٠	٤٤١٢	٨٦.٥٧	٤٢٦١	١٣٨٥.٣	١٩٣٣	٥٤٧.٧	٧١.٧
٢٠٠٧	٢٤٥.٧	٥٠.٧٨	١٨٣	٥٣٤٨	١٠٥.٣	٣٩٠٢	١٦٦٢	٢١٧٤	٥١٢	٧٦.٤٢
٢٠٠٨	٢٥٥.٨	٥٠.٥	٢٠٠	٥٧٤٨	١١٣.٨	٤٤١٧	١٥٨٢	٢٦٤٠	١٠٥٨	٥٩.٩٢
٢٠٠٩	٢٣٣.١	٤٨.٤٨	١٩١	٥٥٤٨	١١٤.٤	٤١٥٩.٥	١٦١٠	٢٧٢٠	١١١٠	٥٩.١٩
٢٠١٠	٢٣٣.٩	٤٩.٤٩	١٩٥.٥	٥٦٤٨	١١٤.١٢	٤٣٨٨.٢	١٩٩١	٢٧٦٥	٧٦٩	٧٢
٢٠١١	٢٤٠.٢	٤٩.٩٨	٢٢٠	٥٤٦٢	١١١.٥	٤١٢٥	١٨٩٧	٢٨٠٠	٩٠.٣	٦٨
المتوسط	٢٥٤.١	٤٩.٨	١٤٥.٤	٤٥٣٢.٧	٩١.١	٢٧٧٣.١	١٤٨١.٤	٢١١٢.٦	٦٣١.١	٧٠.٧

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، الإحصاءات الزراعية ، يونيو ٢٠١١ .

اولاً:تطور بعض المتغيرات الانتاجية والاقتصادية للسكر في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١):

١- الاتجاه الزمني العام لمحصول قصب السكر:

ا- الاتجاه الزمني العام لمساحة محصول قصب السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان مساحة قصب السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالي ٢٣٣.١ الف فدان عام ٢٠٠٩ وحد اقصى بلغ حوالي ٢٩٢ الف فدان عام ١٩٩٨ بمتوسط مساحة بلغ نحو ٢٥٤.١ الف فدان.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمساحة قصب السكر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان المساحة المزروعة من محصول قصب السكر اخذت في التناقص سنوياً بنحو ٣.٩٦ الف فدان وبنسبة تناقص سنوية بلغت نحو ١.٥٦% من متوسط مساحة القصب خلال نفس الفترة وبلغ معامل التحديد نحو ٦٠%، وذلك نظراً لمحدودية مياه الري وايضا الموارد الارضية وطول فترة مكث المحصول في الارض لمدة سنة كاملة وتشجيع الدولة على الاتجاه الى زراعة محصول بنجر السكر بديلاً عنه والذي يوجد في الاراضي ذات نسبة الملوحة العالية والاراضي الجديدة ايضا ولما لمة من ميزة في انتاج الاعلاف الحيوانية.

ب-الاتجاه الزمني العام لانتاجية محصول قصب السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان انتاجية قصب السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوحت بين حد ادنى بلغ نحو ٤٧.٤ طن/ فدان عام ١٩٩٩ وحد اقصى بلغ حوالي ٥٠.٩٦ عام ٢٠٠٦ بمتوسط انتاجية حوالي ٤٩.٨ طن/ فدان. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لانتاجية محصول قصب السكر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان الانتاجية من محصول قصب السكر اخذت في التزايد سنوياً بنحو ٠.٦٤ طن /فدان وتلك الزيادة عبر معنوية احصائياً مما يعنى الثبات النسبي لانتاجية المحصول حول متوسطها السنوى ٤٩.٨ طن /فدان خلال نفس الفترة .

ج- الاتجاه الزمني العام للسعر المزرعي لمحصول قصب السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان السعر المزرعي لقصب السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالي ٩٥ جنية/ طن عام ١٩٩٩ وحد اقصى بلغ حوالي ٢٢٠ جنية/طن عام ٢٠١١

بمتوسط ١٤٥.٤ جنية / طن.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للسعر المزروعى لمحصول قصب السكر فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان السعر المزروعى من محصول قصب السكر اخذ فى التزايد سنويا بنحو ١٠.٦٢ جنية/طن وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٧.٣% من متوسط السعر المزروعى البالغ نحو ١٤٥.٤ جنية/طن خلال نفس الفترة وبلغ معامل التحديد نحو ٩٢%.

د- الاتجاه الزمني العام لتكلفة الطن لمحصول قصب السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان تكلفة الطن لقصب السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالى ٧٠.٢٦ جنية/طن عام ١٩٩٨ وحد اقصى بلغ حوالى ١١٤.٤ جنية/طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط ٩١.١ جنية/طن. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتكلفة الطن من محصول قصب السكر فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان تكلفة الطن من محصول قصب السكر اخذت فى التزايد سنويا بنحو ٣.٩ جنية/طن وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٤.٣% من متوسط التكلفة لمحصول القصب البالغ نحو ٩١.١ جنية/طن خلال نفس الفترة.

و بلغ معامل التحديد نحو ٩٠%. وترتبط التكلفة ارتباطا وثيقا بصافى العائد لذا لا بد من الاهتمام بتقليل التكاليف عن طريق توفير مستلزمات الانتاج وتوعية الزراع بافضل مواعيد الكسرتى تتناسب مع درجة نضج المحصول وان تتحمل الشركة جزء من تكاليف النقل عن الزراع حيث ان تكاليف النقل تمثل عبئا على الزراع اذ يصعب عليهم التوريد فى الوقت المناسب .

الاتجاه الزمني العام لصافى العائد لمحصول قصب السكر: هـ

تبين من الجدول رقم (١) ان صافى العائد لقصب السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ١٦١ جنية/طن عام ٢٠٠١ وحد اقصى بلغ حوالى ٤٣٨٨.٢ جنية/طن عام ٢٠١٠ بمتوسط ٢٧٧٣.١ جنية / طن.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لصافى عائد محصول قصب السكر فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان صافى العائد من محصول قصب السكر اخذ فى التزايد سنويا زيادة غير معنوية احصائيا بنحو ٢٧٥ جنية/فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٩٥.٨٨% من متوسط صافى العائد البالغ نحو ٢٧٧٣.١ جنية/فدان خلال نفس الفترة وبلغ معامل التحديد نحو ٧٩%.

و- الاتجاه الزمني العام لفجوة السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان الفجوة لقصب السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوح بين حد ادنى بلغت حوالى ٣٩٧.١ الف طن عام ٢٠٠١ وحد اقصى بلغ حوالى ١١١٠ الف طن عام ٢٠٠٩ بمتوسط ٦٣١.١ الف طن.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفجوة لمحصول قصب السكر فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان الفجوة فى محصول قصب السكر اخذت فى التزايد سنويا بنحو ٤٢.٠٢ الف طن سنويا وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٦.٦٦% من متوسطها البالغ نحو ٦٣١.١ الف طن سنويا خلال نفس الفترة وقد بلغ معامل التحديد نحو ٥٦%. وبمقارنة الزيادة فى الإنتاج مع الزيادة فى الاستهلاك، يتضح زيادة الاستهلاك بنسبة أكبر من الزيادة فى الإنتاج، ويعد ذلك سبباً رئيسياً فى زيادة الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك. لذلك ينال السكر اولويات السياسة الزراعية للدولة فى الفترة الحالية والمستقبلية لذلك يلزم اتباع الاجراءات والسياسات الاقتصادية للحد من هذه الفجوة.

ى- الاتجاه الزمني العام للاكتفاء الذاتي من السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان الاكتفاء الذاتي لقصب السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ٦٨.٥ % عام ٢٠٠٣ وحد اقصى بلغ حوالى ٧٧.٩ % عام ٢٠٠١ بمتوسط ٧٠.٧ %

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للاكتفاء الذاتي من محصول قصب السكر فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان الاكتفاء الذاتي من محصول قصب السكر اخذ فى التناقص سنويا تناقص غير دعوى بنحو ٣.٤٤ % سنويا وبنسبة نقص سنوية بلغت نحو ٤.٩ % من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول القصب البالغ نحو ٧٠.٧ % سنويا خلال نفس الفترة وبلغ معامل التحديد نحو ٢٢% ويعزى ذلك الى الزيادة المتنامية فى عدد السكان الذى يلتهم اى زيادة فى الانتاج والزيادة المتوقعة فى الاستهلاك والتغير فى اذواق المستهلك. الأمر الذي أدى الى ارتفاع أسعاره المحلية بشكل كبير.

م- الاتجاه الزمني العام لمتوسط نصيب الفرد لمحصول قصب السكر:

تبين من الجدول رقم (1) ان متوسط نصيب الفرد من قصب السكر خلال الفترة (1998-2011) قد تراوح بين حد ادنى بلغ نحو 27.6 كجم/فرد عام 2005 وحد اقصى بلغ حوالى 35.79 كجم/فرد عام 2009 بمتوسط 29.8 كجم/فرد. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمتوسط نصيب الفرد من قصب السكر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (2) ان متوسط نصيب الفرد من محصول قصب السكر اخذ في التناقص سنويا بنحو 0.86 كجم/الفرد وبنسبة تناقص سنوية بلغت نحو 2% من متوسط كمية نصيب الفرد من السكر البالغ نحو 29.9 كجم للفرد سنويا خلال نفس الفترة وقد بلغ معامل التحديد نحو 62%. ويعتبر معدل استهلاك الفرد من السكر في مصر من المعدلات المرتفعة عالمياً، ويعتبر البعض ان هذا الارتفاع من معايير الرفاه الاجتماعي لزيادة الاستهلاك الفردى من مصنعات السكر.

جدول رقم (2): الاتجاه الزمني العام لبعض المتغيرات الاقتصادية لمحصول قصب السكر خلال الفترة (1998-2011)

متسلسل	البيان	ا	ب	ت	R2	F	معدل التغير النسبي %	المتوسط	المعنوية الاحصائية
1	المساحة	284.5	-3.96	4.2	.60	18.3	-1.53	204.1	**
2	الانتاجية	49.5	.064	1.02	.079	1.04	129.	49.8	-
3	السعر المزرعى	65.75	10.62	11.7	.92	127.	7.3	145.4	**
4	تكلفة الطن	61.8	3.9	10.3	.89	10.3	4.3	91.1	**
5	صافي العائد	2304.77	275	0.67	.79	.446	95.9	286.9	-
6	الفجوة	315.98	42.02	3.9	.56	10.5	6.66	631.1	**
7	الاكتفاء الذاتي	31.874	-0.344	-1.818	.22	3.30	.49	70.7	-
8	متوسط نصيب الفرد	25.5	.586	4.5	.62	19.9	1.96	29.9	**

المصدر: حسب وجمعت من بيانات الجدول رقم (1)

2- الاتجاه الزمني العام لمحصول بنجر السكر:

ا- الاتجاه الزمني العام لمساحة محصول بنجر السكر:

تبين من الجدول رقم (3) ان مساحة بنجر السكر خلال الفترة (1998-2011) قد تراوحت بين حد ادنى بلغ نحو 4.21 الف فدان عام 2004 وحد اقصى بلغ حوالى 78.45 الف فدان عام 2010 بمتوسط 27.6 الف فدان.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمساحة البنجر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (4) ان المساحة المزروعة من محصول بنجر السكر اخذت في التزايد سنويا بنحو 136 الف فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو 4.92% من متوسط مساحة البنجر البالغ نحو 27.6 الف فدان خلال نفس الفترة وتبين معنوية النموذج من وجهة النظر الاحصائية حيث قيمة ف المقدره تقدر بنحو (22.126) وبلغ معامل التحديد نحو 65% لذلك تشجيع الدولة على الاتجاه الى زراعة محصول بنجر السكر بديلا عن قصب لسكر والذي يوجد في الاراضى الجديدة ايضا ولما لة من ميزة فى انتاج الاعلاف الحيوانية.

ب- الاتجاه الزمني العام لانتاجية محصول بنجر السكر:

تبين من الجدول رقم (3) ان انتاجية بنجر السكر خلال الفترة (1998-2011) قد تراوحت بين حد ادنى بلغ نحو 14.20 طن/فدان عام 1998 وحد اقصى بلغ حوالى 18.84 طن/فدان عام 2007 بمتوسط انتاجية حوالى 17.42 طن/فدان.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لانتاجية محصول بنجر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (4) ان الانتاجية من محصول بنجر السكر اخذت في التزايد سنويا بنحو 633. طن/فدان ونسبة زيادة سنوية نحو 9.37% من متوسط الانتاجية 17.42 طن/فدان خلال نفس الفترة. وتبين معنوية النموذج من وجهة النظر الاحصائية حيث قيمة ف المقدره تقدر بنحو (4.844) وبلغ معامل التحديد نحو 29%.

ج- الاتجاه الزمني العام للانتاج محصول بنجر السكر:

تبين من الجدول رقم (3) ان انتاج بنجر السكر خلال الفترة (1998-2011) قد تراوح بين حد ادنى بلغ نحو 65 الف طن/فدان عام 2004 وحد اقصى بلغ حوالى 1382 الف طن عام 2010 بمتوسط انتاج حوالى 470 الف طن/فدان.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لانتاجية محصول بنجر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (4)

ان الانتاج من محصول بنجر السكر اخذ في التزايد سنويا بنحو ٧.٦٦١ الف طن /فدان و نسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١.٦٣ % من متوسطها السنوي ٤٧٠ الف طن /فدان خلال نفس الفترة. وتبين معنوية النموذج من وجهة النظر الاحصائية حيث قيمة ف المقدره تقدر بنحو** (٢٤.٠٧) وبلغ معامل التحديد نحو ٦٧% .

د - الاتجاه الزمني العام للسعر المزرعي لمحصول بنجر السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان السعر المزرعي لبنجر السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٩١ جنية/ طن عام ١٩٩٨ و حد اقصى بلغ حوالى ٣٥٥ جنية/طن عام ٢٠١١ بمتوسط ١٧٤ جنية / طن.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للسعر المزرعي لمحصول بنجر السكر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان السعر المزرعي من محصول بنجر السكر اخذ في التزايد سنويا بنحو ٤.٤٥١ جنية /طن وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٢.٥٦% من متوسط السعر المزرعي البالغ نحو ١٧٤ جنية/طن خلال نفس الفترة وتبين معنوية النموذج من وجهة النظر الاحصائية حيث قيمة ف المقدره تقدر بنحو** (٦٩.٣٩٥) وان معامل التحديد يقدر بنحو ٨٥%

هـ - الاتجاه الزمني العام لتكلفة الفدان لمحصول بنجر السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان تكلفة فدان بنجر السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ١٤٢٣ جنية /فدان عام ٢٠٠٠ و حد اقصى بلغ حوالى ٣٤٥٧ جنية/ فدان عام ٢٠١١ بمتوسط ٢٠١٨ جنية/ فدان.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتكلفة الطن من محصول بنجر السكر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان تكلفة الطن من محصول بنجر السكر اخذت في التزايد سنويا بنحو ٥.٩٩٥ جنية/ فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٢.٩٧% من متوسط التكلفة لمحصول البنجر البالغ نحو ٢٠١٨ جنية/فدان خلال نفس الفترة.

وتبين معنوية النموذج من وجهة النظر الاحصائية حيث قيمة ف المقدره تقدر بنحو** (٥٣.٥١٣) وان معامل التحديد يقدر بنحو ٨٢%. وترتبط التكلفة بصافي العائد لذا لا بد من الاهتمام بتقليل التكاليف عن طريق توفير مستلزمات الانتاج وتوعية الزراع بافضل مواعيد الحصاد التى تتناسب مع درجة نضج المحصول.

و- الاتجاه الزمني العام لصافي العائد لمحصول بنجر السكر:

تبين من الجدول رقم (١) ان صافي العائد لبنجر السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١) قد تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٢٧٤ جنية/ طن عام ١٩٩٨ و حد اقصى بلغ حوالى ٤٧٢٩ جنية/طن عام ٢٠١١ بمتوسط ١٨٠٧.٣ جنية / طن.

بتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لصافي عائد محصول بنجر السكر في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان صافي العائد من محصول بنجر السكر اخذ في التزايد سنويا بنحو ٢.٧٠١ جنية/فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١.٤٩% من متوسط صافي العائد البالغ نحو ١٨٠٧.٣ جنية/فدان خلال نفس الفترة وتبين معنوية النموذج من وجهة النظر الاحصائية حيث ان قيمة ف المقدره تقدر بنحو** (٧٢.٠٣٢) وبلغ معامل التحديد نحو ٨٦% .

جدول رقم (٣) : تطور بعض المتغيرات الانتاجية والاقتصادية لمحصول بنجر السكر في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١١)

السنوات	المساحة بالالف فدان	الانتاجية طن/فدان	الانتاج بالالف طن	السعر المزرعي بالجنية	تكلفة الفدان بالجنية	صافي العائد جنية/فدان
١٩٩٨	١٥.١٨	١٤.٢٠	٢١٦	٩١	١٥٠.٩	٢٧٤
١٩٩٩	١٠.١٣	١٦.٣٠	١٦٥	١٠٠	١٤٩٥	٥٣١

٢٠٠٠	١١,٢٩	١٨,٧٩	٢١٢	١٠٠	١٤٢٣	٧٣١
٢٠٠١	١٢,٤٨	١٦,٧٢	٢١٥	١٠٠	١٥٢٠	٤٨٠
٢٠٠٢	١٢,٨٢	١٨,٧١	٢٤٠	١٠٠	١٥٥٨	٧١٢
٢٠٠٣	٨,٩٧	١٦,٩٦	١٥٢	١١٠	١٦٦٥	٥٩٨
٢٠٠٤	٤,٢١	١٥,٤٨	٦٥	١٥٨	١٨٥٧	١٤٢٣
٢٠٠٥	٧,٨٩	١٧,٥١	١١٣	١٦٠	١٨٥٦	١٧٥٥
٢٠٠٦	١٩,٦٦	١٨,٣٢	٣٦٠	١٧١	١٨٨٦	١٧٢٢
٢٠٠٧	٢٢,٥٣	١٨,٨٤	٤٢٥	١٨٧	١٩٥٩	٢٤٨٩
٢٠٠٨	٤٤,٦٥	١٧,٥٧	٧٨٥	٢٣١	٢٣٦٨	٢٥٧٨
٢٠٠٩	٥٣,٨٩	١٧,٩٨	٩٦٩	٣١٧	٢٦٩٨	٤٢٣٠
٢٠١٠	٧٨,٤٥	١٨,٦٠	١٣٨٢	٢٦٣	٣٠٠٣	٣٠٥١
٢٠١١	٧١,١٥	١٨,٠	١٢٨١	٣٥٥	٣٤٥٧	٤٧٢٩
المتوسط	٢٧,٦	١٧,٤٢	٤٧٠	١٧٤	٢٠١٨	١٨٠٧,٣

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، الإحصاءات الزراعية ، يونيو ٢٠١١ ، اعداد متفرقة.

جدول رقم (٤): الاتجاه الزمني العام للعلاقات الانتاجية لمحصول بنجر السكر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١)

المعنوية الاحصائية	المتوسط	معدل التغير النسبي %	F	R2	ت	ب	ا	البيان	مسلسل
**	٢٧,٦	٤٩٢	٢٢,١٢٦	٦٥	٤,٧٠	١,٣٦	٣,٨٧٨	المساحة	1
**	١٧,٤٢	٩,٣٧	٤,٨٤٤	٢٩	٢,٢٠	١,٦٣٣	٢٠,٩٦٣	الانتاجية	2
**	٤٧٠	١,٦٣	٢٤,٠٧	٦٧	٤,٩٠	٧,٦٦١	٣,٨٩٩	الانتاج	3
**	١٧٤	٢,٥٦	٦٩,٣٩٥	٨٥	٨,٣٣	٤,٤٥١	٢,٦٧	السعر المزرعي	4
**	٢٠١٨	٢,٩٧	٥٣,٥١٣	٨٢	٧,٣١٥	٥,٩٩٥	٤,٦٠٠	تكلفة الفدان	5
**	١٨٠٧,٣	١,٤٩	٧٢,٠٣٢	٨٦	٨,٤٩	٢,٧٠١	٢,٦١٨	صافي العائد	6

المصدر: حسب وجمعت من بيانات الجدول رقم (٣)

الاهمية النسبية لمصولى القصب وبنجر السكر ثانيا:

- يوضح الجدول رقم (٥) المقارنة بين تصنيع السكر من محصول قصب السكر وبنجر السكر:
- ١- يمتاز محصول القصب بكونه محصول دائم (دورة أحادية) بالأرض بالإضافة إلى الإنتاجية الفدان العالية من السكر. وبلغت الإنتاجية الفدان على مستوى الجمهورية نحو ٩.٨ طن قصب، وإنتاجية الفدان المورد نحو ٣٩.٧ طن / فدان. وبلغت كمية المياة ٩٠٠٠ م^٣ / فدان وبلغت إنتاجية وحدة المياة (٣١٠٠٠ م^٣) ٥.٦٥٦ طن / فدان. وإنتاجية الفدان من السكر ٤.٣٥ طن. وتكلفة الفدان موسم (٢٠١١) ٤٥٣٢.٧ جنية.
 - ٢- فى موسم ٢٠١١ أنتجت شركة السكر والصناعات التكاملية المصرية ١٠١٣٤٨٦ طن سكر من مساحة ٢٣٣٠٥٢ فدان قصب. إنتاج نفس كمية السكر من محصول البنجر فإن المساحة الموردة سوف تكون ٣٨٠ ألف فدان بالإضافة إلى ضعف تلك المساحة لتحقيق الدورة الثلاثية لمحصول البنجر أى بأجمالى مساحة حقلية ١.١٦ مليون فدان. وبلغت الإنتاجية الفدان على مستوى الجمهورية نحو ١٧.٤٢ طن بنجر، وإنتاجية الفدان المورد نحو ١٧.٩ طن / فدان. وبلغت كمية البياة ٣٥٠٠ م^٣ / فدان وبلغت إنتاجية وحدة المياة (٣١٠٠٠ م^٣) ٠.١١٤ طن / فدان وإنتاجية الفدان من السكر ٢.٦٢ طن. وتكلفة الفدان موسم (٢٠١١) بلغت نحو ٢٠١٨ جنية.
 - ٣- ينتج عن كمية القصب المصنعة سنويا (١٣.٢ مليون طن) قرابة ثلاثة مليون طن باجاس تستخدم تقليديا فى صناعة السكر كوقود لإنتاج البخار ونظرا لمحتوى الباجاس من السيليلوز فقد أتجهت شركة السكر والصناعات التكاملية المصرية الى إقامة صناعات قوية تعتمد على الباجاس لإنتاج ورق الكتابة والطباعة.
 - ٤- يعتمد إنتاج السكر فى مصر على كل من القصب والبنجر حيث تتركز زراعات القصب فى الوجه القبلى جنوبا كما تتركز زراعات البنجر فى شمال الدلتا ومصر الوسطى.
 - ٥- ويساهم محصول القصب فى السنوات الأخيرة بحوالى ٦٣% ومحصول البنجر بحوالى ٣٧% من السكر المنتج فى مصر. وتشير الخطة المستقبلية إلى التوسع فى زراعة البنجر وزيادة إنتاجه حيث يتوقع أن يغطى فى نهاية السنوات الخمس القادمة ما يزيد عن ٤٠% من إنتاج مصر من السكر.

مقارنة بين تصنيع السكر من القصب ومن البنجر جدول رقم (٥):

بنجر السكر	قصب السكر	المقارنة
------------	-----------	----------

<p>١٧.٤٢ طن ١٧.٩ طن</p> <p>- يوجد في المناطق المعتدلة بالوجه البحري - يتعرض للإصابة بأمراض تصيب محاصيل أخرى تزرع مجاورة له.</p> <p>- يتم استخدام كيماويات وقائية و علاجية لمقاومة الآفات المحتمل التعرض لها.</p> <p>- ثلاث أضعاف المساحة الموردة حيث يحتاج إلى دورة ثلاثية لتجنب الإصابة بالأمراض. - ٧-٨ شهور.</p> <p>- تستورد سنوياً و تحتاج إلى مخازن مجهر من حيث الحرارة و الرطوبة.</p> <p>- تهجين نباتي يصعب معه الحفاظ على الصفات الوراثية للصنف و يتعذر إنتاجه محلياً ٣٥٠٠ -</p> <p>- ٥.١١٤ طن بنجر</p> <p>٢.٦٢ ١.٠ ١.١ ١.٤ ٦.٠</p> <p>ارتفاع محتوى الرطوبة إلى ٩٠% فأكثر مما يقبل من قابليته للتخزين مع ارتفاع محتواه من الأكسالات مما يقلل من الاعتماد عليه كغذائية كليه و يلزم خلطه بأعلاف أخرى.</p> <p>- مشترك - يصدر كأعلاف</p> <p>٢٠١٨ ٦٥٤٩ ١٨٠٧.٣</p>	<p>٤٩.٨ طن قصب ٣٩.٧ طن قصب</p> <p>- يوجد في المناطق الحارة بالوجه القبلي - محدود في إصابته المرضية.</p> <p>- ينحسر استخدام المقاومة الكيماوية لاتحسار الإصابة بالحرشة القشرية و يطبق أسلوب المقاومة الحيوية للناقيات الأكثر تأثيراً على المحصول.</p> <p>- محصول دائم (نفس المساحة الموردة) - سنة كاملة</p> <p>- متاحة محلياً لدى المزارعين و تستخدم مرة كل خمس سنوات.</p> <p>- تكاثر خضري ثابت في صفاته الوراثية.</p> <p>٩٠٠٠ -</p> <p>- ٥.٦٥٦ طن قصب</p> <p>٤.٣٥ ١.٧ ١٣.٢ ١.٦ ٨.٧</p> <p>يمتاز بارتفاع نسبة المادة الجافة ووجود بعض السليمانت القمية الغير ملونة تحتوي على سكريات أحادية ترفع القيمة الغذائية.</p> <p>- إنتاج الخميرة و الكحول و الكيماويات العضوية</p> <p>- إنتاج الورق و الخشب الصناعي</p> <p>٤٥٣٢.٧ ١٠٢٨٠ ٢٧٧٣.١</p>	<p>- إنتاجية الفدان على مستوى الجمهورية - إنتاجية الفدان الموردة للمصانع - الظروف المناخية الملائمة للنمو - نوعية الأمراض المحتملة</p> <p>- مدى الحاجة للمقاومة الكيماوية</p> <p>- المساحة الحقلية المخصصة لدورة المحصول.</p> <p>- الإشغال الزمني للأرض.</p> <p>- التقاوي المستخدمة</p> <p>- التكاثر</p> <p>- كمية مياه الري م^٣ / فدان - متوسط إنتاجية وحدة المياه (١٠٠٠ م^٣) من المحصول</p> <p>- إنتاجية محصول الفدان من : السكر (طن) المولاس (طن) الباجاس / اللب (طن) الطينة (طن)</p> <p>القالوح / العروش (طن)</p> <p>- الصناعات القائمة على المنتجات الثانوية: أ- المولاس ب- الباجاس/ اللب</p> <p>- تكلفة إنتاج الفدان (موسم ٢٠١١) جنيه - إيراد الفدان (موسم ٢٠١١) جنيه - صافي عائد الفدان بالجنيه (موسم ٢٠١١)</p>
--	--	--

المصدر : تقرير مجلس المحاصيل السكرية يناير ٢٠١٢ - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - وزارة الزراعة

المؤشرات الاقتصادية لمحصولي قصب السكر وبنجر السكر: ١- أرباحية الجنيه المستثمر: ثالثاً:

يوضح الجدول رقم (٦) ان أرباحية الجنيه المنفق في الموسم لقصب السكر بلغت نحو ٠.٨٥ جنيهاً في مقابل نحو ١.١٩ جنيهاً لمحصول بنجر السكر الامر الذي يعنى زيادة أرباحية الجنيه المستثمر في زراعة بنجر السكر بنحو ٤٠% عن نظيره المنفق في زراعة قصب السكر ، هذا بالإضافة إلى الأخذ في الاعتبار طول فترة مكث محصول القصب عن محصول البنجر .وتبين من مؤشرات الجدول رقم (٦) ان أرباحية الجنيه المنفق شهرياً لمحصول بنجر السكر قد بلغ نحو ٠.١٧ جنيهاً ، وتزيد تلك الأرباحية عن نظيراتها لمحصول قصب السكر والتي تبلغ نحو ٠.٠٧ جنيهاً بنسبة قدرت بنحو ١٤٣% ، الأمر الذي يعنى ارتفاع الكفاءة الاقتصادية للجنيه المستثمر في زراعة وإنتاج بنجر السكر عن نظيره المستثمر في زراعة وإنتاج قصب السكر ، علماً بأن مدة مكث المحصول لقصب السكر وبنجر السكر هي ١٢ و ٧ شهور علي الترتيب.

جدول (٦) : المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصولي قصب السكر وبنجر السكر خلال متوسط الفترة (٢٠١١-١٩٩٨)

البيان	بنجر السكر	قصب السكر
المساحة المزروعة بالألف فدان	٢٧.٦	١٢٥٤.
الإنتاجية الفدانية بالطن	١٧.٤٢	٤٩.٨
كمية السكر من الفدان في الموسم بالطن	٢.٧١	٤.٤٢
قيمة الإنتاج (الإيراد الكلي) بالجنيه	٤٨٠٢	٨٩٠٥.٦٧
مدة مكث المحصول في الأرض بالشهر	٧	١٢
إجمالي التكاليف الإنتاجية الكلية بالجنيه	٢٠١٨	٤٥٣٢.٧
صافي العائد الفدانى	١٨٠٧.٣	٢٧٧٣.١
أرباحية الجنيه المنفق في الموسم	١.١٩	٠.٨٥
أرباحية الجنيه المنفق في الشهر	٠.١٧	٠.٠٧
أرباحية الفدان في الشهر/جنيه	٣٧٣.٣	٣٤١.٤٣
نسبة إجمالي الإيراد إلى إجمالي التكاليف الكلية	٢.١٩	١.٨٥
كمية المياه المستخدمة	٣٥٠٠	١٢٤٠٠
متوسط إنتاج محصول السكر من وحدة المياه ٣م/طن	٥.٧٩	٥.٧١
كمية السكر الناتج من وحدة المياه المستخدمة ٣م/كجم	٠.٧٧	٠.٤٩
صافي العائد من وحدة المياه المستخدمة (٣م١٠٠٠) بالجنيه	٧٤٦.٥٧	٤٥٥.٣
صافي الدخل في الشهر	٣٧٣.٣	٣٤١.٤

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، بيانات غير منشورة

٢- كمية المياه المستخدمة للفدان:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أنه عند النظر إلى مياه الري كمورد محدود بالإضافة إلى أهميته في إحداث التنمية الزراعية وخاصة زيادة المساحة المستصلحة في مصر ، فإن التوسع في مساحة قصب السكر يعتبر أمراً صعباً وذلك لاحتياجاته المائية ١٢٤٠٠ متر مكعب للفدان مقابل ٣٥٠٠ متر مكعب لفدان بنجر السكر.

أي أن إنتاج الفدان من وحدة المياه لمحصول بنجر السكر يعادل ما يقرب من ثلاث مرات نظيرتها في محصول القصب ، لذلك يتفوق محصول بنجر السكر عن قصب السكر وفقاً لهذا المعيار ويرجع هذا أساساً إلى تبني سياسة عدم التوسع الأفقي في مساحات زراعة القصب بصعيد مصر بسبب محدودية الموارد المائية والتركيز على مجالات التوسع الرأسى والتحسين والجودة للمحصول وأهمها تطوير أنظمة الري وترشيد استهلاك المياه حيث انتهت المشروعات التجريبية إلى خفض كمية الري إلى ٦.٨ ألف م^٣ للفدان في السنة وكذلك تطور أساليب المكافحة المتكاملة لأفات القصب وتحديث السلالات والأصناف.

٣- متوسط إنتاج محصول الفدان من وحدة المياه المستخدمة ٣م^٣ طن للفدان:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أن متوسط إنتاج الفدان لمحصول بنجر السكر وقصب السكر من وحدة المياه بلغ نحو ٥.٧٩ ، ٥.٧١ طن من وحدة المياه للفدان علي الترتيب ، أي بزيادة قدرها نحو ٠.٠٨ ، أي نحو ١.٤% لفدان بنجر السكر عن نظيره قصب السكر وذلك خلال الفترة (٢٠١١) مما يعنى تفوق محصول بنجر السكر أيضاً عن قصب السكر وفقاً لهذا المعيار ، ومن ذلك يتبين أن متوسط إنتاج محصول الفدان من وحدة المياه المستخدمة ٣م^٣ طن في الشهر تقدر بنحو ٠.٨٣ ، ٠.٤٨ لبنجر السكر وقصب

السكر علي الترتيب وذلك بافتراض أن مدة مكث محصول بنجر السكر ، قصب السكر نحو ٧ ، ١٢ شهر علي الترتيب .

٤- كمية السكر الناتج من الفدان:

يتبين من الجدول رقم (٦) أن كمية السكر الناتج في الموسم لفدان بنجر السكر وقصب السكر قدرت بنحو ٢.٧١ ، ٤.٤٢ طناً للفدان ، أي بمعدل زيادة لفدان قصب السكر عن بنجر السكر بلغ نحو ١.٧١ طن للفدان ، ومن نفس الجدول بلغت كمية السكر من الفدان في الشهر نحو ٠.٣٩ ، ٠.٣٧ طناً للفدان في الشهر من بنجر وقصب السكر علي الترتيب ، أي أن محصول بنجر السكر يتفوق عن قصب السكر بنحو ٠.٠٢ طن للفدان ، وتمثل أيضاً نسبة السكر نحو ٥.١٣ % ، ٥.٤١ % علي الترتيب من بنجر وقصب السكر ، مما يتبين أن ناتج السكر من البنجر يزيد عن القصب بنحو ٢٨ % .

٥- كمية السكر الناتج من وحدة المياه المستخدمة في ١٠٠٠م^٣/كجم:

تبين من الجدول رقم (٦) أن كمية السكر الناتجة من وحدة المياه لبنجر السكر وقصب السكر بلغت نحو ٠.٧٧ ، ٠.٤٩ وحدة مياه كجم علي الترتيب ، أي زيادة تقدر بنحو ٠.٢٨ لكمية السكر الناتجة من بنجر السكر بالمقارنة بمحصول قصب السكر خلال فترة الدراسة ، مما يعني تفوق كمية السكر الناتج من وحدة المياه المستخدم للبنجر عن نظيرتها قصب السكر بنحو ٥٧.١٤ % .

٦- صافي العائد من وحدة المياه المستخدمة في ١٠٠٠م^٣/جنيه:

تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أن صافي العائد من وحدة المياه لمحصول بنجر السكر وقصب السكر بلغ نحو ٧٤٦.٥٧ ، ٤٥٥.٢ جنيه وحدة مياه علي الترتيب ، أي بزيادة قدرها نحو ٢٩١.٣٧ جنيه لصافي عائد محصول بنجر السكر عن قصب السكر ، أي تفوق بنجر السكر خلال فترة الدراسة (٢٠١١) بمقدار بلغ نحو ٥٤.٠١ % . وتبين تفوق البنجر علي بديله قصب السكر في أرباحية جنيه المستثمر في الموسم بنحو ٤٠ % ، وكذلك أرباحية الجنيه المنفق في الشهر بنحو ١٤٢.٨٦ % . كذلك أرباحية الفدان في الشهر بنحو ٩.٣٧ % ، كذلك مقياس نسبة إجمالي الإيراد إلي التكاليف بنحو ١٨.٣٨ % ، وكذلك يتبين أيضاً من مقياس مؤشرات الكفاءة لوحدة المياه تفوق بنجر السكر عن بديله قصب السكر في عائد وحدة المياه سواء من المحصول أو من قيمة المحصول للبنجر عن نظيره بنحو ١.٤ % بالإضافة إلي أن بنجر السكر تجود زراعته بالأراضي منخفضة الخصوبة وأثبتت نجاحاً بالأراضي حديثة الإصلاح وتفوقه علي جميع المحاصيل الشتوية التي أمكن زراعتها بهذه المناطق .

٧- صافي الدخل في الشهر :

تبين من الجدول رقم (٦) أن صافي الدخل في الشهر لكل طن من بنجر السكر وقصب السكر قد بلغ نحو ٣٧٣.٣ ، ٣٤١.٤ جنيهاً علي الترتيب مما يعني أن هناك زيادة في صافي الدخل للشهر لبنجر السكر عن قصب السكر بنحو ٣١.٩ جنيهاً خلال الفترة (٢٠١١) .

التوصيات

- ١- تعظيم الاستفادة بالمنتجات الثانوية لصناعة السكر من القصب والبنجر، وذلك لتحقيق سيولة مالية تمكن الشركات من تنفيذ الاستثمارات التي تخطط لها، فضلاً عن ضرورة وضع أسعار عادلة للمحاصيل السكرية سواء بالنسبة لمنتجاتها أو للمصانع المستهلكة لها.
- ٢- استخدام الحوافز السعرية لتشجيع الزراع علي زراعة المحصولين وتوريدهما إلي المصانع، خاصة وأن العلاقة التعاقدية بين المصانع والمنتجين، تتيح لهم قدرأ أكبر من الاستقرار في الدخل، في ظل التقلبات السعرية الحادة في أسعار المحاصيل الأخرى، وذلك بفعل وتأثير المتغيرات الاقتصادية العالمية أو المحلية.
- ٣- ضرورة وضع أسعار مزرعية ملائمة لمنتجات المحاصيل السكرية من ناحية، ومناسبة أيضاً لشركات إنتاج السكر، بما يحقق لها مستوى مناسب من الأرباح. تعتبر صناعة السكر صناعة احتكارية من قبل الدولة حيث انه لا يوجد مصانع اهلية لصناعة السكر محليا ، ولذلك يوصي بانشاء مجلس سعلي للمحاصيل السكرية يشترك فيه اطراف العملية الانتاجية
- ٤- ضرورة التوسع في استخدام تكنولوجيا الزراعة الآلية في الحصاد والري بالتنقيط وتسوية التربة باستخدام اجهزة الليزر والحقن بالأموني لتخفيض تكلفة التسميد الكيماوي.
- ٥- تفعيل دور الدراسات الاقتصادية لقياس الفاقد الحادث في مرحلتي الإنتاج والتصنيع للمحاصيل السكرية

وطرق معالجتها وذلك التعاون بين كل من معاهد البحوث الزراعية ومعهد بحوث المحاصيل السكرية. السكرية من ناحية، ومناسبة أيضاً لشركات إنتاج السكر، بما يحقق لها مستوى مناسب من الأرباح.

المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة الثانوية لاستهلاك اليلع الغذائية، اعداد متفرقة.
ثناء النوبي أحمد سليم (دكتور)، دراسة اقتصادية مقارنة بين محصولي قصب السكر وبنجر السكر في مصر، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن عشر، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٠٨.
- حسام الدين محمود محمد بري (دكتور) وآخرون، إنتاج قصب السكر والمعوقات الإنتاجية والتسويقية له بمحافظة قنا، جامعة الإسكندرية، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي، مؤتمر الأمن الغذائي المصري تحديات المستقبل، الخميس ٢٧ نوفمبر ٢٠٠٨.
- شهيناز عيد محمود موسى (دكتور)، بعض الاعتبارات الاقتصادية لإنتاج المحاصيل السكرية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس عشر، العدد الثاني، يونيه ٢٠٠٦. المصرية للاقتصاد
- عالية محمود حافظ (دكتور)، دراسة اقتصادية للسكر وتحقيق الامن الغذائي المصرى، المجلة الزراعي، المجلد (١٥) العدد (٤) ديسمبر . (٢٠٠٥)
- مني محمود المصري (دكتور)، الممكنات الاقتصادية الإنتاجية والاستهلاكية للسكر في مصر في ظل المتغيرات السياسية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن عشر، العدد الثالث، سبتمبر، ٢٠٠٨.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، معهد حوث المحاصيل السكرية، العدد (١٠٠١) سنة ٢٠٠٥.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، تقرير المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، أعداد متفرقة.

"ECONOMIC AVELABILITES FOR SUGAR IN EGYPT ACCRDING TO RECCNT SHANGES"

Mosallam, S. S. A.

researcher, Agr. Economic Dep., Socio –Economic Dev., Desert Research Center.

ABSTRACT

The problem of research was determenanted in absorbing size increase of food gap for sugar although its world prices tend to great increases specially in lost years, and in respect that the great increases of population number and changed consumption patterns as a result of increasing incomes, the size of gap increased to reach about two million ton of sugar through last years, it resulted in decreasing the percentage of self-sufficiency from it to reach about 63% as a medium of period of (2007-2009). So that the main target of this research was determenanted in attempt to study and analyze some economic variables are related to consuming and producing sugar in Egypt. The study indicates that the production capacity of the sugar in Egypt has ranged during the period from a minimum of approximately 1167.3 billion tonnes in 1998 and a maximum of about 1998 million tons in 2011, an average of about 1.36 million tons, and that the price farm of sugar in Egypt has ranged through between a minimum of around 95 pounds .per ton in

2000 to a maximum of about 220 pounds / ton in 2011, an average of about 145.4 pounds / ton, and it has ranged gap of sugar in Egypt from a minimum of approximately 401.6 thousand tonnes in 2000 and a maximum of about 1110 thousand tons in 2011. also consumed quantities of sugar during the same period ranged between about 2 million tons in 1998 and about 2800 million tonnes in 2011, the average annual consumption of about 2 million tons. studying the evolution of the average per capita of sugar seen an increase this year average of about 27.1 kg / year in 1998 to about 33.98 kg / year in 2011, with an average annual rate of about 29.8 kg. The increase in per capita consumption of sugar by about 0.81 kg / year, and to study the evolution of self-sufficiency ratio of sugar during the study period. It took a clear oscillate between a minimum of about 76.24% in 2007, and a maximum of 77.9% in 2001, an annual average of about 70.7%. By studying the evolution of net yield of sugar found to increase this rate annually from about 1471.1 pounds / acre in 1998 to about 4125 pounds / FADAN in 2011, an average annual rate of about 2773.1 pounds / Fdan. The study indicates that the production capacity of the sugar beet in Egypt has ranged during the period from a minimum of approximately 65 billion tonnes in 2004 and a maximum of about 1382million tons in 2010, an average of about 470 thauthand tons, the utilization from the secondary products of sugar industry from sugar beet and sugar cane and that increase the a The study indicates that the production capacity of sugar beet in Egypt has ranged during the period between a minimum of about 65 000 tonnes in 2004 and a maximum of around 1382 tons in 2010, an average of about 470 000 tons , and that the price farm of sugar in Egypt has fluctuated during the period between a minimum of about 91 pounds per ton in 1998 , and a maximum of around 355 pounds / ton in 2011, an average of about 174 pounds / ton. study recommends - maximizing the use of products secondary to the sugar industry of the reed and beets, so as to achieve financial liquidity enables companies to implementation of the investments planned by the need to provide additional quantities of crops , sugar cane, sugar beet , so as to avoid having some idle capacities plants sugar, especially for companies producing sugar from beets - further efforts to increase the efficiency of extraction of sugar factories sugar cane and beet together - use price incentives to encourage farmers to grow crops and to Toradahma factories . - the need to develop appropriate farm prices to producers of sugar crops by hand, and also suitable for the production of sugar companies, in order to achieve a suitable level of profits. dded value of sugar Industry

بتحكيم البحث

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
مركز البحوث الزراعية

أ.د / محمد جبر المغربي
أ.د / احمد محمد صقر