

الوضع الراهن والمستقبلي للمحاصيل السكرية في مصر

د/رامي أحمد عبد الحفيظ محمد

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

مقدمة:

تعتمد الزراعة كصناعة بيولوجية علي المياه، بل وتعتبر أكثر مستخدم لها، كما تعتبر بعض المحاصيل الزراعية أكثر شراهة في استخدام المياه وأكثر ارتباطاً بجغرافية الموقع. ويعتبر محصول قصب السكر في مقدمة المحاصيل التي تتطلب زراعتها احتياجات مائية تفوق غيرها، كما تتركز زراعته في مصر في نطاق محافظات محددة، تبدأ شمالاً بمحافظة المنيا، وتنتهي جنوباً بمحافظة أسوان. وقد كان قصب السكر يمثل المصدر الوحيد لإنتاج السكر محلياً، ثم بدأ يشاركه منذ أوائل الثمانينات من القرن الماضي محصول بنجر السكر، و الذي نجحت زراعته أيضاً بمحافظات الوجه البحري وبعض محافظات مصر الوسطي.

وفي ضوء الضغوط غير المحدودة علي استخدام مياه الري، وفي ضوء ما تواجهه مصر من عجز في مواردها المائية اللازمة للتوسع المستهدف في سياستها التنموية الزراعية و تدهور نصيب الفرد من المياه، فقد تصبح إعادة النظر في التركيبات المحصولية الحالية بهدف ترشيد استخدام المياه أمراً ضرورياً لا مفر من اللجوء إليه.

مشكلة الدراسة

تتزايد الفجوة الغذائية في السكر سنة بعد أخرى نتيجة تزايد الاستهلاك بمعدل أكبر من معدل تزايد إنتاج السكر في مصر. مما ينتج عنه تزايد كمية الواردات من السكر وتزايد تكلفة الواردات علي الاقتصاد القومي المصري.

هدف الدراسة:

تستهدف هذه الدراسة إلقاء الضوء علي المكانة الحالية للمحاصيل السكرية عموماً، ومحصول قصب السكر علي وجه الخصوص ، والسيناريوهات التي قد تجد مصر نفسها مضطرة للدخول فيها في ظل تداعيات محتملة في القدرة علي توفير المياه اللازمة لمختلف الأنشطة الاقتصادية، بما يضمن تعظيم العائد علي وحدة المياه ودون الأضرار بمصالح الزراعة، وما يتطلبه ذلك من إعادة النظر في التركيب المحصولي الزراعي، وما قد يترتب عليه من الحد من المحاصيل المستنزفة للمياه، وتحقيق قدر من التوازن بين المصلحة القومية والفردية علي حد سواء. وفي نطاق هذا الإطار فإن الدراسة تستهدف ما يلي:

- ١- إلقاء الضوء علي المحاصيل السكرية ودورها في إنتاج وإستهلاك السكر في العالم.
- ٢- تحديد أهمية المحاصيل السكرية في مصر وتوزيعها الجغرافي ودور مصانعها في إنتاج السكر.
- ٣- تقدير عائد إنتاج المحاصيل السكرية والتركيبات المحصولية البديلة، لكل من وحدة الأرض والمياه والجنيه المنفق.
- ٤- وضع تصور للتوجه المستقبلي للمحاصيل السكرية بما يمهّد الطريق لوضع سياسة تخدم المصلحة القومية ولا تضر بمصالح الزراعة.

مصادر البيانات والأسلوب البحثي:

أستند البحث علي البيانات المنشورة علي المستوي المحلي والعالمي والمرتبطة بمحاصيل الدراسة، حيث تم الاعتماد في المستوي الأول علي بيانات وزارة الزراعة المصرية بشكل عام، وعلي بيانات مجلس المحاصيل السكرية بوجه خاص، كما تم الإعتماد في المستوي الثاني علي بيانات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة ومواقعها المختلفة، بالإضافة إلي بعض الدراسات والتقارير المهمة بموضوع الدراسة. وقد تم الإعتماد علي أساليب التحليل الاقتصادي والإحصائي الوصفية والكمية عند معالجة التطورات الاتجاهية للظواهر المرتبطة بموضوع الدراسة.

نتائج الدراسة:

أولاً: الوضع العالمي للمحاصيل السكرية:

١ - مساحة وإنتاج المحاصيل السكرية:

يعتبر محصولي قصب وبنجر السكر هما أهم المصادر الاقتصادية لإنتاج السكر في العالم، حيث توجد زراعة المحصول الأول في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية، وتوجد زراعة المحصول الثاني في المناطق الباردة والمعتدلة^(٤).

وبلغت المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر علي المستوي العالمي في متوسط الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٣) حوالي ٥٤٩١٧,٥ ألف فدان، مسجلة أقصى قدر لها عام ٢٠١٣ حيث قدرت بحوالي ٦٤١٢٣,٦ ألف فدان وأدني قدر لها عام ٢٠٠٥، حيث قدرت بحوالي ٤٦٩٢١,٤ ألف فدان. وقد بلغ إنتاج المحصول في متوسط نفس الفترة حوالي ١٦١١,٩ مليون طن، متراوحاً بين حد أقصى يقدر بحوالي ١٩١١,٢ مليون طن عام ٢٠١٣، وحد أدني يقدر بحوالي ١٣١٥,٩ مليون طن عام ٢٠٠٥.

أما محصول بنجر السكر فقد بلغت مساحته في متوسط نفس الفترة حوالي ١١٨٤٤,٠٠ ألف فدان، وتراوح بين حد أقصى حوالي ١٣٥٤٤,٣ ألف فدان عام ٢٠٠٣، وحد أدني يقدر بحوالي ١٠١١١,٧ ألف فدان عام ٢٠٠٩، في حين بلغ متوسط ناتج المحصول حوالي ٢٤٦,٥ ألف طن، وتراوح بين حد أقصى يقدر بحوالي ٢٧٨,١ ألف طن عام ٢٠١١، وحد أدني يقدر بحوالي ٢٣٢,٦ ألف طن عام ٢٠٠٣، جدول رقم (١).

٢ - الناتج والمستهلك العالمي من السكر وحركة تجارته العالمية:

بلغ المتوسط السنوي لإنتاج العالم من سكر القصب والبنجر خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٣) حوالي ١٥٦,٢ مليون طن، وتراوح بين حد أقصى يقدر بحوالي ١٧٤,٥ مليون طن عام ٢٠١٣، وحد أدني يقدر بحوالي ١٤١,٥ مليون طن عام ٢٠٠٥، كما بلغ المتوسط السنوي لإستهلاك السكر عالمياً في نفس الفترة حوالي ١٥١,٣ مليون طن، ومتراوحاً بين حد أقصى يقدر بحوالي ١٦١,٣ مليون طن عام ٢٠١٣، وحد أدني يقدر بحوالي ١٣٧,٩ مليون طن عام ٢٠٠٣. أما تجارة السكر عالمياً فقد قدرت في متوسط الفترة المشار إليها بحوالي ٤٦,١ مليون طن ٥٠,٦ مليون طن لكل من الواردات والصادرات العالمية علي الترتيب، كما قدرت نسبة مخزون السكر إلي استهلاكه في متوسط الفترة بحوالي ٢٤,٥%. جدول رقم (١).

٣ - أهم دول العالم في إنتاج واستهلاك السكر:

يتركز إنتاج السكر علي المستوي العالمي في احدي عشرة دولة يقدر إنتاجها السنوي في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٣) بحوالي ١٢٧,٥ مليون طن، تعادل حوالي ٧٧,٣% من متوسط الإنتاج العالمي السنوي من السكر والبالغ حوالي ١٦٥,٠ مليون طن. وتحتل البرازيل مكان الصدارة بين دول الإنتاج الرئيسية حيث تنتج منفردة أكثر من خمس الإنتاج العالمي من السكر، إذ يقدر إنتاجها بحوالي ٣٧,٥ مليون طن سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٢٢,٧% من الإنتاج العالمي من السكر. وتحتل الهند المرتبة الثانية في إنتاج السكر عالمياً بنسبة تقدر بحوالي ١٥,٧%، يليها في ذلك كل من دول الإتحاد الأوروبي مجتمعة بنسبة تقدر بحوالي ٩,٩%، ثم الصين، تايلاند، الولايات المتحدة الأمريكية، المكسيك، روسيا، استراليا ثم مصر، بنسب تقدر بحوالي ٧,٩%، ٥,٦%، ٣,٦%، ٣,٠%، ٢,٦%، ٢,٦%، ٢,٥%، ١,٢% علي الترتيب. جدول رقم (٢).

أما استهلاك السكر فيتركز أيضاً في دول الإنتاج الرئيسية مضافاً إليها أندونيسيا، حيث تستحوذ مجتمعة علي حوالي ٦٢,٦% من المتوسط السنوي للإستهلاك العالمي من السكر والمقدر بحوالي ١٥٩,٣ مليون طن في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٣). وتعتبر الهند أكثر دول العالم استهلاكاً للسكر، حيث تستحوذ منفردة علي حوالي ١٥,٤% من الاستهلاك العالمي من هذه السلعة، يليها في ذلك كل من دول الإتحاد

جدول رقم (١): مساحة وإنتاج المحاصيل السكرية ، والإنتاج والاستهلاك عالمياً من السكر خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٣).

السنة	مساحة وإنتاج المحاصيل السكرية		إنتاج واستهلاك السكر وحركة تجارته العالمية (مليون طن)*					بنجر السكر		قصب السكر		
	المساحة (ألف فدان)	الإنتاج (مليون طن)	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)		
٢٠٠٣	٤٨٨٣٠,١	١٣٧٨,٧	١٣٥٤٤,٣	٢٣٢,٦	٣٥,٩	١٤٨,٨	٣٩,٩	٢٢٤,٦	٤٦,١	١٣٧,٩	٤٠,٦	٢٩,٤
٢٠٠٤	٤٧٩٦٧,٥	١٣٤٢,١	١٣٠٢٧,٥	٢٥١,٦	٤٠,٦	١٤٢,٠	٣٩,١	٢٢١,٧	٤٥,٣	١٤٠,٢	٣٦,٢	٢٥,٨
٢٠٠٥	٤٦٩٢١,٤	١٣١٥,٩	١٢٨٨٠,٦	٢٥٤,١	٣٦,٢	١٤١,٥	٣٩,٨	٢١٧,٥	٤٥,٥	١٤١,٠	٣١,٠	٢٢,٠
٢٠٠٦	٤٩٠٥٥,٥	١٤١٩,٩	١٢٩٤٥,١	٢٥٣,٩	٥٩,٥	١٤٨,٨	٤٩,٦	٢٥٧,٩	٥٢,٥	١٤٧,٦	٥٧,٨	٣٩,٢
٢٠٠٧	٥٤٠٠٨,٨	١٦١٤,٨	١٢٢٧٩,٨	٢٤٦,٧	٣٢,٢	١٦١,٣	٤٣,٥	٢٣٧,٠	٤٨,٧	١٤٩,٠	٣٩,٣	٢٦,٤
٢٠٠٨	٥٧٣٦٢,٢	١٧٢٨,٥	١٠١٦٩,٨	٢٢١,٦	٣٦,٩	١٦٦,٥	٤٥,٠	٢٤٨,٤	٥٢,١	١٥٤,٢	٤٢,١	٢٧,٣
٢٠٠٩	٥٦٤٤١,٧	١٦٨٧,١	١٠١١١,٧	٢٢٨,١	٤١,١	١٤٨,٧	٤٧,٩	٢٣٧,٧	٤٨,٢	١٥٧,٥	٣٢,٠	٢٠,٣
٢٠١٠	٥٦٤٥٩,٥	١٦٩٣,٦	١١١٨٦,٧	٢٢٨,٦	٢٩,٢	١٥٣,٧	٥٢,٤	٢٣٥,٣	٥١,٢	١٥٥,٧	٢٨,٤	١٨,٢
٢٠١١	٦٠٨٤٠,٣	١٨٠٠,٨	١٢٠٦٧,٤	٢٧٨,١	٢٨,٤	١٦٠,٩	٥١,٨	٢٤١,١	٥٢,٦	١٥٩,٢	٢٩,٣	١٨,٤
٢٠١٢	٦٢٠٨١,٤	١٨٣٨,٥	١١٦٧٥,٦	٢٦٩,٦	٣٠,٦	١٧١,٠	٤٨,٩	٢٥٠,٥	٥٧,٨	١٦١,١	٣١,٦	١٩,٦
٢٠١٣	٦٤١٢٣,٦	١٩١١,٢	١٠٣٩٥,٧	٢٤٦,٥	٣٢,٦	١٧٤,٥	٤٩,٥	٢٥٦,٦	٥٦,٩	١٦١,٣	٣٨,٤	٢٣,٨
المتوسط	٥٤٩١٧,٥	١٦١١,٩	١١٨٤٤,٠	٢٤٦,٥	٣٦,٦	١٥٦,٢	٤٦,١	٢٣٨,٩	٥٠,٦	١٥١,٣	٣٧,٠	٢٤,٥

* الأعمدة: ٤ = (٣+٢+١) ، ٦ = {(٧+٥)-٤} ، ٨ = (٦÷٧) × ١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، التقرير السنوي، أعداد مختلفة، عن موقع USDA ، وزارة الزراعة الأمريكية.

جدول رقم (٢): أهم الدول المنتجة والمستهلكة للسكر واستهلاك الفرد في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٣).

استهلاك الفرد (كيلوجرام)	عدد السكان (مليون نسمة)	الاستهلاك		أهم الدولة المستهلكة	الإنتاج		أهم الدولة المنتجة
		%	الكمية (مليون طن)		%	الكمية (مليون طن)	
١٩,٦	١٢٥٥,٤	١٥,٤	٢٤,٦	الهند	٢٢,٧	٣٧,٥	البرازيل
٣٦,٨	٥٠٣,٣	١١,٦	١٨,٥	الاتحاد الأوروبي	١٥,٧	٢٥,٩	الهند
١٠,٦	١٣٨٢,٧	٩,٢	١٤,٧	الصين	٩,٩	١٦,٣	الاتحاد الأوروبي
٣٢,٥	٣١٣,٦	٦,٤	١٠,٢	الولايات المتحدة	٧,٩	١٣,٠	الصين
٤٤,٧	٢٠١,٤	٥,٦	٩,٠	البرازيل	٥,٦	٩,٣	تايلاند
٤٠,٥	١٤٣,٣	٣,٧	٥,٨	روسيا	٣,٦	٥,٩	الولايات المتحدة
١٩,٩	٢٤٦,٤	٣,١	٤,٩	أندونيسيا	٣,٠	٥,٠	المكسيك
٦٩,٣	١٢١,٢	٣,٠	٤,٨	المكسيك	٢,٦	٤,٣	روسيا
٣٣,١	١٣٣,١	٢,٨	٤,٤	باكستان	٢,٦	٤,٣	استراليا
٣٣,١	٨٤,٧	١,٨	٢,٨	مصر	٢,٥	٤,٢	باكستان
٢٢,٣٢	٢٦٧٠,٥	٣٧,٤	٥٩,٦	أخري	١,٢	٢,٠	مصر
-	-	-	-		٢٢,٧	٣٧,٥	أخري
٢٢,٦	٧٠٥٥,٦	١٠٠,٠٠	١٥٩,٣	العالم	١٠٠,٠٠	١٦٥,٠	العالم

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.

٢- موقع وزارة الزراعة الأمريكية www.FAS.USDA.gov

الأوروبي مجتمعة، الصين، الولايات المتحدة الأمريكية، البرازيل، روسيا، أندونيسيا، المكسيك، باكستان ثم مصر، بنسب تقدر بحوالي ١١,٦%، ٩,٢%، ٦,٤%، ٥,٦%، ٣,٧%، ٣,١%، ٢,٨% و ١,٨% علي الترتيب. وتحل مصر طبقاً لذلك المرتبة الحادية عشر بين أكثر دول العالم إنتاجاً للسكر، والمرتبة العاشرة بين أكثرها استهلاكاً له، وهي في نفس الوقت تحتل المرتبة الخامسة طبقاً لمتوسط استهلاك الفرد من السكر والذي يبلغ حوالي ٣٣,١ كيلوجرام سنوياً، أي ما يتجاوز كثيراً متوسط استهلاك الفرد علي المستوي العالمي والبالغ حوالي ٢٢,٦ كيلوجرام سنوياً. ولا يفوق مصر من بين الدول الأكثر استهلاكاً للسكر سوي المكسيك والبرازيل وروسيا والاتحاد الأوروبي والتي يبلغ متوسط استهلاك الفرد بها حوالي ٦٩,٣، ٤٤,٧، ٤٠,٥ و ٣٦,٨ كيلوجرام علي الترتيب. جدول رقم (٢).

ثانياً: الوضع المحلي للمحاصيل السكرية في مصر:

١- مساحة وإنتاج المحاصيل السكرية:

تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلي أن المتوسط السنوي للمساحة المزروعة بكل من محصولي قصب وبنجر السكر في مصر قد بلغت خلال فترة مواسم العصور* (٢٠٠٠-٢٠١٤) حوالي ٣٢٣,٠، ٢٦٧,٣ ألف فدان علي الترتيب. وقد تراوحت مساحتهما ما بين حوالي ٣٣٥,١ ألف فدان كحد أقصى موسم ٢٠٠٨ وحوالي ٣٠٧,٥ ألف فدان كحد أدنى موسم ٢٠٠٠ بالنسبة لمحصول القصب، وما بين حوالي ٥٠٤,٣ ألف فدان كحد أقصى موسم ٢٠١٤، وحوالي ١٣٠,١ ألف فدان كحد أدنى موسم ٢٠٠٣ بالنسبة لمحصول البنجر. أما ناتجهما فقد بلغ في متوسط الفترة المشار إليها حوالي ١٥٩٩٠,٥ ألف طن، ومتراوحاً ما بين حد أقصى يبلغ حوالي ١٧٠١٤,٠ ألف طن موسم ٢٠٠٨، وحد أدنى بلغ حوالي ١٥٢٥٤,٠ ألف طن موسم ٢٠٠٠ بالنسبة للمحصول الأول، وبمتوسط بلغ في نفس الفترة حوالي ٥٤٩٦,٥ ألف طن، ومتراوحاً ما بين ١١٠٤٥,٦ ألف طن كحد أقصى موسم ٢٠١٤، وحوالي ٢٦٧٤,٧ ألف طن كحد أدنى موسم ٢٠٠٣ بالنسبة للمحصول الثاني.

* تعادل مواسم زراعية (١٩٩٩/٩٨ - ٢٠١٣/١٢) بالنسبة للقصب، (٢٠٠٠/٩٩ - ٢٠١٤/١٣) بالنسبة للبنجر.

جدول رقم (٣): تطور مساحة المحاصيل السكرية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

بنجر السكر*				قصب السكر						موسم عصير
الإنتاج الكلي (ألف طن)		المساحة (ألف فدان)		الإنتاج الكلي (ألف طن)			المساحة (ألف فدان)			
المورد	الجمهورية	المورد	الجمهورية	المورد للمصنع	المحافظات الرئيسية	الجمهورية	المورد للمصانع	المحافظات الرئيسية	الجمهورية	
٢٧٨٧,٣	٢٨٩٠,٤	١٣٢,٧	١٣٥,٦	١٠٠١٧	١٤٨٨١	١٥٢٥٤	٢٥٥,٢	٢٩٥,٨	٣٠٧,٢	٢٠٠٠
٣٠٦٠,٤	٣٠٦٠,٤	١٤٨,٤	١٤٨,٤	١٠١٤٣	١٥٣٠٧	١٥٧٠٦	٢٦٥,٥	٣٠٧,٠	٣١٨,٩	٢٠٠١
٢٩٢٩,٣	٢٩٣٩,٣	١٥٦,٦	١٥٦,٨	٩٦٥٥	١٥١٦٩	١٥٥٧٢	٢٥٠,٣	٣٠٠,٣	٣١٢,٠	٢٠٠٢
٢٤٣١,٠	٢٦٧٤,٧	١٢٥,٨	١٣٠,١	٩٣٨٥	١٥٦٤٣	١٦٠١٧	٢٥٠,٦	٣١١,٨	٣٢٣,٤	٢٠٠٣
٢٥٧٩,٦	٢٨٦٠,٥	١٣٩,٧	١٤١,٠	٩٢٩١	١٥٩١١	١٦٣٣٥	٢٤٥,٩	٣١٤,٨	٣٢٧,٢	٢٠٠٤
٣٢١٣,٨	٣٢١٣,٨	١٦٧,٨	١٦٧,٨	٩٦٣٥	١٥٨٤٧	١٦٢٣٠	٢٤٢,٥	٣١١,١	٣٢٢,٠	٢٠٠٥
٣٦٠١,٠	٣٩٠٥,٠	١٨٤,٠	١٨٦,٤	٩٤٨٣	١٥٦٩٢	١٦٣١٧	٢٣٩,١	٣١١,٣	٣٢١,٤	٢٠٠٦
٥٢٢٥,٧	٥٤٥٨,٢	٢٤٧,٤	٢٤٨,٣	٩٩١٠	١٦٣٢٦	١٦٦٥٦	٢٤٥,٧	٣١٧,٣	٣٢٦,٩	٢٠٠٧
٣٧٢٦,٥	٥١٣٢,٦	٢٣٥,٣	٢٥٧,٧	٩٩٢٦	١٦٦٨٠	١٧٠١٤	٢٥٥,٨	٣٢٥,٦	٣٣٥,١	٢٠٠٨
٤٠٨٧,٥	٥٣٣٣,٥	٢٢٧,٩	٢٦٤,٦	٩٠٢٤	١٦١٨٤	١٦٤٧٠	٢٣٣,١	٣١٤,٩	٣٢٣,٦	٢٠٠٩
٧٥٠٧,١	٧٨٤٠,٣	٣٦٤,٣	٣٨٥,٧	٨٩٩٣	١٥١٦٩	١٥٤٨٢	٢٣٣,٩	٣٠٨,١	٣١٦,٧	٢٠١٠
٦٩٢٣,٢	٦٩٢٣,٢	٣٩٩,٠	٣٩٩,٠	٩٢٦٩	١٥٣٩٨	١٥٧٠٩	٢٤٠,٢	٣١١,٠	٣٢٠,٣	٢٠١١
٧٦٤١,٨	٩١٢٦,١	٤٠٣,٦	٤٢٣,٨	٨٨٩١	١٥٤٦٨	١٥٧٦٥	٢٣٦,٥	٣١٧,٠	٣٢٥,٥	٢٠١٢
٧٦١٣,٨	١٠٠٤٤,٣	٤٢٣,١	٤٦٠,٥	٨٥٢٧	١٥٢٧٠	١٥٥٥٠	٢٣٨,٨	٣١٧,٣	٣٢٥,٧	٢٠١٣
٩١٩٨,٧	١١٠٤٥,٦	٤٨٠,٣	٥٠٤,٣	٩٣١٤	١٥٥٣١	١٥٧٨٠	٢٤٦,٨	٣٢١,٤	٣٢٩,٢	٢٠١٤
٤٨٣٥,٨	٥٤٩٦,٥	٢٥٥,٧	٢٦٧,٣	٩٤٣٠,٩	١٥٦٣١,٧	١٥٩٩٠,٥	٢٤٥,٣	٣١٢,٣	٣٢٣,٠	المتوسط

* تم اعتبار المساحة المزروعة وإنتاجها مساوية للمساحة الموردة وإنتاجها في الحالات التي أظهرت فيها البيانات زيادة المساحة والإنتاج المورد عن المساحة المزروعة وإنتاجها من البنجر.

المصدر: ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكل من تطور مساحة محصولي قصب وبنجر السكر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) أمكن التوصل إلي المعادلات المبينة بالجدول رقم (٤).

وأبرز ما تشير إليه معالم المعادلات التي يتضمنها الجدول رقم (٤) متعلقاً بمحصول قصب السكر تلك التي تبين أن مساحته سواء علي مستوي الجمهورية أو علي مستوي محافظات إنتاجه الرئيسية، تزداد بمعادلات محدودة للغاية تقدر بحوالي ٠,٢٦% ، ٠,٣٧% من متوسط مساحتهما علي هذين المستويين والمقدر بحوالي ٣٢٣,٠ و ٣١٢,٣ ألف فدان علي الترتيب. وأن المساحة الموردة من هذا المحصول لمصانع إنتاج السكر تتجه إلي النقص بمعدل يبلغ حوالي ٠,٥٣% سنوياً من المتوسط السنوي للمساحة الموردة والبالغ حوالي ٢٤٥,٣ ألف فدان، الأمر الذي يعكس توجهاً مخالفاً من الزراع لما ينشده القائمون علي صناعة إنتاج سكر القصب في مصر. أما المساحات المزروعة والموجهة لمصانع إنتاج سكر البنجر، فقد شهدت زيادة سنوية واضحة خلال فترة الدراسة، قدرت علي مستوي الجمهورية بحوالي ١٠,٥١%، وعلي مستوي المورد لمصانع السكر بحوالي ١٠,١٣%، من المتوسط السنوي لهاتين المساحتين والبالغ حوالي ٢٦٧,٣ ألف فدان وحوالي ٢٥٥,٧ ألف فدان علي الترتيب.

وتمثل المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر في محافظات إنتاجه الرئيسية، في متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، حوالي ٩٦,٧% من إجمالي مساحة هذا المحصول علي مستوي الجمهورية، كما تمثل المساحة الموردة منه إلي مصانع إنتاج سكر القصب حوالي ٧٨,٥% من مساحته بمحافظات الإنتاج الرئيسية، وحوالي ٧٥,٩% من إجمالي مساحته علي مستوي الجمهورية. أما مساحة بنجر السكر الموردة إلي مصانع إنتاج السكر فتمثل حوالي ٩٥,٧% من إجمالي مساحته المزروعة، وذلك طبقاً للبيانات المشار إليها بالجدول رقم (٣).

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور مساحة قصب وبنجر السكر في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	متوسط الظاهرة	معدل التغير %	R ²	F ²
مساحة القصب بالجمهورية	ص ^ا = ٣١٥,٦٢ + ٠,٨٤ س ^{هـ} *(٢,٤)	٣٢٣,٠	٠,٢٦	٠,٣٠	٥,٥٢
بالمحافظات الرئيسية	ص ^ا = ٣٠٣,٠٨ + ١,١٥ س ^{هـ} **(٣,٣٣)	٣١٢,٣	٠,٣٧	٠,٤٦	١١,٠٦
المورد لمصانع السكر	ص ^ا = ٢٥٥,٨٣ - ١,٣١ س ^{هـ} **(٣,٠٨-)	٢٤٥,٣	-٠,٥٣	٠,٤٢	٩,٥١
مساحة البنجر بالجمهورية	ص ^ا = ٤٢,٦٧ + ٢٨,٠٨ س ^{هـ} **(١٠,٩٦)	٢٦٧,٣	١٠,٥١	٠,٩٠	١٢٠,٠٧
المورد لمصانع السكر	ص ^ا = ٤٨,٤٦ + ٢٥,٩١ س ^{هـ} **(٩,٧٦)	٢٥٥,٧	١٠,١٣	٠,٨٨	٩٥,٣٢

حيث تشير "ص^ا" إلي القيمة التقديرية لتطور المتغيرات التابعة في السنة هـ ، وتشير "س^{هـ}" إلي ترتيب عنصر الزمن حيث ه = ١ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ١٥ ، كما تشير الرموز * ، ** إلي معنوية معاملات الانحدار عند مستوي المعنوية ٥% ، ١% علي الترتيب.

- المحافظات الرئيسية لإنتاج قصب السكر هي المنيا وسوهاج وقنا والأقصر وأسوان.

- المحافظات الرئيسية لإنتاج بنجر السكر هي كفر الشيخ والدقهلية والفيوم والشرقية والمنيا والنوبارية وأسيوط.

المصدر : تم حسابه من بيانات الجدول رقم (٣).

وطبقاً لما هو مبين بالجدول رقم (٥)، تتوزع مساحة قصب السكر بين محافظات إنتاجه الرئيسية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) علي نحو بلغت فيه حوالي ٣٨٣٨٠,٣ ، ١٦٠٣٣,٨ ، ١٢٩٢١٦,٧ ، ٤٩٨٢٥,٨ و

٨١٤٨٧ فدان، وبنسب تقدر بحوالي ١٢,٢% ، ٥,١% ، ٤١,٠% ، ١٥,٨% و ٢٥,٩% بمحافظات المنيا، سوهاج، قنا، الأقصر وأسوان علي الترتيب، الأمر الذي يعني أن محافظة قنا تأتي في مقدمة محافظات إنتاج هذا المحصول، تليها محافظة أسوان، وأن المحافظتين تستحوذان معاً علي حوالي ٧٦,٩% من إجمالي مساحة القصب بمحافظات إنتاجه الرئيسية.

جدول رقم (٥): توزيع المساحة المزروعة محصول قصب السكر بين محافظات الإنتاج الرئيسية (بالفدان) خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤)

موسم العصير	المنيا	سوهاج	قنا	الأقصر	أسوان	الإجمالي
٢٠٠٩	٣٧٨٦٨	١٦٦٠٠	١٥٥٢٩٦	٢٣٩٢٠	٨١٢٢٢	٣١٤٩٠٦
٢٠١٠	٣٧٥٦٣	١٥٦٥٩	١٥١٠٧٨	٢٣٤٦٥	٨٠٢٠٩	٣٠٧٩٧٤
٢٠١١	٣٨٧٦٩	١٥٦٦٣	١١٤٢٤٦	٦٢١٨٩	٨٠١٩٣	٣١١٠٦٠
٢٠١٢	٣٩٤٩٤	١٦٠٩٥	١١٦٧١٩	٦٢٨٦٠	٨١٨٠١	٣١٦٩٦٩
٢٠١٣	٣٩١٣٣	١٦٢٥٨	١١٧٧٣٩	٦١٩٠٧	٨٢٢٨٢	٣١٧٣١٩
٢٠١٤	٣٧٤٥٤	١٥٩٢٨	١٢٠٢٢٢	٦٤٦١٤	٨٣٢٢٠	٣٢١٤٣٨
المتوسط	٣٨٣٨٠,٢	١٦٠٣٣,٨	١٢٩٢١٦,٧	٤٩٨٢٥,٨	٨١٤٨٧,٨	٣١٤٩٤٤,٣
%	١٢,٢٠	٥,١	٤١,٠	١٥,٨	٢٥,٩	١٠٠,٠

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.

٢ - توزيع المساحة الموردة من المحاصيل السكرية إلي مصانع إنتاج السكر:

تشير بيانات الجدولين رقمي (٦ ، ٧) إلي توزيع المساحة الموردة من محصولي قصب وبنجر السكر خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤)، حيث تبلغ المساحة الموردة من القصب سنوياً إلي مصانع إنتاج سكر القصب في متوسط الفترة المشار إليها حوالي ٢٣٨٢١٣,٢ فدان، موزعة بواقع ٩٣٧٦,٢ ، ١٣٤٢٨,٨ ، ٣٦٧٠١,٧ ، ٢٠٤٠٩,٥ ، ٤٠٥٥٦,٠ ، ٣٢٧٨٢,٢ ، ٣٦١١٩,٥ و ٤٨٨٣٩,٣ فدان لكل من مصانع سكر أبو قرقاص، جرجا، نجع حمادي، دشنا، قوص، أرمنت، أدفو وكوم أمبو علي الترتيب، وأن كمية القصب الموردة إليها بلغت في متوسط نفس الفترة حوالي ٩٠٠٣٢٣٤,٢ طن، موزعة بواقع حوالي ٣٦٦٧٠٦,٣ ، ٥٣٨٥٠٢,٢ ، ١٤٦٣١٩٨,٣ ، ٧٨٠٩٨٥,٢ ، ١٤٨٠٧٧٦,٢ ، ١٢٦٧٢١٦,٠ ، ١٢٥٦٢٧٦,٠ و ١٨٤٩٥٧٤,٠ طن لنفس المصانع المشار إليها علي الترتيب. وقد بلغت كمية السكر الناتجة من توريد الكميات السابقة في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) حوالي ٩٩٣٧٨٥,٧ طن.

وفي ضوء الكميات الموردة من محصول القصب لمختلف مصانع إنتاج السكر، وفي ضوء الطاقة التصميمية لتلك المصانع ، بلغت نسبة الطاقة التشغيلية إلي الطاقة التصميمية في متوسط فترة الدراسة حوالي ٥٢,٤% بمصنع أبو قرقاص، ٥٣,٩% بمصنع جرجا، ٨٦,١% بمصنع نجع حمادي، ٧٨,١% بمصنع دشنا، ٩٢,٥% بمصنع قوص، ٩٧,٥% بمصنع أرمنت، ١١٤,٢% بمصنع أدفو و ١٠٢,٨% بمصنع كوم أمبو. أما المساحة الموردة وناتجها من محصول بنجر السكر فتتوزع علي مصانع وشركات سكر البنجر والتي تشمل كفر الشيخ ، الدقهلية ، الفيوم ، النوبارية، النيل، أبو قرقاص وإسكندرية، حيث بلغ متوسط المساحة السنوية الموردة من المحصول في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) حوالي ٤٠٧٩٣٩,٨ فدان، ومتوسط الناتج المورد سنوياً حوالي ٧٦٦٠٤١٥,٨ طن، محققة ناتجاً من السكر بلغ في متوسط الفترة المشار إليها ١٠٣١١٥٢,٥ طن. وتعمل جميع مصانع إنتاج سكر البنجر باستثناء النيل وإسكندرية بطاقة تفوق طاقتها التصميمية.

وفي ضوء ما تشير إليه بيانات الجدولين السابقين، فإن إجمالي كمية السكر الناتجة محلياً من كل من قصب وبنجر السكر، قد بلغت في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) حوالي ٢٠٢٤٩٣٨,٢ طن بواقع ٩٩٣٧٨٥,٧ طن من القصب و ١٠٣١١٥٢,٥ طن من البنجر، أي بنسبة تعادل حوالي ٤٩,١% ، ٥٠,٩% لكل منهما علي الترتيب. كما بلغ معدل إنتاج الفدان لكل من المحصولين حوالي ٤,١٧ طن ، ٢,٥٣ طن من السكر علي الترتيب.

الوضع الراهن والمستقبلي للمحاصيل السكرية في مصر

جدول رقم (٦): المساحة (فدان) والنتاج المورد (طن) وكمية السكر الناتجة (طن) بمختلف مصانع إنتاج سكر القصب خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤).

الجملة	المصانع								البيان	موسم عصير
	كوم أمبو	أدفو	أرمنت	قوص	دشنا	نجع حمادي	جرجا	أبوقرقاص		
٢٣٣.٥٢	٤٧.٣٣	٣٤٧.٠٠	٣٢٨١١	٣٩٥١٤	٢٠٠.٧٩	٣٥٨٢٦	١٢٨.٠٩	١٠٢٨.٠	المساحة الموردة	٢٠٠٩
٩٠.٢٤٣٩٤	١٨٢١٢٥٣	١١٩٩٣٥١	١٣٢.٠٦٠٢	١٤٩٦٨٣٦	٨١١٤٩٧	١٤٣٥١٣٧	٥٣١٦٣٣	٤٠٨.٠٨٥	النتاج المورد	
١.٠١٣٤٨٦	١٩٩٩٥٥	١٣٦٧٧٦	١٤٨٥٦٨	١٦٥١٧٥	٩.٧٤١	١٦٦٢٩٦	٦.١٠٧	٤٥٨٦٨	السكر الناتج	٢٠١٠
٢٣٣٩٤١	٤٧.٢٣	٣٦٢٣٧	٣١.٠٠٠	٣٩٢٢٦	٢.٤٦٥	٣٧.٠٠٠	١٢٧٨٥	١٠٢.٠٥	المساحة الموردة	
٨٩٩٣٤٧٤	١٨.٦٩٤.٠	١٢٧٦٩٥٢	١٢٢٨٨٣٩	١٤٥١٤١٩	٨.٠٨٣.٠٨	١٥٠.٠٤٢١	٥٢١٤٤٩	٣٩٩١٤٦	النتاج المورد	٢٠١١
١.٠١٤٩٧	١٩٤.٠٤٢	١٤٤٧٨١	١٣٨٦٧.٠	١٥٨٣٨٦	٨٩٢٦٥	١٧١٥٥٨	٥٨٤٨١	٤٦٣١٤	السكر الناتج	
٢٤٠.١٧٤	٤٨٢٨.٠	٣٦٤.٠٠	٣٢٣٤٢	٤٠.٠٥٥	٢.٠٧٦٣	٣٧٦٩٤	١٣٥٥.٠	١١.٩٠	المساحة الموردة	٢٠١٢
٩٢٦٨٦٧٢	١٨٣٨٦٧٥	١٢٨٨٢٦.٠	١٢٧٣٧٥٥	١٤٨.٠١٥	٨١١٦٦٢	١٥٧٥٦١٤	٥٦.٠٠٤.٠	٤٤٠.٦٥١	النتاج المورد	
٩٨٥.٠٨.٠	١٩١.٠٧١	١٤١١٢٩	١٣٨٥٣.٠	١٥٤.٠٤.٠	٨٥٢٩٦	١٦٨٧.٠٣	٥٨.٠٨٢	٤٨٢٢٩	السكر الناتج	٢٠١٣
٢٣٦٤٧٨	٤٩٢.٠٠	٣٦٤.٠٠	٣٢٨.٠٠	٤١٢١٨	٢.٠١٢.٠	٣٥.٠٨٥	١٣٥٢.٠	٨١٣٥	المساحة الموردة	
٨٨٩١٢٦٦	١٩٤٢٧٧٦	١٢٥١٣٢٥	١٢٥٣٨٨٢	١٤٨٦٧.٣	٧٤٤٤٥٣	١٣٦٨٣٤.٠	٥٢٨٨٨٩	٣١٣٨٩٨	النتاج المورد	٢٠١٤
١.٠٠٠.٧.٧	٢.٠٥٩٦٩	١٤٥٥٣١	١٤٣٢٨١	١٦٩٣٧٦	٨٤٥١٥	١٥٧٦٩٤	٥٩٢٣٢	٣٥١.٠٩	السكر الناتج	
٢٣٨٧٩٢	٥.٠٥.٠٠	٣٦٣٨.٠	٣٣١٤.٠	٤١٤٥٦	١٩٩٥.٠	٣٥٩٦.٠	١٣٦٥٩	٧٧٤٧	المساحة الموردة	٢٠١٣
٨٥٢٧٣٦٢	١٧١٩٢٩٩	١٢.٠٧١٢١	١١٩٦٧٣٤	١٤٢٣٣٨٥	٧٤.٠٥٧٥	١٤.٠٦٦٦.٠	٥٣٢٧١٥	٣.٠.٨٧٣	النتاج المورد	
٩٣٧٤٨٣	١٨٣.٠١٧	١٣٥٤٤٤	١٣٣٦٩٢	١٦.٠١٩.٠	٨.٠٤٨٣	١٥٤٤٢١	٥٧٩٩٢	٣٢٢٤٤	السكر الناتج	٢٠١٤
٢٤٦٨٤٢	٥١.٠٠٠	٣٦٦.٠٠	٣٤٦.٠٠	٤١٨٦٧	٢١.٠.٠	٣٨٦٤٥	١٤٢٥.٠	٨٨.٠٠	المساحة الموردة	
٩٣١٤٢٣٧	١٩٦٨٥.٠١	١٣١٤٦٤٧	١٣٢٨٤٨٤	١٥٤٦٢٩٩	٧٦٩٤١٦	١٤٩٣.٠١٨	٥٥٦٢٨٧	٣٣٧٥٨٥	النتاج المورد	المتوسط
١.٠٢٤٤٦١	٢.٠٨٨٣٨	١٤٨.٠.٧	١٤٣٦٩٣	١٧٦٤٧٣	٨٤٨٦.٠	١٦٣٩٥٦	٦.٠٨٩٢	٣٧٧٤٢	السكر الناتج	
٢٣٨٢١٣,٢	٤٨٨٣٩,٣	٣٦١١٩,٥	٣٢٧٨٢,٢	٤.٠٥٦,٠	٢.٠٤٠٩,٥	٣٦٧.٠١,٧	١٣٤٢٨,٨	٩٣٧٦,٢	المساحة الموردة	المتوسط
٩٠.٣٢٣٤,٢	١٨٤٩٥٧٤,٠	١٢٥٦٢٧٦,٠	١٢٦٧٢١٦,٠	١٤٨.٠٧٧٦,٢	٧٨.٠٩٨٥,٢	١٤٦٣١٩٨,٣	٥٣٨٥٠.٢,٢	٣٦٦٧.٠٦,٣	النتاج المورد	
٩٩٣٧٨٥,٧	١٩٧١٤٨,٧	١٤١٩٤٤,٧	١٤١.٠٧٢,٣	١٦٣٩٤٠,٠	٨٥٨٦.٠,٠	١٦٣٧٧١,٣	٥٩١٣١,٠	٤.٠٩١٧,٧	السكر الناتج	
١.٠٢.٠٠٠.٠٠	١٨.٠٠٠.٠٠	١١.٠٠٠.٠٠	١٣.٠٠٠.٠٠	١٦.٠٠٠.٠٠	١.٠٠٠.٠٠	١٧.٠٠٠.٠٠	١.٠٠٠.٠٠	٧.٠٠٠.٠٠	الطاقة التصميمية للمصنع طن/قصب	
٨٨,٣	١.٠٢,٨	١١٤,٢	٩٧,٥	٩٢,٥	٧٨,١	٨٦,١	٥٣,٩	٥٢,٤	% للطاقة التشغيلية : الطاقة التصميمية	

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.

جدول رقم (٧): المساحة بالفدان والنتاج بالطن وكمية السكر الناتجة بالطن بمختلف مصانع إنتاج سكر البنجر خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤).

إجمالي سكر القصب والبنجر	المصانع والشركات								البيان	موسم عصير
	الجملة	إسكندرية	أبوقرقاص	النيل	النوبارية	الفيوم	الدقهلية	كفر الشيخ		
-	٢٢٧٨٥٧	-	١٠٢٢٤	-	١٧٨٢٠	٥١٥٩٣	٦٠٤٩٦	٨٧٧٢٤	المساحة الموردة	٢٠٠٩
-	٤٠٨٧٤٥٩	-	٢٣٢٥٧٣	-	٢٣٩٨٨١	٨٤٩٨١٥	١٠٣٥٩٣٠	١٧٢٩٢٦٠	النتاج الموردة	
١٦١٠٧٥٨	٥٩٢٧٢٧	-	٢٧٩٥٦	-	٣٣٥٤٤	١١٥٠٠٠	١٥٤٣٠٠	٢٦٦٤٧٢	السكر الناتج	
-	٣٦٤٢٩٠	-	١٧٨٤٢	٣١٣٠٥	٦٠٢٠٧	٧٠٧٤٧	٧٤٥٥٣	١٠٩٦٣٦	المساحة الموردة	٢٠١٠
-	٧٥٠٧٠٥٩	-	٤٧٣٧٧٠	٥٣٧٥٥٧	١٠١٦٠٥٢	١٤٥٦٦٠٦	١٦٠٣٩٥١	٢٤١٩١٢٣	النتاج الموردة	
١٩٩٨٢٧١	٩٨٩٧٧٤	-	٥٨٨٤٦	٧٤٠٠٢	١٣٨٧٠٠	١٨٦٢٨٦	٢٠٤٠٠٠	٣٢٧٩٤٠	السكر الناتج	
-	٣٩٨٩٥٧	-	٢١٨٨٨	٤٥٢٨٠	٦٨٣٠٠	٦٣٥٦٩	٨٩٠١٩	١١٠٩٠١	المساحة الموردة	٢٠١١
-	٦٩٢٣١٩٤	-	٥٨٤١٥٧	٧٨٨٣٥٠	١٠٢١٢٠٠	١١٨٢٦٧٩	١٣٤٩٨٢٨	١٩٩٦٩٨٠	النتاج الموردة	
١٨٩٧٧٠١	٩١٢٦٢٠	-	٧٦٦٠٧	١٠٤٩٢٨	١٣٨٧١٥	١٦١٧٧٠	١٧٠٠٧١	٢٦٠٥٢٩	السكر الناتج	
-	٤٠٣٥٥٦	-	٢٣٣٠٢	٤٤٦٨٩	٦٢٧٤٩	٦٢٨٠٦	١٠١٧٢٧	١٠٨١٨٣	المساحة الموردة	٢٠١٢
-	٧٦٤١٨٠٨	-	٦٧١٦٣٦	٨١٤١١٣	٩٣٤١٥٢	١١٢٩٥٩٣	٢٠٣١٥٠١	٢٠٦٠٨١٣	النتاج الموردة	
٢٠٠٤٢٢١	١٠٠٣٥١٤	-	٨٠٩٦٥	١١٢٣٩٢	١٢٦٢٥٧	١٥٢٠٣٦	٢٧٨٩٥١	٢٥٢٩١٣	السكر الناتج	
-	٤٢٣١٤٧	٦٩٧٤	٢١٢٠٧	٥١٩٤٤	٦١٠٢٢	٦٤٦٤٨	١٢١٥٥٠	٩٥٨٠٢	المساحة الموردة	٢٠١٣
-	٧٦١٣٧٦٥	١٩٩٨٤٦	٦٤٤٠٣٧	٨٢٧٣٦٩	٩٣٣٣٠٥	١٢٠٤٠٦٤	٢١١٨٨٢٠	١٦٨٦٣٢٤	النتاج الموردة	
١٩٩٧٧١٢	١٠٦٠٢٢٩	١٥٠٠٠	٧٨٨٧٦	١٢١٠٠٠	١٣٨١٥٠	١٧٢٣٠٠	٢٩٧٢٨٥	٢٣٧٦١٨	السكر الناتج	
-	٤٨٠٢٨٣	٤٥٢٢٦	٢٢٣٤٢	٥٢٥٢٦	٦٧٢٦٥	٦٩٨٨٣	١٢١٢٨٦	١٠١٧٥٥	المساحة الموردة	٢٠١٤
-	٩١٩٨٦٥١	٩٠٣٣٤٨	٦٨٨١٢٠	٩٥٣٤٥٢	١٠٠٣٠٠١	١٢٥٨٢٦٢	٢٢٩٩٣٧٦	٢٠٩٣٠٩٢	النتاج الموردة	
٢٢٩٨٢٤٧	١٢٧٣٧٨٦	١٠٤٤٧٣	٨٤٣٦٣	١٤١٥٥٠	١٤٩٠٠٢	١٧٣٢٧٦	٣٢٢٨٢٢	٢٩٨٣٠٠	السكر الناتج	
-	٤٠٧٩٣٩,٨	٢٦١٠٠	١٩٤٦٧,٥	٤٥١٤٨,٨	٥٦٢٢٧,٢	٦٣٨٩١,٠	٩٤٧٧١,٨	١٠٢٣٣٣,٥	المساحة الموردة	المتوسط*
-	٧٦٦٠٤١٥,٨	٥٥١٥٩٧,٠	٥٤٩٠٤٨,٨	٧٨٤١٦٨,٢	٨٥٧٩٣١,٨	١١٨٠١٧٠,٠	١٧٣٩٩٠١,٠	١٩٩٧٥٩٩,٠	النتاج الموردة	
٢٠٢٤٩٣٨,٢	١٠٣١١٥٢,٥	٥٩٧٣٦,٥	٦٧٩٣٥,٥	١١٠٧٧٤,٤	١٢٠٧٢٨,٠	١٦٠١١١,٣	٢٣٧٩٠٤,٨	٢٧٣٩٦٢,٠	السكر الناتج	
-	٧٤٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	١٧٥٠٠٠٠	الطاقة التصميمية	
-	١٠٢,٨	٥٥,٢	١٠٩,٨	٧٨,٤	٨٥,٨	١١٨	١٤٥	١١٤	% للطاقة التشغيلية : الطاقة التصميمية	

* محسوبة علي أساس عدد سنوات عمل المصنع في فترة الدراسة.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.

وبالإضافة إلي ما يتم توجيهه من محصول قصب السكر إلي مصانع إنتاج السكر، توجه مساحات منه نحو استخدامات أخرى تشمل كلا من عصارات العسل الأسود، التقاوي والاستهلاك الطازج. وتشير نتائج الدراسة إلي أنه في متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٤)، تم توجيه مساحة تقدر بحوالي ٢٤٠,٧ ، ١٣,٠ ، ٨,٧ ، ٥٦,١ ألف فدان لكل من مصانع السكر والعصارات والتقاوي والاستهلاك الطازج، أي ما يعادل حوالي ٧٥,٦% ، ٤,١% ، ٢,٧% و ١٧,٦% علي الترتيب من إجمالي مساحة القصب بمحافظة إنتاجه الرئيسية والبالغ حوالي ٣١٨,٦ ألف فدان في متوسط الفترة المشار إليها، جدول رقم (٨).

جدول رقم (٨): المساحة الموجهة لاستخدامات محصول قصب السكر (بالفدان) بمحافظة الإنتاج الرئيسية في متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٤).

متوسط الفترة	المساحة الموجهة في مواسم العصير						الاستخدام
	٢٠١٤		٢٠١٣		٢٠١٢		
%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة
٧٥,٦	٢٤٠٧٠٤,٠	٧٧,٠	٢٤٦٨٤٢	٧٥,٣	٢٣٨٧٩٢	٧٤,٦	٢٣٦٤٧٨
٤,١	١٣٠٤٢,٣	٣,٩	١٢٥١١	٤,٢	١٣٣٠٤	٤,٢	١٣٣١٢
٢,٧	٨٧٢٤,٧	٣,١	١٠٣٨٩	٢,٦	٨١٢٩	٢,٤	٧٦٥٦
١٧,٦	٥٦١٠٤,٣	١٦,٠	٥١٦٩٦	١٧,٩	٥٧٠٩٤	١٨,٨	٥٩٥٢٣
١٠٠,٠	٣١٨٥٧٥,٣	١٠٠,٠	٣٢١٤٣٨	١٠٠,٠	٣١٧٣١٩	١٠٠,٠	٣١٦٩٦٩

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.

ثالثاً: مستقبل زراعة المحاصيل السكرية:

في ظل محدودية عرض المياه، يعتبر ترشيد استخدام مياه الري هدفاً رئيسياً للسياسات المائية المصرية بنيت علي أساسه أسس استخدام المياه منذ ثمانينات القرن الماضي. وقد تضمنت تلك الأسس عدم التوسع في زراعة محصول قصب السكر، والتوسع في زراعة محصول بنجر السكر لاحتياجاته إلي كمية أقل من المياه وإمكانية زراعته في العديد من محافظات الجمهورية^(٣).

وبالرغم من الأهمية البالغة لمحصول القصب لارتباط زراعته بمعيشة أعداد هائلة سواء من الزراع أو العاملين بالنشاط المزرعي القصبى أو العاملين بقطاع صناعة السكر، إلا أن القدرة علي الحد من نقص مساحته في المدى الزمني المنظور محفوفة بالخطر، وذلك في ظل الضغوط المتزايدة علي استخدامات مورد المياه، والصعاب التي تواجه تحقيق معدلات مناسبة من التنمية لمختلف مصادره بالإضافة إلي الأرباحية النسبية لهذا المحصول مقارنة بالتركيبات المحصولية البديلة. وفي ظروف كهذه يصبح من الضروري الاعتماد علي إستراتيجية تأخذ في اعتبارها الوصول بالمساحات المزروعة من المحاصيل المستتزة للمياه للحد الذي يمكن أن يساير معايير الكفاءة والتي لا ترتبط فقط في مجال النشاط الزراعي بندرة المياه، بل وبندرة الأرض أيضاً، وعلي أن يؤخذ في الاعتبار كذلك الظروف والملابسات الاجتماعية والبيئية ذات الارتباط الوثيق بالمحاصيل الاستراتيجية، وهي الأمور التي أمكن من خلال هذه الدراسة وضع رؤية أولية لتوجهات مستقبلية لإنتاج المحاصيل السكرية وبدائلها من التركيبات المحصولية الممكنة خصوصاً في مناطق الإنتاج الرئيسية لمحصول قصب السكر.

وفي الوقت الراهن، وطبقاً لما هو مبين بالجدولين رقمي (٩ ، ١٠)، يمكن تحديد العديد من البدائل المحصولية لقصب السكر التي يتم زراعتها بالفعل بكل من محافظات المنيا وسوهاج وقنا والأقصر وأسوان والتي تتركز فيها زراعة محصول قصب السكر. ففي محافظة المنيا تشير الدراسة إلي وجود عشرة بدائل لمحصول القصب تتفوق جميعها عليه طبقاً لصادفي العائد علي وحدة المياه، وطبقاً لصادفي عائد الفدان لا يتفوق محصول القصب سوي علي تركيبين (قمح + ذرة شامية)، (قمح + ذرة رفيعة). كما يتفوق المحصول طبقاً لصادفي العائد علي الجنيه علي نفس التركيبتين السابقتين بالإضافة إلي تركيبتي البنجر مع محاصيل الحبوب (بنجر + ذرة شامية) و (بنجر + ذرة رفيعة).

وفي محافظة سوهاج يمكن تحديد أحد عشر بديلاً من التركيبات المحصولية لمحصول القصب، تشير الدراسة إلي تفوق محصول القصب طبقاً لكل من صافي العائد علي الفدان والجنيه علي التركيبات المحصولية الكاملة من الحبوب، أو تلك التي تجمع بين البقول والحبوب. وطبقاً لصافي العائد علي وحدة المياه تتفوق جميع التركيبات المحصولية بهذه المحافظة علي محصول قصب السكر.

وفي محافظة قنا يمكن تحديد ستة بدائل محصولية يتفوق محصول القصب فيها طبقاً لصافي العائد للفدان وللجنيه علي التركيبات المحصولية للحبوب، في حين تتفوق جميع التركيبات المحصولية السائد زراعتها بالمحافظة علي محصول القصب طبقاً للعائد علي وحدة المياه.

وفي محافظة الأقصر يمكن تحديد سبعة تركيبات محصولية يتفوق فيها محصول القصب طبقاً لصافي عائد الفدان كلاً من تركيبتي (القمح + ذرة شامية) و (القمح + السمسم)، كما يفوق نفس التركيبتين المشار إليهما بالإضافة إلي تركيبة (البرسيم + ذرة شامية) طبقاً للعائد علي الجنيه، في حين تتفوق جميع التركيبات المحصولية علي القصب بهذه المحافظة طبقاً للعائد علي وحدة المياه.

وفي محافظة أسوان تشير الدراسة إلي وجود اثنتي عشرة تركيب محصولي بديلة لقصب السكر يفوق فيها صافي عائد فدان القصب نظيره للتركيبات الكاملة من محاصيل الحبوب، وتركيبات الحبوب مع البقول، بالإضافة إلي تركيبة (الطماطم + ذرة شامية). وطبقاً للعائد علي الجنيه يتفوق محصول القصب علي التركيبات المحصولية لكل من (القمح + الذرة الشامية)، (القول + الذرة الشامية)، (الشعير + الذرة الشامية) و (الشعير + الذرة الرفيعة)، في حين تتفوق جميع التركيبات المحصولية بهذه المحافظة علي محصول القصب طبقاً لصافي العائد علي وحدة المياه.

ولما كانت الأرض والمياه هما أكثر عناصر الإنتاج ندرة في مجال النشاط الزراعي بشكل عام، لذا يمكن القول طبقاً لصافي العائد علي وحدتي الأرض والمياه أن جميع التركيبات المحصولية القائمة باستثناء التركيبات الكاملة من الحبوب، تعتبر مناسبة كبداية لمحصول القصب بمحافظة المنيا، كما تعتبر جميعها مناسبة باستثناء التركيبات المحصولية للحبوب والبقول بمحافظة سوهاج، وباستثناء التركيبات المحصولية الكاملة للحبوب بمحافظتي قنا والأقصر، والحبوب والبقول وكل من التركيب المحصولي (الطماطم + الذرة الشامية) والتركيب المحصولي (الطماطم + السمسم) بمحافظة أسوان.

وفي ضوء التفوق المشار إليه لبعض التركيبات وما قد يستجد من ضغوط تضع المزيد من القيود علي زراعة المحاصيل عالية الاحتياجات المائية، يمكن أن يشهد المستقبل توجهاً نحو خفض مساحة القصب لحساب المحاصيل الأقل احتياجاً للمياه وعلي وجه الخصوص محصول بنجر السكر في المحافظات التي ثبت نجاح زراعته بها، بما يحد من آثار الخفض المحتمل لمساحة محصول القصب، وهو الخفض الذي يمكن أن يتم وفقاً لسيناريوهات متعددة يمكن أن تطبق علي مراحل متتالية، وذلك علي النحو التالي:

السيناريو الأول:

قصر زراعة قصب السكر علي محافظات الإنتاج الرئيسية، ويترتب علي مثل هذا الإجراء الاحتفاظ بمساحة للقصب تعادل حوالي ٩٦,٧% من إجمالي مساحته المزروعة، ولا يترتب علي هذا السيناريو التأثير علي صناعة إنتاج سكر القصب، كما يحافظ علي صناعة إنتاج العسل الأسود الذي تتواجد مصانعه بشكل رئيسي بمحافظتي قنا والمنيا.

السيناريو الثاني:

قصر زراعة قصب السكر علي المساحات الموردة لمصانع إنتاج سكر القصب. ويترتب علي هذا الإجراء الاحتفاظ بمساحة تقدر بحوالي ٧٨,٥% من إجمالي مساحة القصب بمحافظات الإنتاج الرئيسية، ٧٥,٩% من إجمالي مساحة القصب المزروعة. ولا يترتب علي هذا السيناريو التأثير علي صناعة إنتاج

سكر القصب، إلا أنه يقضي علي صناعة إنتاج العسل الأسود، في الوقت الذي يمكن فيه توجيه حوالي ربع المساحة الحالية للقصب إلي تركيبات محصولية بديلة طبقاً لما يناسبها بمحافظات الإنتاج.

السيناريو الثالث:

قصر زراعة قصب السكر علي المساحات الموردة لمصانع إنتاج السكر بمحافظات سوهاج، قنا، الأقصر وأسوان، واستبعاد زراعته بمحافظة المنيا، والذي ثبت نجاح زراعة بنجر السكر بها، وتوقع تركيبته المحصولية علي محصول القصب طبقاً لاصافي العائد علي كل من وحدة الأرض ووحدة المياه، ليحل محل مساحة القصب بهذه المحافظة. وفي هذا الإطار فإن مساحة القصب المستبدلة سوف تؤثر بالنقص علي إنتاج سكر القصب بحوالي ٤٠٩١٧,٧ طن. تمثل ناتج سكر القصب بمصنع أبوقرقاص من المساحة الموردة إليه والمقدرة بحوالي ٩٣٧٦ فدان في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤)، في مقابل توجيه إجمالي مساحة القصب بالمحافظة والبالغ في متوسط نفس الفترة حوالي ٣٨٣٨٠ فدان لزراعة بنجر السكر في الموسم الشتوي، والذي تحقق زراعته متوسط إنتاجية للفدان تقدر بحوالي ٣,٤٩٠ طن من السكر*، بما يحقق إنتاجاً من سكر البنجر تقدر بحوالي ١٣٣٩٤٦,٢ طن، بزيادة تقدر بحوالي ٩٣٠٢٨,٥ طن عن سكر القصب الذي يتم إنتاجه بالمحافظة. وبمقتضي هذا السيناريو أيضاً يمكن أن توجه إجمالي مساحة القصب بالمحافظة لزراعة محاصيل صيفية مكمل لتركيبية البنجر. والتي تشمل محصول الذرة الشامية أو الذرة الرفيعة واللذان تبلغ متوسط إنتاجية الفدان منها بالمحافظة في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) حوالي ٣,١٦٥ طن و ٢,٥٣٣ طن علي الترتيب^(٥)، أي بإنتاج يقدر بحوالي ١٢١٤٧٢,٧ طن من المحصول الأول أو ٩٧٢١٦,٥ من المحصول الثاني.

السيناريو الرابع:

بالإضافة إلي ما يتم تطبيقه استناداً إلي السيناريوهات السابقة، توقف زراعة المساحات الموردة من محصول القصب لمصنع سكر جرجا بمحافظة سوهاج ، و المقدرة بحوالي ١٣٤٢٩ فدان في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤)، والتي لا تكفي لتحقيق طاقة تشغيلية مناسبة، حيث تقدر طاقته الفعلية بحوالي ٥٣,٩% من طاقته التصميمية، وعلي أن توجه تلك المساحة إلي تركيبات محصولية بديلة في مقدمتها كل من تركيبات (البرسيم + حبوب) ، (طماطم + حبوب) و(بصل + حبوب) والتي تتفوق جميعها علي محصول القصب طبقاً لاصافي العائد علي الفدان، و صافي العائد علي وحدة المياه، و صافي العائد علي الجنيه. ويؤدي تطبيق هذا السيناريو إلي نقص إنتاج سكر القصب بحوالي ٥٩١٣١ طن سكر تعادل إنتاج المساحة الموردة بالمحافظة لصناعة إنتاج سكر القصب السابق الإشارة إليها في الوقت الذي يضاف فيه الناتج من المحاصيل الشتوية والصيفية في التركيبات البديلة بنفس المساحة.

وبمقتضي التطبيق الكامل للسيناريوهات المشار إليها، تتحدد مساحة القصب الموجهة لإنتاج السكر بتلك الموردة بالفعل لكل من مصانع سكر نجع حمادي ودشنا وقوص وأرمنت وأدفو وكوم أمبو والبالغة في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) حوالي ٢١٥٤٠٨,٢ فدان، وهي المساحة التي تحقق تشغيلاً مناسباً لمصانع إنتاج سكر القصب بمحافظات قنا والأقصر وأسوان، و تعادل حوالي ٦٦,٦% من مساحة القصب المزروعة في نفس الفترة علي مستوي الجمهورية، والبالغة حوالي ٣٢٣,٥ ألف فدان، جدول رقم (٣) السابق الإشارة إليه، محققة إنتاجاً من سكر القصب يقدر بحوالي ٨٩٣٧٣٧ طن من السكر، تعادل حوالي ٨٩,٩% من إجمالي ما يتم إنتاجه فعلاً من سكر القصب، والتي تعوض بالمساحات التي تحول إلي زراعة بنجر السكر

* بلغ متوسط مساحة البنجر الموردة لمصنع أبوقرقاص في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) حوالي ١٩٤٦٧,٥ فدان، حققت إنتاجاً من السكر بلغ حوالي ٦٧٩٣٥,٥ طن ، بمتوسط إنتاجية حوالي ٣,٤٩٠ طن سكر للفدان، جدول رقم (٧).

جدول رقم (٩): إجمالي التكاليف بالجنيه والاحتياجات المائية بالمتري المكعب وصافي عائد الفدان بالجنيه للتركيبات المحصولية البديلة للقصب بالمحافظات الرئيسية لإنتاجه، وللبنجر وبدائله بمحافظة أسيوط في متوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠١٤).

قنا			سوهاج			المنيا			التركيب المحصولي
صافي عائد الفدان	الاحتياجات المائية	التكاليف	صافي عائد الفدان	الاحتياجات المائية	التكاليف	صافي عائد الفدان	الاحتياجات المائية	التكاليف	
٩٨٢٢	١٢٠٠٠	٨١٠٧	٩٩٠٩	١٢٠٠٠	٧١٧٩	٩٥٠٢	٩٧٤٠	٧١٥٦	القصب
٦٥٦٠	٥٤٠٠	٨٤٢٠	٧٥٤٠	٥٤٠٠	٨٩٤٨	٨٢٣٢	٤٩٣٠	٧٨٧٥	قمح + ذرة شامية
٧٤٤٧	٥٢٠٠	٧٥٤١	٧٦٥٩	٥٢٠٠	٧١٥٣	٧٨٥٥	٤٨٣٠	٧٠٩٨	قمح + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	قمح + سمسم
-	-	-	٥٩٠٢	٤٩٠٠	٩٧٩٤	-	-	-	فول + ذرة شامية
-	-	-	٦٠٢١	٤٧٠٠	٧٩٩٩	-	-	-	فول + ذرة رفيعة
١٣٧٠٢	٧٣٠٠	٦٨٧٦	١٤٩٧١	٧٣٠٠	٧٢٠٢	١٥٣١١	٦٦٣٠	٦٤٩٩	برسيم مستديم + ذرة شامية
١٤٥٨٩	٧١٠٠	٥٩٩٧	١٥٠٩٠	٧١٠٠	٥٤٠٧	١٤٩٣٤	٦٥٣٠	٥٧٢٢	برسيم مستديم + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	برسيم مستديم + سمسم
٢٦٩٠٦	٦٦٦٠	٩٠٢٨	٣٨٨١٩	٦٦٦٠	٩١٣٩	٢٦٠٤٦	٦١٦٠	٨٤٧٩	طماطم + ذرة شامية
٢٧٧٩٣	٦٤٦٠	٨١٤٩	٣٨٩٣٨	٦٤٦٠	٧٣٤٤	٢٥٦٦٩	٦٠٦٠	٧٧٠٢	طماطم + ذرة رفيعة
-	-	-	١٣٩٦٤	٥٩٣٠	٩٧٢٣	١١٢٠٦	٥١٦٥	٧١٨٨	بصل + ذرة شامية
-	-	-	١٤٠٨٣	٤٧٣٠	٧٩٢٨	١٠٨٢٩	٥٠٦٥	٦٤١١	بصل + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	١٠٦٥١	٦١٠٠	٨٨٢٥	بنجر + ذرة شامية
-	-	-	-	-	-	١٠٢٧٤	٦٦٠٠	٨٠٤٨	بنجر + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	شعير + ذرة شامية
-	-	-	-	-	-	-	-	-	شعير + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	طماطم + سمسم
-	-	-	٦٢٧٢	٤٧٠٠	٦٣٩٣	-	-	-	برسيم تحريش + قطن
-	-	-	-	-	-	-	-	-	عدس + سمسم
-	-	-	٩٢٧٩	١٢٠٠٠	٧٦٥٠	١٠٠٢٠	١٢٠٠٠	٥٠٧٦	القصب
٧١١٩	٥٤٠٠	٩٦٦٢	٦٥٤٥	٥٤٠٠	٦٠٠٦	٥٢٩١	٥٤٠٠	٧٩٧١	قمح + ذرة شامية
٦٨١٠	٥٢٠٠	٨٤٦٥	٧٢٣٣	٥٢٠٠	٥٠٤٥	-	-	-	قمح + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	٦٢١٨	٥٥٤٠	٧٠٣٠	قمح + سمسم
٤٤١٦	٤٩٠٠	١٠١٣٦	٥٤٢٥	٤٩٠٠	٥١٨٢	-	-	-	فول + ذرة شامية
٤١٠٧	٤٧٠٠	٨٩٣٩	٦١١٣	٤٧٠٠	٤٢٢١	-	-	-	فول + ذرة رفيعة
١٣٩٠٠	٧٣٠٠	٨٠١٩	١٤٦٥٣	٧٣٠٠	٥٥٢٩	١٣١٩٦	٧٣٠٠	٦٧٧٦	برسيم مستديم + ذرة شامية

الوضع الراهن والمستقبلي للمحاصيل السكرية في مصر

تابع جدول رقم (٩): إجمالي التكاليف بالجنيه والاحتياجات المائية بالمتري المكعب وصافي عائد الفدان بالجنيه للتركيبات المحصولية البديلة للقصب بالمحافظات الرئيسية لإنتاجه، ولبنجر وبدائله بمحافظة أسيوط في متوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠١٤).

أسيوط			أسوان			الأقصر*			التركيب المحصولي
صافي عائد الفدان	الاحتياجات المائية	التكاليف	صافي عائد الفدان	الاحتياجات المائية	التكاليف	صافي عائد الفدان	الاحتياجات المائية	التكاليف	
١٣٥٩١	٧١٠٠	٦٨٢٢	١٥٣٤١	٧١٠٠	٤٥٦٨	-	-	-	برسيم مستديم + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	١٤١٢٣	٧٤٤٠	٥٨٣٥	برسيم مستديم + سمسم
٢٢٧١٩	٦٦٦٠	٩٤٨٢	٨٩٨٨	٦٦٦٠	٧٢٥٣	٢٦٤٠٠	٦٦٦٠	٨٩٢٨	طماطم + ذرة شامية
٢٢٤١٠	٦٤٦٠	٨٢٨٥	٩٦٧٦	٦٤٦٠	٦٢٩٢	٢٧٧٩٣	٦٤٦٠	٨١٤٨	طماطم + ذرة رفيعة
١٣٦٦٣	٥٩٣٠	٨٤٩٨	١١٣٦٥	٥٩٣٠	٥٥٩٤	-	-	-	بصل + ذرة شامية
١٣٣٥٤	٤٧٣٠	٧٣٠١	١٢٠٥٣	٤٧٣٠	٤٦٣٣	-	-	-	بصل + ذرة رفيعة
١١٢٣١	٦٨٠٠	٩١٦٣	-	-	-	-	-	-	بنجر + ذرة شامية
١٠٩٢٢	٦٦٠٠	٧٩٦٦	-	-	-	-	-	-	بنجر + ذرة رفيعة
-	-	-	٤٩٨٣	٥٤٠٠	٥٧٥٨	-	-	-	شعير + ذرة شامية
-	-	-	٥٦٧١	٥٢٠٠	٤٧٦٨	-	-	-	شعير + ذرة رفيعة
-	-	-	-	-	-	٢٧٣٢٧	٦٨٠٠	٧٩٨٧	طماطم + سمسم
-	-	-	-	-	-	-	-	-	برسيم تحريش + قطن
٦٠٥٩	٣٦٧٠	٦٧١٣	-	-	-	-	-	-	عدس + سمسم

* تم الاستعانة ببيانات قنا كبديل للأقصر في الحالات التي لم يتوفر فيها بيانات الأقصر.

المصدر: ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الإحصاءات الزراعية، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافي العائد، أعداد مختلفة.

٣- وزارة الموارد المائية والري، مكتب وكيل الوزارة لشؤون توزيع المياه، أسيوط، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (١٠): العائد علي الجنيه والعائد علي وحدة المياه* للتركيبات المحصولية البديلة بالمحافظات الرئيسية لمحصول القصب، ولبنجر وبدائله بمحافظة أسيوط في متوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠١٤).

أسيوط		أسوان		الأقصر		قنا		سوهاج		المنيا		التركيب المحصولي
صافي العائد علي وحدة المياه	صافي العائد علي الجنيه	صافي العائد علي وحدة المياه	صافي العائد علي الجنيه	صافي العائد علي وحدة المياه	صافي العائد علي الجنيه	صافي العائد علي وحدة المياه	صافي العائد علي الجنيه	صافي العائد علي وحدة المياه	صافي العائد علي الجنيه	صافي العائد علي وحدة المياه	صافي العائد علي الجنيه	
-	-	٧٧٣,٢٥	١,٢١	٨٣٥,٠	١,٩٧	٨١٨,٥٠	١,٢١	٨٢٥,٧٥	١,٣٨	٩٧٥,٥٦	١,٣٣	القصب
١٣١٨,٣٣	٠,٧٤	١٢١٢,٠٤	١,٠٩	٩٧٩,٨١	٠,٦٦	١٢١٤,٨١	٠,٧٨	١٣٩٦,٣٠	٠,٨٤	١٦٦٩,٧٨	١,٠٥	قمح + ذرة شامية
١٣٠٩,٦٢	٠,٨٠	١٣٩٠,٩٦	١,٤٣	-	-	١٤٣٢,١٢	٠,٩٩	١٤٧٢,٨٨	١,٠٧	١٦٢٦,٢٩	١,١١	قمح + ذرة رفيعة
-	-	-	-	١١٢٢,٣٨	٠,٨٨	-	-	-	-	-	-	قمح + سمسم
٩٠١,٢٢	٠,٤٤	١١٠٧,١٤	١,٠٥	-	-	-	-	١٢٠٤,٤٩	٠,٦٠	-	-	فول + ذرة شامية
٨٧٣,٨٣	٠,٤٦	١٣٠٠,٦٤	١,٤٥	-	-	-	-	١٢٨١,٠٦	٠,٧٥	-	-	فول + ذرة رفيعة
١٩٠٤,١١	١,٧٣	٢٠٠٧,٢٦	٢,٦٥	١٨٠٧,٦٧	١,٩٥	١٨٧٦,٩٩	١,٩٩	٢٠٥٠,٨٢	٢,٠٩	٢٣٠٩,٣٥	٢,٣٦	برسيم مستديم + ذرة شامية
١٩١٤,٢٣	١,٩٩	٢١٦٠,٧٠	٣,٣٦	-	-	٢٠٥٤,٧٩	٢,٤٣	٢١٢٥,٣٥	٢,٧٩	٢٢٨٦,٩٨	٢,٦١	برسيم مستديم + ذرة رفيعة
-	-	-	-	١٨٩٨,٢٥	٢,٤٢	-	-	-	-	-	-	برسيم مستديم + سمسم
٣٤١١,٢٦	٢,٤٠	١٣٤٩,٥٥	١,٢٤	٣٩٦٣,٩٦	٢,٩٦	٤٠٣٩,٩٤	٢,٩٨	٥٨٢٨,٦٨	٢,٢٥	٤٢٢٨,٢٥	٣,٠٧	طماطم + ذرة شامية
٣٤٦٩,٠٤	٢,٧٠	١٤٩٧,٨٣	١,٥٤	٤٣٠٢,٣٢	٣,٤١	٤٣٠٢,٣٢	٣,٤١	٦٠٢٧,٥٥	٥,٣٠	٤٢٣٥,٨١	٣,٣٣	طماطم + ذرة رفيعة
٢٣٠٤,٠٥	١,٦١	١٩١٦,٥٣	٢,٠٣	-	-	-	-	٢٣٥٤,٨١	١,٤٤	٢١٦٩,٦٠	١,٥٦	بصل + ذرة شامية
٢٨٢٣,٢٦	١,٨٣	٢٥٤٨,٢٠	٢,٦٠	-	-	-	-	٢٩٧٧,٣٨	١,٧٨	٢١٣٨,٠١	١,٦٩	بصل + ذرة رفيعة
١٦٥١,٦٢	١,٢٣	-	-	-	-	-	-	-	-	١٧٤٦,٠٧	١,٢١	بنجر + ذرة شامية
١٦٥٤,٨٥	١,٣٧	-	-	-	-	-	-	-	-	١٥٥٦,٦٧	١,٢٨	بنجر + ذرة رفيعة
-	-	٩٢٢,٧٨	٠,٨٧	-	-	-	-	-	-	-	-	شعير + ذرة شامية
-	-	١٠٩٠,٥٨	١,١٩	-	-	-	-	-	-	-	-	شعير + ذرة رفيعة
-	-	-	-	٤٠١٨,٩٨	٣,٤٢	-	-	-	-	-	-	طماطم + سمسم
-	-	-	-	-	-	-	-	١٣٣٤,٤٧	٠,٩٨	-	-	برسيم تحريش + قطن
١٦٥٠,٩٥	٠,٩٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	عدس + سمسم

* وحدة المياه بالآلف متر مكعب.

المصدر: تم حسابه من الجدول رقم ٩.

بمحافظة المنيا، والمساحات التي يمكن زراعتها بنفس المحصول بمحافظة أسيوط والذي يشير الواقع إلي نجاح زراعته بها، وعلي قدرة تركيبته المحصولية، علي منافسة العديد من التركيبات المحصولية البديلة طبقاً للعائد علي وحدة الأرض أو وحدة المياه، أو العائد علي الجنيه، جدولي رقم (٩، ١٠)، بالإضافة إلي التوسعات الواضحة في زراعة محصول البنجر في الأراضي القديمة والجديدة بمحافظة إنتاجه الرئيسية، والتي يبلغ معدل زيادة مساحته بها حوالي ١٠,٥١% من متوسط المساحة المزروعة بالمحصول خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المخلص :

يعتبر محصول قصب وبنجر السكر المصدر الرئيسي لإنتاج السكر في مصر. ويشاركان في هذا الإنتاج بنسبة تعادل حوالي ٤٩,١% ، ٥٠,٩% علي الترتيب في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤) . وفي ضوء عدم توافر المياه، والتوجه نحو الحد من زراعة المحاصيل زائدة الحاجة إلي مياه الري، استهدفت هذه الدراسة إلقاء الضوء علي هذين المحصولين ودورهما الحالي والمستقبلي في إنتاج السكر، مع احتمالية الحد من المساحة الموجهة للمحصول الأول، باعتباره من أكثر المحاصيل الزراعية استهلاكاً للمياه، ووضع السيناريوهات الممكنة لتحقيق ذلك.

وقد أعتمدت الدراسة علي مصادر البيانات المحلية والعالمية، وتم الاعتماد في تحليلها علي أساليب التحليل الوصفي والكمي، وعلي وجه الخصوص أسلوب تحليل الانحدار عند تقدير التطورات الاتجاهية للظواهر المرتبطة بموضوع الدراسة.

وقد توصلت الدراسة إلي النتائج التالية:

١- تحتل مصر المكانة الحادية عشر بين أكثر دول العالم إنتاجاً للسكر، والمرتبة العاشرة بين أكثرها استهلاكاً له، والمرتبة الخامسة طبقاً لمتوسط استهلاك الفرد من السكر والذي يبلغ حوالي ٣٣,١ كيلوجرام في السنة.

٢- الزيادة المحدودة لمساحة محصول قصب السكر في مصر والتي لم تتجاوز معدلاتها السنوية حوالي ٠,٢٦% ، ٠,٣٧% من متوسط مساحة المحصول علي مستوي الجمهورية وعلي مستوي محافظات الإنتاج الرئيسية علي الترتيب، ونقص المساحة الموردة من المحصول لمصانع إنتاج سكر القصب بمعدل حوالي ٠,٥٣% من المتوسط السنوي لمساحته الموردة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، وزيادة مساحة محصول بنجر السكر بمعدل سنوي بلغ حوالي ١٠,٥% خلال نفس الفترة.

٣- بلغت كمية سكر القصب الناتجة بمختلف المصانع حوالي ٩٩٣٧٨٥,٧ طن في متوسط الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤)، تمثل إنتاج مصانع محافظتي المنيا وسوهاج منها حوالي ١٠,١%. وتعمل جميع المصانع بطاقة تشغيلية عالية، باستثناء مصنعي أبوقرقاص وجرجا، اللذان يعملان بطاقة تشغيلية تقدر بحوالي ٥٢,٤%، ٥٣,٩% علي الترتيب. أما كمية سكر البنجر الناتجة بمختلف مصانعه فقد بلغت في نفس الفترة حوالي ١٠٣١١٥٢,٥ طن، يساهم منها مصنع أبوقرقاص بمحافظة المنيا بحوالي ٦,٦% فقط. وتعمل جميع مصانع إنتاج سكر البنجر بطاقة تشغيلية عالية باستثناء مصنع الإسكندرية الذي بدأ التشغيل خلال العامين الأخيرين فقط من فترة الدراسة.

٤- تؤدي السيناريوهات الممكنة للحد من مساحة محصول القصب إلي خفض في مساحته بنسب تتراوح بين حد أدني يقدر بحوالي ٣,٣% وحد أقصى يقدر بحوالي ٣٣,٤% وذلك لحساب كل من محصول بنجر السكر والتركيبات المحصولية الأخرى والتي تحد من أثر نقص مساحة القصب علي إنتاج السكر طبقاً لبعض السيناريوهات أو تؤدي لمزيد من إنتاج السكر طبقاً لبعضها الآخر ودون التأثير بشكل جوهري علي صناعة إنتاج السكر في مصر.

المراجع:

- ١- د/ أحمد حسين الغنيمي - الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمحصول بنجر السكر بمحافظة البحيرة -
المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد الثاني والعشرون العدد الرابع ديسمبر ٢٠١٢.
- ٢- د/ عبير بشير محمد - د/ أكرام أحمد السيد - دراسة تحليلية لإنتاج واستيراد محصول بنجر السكر في
جمهورية مصر العربية - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد الثالث والعشرون العدد الرابع
ديسمبر ٢٠١٣.
- ٣- د/ محمد رجاء الأمير (دكتور) ، أحمد عبد الحفيظ محمد (دكتور)، منظومة قصب السكر في مصر في
ظل المتغيرات المحلية والعالمية الراهنة، مشروع بحثي رقم (٧٠)، شركة السكر والصناعات التكاملية
بالإشتراك مع جامعة أسيوط، تقرير نصف سنوي، أسيوط، ١٩٩٨.
- ٤- د/ محمد شوقي محمد الرويني ، سياسة إنتاج السكر في ضوء المحددات الرئيسية لبرامج التنمية
الزراعية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة، ١٩٩٨.
- ٥- د/ ممدوح السيد محمود - التحليل الاقتصادي لمحصول قصب السكر وإنتاج السكر في مصر - المجلة
المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد الخامس والعشرون العدد الثاني يونيو ٢٠١٥.
- ٦- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد
مختلفة.
- ٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في
مصر، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.
- ٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافي
العائد، أعداد مختلفة.
- ٩- وزارة الموارد المائية والري، مكتب وكيل الوزارة لشؤون توزيع المياه، أسيوط، بيانات غير منشورة.
- ١٠- www.FAS.USDA.gov.

Current Situation and Future of Sugar Crops in Egypt

Dr. Ramy Ahmed Abdel-Hafeez

Dept. of Agric. Econ., Fac. of Agric., Assiut University.

Summary

Sugar cane and Beet represent the Main Source of Sugar in Egypt. Sugar production of both crops has estimated at about 49.1% and 50.9% respectively of total sugar production in the average period (2009-2014). Among the most important countries, Egypt occupies eleventh place in production, tenth in consumption and fifth in per capita consumption of sugar.

Study aimed to find out the possibility and impacts of reducing cultivated area of sugar cane crop, which is one of the most Agricultural Crops Consuming water.

The study reached the following conclusions:

- 1- The area of sugar cane increased annually at about 0.26% while that directed for sugar factories decreased at about 0.53%. Sugar beets area increased at about 10.51% annually in the average period (2000-2014).
- 2- The quantity of cane sugar produced in various factories amounted to about 993785.7 tons in the average period (2009-2014), of which the production of Minya and Sohag Factories represent about 10.1%. All of cane sugar factories operate at high operating capacity except that of Abu Qurqas and Gerga that operate at about 52.4% and 53.9% respectively of their full capacity.
- 3- The quantity of beet sugar produced in various factories amounted to about 1031152.5 tons, from which sugar factory of Abu Qurgas participate by about 6.6%. All of beet sugar factories work more than its full capacity except that of Alexandria factory that work at 55.2% of its full capacity.
- 4- The possible scenarios to reduce sugar cane area led to a reduction in its area at rates ranging between a minimum estimated at 3.3% and a maximum estimated at 33.4% in favour of increasing that urea of sugar beet and other alternatives that may increase sugar production and not affect on sugar industry.