

دراسة إقتصادية لعمليات إعداد وتوريد البنجر لمصانع السكر

أمينة سعيد محمد فؤاد أحمد^١ - سعيد محمد محمود السنهوتى^٢

على عبدالله محمد هدهود^٢ - عادل عيد حسن محفوظ^٢

١- معهد بحوث الاقتصاد الزراعى (فرع الشرقية) - مركز البحوث الزراعية - مصر.

٢- قسم الإقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.

Accepted 5/12/2009

الملخص: يعتبر السكر من السلع الإستراتيجية الهامة عالمياً ومحلياً. ويعتمد إنتاج السكر على محصولى قصب السكر وبنجر السكر. ويساهم القصب بحوالى ٦٧,٩٥%، فى حين يساهم البنجر بحوالى ٣٢,٠٥% من إجمالى إنتاج السكر عام ٢٠٠٨ والذى بلغ حوالى ١,٥٨٢ مليون طن. ويرتفع إنتاج السكر إلى حوالى ١,٧٧٨ مليون طن بعد إضافة السكر الناتج من الذرة وغيرها. فى حين يبلغ الإستهلاك القومى للسكر لنفس العام حوالى ٢,٦٤٢ مليون طن. وهذا يعنى وجود فجوة سكرية تقدر بحوالى ٨٦٤ ألف طن يتم تدبيرها بالإستيراد من الخارج. كما أن نسبة الإكتفاء الذاتى من السكر بلغت حوالى ٦٧,٣%.

وفى ظل وجود قيود على زيادة المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر أصبح البديل الوحيد لزيادة إنتاج السكر هو زيادة مساحة وإنتاجية محصول بنجر السكر. إلا أن كفاءة إنتاج السكر من محصول البنجر تتوقف على العديد من العوامل والمتغيرات، فى مقدمتها العمليات الفنية والزراعية لإنتاج المحصول، وعمليات إعداد المحصول للتوريد، إلى جانب كفاءة توريد محصول البنجر إلى مصانع السكر. وإعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات: ثانوية منشورة، وأخرى أولية من خلال إستمارة إستبيان صُممت خصيصاً لذلك تم تجميعها خلال عام ٢٠٠٩ بمراكز الحسينية وأولاد صقر، وفاقوس. وذلك لتغطية بيانات الموسم الزراعى ٢٠٠٨/٢٠٠٩. وتم استخدام الأسلوبين الوصفى والكمى فى تحليل البيانات وعرض ما توصلت إليه الدراسة من نتائج. من أهمها:

١- بلغت تكلفة عملية تنظيف المحصول حوالى ١٩٨,٨١ جنيهاً للفدان تمثل حوالى ٤٠,٦٤%، وبلغت تكلفة عملية نقل المحصول إلى رأس الحقل حوالى ١٥٤,٠٤ جنيهاً للفدان تمثل حوالى ٣١,٤٨%، فى حين بلغت تكلفة تحميل سيارات المصنع حوالى ١٣٦,٤ جنيهاً للفدان تمثل حوالى ٢٧,٨٨% من إجمالي تكلفة عمليات إعداد المحصول للتوريد للعينة ككل والتي بلغت حوالى ٤٨٩,٢٤ جنيهاً للفدان.

٢- بلغت تكاليف عمليات إعداد المحصول للتسويق حوالى ٤٨٩,٢٤ جنيهاً للفدان للعينة ككل. وبلغت حوالى ٣٤٦,٨٧ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى مركز فاقوس وحوالى ٥٧٦,٦٩ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى مركز الحسينية. وهذا يعنى أن تكاليف عمليات إعداد المحصول للتوريد بمركز فاقوس تمثل حوالى ٦٠,١٥% من مثلها فى مركز الحسينية. كما بلغت حوالى ٤٧١,٨٧ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى الفئة الحيازية الثالثة. وحوالى ٥٤١,١٣ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى الفئة الحيازية الأولى. وهذا يعنى أن تكلفة عمليات إعداد محصول بنجر السكر للتسويق فى الفئة الحيازية الثالثة تمثل حوالى ٨٧,٢% من مثلتها فى الفئة الحيازية الأولى. وأخيراً بلغت حوالى ٤٣٨,٨٨ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى العروة الزراعية المبكرة وحوالى ٥٧١,٥٥ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى العروة الزراعية المتأخرة. وهذا يعنى أنها فى العروة المبكرة تمثل حوالى ٧٦,٧٩% من مثلتها فى العروة المتأخرة.

٣- إرتفعت نسبة مساهمة توريد محافظة الشرقية من حوالى ٢,٠٢% خلال موسم ٢٠٠١/٢٠٠٠ إلى حوالى ٦,٧٨% خلال موسم ٢٠٠٧/٢٠٠٦. وذلك لإجمالى المورد لمصانع بنجر السكر على مستوى الجمهورية لنفس المواسم السابقة كما أن معدل التوريد لمصنع الدقهلية يفوق مثيلة لمصنع كفر الشيخ.

٤- بمقارنة الطاقة التصميمية لمصانع بنجر السكر بمثلتها التشغيلية الفعلية يتضح زيادة الطاقة التشغيلية عن مثلتها التصميمية خلال سنوات ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٦، ٢٠٠٧. فى حين حدث العكس لباقي سنوات الدراسة. وهذا يعنى وجود خلل بين الطاقة التصميمية والتشغيلية، مما يؤدى إلى إرتفاع تكاليف التصنيع فى حالة نقص الطاقة التشغيلية عن مثلتها التصميمية. وعدم جودة وكفاءة الإنتاج فى حالة زيادة الطاقة التشغيلية عن مثلتها التصميمية.

٥- وجود إرتباك وعدم إنتظام فى مواسم التشغيل لمصانع بنجر السكر فى مصر، ويرجع ذلك لعدم إمكانية تخزين محصول بنجر السكر قبل الصناعة. حيث يجب ألا تزيد الفترة من التوريد حتى إنتاج السكر عن ٢٤ ساعة.

كلمات إفتتاحية: السلع الإستراتيجية - بنجر السكر - الإستهلاك القومى - فجوة سكرية - الإكتفاء الذاتى.

مقدمة

يعتبر السكر من السلع الإستراتيجية الهامة عالمياً ومحلياً سواء فى كونه سلعة إستهلاكية أو سلعة هامة فى التجارة الدولية أو لدخوله كمكون رئيسى فى بعض الصناعات الغذائية والدوائية أو كمادة حافظة لبعض المواد الغذائية. ويعتمد إنتاج السكر على محصولى قصب السكر وبنجر السكر، حيث يبلغ إنتاج السكر من محصول قصب السكر حوالى ١,٠٧٥ مليون طن، تمثل حوالى ٦٠,٤٦%، وبنجر السكر حوالى ٥٠٧ ألف طن، تمثل حوالى ٢٨,٥٢%. يضاف لما سبق إنتاج السكر فى المحليات من الذرة وغيرها والذي بلغ حوالى ١٩٦ ألف طن تمثل حوالى ١١,٠٢% من إجمالى إنتاج السكر البالغ حوالى ١,٧٧٨ مليون طن عام ٢٠٠٨. فى حين بلغ الإستهلاك المحلى من السكر لنفس العام حوالى ٢,٦٤٢ مليون طن. وهذا يعنى وجود فجوة سكرية بلغ مقدارها حوالى ٨٦٤ ألف طن. كما أن نسبة الإكتفاء الذاتى بلغت حوالى ٦٧,٣%. وفى ظل وجود قيود على زيادة المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر فى مصر أصبح البديل الوحيد لزيادة إنتاج السكر هو زيادة المساحة والإنتاجية الفدائية لمحصول بنجر السكر خاصة مع إمكانية زراعته فى الأراضى الجديدة حديثة الإستصلاح والإستزراع، وتحمله لدرجات ملوحة عالية، وإحتياجاته المنخفضة من مياه السرى مقارنة بمحصول قصب السكر.

تعتبر محافظة الشرقية ثالث محافظات الجمهورية فى ترتيب المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر بعد كفر الشيخ والدقهلية. حيث يزرع بمحافظة الشرقية حوالى ٢٣,٠٤٩ ألف فدان، تمثل حوالى ٨,٩٤% من إجمالى مساحة محصول بنجر السكر فى مصر خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٨/٢٠٠٧ والذي بلغ متوسطها ٢٥٧,٦٦٧ ألف فدان، كما بلغ متوسط إنتاج الفدان بمحافظة الشرقية حوالى ١٩,٨٤٣ طناً، فى حين بلغ على مستوى الجمهورية حوالى ١٨,٥٩٣ طناً. وهذا يعنى أن المتوسط بالشرقية يفوق مثيلة على مستوى الجمهورية بحوالى ٦,٧٢%. وهذا يوضح أهمية محافظة الشرقية فى زراعة محصول بنجر السكر.

المشكلة البحثية

تتصدر مشكلة الدراسة فى عجز الإنتاج المحلى عن تغطية الإحتياجات الإستهلاكية للسكر فى مصر، بالإضافة إلى وجود قيود ومحددات على زيادة المساحة المزروعة بمحصول قصب السكر. الأمر الذى ترتب عليه زيادة أهمية محصول بنجر السكر بإعتباره البديل الوحيد لزيادة إنتاج السكر فى مصر. وتتوقف كفاءة إنتاج السكر من محصول البنجر على العديد من العوامل والمتغيرات من أهمها العمليات الفنية والزراعية لإنتاج المحصول، وعمليات إعداد المحصول للتسويق ثم توريد المحصول لمصانع بنجر السكر، وعمليات تصنيع المحصول وإستخلاص السكر، وتركز الدراسة على أثر كل من عمليات إعداد المحصول للتوريد، وكفاءة توريد المحصول لمصانع السكر.

أهداف البحث

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء والتعرف على العوامل والمتغيرات الفنية والإقتصادية التى تؤثر فى كفاءة كل من عمليات إعداد محصول بنجر السكر للتسويق، وتوريد المحصول لمصانع السكر. وبالتالي إمكانية تنشيط الإيجابى، وتثبيط السلبى منها مما يؤدى إلى رفع كفاءة الأداء لتلك العمليات، وبالتالي تحسين جودتها وخفض تكاليفها. كما أن نتائج الدراسة - وغيرها من الدراسات الميدانية الأخرى المماثلة - يمكن لمتخذ القرار الإسترشاد بها عند رسم السياسات المستقبلية.

مصادر البيانات

تعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات:

أولهما: بيانات قانونية منشورة من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية وأخرى غير منشورة من مديرية الزراعة، ومركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمحافظة الشرقية.

وثانيهما: بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال إستمارة إستبيان صُممت خصيصاً لذلك. تم تجميعها بمحافظة الشرقية خلال عام ٢٠٠٩، لتغطية بيانات الموسم الزراعى

٢٠٠٨/٢٠٠٩. كما تم من خلال الأهمية النسبية لمساحة محصول البنجر إختيار ثلاث مراكز إدارية وهما الحسينية، وأولاد صقر، وفاقوس. ونظراً لحدائثة زراعة محصول بنجر السكر وعدم وجود حصر دقيق للمساحة على مستوى القرى. فقد تم من خلال الجداول العشوائية إختيار المشاهدات من واقع حصر وتعاقبات الزراع مع المصانع (رابطة زراع بنجر السكر بالشرقية). ولقد تم إختيار ١٢٥ مشاهدة لكل مركز بإجمالى عام للعينة بلغ حوالى ٣٧٥ مشاهدة.

الطريقة البحثية

تعتمد الدراسة فى تحليل البيانات وعرض ما توصلت إليه من نتائج على الأسلوبين الوصفى والكمى متمثلاً فى تحليل التباين فى إتجاه واحد، وإختيار أقل فرق معنوى L.S.D. والمتوسطات الحسابية، والنسب المئوية، وغيرها من الأدوات والأساليب الإحصائية.

النتائج والمناقشة

أولاً: تكاليف عمليات إعداد محصول بنجر السكر للتسويق

تتوقف تكاليف عمليات إعداد محصول بنجر السكر للتسويق على عدد ونوعية وتوليفة وأجر العمل البشرى والآلى لكل عملية من العمليات. كما أن عمليات إعداد المحصول للتسويق تشمل التنظيف والنقل للطريق العمومى وتحميل السيارات. ويشمل الجزء التالى من الدراسة إلقاء الضوء على تكاليف عمليات إعداد محصول بنجر السكر للتسويق وفقاً لإختلاف منطقة العينة، والفئة الحيازية، والعروة الزراعية.

تكاليف عمليات إعداد المحصول للتسويق وفقاً لإختلاف منطقة العينة

تكاليف تنظيف المحصول

تشير نتائج جدول (١) أن تكاليف تنظيف الفدان لمحصول بنجر السكر بلغت حوالى ١٩٨,٨١ جنيهاً للعينة ككل. وبلغت التكاليف حوالى ١٣٤,٥٤ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى مركز فاقوس. وحوالى ٢٦٨,٢٢ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى مركز الحسينية. فى حين بلغت

حوالى ١٩٧,٩٧ جنيهًا للفدان فى مركز أولاد صقر. وهذا يعنى أن تكاليف تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر فى مركز فاقوس تمثل حوالى ٥٠,١٦% من مثيلتها فى مركز الحسينية. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر بين مراكز الدراسة، حيث بلغت حوالى ٥٥,٥٧. وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١، ويرجع ذلك لإختلاف توليفة العمل البشرى (رجال، نساء، أطفال) ومستوى الأجور لكل منهما، وذلك من مركز إدارى إلى آخر من مراكز العينة. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر بين المراكز الإدارية موضع الدراسة.

تكاليف نقل المحصول إلى الطريق العام

توضح نتائج الجدول (١) أن تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى بلغت حوالى ١٥٤,٠٤ جنيهًا للفدان للعينة ككل. وبلغت التكاليف حوالى ١٠٥,٣ جنيهًا للفدان كحد أدنى فى مركز فاقوس، وحوالى ٢٠١,٤٤ جنيهًا للفدان كحد أقصى بمركز الحسينية. فى حين بلغت حوالى ١٦٣,١٢ جنيهًا للفدان بمركز أولاد صقر. وهذا يعنى أن تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى للفدان بالجنيه فى مركز فاقوس تمثل حوالى ٥٢,٣% من مثيلتها فى مركز الحسينية. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى بين مراكز الدراسة، حيث بلغت ٣٨,٨٥، وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١. ويرجع ذلك لإختلاف المسافة بين حقول بنجر السكر والطريق العمومى، ونوعية الطريق، ووسائل النقل، وأجرة وتكاليف عملية النقل وذلك من مركز إدارى إلى آخر من مراكز الدراسة. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل للطريق العمومى بين المراكز الإدارية موضع الدراسة.

جدول ١: الأهمية النسبية لنبود تكاليف عمليات إعداد محصول بنجر السكر جنيته للفقدان للتسويق في مراكز محافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩

المركز البلد	الحسينية		أولاد صقر		فاقوس		قيمة أقل		العينة الكلية
	النسبة (%)	القيمة	النسبة (%)	القيمة	النسبة (%)	القيمة	النسبة (%)	القيمة	النسبة (%)
تنظيف لمحصول	٤٦,٥١	٢٦٨,٢٢	٣٤,٦١	١٩٧,٩٧	١٣٤,٥٤	٣٨,٧٨	٠٠٥٥,٥٧	٢١,٦٣	١٩٨,٨١
نقل المحصول لرأس الحقل	٢٠,١٤٤	٢٤,٩٣	١٦٣,١٢	٢٨,٥٢	١٠٥,٣٠	٣٠,٣٥	٠٠٣٨,٨٥	١٨,٠٦	١٥٤,٠٤
تحميل لسيارة	١٠,٧٠٣	١٨,٥٥	٢١٠,٧٨	٣٦,٨٥	١٠٧,٠٣	٣٠,٨٥	٠٠٧٤,٣٨	١٦,١٥	١٣٦,٤٠
الجملة	١٠٠	٥٧٦,٦٩	١٠٠	٥٧١,٨٧	٣٤٦,٨٧	١٠٠	٠٠٤٤,٦٣	٤٦,٢٣	٤٨٩,٢٤

(١) الأهمية النسبية (%) محسوبة على أساس النسبة المئوية بين قيم بنود عمليات الإعداد والتسويق وإجمالي قيمة التكاليف.

(٢) (*) "ف" المحسوبة معنوية عند ٥% (***) "ف" المحسوبة معنوية عند ١%.

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات أولية لدراسة ميدانية في محافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩.

تكاليف تحميل المحصول على سيارات المصنع

بالنسبة لتكاليف تحميل سيارات المصنع بمحصول بنجر السكر فقد بلغت حوالى ١٣٦,٤ جنيهاً للفدان للعينة ككل. وبلغت حوالى ١٠٧,٠٣ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى مركزى الحسينية وفاقوس. وحوالى ٢١٠,٧٨ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى مركز أولاد صقر. وهذا يعنى أن تكاليف تحميل محصول بنجر السكر على سيارات المصنع فى مركزى الحسينية وفاقوس تمثل حوالى ٥٠,٨% من مثيلتها فى مركز أولاد صقر. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق واختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف تحميل محصول بنجر السكر على سيارات المصنع بين المراكز الإدارية موضع الدراسة، حيث بلغت حوالى ٧٤,٣٨، وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١. ويرجع ذلك لإختلاف توليفة العمل البشرى والآسى القائمة بعملية التحميل، وإختلاف أجر كل منهما من مركز إدارى إلى آخر. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف تحميل المحصول على سيارات المصنع بين المراكز الإدارية موضع الدراسة. كما هو موضح بجدول (١).

إجمالي تكاليف عمليات إعداد المحصول للتسويق

بالنسبة لإجمالي تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر وفقاً لإختلاف مناطق العينة فقد بلغت حوالى ٤٨٩,٢٤ جنيهاً للفدان للعينة ككل. وبلغت حوالى ٣٤٦,٨٧ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى مركز فاقوس. وحوالى ٥٧٦,٦٩ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى مركز الحسينية. فى حين بلغت التكاليف حوالى ٥٧١,٨٧ جنيهاً للفدان فى مركز أولاد صقر. وهذا يعنى أن إجمالي تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر للفدان بالجنيه فى مركز فاقوس تمثل حوالى ٦٠,١% من مثيلتها فى مركز الحسينية. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر بين مراكز الدراسة، حيث بلغت حوالى ٤٤,٦٤. وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر بين المراكز الإدارية موضع الدراسة. كما هو موضح بجدول (١).

تكاليف عمليات إعداد المحصول للتسويق وفقاً للفئات الحيازية

تكاليف تنظيف المحصول

تشير نتائج جدول (٢) أن تكاليف تنظيف الفدان لمحصول بنجر السكر بلغت حوالى ١٩٨,٨١ جنيهاً للعينة ككل. وبلغت التكاليف حوالى ١٩٠,٧٠ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى الفئة الحيازية الثالثة. وحوالى ٢١٤,٣٣ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى الفئة الحيازية الأولى. فى حين بلغت حوالى ١٩٣,٣ جنيهاً للفدان فى الفئة الحيازية الثانية. وهذا يعنى أن تكاليف تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر فى الفئة الحيازية الثالثة تمثل حوالى ٨٩% من مثيلتها فى الفئة الحيازية الأولى. ويعتبر ذلك منطقياً حيث تقل التكاليف بزيادة المساحة المزروعة من محصول بنجر السكر. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات تكاليف تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر بين الفئات الحيازية موضع الدراسة، حيث بلغت حوالى ١,١٢٣. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر بين الفئات الحيازية موضع الدراسة.

جدول ٢. الأهمية النسبية لبنود تكاليف عمليات إعداد محصول بنجر السكر جنبه للفدان للتسويق في الفئات الحيازية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩

الفئة	الفئة الأولى		الفئة الثانية		الفئة الثالثة		قيمة لكل	قيمة لكل	لعينة الكلية
	النسبة (%)	القيمة	النسبة (%)	القيمة	النسبة (%)	القيمة			
تنظيف	٣٩,٦١	٢١٤,٣٣	٣٨,٧٦	١٩٣,٢٩	٤٠,٤١	١٩٠,٧٠	٢٨,٩٤	١٩٨,٨١	٤٠,٦٤
لمحصول									
نقل المحصول	٣١,١٣	١٦٨,٤٤	٣٢,٣٦	١٦١,٣٩	٣٤,٦١	١٦٣,٣٢	٢١,٨٨	١٥٤,٠٤	٣١,٤٨
لرأس الحقل									
تحميل السيارة	٢٩,٢٦	١٥٨,٣٦	٢٨,٨٨	١٤٤,١٥	٢٩,٩٨	١١٧,٨٥	٢٢,٢٥	١٣٦,٤٠	٢٧,٨٨
الجملة	١٠٠	٥٤١,١٣	١٠٠	٤٩٨,٧٣	١٠٠	٤٧١,٨٧	٥٧,٢٦	٤٨٩,٢٤	١٠٠

(١) الأهمية النسبية (%) محسوبة على أساس النسبة المئوية بين قيم بنود عمليات الإعداد والتسويق وإجمالي قيمة للتكاليف.

(٢) (*) "ف" المحسوبة معنوية عند ٥% (** "ق" المحسوبة معنوية عند ١% المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات أولية لدراسة ميدانية في محافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩.

تكاليف نقل المحصول إلى الطريق العام

توضح نتائج جدول (٢) أن تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومي بلغت حوالي ١٥٤,٠٤ جنيهاً للفدان للعينة ككل. وبلغت حوالي ١٦١,٣٩ جنيهاً للفدان كحد أدنى في الفئة الحيازية الثانية، وحوالي ١٦٨,٤٤ جنيهاً للفدان كحد أقصى في الفئة الحيازية الأولى. في حين بلغت حوالي ١٦٣,٣٢ جنيهاً للفدان في الفئة الحيازية الثالثة. وهذا يعني أن تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومي في الفئة الحيازية الثانية تمثل حوالي ٨٠,٩٣% من مثيلتها في الفئة الحيازية الأولى. وتشير قيمة "ق" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومي بين الفئات الحيازية موضع الدراسة.

حيث بلغت حوالى ٣,٠٤، وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى بين الفئات الحيازية موضع الدراسة.

تكاليف تحميل المحصول على سيارات المصنع

بالنسبة لتكاليف تحميل سيارات المصنع بمحصول بنجر السكر فقد بلغت حوالى ١٣٦,٤ جنيهاً للفدان للعينه ككل. وبلغت حوالى ١١٧,٨٥ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى الفئة الحيازية الثالثة، وحوالى ١٥٨,٣٦ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى الفئة الحيازية الأولى. فى حين بلغت حوالى ١٤٤,٠٥ جنيهاً للفدان فى الفئة الحيازية الثانية. وهذا يعنى أن تكاليف تحميل محصول بنجر السكر على سيارات المصنع للفدان بالجنيه فى الفئة الحيازية الثالثة تمثل حوالى ٧٤,٤% من مثيلتها فى الفئة الحيازية الأولى. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف تحميل محصول بنجر السكر على سيارات المصنع بين الفئات الحيازية موضع الدراسة، حيث بلغت حوالى ٤,٣٤، وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف تحميل المحصول على سيارات المصنع بين الفئات الحيازية موضع الدراسة. كما هو موضح بجدول (٢).

إجمالى تكاليف عمليات إعداد المحصول للتسويق

بالنسبة لإجمالى تكاليف عمليات إعداد وتسويق محصول بنجر السكر وفقاً للفئات الحيازية بالعينه فقد بلغت حوالى ٤٨٩,٢٤ جنيهاً للفدان للعينه ككل. وبلغت حوالى ٤٧١,٨٧ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى الفئة الحيازية الثالثة. وحوالى ٥٤١,١٣ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى الفئة الحيازية الأولى. فى حين بلغت التكاليف حوالى ٤٩٨,٧٣ جنيهاً للفدان فى الفئة الحيازية الثانية. وهذا يعنى أن إجمالى تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر للفدان بالجنيه فى الفئة الحيازية الثالثة تمثل حوالى ٨٧,٢% من مثيلتها فى الفئة الحيازية الأولى. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر بين الفئات الحيازية موضع الدراسة، حيث بلغت حوالى ٣,٧ وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط التكاليف بين الفئات الحيازية موضع الدراسة. كما هو موضح بجدول (٢).

تكاليف عمليات إعداد المحصول للتسويق وفقاً للعروات الزراعية

تكاليف تنظيف المحصول

تشير نتائج جدول (٣) أن تكاليف تنظيف الفدان لمحصول بنجر السكر بلغت حوالى ١٩٨,٨١ جنيهاً للعينة ككل. وبلغت التكاليف حوالى ١٨٤,٩٨ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى العروة المبكرة، وحوالى ٢٢٧,١٣ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى العروة المتأخرة. فى حين بلغت حوالى ٢٠١,٧٨ جنيهاً للفدان فى العروة المتوسطة. وهذا يعنى أن تكاليف تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر فى العروة المبكرة تمثل حوالى ٨١,٤% من مثيلتها فى العروة المتأخرة. ويرجع ذلك لمستويات الأجور للعمال على مدار العام، حيث تقل فى العروة المبكرة، ثم ترتفع فى العروة المتأخرة. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق واختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر بين العروات الزراعية موضع الدراسة، حيث بلغت حوالى ٢,٧٧، وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف تنظيف الفدان بالجنيه لمحصول بنجر السكر بين العروات الزراعية موضع الدراسة.

تكاليف نقل المحصول إلى الطريق العام

توضح نتائج الجدول (٣) أن تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى بلغت حوالى ١٥٤,٠٤ جنيهاً للفدان للعينة ككل. وبلغت حوالى ١٣٢,٢٥ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى العروة المبكرة، وحوالى ١٨٨,٩٣ جنيهاً للفدان كحد أقصى فى العروة المتأخرة. فى حين بلغت حوالى ١٦٧,٢١ جنيهاً للفدان فى العروة المتوسطة. وهذا يعنى أن تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى للفدان بالجنيه فى العروة المبكرة تمثل حوالى ٧٠,١% من مثيلتها للعروة المتأخرة. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق معنوية واختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى بين العروات الزراعية موضع الدراسة. حيث بلغت حوالى ١٠,٢٣، وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى الطريق العمومى بين العروات الزراعية موضع الدراسة.

جدول ٣. الأهمية النسبية لبند تكاليف عمليات إعداد محصول بنجر السكر جنبه للفدان للتسويق في العروات الزراعية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩

العروة	العروة المبكرة	العروة المتوسطة	العروة المتأخرة	قيمة	قيمة لكل	لعينة لكلية
البند	النسبة (%)	النسبة (%)	النسبة (%)	ف	فرق	النسبة (%)
	القيمة	القيمة	القيمة	لمحسوبة	معنوى	القيمة
	(%)	(%)	(%)		L.S.D	(%)
تنظيف المحصول	١٨٤,٩٨	٢٠١,٧٨	٣,٣٨	٢٢٧,١٣	٣٩,٧٤	٢٨,٦٢
نقل المحصول	١٣٢,٣٥	١٦٧,٢١	٣٢,٦٤	١٨٨,٩٣	٣٣,٠٦	٢٠,٩٢
لرأس الحقل						
تحميل لسيارة	١٢١,٥٥	٢٧,٦٩	١٤٣,٤	٢٧,٩٨	١٥٥,٤٩	٢٢,٥٩
الجملة	٤٣٨,٨٨	٥١٢,٣٩	١٠٠	٥٧١,٥٥	١٠٠	٥٦,٢١

(١) الأهمية النسبية (%) محسوبة على أساس النسبة المئوية بين قيم بنود عمليات الإعداد والتسويق وإجمالي قيمة التكاليف.

(٢) (*) "ف" المحسوبة معنوية عند ٥% (**) "ف" المحسوبة معنوية عند ١%

المصدر: جمعت وحُسبت من بيانات أولية لدراسة ميدانية في محافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩.

تكاليف تحميل المحصول على سيارات المصنع

بالنسبة لتكاليف تحميل محصول بنجر السكر على سيارات المصنع فقد بلغت حوالى ١٣٦,٤ جنيهاً للفدان للعينة ككل. وبلغت ١٢٩,٥٥ جنيهاً للفدان كحد أدنى في العروة المبكرة، وحوالى ١٥٥,٤٩ جنيهاً للفدان كحد أقصى في العروة المتأخرة. فى حين بلغت حوالى ١٤٣,٤ جنيهاً للفدان للعروة المتوسطة. وهذا يعنى أن تكاليف تحميل محصول بنجر السكر على سيارات المصنع للفدان بالجنيه فى العروة المبكرة تمثل حوالى ٧٨,١% من مثيلتها فى العروة المتأخرة. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف تحميل محصول بنجر السكر على عربات المصنع بين العروات موضع الدراسة، حيث بلغت حوالى ٢,١٣، وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط تكاليف تحميل

المحصول على سيارات المصنع بين العروات الزراعية المدروسة. كما هو موضح بجدول (٣).

إجمالي تكاليف عمليات إعداد المحصول للتسويق

وأخيراً بالنسبة لإجمالي تكاليف عمليات إعداد وتسويق محصول بنجر السكر وفقاً للعروات الزراعية بالعينة فقد بلغت حوالى ٤٨٩,٢٤ جنيهاً للفدان للعينة ككل. وبلغت حوالى ٤٣٨,٨٨ جنيهاً للفدان كحد أدنى فى العروة المبكرة. وحوالى ٥٧١,٥٥ جنيهاً للفدان كحد أقصى للعروة المتأخرة. فى حين بلغت حوالى ٥١٢,٣٩ جنيهاً للفدان فى العروة المتوسطة. وهذا يعنى أن إجمالي تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر للفدان بالجنيه فى العروة المبكرة تمثل حوالى ٧٦,٨% من مثيلتها فى العروة المتأخرة. وتشير قيمة "ف" المحسوبة إلى وجود فروق وإختلافات جوهرية بين متوسطات تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر بين العروات الزراعية المدروسة، حيث بلغت حوالى ٦,٦٤ وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٠١. كما عكست قيمة معامل أقل فرق معنوى (L.S.D) الفروق المعنوية الإحصائية فى متوسط إجمالي تكاليف إعداد وتسويق محصول بنجر السكر بين العروات الزراعية موضع الدراسة. كما هو موضح بجدول (٣).

ثانياً: توريد محصول البنجر إلى مصانع السكر

يوجد أكثر من نمط ونظام لتسويق المحاصيل والسلع الزراعية فى مصر. وينحصر تسويق محصول بنجر السكر فى مصر فى نظام التعاقد ما بين الزراع ومصانع وشركات تصنيع بنجر السكر. أى أنه يوجد نظام الإستحكار فى الشراء. حيث ينص عقد الإتفاق على أن يكون المصنع هو المصدر الوحيد للتقاوى، بالإضافة إلى بعض المساعدات والتسهيلات الأخرى التى يقدمها المصنع إلى الزراع. كما يتم نقل محصول بنجر السكر من الحقل إلى المصنع مباشرة على سيارات المصنع. ويهتم الجزء التالى من الدراسة بإلقاء الضوء على الأهمية النسبية للإنتاج والكمية الموردة من محصول بنجر السكر إلى مصنعى كفر الشيخ والدقهلية، هذا من جانب، ومن جانب آخر دراسة مدى كفاءة تشغيل مصانع بنجر السكر عامة، ومصانع الوجه البحرى خاصة.

الكمية الموردة لمصانع بنجر السكر

يوضح جدول (٤) الأهمية النسبية للكمية الموردة من محصول بنجر السكر بالألف طن على مستوى المصانع والجمهورية ويتضح من الجدول أن الكمية الموردة من محصول بنجر السكر على مستوى محافظة الشرقية بلغت حوالى ٦١,٧٩٨ ألف طن. تمثل حوالى ٢,٠٢%، من إجمالي الكمية الموردة للمصانع على مستوى الجمهورية والتي بلغت حوالى ٣,٠٦ مليون طن، وذلك خلال الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠. فى حين بلغت الكمية الموردة من محصول على مستوى محافظة الشرقية حوالى ٣٥٤,٣٤٥ ألف طن، تمثل حوالى ٦,٧٨١% من إجمالي الكمية الموردة للمصانع على مستوى الجمهورية والتي بلغت حوالى ٥,٢٢٦ مليون طن خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٧/٢٠٠٦. وهذا يعنى وجود زيادة فى الكمية والأهمية النسبية للإنتاج والتوريد لمحصول بنجر السكر بمحافظة الشرقية. وجدير بالملاحظة إرتفاع نسبة مساهمة محافظة الشرقية فى توريد محصول بنجر السكر. من نحو ٢,٠٢% من إجمالى الجمهورية عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ إلى نحو ٦,٧٨% من إجمالى الجمهورية فى عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦.

جدول ٤. الأهمية النسبية للكمية الموردة من محصول بنجر السكر بالألف طن على مستوى المصانع والجمهورية، وذلك خلال بعض المواسم الزراعية

الموسم الزراعى	مورد للمصنع	إنتاج	%	(١) مورد للمصنع	إنتاج	%	(٢) مورد على مستوى	مورد على مستوى	الإجمالى لعام
للزراعى	للصنع	للصنع		للصنع	للصنع		للصنع	للصنع	
	للصنع	للصنع		للصنع	للصنع		للصنع	للصنع	
٢٠٠١/٢٠٠٠	-	-	-	٩٦٤,٨٩٥	٦١,٧٩٨	٦,٤٠٥	٦١,٧٩٨	٦١,٧٩٨	٣٠٦٠,٣٧٦
٢٠٠٢/٢٠٠١	١٥٣٩,٦٧٢٢	٢,٤٣٣	٠,١٥٨	٧٠٧,٦١٤	٤٤,٢٢٤	٦,٢٥٠	٤٦,٦٥٧	٤٦,٦٥٧	٢٤٣١,٠٠٧
٢٠٠٥/٢٠٠٤	١٨١٩,١٧٣٢	٦٩,٦٥٧	٣,٨٢٩	٩١٣,٥٣٧	١١٣,٢٣٥	١٢,٣٩٥	١٢,٣٩٥	١٢,٣٩٥	٣٦٠٠,٩٧٦
٢٠٠٦/٢٠٠٥	٤٥٢٠,٠٧٢	١١٨,٠٨٥	٤,٧٨٢	١٣٣٩,٨٠٠	٢٣٦,٢٦٠	١٧,٦٣٤	١٧,٦٣٤	١٧,٦٣٤	٥٢٢٥,٧١٢

(١) توريد محافظة الشرقية إلى مصنع كفر الشيخ.

(٢) توريد محافظة الشرقية إلى مصنع الدقهلية،

(٣) توريد محافظة الشرقية لإجمالى التوريد بالجمهورية.

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر فى مصر، التقرير السنوى للمحاصيل السكرية، أعداد منققة.

وفي الوقت الذي يقوم زراع الشرقية بتوريد محصول بنجر السكر إلى مصنعى كفر الشيخ والدقهلية. فإن معظم التعاقدات بين الزراع تتم مع مصنع الدقهلية. حيث تشير نتائج الجدول إلى أن الكمية المتعاقد عليها والموردة من محصول بنجر السكر بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٦/٢٠٠٧ بلغت حوالى ١١٨,١ ألف طن تمثل حوالى ٤,٧٨% من إجمالى المورد لمصنع كفر الشيخ. والذي بلغ حوالى ٢,٤٧ مليون طن. فى حين بلغت الكمية الموردة لمصنع الدقهلية حوالى ٢٣٦,٢٦٠ ألف طن تمثل حوالى ١٧,٦٣% من إجمالى المورد للمصنع والذي بلغ حوالى ١,٣٤ مليون طن. وهذا يعنى أن الكمية الموردة من محصول بنجر السكر على مستوى محافظة الشرقية إلى مصنع الدقهلية ضعف مثلتها الموردة لمصنع كفر الشيخ. كما هو موضح بجدول (٤).

كفاءة تشغيل مصانع بنجر السكر

تشير نتائج جدول (٥) كفاءة تشغيل مصانع بنجر السكر فى مصر خلال الفترة من ٢٠٠٠-٢٠٠٧ إلى أن مصانع بنجر السكر العاملة فعلاً تنحصر فى أربعة مصانع وهما مصنع الحامول بمحافظة كفر الشيخ، وبلقاس بالدقهلية، والفيوم بالفيوم، وأبو قرقاص بالمنيا، وأن إجمالى الطاقة النمطية التصميمية للمصانع الأربعة معاً بلغت حوالى ٣,٣ مليون طن سنوياً.

وتشير نتائج الجدول إلى أن نسبة الطاقة التشغيلية إلى الطاقة التصميمية، حيث تبين أن مصنعى كفر الشيخ والدقهلية يعملان بطاقة تشغيلية فوق مثلتها التصميمية - عدا مصنع كفر الشيخ موسم ٢٠٠٠ - فى حين يعمل مصنعى الفيوم والمنيا بطاقة أقل بكثير من الطاقة التصميمية - عدا مصنع الفيوم موسم ٢٠٠٧ -، وبصفة عامة وعلى مستوى المصانع الأربعة فإن الطاقة التشغيلية فاقت مثلتها التصميمية لمواسم ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٦، ٢٠٠٧. فى حين حدث العكس فى مواسم ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، ٢٠٠٥.

ومما سبق يتضح عدم وجود إستقرار فى الطاقة التشغيلية لمصانع بنجر السكر، حيث أن زيادتها يودى إلى سرعة إهلاك المصانع وعدم جودة المنتج. كما أن قلتها تعنى أن هذه المصانع تعمل فى ظل إنتاج غير إقتصادي. ويرجع الخلل فى الطاقة التشغيلية لمصانع السكر إلى طبيعة محصول بنجر السكر، حيث يقل الوزن ونسبة السكر فى حالة وجود فترة بين الحصاد والتصنيع، خاصة فى حالة عدم إلتزام الزراع بمواعيد الزراعة والحصاد والتي تحدد من جانب المصنع.

ويؤكد ما سبق نتائج جدول (٦) عدد أيام التشغيل في الموسم لمصانع بنجر السكر فى مصر خلال الفترة من ٢٠٠٠-٢٠٠٧. حيث تبين أن موسم التشغيل لم يتجاوز فى بعض المصانع الأسبوعين (مصنع الفيوم موسم ٢٠٠١). وإمتد ليصل ٥ شهور تقريباً (مصنعى كفر الشيخ والدقهلية موسم ٢٠٠٧). ويرجع ذلك إلى أن محصول بنجر السكر يورد للمصنع ويصنع وينتج منه السكر فى فترة لا تتجاوز ٢٤ ساعة، وذلك لعدم إمكانية تخزين المحصول قبل الصناعة.

جدول ٥. كفاءة تشغيل مصانع بنجر السكر فى مصر خلال مواسم التشغيل للفترة ٢٠٠١-

٢٠٠٧

المحافظة	المصنع	الطاقة التصميمية	نسبة الطاقة التشغيلية للطاقة التصميمية للمصنع (١)						
			٢٠٠٧	٢٠٠٦	٢٠٠٥	٢٠٠٤	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١
كفر الشيخ	الحامول	١,٤	١٧٦,٣٦	١٢٩,٩	١٢٧,١	١١٠	١٢١,٦	١٣٩,٩٥	٩٥,٥
الدقهلية	بلقاس	٠,٧٠٠	١٩١,٤	١٣٠,٥	١٣٧,٧	١٠١	١٣٨,٣	١٣٧,٨	١٠١,٤
المنيا	أبو قرقاس	٠,٥٠٠	٧٨,٤٩	٤٩,٣	٣٧,٩	٢٤٠,٠٦	٣٢,٤	٢١,٦	٧٣,٣
الفيوم	الفيوم	٠,٧٠٠	١٤٦,٣٥	٨٨,٨	٤٠,١	٩,٠٦	١٥,٣	٤,٠	-
الجيزة		٣,٣	١٥٨,٣٥	١٠٩,١	٩٧,٤	٧٣,٧	٨٩,٠٧	١١٧,٧	١٠٧,٢٠٠

(١) نسبة الطاقة التشغيلية للطاقة التصميمية للمصنع محسوبة على أساس النسبة بين الطاقة التشغيلية إلى الطاقة التصميمية لفترة الدراسة مضروبة فى ١٠٠.
المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر فى مصر، التقرير السنوى للمحاصيل السكرية، أعداد متفرقة.

جدول ٦. عدد أيام التشغيل لمصانع بنجر السكر فى مصر خلال مواسم التشغيل للفترة

٢٠٠٧-٢٠٠١

المحافظة	المصنع	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧
كفر الشيخ	الحامول	١٢٢	١٤٢	١٢٢	١١١	١٢٣	١٢٦	١٥٧
الدقهلية	بلقاس	١١٧	١٣٤	١٢٢	١٠٦	١٣٣	١١٨	١٥٤
المنيا	أبو قرقاس	٩٢	٢٥	٢٨	١٨	٣١	٤٢	٧٠
الفيوم	الفيوم	-	١٤	٤٢	٢٨	٦٦	٩٤	١١٢

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر فى مصر، التقرير السنوى للمحاصيل السكرية، أعداد متفرقة.

المراجع

- أحمد أحمد جويلي (دكتور): "مبادئ التسويق الزراعي"، القاهرة، ١٩٧٠.
- أحمد فؤاد مشهور (دكتور)، وآخرون: "محاضرات في التسويق والتعاون الزراعي"، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٢/٢٠٠٣.
- أمين كمال السيد محمد عنبر: "إقتصاديات إنتاج وتصنيع المحاصيل السكرية في ج.م.ع"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٨.
- إيمان محمد السيد: "إقتصاديات إنتاج وتصنيع المحاصيل السكرية في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية، ٢٠٠٤.
- سامية عبد الحميد عبدالله (دكتور): "ممكنات زيادة معدل الإكتفاء الذاتي من السكر في ج.م.ع"، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (٦)، العدد (٢)، سبتمبر ١٩٩٦.
- عادل عيد حسن محفوظ (دكتور)، وآخرون: "إقتصاديات إنتاج بنجر السكر في محافظة الشرقية"، مجلة الإنتاجية والتنمية، معهد الكفاية الإنتاجية، المجلد (١٠)، العدد (١)، ٢٠٠٥.
- عالية محمود حافظ (دكتور): "دراسة إقتصادية للسكر وتحقيق الأمن الغذائي المصري"، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (١٥)، العدد (٤)، ديسمبر ٢٠٠٥.
- عبد الحميد فوزي العطار (دكتور): "مذكرات في التسويق الزراعي"، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ١٩٦٦.
- على عاصم زكي فؤاد (دكتور): "تقييم أداء صناعة بنجر السكر بمصر في ضوء المتغيرات الإقتصادية المحلية والعالمية"، المؤتمر الخامس للإقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ١٩٦٠.
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، ٢٠٠٧.

- Koutsoyiannis A. 1981. "Theory of Econometrics, An introductory Exposition of Econometrics Methods". 2nd Edition, the Macmillan Press LTD, London.
- Earl O. Heady, and John L. Dillon. 1961. "Agricultural Production Functions". The Iowa University Press.
- Earl K. Bowen, and Martin K. Starr. 1983. "Basic Statistics for Business and Economics". 2nd Edition MCGraw Hill International Book Company, Japan 1983.

AN ECONOMIC STUDY FOR PREPARING AND SUPPLYING THE BEET TO SUGAR FACTORIES

Foad, Amina, S.M.¹, S.M.M. El-Sanhoty²,
A.A. Hadhood² and A. E.H. Mahfouz²

1. Agric. Res. Illis., Agric. Res. Cen. Egypt.
2. Dept. of Agric. Econ., Fac. of Agric., Zagazig University.

ABSTRACT: The sugar is considered as one of the most strategical commodities locally and internationally. The production of sugar depends on the crops of sugar cane and the beet. The sugar can shares in producing the sugar with about 67.95%, whereas the Beet shares in with about 32.05%. The production of the sugar arises to be 1.778 million tons after adding the sugar that comes from the corn and others. Whereas the national consumption of sugar of the same year (2008) was about 2.642 million tons. That there is a sugary gap which is about 864 thousand tons which can covering it through importing from abroad . Because of the restrictions on increasing the cultivated area of the sugar cane, so that the only solution to increase the sugar production is increasing the area and the productivity of the beet crop But the sugar production qualification depends on many factors and variables the technical and agricultural processes for producing the crop, and preparing processes of the crop for the supplement, beside the sufficiency of providing the beet crop to the sugar factories. The study relied on the published data, in addition to applying questionnaire to collect the primary data required for the

research subject through a random sample collected from Sharkia Governorate (El-Hosaynia, Awlad Saker and Faqos distrikts). The total number of sample is about 375 farms cultivated with sugar beet in agricultural season 2008/2009.

The results showed that:

1. The cost of cleanup the crop was about 198.81/per feddan which is about 40.64%, and the cost of the process of transporting the crop to the head of the field was about 154.04 pounds per feddan which is about 31.48%, whereas the cost of lading the cars of the factory was about 136.4 pounds per feddan which is about 27.88% of the whole cost of preparing crop for supplement processes which was 489.24 pounds per feddan.
2. The cost of preparing crop processes for Marketing was about 489.24 pounds per feddan for the whole sample, and it was about 346.87 pounds per feddan as a minimum level in Faqous distrikts, and about 576.69 pounds per feddan as a maximum level in El-Hosaynia Center. This means, that the preparing processes of the crop for the supplement in Faqous Center is about 60.15% of the same percent in El-Hosaynia distrikts and the cost was about 471.87 pounds per feddan as a minimum level in the third holding set in El-Hosaynia, and about 541.13 pounds per feddan as a maximum level in the first holding set and this means that the cost of preparing crop of the Beet processes in the third holding set is about 87.2% of the same in the first holding set and at last was about 438.88 pounds/feddan as a minimum level in the early agricultural season and about 571.55/feddan as a maximum level in the late agricultural season. This means that in the early season is about 67.79 % of the same in the late season.
3. The sharing contribution rate of El-Sharkia Governorate arose from 2.02% in the season of 2000/2001 to 6.78% in the season of 2006/2007, and this according to the total resources of the Beet's factories all over the Republic of the same former seasons, and the procurement level of El-Dakahlia factory overmatches that of Kafr-Al-Sheikh, factory.

Key words: Strategic commodities, sugar beet, national consumption, sugary gap, self-sufficiency.