J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

دراسة اقتصادية لأهمية زراعة أشجار التوت لإنتاج الحرير الطبيعي بمصر (دراسة حالة بمحافظة المنوفية)

سحر السيد السيد الوكيل

باحث – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

الملخص:

تعتبر مصر من الدول المرشحة لسد الفراغ الناتج من انسحاب الصين والتى تتمتع بميزات تنافسية منها الظروف الجوية لاعتدال درجات الحرارة وانخفاض سعر العمالة , وتعد صناعة السجاد اليدوى ذو أهمية نظرالدورها فى جلب العملة الصعبة و الدولار للبلاد لأنه منتج تصديرى عالى الجودة وقادر على المنافسة فى الأسواق العالمية وهو من المشروعات التى تساعد على تقليل البطالة و زيادة الدخل للأسر الريفية وتحويلها من قرى مستهلكة إلى قرى منتجة ، حيث يوجد نماذج ناجحة لتصنيع سجاد الحرير الفاخر كما فى قرية ساقية أبوشعرة بمحافظة المنوفية , الاان عدم توافر الحرير الخام يقف عائقا أمام الصناعة , ولذ فقد ركزت الدراسة على دراسة الجوانب الإنتاجية والإقتصادية المتوقعة لزراعة أشجار التوت على جانبي الترع فى محافظة المنوفية لتوفير الحرير لمحاولة إنقاد صناعة سجاد الحريرذو السمعة الطيبة عالميا من الإندثاروالتى تدر عملة صعبة تقلل من العجز فى الميزان التجارى خاصة بعد إرتفاع سعر صرف الدولار, كما قامت الدراسة بتقدير التكاليف الإنتاجية وحجم الإيرادات المتوقعة لمراحل إنتاج الحرير علي مستوى محافظة المنوفية, بالإضافة إلي دراسة الأهمية الإقتصادية لصناعة سجاد الحريراليدوى في قرية ساقية أبو شعرة وأهم مشاكل الصناعة والحلول.

وقد تبين أنه يمكن زراعة نحو 789,74 ألف شتلة علي مستوى محافظة المنوفية,كما اتضح أن بإمكان محافظة المنوفية إنتاج كمية من الحريرتبلغ ما يقارب من 12 طن من خلال دورة واحدة لتربية دود القز علي مستوى مراكز محافظة المنوفية وبقيمة تبلغ 17,8 مليون جنيه في حالة تم إستخدام الحل اليدوى لشرانق الحرير, وقيمة قدرت ب 35,7 مليون جنيه إذا ما تم إستخدام خط الإنتاج الأتوماتيكى الكامل لحل خطوط الحرير الناتج من شرانق دود القز.

وقد بينت الدراسة أن صاقى العائد لتربية علبة من دود الحرير في الدورة الواحدة يبلغ 1800 جنية, ويمكن تربية دود القز 5 -6 دورات في السنة ،كما أن عدد الشباب المستفيد من المشروع يبلغ 4335 مستفيد من الشباب والاسر الريفية , ولذا فإنة من الممكن تحقيق قيمة مضافة من تربية ديدان الحريربما يقارب 8 مليون جنيه.

أوضحت الدراسة أن القيمة المضافة لطريقة الحل اليدوى تبلغ حوالى 12,8 ألف جنيه شهريا , وإنه يمكن توفير عدد 39 وحدة حل يدوى كهربائى من خلال الصندوق الاجتماعى لتغطى عملية حل الشرانق بمركز أشمون , والذى يمكن من خلاله إنتاج 1,8 طن حرير بمركز أشمون خلال دورة واحدة 35يوم , وأن المتوقع أنتاج أكثر من10 طن في السنة بما تكفي صناعة الحريراليدوي بقرية

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

ساقية أبوشعرة بمركز أشمون ,كما يمكن توفير مايقارب من 195 فرصة عمل بمركز أشمون.

كما أوضح الدراسة أنه يمكن توفير عدد 82 وحدة حل ميكانيكى موزعة علي مراكز المحافظة لحل كمية الشرانق المتوقع انتاجها بالمحافظة ,وبلغت القيمة المضافة لإستخدام الحل الميكانيكى حوالى 90 ألف جنيه شهريا, مما يوفر فرص عمل تقدر بحوالى 410 فرصة عمل للشباب ,أما بالنسبة لخطوط الانتاج الأتوماتيكى فقد اتضح أنه يمكن إدخال 5 خطوط توزع على مراكز المحافظة ولهدف إنتاج خيوط الحريرذات الجودة العالية والتى تنتج العيار الدقيق لخيوط الحرير, وتبين أنه يمكن انتاج حوالى 1,3 طن من الحريرمن خلال حوالى 4,2 طن من الشرانق شهريا لتحقيق قيمة مضافة قدرت ب2,4 مليون جنية شهريا وتوفير ما يقارب من 500 فرصة عمل علي مستوى المحافظة.

الكلمات الدليلية: الحرير ؛ المنوفيه ؛ ساقيه أبو شعره ؛الشرانق.

مقدمة:

تنتج مصر من الحرير الخام ما يقارب الطن الواحد فقط عام 2019 ، فى حين أن العالم ينتج حوالى 100 ألف طن من الحريركمتوسط خلال الفترة 2010 -2020 ، وتنتج الصين 80% من هذا الانتاج ، 14% من الهند ، فى حين تحتاج مصر الى حوالى 300 طن فى السنة ، وتعتمد مصر على الصين فى استيراد الحرير، الا أنه فى الآونة الاخيرة منذ ما يقارب العشر سنوات قامت الصين بمنع تصدير الحرير الى دول العالم نظرا لارتفاع مستوى معيشة الفرد فى الصين وزيادة الاستهلاك المحلى ، اذ قامت الصين بتصنيع الحرير لتحقيق قيمة مضافة علي المستوى القومى ، هذا وتعد مصر من الدول المرشحة لسد الفراغ الناتج من انسحاب الصين من إنتاج الحريروالتى تتمتع بميزات تنافسية منها الظروف الجوية لاعتدال درجات الحرارة وانخفاض سعر العمالة ، ولذا فقد وجهت المنظمات الدولية المعنية بإنتاج الحرير عدة مطالبات لمصر بزياة الاستثمارات فى هذا القطاع ودعم صناعة الحرير ، حيث يمكن أن تغطى مصر حوالي 20% من احتياج العالم من الحرير بزراعة الصحارى بأشجار التوت بمياه الصرف الصحي وانشاء مصانع لانتاج الحرير وزيادة القيمة المضافة للحرير بادخاله فى الصناعات الطبية بالاضافة الى صناعة الغزل والنسيج.

مشكلة البحث:

تعد قرية ساقية أبو شعرة بمحافظة المنوفية من أهم القرى التى تتميز بصناعة السجاد اليدوى من الحرير الطبيعى منذ أوائل الستينات, و من أشهر القرى بالوجه البحري فى مصر و العالم فى صناعة و تصدير السجاد اليدوى المصنوع من الحرير, إلا أن عدم توافر الحرير الخام فى الآونة الأخيرة نظرا لتوقف الإستيراد بالإضافة إلى الإنتاج المتدنى بأقل من الطن الواحد لعام 2019 ، وقد اتجة الصناع إلي الصوف بدلا من الحرير فى صناعة السجاد , مما ترتب عليه تراجع صناعة الحرير الطبيعى بالرغم من أهميته الإقتصادية والتصدير,وعليه تراجعت نسبة العمالة فى هذا المجال حتى أصبحت تصل إلى ألف عامل فقط, إذ كانت القرية يعمل بها أكثر من 12000 وعليه تشير الدراسة الى الأهمية الاقتصادية لزراعة أشجار التوت لأنتاج الحرير الطبيعى بمصر لتحقيق قيمة مضافة علي المستوى القومى والحد من

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

مشكلة البطالة بالبلاد للنهوض بصناعة الحرير الطبيعى بالقرية المصرية لسد احتياجات البلاد من الحرير الخام والحد من الاستيراد فى ظل ارتفاع أسعار الصرف .

أهداف البحث:

يستهدف البحث بصفة رئيسية دراسة اقتصادية لأهمية زراعة أشجار التوت لإنتاج الحرير الطبيعي بمصر (دراسة حالة بمحافظة المنوفية) ، وبتم تحقيق هذا الهدف من خلال دراسة الأهداف الفرعية التالية:-

1- دراسة الجوانب الإنتاجية والاقتصادية لتربية دود القز وإنتاج الحرير علي المستوى المزرعى.

2- دراسة الجوانب الإنتاجية والإقتصادية المتوقعة لزراعة أشجار التوت على جانبي الترع فى محافظة المنوفية.

3- تقدير التكاليف الإنتاجية وحجم الإيرادات المتوقعة لمراحل إنتاج الحرير علي مستوى محافظة المنوفية.

4- دراسة الأهمية الاقتصادية لصناعة سجاد الحرير اليدوي في قرية ساقية أبو شعرة وأهم مشاكل الصناعة بها والحلول المقترحة لها.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات :

إعتمد البحث علي الاسلوب الوصفى والكمي في تحليل البيانات لزراعة أشجار التوت لإنتاج الحرير الطبيعى وذلك من خلال التعرف على أوجه التكاليف والمنافع المترتبة على تطبيق المشروع، ومن ثم الوقوف على الأهمية الاقتصادية والاجتماعية لموضوع الدراسة وعليه تم الإعتماد علي البيانات المنشورة وغير المنشورة خاصة بيانات معهد بحوث الحرير بالقناطر الخيرية وكذلك بيانات قسم بحوث الحرير بمركز البحوث الزراعية , بيانات مديرية الري بمحافظة المنوفية ,بالإضافة الي الرسائل والأبحاث ذات الصلة بموضوع البحث , كما تم الإستعانة بالبيانات الأولية من خلال عينة ميدانية عمدية صممت خصيصا لهذا الغرض حيث تم تجميعها بالمقابلة الشخصية لأعضاء جمعية إنتاج الحرير بساقية أبو شعرة والمكونة من (2000) عضو، حيث تم بمحافظة المنوفية خلال عام 2020 / 2021.

النتائج البحثية والمناقشة:

أولا: إنتاج الحرير علي المستوى المزرعى

يمكن تقدير التكاليف الانتاجية والعوائد لمشروع انتاج الحرير الطبيعي للفدان من شجر التوت:

1- التكاليف الاستثمارية للمشروع:

يوضح الجدول رقم (1) أن التكاليف الاستثمارية التى تتضمن كل من ثمن الأرض المقام عليها المشروع والتي تتضمن وحدة فدان الارض, وتبين أن تكلفة شتلات التوت تبلغ 70ألف جنية إذ يحتاج الفدان الواحد الي 7000 ألف شتلة تمثل نحو 31,3% من اجمالي التكاليف الاستثمارية للفدان، ويحتاج الفدان الى شبكة ري تكلفتها 20 ألف جنية بما يعادل 8,9% من اجمالي التكاليف الاستثمارية, كما يحتاج الفدان الي صوبة مساحتها 300 متر مربع تسع 30 علبة بيض وتبلغ تكلفتها 40 ألف جنية وبنسبة تبلغ 17,8% من اجمالي التكاليف الاستثمارية للفدان, تكلفة مراقد التربية حيث تحتاج الصوبة 3 مراقد وتمثل 7,7%

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

من اجمالي التكاليف الاستثمارية, وخلايا تبريد وشفاطات وماكينة فرم لأوراق التوت تكلفتها تمثل 2,7% ,4,5% من اجمالي التكاليف الاستثمارية, كما يحتاج المشروع مقصات لتقليم الاشجار وجمع الاوراق, مجموعة شباك للتنظيف، مجموعة شباك للتعشيش ، موتور رش ظهري، حوض لغسيل الصوانى والحوامل بعد انتهاءالدورة ، ميزان حساس ، طرابيزة لتغيير الفرشة وذلك بنسبة تعادل0,89%, 1,6% , 1,8% , 2,2% , 0,89% , 0,9% ,1,7% لكل منهم علي الترتيب ,ويتطلب المشروع وحدة حل لشرانق الحرير تتكون من فرن خنق العذراء تكلفته 10 الاف جنية، ماكينة حلق الشرانق من الشوائب تكلفتها 5 الاف جنية ،حلة طبخ الشرانق بالكهرباء وتكلفتها 4 الف جنية ودولاب حل الحرير بتكلفة 20 الف جنية بما يمثل 4,5% و2,2% و1,8% و8,9% لكل منهم علي الترتيب من اجمالي التكاليف الاستثمارية.

جدول رقم (1) التكاليف الاستثمارلمشروع انتاج الحرير الطبيعي عام 2021/2020 الوحدة (فدان)

البيان	العدد	العمر الإفتراضى	سعر الوحدة بالجنية	القيمة بالجنية	الأهمية النسبية
سعر شراء الأرض	_____	_____	_____	_____	
المباني والإنشاءات	_____				
شتلات التوت	7000	20	10	70000	31.18
شبكة الرى	1	10	20000	20000	8.91
الصوبة الزراعية	1	10	40000	40000	17.82
مراقد التربية	3	20	5750	17250	7.68
خلايا تبريد وشفاطات	6	20	1000	6000	2.67
ماكينة فرم لأوراق التوت	1	20	10000	10000	4.45
مقصات لتقليم الاشجاروجمع الأوراق	10	10	200	2000	0.89
مجموعة شباك للتنظيف	1	20	3500	3500	1.56
مجموعة شباك للتعشيش	1	20	4000	4000	1.78
موتور رش ظهري	1	20	5000	5000	2.23
حوض لغسيل الصوانى والحوامل	1	20	2000	2000	0.89
ميزان حساس	1	20	2000	2000	0.89
طرابيزة لتغيير الفرشة	1	20	3750	3750	1.67
فرن خنق العذزراء	1	20	2000	10000	4.45
ماكينة حلق الشرانق من الشوائب	1	20	5000	5000	2.23
حلة طبخ الشرانق بالكهرباء	1	20	4000	4000	1.78
دولاب حل الحرير بالكهرباء	1	20	20000	20000	8.91
الإجمالى				224500	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث وقاية النبات ، وحدة بحوث الحرير بالقناطر الخيرية عام 2020 /2021

- إجمالي إهلاكات الأصول الرأسمالية:

يتضح من جدول (1) أن قيمة شتلات التوت بلغت حوالى 70 ألف جنية والعمر الإفتراضي لها 20 سنة وتبلغ قيمة قسط الاهلاك السنوى حوالى 3,5ألف جنيه , وقد تم حسابه من المعادلة الاتية:

قسط الاهلاك السنوى = (جملة قيمة الأصل الرأسمالى /العمر الافتراضي له).

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

كما أن تكلفة الاهلاك لشبكة الري تبلغ 1,250الف جنيه , وبلغت تكلفة الاهلاك للصوبة المستخدمة فى التربية قد بلغت حوالي 4 ألاف جنيه, أما بالنسبة لقيمة المعدات والتى تشمل كل من مراقد التربية,خلايا تبريد وشفاطات ,ماكينة فرم لأوراق التوت , مجموعة شباك للتنظيف , مجموعة شباك للتعشيش , موتور رش ظهري , حوض لغسيل الصوانى, الميزانحساس , طرابيزة لتغيير الفرشة بلغت حوالى36,350الف جنيه والعمر الافتراضى لها 20 سنة فإن قسط الإهلاك بلغ حوالى 1,8ألف جنيه, وتكلفة الإهلاك لمقصات لتقليم الاشجار وجمع الاوراق حوالى200 جنيه,كما يبلغ قسط الإهلاك السنوى لوحدة الحل الكهربائي لشرانق الحرير 1,950 الف جنيه ومن ثم تكون إجمالى الإهلاكات الرأسمالية حوالى 29ألف جنيه سنويا.

2- التكاليف التشغيلية للمشروع:

تبين من الجدول رقم (2) أن التكاليف التشغيلية تنقسم الي نوعين هما: -

أ- التكاليف الثابتة: وهى التكاليف التى يدفعها المشروع سواء أنتج أو لم ينتج , وتشمل تلك التكاليف كل من إجمالى إهلاكات الأصول الرأسمالية , إيجار الأرض , أجور العمال بالمشروع. وقد اتضح أن إجمالى إهلاكات الأصول الرأسمالية بلغت حوالى 29 ألف جنيه تمثل 49,8% من التكاليف الثابتة للمشروع , وأيجار حوالى 17 ألف جنيه يمثل نحو23,9, ويتضمن المشروع عامل مستديم للإهتمام بالحقل خلال فترة التربية وكذلك خلال العام لمراعاة الأرض من ري وتسميد ومقاومة الحشائش وجمع الأوراق حيث قدرت تكلفته بحوالي 25 ألف جنيه يمثل نحو 35,2% من التكاليف الثابته للمشروع.

ب- التكاليف المتغيرة: ويقصد بها التكاليف التى يدفعها المشروع لكى يستمر في الانتاج , وتشمل علب بيض دود القز لانتاج شرانق الحرير حيث يمكن للفدان تغذية 90 علبة بيض من دود القز في السنة الوا حدة , وقد تبين أن تكلفة علب البيض بلغت قيمتها 45 ألف جنيه تمثل نحو 40,2% من إجمالي التكاليف المتغيرة,في حين تمثل أجور العمالة الموسمية نحو 35,7%, بينما باقي التكاليف تمثل حوالى24,1% من إجمالي التكاليف المتغيرة والبالغة حوالى ألف جنية.

جدول رقم (2) التكاليف التشغيلية لمشروعانتاج الحرير الطبيعى خلال عام 2020/ 2021 (بالجنيه)

العناصر الاستثمارية	القيمة بالجنيه	الأهمية النسبية
التكاليف الثابتة		
اهلاكات الأصول الرأسمالية	29000	40,85
الأجور	25000	35,211
الإيجار	17000	23,94
إجمالي التكاليف الثابتة	71000	100
التكاليف المتغيرة		
علب البيض	45000	40,18
اجور العمالة الموسمية	40000	35,71
الأسمدة العضوية	15000	13,39
المطهرات	2000	1,79
الطاقة (كهرباء ومياه)	6000	5,36
مصروفات نثرية	4000	3,56
اجمالي التكاليف المتغيرة	112000	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث وقاية النبات ،وحدة بحوث الحرير بالقناطر الخيرية عام 2020 /2021

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

3- الإيرادات المتوقعة لمنتجات المشروع:

تتمثل الإيرادات المتوقعة للمشروع فى قيمة الحرير بعد عملية حل شرانق الحرير , وقد تبين من واقع النشاط الإنتاجى لتربية دود القز أن الدورة الإنتاجية تبلغ 35-40 حسب موسم الانتاج, ويتم الإنتاج بواقع 3 دورات في السنة ويمكن زيادتها الى 5-6 دورات فى السنة , ويوضح الجدول رقم (3) أنه يتم تربية 90 علبة بيض , وهو ما يعادل 720 كيلو من الشرانق في السنة, والتى يتم حلها الي 288 كيلو من الحرير, كما تقدرقيمة المنتجات الثانوية للمشروع لكل من الشرانق المعيبة وفضلات الدود بنحو 4, 6 ألاف جنيه لكل منهما علي الترتيب , وقدرإجمالي الإيرادات السنوية بحوالى 442 ألف جنيه .

جدول (3) حجم الإيرادات المتوقعة لمشروع انتاج الحرير الطبيعي خلال عام2020/ 2021

المنتجات	الكمية / كيلوجرام	القيمة / بالجنية
المنتجات الوسيطة: الشرانق	720	
المنتجات النهائية: الحرير الشرانق فضلات الدود	288	 43200 4000 6000
الإجمالى		442000

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث وقاية النبات وحدة بحوث الحرير بالقناطر الخيرية عام 2020 /2021

المؤشرات الاقتصادية لمشروع انتاج الحرير الطبيعى بالدراسة:

يشير الجدول ول رقم (4) إلى مؤشرات الايرادات والتكاليف التي تقيم أداء المشروع ، حيث يتضح أن صافي العائد بلغ 259 ألف جنية وهى قيمة موجبة مما يعنى أن المشروع يحقق صافى أرباح وليس صافى خسارة, كما تبين من معيار نسبة العائد الى التكاليف أن المشروع يغطي التكاليف ويحقق فائض حيث بلغت نسبتها 2,42 , في حين أتضح أن ربحية الجنيه المنفق أكبر من الواحد الصحيح أي أن الوحدة الإنتاجية تحقق عائد لكل جنيه مدفوع للتكاليف حوالى 0,4 وهو قدر الزيادة عن الواحد الصحيح , وتبين من خلال مؤشر معدل العائد علي الاستثمار أن كل ألف جنيه من التكاليف الإستثمارية يحقق عائد حوالى 15,4 %, وقد تبين أن المشروع يغطى التكاليف الإستثمارية والتشغيلية في خلال حوالي 1,6 سنة كما أوضحته فترة استراد رأس المال , كما قدرت القيمة المضافة للمشروع بقيمة بلغت حوالى 330 ألف جنيه ، و قد أتضح أن جميع المؤشرات النقدية الخاصة بصافي الربح تشير الى أربحية الإستثمار في مشروع إنتاج الحرير.

ثانيا: مدى إمكانية إنتاج الحرير الطبيعي بمنطقة بمحافظة المنوفية:

عند التطبيق المبدئى للدراسة يمكن لمصر خلال ثلاث سنوات أن تصبح فى مقدمة أفريقيا فى إنتاج الشرانق وأنتاج الحريروإقامة صناعة متكاملة تكفي السوق المحلية وتتوجة للتصدير وزيادة النقد الأجنبي , ويمكن لأي محافظ لديه إرادة عارمة فى النهضة بمحافظته أن يبدأ التجربة والتى تجعلها في أوائل المحافظات التى تحقق تنمية مستدامة وحقيقية تكفل الجانب الإقتصادى والإجتماعى بتوفير فرص العمل وخفض نسبة البطالة فيخلق مئات الالاف من فرص العمل وتقليل الإنبعاثات الخاصة بالغازات الدفيئة وتنقية الهواء.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

جدول رقم (4) المؤشرات الإقتصادية لمشروع انتاج الحرير الطبيعى:

المؤشرات الإقتصادية	القيمة / جنيه
التكاليف الإستثمارية للمشروع	224500
قسط الإهلاك السنوى	29000
التكاليف التشغيلية للمشروع	183000
التكاليف الكلية للمشروع	407500
العائد الكلي	442000
صافى العائد السنوى	259000
نسبة العائد للتكاليف	2,42
أربحية الجنيه المنفق	1,4
معدل العائد علي الإستثمار	%115,4
فترة استرداد رأس المال	1,6 سنة
القيمة المضافة	330000

صافي العائد السنوى= إجمالي العائد السنوى – إجمالى التكاليف السنوية
أربحية الجنيه المنفق= صافي العائد/ إجمالي التكاليف التشغيلية
معدل العائد علي الإستثمار=صافى العائد/ إجمالي التكاليف الإستثمارية *100
فترة إسترداد رأس المال= إجمالي التكاليف /صافى العائد
القيمة المضافة= إجمالي العائد السنوى – إجمالي مستلزمات الإنتاج
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية عام 2020 / 2021

1- مدى إمكانية زراعة أشجار التوت على جانبي الترع بمراكز محافظة المنوفية:

تشير البيانات بالجدول رقم(5) أن إجمالي أطوال الترع بمحافظة المنوفية يبلغ حوالى 1579,480 كيلو متروالتى تشمل زمام نحو416,340 ألف فدان علي مستوى مراكز محافظة المنوفية, هذا ويمكن زراعة أشجار التوت علي جانبي الترع علي مسافة 2 مترلسهولة الاهتمام بعمليات تقليم الاشجار وجمع الاوراق والقيام بعملية تنظيف وتطهير الترع, إذ يمكن زراعة نحو 789,74 ألف شتلة علي مستوى محافظة المنوفية, ويوضح الجدول أن أطوال الترع بمركز أشمون شاملا هندسة ري شرق أشمون يبلغ حوالى 39980 فدان وأطوال200,26 كيلو متربالإضافة الى هندسة رى غرب أشمون المقدر بزمام35860 فدان و144,600 كيلو متر تشمل زمام حوالى 75840 فدان وأطوال344,860 كيلومتر، ويأتي مركز أشمون فى الترتيب الأول لمساحة الزمام بالفدان وأطوال الترع بالكيلومترعل مستوى مراكز محافظة المنوفية, ولذا فان نصيب مركز أشمون من عدد الشتلات التى يمكن زراعتها علي جانبي الترع بالمركز تبلغ حوالى 172 الف شتلة, ويأتى فى الترتيب الثانى مركز شبين الكوم حيث تبلغ مساحة الترع بالمركز زمام 46130 فدان وطول230,850 كيلو متر,إذ يمكن زراعة ما يقارب 115 ألف شتلة توت هندى , ويليه مركز قويسنا في الترتيب الثالث حيث من المفترض أنه يمكن زراعة 105 ألف شتلة هندى بمساحة الزمام البالغ 53400 فدان و211,356 كيلو متر, كما تبين من الجدول (5) أنه يمكن زراعة نحو 85 الف شتله بمركز تلا , إذ تقدر مساحة الزمام 46600 فدان و170,433 كيلو متر من أطوال الترع بالمحافظة، ويتبعه مركز الشهداء حيث أن مساحة الزمام للترع التابعة للادارة العامة لري المنوفية للمركز44590 فدان, 186,890 كيلو متر, ولذا فإن عدد الشتلات التى يمكن زراعتها بمركز الشهداء تبلغ نحو 84 الف شتلة توت هندى, كما يأتى فى المركز

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

السادس مركز الباجور بحوالى 81 ألف شتلة يمكن زراعتها فى زمام المركز المقدر ب34230 فدان, 162,790 كيلو متر, ويليه مركز بركة السبع بامكانية زراعة نحو 79 ألف شتلة توت هندى فى المساحة المقدرة بزمام 39490 فدان وأطوال 158,256 كيلو متر, وأخيرا مركز منوف فى زمام 36600 فدان و132,045 من أطوال الترع بالمحافظة حيث من الممكن زراعة 66 الف شتلة بالمركز.

جدول (5) إجمالي عدد الشتلات والمساحة المقترح زراعتها بشتلات التوت بمراكز محافظة المنوفية

المركز	الاطوال		الشتلات		المساحة المعادلة
	فدان	كيلومتر	العدد	القيمة	فدان
أشمون	75840	344.86	172430	1724300	24.63286
شبين الكوم	46130	230.85	115425	1038825	16.48929
قويسنا	52400	211.356	105678	951102	15.09686
تلا	46600	170.433	85216	766944	12.17371
الشهداء	44590	168.89	84445	760005	12.06357
الباجور	34230	162.79	81395	732555	11.62786
بركة السبع	39490	158.256	79128	712152	11.304
هنسة رى قبلى كر الزيات	40460	154.999	77499	697491	11.07129
منوف	36600	132.045	66022	594198	9.431714
الإجمالى	416340	1734.479	867238	7977572	123.8911

المصدر: جمعت وحسبت من:
- بيانات مديرية الري بمحافظة المنوفية عام 2022/2021.
- وبيانات معهد بحوث الحرير بالقناطر الخيرية عام 2021/2020.

2- مدي إمكانية إنتاج الحرير الخام بمحافظة المنوفية:

تقدر السعة الإنتاجية لتربية دود القزوإنتاج الحريرعلي مستوى مراكز محافظة المنوفية في السنة الثالثة بعد الشروع في زراعة شتلات التوت بمراكز المحافظة كما سبق ,حيث يتضح من الجدول رقم (6) أن تقدير نصيب مركز أشمون من علب البيض وانتاج الشرانق بالنسبة لعدد أشجار التوت يبلغ 739 ألف علبة بيض ,5912 كيلو شرانق بقيمة تقدربحوالى 369ألف جنيه , 1,8 مليون جنيه علي التوالي لكل من علب البيض وكمية الشرانق, كما بلغ نصيب مركز شبين الكوم حوالى 495 علبة بيض بقيمة 247 إلف جنيه, وتنتج هذه الكمية من العلب شرانق تقدرب 3957كيلو شرانق بقيمة بلغت حوالى1,2 مليون جنية, وتم تقدير عدد علب البيض التى يمكن إنتاجها بمركز قويسنا بنحو 453 علبة بيض دود القز بقيمة 226 ألف جنيه ونحو 3623 كيلو شرانق بقيمة تبلغ 1,1 مليون جنيه, أما مركز تلا فقدرت عدد علب البيض بحوالى 365 علبة بقيمة 183 ألف جنيه , يمكن لهذه العلب إنتاج كمية من الشرانق تقدر بحوالى 2922 كيلو شرانق تقدر بحوالى 877 ألف جنيه , فى حين بلغ عدد علب بيض دودة الحرير التى يمكن تربيتها عل أشجار التوت المتوقع زراعتها بالشهداء حوالى 362 علبة بيض وبقيمة 181 ألف جنيه وكمية من الشرانق قدرها 2895 كيلو بقيمة 869 ألف جنية , وقدر نصيب مركز الباجور بعدد علب يبلغ 349 علبة

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

يمكنها إنتاج حوالى 2791 كيلو شرانق وذلك بقيمة 174 , 837 ألف جنية علي التوالى لكل من عدد علب البيض وكمية الشرانق , ويمكن تربية 339 علبة بيض بمركز بركة السبع وبقيمة 170 ألف جنيه تنتج نحو 2713 كيلو شرانق بما يوازى 814 ألف جنيه, ويليها هندسة ري قبلي كفرالزيات الواقع بزمام محافظة المنوفية .

يمكن تربية عدد 332 علبة بيض بقيمة 166 ألف جنيه من خلال أشجارالتوت التى يمكن زراعتها فى هذا الزمام والتى من المتوقع لها إنتاج حوالى2657 كيلو شرانق بقيمة 797 ألف جنيه , وأخيرا مركز منوف والذى يمكن إنتاج نحو 2263 كيلو شرانق بقيمة 679 ألف جنيه من خلال تربية عدد من علب البيض تقدر بحوالي 283 علبة وبقيمة 141 ألف جنيه.

جدول (6) الإنتاج المتوقع من شرانق الحرير والحرير الخام بمراكز محافظة المنوفية

المركز	علب البيض		الشرانق		الحرير		
	العدد	القيمة/ جنيه	الكمية بالكيلوجرام	القيمة بالجنيه	الكمية بالكيلو جرام	القيمة بالجنيه الحل اليدوى	القيمة بالجنيه الحل الاتوماتيكى
أشمون	738.9857	369492.9	5911.84	1773552	1847.45	2771175	5542350
شبين الكوم	494.6786	247339.3	3957.429	1187229	1236.696	1855045	3710089
قويسنا	452.9057	226452.9	3623.246	1086974	1132.264	1698396	3396793
تلا	365.2114	182605.7	2921.691	876507.4	913.0286	1369543	2739086
الشهداء	361.9071	180953.6	2895.257	868577.1	904.7679	1357152	2714304
الباجور	348.8357	174417.9	2790.686	837205.7	872.0893	1308134	2616268
بركة السبع	339.12	169560	2712.96	813888	847.8	1271700	2543400
هنسة رى قبلى كفر الزيات	332.1386	166069.3	2657.109	797132.6	830.3464	1245520	2491039
منوف	282.9514	141475.7	2263.611	679083.4	707.3786	1061068	2122136
الإجمالى	3716.734	1858367	29733.87	8920162	9291.836	13937754	27875507

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (5)

أما بالنسبة لإنتاج الحريرفإنه يمكن إنتاج نحو 1847 كيلو حرير بمركز أشمون خلال دورة واحدة وبقيمة تقدر ب 2,8 مليون جنيه فى حالة الحل اليدوى , ونحو 5,5 مليون جنيه في حالة الحل الأتوماتيكى الكامل لشرانق دود القز, وإنتاج حوالي 1,2طن من الحرير بقيمة 1,86 مليون جنيه , 3,7 مليون جنيه لكل من الحل اليدوى والإتوماتيكى عل التوالى بمركز شبين الكوم, أما مركز قويسنا فإنه بالإمكان إنتاج 1,13طن من الحريربقيمة 1,7مليون جنيه في حالة الحل اليدوى , 3,4مليون جنيه في حالة حل خطوط الحريربإستحدام خط الإنتاج الأتوماتيكى الكامل, ويمكن إنتاج حوالى 0,913 طن من الحرير بمركز تلا يقدر بحوالى 1,37 مليون جنيه للحل اليدوى , 2,74 مليون جنيه للحل الأتوماتيكى الكامل , أما مركز الشهداء فيمكن إنتاج 0,9 طن من الحرير الخام تقدر بحوالى 1,36 مليون جنيه , 2,71 مليون جنيه علي التوالي لكل من الحل اليدوى والأتوماتيكى علي التوالى , أما مركز الباجوروبركة السبع وهندسى قبلي كفر الزيات فمن المتوقع إنتاج حوالى 0,87,0.85, 0,85طن من الحرير الخام لكل منهم علي الترتيب قدرت بحوالى 1,3 ,1,27 ,1,25مليون

جنيه للحل اليدوى , وفى حالة الحل الاتوماتيكى قدر بحوالى 2,62 , 2,54 ,2,49 , في حين بلغ إنتاج الحرير بمركز منوف حوالى700 كيلو من الحرير الخام بقيمة بلغت 1,1 , 2,1 مليون جنيه لكل من الحل اليدوى والأتوماتيكى علي التوالي.

وبناءآعليه يتضح مما سبق أنه بإمكان محافظة المنوفية عند التنفيذ لمقترحات الدراسة إنتاج كمية من الحرير تبلغ ما يقرب من 9,3 طن من خلال دورة واحدة لتربية دود القز علي مستوى مراكز محافظة المنوفية وبقيمة تبلغ 13,9 مليون جنيه في حالة تم إستخدام الحل اليدوى لشرانق الحرير , وقيمة قدرت ب 27,9 مليون جنيه إذا ما تم إستخدام خط الإنتاج الأتوماتيكى الكامل لحل خطوط الحرير الناتج من شرانق دود القز.

آليات التنفيذ المقترح لموضوع الدراسة بمحافظة المنوفية كحالة دراسية:

- تقوم المحافظة من خلال الوحدات المحلية باستبدال أشجار الزينة كالفيكس والجازورين بأشجار التوت , حيث أنها تستهلك الكثير من المياه ولا تنتج ثمار أو أخشاب لذا فلا يوجد لها عائد إقتصادى بالمقارنة بأشجار التوت .
- المشاركة المجتمعية من قبل منظمات المجتمع المدنى ورجال الأعمال للمساهمة فى تنفيذ المشروع لخدمة الإقتصاد القومي والحفاظ علي الترع والمجاري المائية من التعديات من المجتمع سواء بإلقاء القمامة والحيوانات النافقة حيث يكون الوعي نابع من كونها ثروة إقتصادية لخدمة القرية وتحولها إلي قلعة إنتاجية وصناعية، وذلك فضلا عن دورها في حماية تبطين الترع من حدوث إنحراف للتربة حول الترع .
- رعاية الأشجار والإشراف عليها والقيام بعمليات الري والتسميد من قبل الإدارات الزراعية والوحدات المحلية بمراكز المحافظة.
- تأجير المحافظة لأشجار التوت للشباب والأسر البسيطة مقابل أجررمزي وذلك بواقع 200 شجرة باجر يبلغ 200 جنية في السنة ,وقد تبين من الجدول (5) أن عدد الأشجار المقدر زراعتها بأطوال الترع بالمحافظة تبلغ 867 ألف شتلة, مما يدر عائد سنوى للمشروع يقدر بحوالى 867ألف جنيه في السنه تتمكن المحافظة من خلاله من ادارة المشروع والإشراف عليه.

الموشرات الإقتصادية لتربية دودة القزلإنتاج الحرير الخام بمحافظة المنوفة عام 2021 / 2022 :

يتطلب الإنتاج الإقتصادى الي التربية التقليدية (المنزلية)حيث تقل تكلفتها عن الصوب الزراعية ، حيث تحتاج العلبة الواحدة من بيض دود القز إلي متوسط مساحة 4*5 متر وهذا يتوافر بالمناطق الريفية لتوافرالمساحات سواء المباني الأساسية أو المجاورة, إذ يقوم الشباب والأسر الريفية والمرأة المعيلة بتربية دود القز من خلال لأدوات والإحتياجات البسيطةبالبيئة المحيطة كالبوص وأخشاب الأشجار في عمل الأرفف والحوامل واستخدام شكائر العلف والأقفاص وكراتين البيض في عملية التربية والتعشيش, ولنجاح التربية المنزلية لابد من التدريب والاعداد لتربية دودة الحرير وتغذيتها ورعاية الأعمار الصغيرة والكبيرة لأطواردودة الحريروطرق التطهير والتعقيم للحصول علي شرانق جيدة يمكن من خلالها الحصول علي عائد مجزي , حيث يتم تقييم الشرانق الجيدة بسعرأعلي , ويتم التدريب من خلال دورات يقوم بها قسم بحوث الحريربمركز البحوث الزراعية.يفضل شراء علب البيض (12 جرام) 1800 بيضة بمركز البحوث الزراعية خوفا من التعرض للأمراض الناتج عن التلوث وتتم التربية من شهر3-10 أي بمعدل 5-6 دورات فى السنة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

- العائد المتوقع للمستفيد من تربية دود القز وتأجير الأشجار= العائد من تربية علبة البيض = 8 كيلو شرانق *300 =2400 جنية
- مستلزمات الإنتاج = ثمن علبة البيض + المطهرات =500 + 100=600 جنية
صافى العائد = 1800 جنية للعلبة الواحدة , ويمكن تربية دود القز 5 -6 دورات في السنة .
- عدد الشباب المقترح بالدراسة للإستفادة من المشروع يبلغ 4335 مستفيد من الشباب والاسر الريفية, ولذا فإنة من الممكن تحقيق قيمة مضافة من تربية ديدان الحريربما يقارب 8 مليون جنيه.

أسلوب حل شرانق الحرير الخام بعينة الدراسة:

يتم حل شرانق الحرير للحصول علي شلة الحرير الخام , حيث أن كل 10 كيلو شرانق تعطى بعد الحل 2,5 من الحرير الخام , وهناك ثلاثة أساليب لحل شرانق الحريرومن خلالها يتحدد سمك خيط الحريرونوع الصناعة الموجه اليه وهى: -

الحل اليدوى: حيث يتم الحل علي دولاب الحل البلدى , ويمكن فى هذة الطريقة الإستعانة بأفراد العائلة , ويمكن حل 5 كيلو من الشرانق في اليوم الواحد ,وهذة الطريقة لا تستطيع إنتاج جميع العيارات بل العيار السميك فقط 50- 60 دنيير, ويستخدم الحرير الناتج عنه في صناعة السجاد أو المنسوجات علي الأنوال البلدية

الحل الديناميكي (نصف الالي): ينتج هذا النوع من الحل جميع المعايرات بالمواصفات العالمية والتى تندرج تحت عدة درجات طبقا لجودتها والتى تصلح للتصديروتشغيل مصانع النسيج الحديثة , ينتج 3كيلو من الحرير الخام في 8 ساعات من العيار المتوسط وتحتاج الي 5 عمال , ويتضح الإعتماد علي هذا النظام في الدول النامية بغرض انتاج خيوط الحرير التى يمكن استخدامها في صناعة محلية قابلة للتسويق بصورة كبيرة وليس من الضرورى أن تكون من أعلي درجات تصنيف الحريرلكى تكون الأسعار فى متناول الجميع.

الحل الأتوماتيكى: ويتم من خلال هذا النظام أنتاج حرير بمواصفات عالمية بغرض التصدير, ويتم أنتاج حوالى 44 كيلو من الحرير الخام في اليوم , ويستوعب 13 عامل بالإضافة الي عمال طبخ الشرانق.

تبين من جدول (6) أن كمية الشرانق الكلية بمحافظة المنوفية والتي يمكن إنتاجها من خلال تنفيذ مشروع زراعة أشجار التوت وتربية ديدان الحرير بمراكزمحافظة المنوفية قدرت بحوالى 30 طن يمكن حلها لإنتاج حوالي 9 طن من الحرير الخام , ويمكن تنفيذ ذلك من خلال أكثر من سيناريوكما هو موضح بالجدول رقم (7) والذى يشير الى كميات الشرانق الشهرية والتى يمكن حلها بطرق الحل المختلفة الحل اليدوى والحل الميكانيكى والحل الاتوماتيكى والقيمة المضافة لكل منها, إذ تبين أنه يمكن حل 150كيلو من الشرانق لإنتاج46,8 كيلو حرير خام شهريا, وقدرت القيمة المضافة لطريقة الحل اليدوى بحوالى 17 ألف جنيه شهريا , وبالتالى فإنه يمكن توفير عدد 39 وحدة حل يدوى كهربائى من خلال الصندوق الاجتماعى لتغطى عملية حل الشرانق بمركز أشمون , والذى يمكن من خلاله إنتاج 1,8 طن حرير بمركز أشمون خلال دورة واحدة 35يوم , وإذا كان من الممكن عمل 6-7 دورات في السنة , فإن المتوقع أنتاج أكثر من10 طن في السنة بما تكفي صناعة الحريراليدوي بقرية ساقية أبوشعرة بمركز أشمون , إذ تحتاج القرية إلي ما يزيد عن 5 طن سنويا من الحرير الخام, وتوفر طريقة الحل اليدوى مايقارب من 117 فرصة عمل بمركز أشمون.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

كما أوضح الجدول (7) أنه يمكن إستخدام وحدات الحل الميكانيكى في باقى مراكز المحافظة , أذّ يتطلب عدد 82 وحدة حل ميكانيكى موزعة علي مراكز المحافظة لحل كمية الشرانق المتوقع انتاجها بالمحافظة وذلك بعد خصم كمية الشرانق بمركز أشمون إذ يستخدم الحل اليدوي كما هو موضح سابقا بالجدول (7) والذى يوضح أيضا أنه يمكن حل حوالى 288 كيلو من الشرانق لإنتاج90كيلو حرير خام شهريا, وبلغت القيمة المضافة لإستخدام الحل الميكانيكى حوالى 165 ألف جنيه شهريا, مما يوفر فرص عمل تقدر بحوالى 410 فرصة عمل للشباب.

أما بالنسبة لخطوط الانتاج الأتوماتيكى فقد اتضح أنه يمكن إدخال 5 خطوط توزع على مراكز المحافظة ولهدف إنتاج خيوط الحرير ذات الجودة العالية والتى تنتج العيار الدقيق لخيوط الحرير,ويوضح الجدول (7) أنه يمكن انتاج حوالى 1,3 طن من الحرير من خلال حل حوالى 4,2 طن من الشرانق شهريا تكفي كمية الشرانق الكلية بمراكز المحافظة ,محققا قيمة مضافة قدرت ب2,5 مليون جنية شهريا وتوفير ما يقارب من 325 فرصة عمل علي مستوى المحافظة.

جدول رقم (7) القيمة المضافة لأساليب الحل لشرانق دود الحريرعام 2021/ 2021

البيان		الحل اليدوى	الحل الميكانيكى	الحل الأتوماتيكى
العائد	كمية الحرير/ كيلو	46,8	90	1320
	السعر/ جنيه	1500	3000	3000
	إجمالي العائد / جنيه	70200	270000	3960000
مستلزمات الإنتاج				
الشرانق	الشرانق / كيلو	150	288	4224
	قيمة الشرانق / جنيه	45000	86400	1267200
العمالة	عدد العمال	3	5	65
	قيمة العمالة	7500	12500	162500
	الكهرباء والمياه	500	5000	25000
	الصيانة	200	1000	5000
إجمالي مستلزمات الإنتاج / جنيه		53200	104900	1459700
القيمة المضافة / جنيه		17000	165100	2500300

المصدر : جمعت وحسبت من:
- بيانات الجدول رقم (6)
- مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث وقاية النبات وحدة بحوث الحرير بالقناطر الخيرية عام 2020 /2021

صناعة السجاد اليدوى بساقية أبو شعرة بمحافظة المنوفية:

تعد صناعة السجاد اليدوى ذو أهمية نظرالدورها فى جلب العملة الصعبة و الدولار للبلاد لأنه منتج تصديرى عالى الجودة وقادر على المنافسة فى الأسواق العالمية وهو من المشروعات التى تساعد على تقليل البطالة و زيادة الدخل للأسر الريفية وتحويلها من قرى مستهلكة إلى قرى منتجة ، حيث يوجد نماذج ناجحة لتصنيع سجاد الحرير الفاخر كما فى قرية ساقية أبوشعرة بمحافظة المنوفية ، حيث يتم تدريب الأطفال من سن سبع سنوات على نسج و صناعة السجاد اليدوى من الحرير عالى الجودة ، كما يمكن تشغيل خريجين آخرين

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

فى الأعمال المعاونة لمنظومة إنتاج الحرير من دودة القز التى تتغذى على شجرة التوت ، من نقل ، و خامات مكملة ، وأسمدة ومبيدات وغيرها.

التكاليف والعوائد لانتاج متر واحد من سجاد الحرير اليدوى:

يوضح الجدول (8) أن تكلفة المتر المربع من السجاد اليدوى المصنوع من الحرير تقدر 10,5 الف جنية تشمل ثمن الحرير الخام حيث يحتاج المتر الواحد الى 3- 4 كيلومن الحرير الخام , حيث أن الفارق بين 3 كيلو و4 كيلو هو الغرزة والتى تسمى 64 فى العلامة وذلك فى حالة 4كيلووالتى يطرح بيعها في السوق المصري ابتداء من 20 ألف جنيه للمتر الواحد , أما بالنسبة ل3 كيلو فهى الغرزة المسماه ب36 فى العلامة حيث تكون الغرزة ضيقة ويباع المتر 12 ألف جنيه للإستهلاك المحلى , كما يحتاج المتر الواحد من السجاد الي 3 عمال ويتم تصنيعها خلال شهر واحد , ولذا تحتاج السجادة مساحة 3 متر الى 9-12 كيلو من الحرير الخام و3 عمال ويتم انجازها خلال 3 شهور.

جدول (8) التكاليف والعوائد لانتاج متر واحد من سجاد الحرير اليدوى

البيان	الاستهلاك المحلي	التصدير
العائد	15000جنيه	1500 دولار
مستلزمات الإنتاج:		
الحرير	4500	9000
العمالة	5000	6000
إجمالى مستلزمات الإنتاج	9500	15000
القيمة المضافة	5500	22500

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية 2021/2020

ويوضح الجدول السابق رقم (6) أن مركز أشمون من المتوقع له انتاج 1,85 طن من الحرير الخام بزراعة أشجار التوت , ولذا فإن صناع السجاد بقرية ساقية أبو شعرة يمكن له إنتاج حوالى 616 متر من السجاد بقيمة تبلغ 9,3 مليون جنيه فحالة التسويق المحلى وحوالى 23 مليون جنية فى حالة التوجه للتصدير, وتبلغ تكاليف الإنتاج للاستهلاك المحلى حوالى 5,9 مليون جنيه وحوالى9,2 مليون جنيه للتسويق الخارجى, مما يحقق قيمة مضافة تقدر بحوالى3,4 , 13,8 مليون جنيه لكل من الإنتاج للسوق المحلي والإنتاج للتصدير علي التوالى.

المشكلات التى تواجة صناعة السجاد اليوي بقرية ساقية أبو شعرة والحلول المقترحة:

تبين من الجدول (9) ومن اراء الصناع وواقع حرفة صناعة السجاد اليدوى بساقية أبو شعرة أن من أهم المشكلات التى تواجه الحرفة هو عدم توافر الحرير الخام الذى تعتمد علية الحرفة والذي يعطى ميزه خاصة وسمعة طيبة للسجاد اليدوى , وقد إعتمدت الصناعة علي خامات أخري مثل الصوف والكتان مما أفقدت الصناعة أهميتها وتمييزها، علاوة علي إرتفاع أسعاره فى السنوات السابقة قبل توقف إستيراده لإمتناع الدول الأخري عن تصديره,بالإضافة الي ظهور مشكلة اتجاه الحرفيين إلي أعمال وأنشطة أخرى والذى يؤدى بدوره لإندثار الحرفة وقلة العمالة بمجال الحرفة , كما أن سيطرة وإحتكاركبار التجار لتسويق السجاد وبخسه للأسعارأدى إلي إنخفاض العائد من الحرفة حيث يستحوذ التاجرعلي 80% من الأرباح ,كما أضاف الصناع بالقرية أن الحرفة تعرض الصانع الي إصابته المبكرة بضعف البصر والام الغضروف.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

جدول (9) المشاكل والحلول التى تواجة صناعة السجاد اليوي بقرية ساقية أبو شعرة بمحافظة المنوفية

م	المشكلات	الحلول
1	عدم توافر الحرير الخام واعتماد الحرفة علي مصادر أخري مثل الصوف والكتان مما أثر على سمعة الحرفة	تربية دودة القز و استخراج الحرير منها عن طريق زراعة أشجار التوت لتغذيتها على هذه الأوراق و بالتالى يتم إنتاج الحرير داخل مصر
2	ارتفاع أسعار الحريران وجد	الحرير داخل مصر وعدم إستيراده و توفير : الصعبة على الدولة و دخول الحرير فى صناعة المنسوجات الأخرى .
3	إندثار الصناعة وقلة العمالة	توفير الحريروتدريب عمالة جديدة فى القرى التى تشابه ظروف قرية ساقية أبوشعرة عن طريق عمل مصانع للتدريب فى القرى
4	عدم وجود تسويق للمنتج الامن خلال التجار	عمل معارض خارج الدولة لتسويق المنتج فى الدول العربية و الأوروبية
5	إحتكار التجار لصغار الصناع وبخس السعر	وقف الدعم المقدم لكبار تجار السجاد و توجيه الدعم إلى صغار صناع السجاد بالقرية . تعاون محافظة المنوفية مع المحافظات السياحية لتسويق المنتج لزيادة طلب السياح علي السجاد اليدوى.
6	الإصابة بالأمراض مثل ضعف البصر والام الغضروف	عمل تأمين صحى للعمال
7	عدم وجود تأمينات ومعاشات علي الحرفة	عمل تأمينات إجتماعية للعمالة

المصدر: استمارة إستبيان عينة الدراسة.

كما أوضح الجدول رقم (9) حول أراء الصناع بالقرية أن من أهم الحلول لهذة المشكلات هو تربية دودة القز واستخراج الحرير منها عن طريق زراعة أشجار التوت لتغذيتها على هذه الأوراق و بالتالى يتم إنتاج الحرير داخل مصر وعدم إستيراده و توفيرالعملة الصعبة على الدولة و دخول الحرير فى صناعة المنسوجات الأخرى.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها فإن البحث يوصي بالآتي: -

- زراعة أشجار التوت غير المثمر علي جانبي الترع والمصارف بمراكز محافظة المنوفية ،حيث أن الغرض إنتاج الأوراق وليس الثمارمما يوفر الحرير الخام لاعادة تصنيع السجاد التى تمتاز به قرية ساقية أبو شعرة.
- زراعة أصناف التوت الهندى واليابانى , حيث أنهما صنفان يمتازان بغزارة إنتاج الأوراق عالية القيمة الغذائية , والأشجار متقزمة لا تحتاج الي تسلقها وسريعة النمو علي عكس الصنف المصرى .
- الإهتمام بزراعة أشجار التوت علي جانبي الترع والمصارف يقلل معدلات التلوث بزيادة نسبة الأكسجين وخفض نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون المكون الأساسي لغازات الدفيئة مما يساعد فى التغلب علي التأثيرات المناخية علي المحاصيل الزراعية .
- قيام الشؤن الإجتماعية والصندوق الإجتماعى بدورها فى توفير قروض ميسرة فى ظل تمويل المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر لتمويل الأسر البسيطة والمرأة المعيلة والشباب لمساعدتهم فى تربية دود القز وإنتاج الشرانق وتمويل عملية حل الحرير.

- عمل دورات تدريبية مجانية أو بأجر رمزى وتوعوية للشباب والقائميين بعملية التربية من الريفيين لضمان الحصول علي شرانق جيدة وبسعرأعلي مما يحقق عائد مجزى للمربي.
- الإهتمام بإقامة المعارض الداخلية والخارجية لتنشيط تسويق السجاد المصنع من الحريروالتى تشتهر به قرية ساقية أبو شعرة , حتي لا يقع المصنع فريسة لكبار التجار والمصدين
- تشكيل لجنة عليا من وزارة الزراعة والتنمية المحلية والبيئة والشوؤن الإجتماعية والتجارة والصناعة للنظر بعين الإهتماملتلك الصناعة الحرفية والتى تدرعائد مجزى.

المراجع:

1- الخريطة الإستثمارية بمحافظة المنوفية خلال الفترة 2010 – 2020.
2- بيانات مديرية الرى بمحافظة المنوفية 2021.
3- رابطة منتجي ومسوقي الحرير الطبيعي في مصر، **الدليل العملي في تربية دود القز التوتية**، 2014
4- سعاد مرسي محمود(دكتور)، **الحرير زراعة وصناعة** ، مؤسسة نور للطباعة والنشر، 2016.
5- طارق محمد ابوموسي (دكتور)، رحاب حسني طه(دكتور) ، **دراسة اقتصاديه لتربية دود القز وانتاج الحرير الطبيعي في جمهورية مصر العربية** ، مجلة الإقتصاد الزراعى والعلوم الإجتماعية كلية الزراعة – جامعة المنصورة - المجلد الثاني عشر العدد الثالث(مارس) 2021، ص ص 179-186 .
6- محمد البنا, **تقييم المشروعات (الأسس العلمية والتطبيقات العملية),** قسم الإقتصاد, كلية الإقتصاد والإدارة, جامعة الملك عبد العزيز, المملكة العربية السعودية ,2011.
7- محمد غريب مهدى (دكتور), **دراسة إقتصادية لدور المشروعات الصغيرة فى التنمية المستدامة بالأراضى الجديدة (دراسة حالة بمحافظة الشرقية)**- المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى – المجلد التاسع عشر- العدد الثالث – سبتمبر 2009 .
8- مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث وقاية النباتات، قسم بحوث الحرير الطبيعي، **مكون الحرير الطبيعي ذو الطابع الخاص**، 2020.
9- نبيل توفيق حبشي (دكتور) وآخرون، **اقتصاديات الوضع الراهن لانتاج وتسويق الحرير بمصر**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (5)، العدد (2)، سبتمبر 1995.
10- هبة الله عبد المنعم طه إسماعيل الفقى " **تقييم بعض المشروعات الإقتصادية الممولة من صندوق التنمية المحلية ببعض محافظات الجمهورية** – رسالة دكتوراة- قسم الإتصاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة عين شمس 2000 .
11- ياسر عبد الحميد دياب وآخرون، **دراسة الجدوى الاقتصادية لانتاج الحرير تحت الظروف المصرية**، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد (40)، العدد (4)، (136-159)، 2009.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 295-311
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

An economic study of the importance of cultivating mulberry trees for the production of natural silk in Egypt (a case study in Menoufia Governorate)

Sahar El-Sayed El-Sayed El-Wakeel

Agricultural Economics Institute, Agricultural Research Center

Summary:

Egypt is considered one of the candidate countries to fill the void resulting from the withdrawal of China, which enjoys competitive advantages, including weather conditions for moderate temperatures and low labor prices. The handmade carpet industry is very important due to its role in bringing hard currency to the country because it is an export product of high quality and capable of competing in world markets. Among the projects that help reduce unemployment and increase the income of rural families and transform them from consuming villages to productive villages, where there are successful models for manufacturing luxurious silk carpets, as in the village of Saqiya Abu Shaara in the Menoufia Governorate, but the lack of raw silk stands as an obstacle to the industry.

Therefore, the study focused on examining the expected productive and economic aspects of expected cultivating mulberry trees on both sides of the canals in the Menoufia governorate to provide silk in order to try to save the silk carpet industry with a good reputation globally from extinction, which generates hard currency that reduces the deficit in the trade balance, especially after the rise in the exchange rate of the dollar, as well as the study estimated the production costs and the volume of expected revenues for the stages of silk production at the level of the governorate of Menoufia, in addition to studying the economic importance of the handmade silk carpet industry in the village of Saqiyat Abu Sha'ra and the most important industrial problems and solutions.

It was found that about 789.74 thousand seedlings can be grown at the level of the Menoufia Governorate, and it was also found that the Menoufia Governorate can produce an amount of silk amounting to approximately 12 tons through one cycle of silkworm breeding at the level of the centers of the Menoufia Governorate, with a value of LE 17.8 million in the case of using the manual solution of silk

cocoons, and an estimated value of IE 35.7 million if the fully automatic production line was used to solve the silk lines produced from silkworm cocoons.

The study showed that the net return for breeding a box of silkworms in one session is about LE 1800, and silkworms can be raised 5-6 cycles per year, and the number of young people benefiting from the project is about 4335 beneficiaries from young people and rural families, so it is possible to achieve added value of silkworm breeding is about LE 8 million.

The study showed that the added value of the manual solution method is about LE 12.8 thousand per month, and that 39 units of manual and electric solution can be provided through the Social Fund to cover the process of unraveling cocoons in the Ashmoun Center, through which 1.8 tons of silk can be produced in the Ashmoun Center during one cycle (35 days), and that it is expected to produce more than 10 tons per year, enough to manufacture handmade silk in the village of Saqiyat Abu Sha'ra in Ashmoun Center, and about 195 job opportunities can be provided in Ashmoun Center.

The study also showed that it is possible to provide (82) mechanical solution units distributed to the centers of the governorate to solve the amount of cocoons expected to be produced in the governorate. The added value of using the mechanical solution amounted to about LE 90 thousand per month, which provides job opportunities estimated at about 410 job opportunities for young people. Automatic production, it turned out that (5) lines can be introduced to be distributed to the centers of the governorate, for the purpose of producing silk threads of high quality, which produce the exact caliber of silk threads, and it was found that about 1.3 tons of silk can be produced through about 4.2 tons of cocoons per month. To achieve an added value estimated at LE 2.4 million per month and to provide approximately 500 job opportunities at the governorate level.