رؤية لمبادرة (وادى الحرير)
للتنمية المستدامة ٢٠٣٠
بجمهورية مصر العربية

بتول أحمد مصطفى
محاضر باترون بشركه أركبلان
أ.د/ سميحه على إبراهيم باشا
أستاذ تكنولوجيا الملابس المتفرغ قسم الملابس الجاهزة
كليه الفنون التطبيقية – جامعه حلوان
أ.د/عطيات محمد الجابرى
أستاذ تصميم العلامات التجارية المتفرغ
قسم الإعلان كلية الفنون التطبيقية – جامعه حلوان

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الحادى عشر– العدد الثاني– مسلسل العدد (٢٨)– أبريل ٢٠٢٥م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jsezu.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail JSROSE@foe.zu.edu.eg

رؤية لمبادرة (وادى الحرير) للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ بجمهورية مصر العربية

أ.د/ سميحه على إبراهيم باشا
أستاذ تكنولوجيا الملابس المتفرغ
قسم الملابس الجاهزة كليه الفنون التطبيقية – جامعه حلوان

أ.د/عطيات محمد الجابرى
أستاذ تصميم العلامات التجارية المتفرغ قسم الإعلان كلية الفنون التطبيقية – جامعه حلوان

بتول أحمد مصطفى
محاضر باترون بشركه أركبلان

تاريخ الرفع ١-٢-٢٠٢٥م **تاريخ المراجعة ١-٣-٢٠٢٥م**
تاريخ التحكيم ٢٠-٢-٢٠٢٥م **تاريخ النشر ٧-٤-٢٠٢٥م**

مستخلص الدراسة:

تستهدف الدارسة رصد مبادرة (وادى الحرير) للتنمية المستدامة والتى أطلقها السيد / عبد الفتاح السيسى ٢٠٢٣ ، حيث وجه لإعداد خطة متكاملة لإنتاج ١٠٠ طن من الحرير الطبيعى سنوياً بجمهورية مصر العربية تحقيقاً لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠.

وقد قامت الحكومة المصرية باختيار ٣ محافظات (الوادى الجديد – قنا – سوهاج)، وتم زراعة ١٠٠ فدان من شجر التوت فى الوادى الجديد، و٥٠ فدان بغرب قنا، حيث نوقشت المبادرة مع الشركة الفرنسية (شنايدر الكتريك) وتم إنشاء مئة مبنى مزود بحلول ذكية لإنتاج الحرير.

Abstract:

The study aims to monitor the (Silk Valley) initiative for sustainable development launched by Mr. Abdel Fattah El-Sisi 2023, where he directed the preparation of an integrated plan to produce 100 tons of natural silk annually in the Arab Republic of Egypt in order to achieve the goals of the United Nations for sustainable development.

The Egyptian government chose 3 governorates (New Valley - Qena - Sohag), and 100 acres of mulberry trees were planted in the New Valley, and 50 acres in western Qena, where the initiative was discussed with the French company.

(Schneider Electric) and one hundred buildings equipped with smart solutions for silk production were constructed

المقدمة:

تعد الصين من أكبر الدول المنتجة للحرير الطبيعى بنسبة ٧٥% من جملة الإنتاج العالمى ؛ حيث يعتبر الحرير الطبيعى من أرقى وأغلى الألياف الطبيعية ، ويدخل الحرير الطبيعى فى صناعات (الملابس

و المفروشات – المكملات – السجاد) ، والذى قد يخلط مع الياف أخرى متنوعة لتحسين أدائها ، وحيث يمكن صباغة الحرير الطبيعى الخام ذو اللون السكرى بالصبغات الطبيعية المتنوعة للحصول على الألوان المرغوبه.

الهدف :

رصد مبادرة (وادى الحرير) التى أطلقها السيد / عبد الفتاح السيسى رئيس الجمهورية فى عام ٢٠٢٣ و المتضمنه إنتاج ١٠٠ مليون طن من الحرير سنوياً حتى عام ٢٠٣٠

الأهميه:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فى كون الحرير من الخامات المستدامة ؛ حيث لا ينتج عنه أى مخلفات ضاره لأن الانسان يأكل التوت، ودوده القز تتغذى على أوراق التوت ، و تستخدم جذوع أشجار التوت كسماد بعد تجفيفها ، بينما تستخدم فضلات الدوده نفسها كسماد عضوى وطعام للأسماك ، فى حين تستخدم مياه حل الشرانق فى صناعة الصابون٠

المنهج:

المنهج المستخدم فى الدراسه الحاليه هو المنهج الوصفى المتضمن وصف الظاهرة و تحليلها و تفسيرها.

الحدود:

خيوط حرير طبيعى خالص بنسبه ١٠٠%

دعا السيد / عبد الفتاح السيسى رئيس جمهورية مصر العربية لإعداد خطة متكاملة لإنتاج ١٠٠ طن من الحرير الطبيعى سنوياً فى مصر ، ومن ثم أطلقت مبادرة (وادى الحرير) ويطلق عليها (واحة الحرير) بقرار رئيس الجمهورية ذلك عام ٢٠٢٣ ؛ حيث قامت الحكومة المصرية بإختيار ٣ محافظات (الوادى الجديد – قنا – سوهاج) لإتمام المبادرة و ذلك بزراعة ١٠٠ فدان من شجر التوت فى الوادى الجديد و٥٠ فدان بغرب قنا كما هو موضح فى الصور أرقام (١) (٢) (٣) (٤)

صورة رقم (١)

صورة رقم (٢)

صورة رقم (٣)

صورة رقم (٤)

(فعاليات مبادرة وادى الحرير داخل جمهورية مصر العربية)

وأكد الدكتور مصطفى مدبولى رئيس مجلس الوزراء اهتمام الحكومة بمناقشة المبادرة مع الشركة الفرنسية (شنايدر الكتريك) لإنشاء ١٠٠ مبنى مزود بحلول ذكية لإنتاج الحرير.

مرجع رقم (١)

وبذلك تم إحياء زراعه وإنتاج الحرير مرة أخرى كما كانت فى عهد محمد على باشا والى مصر منذ توليه منصب الولايه عام ١٨٠٥ وتمت زراعه الحرير فى مصر بعد أن قامت فرنسا بالعرض على محمد على والى مصر بأن يتولى مشروع ترتبيه ديدان القز ؛ ذلك بسبب انتشار فيرس (البيبرين) فى فرنسا و اوروبا وهو مرض يصيب ديدان القز واوراق التوت ، لذلك قامت فرنسا باستيراد بويضات ديدان القز من اليابان بعد أن تم افشاء سر الحرير الطبيعى من المصدر الأول لإنتاج الحرير وهى الصين التى كانت تعمل على إخفاء سر الحرير لأكثر من ٢٠٠٠ عام قبل الميلاد إلى ان قام اليابانيون بإختطاف ٤ فتيات من خبراء إنتاج الحرير بالصين وتم إجبارهن على إفشاء سر صناعة الحرير ومن هنا عرفت اليابان الحرير ، لكن اليابان كانت بعيده عن فرنسا و اوروبا ولأن مصر أقرب الى فرنسا و اوروبا من اليابان بالفعل قام محمد على بزراعه ٣ مليون شجرة توت فى الوجة البحرى خصوصاً فى محافظة المنوفية ؛ على مساحه ١٠٠٠٠ فدان ، وقام محمد على بإنشاء أول فابريكة (مصنع كبير) فى الخرنفش (حى فى شارع المعز) فى عام ١٨١٦م لعزل وإنتاج الحرير الطبيعى ولكن سرعان ما تم هدم المصنع فى عصر عباس الأول وخلفاؤه فى عام ١٩٢٧م والصور أرقام (٥) (٦) توضح أول مصنع للحرير الطبيعى فى عهد محمد على .

مراجع أرقام (٢-٣)

صورة رقم (٥)

صورة رقم (٦)

(إنتاج الحرير من داخل مصنع الخرنفش فى عهد محمد على)

الحرير هو أحد الأقمشة الفاخرة والمنسوجات اللامعة التي تكتسب شعبية كبيرة في جميع أنحاء العالم، وتتمثل الصفات الرئيسية لألياف الحرير مظهرها اللامع وملمسها الفاخر ومرونتها وخفة وزنها وقوتها.

يتكون الحرير من ألياف بروتينية تنتجها بعض الحشرات مثل (دود القز) يختلف نوع الحرير من حيث المتانة و اللون واللمعان والخواص الفزيائية مثل (المتانه – الأمتصاص – الخواص الكهربائية – الخواص الحرارية) والخواص الكميائية مثل (تأثير المذيب العضوى – تأثير القلويات – تأثير الأحماض) من نوع لأخر، ويعد الحرير من الألياف الطبيعية متعددة الأستخدامات مشتقة من شرانق دودة القز، وهناك عدة مراحل لإنتاج الحرير؛ من تربية دودة القز وحصاد الشرانق إلى غزل الحرير ونسجة .

مراجع أرقام (٤-٥-٦)

يطلق على اليرقات المنتجة للحرير الطبيعى دودة القز بينما الأسم العلمى لها الذى أطلقه العلماء الصينيون هو (بومبيكس مورى)؛ ذلك لأن تربية دودة القز المنتجة للحرير الخام وجدت فى الصين منذ ٥٠٠٠ عام ثم أنتشرت الى اليابان – الهند – كوريا ثم الى الغرب، ولأن الحرير الذى تنتجه دودة القز من أجود أنواع الحرير الطبيعى و ذات قيمة أقتصادية عالية أطلق العلماء على دودة القز ملكة الأنسجة بلا منازع

مرجع رقم (٧)

تبدأ دورة حياة دودة القز من كونها عث و هو نوع من أنواع الفراشات و تتميز لون عثة الحرير باللون السكرى حيث يبلغ طول جناح العثه من (٣.٨ سم : ٥ سم) و جسدها مقسم إلى ٣ أجزاء ويحتوى

على الشعيرات الرفيعة و يوجد فى مقدمة رأسها قرون شبيها بالمشط كما هو موضح فى الصور أرقام (٧)(٨) و تكون الأنثى اضعاف حجم الذكر من العث كما هو موضح فى الصورة رقم (٩) ؛ وذلك لحملها للبيض و يتميز عث الحرير بعدم قدرته على الطيران لمسافات و فترات كبيره ؛ ذلك لضعف قوة الأجنحتها مراجع أرقام (٨-٩)

صوره رقم (٧) (توضح حجم و طول جناح حشره العث المنتجة للحرير)

صورة رقم (٨) توضح الصورة مقدمة الرأس لعثت الحرير و قرونها الشبيها بالمشط

صورة رقم (٩) توضح الصورة عملية التلقيح و الفرق بين حجم الذكر و الأنثى

برغم من أن العث نوع من أنواع الفراشات ألى أنه مختلف كثيراً عن طبيعة الفراشات و فى حاله رؤيها لمرة واحدة لا يمكن التفريق بين العث و الفراشة و لكن الجدول رقم (١) يوضح اوجه الأختلاف بينهم: مرجع رقم (٨)

أوجه الأختلاف	الفراشه	العث
النشاط	تتحرك الفراشه نهاراً	يتحرك العث ليلاً
اللون	تتميز الفراشه بالألوان الزاهيه	يميز العث بالألوان الباهته
نوع الشرنقة	تتميز شرنقة الفراشه بالصلابه وعدم إحتوائها على الحرير	تتميز شرنقة العث بأنها من الحرير الخالص
انطواء الاجنحه	تطوى الفراشه أجنحتها للخلف فى حاله السكون	يبسط العث اجنحته بجانبه فى حاله السكون

عدد الأجنحة والربط بينهم	عدد اجنحة الفراشة ٤ لا يوجد ربط بين الأجنحة الأمامية و الخلفية	عدد أجنحة العث ٢ و ذلك لأن الأجنحة الأمامية مرتبطة بالأجنحة الخلفية
وصف قرون الأستشعار	تحتوى الفراشه على قرون استشعار رفيعه جدا بنهاية دائرية	يحتوى العث على قرون سميكة نسبياً عن الفراشة ويمكن تشبيهها بالمشط
الصور	**صورة رقم (١٠) توضيحية لشكل الفراشة**	**صورة رقم (١١) توضيحية لشكل العث المكون للحرير**

جدول رقم (١) لتوضيح الفروق بين الفراشة و العث

تموت الذكور العث بعد أتمام عملية التلقيح مباشرةً لكن الإناث تظل فترة قصيرة بعد عملية إخراج البيض ؛ حيث تقوم الأنثى بوضع من ٣٠٠ إلى ٥٠٠ بيضة على أوراق أشجار التوت .

يتميز لون البيض باللون الرمادى او الاورجوانى فى بداية خروجة من العث وتستغرق عمليه الفقس من ٧ أيام الى ٢١ يوم و يجب الاحتفاظ بالبيض فى مكان دافئ عند درجه حرارة ٢٤ درجة مئوية ويحفظ بعيداً عن أشعة الشمس حتى يتغير لون البيض الى اللون الازرق و هذا يدل على ان البيض اصبح جاهزاً للفقس مرجع رقم (١٠)

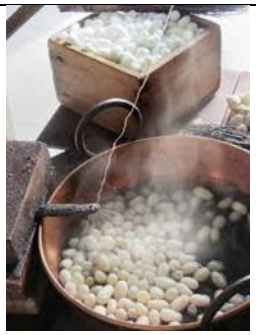
عند إتمام عملية الفقس تخرج دودة ذات لون أسود لا يتجاوز طولها ٠.٥ سم كما هو موضح فى صورة رقم (١٢) وتبدأ فى تناول أوراق التوت ؛ وذلك لأن أوراق التوت تحتوى على الكثير من النيتروجين الذى يتحول الى (بروتين الفيبرين) وهو يعد المكون الأساسى لخيوط الحرير .

صورة رقم (١٢) توضح الصورة شكل و حجم دودة الحريرعند بداية مرحلة الفقس

تمر دودة القز بمراحل عمرية مختلفة ولذلك تقوم بعملية الأنسلاخ وهى عملية تمتنع فيها الدودة عن الطعام لمده ٢٤ساعة؛ وذلك لتغير جلدها ليتناسب مع حجمها والمرحله الجديدة التى تقبل عليها وتقوم بها الدودة ٤ مرات خلال دورة حياتها حتى يصل طولها الى ٧ سم و يمكن ان تزيد قليلاً وهنا تصبح الدوده

جاهزة لعمل الشرنقه ؛ وهى عباره عن بروتين الفيبرين المنتج من الغدة اللعابيه للدودة عند تعرضة للهواء يتصلب ويصبح خيط حريرى محاط بمادة صمغية تسمى (السيريسين)؛ وذلك لجعل الشرنقة متماسكة.

بعد أتمام عملية الشرنقة يوجد طريقتين يمكن إتباعهم تم توضيحهم فى الجدول رقم (٢) وهم:

الطريقة الأولى	الطريقه الثانية
يتم وضع الشرانق فى وعاء بيه ماء ساخن ؛ لأزالة المادة الصمغية من حول الشرنقه و امساك بداية خيط الحرير وبتلك الطريقة يتم قتل الدودة و إستخراج الحرير بصورة متصلة دون وصلات و الذى قد يبلغ طولة من ١٠ الى ١٢ متر للشرنقة الواحدة .	ترك الشرنقه لمدة تتراوح من ١٠ الى ١٥ يوم وذلك لتكوين العثة وخروجها من رأس الشرنقة؛ لأعادة الدورة مرة أخرى وفى تلك الحالة الحصول على الحرير بشكل متقطع و غير متصل
	
صورة رقم (١٣) توضح طريقة فك شرانق الحريربالماء الساخن	**صورة رقم (١٤) توضح لحظة خروج العثه من الشرنقة لأعادة دورة الحياة من جديد**

أوضح الجدول رقم (٢) طريقتين يمكن أتباعهم لحل الشرانق

مراجع أرقم (١١-١٢)

المراجع :

١) https://gate.ahram.org.eg/daily/News/204758/136/931296/%D9%85%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D8%B9%D8%A7%D8%AA/%D8%AE%D8%B7%D8%A9-%D9%85%D8%AA%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84%D8%A9-%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%A7%D8%AC--%D8%B7%D9%86-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%B3%D9%86%D9%88%D9%8A%D8%A7%D8%B1%D8%A6%D9%8A%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B2%D8%B1.aspx

٢) https://www.albawabhnews.com/569975#google_vignette

٣) https://mail.almerja.net/reading.php?idm=126901

٤) https://www.ajnet.me/ebusiness/2024/7/18/%D8%A3%D9%83%D8%A8%D8%B1-10-%D8%AF%D9%88%D9%84-%D9%85%D9%86%D8%AA%D8%AC%D8%A9-%D9%88%D9%85%D8%B5%D8%AF%D8%B1%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%B9%D9%8A

٥) https://almerja.net/reading.php?idm=168993

٦) https://uttutextiles.wordpress.com/2012/11/09/%D9%85%D9%84%D8%AE%D8%B5-%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%B9%D9%8A/

٧) https://animalia.bio/bombyx-mori#google_vignette

٨) https://byjus.com/biology/difference-between-moth-and-butterfly/

٩) " Silkworm - New World "Encyclopedia (www.newworldencyclopedia.org. بالإنجليزية). Archived from the original on 2019-03-12. Retrieved 2018-11-08.

١٠) https://www.insectlore.co.uk/media/wysiwyg/downloads/Silkworm_Instructions.pdf

١١) https://www.brochiersoieriesvieuxlyon.com/ar/le-ver-%C3%A0-soie

١٢) https://www.hindawi.org/books/42848294/1/