

## مشروعات إنتاج الحرير فى مصر

كانت مشروعات إنتاج الحرير خلال الأعوام السابقة، لا تتعدى مشروعًا صغيرًا لا يصلح إلا لشغل وقت الفراغ أو لتحقيق عائد بسيط خلال فترة زمنية حوالى شهر ونصف خلال العام، وهو موسم تربية دودة القز خلال موسم الربيع اعتمادًا على عدة أشجار متناثرة حول المربى فى القرية والحصول على عائد مادى متواضع يناسب هذا المشروع. الذى يعتمد على تقليل التكلفة وخاصة تكلفة العمالة بالاعتماد على أفراد الأسرة وبلاستعانة بحجرة فى المنزل.

وقد تولى قسم بحوث الحرير هذه المهمة بمفرده بإمكانياته المتواضعة لفترات طويلة حتى تكافتت كل من الدولة والقطاع الخاص للعمل معا فى الدخول إلى مجال الاستثمار فى مشروعات إنتاج الحرير على أسس علمية حديثة، ونقل خبرات الدول التى تقدمت فى هذا المجال.. وكان هدف الدولة من هذا الاتجاه هو عاملين هامين..

١ - السوق المصرى المحلى يستهلك حاليا حوالى ٣٠٠ طن من خيوط الحرير سنويا والمنتج فى مصر لا يتعدى ٤ أطنان سنويا ولذلك يجب أن تعمل الدولة والقطاع الخاص على تقليل هذه الفجوة بين الاستهلاك والاستيراد بإنشاء مشروعات استثمارية ناجحة وكثيرة.

٢ - يمكن عن طريق هذه الاستثمارات توفير فرص عمل جديدة للشباب والمرأة فى الريف حيث إن معظم الأعمال المطلوبة بسيطة وموسمية ويمكن للمرأة المشاركة فيها بجانب متطلباتها الأخرى. كما أن العمل فى هذا المجال يتطلب عمالة مكثفة.

ولذلك يولى الصندوق الاجتماعى للتنمية اهتمامًا بهذا النشاط بوصفه من الأنشطة الهامة التى تعمل على توفير فرص عمل جديدة، ولذلك قام الصندوق الاجتماعى بتنفيذ مشروعات عديدة لتطوير إنتاج الحرير الطبيعى بكل من محافظات الغربية

والدقهلية وأسيوط والوادي الجديد والإسكندرية بحيث يجعل مصر تستعيد مكانتها العالمية فى إنتاج الحرير.

● كان إنتاج مصر ٥٠ طنًا من الحرير الخام سنة ١٨٠٩ وصل الآن إلى أقل من ٤ أطنان.

● يمكن للمشروعات التى يتولاها الصندوق الاجتماعى فقط أن توفر أكثر من ٣٠٠ مليون دولار يتم استيراد الحرير بها كل عام.

● الدخول بمصدر اقتصادى ناجح فى صناعة الحرير الطبيعى بحيث يتم استعاضة النقص فى الإنتاج وتصدير الفائض للخارج.

ويشمل تحديث إنتاج الحرير وصناعة المنسوجات اتجاهين هما:

١ - زراعى: بداية من شجرة التوت وحتى إنتاج الحرير.

٢ - صناعى: بداية من تجهيز خيوط الحرير وصناعة المنسوجات.

### ١- المشروعات الزراعية:

(أ) مشروع محدود لإنتاج الشرائق:

يعتمد هذا المشروع المحدود على تربية علب بيض حتى الحصول على الشرائق اعتماداً على استخدام أوراق التوت لأشجار متناثرة مزروعة داخل حدود القرية بالاستعانة بإحدى حجرات المنزل.

(ب) مشروع صغير لزراعة شجر التوت وتربية علب بيض:

على المساحة المزروعة مع التربية فى عنابر خاصة بالأساليب الحديثة المتطورة.

(ج) مشروع استثمارى متوسط الإنتاج لزراعة أشجار التوت:

لمساحة أكبر من ٣ أفدنة تكفى لتغذية عدد من علب البيض التى تكفى لمساحة داخل صوبة خاصة أو بيت للتربية بالأسلوب الحديث المتطور.

### ٢- المشروعات الصناعية:

(أ) مشروع لحل شرائق الحرير:

ويتم الاستعانة بالطرق التقليدية المتطورة كمشروع تعاونى أو فردى.

## (ب) مشروع متطور لحل الحرير :

باستخدام الآلات متعددة النهايات وهو مشروع يتطلب القطاع الخاص أو عن طريق الجمعيات التعاونية.

وتعتبر مشاريع تربية دودة الحرير من المشروعات المربحة التي يمكن للمستثمر الحصول منها على أرباح طائلة مع مراعاة تقليل التكلفة ما أمكن خاصة تكلفة العمالة والمحافظة على جودة الإنتاج.

ويجب قبل البدء في هذه المشاريع تحديد الهدف ووضع خطة الإنتاج ومدى توسعها مستقبليا مع دراسة تسويق المنتج وأسعار البيع.. إلخ.. وقبل دراسة برامج الإنتاج يجب تحديد شكل المشروع ومكانه والعمالة المطلوبة له..

## أولا: مشروعات التربية التعاونية

تعتبر المشروعات التعاونية من المشروعات الناجحة في إنتاج وتربية ديدان الحرير والتي يتم تطبيقها في الدول المتقدمة حيث يعتمد المشروع على أحد المستثمرين الكبار والذي يمتلك الإمكانيات والخبرة الفنية في إنشاء محطة للتربية التعاونية تتكون من عدة وحدات فرعية لتربية ديدان الحرير بنظام المواسم المتعددة - ربيعي وصيفي وخريفي - ودور المحطة الرئيسية التي يتولاها المستثمر أو الربى في توزيع اليرقات على الربيين فيمن حوله بداية من العمر الثالث أو الرابع بدلا من توزيع علب البيض عليهم.

وتتم التربية تحت رعايتهم بإمدادهم بالخبرة والإمكانيات أو تحت إشراف مندوب قسم بحوث الحرير في المنطقة.

كما يمكن الاستعانة بالصندوق الاجتماعي للتنمية.. بحيث يكون دور كل منهم اتساع دائرة التعاون لتغذية المشروع الأم من المشروعات الصغيرة الفرعية التي يتولاها الشباب عن طريق القروض والإشراف والتدريب كالتالي:

١ - توفير القروض الميسرة لإقامة مشروعات صغيرة في جميع المراحل المتعلقة بهذا النشاط ابتداء من إنتاج شتلات التوت وانتهاء بعملية تصنيع الحرير وإنتاج المنتجات الحريرية..

قام الصندوق الاجتماعى خلال الأعوام السابقة بتمويل مشروعات إنتاج الحرير بحوالى ٦ ملايين جنيه لإقامة حوالى ٤٥٠ مشروعا صغيرا توفر حوالى ٢٣٠٠ فرصة عمل للشباب.

٢ - توفير كل مستلزمات الإنتاج عن طريق الاتفاق مع الجهات الموردة وتشمل مستلزمات الإنتاج الأساسية الآتية:

( أ ) توزيع شتلات التوت مع تدريب المربين على طرق التربية فى مشاتل الوحدة.

(ب) توزيع بيض القز أو اليرقات فى العمر الثالث أو الرابع للتربية الربيعى والصيفى والخريفى بالإضافة إلى المطهرات والمركبات والإرشادات اللازمة للتربية.

(ج) توزيع أدوات التربية وتشمل أدوات البلاستيك المستخدمة فى التربية من صوانٍ وشبك والأدوات المعدنية اللازمة والحوامل المعدنية وصوب إنتاج الحرير.

٣ - تقوم الجهة التعاونية المنفذة للمشروع أيضا بشراء الناتج من الشرائق حسب السعر العالمى المتعارف عليه.

٤ - توفير المعونة الفنية والتدريب للشباب لإقامة المشروعات الصغيرة فى جميع المراحل المعونة بهذا النشاط. ابتداء من إنتاج شتلات التوت وانتهاء بعملية التصنيع للحرير وإنتاج المنسوجات الحريرية.

وتقوم الجمعيات التعاونية والمشروعات التعاونية بتعاونها مع الصندوق الاجتماعى للتنمية بتحديث عملية حل الحرير والتي ظلت فترة طويلة تعتمد على الطرق البلدية. بحيث يتم انشاء خط متكامل للحل بنظام تعدد النهايات للحصول على الحرير بجميع العيارات حسب المواصفات العالمية، ويمكنه استيعاب إنتاج الشرائق واستلامها مباشرة من المنتجين للمشروعات الشبابية الصغيرة.

وقد كانت أول جمعية تعاونية ساهم فيها الصندوق الاجتماعى - هى جمعية منتجى الحرير الطبيعى بالغربية بقرية فيشا سليم (د/ بهرام).

وحاليا يجرى إقامة مشروع لإنتاج الحرير فى الفيوم.. على مستوى اقتصادى كبير.

## ثانيا: المشروعات الإنتاجية الصغيرة

### ١- مشروع محدود لإنتاج الشرانق

#### ● متطلبات المشروع :

##### ١- التغذية:

تحتاج علبه البيض وزن ١٢ جم إلى ٥٥٠ - ٦٠٠ كجم ورق توت طوال فترة الطور اليرقى.. وهذه الكمية يمكن الحصول عليها من محصول ٦ - ٨ شجرات توت كبيرة بحيث يزيد عمر الشجرة على ١٠ سنوات من الأشجار المنزعة بالأسلوب التقليدى على ضفاف الترع والمصارف.

فى حالة التربية التعاونية للأعمار الأكبر، يتطب بدء التربية من العمر الثالث ٥٠٠ كجم ورق توت لليرقات، وتتطلب التربية من العمر الرابع لليرقات ٤٧٠ كجم ورق توت يتم الحصول عليها من ٥ شجرات بالغة.

##### ٢- مكان التربية:

تتطلب كل علبه بيض ليرقات الحرير مساحة ٢م٢٢، وهذه المساحة يمكن توفيرها فى أى حجرة بالمنزل على أن تكون جيدة التهوية ومحكمة وخالية من الشقوق لعدم دخول الحشرات والفئران التى تتغذى على اليرقات.

##### ٣- حوامل وصوانى التربية:

يمكنك صنع صوانى التربية من الغاب أو البوص أو جريد النخيل، حيث تقطع إلى أطوال مناسبة، وترص متجاورة، وتجدل أو تربط بالحبال وتستخدم لها حوامل من نفس الخامات، حيث توضع على الحوامل بحيث تكون المسافة بينهما ٤٠سم (بين كل صينية وأخرى). أو تعلق الصوانى فى السقف بواسطة الحبال لمنع وصول النمل مع فرشها بورق الجرائد، ويراعى أن يكون مجموع مساحة الصوانى ٢م٢٠. يفضل التخلص منها بالحرق بعد التربية لمنع انتشار الأمراض.

#### ٤- شبكة من البلاستيك:

لإجراء عملية تغيير الفرشة، وأفرع كازورينا لنسج الشرائق (أو استعمال شوك التشرنق ٣٠ قرشا للواحدة).

#### ٥- أدوات أخرى:

مثل سلال الجمع لورق التوت ومقص أو سكين لتقطيع ورق التوت للأعمار الصغيرة ومطهرات للحجرة والأدوات ومطهرات للديدان (يتم الحصول عليها من بحوث الحريين).

#### أولاً- تربية يرقات الموسم الربيعي:

● موسم التربية خلال شهرى مارس وإبريل، وهي فترة نمو أوراق التوت (مصدر الغذاء للديدان القز) حيث يتم استلام علب البيض فى النصف الثانى من شهر مارس وبمجرد استلامها تحفظ فى حجرة دافئة بعيدة عن الشمس ويتم توفير الرطوبة (٧٠ - ٧٥٪) بوضع وعاء صغير به ماء ولتوفير درجة الحرارة المناسبة (٢٣ - ٢٥°م) توضع زجاجات ماء ساخنة بجانب العلبة خاصة مساءً وصباحاً وحتى فقس البيض (٧ - ١٠ أيام).

● بعد إجراء مراحل التربية المختلفة خلال أعمار اليرقة الخمسة وحتى الحصول على الشرائق فى نهاية مراحل التربية، ثم تجفيف الشرائق وتخزينها، يتم الاتصال مع مهندس الحرير بالمديرية لتحديد ميعاد التسويق لبيع الشرائق، وغالباً ما يكون فى النصف الثانى من شهر مايو.

#### تسويق الشرائق:

تسوق الشرائق من خلال مزادات تعقد بالإدارات الزراعية يحضرها المربون والتجار (الحلالون) تحت إشراف قسم بحوث الحرير والإرشاد الزراعى حتى تتحقق مصلحة الطرفين (المربين والحلالين) ويكون التقدير حسب حجم الشرائق فى جودتها.. فتتخذ صفيحة المياه ٢٠ لترا مقياساً لحجم الشرائق.

## ● اقتصاديات المشروع:

العلبة الواحدة من البيض ١٢ جم تنتج في المتوسط ٢٠ - ٢٢ كجم شرانق طازجة وبعد التجفيف تعطي ٧ - ٨ كجم شرانق جافة أى وزن الصفيحة الواحدة مملوءة بالشرانق ١.٢٥ - ١.٣٥ كجم وتباع الشرانق بالصفحة، حيث تعطى كل علبة بيض فى المتوسط ٨ صفائح شرانق جافة، مع ملاحظة أن استخدام الوسائل التكنولوجية والأساليب الحديثة وأصناف التوت الحديثة فى التغذية يمكن زيادة الكمية إلى ١٢ - ١٤ صفيحة شرانق جافة.

وقد حققها الكثير من المربين خلال الأعوام السابقة فى المزارع التى تم إقامتها وخاصة فى محافظة الغربية.

وكان متوسط سعر الصفيحة الواحدة = ٦٠ جنيهاً.

أى إن...

العلبة الواحدة تحقق ربحاً حوالى ٤٨٠ جنيهاً (عن ٨ صفائح).

أو العلبة الواحدة تحقق ربحاً حوالى ٤٢٠ جنيهاً (عن ٧ صفائح).

وبخضم ثمن العلبة ٢٠ جنيهاً للمحلى.

وبخضم ثمن العلبة ٣٠ جنيهاً للمستورد.

أى إن صافى العائد للعلبة الواحدة من ٤٠٠ - ٤٦٠ جنيهاً خلال فترة التربية وهى ٣٠ - ٣٥ يوماً.

معظم العسل يكون خلال الأعمار الكبيرة أى حوالى ٣٥ - ١٥ يوماً (متوسط ٢٠ يوماً

فى عمل نشط) ويمكن مضاعفة الربح بتربية ديدان أكثر من علبة بيض أخرى.

## ثانياً - تربية الخريف:

تورق أشجار التوت قبل فقس البيض بمدة حوالى ٢٠ يوماً حيث يعتمد فى التغذية على قطع النصف أو الثلث العلوى من الشجيرة للتغذية مع الإبقاء على النصف الأسفل الذى يكون هيكل الشجرة لتربية الربيع..

(راجع أسلوب جمع الأزراق) ويتم إجراء عملية التسميد لأشجار التوت قبل وبعد موسم

الربيع بالعدل التالى للشجرة الواحدة). (حسب المقررات المشروحة فى الفصل التالى).

## ٢ - مشروع صغير لزراعة أشجار التوت وتربية علب البيض

### مزرعة التوت

تحتاج علبة البيض الواحدة إلى حوالي ٦٠٠ كيلوجرام ورق توت خلال فترة الطور اليرقى من محصول حوالي ٧ شجرات كبيرة بالوضع المتناثر وعمرها أكثر من ١٠ سنوات بالنسبة للطرق الحديثة يتم تحديد علب البيض بناء على محصول الورق الناتج أو المتوقع والذي يتوقف على مساحة الحقل - عمر الحقل - صنف التوت - نوع الأرض - طريقة الزراعة - طريقة جمع الأوراق - التسميد.

- احتياجات علبة البيض من ورق التوت بنظام التربية الحديثة والتغذية بالأفرع =  
الأوراق للأعمار الصغيرة + الأوراق للأعمار الكبيرة.

$$= ٣٠ + ٧٢٠ = ٧٥٠ \text{ كجم.}$$

- ينتج فدان التوت محصولا ورقيا يزن حوالي ٤٥,٠٠٠ كجم (على مدار العام) وهذه الكمية تكفي لتربية ٧٠ علبة بيض في الدورات.

- مع فرض أن هذه المزرعة تم زراعتها بحوالي ٩٠٠٠ شتلة (بمعدل ١,٢م بين الخطوط و ٤٠ سم بين الشتلات مطعومة بأصناف مبكرة ومتأخرة.

- إنتاج شجيرة التوت (التربية الحقلية) في الربيع يصل إلى حوالي ٢ كجم ورق توت وفي كل من دورتي الصيف والخريف تصل كمية الورق الناتجة لكل موسم حوالي ١,٥ كجم.

## دراسة الجدوى لمزرعة التوت:

### أ - تكاليف إنشاء المزرعة للقدان (العام الأول)

- ١ - شتلات توت بذرية ٨٦٠٠ شتلة  $\times$  ٠,٢٥ جنيه = ٢١٥٠ جنيها
  - ٢ - شتلات مطعومة أمهات (على أصل ياباني/صيني) ٤٠٠ شتلة  $\times$  ١,٢٥ = ٥٠٠ جنيه
  - ٣ - مصروفات تطعيم ٨٦٠٠ شتلة  $\times$  ٠,٢٠ جنيه = ١٧٢٠ جنيها
  - ٤ - شتلات للترقيع (١٠٪) ٨٦٠ شتلة  $\times$  ٠,٢٠ جنيه = ١٧٢ جنيها
  - ٥ - مصاريف رى (عام) ٥٢ رية  $\times$  ٢٠ جنيها = ١٠٤٠ جنيها
  - ٦ - ساد سوبر فوسفات (١٥,٥٪) ٤ شيكارة  $\times$  ٢٢ جنيها = ٨٨ جنيها
  - ٧ - ساد نترات نشادر ٣٣٪ ٢ شيكارة  $\times$  ٣٥ جنيها = ٧٠ جنيها
  - ٨ - ساد عضوى بمعدل ٤ نقلة للقدان ١٠  $\times$  ٦٢٠,٥ جنيه = ٢٥٠٠ جنيها
  - ٩ - حساب ايجار القدان لمدة عام فدان  $\times$  ١٠٠٠ جنيه = ١٠٠٠ جنيه
- إجمالي التكاليف = ٦٩٩٠ جنيها

● عمر المزرعة حوالى ٢٠ سنة وبذلك يتم تقسيم تكاليف الإنشاء على عمر المزرعة

$$\frac{٦٩٩٠}{٢٠}$$

من تكاليف الإنشاء = ٣٤٩,٥ جنيها — (١)

فى حالة قيام المربي بإجراء التطعيم لسابق خبرته أو للتدريب عليه

فتكون التكاليف = ١٧٢٠ - ٦٩٩٠ =  $\frac{٥٢٧٠}{٢٠}$  = ٢٦٣,٥ جنيها — (٢)

## ب- تكاليف التشغيل للسنين التالية للفدان

٤٤٠	جنيها	١ - سماد سوپر فوسفات ١٥.٥ - ٢٠ شيكارة × ٢٢ جنيها
٤٠٠	جنيه	٢ - سماد سلفات بوتاسيوم ٤٨٪ - ٨ شيكارة × ٥٠ جنيها
٥٦٠	جنيها	٣ - سماد نترات نشادر ٣٣٪ ١٦ شيكارة × ٣٥ جنيها
٢٥٠	جنيها	٤ - سماد بلدى أو عضوى بمعدل ٤ تقات للفدان × ٦٢,٥ جنيها
٥٠٠	جنيه	٥ - مصاريف رى (٢٥ رية) ٢٥ × ٢٠ جنيها
٦٠٠	جنيه	٦ - عزيق ٤ مرات × ١٥٠ جنيها
٢٠٠	جنيه	٧ - رش مطهرات توت عند الحاجة
٧٥٠	جنيها	٨ - مصاريف جمع التوت ونقله للعنابر أو بيوت التربية ٧٥ عاملا × ١٠

٣٧٠٠ جنيه

إجمالى تكاليف التشغيل

### ○ الإيرادات

يتم أخذ ٣ حشات متتالية من النباتات بمتوسط ٢ كجم لكل نبات.

إذن كمية الورق فى العام = ٣ حشات × ٩٠٠٠ نبات × ٢ كجم = ٥٤٠٠٠ كجم

- نسبة الفقد فى الورق فى ٣٪ = ٥٢٣٨٠ كجم

- العائد الناتج من بيع ورق التوت (المربى سيتم استخدامه وذلك يضاف سعره كعائد للمشروع.

● عائد بيع ورق التوت = كمية الورق ٥٢٣٨٠ × ٠.٢٥ جنيهه للكيلوجرام  
= ١٣٠٩٥ جنيها

● جملة التكاليف = تكلفة التشغيل + نصيب العام من تكاليف الإنشاء

$$٤٠٤٩.٥ = ٣٤٩.٥ + ٣٧٠٠ =$$

● صافى ربح الفدان الواحد = الإيرادات - جملة التكاليف

$$٩٠٤٥.٥ = ٤٠٤٩.٥ - ١٣٠٩٥ =$$

نسبة الربح لرأس المال =  $\frac{\text{صافى ربح الفدان} \times ١٠٠}{\text{جملة التكاليف}}$

$$= \frac{١٠٠ \times ٩٠٤٥.٥}{٤٠٤٩.٥} = ٢٢٣ \%$$

أى إن عائد زراعة فدان واحد = ٩٠٤٥ جنيها بنسبة ربح ٢٢٣٪ سنويا

## دراسة الجدوى لتربية ديدان الحرير بنظام ٣ دورات

### أ - تكاليف إنشاء المشروع للعبة الواحدة

الصف	العدد	سعر الوحدة
١ - صوان لتربية الأعمار الصغيرة	١٠	٣٠٠
٢ - صوان لتربية الأعمار الكبيرة	٣٢	٣٢٠
٣ - حامل صوانى مواسير (١) بوصة بالمشمات		٣٩٦
٤ - شبكة التشنق الموجة	٦٤ م	٣٢٠
٥ - شوكة التشنق الموجة	١٢٠	٣٧٥
٦ - أجهزة قياس الحرارة والرطوبة.		٤٠
٧ - نثریات		٤٩
إجمالي		١٨٠٠

- إجمالي التكاليف الإنشائية ١٨٠٠ جنيه

يتم استهلاك الأدوات السابقة على ٨ سنوات.

وحيث إن هناك ٣ دورات تربية فى العام

فيكون نصيب اللعبة من الاستهلاك =  $\frac{\text{إجمالي التكاليف الإنشائية}}{\text{مدة الاستهلاك} \times \text{عدد المرات}}$

$$= \frac{١٨٠٠}{٣ \times ٨} = ٧٥ \text{ جنيها/ دورة}$$

### ب- تكاليف التشغيل للعبة الواحدة

غلبه الببض بمشملاؤها والتي تشمل مواد الالطهير	=	٦٠	جنيها
ق التوت = ٥٠٠ كجم × ٠,٢٥ جنيه	=	١٠٠	جنيه
- ١٥ يوما = ١٥ × ١٠ جنيها	=	١٥٠	جنيها
أنقل	=	٤٠	جنيها
- تربيه	=	٥٠	جنيها
ب التشغيل للعبة الواحدة	=	٤٠٠	جنيه

١

### ج- الإيرادات

(في المتوسط ١٣ صفيحة × ٦٠ جنيها)	=	٧٨٠	جنيها
لعبوب بها	=	١٠	جنيها
	=	١٠	جنيها
ت	=	٨٠٠	جنيه
ت للعبة الواحدة = ٤٠٠ - ٨٠٠	=	٤٠٠	جنيه
رأس المال = $١٠٠ \times \frac{٤٠٠}{٤٠٠}$	=	١٠٠	%

٦٣٣

٥٧٣

وي الاقتصادية لهذا المعدل يعتبر مشروعا ناجحا ولكن مع زيادة عدد  
يزيد العائد نظرا لأن هناك توزيعا على نفس الأدوات المشتركة والعمالة.

### زوعات الإنتاج بنظام ٩ دورات في العام

بمأ الدول المنتجة للحريير أو الجهات البحثية (المنتجة لبييض دودة الحريير)  
نظيم في إنتاج الببيض لكل موسم. بتعريض كمية من الببيض للظروف المناسبة  
تس على ٣ دفعات لكل موسم. وبذلك يتم تقسيم فترات التربية إلى ٩ دورات بدلا  
من ٣ دورات في الموسم الواحد بالنظام التالي:

الشهر	أصناف مبكرة	أصناف متوسطة	أصناف متأخرة
يناير وفبراير	يتم خدمة مزرعة	التوت خلالهما بالتسميد والعزيق	
(١) مارس	حش المحصول للدورة الأولى	تسميد وخدمة	
(٢) إبريل	حش المحصول للدورة الثانية	تسميد وخدمة	
(٣) مايو		حش المحصول للدورة الثالثة	
(٤) يونيو	حش المحصول للدورة الرابعة		
(٥) يوليو		حش المحصول للدورة الخامسة	
(٦) أغسطس		حش المحصول للدورة السادسة	
(٧) سبتمبر	حش المحصول للدورة السابعة		
(٨) أكتوبر		حش المحصول للدورة الثامنة	
(٩) نوفمبر		حش المحصول للدورة التاسعة	
(١٠) ديسمبر	خدمة المزرعة وتطهير بعد التربية للعنابر		

نظام التربية الربيعي

نظام التربية الصيفي

نظام التربية الخريفي

## دراسة الجدوى بنظام ٩ دورات

### ١- إجمالى التكاليف الإنشائية

إجمالى التكاليف كالسابق  
 يتم استهلاك الأدوات السابقة على ٨ سنوات =  $\frac{١٨٠٠}{٨}$  = ٢٢٥ جنيهاً فى العام  
 وحيث إن هناك ٩ دورات فى العام للتربية فيكون نصيب العلبة الواحدة  
 من الاستهلاك  $\frac{٢٢٥}{٩}$  = ٢٥ جنيهاً فى الدورة الواحدة ←

### ب- تكاليف التشغيل للعبة الواحدة - نظام ٩ دورات

ثمان علبة (البيض) بمشتملاتها والتي تشمل مواد التطهير = ٦٠ جنيهاً  
 ثمن ورق التوت = ٥٠٠ كجم × ٠,٢٥ جنية = ١٢٥ جنيهاً  
 عمالة لمدة ١٥ يوماً = ١٥ × ١٠ جنيهاً = ١٥٠ جنيهاً  
 مصاريف نقل = ٤٠ جنيهاً  
 مصاريف ثرية = ٥٠ جنيهاً  
 إجمالى تكاليف التشغيل للعبة الواحدة ١٥٠ = ٤٢٥ جنيهاً  
 جملة التكاليف = ٢٥ + ٤٢٥ = ٤٥٠ جنيهاً

### ج- الإيرادات

شرائق سليمة (فى المتوسط ١٣ صفيحة × ٦٠ جنيهاً) = ٧٨٠ جنيهاً  
 شرائق مفروزة لعيوب بها = ١٠ جنيهاً  
 مخلفات = ١٠ جنيهاً  
 جملة الإيرادات = ٨٠٠ جنيهاً  
 صافى الربح = ٤٥٠ - ٨٠٠ = ٣٥٠ جنيهاً  
 نسبة الربح لرأس المال للعبة الواحدة =  $\frac{٣٥٠}{٤٥٠} \times ١٠٠$  = ٧٨ % لكل دورة

## مشروع استثمارى متوسط الإنتاج لزراعة أشجار التوت وتربية ديدان الحرير (بنظام الصوب أو بيوت التربية)

### ١ - دراسة الجدوى لمزرعة التوت:

نفس الخطوات فى المشروع السابق.

### ٢ - دراسة الجدوى لتربية ديدان الحرير:

يعتمد هذا المشروع على التربية داخل:

١ - صوبة زراعية  $٦٠ \times ٨,٦ \times ٣,٤$  م  
وتتسع لعدد ٢٥ علية بيض لكل دورة.

٢ - بيوت تربية  $١٣ \times ٥,٦$  م

وتتسع لعدد ٨ علب بيض لكل دورة

ونظام التغذية فى هذا النموذج يتم بأفرع أشجار التوت فوق مراقد التربية وخطوات التربية بالنظم الحديثة تتيح لك استخدام الميكنة من جرارات لتقليل مصاريف العمالة.

### أ - التكاليف الإنشائية لصوبة واحدة:

١ - صوبة لإنتاج الحرير مغطاة بالبلاستيك واللباد

ومجهزة بشبكة رى بالرش أعلى الصوبة بالإضافة

إلى دفاية بوتاجاز أو كهرباء = ١٤٥٠٠ جنيه

٢ - مشابك تثبيت الشبك ١٠٠٠ وحدة.

ومشابك تثبيت المواسير ١٤٤ وحدة بسعر ٥ قروش

الإجمالى (المشابك)  $١٠٠٠ + ١٤٤ = ١١٤٤$  = ٠,٥ جنيه = ٥٧٢ جنيها

٣ - شبك ( $٥٤٠$  م  $\times$  ٥ جنيها) لزوم المراقد = ٢٧٠٠ جنيه

الإجمالى = ١٧٧٧٢ جنيها

٤ - شبك مموج للتشريق ١٥٠٠ متر  $\times$  ٥ جنيها = ٧٥٠٠ جنيه

٥ - شبك تشريق مفروود  $٥٤٠$  م  $\times$  ٤ جنيها = ٢١٦٠ جنيه

٦ - أدوات قياس حرارة ورطوبة	= ١٨٠ جنيها
٧ - آلة إزالة الحرير المشاق	= ٥٠٠٠ جنيها
٨ - صوانى أعمار صغيرة ٢٠٠ صينية × ٣٠ جنيها	= ٦٠٠٠ جنيها
٩ - قماش تل صناعى ٥٤٠ م × ٣ جنيها	= ١٦٢٠ جنيها
• إجمالى تكاليف إنشائية	= ٤٠٢٣٢ جنيها

وتستهلك هذه الأدوات على ٨ سنوات وحيث إن لكل عام ٩ دورات  
فيكون استهلاك الدورة الواحدة  $\frac{٤٠٢٣٢}{٨} = ٥٠٢٩$  = ٥٥٩ جنيها.

ب- تكاليف التشغيل للدورة الواحدة (مدة الدورة ٢٠ يوما تقريبا)

يرقات ٢٥ علبة × ٦٠	= ١٥٠٠ جنيها
ثمن أوراق توت ٢٥ علبة × ٧٥٠ كجم × ٠,٢٥ جنيها	= ٤٦٨٧ جنيها
مصاريق نثرية تشمل الكهرباء + نقل + صيانة + تطهير	= ١٠٠٠ جنيها
عمالة لمدة ١٥ يوما × ١٠ جنيها	= ١٥٠ جنيها
إجمالى تكاليف التشغيل	= ٧٣٣٧ جنيها
إجمالى التكاليف = إجمالى التشغيل + استهلاك الدورة	= ٧٨٩٦ جنيها

ج- إيرادات فى الدورة:

شرانق سليمة فى المتوسط ١٣ صفيحة × ٦٠ جنيها × ٢٥ علبة	= ١٩٥٠٠ جنيها
شرانق ناتجة عن الفرز لعيوب بها	= ٢٥٠ جنيها
مخلفات التربية	= ٥٠ جنيها
إجمالى الإيرادات	= ١٩٨٠٠ جنيها
صافى الإيرادات للعلبة الواحدة ١٩٨٠٠ - ٧٣٣٧	= ١٢٤٦٣ جنيها
نسبة الأرباح لرأس المال $100 \times \frac{12463}{7337}$	= ١٧٠ %

وهذا المعدل يعتبر من أعلى المعدلات وأسرعها وبالإمكان مضاعفة عائد حقل التوت عن طريق استخدام الميكنة الزراعية بدلا من استخدام العمالة العادية حتى يمكن تقليل التكاليف.

## مشروع لحل الحرير باستخدام دولاب الحل البلدى

تحتاج عملية الحل إلى خبرة ودراية كبيرة، وتتم عن طريق استخدام دواليب الحل البلدية التي لا تنتج إلا العيار الثقيل من الحرير الخام ويتم الحصول على ٢,٥ كجم حرير خام من كل علبه بيض ١٢ جم، أو ٨ صفائح شرانق. أى حوالى ٤٠٠ جرام من كل صفيحة شرانق.

سعر الكيلوجرام حرير بلدى خام حوالى ١٨٠ جنيها.

ينتج الكيلو الواحد ١٠ - ١٤ متر حرير.

### رأس المال المطلوب للحل..

عادة تتم عملية الحل باشتراك الأسرة فى عملية الحل، ويحتاج الدولاب للتشغيل إلى ثلاثة أشخاص أحدهم للتشغيل، والثانى لطبخ الشرانق والثالث لحل الخيوط من هذه الشرانق إلى شلة الحرير ويتراوح سعر الدولاب مع الأكسسوار الخاص به من مصفاة وفرشاة ووقود ومصدر للوقود فى حدود مبلغ ٤٠٠ جنيه للدولاب وتحتاج الأسرة الحلاله إلى سلفة لشراء الشرانق فى موسم التسويق فى شهرى مايو ويونيو وترد بعد حل الشرانق وتسويق الحرير.

### تقدير العائد لمشروع حل الشرانق

#### (المصروفات)

- يمكن حل صفيحة شرانق كل ٤ ساعات
  - ثمن شراء الشرانق = ٥ صفائح × ٦٠ جنيها = ٣٠٠ جنيه يومياً.
  - يمكن حل ٥ صفائح شرانق فى اليوم الواحد على دولاب الحل البلدى.
  - ثمن شراء الشرانق شهرياً = ٣٠٠ × ٢٦ يوما (العمل بالشهر) = ٧٨٠٠ جنيه
  - يحتاج حل صفيحة شرانق إلى وقود حوالى ٤٠ جنيها شهرياً (كيروسين)
  - العمالة غالباً تقوم بها أفراد الأسرة
- جملة المصروفات بالشهر = ٧٨٠٠ + ٤٠ = ٧٨٤٠ جنيها

### الإيرادات:

● ثمن كيلو الحرير الخام يتراوح ما بين ١٨٠٠ - ٢٠٠٠ جنيه حسب جودته.

● ثمن بيع الحرير الناتج في الشهر محسوبًا على أقل شهر

$$= 300 \times 26 \text{ يوما} = 7800 \text{ جنيه}$$

(على اعتبار أن كل ٥ صقائح تعطى إنتاجًا ٢,٥ كيلو جرام حرير).

فالربح الشهري =  $26 \times 2,5$  يوما = ٦٥ كيلو حرير في الشهر

$$= 180 \times 65 \text{ جنيها للكيلو} = 11700 \text{ جنيه}$$

$$\text{الربح الشهري} = 11700 - 7840 = 3860 \text{ جنيها}$$

$$\text{جملة الربح الصافي سنويًا} = 12 \times 3860 = 46320 \text{ جنيها}$$

