برنقل وحامض	١٨,٠٠٠	حبة يومياً في وقت الموسم الى بيروت ولبنان وسورية
برنقل وحامض	٥٠,٠٠٠	صندوق الى الاستانة وروسية وانكلترة
سمسم	٣,٠٠٠	اقبل على مصر وعليه طلب كثير من اوروبة
جلود سمك	٣٥٠	ربطة الى بيروت وقبرص

بيان المراكب التي دخلت ميناء صيداء سنة ١٩٠٧

البخارية	محمولها طن	الشراعية	محمولها طن
عثماني ١٢٧	٣٧٩	٨٨١	٩,٧٩١
انكليزي ١٠	١٨,٦٤١	٠	٠
شاوي ١	٥٣٧	٠	٠
يوناني ٧	٧,٦٤٣	١	٣٩٩
ايطالي ١	١,٢٥٦	٠	٠
مكسيكي ٣	٥,٨٤٥	٠	٠
١٥٣	٥٩,٣٠١	٨٨٢	١٠,١٩٠

تربية دود الحرير

لصاحب العزة المير خليل بيزاده بك الشهابي

(الشرق) قد قرب موسم التزر في سواحل الشام ولبنان فيسرنا ان نبشر القراء بكتاب جامع لاصول هذا التزر صنفه احد فضلاء عمال الدولة السنية برخصة نظارة المعارف الجليلة ونشره في بيروت في المطبعة الاهلية وسماه « الروض النضير في تربية دود الحرير » وقد جمع في صفحاته الناطقة ١٥٠ عنوانا كل ما يتوط بهذه الصنعة فبحث في الباب الاول في اوصاف الدودة واحوالها. ثم في الباب الثاني في الخيز والفلجة (الشرقة). وفي الثالث في التربية. ويقسم كل باب الى فصول عديدة استوفى فيها جناب المؤلف كل ما يختص بالبزر وخواصه وصياغته من تاثيرات الجوية وتفريخه ثم باطوار حياة الدودة وطعامها من توت واوراقها والتدابير اللازمة لزيادة موسيقيا كما انه اتسع في تعريف احوال الخيز والتراشة وعليقها وفي تقييد وتركيبها وحاب واوصاف الحرير وتلوينه. فجاء لجود كتاب صنف في العربية في هذا الفن الذي منه يرتزق معظم اهل لبنان. ومما يزيده

اعتباراً انَّ صاحبهُ الاديب اتحفه بالاكتشافات الجديدة التي اختبرهـا العلماء كباستور وارباب هذه الصناعة لتحسين تربية القزّ وتوفير مادّتها . وبياناً لفضل الكتاب قد نقلنا هنا عنهُ احد فصوله الجليلة وهو الفصل الخامس من بابه الاوّل الذي عنوانهُ « الطرق والتدابير العملية الآنة لزيادة الموسم »

قال جنابهُ (ص ٥٨) :

اهمّ شيء لزيادة المحصول تقليل كمّية الدود مع الاعتناء بالتربيـة . وعليه فلاجل الحصول على خمسين اقة من الشرانق عوضاً عن ان يربي نيفاً وعشرين درهماً يمكن الحصول على هذه الكمية بتربية ثمانية دراهم مع العناية وحسن المحافظة

وذلك يتطلّب امرين : اوّلاً سلامة البزر من كل علّة . وثانياً مراعاة التدابير التي اشار اليها ارباب هذا الفن . وهذان الشرطان يتفرّع عنهما موادّ كثيرة . ونحن نبحث في هذا الفصل عن التدابير والقواعد اللازمة للتربية . . وهي

١ المساواة
٢ النظافة (ويتفرع عنها تفريق الدود والتنظيف عنه وتربيته على الورق والاغصان)
٣ التهوية (ويتفرع عنها كيفية انشاء اماكن التربية) ٤ التغذية
٥ حرارة المحل ٦ اصول وضع البزر ٧ كمية الدود

١ ﴿ المساواة ﴾ ينبغي ان يكون حجم الدود الموضوع على طبق واحد مساوياً بعضه بعضاً وبعكس ذلك يصير تفاوت بين مواعيد غفلاته وتفقئاته . فبينما يكون قسم منه منهمكاً في الغذاء يكون القسم الآخر (الصائم) تحت الورق محجوزاً عنه الهواء وعرضة للتلف وهذا مما لا تحمد عواقبهُ . ولذلك اذا صار خلطُ الدود الذي يفرّخ في اوقات مختلفة بعضه مع بعض يتلف اكثرهُ وهو صغير فيجب ان يكون الدود الصغير مساوياً لبعضه بعضاً في السنّ لكي عند تغفيته يصير منتظماً تحصل المساواة في الحجم ايضاً . وبما انَّ مساواة الدود حجماً من اهمّ دواعي الاقتصاد في المصروف ايضاً فعلى المربي ان يعتني بهذا الامر الخطير وذلك بان يفرق :

(اولاً) بين الدود الذي يفرّخ بساعات مختلفة كان يفرق بين الدود عند خروجه من كل صومة (غفلة) بوضع كل صنف لوحده من الذي يخرج بوقت واحد

(ثانياً) ان يجعل حرارة المحلّ متساوية في كل قطعة من اخصائه ويوزع الورق

بالتساوي كي لا يشعر بعض الدود بزيادة الحرارة فيأكل بزيادة او يكون غذاؤه مبذولاً ينمو جسمه على كلا الجانبين اكثر من الباقي

ثم ان اعطاء الورق للدود بصورة متساوية من اهم لوازم التربية فمتى كان الدود صغيراً لا يجوز اعطاؤه الورق صحيحاً بل يجب ان يكون مفروماً فرماً رقيقاً يرش على الدود دفعات متعددة حتى لا يخنق ويعود الدود غير قادر على اكله

(ثالثاً) لا يجوز قطع الغذاء عن الدود عند اول دخوله في الصومة حتى يصوم جميعه وعند اول استفاقة يقطع الغذاء عنه كي لا يتغذى المستيقظ منه قبل الباقي بحالة الصوم تخلصاً من عدم المساواة كما تقدم فيجب ان يكون نصفه على الاقل مستيقظاً كي عند اعطائه الغذاء وتسفيه الورق ينقل وهو بهذه الحالة الى اطباق ثانية ويوضع بمكان لوحده مفروقاً عن الذين لم يزالوا بحالة الصومة فيربوا على حدة . وبهذه الصورة يكون اتسع مكان تربية الدود اكثر من الاول فاذا لم يفعل هكذا وترك الدود المستيقظ من الصومة بدون غذاء الى ان يستفيق باقيه يضر به الجوع واذا أعطي الغذاء وهو مع النائم منه على طبق واحد تخل المساواة ويقى الدود مزدحماً بعضه فوق بعض مع تقسم سنه

وبما ان مساواة الدود مما يسهل خدمته ويقلل التعب فاذا شاء المربي ان يجمع بين الدود المفرخ من التبزر او المستيقظ من الصومة باوقات مختلفة عليه ان يقلل الحرارة درجة او درجتين عن الدود المتقدم وضع الغذاء عنه مرة او مرتين ويزيد للمتأخر درجة او درجتين والغذاء دفعة او دفعتين فتحصل بذلك المساواة المطلوبة بظرف يومين

ومع ذلك لا يحسن ان يكون جميع الدود الموجود في محل واحد بحجم واحد اذ يصعب على المربي وضع الشيح دفعة واحدة لكل الموجود متى بلغ اشده فيلزم ان يكون مقدار الدود المربي بعضه بعضاً بنسبة مقدار الشيح الذي يتمكن من وضعه الهم من بظرف يوم واحد

والحاصل ان مساواة الدود هي من اهم الاسباب الآئلة لتوفير مقدار الموسم وحصول المربي يجب مراعاة الشروط التي ذكرها والمساواة هي اعظم دليل على مهارة المربي

٢ ﴿ السعة ﴾ يجب ان يربّى الدود في محلات فسيحة يتمكن بها من اجراء وظائفه الحيوية بكل سهولة التي هي عبارة عن حركات الاعضاء والتغذي والتنفس وتبديل البشرة (النسوم) .. الخ حفظاً لصحته واتقاء ظهور الامراض به فيُعطَى لكل دودة من السعة بقدر مساحة جسمها ثلاث مرات . ولما كان طول الدودة وعرضها مع المساحة التي يشغلها جسمها في كل دور من عمرها كما ترى ادناه

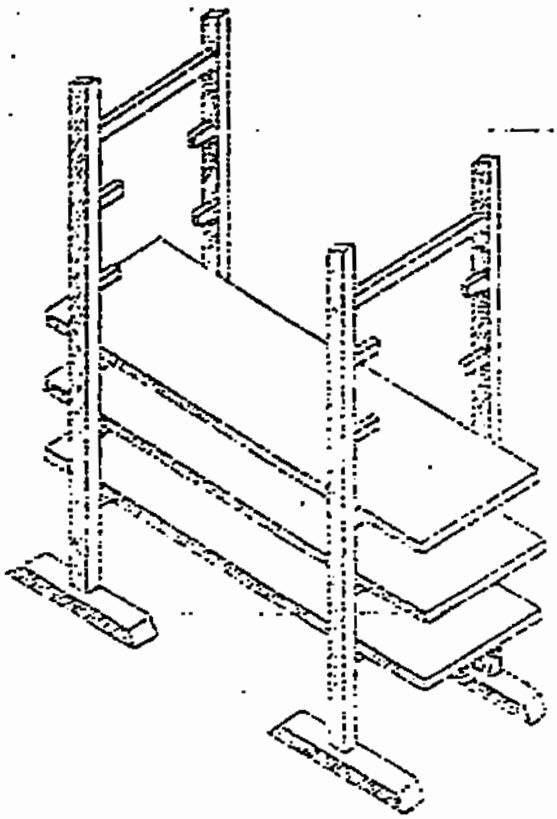
مساحة المحل	عرض	طول
٣ سنتيمتر مربع	١ سنتيمتر	٣ سنتيمتر حال خروجها من البزر
١٠ »	١,٢٥ »	٨ » » » » » » النفلة الاولى
٣٠ »	٢ »	١٥ » » » » » » الثانية
٩٠ »	٣ »	٢٨ » » » » » » الثالثة
٢٢٠ »	٥,٠٥ »	٦٠ » » » » » » الرابعة
٦٠٠ »	٧,٠٥ »	٨٠ » عند غاية جسامتها

فاذا ضربتَ كل رقم من ارقام المساحة بالعدد ٣ يحصل ما يلزم من اتساع المحل في كل دور من ادوارها واذا كررت ضرب الحاصل بعدد الدود الذي تحتويه العلبة (٢٥ غراماً) وهو من ٣٠,٠٠٠ الى ٣٥,٠٠٠ دودة يتعيّن الاتساع للعلبة الواحدة من بداية التربية لنهايتها

غير انه من المعلوم فنّاً وعملاً ان الدود الذي يربّى في اماكن ضيقة لا يؤمن نجاحه ولا يمكن ان يزيد حاصل العلبة منه على ٢٠ كيلو مهما كانت العناية مبذولة في تربيته بالعكس عن الذي يرى منه على سعة فيبلغ محصول شرانقه من ٥٠ كيلو فما فوق ولذلك يقتضي ان يفسح للدود باكثر من احتياجه الفسيولوجي منذ خروجه من البذر الى نهاية عمره فيجعل مساحة المحل للعلبة الواحدة في الدور الاول ٥ امتار مربعة مثلاً وفي الدور الاخير ٣٥ متراً مربعاً على الاقل هذا اذا لم يكن سبب يقتضي بالتفسيح اكثر من ذلك والحاصل يلزم ان تكون سعة المحل هكذا :

٥ متر مربع في الدور الاول	٦٠ متر مربع في دور الرابع
١٠ » » الثاني	٦٠٠ » » الخامس (اي من الصيرة
٣٠ » » الثالث	الرابعة الى ان يتسلق التشيح)

(التربية على السقالة) وهذه السعة لا يمكن الحصول عليها بكل محل الا بتربية الدود على سُرُر (سقالات) ذات طبقات عديدة توضع فوق بعضها بعضاً على مسافة ٣٥ : ٤٠ سانتيمترًا او اكثر



سقالة ذات ست طبقات

ولا يتجاوز عرض الطوالة (الطبق) منها عن ٧٥ : ٨٠ سانتمترًا على طول يد الشخص الموكل بتغذية الدود ولا طولها عن مترين ونصف بل مترين و ٤٠ سنتمترًا كي لا يتعسَّر رفعها وقلبها عند مسيس الحاجة

ويمكن تكثير عدد طبقات السقالات بحسب سعة المحل وارتفاع سقفه فالمحل الذي لا يزيد ارتفاعه عن ٣ : ٤ امتار لا يتحمل اكثر من اربع طبقات على ان الاماكن

المعدَّة للتربية خاصة قد تحتوي ١٥ الى ٢٠ طبقة مركزة على دعائم ثابتة ومتينة وتصنع هذه الطبقات من الشريط الرقيق على شكل الغربال بحيث تُستر بالورق الكثيف عند ما يوضع عليها الدود لمنع سقوط الاوساخ والافرازات من الاعلى للاسفل

(تفريق الدود والتنظيف تحته) والدود الذي يربّى على الوجه المار الذكر ياخذ جسمهُ في النمو يوماً فيوماً فيحتاج في كل زمن من ادوار حياتهِ الى تفريق بعضه عن بعض تخلُّصاً من الازدحام الذي يضرُّ فيه وطلباً للسعة والهواء النقي . وهذه المسئلة يلزم الاعتناء فيها اعتناء خاصاً منذ بداية التفريخ

فعند ما يخرج الدود من البزر يُجمع على قطع ورق التوت وتوضع هذه الاطباق كل واحدة بموازاة الاخرى بأبعاد متساوية بحيث يكون بين الواحدة والاخرى مسافة يجول بها الدود عند ما يُرشّ ورق التوت المفروم على جوانبه من اليمين والشمال وحينئذٍ ترى الدود منتشراً في كل جهة منها وهكذا يجري عند كل يقظة من النوم (اي في كل فترة) بحيث يرفع الدود كما تقدَّم آنفاً ويُرشّ على جوانبهِ مفروم ورق التوت

وعند ما يكبر الدود يسهل تفريقهُ جداً بوضع بعض غصينات ذات اوراق على المحل المزدحم فيه الدود من الطبق عند اجتنائه الغذاء ورفعها كلها تسلق عليها مقدار كاف من الدود ووضعها في محل آخر

اكثر مربّي الدود يستعملون لهذه الغاية ولتنظيف تحت الدود اوراق جيال بقدر طبقة السقالة مثقوبة على شكل الغربال وثقباتها على حسب سن الدودة ويضعونها فوق الدود المطلوب تفريقه او التنظيف تحته ويطرحون ورق التوت عليها فحينئذٍ يصعد الدود من الثقبات المار ذكرها ويتسلل الورق وبهذه الصورة يسهل تفريقهُ وتنقلهُ كثيراً

فبعد ان يرفع الدود لمحل آخر بقصد التنظيف يُشاهَد بعضه لا يصعد على الورق بل يبقى في ارضه وهو بطيء الحركة لا يُعدّ بهذه الحالة صالحاً للتربية لاحتمال كونه لا يخلو من بعض الامراض فيلقى به بعيداً عن محل التربية مع بقايا الورق والاوساخ التي تخرج من تحت الدود

وحيث لا يجوز لاستعمال الاوراق المار ذكرها للتغذية او التنظيف اكثر من مرة واحدة فالبعض لاجل التخلص من كلفة تجديدها في كل سنة اصطنعوا لها شباكاً من خيطان على

تلك الصورة قابلة للغسل والتطهير غير ان الدود الذي يرفع بها يتراكم بعضه فوق بعض عند ما يتدلى وسطها من الثقل فيحتمل له ضرر ولذلك يرجح استعمال الورق على تلك الاشباك

(التربية على الاغصان) ثم ان طرز السقالة المار ذكرها يستلزم مشقة في الخدمة وزيادة مصروف حيث يلزم به تجريد الورق الذي يُعطى للدود من الغصن ومواصلة تفريق الدود عن بعضه بعضاً والتنظيف تحته فلاجل الاختصار بالكلفة والمصروف مع جمع الاسباب الآنة لتحسين صحة الدود ونجاح الموسم فكّر البعض في ترجيح تربيته على الاغصان مع التنظيف تحته بسهولة وانتظام كلما لزم الامر واستعملوا لهذه الغاية نوع سقالة اساسها على الطرز المألوف في بلاد ايران المسمى (تيلمار) حيث يربون الدود ضمن حدائق التوت فيركزون في الارض ٦ × ٨ دعائم خشبية (عواميد) يحددون بها محلاً طولهُ ٦ وعرضهُ ٤ امتار ويشبكونها بعوارض على ارتفاع مترين عن الارض بحيث يتمكن الشخص المربي من الوقوف والتجوّل عليها عند الحاجة ويجعلون سقفها من جذور الجودار (١ بشكل (جملون) على ارتفاع ٥ الى ٦ امتار ثم يشبكون تحت العوارض المذكورة على بعد ٥٠ سنتيمترًا تقريباً سقالة من عوارض اخرى (انظر صورتها ١٨٨)

وعند ما يبلغ الدود الدور الثاني والثالث يرفعونهُ وهو على الاغصان ويضعونه على السقالة المذكورة حيث يصير تغذيته صباحاً ومساء باغصان التوت التي تبقى عليه من يد المربي اثناء تجوّله على العوارض وعلى هذه الصورة ينتشر الدود بين الاغصان فتصبح سعة ٢٤ مترًا مربعاً بحكم ١٨٠ واما الافرازات والاوساخ فتسقط على الارض رأساً ولا يبقى لزوم للتنظيف تحته وبدوام الحال هذا الى ان يبلغ ارتفاع العيدان والاوساخ المتراكمة تحت الدود والعوارض التي يمشي عليها المربي فيكون تقرّب زمن وضع الشيح فيرفع هذا وبلاً به خلاء التيلمار حتى السقف الذي يكون ذاته بمثال الشيح

اما التربية على هذه الصورة لا تخلو من نواقص مهمة تحول دون نجاح الموسم كما ينبغي حيث لا بد من سقوط مقدار كبير من الدود على الارض وضياعه كما ان تراكم الاغصان التي تبقى تحت الدود مما يمنع جريان الهواء الذي هو من اهم الامور الضرورية

(١) نوع من القصب

لصحة الدود خصوصاً عند ما يقرب حضوره على الشيح ثمّ انه لا يمكن بهذه الاحوال تربية الدود الّا على طبقة واحدة

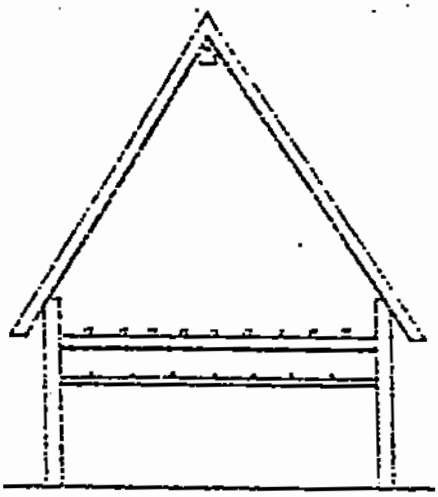
على انا نرى الاصول التي تتخذها اهل السواحل من هذه الولاية بتربية الدود في خيام مخصوصة تسمى «خمّاً» انسب وافضل خصوصاً لامكان اصطناع عدّة طبقات بها على قدر اللزوم

غير ان هذه الطريقة كذلك لا تخلو من شوائب مديدة اهمها بقاء الدود معرّضاً لتأثير كافة العوارض الجوية مع مضرّة الحشرات والهوام الجزّية في كل وقت فاذا لم يكن طقس الربيع معتدلاً قليل الامطار لا يمكن نجاح الموسم وكثيراً ما تذهب الاتعاب ضحية رداءة الطقس

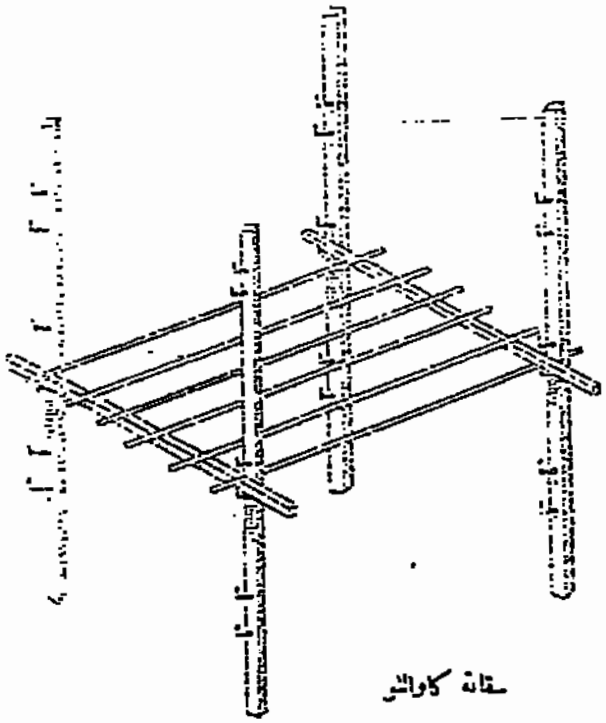
واحسن طريقة للتربية هي طرز السقالة التي اصطنعها احد ارباب الفن في ايتاليا يدعى (كاواللو) بصورة يمكن بها تربية الدود على الاغصان بدون اقلّ محذور. وهذه السقالة هي عبارة عن عامودين من الخشب حذاء بعضهما بعضاً سعة الواحد عن الاخر ٨٥ سنتيمترًا والآخرين بالسعة المذكورة على بعد ١ متر و٢٠ سنتيمترًا عن الاولين وعلى كل هذه الدعائم الاربعة بكل ٥٠ سنتيمترًا يوضع شنكل من الحديد لاجل حمل العوارض التي تلقى عليه بطول متر واحد وعلى هذه العوارض يطرح عدّة عوارض خشبية رقيقة شبيهاً حذاء بعضها بعضاً بطول ١ متر و٤٠ س (اي حسب ما تقتضيه سعة المكان) يتشكل منها ارض السقالة وبهذه الصورة يمكن تكثير عدد الطبقات على معدل ارتفاع الدعائم (انظر صورتها ص ١٨٨)

وعند ما يخرج الدود من الصومة الثالثة يوضع على هذه السقالة ويلقى تحت كل طبقة منها شرشف من الخام لاجل استلقاء الاوساخ ومنع سقوطها من الاعلى للاسفل وحيث انه يوجد فوق كل شنكل على بعد ١٠ سنتيمترات شنكل اخر فلاجل التخفيف تحت الدود عند ما تتراكم الاغصان فوق بعضها حتى يبلغ ارتفاعها حذاء الشنكل الثانية يوضع عليها عوارض اخرى جديدة عرضاً وطولاً على الصورة المار ذكرها فتصبح سقالة بارتفاع ١٠ س عن الاولى ويلقى عليها اغصان التوت فيتلقّاها الدود من الاسفل ولمّا لا يبقى منه شيء على سطح السقالة الاولى تسحب عوارضها السفلى المركزة على الشنكل فتسقط بما عليها من العوارض الرقيقة وعيدان الاغصان على احكام الموضع

تحتها فتطرد تلك العيدان والاوساخ خارجاً ثم تنزل الطبقة الجديدة بتمامها وتنتقى على الشباك السفلى وهكذا يستمر الحال الى النهاية



السقالة المدعوة تيلبار



سقالة كاوالتو

وهذه الطريقة للتربية قد اظهر الاختبار انها افضل الطرق المستعملة لانها تجمع بين سعة المحل وتوفير التعب بتجريد الورق من الاغصان فضلاً عن سهولة جريان الهواء بصورة منتظمة وتوفير هذه الاسباب يكون الموسم مكفول النجاح. فترغب الى المربين عموماً ان يتخذوها قاعدة لتربية مواسمهم عليها فيشاهدون من حسن النتيجة ما يسرهم كنتة اصطناعها لاول سنة

٣ ﴿ التهوية ﴾ كما ذكرنا في الباحث الاولى ضرورة الهواء في محلات التربية وهذه الضرورة ليست لاجل الحصول على المقدار اللازم من الاوكسيجين لتنفس الدود فقط بل لاجل ازالة حامض الكربون والرطوبة الناشئة عن الابخرة المتصاعدة فيها

وعليه يلزم ان يكون ذلك الهواء جافًا وبالتجربة قد عُرف ان السنين التي يكون الهواء فيها جافًا تكون مواسمها جيدة ولو كانت التربية واقعة في محلات غير مناسبة كالاخورات والمتابن وما شاكلها وهذا السبب الوحيد الذي جعل اهالي القرى يعتقدون عدم الفرق بين اماكن التربية لجهلهم الاسباب الحقيقية وهم لا يعلمون ان اسباب عدم حصولهم على مواسم جيدة في اكثر السنين هي ناشئة عن رداءة تلك الاماكن وعدم مناسبتها نظرًا لوجود الرطوبة فيها وان تلك الصدفة التي حصلوا عليها ليست الا من فعل تأثير الهواء الجاف وكل يعلم ان مواسم الجبال والمحلات المرتفعة تكون بصورة دائمة احسن كثيرًا من مواسم سواها من المحلات الواطئة والمنخفضة لان هواء الجبال دائمًا يكون انشف من سواه

وبعض ارباب الاختبار تصوروا ازالة ما يحصل من الرطوبة بوضع الكلس الحي في اماكن التربية حتى ان البعض منهم توثق لازالة مرض الموسكاردين بواسطة رش الكلس الناعم على الاطباق بعد بلوغ الدود الدور الرابع من حياته. انما هذه الطريقة تحتاج لكلفة ومصروف زائد فترى ان ذلك يتوفر لهم باحراق مقدار من الحطب اليابس في تلك الاماكن في حال عدم كفاية الهواء لتنشيف الرطوبة. ومع كل ذلك فالفن قد توصل لتحسين نتيجة مواسم الحرير في كل المحلات رغمًا عن التقلبات الجوية بانشاء اماكن على الاصول الفنية تساعد على تغيير الهواء فيها عند اللزوم مما يكفل للمربي حسن النتيجة

فمن اشهر محلات التربية في العالم هي الاماكن المعدة في ايالة «سافن» في فرنسا اذ يشبهها على عدد اشبه بالمغارة ذات منافذ في اعلاها تُفتح كلّما مسّت الحاجة لتجديد الهواء ويوجد بكل زاوية من زوايا البناء العلوي المعدّ للتربية اوجاق عادي من المصطلح عليه في القرى يحرق به الفحم الحجري والجيسين معاً وبحيطانه شبابيك صغيرة مستورة بالورق الخشن عوضاً عن القزاز وسقفهُ مصنوع من القرميد يوضع على التكتة رأساً بدون ميزان كي لا يصعب اندفاع الغازات والرطوبة التي تحصل اثناء التدريج فضلاً عن وجود عدّة منافذ بالسقف ذاته يمكن فتحها عند اللزوم....

والذي نراه ان اقصر الطرق التي تؤدي الى الغاية المطلوبة من حيث التهوية عدم وضع كمّية من الدود تزيد عن ما تقتضيه سعة المكان فمع هذا الاحتياط لا يبقى محذور من تربية الدود في اي بناء كان بشرط ان يكون به منافذ تُفتح عند اللزوم

هذا ولا ينكر ان لحيطان البناء الخارجية تأثيراً مهماً يختلف باختلاف المواد المبني منها فالآجرّ واللبن يساعدان لتفوذ الهواء جداً بالنظر لكون الهواء يخترق مسامها بسهولة بشرط ان لا يكونا مطليين بالكلس من الخارج التي سعتها عبارة عن ٧٥ متراً مكعباً يتجدد هواؤها بظرف ساعة واحدة في اذا كان الفرق بين حرارة الهواء الخارجي مقدار ١٩ درجة كان ذلك الفرق لا يزيد عن درجة واحدة يكون مقدار ما يجري من الهواء عن سطح كل متر مربع ٢٫٥ ليترة اذا اذا وقع المطر عن الحيطان المبنية بالآجرّ او اللبن يقل جريان الهواء منها ولذلك ينبغي عند بناء المكان ان تكون تكتة القرميد بارزة الى الخارج مقدار متر من كل جهة للمحافظة على الحيطان من الامطار

٤ ﴿تغذية﴾ يجب ان تكون كمية الغذاء التي تعطى للدود بظرف اربعة وعشرين ساعة بنسبة درجة حرارة محلّ التربية وجفافه فبقدر ما يكون الهواء حاراً وجافاً يزداد في عدد الوجبات وعليه يلزم تغذية الدود الصغير حتى ثاني وثالث دور من حياته ٦ الى ٨ دفعات بكل ٢٤ ساعة ومن الدور الثالث يكفي اربع مرات بشرط ان يكون مقدار الورق كبيراً...

ونرى بكل الاحوال ان على المربي ان يضع نصب عينيه لزوم مقدار ١٢٠٠ الى ١٥٠٠ كيلو لكل علبة وزنها ٢٥ غراماً لان الالفين كيلو ورق التي تعطى للدود الصغير

في بداية ادواره تُعتبر حاصلة من ٤٠٠ كيلو فاذا ضُمَّ اليها ٧٠٠ كيلو التي يصرفها الدود في اخر دور من حياته يتبيَّن ان اللزوم لا يقل عن ١٢٠٠ ك

وقد لاحظ (داندولو) المربي الايتالياني الشهير عدم لزوم اعطاء الدود غذاء طالما انه موجود على الاطباق ورق طري فيجب على صاحب الموسم اذا كان له شركاء بالقسم ان يلاحظ هذا الامر لانه قد جرت عادة الشركاء ان يكثروا من اطعام الدود فوق الاحتياج بقصد اخذ الفضلات (الجزَّة) علفاً لحيواناتهم...

(وللمؤلف الاديب هنا باب طويل في الورق وكيفية غرس التوت على الاصول الفنية لتوفيره وفي طرائق تفتيح الورق وفي خوامير من قراءة او يبوسة وتمييز صالحه من فاسده وعلى حفظ نظافته لسلامة الدود من الافات اللاحقة به فلم ننقله هنا حذراً من الاطالة)

٥ ﴿ حرارة المحل ﴾ ذكرنا ان الدود يتحمَّل الحر والبرد الشديد بدون ان يحصل له ضرر غير ان انتظام درجة الحرارة بمحلات التربية لها تأثير كبير على صحة الدود واحواله فاذا كانت حرارة دون ٢٥ س يطول عمر الدود اي تطول المدة التي يصرفها منذ خروجه من البَيْض حتى نسج الشرنقة فيستوجب زيادة مصروف ما بين اجرة فعلة واثمان ورق يتلف نحته بكثرة من العتاد واذا صادف ظهور عرض بطيء السير كالبيرين والدود بهذه الحالة يتلف القسم الاكبر منه قبل ان يصل للغاية

هذا والحرارة الزائدة لا توافق ايضاً لانها تضرّ بصحة المربين والعملة الذين يلازمون خدمة الدود بدخولهم وخروجهم سيما في اثناء الليل ثم بصحة الدود ذاته عند وقوع اقل تباون او تأخير بامر تغذيته وحيث ان الحرارة تعجل في جميع حركات الدود فحرير الشرنقة التي تنسجها الدودة بالعجلة يبقى خشناً ويترك مقداراً وافراً من الفضلات عند حلّه

ولذلك يُختار الدرجة المتوسطة من الحرارة ان يكن سبب قاض بالتزييد والتنقيص كما لو تأخر نمو ورق التوت من برودة الطقس يلزم تقليل الدرجة كي تقلّ الحاجة الى الورق او لزم الامر الى اتمام الوقت بسبب من الاسباب

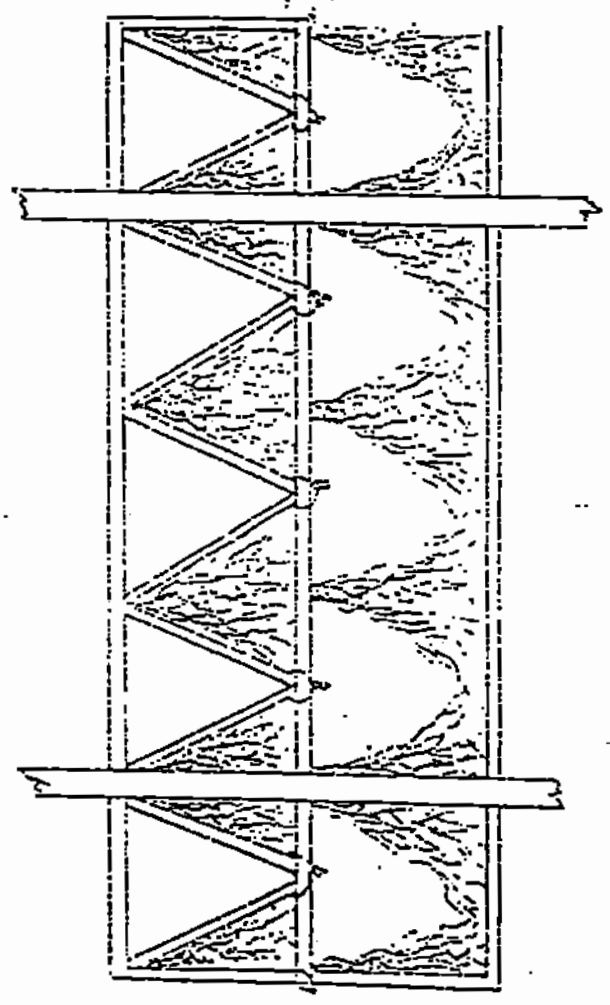
واهم ما يجب الانتباه اليه بهذا الباب هو تغذية الدود بحسب حرارة المحل اي تزييد عدد العلفات او تنقيصه تبعاً لزيادة الحرارة ونقصها...

والآلات المستعملة لاجل ايجاد الحرارة في محلات التربية هي على عدَّة اشكال

احسنها التي تنشر الهواء حاراً في اماكن التربية تسمى (كالوريفير) لنا هذه الالة تحتاج الى مصروف كبير يتعذر على كل مربي استحضارها وعليه فالاكثر يستغنون عنها باصطناع اوجاقات قروية في زوايا تلك الاماكن والاوفق ان تكون هذه مصنوعة من الآجر بدلاً من اللبن لان الآجر يحمى ويبرد ببطء فلا يخشى من سرعة التغيرات التي تحصل في الطقس وقد يستعمل البعض ايضاً اوجاقات من الحديد وافضلها التي تكون من النوع الصيني فانها تمتاز عن تلك بكونها كالاولى تسخن وتبرد ببطء

والحاصل ان كل انسان يستعمل ما يتمكن من استحضاره والحصول عليه اذا اقتصد ان تكون الدرجة منتظمة للنهاية ...

٦ ﴿اصول وضع الشيح﴾ عند ما يشاهد المربي استعداد الدود لتصعود على الشيح يجب عليه حالاً ان يركز الاغصان اللازمة التي لا بدّ ان يكون استحضرها قبل ذلك الوقت بزمان واحسن الاغصان المستعملة لهذه الغاية هي اغصان (الشيح) ثمّ (الطيون) ثم (التنوبر) ثمّ (السنديان) وكافة اغصان النباتات ذات الاوراق الخشنة اليابسة فتجمع حُزَماً صغيرة وتركز



ا الشيح الاعتيادي ب الشيح ذو الشعريات

في جوانب ووسط كل طبقة من طبقات سقالة التربية بحيث يكون جذرها في الاسفل واعلاها في نهاية كل طبقة يبعد ٣٥ : ٤٠ سنتيمترًا بين كل واحدة واخرى حتى يبقى مجال لتغذية الدود الباقي والتنظيف من تحته ويجب الدقة في عدم الضغط عند ربط كل حزمة حتى يبقى محل لسير الدود فيها وعمل شرنقتها

هذا وكثيرًا ما يستدعي الحال لوضع افصان الشيح لكمية كبيرة من الدود في وقت واحد فلا يخلو عندئذٍ من كلفة زائدة وتعب عظيم على المربي اختصره البعض بعمل شعرات من الخشب ذات عارضتين في اعلاها واسفلها بشخن ١٥ ملمترًا مشبوكة على الوجهين بعوارض رقيقة من الخشب بين كل عارضة واخرى مقدار ٢٧ ملمترًا بحيث يصادف محل ارتكاز عوارض الواحدة بنتصف المسافة الواقعة بين عارضتي الثانية فيتكوَّن من معارضة تلك العوارض شقوق مستطيلة الشكل تتمكن الدودة من الدخول اليها ونسج الشرنقة بها ....

٧ ﴿ كمية الدود ﴾ ليست النتيجة الحاصلة من تربية كمية معلومة من الدود في مكان واحد كالنتيجة الممكن الحصول عليها فيما لو تربت تلك الكمية في محلات متعددة فقد عُلم بالتجارب ان تقليل مقدار البزر مع سعة المحل يأتي دائمًا بنتائج حسنة اعني ان العلبة التي تربى بهذه الصورة قلَّما ينقص محصولها عن ٥٠ : ٦٠ كيلو مع انه لو كان المقدار كثيرًا لما زاد عن ٢٥ : ٣٠ كيلو واسباب ذلك واضحة لانه اذا كثر ازدحام الدود فتفقد الشرائط اللازمة لصحة الدود غير كافية ولا يتمكن المربي من خدمة الدود كالواجب ولا يمكن حفظ نظافة الورق وتجديد الهواء

والحاصل لو امكن دفع كل هذه المحاذير فيبقى محذور لا يمكن ازالته بوجه من الوجوه وهو عدم كفاية حجم الهواء بالنسبة الى مقدار الدود وبعبارة اخرى تراكم الدود بزيادة عن اللزوم وهذا يكون سببًا كافيًا لاشتداد وطأة اي مرض ظهر في الدود على انه مهما كان البزر جيدًا لا بدَّ من وجود بعض دودات مريضة بين هكذا كمية كبيرة او اوراق توت غير صالحة او ان جهة من المحل اصبحت عرضة لزيادة الحرارة او جريان الهواء او تأثير الرطوبة وهي الاحوال التي تُعدّ من اهم الاسباب لظهور الامراض فاذا ظهر مرض الفلاشري يتلف اكثر الدود بسرعة مدهشة

ومن جملة محسنات تقليل كمية الدود تقليل الكلفة والمصروف اذ بتلك الحال يمكن

ايصال الدود للدور الثالث او الرابع لخدمة اهل البيت فقط عوضاً عن استخدام عمة بأجورة باهظة نظراً لثقل الخدمة

نعم ان فائدة تربية القليل ربما تكون قليلة بحسب الظاهر الا نشير باتخاذ هذه الطريقة لمن يعطون مواسمهم بالشركة فيكثرون من عدد الشركاء الذين يعطونهم مقداراً بقدر سعة محلهم وبذلك يتمتعون بربح وافر

واذا شئنا ان نضع قاعدة مطردة لاجل الاستفادة الحقيقية من تربية دود الحرير قول انهُ يلزم انتقاء بزر جيد وتوزيعه على شركاء متعددين مدربين على اصول التربية مع اعطائهم الورق اللازم من الحدائق المختصة بصاحب الموسم وبهذه الصورة لا يقل محصول شرائق العلبة الواحدة عن ٥٠ الى ٦٠ كيلو

الاناجيل القانونيّة واناجيل الزّور

نظر الاب لويس شيخو اليسوعي

ذكرنا في آخر العدد السابق سؤالاً لاحد أدباء البلدة عن انجيل الطفولية وانجيل نيقوديموس فوعدناه بأننا نفرد لذلك بحثاً خصوصياً . ثم رأينا ان الكلام عن هذين الانجيلين المزورين لا يكون مستوفياً الا بكتابة فصل كامل في الاناجيل القانونية ليعرف القرّاء مزاياها وعلوّ مقامها في كلّ اطوار النصرانيّة ويكون كتوطئة لكلامنا في الاناجيل المصطنعة التي ابدعها المراطقة غالباً لترويج تعاليمهم الفاسدة

*

ما صعد السيد المسيح الى السماء حتى اخذ المسيحيّون الاوّلون في الانضمام تحت رعاية الرسل الكرام وسموا شهادتهم في تعاليم الرب واعماله منذ مولده الى موته وقيامته . فذلك كان الانجيل الذي امرهم المسيح ان يكرزوا به في العالم كلهِ هم وخلفاؤهم من بعدهم ولم يأمرهم بتصنيف كتاب خاصّ يدوّنون فيهِ تلك التعاليم والاعمال . الّا انّ المسيحيّين الاوّلين أخذوا على الحواريين وتلاميذهم ان يسطّروا لهم سيرة الرب وتعاليمهُ ليرجعوا اليها بالنظر ويقرأوها في اجتماعات الدينيّة ويتّخذوا مضامينها