

باب التربية

دود القز

مدة حياته وتأثير الحر والبرد فيه

ان مدة حياة دود القز مرتبطة بدرجة حرارة جو البلد الذي يربى فيه فاذا كان حاراً فصرت مدة حياة الدود وان كان بارداً طالت وهي على وجه عام في البلدان المعتدلة المناخ تختلف من ٣٢ يوماً الى ٣٦ شهديء من ساعة ولادته الى حين نسجه غلافه الحريري وانما يشترط ان تكون حرارة الجو بين الدرجتين العشرين والخامسة والعشرين فوق الصفر بيزان ستغراد . غير انه قد ثبت بالاختبارات العملية التي اجريت الى الآن ان جسم الدود يحمل درجات حرارة الجو على اختلافها ولكن الى حد محدود فتراه يعيش بين الدرجتين الثامنة والثانية عشرة فوق الصفر وتلك حال الجو في اوان تربته ببعض انحاء اوربا وجبل لبنان ولكن حياته تطول فيها حيث لم ين من ٤٠ يوماً الى ٥٠ يوماً على الاكثر وتلجى الربيع الى استعمال الحرارة الصناعية لتدفئة الاماكن التي يربو فيها فترتفع الحرارة في داخلها الى الحد المطلوب وتقتصر مدة حياة الدود دون ان يتشأ عن ذلك اقل ضرر . وقد يعيش ايضا بين الدرجتين الثلاثين والاربعين تبعاً لاحوال الجو في بعض البلاد الحارة من قارتي آسيا وافريقية فتكون مدة حياته حتى يشرنق من ٢٤ الى ٢٨ يوماً فقط اي اقل من المقرر لتوسطها بعشرة ايام تقريباً وفي هذه الحالة يوفر المربي جانبا عظيماً من المصاريف كنفقات توليد الحرارة الصناعية واجرة العمال وما شاكل ذلك من النفقات التي تدخل في هذا الباب . اضف الى ذلك الفائدة الكبرى الناجمة عن اجتناب اخطار الامراض والاورثة والآفات التي يتعرض لها الدود اثناء هذه المدة فضلاً عن توفير التعب كما هو معلوم . فلا عبرة والحالة هذه بما يزعمه بعضهم من ان حرارة الجو مضرّة بدود القز لانها على عكس ذلك لازمة له لا صالحة فقط كما تبين ولكن بشرط ان يتبع المربي الاحكام المقررة للتربية فلا يجيد عنها

وبما ان تربية دود القز قد اُهمك في القطر المصري لاسباب ذكرناها في كتابنا بالتفصيل بعد انتشارها فيه حيثما من الزمن ايام ساكن الجنان محمد علي باشا جد مولانا

صاحب العنقة السلطان الكامل ادام الله ملكه ادعى قوم ان اهلها كان لعدم نجاحها بسبب حرارة الجو في هذا القطر وبلغ هذه الحرارة ايام تربيتها الى درجة لا يتحملها الدود فتناقلت حينئذ الالسة هذا الزم الذي لا يزال راسخاً في النفوس حتى الآن وعلقت الناس بعد ذلك بما ينطبق على ما تخيّلوا كل منهم لاعلى اساليب التحميم والتجفيف والنقد الدقيق . وليان فساد زعمهم هذا فكشفي بذكر تجربتين قام بهما اثنان من اشهر العارفين بفن تربية دود القز في القرن التاسع عشر وهما الراهب دي سورفاج (١) الفرنسي والعلامة كاتونفي (٢) الابطالي . فلقد ربي الاول دود الحرير بقصد التجربة في ابيّة تختلف حرارتها الداخلية من ٣٠ الى ٣٧ درجة فوق الصفر بميزان ستفراذ فنجعت تربيتها نجاحاً تاماً وعاش الدود ٢٤ يوماً فقط ثم نسج فياجلة الحريرية حسب المراد . اما الثاني فقد تجاوز هذا الحد كثيراً لانه ربي الدود في مكان المنح حرارته الداخلية الى ٤٧ درجة بميزان ستفراذ فلم تلحق به هذه الحرارة اقل اذى ولا ظهرت عليه دلائل الام ما من حين ولادته الى يوم نسجه خلافة الحريري . فيستخرج اذاً ان زيادة الحرارة لا تقصر بالدود مطلقاً كما يتوهم بعضهم لكنها على العكس اذا استوفيت الشروط الصحية في الاماكن تزيد في نشاط اعضائه وتقصّر مدة بقائه دوداً فضلاً عن ان الحرير الذي يخرج منه يكون حينئذ اجود جنساً واشد لمعاناً مما لو طالت ولكن ينبغي في هذه الحالة اضعاف الدود مراراً متكررة في اليوم كما ينبغي الكلام عليه في البيضة التالية . وليس في هذا التكرار ما يعتبر زيادة في النفقات لان قدر ورق الثوت الذي يأكله الدود في اضول مدة يعيشها يساري عين القدر الذي يخشى به في اقصر حياة له

وبما يجدر بنا الاشارة اليه قبل ختام هذه البيضة والبدء بالكلام على تربية دود القز اجمالاً وكيفية القيام بها في هذا القطر خصوصاً ان لهذه التربية عدا الاعبارات التي يجب مراعاتها في بعض الاحوال قواعد واحكاماً رضعها لها اشهر اساتذة هذا الفن بعد درسيه طيبة دود الحرير منين عديدة وقيامهم بالتجارب العلمية الكثيرة المختلفة التي لم تبقى مجالاً للريب والتي لا بد لكل مربي لدود القز او راغب في هذا الفن ان يتبعها رجاء ان بخلاف العواقب الوخيمة ويوصل الى ضالته المشوذة . وام هذه الاحكام تنحصر في الاربعة الامور التالية نسطها بالايجاز فنقول :

أولاً يجب اعداد عدتنا ووضع خططنا لثلاث تدمت المفاجئات في أثناء عملنا فيضيع
تعبنا عبثاً ونفبره بالفشل والظلمان

ثانياً انتقاء جنس البذر الخالي من الامراض والعيات وبكرب ذلك اما بقيامنا
بالتقدير الافراضي ونخص البذر والغراش على طريقة العلامة باستور^(١) كما هو مبين في
مؤلفتنا في موضوع تربية دود الحرير واما بالاعتماد على بزر مفوض فنجنبه من البلاد
الاوروبية من عند امير المبتدئين المترين لدى حكوماتها واكثر من ثقة جمهور المربين للدود
ثالثاً اعداد المعدات اللازمة لعملنا وتطهيرها في الاماكن الصالحة للتربية فيها واخذ
الاحتياطات الراقية للدود من اعدائه اي الكروبات والحشرات والاستمانه على
الدوام بالترمومتر والايغرومتر^(٢) لمعرفة درجات الحرارة والرطوبة في داخل الاماكن
المشار اليها

رابعاً تقدير كمية ورق التوت اللازمة لتغذية الدود المراد تربيتهم واعداد هذا الورق
تدريجياً في المواعيد الميمنة لذلك والاعتناء بهذا الورق كل الاعتناء لان عليه معظم
التعويل في تغذية الدود وبالتالي في نجاح موسم الحرير
ولا تنول البحث هنا في جميع الاحتياطات التي يجب اتخاذها لما يتوجب ذلك من
اشرح الكثير ولكننا نقول بالاختصار ان الاحتياطات التي مر ذكرها وان تكن اهم
الامور التي يجب مراعاتها الا انها ليست في الحقيقة الا جزءاً مما ينبغي اجراؤه من الاحتياط
ورمزاً الى كل ما يجب الانتباه اليه
رسيتلو هذه التبذة تبذة رابعة في تربية دود الحرير

الفونس خلاط

اختصاصي بفن تربية دود الحرير

[المتطف] اطلنا على الاصل الفرنسي الذي نقل عنه حضرة كاتب هذه المقالة
ما نقله عن تأثير الحرارة في تربية دود الحرير فاذا حو كما نقل . ولم تكن نعلم قبل ان دود
الحرير يعيش ويحود في البلاد الحارة ولو بلغت درجة الحرارة بين الثلاثين والاربعين .
وكل ما كتبه حضرتنا في هذا الموضوع الى الآن غاية في التدقيق وصرفنا نرجح ان حرارة
القطر المصري لا تمنع تربية دود الحرير فيه

القطن المصري واسعاره ومستقبله

نشرت جريدة الشرق الاذن مقالة بي نحتها ارقاماً تبين منها اسعار القطن المصري والقطن الاميركي في الاعوام الثلاثة السابقة . وظهر من هذه الارقام ان القطن المصري نزل مدة وثلاثة قليل الارتفاع بالنسبة الى القطن الاميركي ثم تغيرت احوال بعد ذلك تغيراً عظيماً فنشرت الآن هذه الارقام مما يخض الحصول الاخير تماماً لفائدة

اسعار القطن الاميركي والمصري في آخر يوم جمعة من كل شهر من سنة ١٩١٣ - ١٩١٧

	١٩١٢ - ١٩١٣		١٩١٥ - ١٩١٤		١٩١٦ - ١٩١٥		١٩١٧ - ١٩١٦	
	سعر بالبون	بالقطن	سعر بالبون	بالقطن	سعر بالبون	بالقطن	سعر بالبون	بالقطن
أغسطس	٧,٥٠٠	٩,٧٦	٨,١٥	٣١	٥,٦٣	٧,٧٥	٩,٤٧	١٢,١٠
سبتمبر	٧,٨٥	١٠,٣٠	٧,٨٥	٤٢	٦,٥٩	٩,١٠	٩,٤٧	١٤,١٠
أكتوبر	٧,٦٣	١٠,٣٥	٧,٠٠	٤٦	٧,٠٢	٩,٥٠	١١,١٤	١٧,٠٠
نوفمبر	٧,٢٢	١٠,١٠	٧,٠٥	٥٨	٧,٢٨	٩,٧٠	١١,٩٠	٢١,٨٥
ديسمبر	٧,٠٦	٩,٩٠	٦,٣٠	٣٦	٧,٧٥	١٠,٠٥	١٠,٦٣	١٩,٥٥
يناير	٧,٠٩	٩,٥٥	٦,٥٠	٣٠	٧,٩٣	١١,٣٥	١٠,٩١	١٧,٩٥
فبراير	٧,٥٨	٩,١٥	٦,٨٠	٣٦	٧,٧٢	١١,٧٥	١١,٣٣	٢٢,٦٥
مارس	٧,١١	٨,٨٥	٧,٨٥	٤٢	٧,٧٧	١٠,٧٤	١٢,٧٧	٢٤,٢٥
أبريل	٧,٣٦	٩,٠٥	٨,٣٠	٤٥	٧,٩٤	١٠,٧٧	١٢,٨٨	٢٧,٠٠
مايو	٧,٧٥	٩,٣٥	٧,٦٠	٤٥	٨,٤٧	١١,٣٩	١٣,٩٠	٢٦,٥٠
يونيو	٧,٥٨	٩,١٠	٧,٤٠	٤٧	٨,٢١	١١,٦٥	١٧,٣٥	٢٧,٨٥
يوليو	٦,٨٦	٨,٧٠	٧,٣٠	٣٨	٨,١٥	١١,٩٠		
المتوسط	٧,٢٧	٩,٤٥	٧,٣٤	٤٠	٧,٥١	١٠,٤٢		

(والسر المذكور هنا هو سعر الليبيرة في بلاد الانكليز بالبحر الانكليزي)

ويرى من هذا الجدول ان الحالة اخذت لتغير تغيراً عظيماً من شهر نوفمبر الذي نشرت فيه مقالتي المشار اليهما أعلاه في آخر نوفمبر زاد فرق سعر القطن المصري على سعر الاميركي ٨٥ في المئة بعد ما كان هذا الفرق ٥٢ في المئة - تم استمرت الزيادة في نسبة صاعدة بلغت ١٠٠ في المئة - وهذا اعظم ما بلغت الفرق في السعر بين القطنين فان اعظم فرق سابق يتبعه كان ١٠٢ في المئة وقد وقع في شهر ابريل سنة ١٩٠٠ وكان سبباً حيثئذ ان حصول اميركا في عام ١٩٠٩ - ١٩١٠ كان قليلاً ولكن محصول القطن المصري كان اقل وانكشف جانب كبير من المضاربين في بورصة الاسكندرية وهم بالتفصيل لم يتسلم ما باعوه بسبب قلة المحصول حيثئذ (١)

ان ما فراه في هذا العام بمقاولة احوال القطنين عظيم وعندى ان اسبابه واضحة لا تحتاج الى بحث كثير فان الذي يتبع سير الاسعار يرى ان الزيادة في سعر القطن المصري على سعر الاميركي اخذت تهبط هبوطاً واضحاً ولا سيما في الاسبوع الماضي (الاسبوع الثالث من يونيو) فقد استغرق القطن الاميركي الاهتمام وارتفع ارتقاعاً كبيراً وبلغ الاميركي مبلغ يوم ١٣ يونيو ١٢,٣٥ بنس وهو اعلى سعر بلغه ولم يزد سعر المصري عن ٢٧,٨٥ بنس - ومع ان سعر المصري هذا لم يسبق له مثيل منذ سنة ١٨٦٠ فانه لا يزيد على سعر القطن الاميركي المتقدم سوى ٦٠ في المئة - ولكن لا يجدين احداً ان الفرق بين سعر القطنين سيظل قليلاً الى هذا الحد لان حساباً كهذا يكون معرضاً لخطأ العظم

وقد ظهرت الآن جميع المعلومات الخاصة بحصول العام الماضي للقطن المصري فصار في حكم الطاقة ايمان النظر في النتائج ففي ٩ يونيو ١٩١٦ نشرت في هذه الجريدة بياناً لحالة محصول القطن المصري في ٢٦ مايو من كل عام من الاعوام التالية لعام ١٩٠٧ - ١٩٠٨ وفملت ذلك لتقدير النتيجة النهائية لمحصول ١٩١٥ ولما كانت النتيجة عظيمة الاهمية لدلائلها على ما يحتمل وقوعه في العام التالي رأيت ان اعيد هنا نشر هذا الجدول الى طمأنينة هذا الجدول بيان مساحة المزرع في مصر والمحصول ومتوسط محصول القطن من سنة ١٩٠٧ - سنة ١٩١٧

(١) [المنتصف] بلغت نسبة بين سعر القطن المصري والاميركي في بورصة لقربول يوم نشر هذه المقالة من المنتصف أي ٢٤ يوليو ٢٨,٧٥ لاكتوبر و٢٣ نوفمبر و٢١ و٢٠ لثلاثة الاخيرة من القطن المصري وتسلم اكتوبر ونوفمبر والاميركي ١٦ و١٥ وتسلم يناير ١٥ و١٥

العام	الافدنة	القطاير	الفدان بالتقطار مايو بالتقطار	بالتقطار	مجموع الصادر
١٩٠٧-٨	١,٦٠٣	٧,٣٣٥	٤,٥١	٧,٠٣٨	٧,١٧٢
١٩٠٨-٩	١,٦٤٠	٦,٧٥١	٤,١٢	٦,٦٣٩	٦,٦٧٨
١٩٠٩-١٠	١,٥١٧	٥,٠٠١	٣,١٣	٤,٨٨٩	٤,٩١٢
١٩١٠-١١	١,٦٤٣	٧,٥٧٤	٤,٥٧	٧,٥١٨	٧,٥٧٩
١٩١١-١٢	١,٧٠١	٧,٤٢٤	٤,٣٣	٧,٢٢٣	٧,٢٧٣
١٩١٢-١٣	١,٧٢٢	٧,٥٣٣	٤,٣٧	٧,٢٣٨	٧,٤٧٤
١٩١٣-١٤	١,٧٢٣	٧,٦٨٤	٤,٤٦	٧,٥٦٧	٧,٦١٢
١٩١٤-١٥	١,٧٥٥	٦,٤٦٤	٣,٦٩	٦,٢٢٢	٦,٣٦٧
١٩١٥-١٦	١,١٨٦	٤,٧٢٧	٣,٩٨	٤,٥٣٨	٤,٦١٦
١٩١٦-١٧	١,٦٥٦	٥,٣٠٠	٣,١٤	٤,٩٧٤	٥,١٠٠

* بالتقدير

وقد بلغ الراصل الى (الاسكندرية) في ٢٥ مايو من هذه السنة ٤٩٧٤٤٢٩ قطاراً وهذا يثبت على الترجيح بان المحصول لا يتجاوز ٥٣٠٠٠٠ قطار فاذا قمنا ذلك على عدد الافدنة المزروعة قطعاً بحسب الاحصاء الرسمي وهو ١٦٥٥٠١٢ فداناً كانت متوسط محصول افدنان ٣,١٤ قطار وهذا يكاد يساوي اوطاً متوسط عرف لمصري متوسط محصول سنة ١٩٠٩ ويزيد عليه قطعاً واحداً فقط

بقي على ان اطبق هذه النتائج المتقدمة على المحصول القادم . ولم اتلق الى الآن معلومات صحيحة عن مساحة الاراضي المزروعة قطعاً في هذا العام ولا اصدق التقدير الذي اسفر في العام الماضي عن خلل عظيم فبعد ما قدرت مساحة الاطيان المزروعة قطعاً بمليون فدان تبين انها لم تتجاوز ١٦٥٦ فدان

ولكن هب ان مساحة الاراضي المزروعة قطعاً هذا العام لا تقل عن مساحة ما زرع في العام الماضي وهذا اعظم ما يمكن ان نرجوه تيساً على ما رأيناه في اميركا فاهو المحصول الذي ينتظر من مصر التي اعتمدت متوسط محصول الفدان في هذا العام لا يزيد على متوسط محصوله في الاعوام الثلاثة الماضية فان دودة اللوز اخذت منك بالزراعة وهذا

المتوسط بلغ ٦٠٠ القطن للفدان ليكون المحصول القابل نحو ٦ ملايين قطن على الأكثر
تعود - تقيلاً عن جريدة الشرق الادنى

(المتخلف - كتب الامتياز طود هذه المقالة في ان تيلمة الاخبار الاخيرة عن تلك
القدوة الترقية له بين علينا ان نعد هذا التقدير مبلغ محصول القطن المصري في المستقبل
فاذا كان ذلك كذلك فينتوق اصحاب مصانع نسج القطن الرقيق في لكثير المتاعب في المستقبل
ثم هل يجوز لنا ان نتعاقد ونتكهن حتى نحل المشاكل والمتاعب اننا اذا قطعنا ذلك
جرأت هذه الخطة علينا مخاطر لان زراعة القطن تستغرق ستة اشهر قبل جنيها وهو لا
يزرع سوى مرة واحدة في السنة فاذا نقص القطن عن المقدار المطلوب وجب ان نتظر
١٨ شهراً قبل ان نتكهن من تلافي النقص

ثم ماذا تفعل اميركا لسد النقص اذ وقع في القطن المصري الذي تستورد منه الآن
مقادير عظيمة . ان اميركا تستطيع ان تستعمل قطن السى ابلد ولكن هذا لا يروي عطش
الغزاليين والنساجين في لكثير اميركا تستطيع ان توسع نطاق الزراعة في اريزونا
وكيفورنيا حيث يستقرون الآن قطعاً بضاهي القطن المصري في ارضاه وطبيعتهم فاذا تم
ذلك فان مصر قد تلتقي متاضراً جديداً لها في زراعة افردت بها حتى الآت وهي زراعة
القطن الفاسر . فليها ان تبنى من سياتها اذا شاءت ان تحتفظ بمقامها في العالم وتبني في
مقدمة البلدان التي تستغل اجود انواع القطن

الجنسج

اسمها العلمي *Panax ginseng* وهو نبات اشتهر عند الصينيين شهرة فائقة اذ ينسبون
اليه خواص ضيعة عظيمة الشأن فانهم يزعمون انه النبات الوحيد الذي في جذره جوهري يصلح
ان يكون دواءً لكل داء وثيرافاً لكل سم ومعقياً لكل ضيف . بل هو يذهبون الى اكثر من
ذلك فيقولون انه بعيد الحياة الى الشيوخ والمرضى وأنه اذا كان هناك دواء يرد عادة الموت
كان ولا شك جذر الجنسج . ولغظة الجنسج وما عداها من الثموت الصينية الاخرى مثل
جنش ويندس معناها كلها الدواء الناجع او الخليل او الخليل الاعلى نظماً لا مبروراً واعتراضاً يخطورتها
ينتج هذا النبات في الصين في الاقاليم النائية ككشوريا وكوريا فلا يمكن الحصول
عليه الا بعد الجهد العظيم والاتفاق الطائفي لذلك كان ولا يزال يتبع في الاسواق الصينية
بشئ لا يكاد يتخطى على بان حتى ليباع الجذر بوزنه ذهباً خالصاً . وقد يكن هذا النبات معلوماً

لدى الغربيين فقامت من فرنسا بعثة عام ١٦٩٢ اجزاء الحصول على بعض المعلومات الخاصة بالنباتات الصينية فلم قامت بمباحثتها بما يتبع العلة عن الجنسج اوجبا يكون حجة قاطعة عنه . ولكن احد التسموس الفرنسيين عام ١٧٠٨ اثبت انه يمكن الاستعاضة عن جذور الجنسج بجذور نبات شبيه تمام الشبه ومن الفصيلة نفسها سمى *Panax quinquefolium* وهو ينبت قرب مدينة مونتريال من اعمال كندا في امريكا الشمالية . عند ذلك حب الكنديون من سباتهم واخذوا يصدرون من جذور نباتهم الى الاسواق الصينية ما استطاعوا تصديره فكان ذلك سبباً لزيادة ثروة البلاد والانراد مما . فلما رأى الصينيون كثرة الوارد على اسواقهم هبطت قيمة تلك الجذور قليلاً تبعاً لقانون الطلب والعرض . واخذ الشك بحسب الى اشد الاهالي اذ عهدهم في جذور الجنسج النادرة ومع كل ذلك فلم يكن المبيوط كبيراً جداً فان جذور النبات انكندي لا تزال تباع في هايتك الاسواق وبقدري ثمن الاوقية منها نحو خمسة وثلاثين جنياً ومحصل القدان الواحد بسبعة آلاف جنيه وما ذلك الا لاغتناد الصينيين بمواضع الطبيعة وفوائد التي اتينا على خلاصتها . واذكر اني قرأت اخيراً في مجلة (كوبنلاندر الزراعية) مقالاً لاحد الكتاب الاقتصاديين ينسخت فيها ابناء وطني على زراعة ذلك النبات الثمين مبيئاً لهم بالاحصاءات المديدة والاسانيد الوثيقة ان قيمة المحصول من فدان الجنسج قد تبلغ ذلك المبلغ الجسيم

اما تلك الاطوار التي ينسبونها الى جذور الجنسج فعالي فيها كثيراً وهي لا تصدى كونها مقوية تصلح في امراض فقد الشمية وضعف الجهاز الهضمي الناشئين عن الاجساد العسفي وهذا النبات من الفصيلة الارلياسية الشبيهة بالفصيلة الخيمبية ذو جذور لحمية منزلية في اطرافها بعض الياف دقيقة وساق بسيطة مستقيمة تملأ الى ٤٠ سنتيمتراً تحمل في جزئها العلوي ثلاث اوراق مركبة كل واحدة منها تحوي على خمس وورقات غير متساوية يضيئة مبهجة حادة مسننة اخافات . وازهاره حشيشية اللون تتكون منها خيمة بسيطة وتحمل عنياً مستديراً يصير احمر اللون عند نضجه . وتلك الجذور لا تقدم لتبيح الا بعد غسلها ثم ازالة الجذور المتولدة على سطحها وبعد ذلك تغلى في الماء بضع دقائق ثم تغلى بخرق رقيقة وتجفف وتوضع في طب من الرصاص وتحمط بالكلس وقاية لها من تسلط الحشرات عليها . وتنضج بذور الجنسج في شهر سبتمبر فان زرعت وهي غريضة تنبت اول عام والا لم تنبت الا بعد عامين من غرسها

احمد عبد الخالق

موظف بقسم البساتين