

كتاب الزراعة

دود القز

مدة حياته وتأثير الحر والبرد فيه

ان مدة حياة دود القز مرتبطة بدرجة حرارة جو البلد الذي يربي فيه فإذا كان حاراً قصرت مدة حياة الدود وان كان بارداً طالَّت وهي على وجه عام في البلدان المعتدلة المناخ تختلف من ٣٢ يوماً الى ٣٦ بشديء من ساعة ولادته الى حين نسجه غلافه الحريري وانما يشترط ان تكون حرارة الجو بين الدرجتين العشرين والخامسة والعشرين فوق الصفر بميزان ستيفراد . 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 تربيته ببعض النحاء اوروبا وجبل لبنان ولكن حياته تطول فيها حيث لم ين ٤٠ يوماً الى ٥٠ يوماً على الاكثر وتنجي المربين الى استعمال الحرارة الصناعية لتدفئة الاماكن التي يربونها فيها فترتفع الحرارة في داخلها الى الحد المطلوب وتقصّر مدة حياة الدود دون ان يشأ عن ذلك اقل ضرر . وقد يعيش احياناً بين الدرجتين الثلاثين والاربعين تبعاً لاحوال الجو في بعض البلاد الحارة من قارتي آسيا وافريقية فتكون مدة حياته حتى يشرنق من ٣٤ الى ٣٨ يوماً فقط اي اقل من المقرر لتوسطها بعشرة ايام تقريباً وفي هذه الحالة يوفر المربي جانباً 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 والابوثة والآفات التي يتعرض لها الدود اثناء هذه المدة فضلاً عن توفير التعب كما هو معلوم . فلا عبء والحالة هذه بما يزعّم 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 يجهد عنها

وبما ان تربية دود القز قد اُهمكت في القطر المصري لاسباب ذكرناها في كتابنا بالتفصيل بعد انتشارها فيه حيث من الزمن ايام ما كن الجنات محمد علي باشا جد مولانا

صاحب العقلة السلطان الكامل ادام الله ملكه ادعى قوم ان اجهلها كان لعدم نجاحها بسبب حرارة الجو في هذا القطر وبلغ هذه الحرارة ايام تربيتها الى درجة لا يتحملها الدود فتناقلت حينئذ الالسة هذا الزعم الذي لا يزال راسخاً في النفوس حتى الآن وعلة الناس بعد ذلك بما ينطبق على ما تخيلة كل منهم لا على اساليب التحريض والتحفيز والنقد الدقيق . وليان فساد زعمهم هذا تكفي بذكر تجربتين قام بهما اثنان من اشهر العارفين بتربية دود القز في القرن التاسع عشر وهما الراهب دي سوفاج^(١) الفرنسي والعلامة كاتونني^(٢) الايطالي . فلقد ربي الاول دود الحرير بقصد التجربة في ابنية تختلف حرارتها الداخلية من ٣٠ الى ٣٧ درجة فوق الصفر بميزان ستيفراد فنجعت تربته نجاحاً تاماً وعاش الدود ٢٤ يوماً فقط ثم نسج فياجله الحريرية حسب المراد . اما الثاني فقد تجاوز هذا الحد كثيراً لانه ربي الدود في مكان يبلغ حرارته الداخلية الى ٤٧ درجة بميزان ستيفراد فلم تلقى به هذه الحرارة اقل اذى ولا ظهرت عليه دلائل الآم ما من حين ولادته الى يوم نسجه خلافة الحريري . فيستنتج اذن ان زيادة الحرارة لا تقصر بالدود مطلقاً كما يتوهم بعضهم لكنها على العكس اذا استوفيت الشروط الصحية في الاماكن تزيد في نشاط اعضائه وتقصّر مدته بقاءه دوداً فضلاً عن ان الحرير الذي يخرج من 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 النبذة التالية . وليس في هذا التكرار ما يعتبر زيادة في النفقات لان قدر ورق الثوت الذي يأكله الدود في اطول مدة يعيشها يساوي عين القدر الذي يخشى به في اقصر حياة له .

وبما يجدر بنا الاشارة اليه قبل ختام هذه النبذة والبدء بالكلام على تربية دود القز اجمالاً وكيفية القيام بها في هذا القطر خصوصاً ان لهذه التربية عدا الاعتبار التي يجب مراعاتها في بعض الاحوال قواعد واحكاماً رضعها لها اشهر اساتذة هذا الفن بعد درسيهم طليعة دود الحرير منين عديدة وقيامهم بالتجارب العلمية الكثيرة المختلفة التي لم تنجح بحالاً للرب ووالتي لا بد لكل مربٍ لدود القز او راغب في هذا الفن ان يتبعها رجاء ان خلافي العواقب الوخيمة ويوصل الى ضالته المشودة . وام هذه الاحكام تنحصر في الاربعة الامور التالية نسطها بالايجاز فنقول :

أولاً يجب اعداد عدتنا ووضع خططنا لثلاث تدمت المفاجئات في أثناء عملنا فيضيع
ثميننا عبثاً ونفوق بالفشل والظمران

ثانياً انتقاء جنس البذر الخالي من الامراض والعيات ويكره ذلك اما قيامنا
بالتبذير الافرادي ونخص البذر والعراش على طريقة العلامة باستور^(١) كما هو مبين في
مؤلفتنا في موضوع تربية دود الحرير واما بالاعتماد على بذر مفحوص فنجنب^(٢) من البلاد
الاوروبية من عند اسر البذريين المتمردين لدى حكوماتها واخاترين لشقة جمهور المربين للحدود
ثالثاً اعداد المعدات اللازمة لعملنا وتطهيرها في الاماكن الصالحة للتربية فيها واخذ
الاحتياطات الراقية للدود من اعدائه اي المكروبات والحشرات والاستمانه على
الدوام بالترمومتر والايغرومتر^(٣) 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 لانه عليه معظم
التعويل في تغذية الدود وبالتالي في نجاح موسم الحرير

ولا ننسى البحث هنا في جميع الاحتياطات التي يجب اتخاذها لما يستوجب 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 الاحتياطات
ورمزاً الى كل ما يجب الانتباه اليه

وسيتلو هذه النبذة نبذة رابعة في تربية دود الحرير

الفونس خلاط

اختصاصي بتن تربية دود الحرير

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

القطن المصري واسعاره ومستقبله

نشرت جريدة الشرق الادنى مقالة ليضحتنا ارقاماً تبين منها اسعار القطن المصري والقطن الاميركي في الاعوام الثلاثة السابقة . وظهر من هذه الارقام ان القطن المصري نزل مدة وثمة قليل الارتفاع بالنسبة الى القطن الاميركي ثم تغيرت احوال بعد ذلك تغيراً عظيماً فنشرت الآن هذه الارقام مما يخلص المحصول الاخير انقائاً للقائدة

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

	١٩١٣ - ١٩١٤		١٩١٤ - ١٩١٥		١٩١٥ - ١٩١٦		١٩١٦ - ١٩١٧	
	قطن مصري	قطن اميركي	قطن مصري	قطن اميركي	قطن مصري	قطن اميركي	قطن مصري	قطن اميركي
أغسطس	٧,٠٠٠	٩,٧٦	٤١	٣١	٥,٦٣	٧,٧٥	٣٨	٢٨
سبتمبر	٧,٨٥	١٠,٣٠	٣١	٤٢	٦,٥٩	٩,١٠	٣٨	٤٩
أكتوبر	٧,٦٣	١٠,٣٥	٣٤	٤٦	٧,٠٢	٩,٥٠	٣٦	٥٢
نوفمبر	٧,٢٢	١٠,١٠	٤٠	٥٨	٧,٢٨	٩,٧٠	٣٣	٨٥
ديسمبر	٧,٠٦	٩,٩٠	٤١	٣٦	٧,٧٥	١٠,٠٥	٢٠	٨٥
يناير	٧,٠٩	٩,٥٥	٣٥	٢٠	٧,٩٣	١١,٣٥	٤٣	٩٢
فبراير	٧,٠٨	٩,١٥	٢٩	٣٦	٧,٧٢	١١,٧٥	٥٢	١٠٠
مارس	٧,١١	٨,٨٥	٢٤	٤٢	٧,٧٧	١٠,٧٤	٣٨	٩٠
أبريل	٧,٣٦	٩,٠٥	٢٣	٤٥	٧,٩٤	١٠,٧٧	٣٦	١٠٠
مايو	٧,٧٥	٩,٣٥	٢٠	٤٥	٨,٤٧	١١,٣٩	٣٥	٩٠
يونيو	٧,٥٨	٩,١٠	٢٠	٤٧	٨,٢١	١١,٦٥	٤٢	٦٠
يوليو	٦,٨٦	٨,٧٠	٢٧	٣٨	٨,١٥	١١,٩٠	٤٦	
المتوسط	٧,٢٧	٩,٤٥	٣٠	٤٠	٧,٥٩	١١,٤٢	٣٩	

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

ويرى من هذا الجدول ان الحالة اخذت لتغير تغيراً عظيماً من شهر نوفمبر الذي نشرت فيه مقالتي المشار اليها آنفاً - في آخر نوفمبر زاد فرق سعر القطن المصري على سعر الاميري ٨٥ في المئة بعد ما كان هذا الفرق ٥٢ في المئة - ثم استمرت الزيادة في نسبة صاعدة بلغت ١٠٠ في المئة - وهذا اعظم ما بلغه الفرق في السعر بين القطنين فان اعظم فرق سابق يتبعها كان ١٠٢ في المئة وقد وقع في شهر ابريل سنة ١٩٠٠ وكان سبباً حيثئذ ان يحصل اميركا في عام ١٩٠٩ - ١٩١٠ كان قليلاً ولكن محصول القطن المصري كان اقل وانكشف جانب كبير من المضاربين في بورصة الاسكندرية وهم بالعموم فلم يجسر لم تسليم ما باعوه بسبب قلة المحصول حيثئذ^(١)

ان ما نراه في هذا العام بمقاولة احوال القطنين عظيم وعندي ان اسبابه واضحة لا تحتاج الى بحث كثير فان الذي يتبع سير الاسعار يرى ان الزيادة في سعر القطن المصري على سعر الاميري اخذت تهبط هبوطاً واضحاً ولا سيما في الاسبوع الماضي (الاسبوع الثالث من يونيو) فقد استغرق القطن الاميري الاهتمام وارتفع ارتقاءً كبيراً وبلغ الاميري مدنيك يوم ١٣ يونيو ١٢,٣٥ نس وهو اعلى سعر بلغه ولم يزد سعر المصري عن ٢٧,٨٥ نس - ومع ان سعر المصري هذا لم يسبق له مثيل منذ سنة ١٨٦٠ فانه لا يزيد على سعر القطن الاميري المتقدم سوى ٦٠ في المئة - ولكن لا يجدين احد 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 لحصول ١٩١٥ ولما كانت النتيجة عظيمة الاهمية لدلائها على ما يحصل وقوعه في العام التالي رأيت ان اعيد هنا نشر هذا الجدول الى طامنا هذا:

جدول بيان مساحة المزرع في مصر والمحصول ومتوسط محصول القطن من سنة ١٩٠٧ - سنة ١٩١٧

(١) [المنتصف] بلغت نسبة بين سعر القطن المصري والاميري في بورصة لندربول يوم نشر هذه المقالة من المنتصف أي ٢٤ يوليو ١٨٩٧ لاكتوبر ١٩٠٠ و٢٢ نوفمبر ١٩٠١ و٢١ لجنابة الحاضرة من القطن المصري وتسلم اكتوبر ونوفمبر والاميري ١٦ و١٧ وتسلم يناير ١٥ و١٥

اليام	الافدنة	القناطر	الفدان بالمقنطار مايو	المجموع الصادر
١٩٠٧-٨	١,٦٠٣	٧,٢٣٥	٤,٥١	٧,١٧٢
١٩٠٨-٩	١,٦٤٠	٦,٧٥١	٤,١٢	٦,٦٧٨
١٩٠٩-١٠	١,٥٩٧	٥,٠٠١	٣,١٣	٤,٩١٢
١٩١٠-١١	١,٦٤٣	٧,٥٧٤	٤,٥٧	٧,٥٧٩
١٩١١-١٢	١,٧٠١	٧,٤٢٤	٤,٣٣	٧,٢٧٣
١٩١٢-١٣	١,٧٢٢	٧,٥٣٣	٤,٣٧	٧,٤٧٤
١٩١٣-١٤	١,٧٢٣	٧,٦٨٤	٤,٤٦	٧,٦١٢
١٩١٤-١٥	١,٧٥٥	٦,٤٦٤	٣,٦٩	٦,٣٦٧
١٩١٥-١٦	١,١٨٦	٤,٧٢٧	٣,٩٨	٤,٦١٦
١٩١٦-١٧	١,٦٥٦	٥,٢٠٠	٣,١٤	٤,٩٧٤
				٥١٠

* بالتقدير

وقد بلغ الراسل الى (الاسكندرية) في ٢٥ مايو من هذه السنة ١٩١٤٤٢٩
قنطاراً وهذا يثبت على الترجيح بان المحصول لا يتجاوز ٥٣٠٠٠ قنطار فاذا قمنا ذلك
على عدد الافدنة المزروعة قطعاً بحسب الاحصاء الرسمي وهو ١٦٥٥٠١٢ فداناً كان
متوسط محصول افدنان ٣,١٤ قنطار 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 اتمكن 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 بـ ١٦٥٦ فدان
فدان تبين انها لم تتجاوز ١٦٥٦ فدان

ونكن 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 اعتقدت متوسط محصول الفدان في هذا العام لا يزيد على
متوسط محصوله في الاعوام الثلاثة الماضية فان دودة اللوز اخذت منك بالزراعة وهذا

المتوسط بلغ ٣٦٠ القنطار للفدان فيكون المحصول القابل لغزو ٦ ملايين قنطار على الأكثر
تعود - تقللاً عن جريدة الشرق الادلى

(المختطف - كتب الامتياز طود هذه المقالة قبل ان تبلغ الاخبار الاخيرة عن تلك
القدوة الترقية لمن يدين علينا أن نمد هذا التقدير مبلغ محصول القطن المصري في المستقبل
فاذا كان ذلك كذلك فيستوقع أصحاب مصانع نسج القطن الرفيع في لشكثير المتاعب في المستقبل
ثم هل يجوز لنا ان نتقاعد ونستكين 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 اواقع في القطن المصري الذي تستورد منه الآن
مقادير عظيمة . ان اميركا تستطيع ان تستعمل قطن السي ابلد ولكن هذا لا يروي غليل
الغزاليين والنساجين في لشكثير واميركا تستطيع ان توسع نطاق الزراعة في اريزونا
وكيفورنيا حيث يستغلون الآن قطعاً بضاهي القطن المصري في اريزونا وطبيعتهم فاذا تم
ذلك فان مصر قد تلحق متضرراً جديداً لها في زراعة افردت بها حتى الآن وهي زراعة
القطن الفخر . فليها ان تبقى من سياتها اذا شاءت ان تحتفظ بمقامها في العالم وتبقى في
مقدمة البلدان التي تستغل أجود انواع القطن

الجنسنج

اسمها العلمي Panax ginseng وهو نبات اشتهر عند الصينيين شهرة فائقة اذ ينسبون
اليه خواص ضيية عظيمة الشأن فانهم يزعمون انه النبات الوحيد الذي في جذره جوهر يصلح
ان يكون دواء لكل داء وثيرافاً لكل سم ويعقياً لكل ضعف . بل هم يذهبون الى اكثر من
ذلك فيقولون انه يبعد الحياة الى الشيوخ والمريض وأنه اذا كان هناك دواء يرد عادية الموت
كان ولا شك جذر الجنسنج . ولغة الجنسنج وما عداها من الثموت الصينية الاخرى مثل
جنش ويندس معناها كلها الدواء الناجع او الجليل او الاعلى نظماً لا مبرو واعتراضاً يخطورت
ينت هذا النبات في الصين في الاقاليم النائية كشوريا وكوريا فلا يمكن الحصول
عليه الا بعد الجهد العظيم والاتفاق الطائفي لذلك كان ولا يزال يتبع في الاسواق الصينية
بشئ لا يكاد يحظر على بان حتى ليباع الجذر بوزنه ذهباً خالصاً وقد يكن هذا النبات معلوماً

لدى الغربيين فقامت من فرنسا بعثة عام ١٩٢٧ اجتهاد الحصول على بعض المعلومات الخاصة بالنباتات الصينية فلم قامت بمباحثتها بما يتبع القلة عن الجنسج اوجبا يكون حجة قاطعة عنه . ولكن احد القموس الفرنسيين عام ١٧٠٨ اثبت انه يمكن الاستعاضة عن جذور الجنسج بجذور نبات شبيه تمام الشبه ومن الفصيلة نفسها سمه *Panax quinquefolium* وهو ينبت قرب مدينة مونتريال من اجمال كندا في امريكا الشمالية . عند ذلك حب الكنديون من سباتهم واخذوا يصدرون من جذور نباتهم الى الاسواق الصينية ما استطاعوا تصديره فكان ذلك سببا لزيادة ثروة البلاد والانفراد بها . فلما رأى الصينيون كثرة الوارد على اسواقهم طبعت تيجة تلك الجذور قليلاً تبعاً لقانون الطلب والعرض . واخذ الشك بحسب الى ائدة الاحالي اذ عهدهم في جذور الجنسج النادرة ومع كل ذلك فلم يكن المبيوط كبيراً جداً فان جذور النبات انكسدي لا تزال تباع في هاتيك الاسواق وبقدر ثمن الاوقية منها نحو خمسة وثلاثين جنهما ومحصول القندان الواحد بسبعة آلاف جنيه وما ذلك الا لاغتناد الصينيين بخواص الطبية وفوائد التي اتينا على خلاصتها . واذكر اني قرأت اخيراً في مجلة (كوينزلاند الزراعية) مقالاً لاحد الكتابات الاقتصاديين ينسخت فيها ابناء وطني على زراعة ذلك النبات الثمين مبيناً لهم بالاحصاءات المديدة والاسانيد الوثيقة ان قيمة المحصول من فدان الجنسج قد تبلغ ذلك المبلغ الجسيم

اما تلك الخواص التي ينسبونها الى جذور الجنسج فعالي فيها كثيراً وهي لا تعدى كونها تقوية تصلح في امراض فقد الشهية وضعف الجهاز الهضمي الناشئين عن الاجهاد العصبي وهذا النبات من الفصيلة الارلياسية الشبيهة بالفصيلة الخيمية ذو جذور لحية منزلية في اطرافها بعض الياف دقيقة ومناق بسيطة مستقيمة تملأ الى ١٠ سنتيمتراً تحمل في جزئها العلوي ثلاث اوراق مركبة كل واحدة منها تحتوي على خمس وريقات غير متساوية يضيعة مهيمنة حادة مسننة اخفاف . وازهاره حشيشية اللون تتكون منها خيمة بسيطة وتحمل عنياً مستديراً يصير احمر اللون عند نضجه . وتلك الجذور لا تقدم لتسبع 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 وتغطى بالنكس وقاية لها من تسلط الحشرات عليها . وتنضج بذور الجنسج في شهر سبتمبر فن زرعت وهي غريضة نبتت اول عام والا لم تنبت الا بعد عامين من غرسها

احمد عبد الخالق

موظف بقسم البساتين