باب الزراعة

دودة القطن

صدر العدد الثاني من مجلة الجمعية الزراعية الخديوية مصدراً بمقالة مسهبة عن دودة القطن رأينا ان نقتطف منها الفوائد التالية

(ضرر الدودة) قد تُلحق بالقطن ضرراً يقدَّر في السنة الواحدة بملايين من الجنيهات ففي سنة ١٨٠٥ فقدت بها مديرية البحيرة اكثر من نصف محصولها ولم يقلّ ما خسره المزارعون تلك السنة عن مليونين من الجنيهات

(النباتات التي تتغذى بها) تأكل هذه الدودة القطن والبرسيم وتفضل القطن - ومتى كان الفراش كثيراً وضع بيضهُ على غير القطن ايضاً من النبات سواء كان صالحاً لغذائها او غير صالح . وقد وجدت دود القطن سنة ١٩٠٥ على القطن والبرسيم والبرسيم الحجازي والورق الناتج من الذرة والبطاطا والتبغ والطاطم والداتورة والخروع والبتنج والورق الصغير من الكافور والتوت . وذكر المستر نودن ان دود القطن قد يتغذى من نبات القمح والشعير . وقال المستر بوتايرت انهُ يستطيب ورق السلق

(بيض الدود) بيض دود القطن صغير جداً مستدير مسطّح قطر البيضة منهُ نحو نصف ملليمتر ولونهُ يختلف من الاخضر المصفر الى الاصفر البرتقالي . وتوضع البيوض على الاوراق في بقعة واحدة وتكون مغطاة بزغب اصفر قاتم وعدد البيوض التي تبيضها الفراشة في المرة الواحدة لم يعرف تماماً ولكن ذكرت المجلة جدولاً يظهر منهُ ان عدد البيض يختلف من ٢١٤ وهو الاقل الى ١٢٥٠ وهو الاكثر . والعادة ان تضع الفراشة بيضها على ظهر الورقة وفي قليل من الاحوال على وجهها . والقطن المزروع في ارض ضعيفة او مالحة غير معرّض للاصابة كالمزروع في ارض جيدة كأن الفراش يفضل ان يضع بيضهُ على القطن القوي

ويختلف الزمن بين وضع البيض وظهور الدود من يومين او ثلاثة في الصيف الى اربعة او خمسة في الخريف والغالب ان البيض يفقس كلهُ دفعةً واحدة

(حياة الدود) حينما تفقس الدودة يكون طولها ملليمتراً واحداً ويكون رأسها كبيراً اسود

وجسمها مخضرًا وتلتهم اولاً النسيج الذي يغطيها ثم غشاء الورقة الذي كانت عليه البيوض ثم تغتذي بالمادة الليفية في الورقة . وتنسج خيطاً حريرياً تتعلق به وتنتقل من ورقة الى اخرى وهو الذي يقيها من السقوط على الارض حين هز شجيرات القطن . ولا تكتفي باكل ورق القطن بل تأكل ايضاً زهره ولوزه الصغير حينما تكبر وتصير تترك الشجر عند اشتداد الحر وتنزل الى الارض وتغور في التراب . وتختلف مدة بقائها دودة فتكون اسبوعين في فصل الصيف واكثر من ذلك في الخريف ثم تغور في الارض وتصير زيزًا وتبقى كذلك من ٧ ايام الى ١٤ يوماً او اكثر حسب اختلاف الفصول ثم تستحيل فراشة ويكون خروج الفراش ليلاً لانهُ من الفراش الليلي

(الفراش) والفراش ذكور واناث والذكر اصغر من الانثى قليلاً وادق جسماً . والفراش ليلي كما تقدم اي انهُ يطير ليلاً ويختفي نهاراً ولا يعلم تماماً في اي يوم يتزاوج ويبيض بيضهُ ولكن الفراش الذي ربي في معمل الجمعية باش في الليلة الثالثة بعد خروجه من الشرنقة

(بقاء الدود من سنة الى أخرى) لا يعلم اين يكون دود القطن او فراشهُ او زيزهُ زمن الشتاء ولكن يقال في هذه المقالة ان دود القطن يوجد في نوفمبر وديسمبر على البرسيم والحشائش ونباتات الجنائن و يوجد في كل شهور السنة ولكنهُ يقلُّ كثيراً . وتغيراتهُ من طور الى آخر تكون ابطأ مدة الشتاء والمعروف الآن ان الفراش الذي يوجد زمن الربيع يبيض على البرسيم ومن المحتمل انهُ يتناسل مراراً الى ان ينبت القطن و يكبر وفي مايو ويونيو يطير الفراش الذي تربَّى على البرسيم و يبيض على نبات القطن فيصير القطن اهم غذاء لهُ اثناء فصل الصيف ويتناسل ثلاث مرات على الاقل بين يونيو واغسطس . والفراش الذي يظهر اخيراً في سبتمبر يكون قليل العدد لسبب غير معلوم وبعض هذا الفراش يبيض على نبات القطن ولكن ضررهُ لا يذكر لقلتهِ والبعض الآخر يبيض على الذرة وفي اكتوبر يصاب به البرسيم البذري اصابة خفيفة

(اعداء الدود الطبيعية) لا بدَّ من انهُ توجد اعداء طبيعيَّة لدودة القطن لان الفراش الناتج في شهر سبتمبر يكون قليلاً جداً ولا بدَّ من ان يكون سبب ذلك ان بعض الاعداء الطبيعيَّة التي لا تُعرف الآن تتكاثر في شهر اغسطس فتبيد اكثر الدود . وقد وُجد في السنة الماضية ان نوعاً صغيراً من الذباب يضع بيضهُ في بيض دود القطن فيأكل ما فيه قبلما يفقس

ومن اعداء دود القطن نوع من الزنابير يلسع دود القطن ويبيض فيه ليكون جسمهُ غذاء لصغاره حينما تفقس . والنمل يميت زيزان الدود ويأكلها ويأكل بيض الدود ايضاً

وقد وجد موريلي بك ان الذباب الذي اخذهُ كخارج يأكل بيض الدود والدود الفاقس حديثاً . ويحتمل ان الزنابير تأكل دود القطن وآكل المن يأكل بيض الدود او الدود نفسهُ ويمكن ان تكون الضفادع من اعداء دود القطن . وقد شوهد في معمل الجمعية ان بعض الديدان الكبيرة أُصيبت بمرض فامتنعت عن الاكل ثم ماتت

(مقاومة دودة القطن) ذكر في هذه المقالة ان الطريقة الفضلى لمقاومة دودة القطن بعد ظهورها هي تنقية الورق الذي عليهِ بيض الدود واتلافهُ قبل ظهور وقتل الدود الذي يكون في البرسيم في شهر يوليو حينما يقطع البرسيم او يرعى آخر رعية وذلك بان تروى الارض ويحفر حولها خنادق تملأ ماء فاذا اراد الدود المهاجرة من الغيط الذي كان فيهِ البرسيم وقع في هذه الخنادق ومات وحينما تجف الارض تحرث لتعريض ما فيها من زيزان الدود لحرارة الشمس حتى تموت ولا بدَّ من تنظيف جسور الترع والمصاقي من الحشائش فان ذلك يفيد في الوقاية من كل الحشرات . والاكتفاء بزرع القطن في ثلث الارض فقط

الفراخ والبيض

للبيض شأن كبير في القطر المصري وفي كل الاقطار الزراعية ولكن البيض المصري صغير جدًّا لقلَّة العناية بتربية الفراخ الكبيرة البيض ومع ذلك أُرسل منهُ الى اوربا في الستة الاشهر الاولى من هذه السنة نحو ٣٢ مليون بيضة بلغ ثمنها نحو ٤٨ الف جنيه اي بيع كل ست بيضات ونصف بقرش صاغ وهو ثمن جيد جدًّا اذا اعتبرت صغر البيض المصري. وارسل منهُ في هذه الستة الاشهر من العام الماضي ٤٩ مليون بيضة ونصف مليون بيعت باكثر من ٢٤ الف جنيه فنقصت الكمية ١٧ مليون بيضة والثمن اكثر من ٢٦ الف جنيه وزد على ذلك فاننا نرى في السوق بيضاً كبيرًا غير عادي في هذا القطر ويقال انهُ مجلوب من اللاذقية وغيرها من سواحل سورية

ولا بدَّ للفراخ من الماء الكثير البارد في فصل الصيف ويجب ان لا يوضع الوعاء الذي تشرب منهُ في الشمس بل في الظل وان يوضع على شيء مرتفع عن الارض ولو قليلاً لكي لا يقع فيهِ التراب . واذا قلَّ البيض كما يحدث عادة فاضف الى الماء الذي تشربهُ الفراخ شيئاً قليلاً من الزاج الاخضر (كبريتات الحديد) وغيِّر نوع الطعام ولا بدَّ للفراخ من الحبوب وشيء من الخضر كورق الخس والكرنب والسلق وقشر البطيخ والشمام وما اشبه فانها تأكلهُ بشهيَّة وما لا تأكلهُ يجب رفعهُ من امامها في اليوم التالي

نبات الآس

الآس من الانعم الجميلة المنظر الزكية الرائحة وهو يحمل حبًّا طيب الطعم جدًّا اذا نضج. ينبت بريًّا في بلاد الشام ويزرع بستانيًّا ولاسيما في حدائق دمشق وقد زرعهُ البعض في هذا القطر فجاد كثيرًا ورأيناهُ مزروعًا في سياجات الحدائق في البلاد الانكليزية ولاسيما في غربي ويلس وهو يزرع هناك لجمال منظره ومنظر زهره وزهرهُ ابيض طيب الرائحة ولكن اوراق النبات هناك قليلة الرائحة العطرية لا تقاس رائحتها برائحة الآس الشامي ولا الذي يزرع منهُ في هذا القطر

وقضبان الآس دقيقة مسطحة متينة تصلح لعمل السلال ولا ترى لماذا لا يكثر زرعهُ في القطر المصري حول البساتين فانهُ من اجمل الرياحين منظرًا وازكاها رائحة ويفوق سائر الرياحين بطيب ثمره

زراعة البرتقال وعلاج حشراته

جنائن البرتقال وكل انواع الليمون تبلغ غلة الفدان السنوية منها من خمسين جنيهًا الى مئة جنيه . وحتى الآن لا يزال البرتقال وسائر انواع الليمون ترد الى القطر المصري فقد ورد منها في العام الماضي ما ثمنهُ ٣٣٣٩٩ جنيهًا وفي الامكان ان يستغني عن توريد هذه الاثمار وان يصير القطر المصري من الاقطار التي تصدرها ولا بدَّ من ان يلجأ الى زرع الجنائن والاكثار منها عاجلاً او آجلاً ولا سيما زراعة البرتقال والليمون لانهُ يسهل تصديرها ويسهل عمل المربيات والاشربة منهما فهما صنفان صالحان للتجارة والصناعة الزراعية ايضًا

ويزرع البرتقال من البزر ومن الاغصان ولكن اجودهُ يطعم تطعيمًا على شجر النارنج (ابي صفير) فان البرتقال المطعم كذلك يحمل باكرًا ويكون حملهُ كثيرًا ولا يشيخ باكرًا

فنزرع بزور النارنج في اواخر فبراير وفي الربيع التالي تنقل الترنيدة وتزرع في ارض جيدة جدًّا ويجعل البعد بين الشجرة والاخرى نصف متر . وبعد سنة تقطع وتطعَّم من شجرة برتقال كبيرة اثمر جيدة الطعم وبعد سنة تنقل الى البستان الذي يراد زرعها فيه فيكون قد صار عمرها ثلاث سنوات وحينما تزرع في البستان يجعل البعد بين الشجرة والاخرى اربعة امتار ونصف ولا يترك حملها عليها الاَّ في السنة الثالثة بعد زرعها في البستان اي حينما يصير عمرها ست سنوات واذا ازهرت قبل ذلك وعقد زهرها وجب نزع حملها عنها لئلا يضعفها . ولا تضيع غلة الارض في السنتين الاوليين بل يمكن زرعها مزروعات

أخرى ولا سيما من انواع الخضر والبقول . وكذلك يمكن زرعها في السنة الثالثة وتبلغ النفقات اللازمة لزرع الفدان باشجار البرتقال عشرة جنيهات او اكثر ويخسر من ايراده في سنتين او ثلاث نحو عشرة جنيهات أخرى ولكن هذه النفقات وهذه الخسارة تضافان الى رأس المال لان الفدان الذي يساوي مئة جنيه يصير يساوي اكثر من مئتي جنيه اذا زرع برتقالاً وشرع برتقاله في الحمل واذا كبر شجره وكان نوعه جيداً كثير الحمل يصير يساوي خمس مئة جنيه او اكثر لانهُ يؤجر في السنة باكثر من خمسين جنيهاً

وما يقال عن البرتقال يقال عن المندرين (يوسف افندي) والليمون والاضاليا ولكن اشجار الليمون تزرع قريبة حتى يكون البعد بين الشجرة والاخرى اربعة امتار واشجار اليوسف افندي تزرع وبين الشجرة والاخرى ثلاثة امتار او ثلاثة ونصف

ولا تروى اشجار البرتقال ونحوها في شهر نوفمبر وديسمبر ويناير الاَّ اذا كانت الارض رملية وتروى رياً خفيفاً جداً في فبراير ومارس الى آخر فصل الازهار ومتى ظهر الثمر واخذ يكبر تروى كل عشرة ايام

وقد اصيبت اشجار البرتقال وكل انواع الليمون بالحشرات القشرية منذ عشرين او ثلاثين سنة ووصفناها مراراً في المقتطف وقرأنا في مجلة شركة الترنزاكشنز منذ مدة وجيزة ان المستر بنجتون نجح في رش الاشجار المصابة بالحشرات القشرية بالمزيج التالي المعروف بمزيج القلفونة وهو مصنوع من المواد التالية

٦ كيلوغرامات من القلفونة

٣ ½ « من الصودا الكاوي

٢ ¼ « من الصابون الليِّن و ٤٥٠ لتراً من الماء

توضع القلفونة في كيس وتسحق سحقاً ناعماً وتغلى في ٥٤ لتراً من الماء حتى تذوب فيه ويذاب الصودا الكاوي والصابون في اناء آخر ويضاف مذوبهما الى مذوب القلفونة ويغلى المزيج حتى يصير لونهُ كلون القهوة ويضاف اليهِ ماء حتى يصير الكل ٤٥٠ لتراً وترش الاشجار بهذا المذوب مرةً كل شهرين الاَّ في وقت الازهار

واذا كانت الحشرات القشرية قد عمَّت الشجرة كلها فاحسن طريقة لمعالجتها ان تقطع الاغصان كلها من فوق الساق وينظف الساق بالمحلول المشار اليهِ

هذا وقد جلبت الحكومة الاميركية حشرات من استراليا تأكل الحشرات القشرية وتنجي الاشجار منها فلا يتعذَّر على الحكومة المصرية ان تقتدي بها في ذلك او تتعلَّم منها