باب الزراعة

دود القطن

خلاصة تقرير ديوان الزراعة باميركا

(تابع ما قبله)

(١١) البيرثرم (وهو المسحوق المسمّى بالمحوق الفارسي الذي يستعمل لقتل البراغيث وقد ورد ذكرهُ مرارًا في المقتطف ومنصف كيفية زراعته بالتفصيل في خاتمة هذا الملخّص) ان مسحوق البيرثرم الجديد الخالي من الغش يميت دود القطن ولا يضر نبات القطن ولا الحيوانات الكبيرة ولكنهُ قابل للغش كثيرًا ويزول فعلهُ بتعرّضهِ للهواء ولهذا لا نطمع باستعمالهِ في القطر المصري الاّ اذا نجحت زراعتهُ فيهِ او في بلاد الشام وهو لا يميت الدود حالاً بل بشلّهُ ثم يميتهُ بعد مدّة تختلف من بضع ساعات الى يومين او ثلاثة . ودود القطن الذي يصيبهُ البيرثرم يضطرب بعد مدة تختلف من خمس ثوانٍ الى خمس عشرة ثانية حسب كبر الدود ثم يحاول ان ينزع دقائق البيرثرم عنهُ وفي الوقت نفسهِ يخرج من فمهِ سائل اخضر ثم يأخذ يتلوّى وتصيبهُ نوب تشنج تكون شديدةً ثم تخف رويدًا رويدًا الى ان ينقضي نحبهُ . والدود الصغير يموت في برهة ثلاث ساعات او اربع والمتوسط في مدة ٢٤ ساعة والكبير في اكثر من ذلك وقد لا يموت بل يشفى . ويستعمل البيرثرم على خمس طرق

الاولى ان يخلط جزء منهُ بنحو عشرة اجزاء من دقيق الحنطة وتوضع في اناء ممسود وتترك فيهِ يومًا او يومين ثم تذرّ على الدود بنفخ او بواسطة أُخرى واذا أُحسن الذر فالليبرة من البيرثرم والعشر الليبرات من الدقيق تكفي فدانًا واحدًا . والليبرة من البيرثرم الجيد تساوي نحو نصف ريال والعشر الليبرات من الدقيق غير الجيد تساوي نحو ربع ريال واجرة العامل نحو ربع ريال فتكون نفقة الفدان نحو ريال . واذا زرع البيرثرم في هذه البلاد رخص كثيرًا جدًا فتصير اكثر النفقة في ثمن الدقيق واجرة العامل

الثانية ان يضاف الى كل ليبرة من البيرثرم نحو خمس عشرة ليبرة من الكحول المثيل المعروف بروح الخشب وتترك اربعًا وعشرين ساعة حتى تذوب خواص البيرثرم (اي الزيت الطيار الذي فيهِ) في الالكحول ثم يضاف الى هذا المزيج نحو ثماني مئة رطل من الماء ويرش هذا المقدار

على فدانين ونصف من القطن. وثمن اللبرة من هذا الالكحول نحو ثلاثة غروش . وهذه الواسطة افعل من رش محوق البيرثرم لان السائل يصل الى كل اجزاء النبات ويصيب دود الجوز ايضاً

الثالثة ان يمزج رطل من المحوق بثماني مئة رطل من الماء وتحرك جيداً ويرش بها فدانان من القطن واذا لم يستأصل الدود كله برشة واحدة يرش مرة ثانية. ونفقة الفدان لا تزيد في الرشتين عن ثلثي الريال

الرابعة ان يغلى زهر النبات في الماء وترش الغلاية على القطن فتميت ما عليه من الدود ويحسن الاعتماد على هذه الواسطة اذا زرع البيرثرم في هذه البلاد فانها تغني عن تجفيف الازهار ودقها

آلات الذر والرش

الآلات التي استعملت في اميركا لذر المساحيق ورش السوائل ووصفت في هذا الكتاب كثيرة جداً تبلغ المئتين عداً بعضها صغير بسيط جداً يمكن للانسان ان يأخذه بيده ويستعمله وبعضها كبير مركب تحركه الآلات البخارية وقد اخترنا من ذلك آلتين صغيرتين بسيطتين ووصفناهما هنا. الاولى منفخ كالمنافخ العادية له اناء واسع يوضع المحوق فيه ومصراع يمنع خروج المحوق منه عند فتحه فيوضع المحوق الذي يراد ذره في الاناء الواسع وينفخ بالمنفاخ فيخرج من فتحته اجزاء متفرقة . والثانية اناء من الصفيح (التنك) كتنكة الكاز له سيران يشده الانسان بهما الى ظهره وانبوبان من الكاوتشوك في طرف كل منهما قمع له ثقوب دقيقة كرشة الجنائن وآلة صغيرة تضغط الانبوبين فتسدهما حينما لا يراد خروج السائل منهما. وفي الاناء ثقب صغير من اعلاه لدخول الهواء منه لان السائل لا يخرج ما لم يدخل الهواء وثقب آخر لصب السائل منه . ومن اراد الوقوف على صور هذه الآلات فليخابر بذلك الجمعية الزراعية بالاسكندرية

ملحق في زراعة البيرثرم

البيرثرم (Pyrithrum) ويسمى بالعربية عاقر قرحا نبات من الفصيلة المركبة ينبت برياً في جبال قوه قاف وكان اهالي تلك البلاد يبيعون محوقه ولا يطلعون احداً على ماهيته وينبت نوع منه في دلماطيا واهالي دلماطيا لا يخرجون بزره من بلادهم ومع ذلك نجح البعض باخذ بعض البزور الى اميركا فزرعت فيها وشاعت الآن زراعته في اوربا واميركا ويمكن ابتياع بزره من باعة البزور. وقد رأينا في منبتة المدرسة الكلية في بيروت رواميز منه وهي من اماكن عالية في جبل لبنان. وتناسبه الارض الرملية القليلة الماء ويزرع بزره في اذار (مارس) يذر على الارض ويغطى بقليل من التراب ويسقى مرة كل خمسة او ستة ايام فينبت بعد ثلاثين او اربعين يوماً

وحينما يكبر قليلاً يقلع ويزرع بعيدًا بعضهُ عن بعض ستة قراريط ثم يفرق ثانية بعد ثلاثة اشهر ويجعل البعد بين النبتة والاخرى ٣٠ قيراطًا وكلما نقل مرةً يسقى سقيًا معتدلاً فيزهر في السنة الثانية في اواخر ماي (ايار) ويبقى في الإزهار الى سبتمبر (ايلول) فيقطف زهرهُ قبل تفتحهِ ويجفف في مكان جاف لا تدخلهُ اشعة الشمس وتقطع الاغصان ايضًا من فوق الارض باربعة قراريط وتجفف ايضًا ويدق الزهر والاغصان ويخلط مدقوق هذه بمدقوق ذاك وهذا المدقوق هو المحوق الفارسي او محوق البيرثرم المستعمل لقتل الحشرات

وبيرثرم دلماطيا يزرع على هذه الصورة: تختار بقعة من الارض رملية جيدة فيخلط ترابها بقليل من الزبل ويخلط بزر البيرثرم بالرمل ويذر عليها ثم يحرك سطحها حتى يغطى البزر بطبقة من التراب سمكها نحو نصف قيراط وترش هذه البقعة بالماء كل مساء حتى يفرخ البزر ويكبر قليلاً وبعد ذلك يسقى مرتين في الاسبوع وحينما يصير عمرهُ شهرًا ينزع العشب من بينهِ وينقل الى مكان غرسهِ في يوم ممطر ولون زهره يختلف من الابيض الى الاحمر القاني . انتهى

تغيير التقاوي

قد عُرِف من قديم الزمان انهُ اذا زُرعت الارض الواحدة نوعًا من الحبوب وزُرع بزرهُ فيها في السنة التالية ودام الامر على هذا المنوال اي كانت التقاوي (البذار) تؤخذ من غلة الارض نفسها يضعف ذلك النوع من الحبوب وتصير غلتهُ اقل من غلة تقاوي اخرى مجلوبة من مكان آخر واضعف منها نوعًا . مثال ذلك ان ارضًا كانت غلة الفدان فيها ٢٤ مدًّا من الحبوب وكان وزن المد ١١ اقة لما كانت تقاويها من غلتها فزرعت بتقاوي مجلوبة من ارض بعيدة فصارت غلة الفدان منها ٤٦ مدًّا ووزن المد ١٤½ اقة . وامتحنت حبوبها كيماويًا في الحالين فكان في الغلة الاولى ١٤ اقة من المواد المكونة للحم و ١٧٠ اقة من المواد المكونة للدهن وللحرارة . وفي الغلة الثانية ٥٢ ليبرة من المواد المكونة للحم و ٤١٩ من المواد المكونة للحرارة

والظاهر ان التربة والهواء يؤثران في النبات كما يؤثران في الحيوان فكما تجود صحة الانسان بتغيير الهواء وتنويع الغذاء تجود صحة النبات بتغيير الهواء والتربة

ولتغيير التقاوي فوائد أُخرى منها ان الحشرات التي تعتاد على اتلاف نوع من النبات في ارض من الاراضي قد لا تتلف ذلك النوع من النبات اذا جلب من مكان آخر كما في الفيلكسرا التي اتلفت شجر الكرم في فرنسا فانها لم تؤثر في بعض انواع الكرم التي أُتي بها من اميركا . ومنها ان وقت نضج الاثمار يتغير بتغيير التقاوي فيتقدم او يتأخر بحسب كونهِ مجلوبًا من بلاد احرّ من البلاد التي جُلب اليها او ابرد . ولهذا التغيير في ابان الانضاج فائدة تجارية وزراعية لا تخفى على الفطن