الانتقاديَّة مع الملحوظات اللغويَّة والتاريخيَّة وها قد نجز ايضاً طبع هذه النسخة التي قصدنا فيها خدمة المستشرقين لتعرض في مكاتب العلماء والخزائن العموميَّة . وجعلنا ثمن هذه الطبعة الثانية ٢٥ فرنكاً الَّا الذين سبقوا فاكتتبوا على نسخة او اكثر منها . وفي الختام نتمنَّى ان يبحث ادباء الشرق على نسخة ثانية من هذه الحملة للمقابلة ولاصلاح ما طرأ على نسخة ليدن من الشوائب . ونشكر كل من آزرنا في العمل من الرهبان اخوتنا

البرتقال : زراعتهُ وآفاتهُ

للسيو اوغست جوفروا الفرنسويّ تريل بيروت (تابع)

﴿ هوامّ البرتقال ﴾ يتهدَّد البرتقال آفةٌ عظيمة ألا وهي عدَّة هوامّ صغيرة دقيقة لا تكاد تبصرها العين الَّا انَّها كثيرة الشرّ فتتحامل على شجره واذا تسلَّطت على أغصانها ازدادت بعد قليل حتى انَّها تشمل كل اقسامها وفروعها واوراقها وثمارها فتفتك بها فتكاً ذريعاً وتُتلفها بعد زمن وجيز ما لم يتلافوا شرَّها . وللبرتقال اعداء غير هذه الهوام كعشرات مختلفة تسري اليها وتُحِلّ بها الاضرار . وقد سبق القول انَّ تقضيب الشجرة وقطع اغصانها غير النافعة لممَّا يزيد قوَّتها على دفع تلك الهوامّ بما يدخل في اعطاف الشجرة من النور المحيي والهواء الناشف وكلاهما دواء ناجع ضدّ الهوامّ والحشرات ولذلك يختار الامركيُّون لزراعة البرتقال الاماكن المكشوفة للنور والرياح كالتلال المرتفعة المعرضة للشمس اليابسة الهواء ولا يدَعون اغصانها تتكاثف ليجري بينها الهواء . وقد لحظوا انَّ المزروعات التي على هذه الشاكلة كثيرة الجدوى وافرة المحاصيل بخلاف الاشجار التي تكون في الاماكن الواطئة او الكثيرة الرطوبة على شواطئ الانهار وسواحل البحر فانَّها تكون عرضاً للآفات التي اشرنا اليها

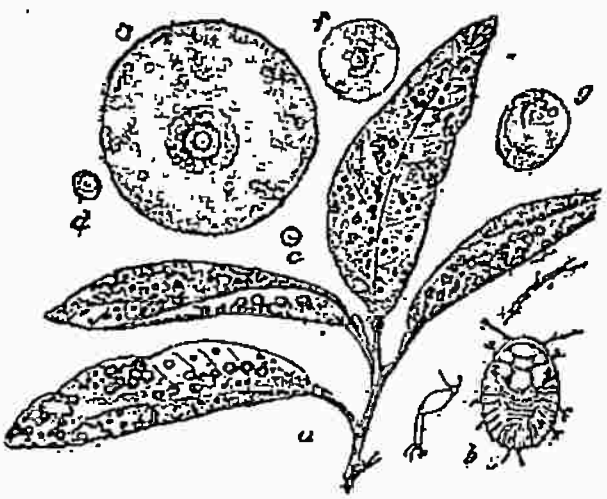
﴿ بيان الاضرار التي تلحقها الهوامّ بالبرتقال ﴾ اضرارها على نوعين فالضرر لاوَّل انَّها تمتصّ مائيَّة الشجرة كما تسحب الطامية الماء من المعين لانَّ لهذه الهوامّ الصغيرة أجهزةً طبيعيَّة تمكّنها من الشجرة اخذها فوهتها المستطيلة التي هي كمغرز تنفذهُ في انسجة الشجرة او قشرتها او ورقها او ثمرها فتنفث فيه نوعاً من السم الذي

يُلحق بها الأذى. فاذا كثرت هذه الهوامّ ترفت قوّة الشجرة. والضرر الآخر هو ما تفرزهُ هذه الحشرات من الندى الدبق الذي يمتدّ على الشجرة وقشرتها وجذورها فيختمر وباختماره يلتصق بها شبه عصارة سوداء تسدّ مسامّها وتمنعها من التنفُّس فتصبح الشجرة بين آفتين باطنة فظاهرة تؤدّيان بها الى العطب

﴿ تعريف هوامّ البرتقال ﴾ انّ الهوامّ التي تُصيب باذاها شجر الليمون واثمار البرتقال على نوعين: نوع منها محميّ (cochenilles protégées) ونوع أكشف (cochenilles nues). فالمحميّ منها اذا ضرب اطنابهُ على شجرة واختصّها بطعامه اتخذ فيها خرطومهُ الصغير ولا يلبث ان يُفرز مادّة شمعيّة تسيل فوق جسمه فتُصبح لهُ على شبه الترس يقيه من آفات اعدائه وهذه المادّة تلتحم مع الشجرة حتى تبقى الهامّة في كنفهِ لا يزحزحها شيءٌ عن مكانها. امّا النوع الاكشف فانّهُ يبقى على حركتهِ ويتنقّل من مكان الى آخر او تحملهُ الريح او الطيور الى جهات شتّى وهذا النوع لا يفرز مادّة شمعيّة كالسابق او تكون تلك المادّة فوق جسم الهامّة دون ان تلتحم بالشجرة فتحملها الهامّة معها حيثما سارت

﴿ وصف النوع الاوّل ﴾ هذا النوع الذي يشمل الهوام المحميّة يؤذي شجر الليمون والبرتقال اشدّ الاذى. وهو على اشكال مختلفة تشتق كلّها بالمادّة الشمعيّة التي تصونها. فمنها شكل مستطيل (la cochenille longue) اصلهُ من الصين وانتقل منها الى جهات اميركة . ومنها شكل ارجواني (la cochenille pourprée) يُرى في كل البلاد التي تستنبت البرتقال وهو من اعظم الهوام ضررًا بها . وهذان الشكلان يعرفهما العلماء باسم ميتيلاپسيس (Mytilapsis) ومنها شكل احمر (la cochenille rouge, Aspidiotus) وهو على عدّة ضروب. ومنها ما هو اسود اللون وبعضها يكون منتّق مُفلّس (cochenille glume, parlatoria). وقد وجدنا في ـ واحل الشام خصوصًا الشكل الارجواني والشكل الاحمر والشكل المفلّس . وكل هذه الاشكال متشابهة في اطوار حياتها وعملها. واذا حانت انشاها توفّر بزرها ويبقى مصونًا تحت كنف المادّة الشمعيّة التي تستر الام الى أن تنفق بيضها بعد حضانة طويلة . ويكون الصغار غاية في الدقّة الّا انّ العين المجرّدة تميّزهم وتراهم في تمام البنية مع صغرهم فيتهافتون على اوراق الشجرة واغصانها واثمارها ويغرزون فيها خرطومهم الطويل

وينظرهم الراقب يكبرون بامتصاصهم لها على انَّ حياتهم العمليَّة قصيرة لا تدوم الَّا بضع دقائق وان طالت بلغت ساعةً ونصف وبعد قليل يفرزون المادَّة الشمعيَّة التي سبق القول عنها فتمتدّ وتلتحم فوقهم الى ان يقوم بدلهم طور جديد. وهذا التوس المشمَّع يختلف لونًا على حسب اجناس الهوامّ فيكون اصفر او احمر او ازرق او اشقر وكذلك تختلف اشكالهُ فمنهُ المفلطَح ومنهُ الطويل او البيضويّ الشكل. والاناث منهـا تُنسِل مرَّتين فيلتحم سلكُها بالشمع الذي تفرزهُ. امَّا الذكر فانَّهُ يُنسِل اربع مرَّات وكبرهُ نصف كبر الانثى واذا تمَّ نسلهُ الرابع تجنَّح وطار. فيمرّ عليهِ الى تمام اطوارهِ نحو خمسة او ستَّة اسابيع في الصيف وفي الشتاء تطول هذه المدَّة. فالأنثى اذا لصقت بمكان من الشجرة وغرزت فيهِ بمَصَّها لا تتحرَّك البتَّة وإن تلف ترسُها الشمعيّ الواقي لها فاصابها الهواء ماتت من ساعتها. وتحمل الانثى كل مرَّة من ١٠٠ الى ٥٠٠ ذرَّة فيتوالد هؤلاء حتى يبلغوا بعد قليل الوف الالف وملايين الملايين وذلك في فصل واحد من السنة فترى من ثم كم يستدعي دفع آفتها من العناية والاجتهاد الى أن تُتلِف الاشجار من بقاياها



هامَّة البرتقال من الجنس المستر مكبَّرة في كلّ اطوار حياتها

﴿ وصف الصِّنف الثاني ﴾ قلنا انَّ هذا الصنف يمتاز عن الاوَّل بانَّ اشكال الهوامّ تتحرَّك طول حياتها وتتنقَّل والبعض منها لا يفرز شيئًا من المادّ الواقية لهُ من الآفات. امَّا البعض الآخر فانَّهُ يفرز مادَّة شمعيَّة كالصنف الاوَّل غير انَّ هذه المادَّة توافق الحشرات لا تلصقها بالشجرة كتلك. ويوجد ضربٌ منهـا يُفرز

مادَّة قطنيَّة او شبه الدقيق وكل ذلك مما تحرس به نفسها وتقي صغارها من آفات الهواء واحوال الجوّ وضروب الاعداء الذين يترصَّدونهم وهذا الصنف يشتمل على عدَّة انواع اخصها نوع الليكانيوم (Lecanium) الذي لا يفرز شيئاً من المواد لوقاية نفسه ويكون لمَّا اسود اللون او نصف كروي او مستطيل الشكل. وحشرات هذا الصنف تُشبه الصنف الاوَّل في حياتها وولادتها ونموّها

حامَّة البرتقال من الجنس المكشوف عند امتصاصها الشجرة

﴿ علاج للبرتقال من آفته ﴾ لعلاج البرتقال من الهوامّ المتسلطة عليه طريقتان. الاولى بان تُرَشّ الاشجار بموانع مسمومة فاذا امتصَّتها الهوام تسمَّمت وماتت ثم انَّ تلك الموانع تسيل على الشجرة وتنفذ تحت الستر الواقي للحيوان فينحلّ سترها وينكشف عنها فتتلف. والطريقة الثانية هي طريقة الغازات السامَّة فانَّ الزرَّاع يسلطها على الشجرة بالتدخين وتتنسَّمها الحشرات فتموت

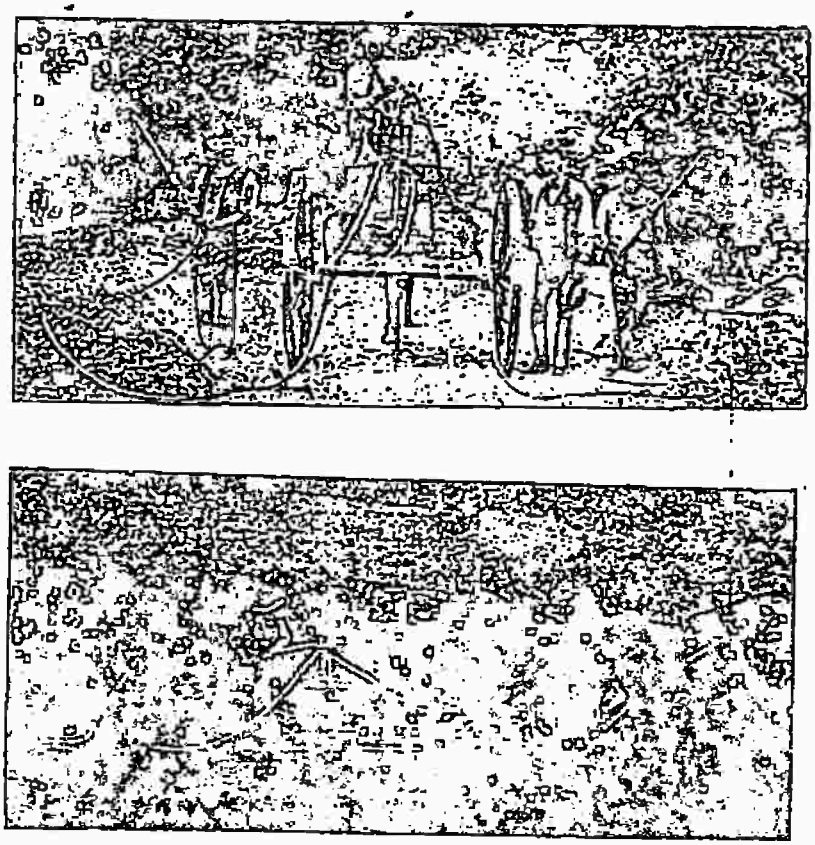
(الطريقة الاولى) انَّ اخصّ الموانع التي تصلح لقتل الهوامّ المعادية للبرتقال انَّما هو البترول لانَّ البترول من شأنه ان يُحلّل كل الاجسام الدهنيَّة كالموادّ التي تفرزها الهوامّ وتقي بها نفسها وهو اذا أصابها فعل فيها فعل السمّ. الَّا انَّ البترول المستعمل لذلك يكون على صورتين فمنهُ المستقطر (au Distillé) لأنهم يتَّخذون لذلك ما بقي من البترول المعدني بعد استقطاره وهو المسمَّى مازوت (Mazout) في فرنسة وتبيعهُ كل الشركات التي تستخرج البترول من مناجمه. امَّا تركيبهُ فيكون هكذا لكل مئة لتر يؤخذ ثلاثة لترات من البترول المستقطر ويضاف اليه ١٠٠ غرام من الصابون و٢٠ غراماً من الصودا الحيَّة. هذا للبرتقال. امَّا الليمون (citrons) فيتَّخذون لهُ خمسة لترات من البترول و١٥٠ غراماً من الصابون و٢٥ غراماً من الصودا مع ١٠ لترًا من الماء. وانَّما اضافوا الى المزيج شيئاً من الصودا لانَّ لولاها لَما تحلَّل البترول في الماء. وكذلك يجعلون نحو خمسة لترات من الماء الحارّ في المزيج ثم يمهدون الى مضخَّة (مرشَّة) ويرشّون الشجرة بذلك المزيج من كل جوانبها ويخلطونهُ خلطاً محكماً

ويكون هذا العلاج انجع وافضل اذا كان الزارع كما قلنا سابقاً يسبق وينظِّف

الشجرة بقطع الاغصان المتطفلة وإزالة الزوائد التي تمنع نفوذ الهواء والشمس اليها

واعلم انَّ البترول يتَّخذ على صورة اخرى تزيد البترول المصفَّى (pétrole raffiné ou lampant) المعروف ايضاً باسم كيروزان (Kérosène) فيأخذون منهُ ستَّة لترات يمزجونها باربعة لترات من الماء الحار و٩٠ لترًا من الماء البارد ويجعلون في المزيج ٣٦٠ غراماً من الصابون السكّي المعروف بالصابون الاسود ويرشُّون المزيج على الشجرة بالمضخَّة كما مرَّ

وقد تحقَّق ارباب الزراعة انَّ العلاج بالبترول على نوعيهِ فعَّال يفني بعد قليل آثار الهوامّ وهو مع هذا قليل الكلفة لاسيما البترول المُستَقطر. ويكرَّر العلاج ثلاث مرار في السنة في شباط وايار وآب



مضخَّتان لرشّ البترول على شجر البرتقال

و يلحق بهذه الطريقة مزيج آخر اي بالراتينج (résine) بدلًا من البترول فيخلطون كيلوغرامين من الراتينج مع ٥٠٠ غرام من الصودا و ٣٥٠ غراماً من الصابون السكي. فيغلون هذه المادّ في إناء يملأنهُ بنحو اربعة اصابع من الماء ويمزجونهُ حسنًا الى ان يُصبح لونهُ كالقهوة السوداء والافضل ان يُرَشّ وهو حام.

وكذلك شاع في بعض البلاد لاسيما اميركة الشمالية استعمال مزيج ابيض يدهنون به اشجار الليمون وهو يتألف من ٥ كيلو من الكلس الحجري و٣ كيلو و ٣٠٠ غرام من الكبريت فيغلونها في ١٥ لترًا من الماء ثلاث ساعات في اناء من الفخّار (لأنّ الكلس والكبريت يؤثران في النحاس) ثم يزيدون ٨٥ لترًا أخر ويدهنون الشجرة كلها بهذا المزيج الابيض بعد شهر آذار لئلا يضرّ بالاغصان الجديدة. ويُشترط ان يكون الكلس ناعمًا صافياً مغربلًا وكذلك الكبريت مُصفًّى . وقد شكر هذه الطريقة كل من استعملها فانها نجّت مزدرعات الليمون من الهوامّ الغارّة

(الطريقة الثانية) اي طريقة الغازات تقوم بتدخين غاز الحامض السيانديريك (acide cyanydrique) وذلك بان تجعل كمّيّة من الحامض الكبريتي في اناء ويضيفون فيهِ سيانور البوتاسيوم (cyanure de Potassium) فللحال يتصاعد من هذا التركيب ذاك الحامض السامّ اي الحامض السيانديريك الذي لا يستنشقهُ حيوان الّا مات بريحهِ القتّال وعليهِ يلزم في استعمالهِ اتّخاذ كل الاحتياطات والوسائط الواقية

خيمة لتدخين البرتقال بغاز الحامض السيانديريك

من اضراره وقد عملوا لذلك خيماً واسعة من الجنفاس السميك او من المشمع فينشرونها بواسطة اخشاب وبكرات فوق بعض الاشجار من البرتقال بحيث تغطّي الخيمة الشجرَ من كل جانب ثم يجملون في داخل الخيمة الماء من الحامض الكبريتي ويلقون في الماء من خارج الخيمة قطعاً من سيانور البوتاسيوم فينبعث ريح الحامض في الخيمة كلها ويمتدّ في كل اقسام الشجرة ويقتل كلّ ما عليها من الهوامّ . ثم ينقلون الخيمة الى اشجار أُخرى ويكرّرون العمل حتى تُدَخَّن الاشجار كلها . امّا المركّب فتكون كمّيّاتهُ على هذه النسبة :

سيانور البوتاسيوم	٣٠ غراماً
الحامض الكبريتي	» »
الماء	٦٠ »

ويجوز ايضاً اتّخاذ المركّب على هذه الصورة :

سيانور البوتاسيوم	٥٠ غراماً
الحامض الكبريتي التجاري	٧٠ »
الماء	١٠٠ »

ونكرّر هنا تنبيهاً على متّخذي هذه الطريقة ان يجتنبوا استنشاق الحامض المنبعث من هذا المزيج لئلّا يُصابوا بسَتَهِ الذعاف ولذلك الاولى ان يضعوا اوّلاً الماء في الاناء ثم الحامض الكبريتي ويُلقوا اخيراً السيانور عن بُعد

وهذه الطريقة افضل من الطريقة الاولى اذ لا تترك جرثومةً ضارّة الّا انها كما رأيت ذات خطر وهي ما عدا ذلك تقتضي نفقات بالغة بخلاف الطريقة الاولى التي يسهل استعمالها وقد وُضعت لذلك عدّة ادوات تعين الزارعين في عملهم كالمضخّات والآلات الرشّاشة (pulvérisateurs) والقساطل (الحيّات) التي يستعينون بها للعمل . ولكن يجب على الزارع ان ينظّف هذه الآلات ويغسلها بعد استعمالها لئلّا تتلف بعد زمن قليل وتذهب فائدتها

وكذلك يحسن بنا ان نذكّر القرّاء بانّ لهوامّ البرتقال والليمون اعداء جعلهم الله كدواء لذلك الداء ألا وهي حشرات صغيرة تُدعى كُكْسِينال (coccinelles) اخصّها الجنس المنتشر في اوسترالية (coccinelles d'Australie) قد طُبع على معاداة هوامّ البرتقال فاذا وُجد حيث تعيش ناجزها القتال ولا يزال يكرّ عليها

الغارات حتى يُتلفها بعد زمان قليل كما رأى اهل بيروت منذ عامين لمَّا أُصيب البرتقال بآفة الهوام فاستحضر بعضهم من اميركة حشرة الكوكسينال فانتشرت وعمت غرًا غريباً ونظّفت حدائق بيروت من زحفات الهوام الضارَّة

هذا ما رأينا ان نلخّصهُ هنا لفائدة الشرقيين. ومن اراد المعلومات الواسعة في ذلك فعليه بكتاب نقلناهُ الى الفرنسويَّة وطبعناهُ سنة ١٩٠٤ هذا اسمهُ:

Maladies des Orangers. Cochenilles et Mites des Citrus par G. L. Marlatt. Traduction avec Commentaires par *Auguste Geoffroy*. *Cannes*, 1904.

السرّ المَصون في شيعة الفَرْمسون

مقالة تاريخيَّة ادبيَّة عمرانيَّة للاب لويس شيخو اليسوعي (تابع)

٦ الآداب الماسونيَّة

عرفنا من الفصول السابقة ما هي الماسونيَّة وما هي الغايات الملتوية التي ترمي اليها وما هو نظامها الخفي والعلني. بقي علينا ان نتقصَّى آثارها ونتتبَّع اعمالها النبتة بحقيقة امرها فان الشجرة على قول الربّ تُعرَف من ثمرها اذ لا تستطيع شجرة صالحة ان تأتي بثمر رديء ولا شجرة رديئة بثمر صالح فلا يُجنى من الشوك عنب ولا من العوسج تين. ومثلهُ قول العرب: كل اناء ينضح بما فيهِ

وقد دعونا هذا القسم من مقالاتنا بالآداب الماسونيَّة ونحن مستكفون من الجمع بين هاتين اللفظتين المتنافيتين كقولنا النور المظلم او العسل المرّ ألا انّنا رأينا الماسون يفتخرون بآدابهم فاضطررنا الى موافقتهم في الاسم ريثما يلوح لنا ما تحت هذه اللفظة من المعنى. وكم اسم دون جسم! وعليهِ نستميح عذرًا من قرّائنا لتزيين مقالتنا بهذا العنوان الفخيم فانّهم يرون قريباً ان شاء الله ان الآداب الماسونيَّة كالقبور المجصصة التي اشار اليها السيّد المسيح (متى ٢٣: ٢٧) فانّها جميلة من خارجها وهي مملوءة في الباطن نجاسةً ونتانة

اعلم انَّ الادب في تعريف الفلاسفة عبارة عمَّا يُحترَز بهِ من جميع انواع الخطأ.