مدافع البرَد

نقلة للاب ر . ش . اليسوعي

ومن جملة الآفات التي تتهدد الزروعات فتذهب في ساعة باتلاف شهور آفة البرَد تحلُّ عن كثب على حقل الفلاح فتصيب الكروم والاشجار وتنثر الاوراق وتتلف الثمار وتكسر الاغصان وتأتي بالدمار . ومن ثمَّ ترى ارباب الزراعة منذ سالف الزمان قد بحثوا عن كل الطرائق لدفع هذه الداهية الدهياء فوضعوا لذلك بعض الوسائل الَّا انهـا لم تكن لتفي بالمرام

لكن العلماء لم ييأسوا من الظفر بمرغوبهم فواصلوا مباحثهم بجد ونشاط . فلما كانت سنة ١٨٩٠ حاول بعض الاميركيين وهو الجنرال دَيرْيهورث في ولاية تكساس استعمال المدافع كان يطلقها على السحب المتكاثفة المنذرة بسقوط البرَد فنال بها بعض النجاح الَّا ان هذه الطريقة لم تشع وتنتشر لكثرة نفقاتها وقلة مناسبة المدافع العاديَّة لها

فلما كانت سنة ١٨٩٨ عاد الاستاذ ستيغر (Stiger) من علماء النمسة الى اختبار الطريقة ذاتها ليقي بها مقاطعة كبرى في تلك البلاد تدعى ستيريا تكثر في كرومها مضارُّ البرَد فاتخذ لذلك انبوبًا من الفولاذ المتين طولهُ ٤٠ سنتيمترًا يتسع قطر فوهته في اعلاه بحيث يبلغ قطر الانبوب في اسفله ١٨ سنتيمترًا وفي اعلاهُ ٦٥ س وكان يجعل فيه ٨٠ غراماً من البارود يشعلهُ بفتيلة وكان البارود ينفجر من ثقب في مركز الانبوب قطرهُ ٣ سنتيمترات

فهذه الآلة مع بساطتها اتت بنتائج مُرضية فكانت اذا انفجرت وصادمت الغيوم المتراكمة في الجوّ فبدَّدت شملها بحيث تمنع صدور البرَد وهبوطهُ فوق الدوالي والكروم

فما علم الايطاليون بما احرزهُ الاستاذ ستيغر من النجاح حتى ارسلوا وفدًا الى النمسة لفحص الامر وكان متولي هذه البعثة المعلم اوتاني فعاد مثنيًا على هذا الاكتشاف واخذ ينشر المقالات لانشاء جمعيَّة تتكفل بدفع آفة البرد فتشكَّلت لذلك بايطالية في مقاطعة ڤيشنسة (Vicence) فاقامت اول لجنة بعد سنة ٢٢٦ مقاماً لمدافع البرد نال بها اصحابها نجاحاً اربى على آمالهم . فللحال اخذ ارباب الزراعة في مقاطعات ايطالية العليا كلُمبردية

وپيامنت والبندقيَّة ينشئون جميعات جديدة لوقاية الكروم بالمدافع فأُقيمت لذلك مقامات عديدة بلغ عددها في سنة ١٨٩٩ اربعة آلاف مقام وهي اليوم بعد ثلاث سنين فقط لانشائها تبلغ ١٠٠٠٠ مقام يساري المقام الواحد ٢٠٠ فرنك وكلّ مقام عبارة عن بناية كصرح صغير تُجعل فوقهُ الآلة الانفجاريَّة

والآلة التي تُستعمل لهذه الغاية هي اليوم غير آلة الاستاذ ستينر فهي تتركَّب من مستوقد مكعَّب يُجعل فيهِ البارود ثم فوقهُ مدخنة يعلوها برق مخروط الشكل طولهُ بين مترين واربعة امتار وقطرهُ في اسفلهِ ١٨ سنتيمترًا وفي اعلاهُ بين ٤٠ س الى ٥٠ فيخرج الدخان من فوهة هذا البرق ويصدم السُّحب فيبددها شذر مذر وسرعة هذه القذيفة تختلف بين ٣٠ مترًا الى ٢٠٠ متر في الثانية على اختلاف قوة الآلة

امَّا المقامات فتُجعل على مسافة ٥٠٠ او ٦٠٠ متر من بعضها لتحرس نحو ٢٥ الى ٣٠ هكتارًا. واذا تراكمت السحب وخيف من سقوط البرَد اشار متولي هذه المقامات من مرتب لهُ خصوصي الى اصحابها فيطلقون طلقات البارود الى الجهات المخطرة بمعدل طلقتين او ثلاث طلقات في الدقيقة

ومما لحظ اصحاب هذه المقامات انَّ صوت الرعد يبطل بعد هذه الطلقات كما انَّ الصاعقة لا تسقط في جوار هذه الآلة ولا يبقى اثر للبرَد. امَّا الثلج فبعكس ذلك فانهُ يزداد زيادةً تُذكر. وقد نزل بعد انفجار طلقات البارود في عدَّة معاملات من ايطالية بكميَّة وافرة. فان اقليم براشيا مثلًا قد زاد في السنة الماضية ثلجها وبلغ اربعة اضعاف ما كان عليهِ سابقًا. غير ان هذا الثلج ليس هو كالثلج الاعتيادي وانما هو كالصقيع او النفناف ينزل على الارض دون ان يلحق بزروعاتها ضررًا

وقد اتخذ علماء الظواهر الجويَّة هذه النتائج كوسيلة للبحث عن اسباب البرَد وكيفيَّة تكوُّنهِ وكانوا حتى الان لم يتَّفقوا على بيان الامر فصاروا اليوم يرجحون ان علَّة البرد وجود الصقيع بين مجارٍ من الهواء مختلفة الحرارة فبعض هذه المجاري باردة تنزل من الجبال والبعض حارَّة تتصاعد من السهول فاذا اجتمعت حصل منها زوبعة هوائيَّة تضبط في الجوّ الرطب دقائقَ الصقيع وتثقلها من مجرًى الى آخر فيزداد حجمها الى ان تتبلور وتسقط على الحضيض. فاذا انفجر البارود اضطربت طبقات الهواء وامتنعت هذه المجاري من الالتئام ببعضها وكفَّت آفة البرَد

وقد اكتشف احد العلماء الايطاليين اسمهُ بوجيوليرا (Boggio-Lera) آلة جديدة مبنيَّة على مبدإ تلغراف سركوني تشعر بقرب الزوابع وهي عبارة عن قضيب عمودي على طولهِ سلكٌ ناقل للكهربا. يتصل ببطاريَّة فاذا حدث عن بعد نوء اثَّرت التموجات الكهربائية في برادة الحديد وتكهرب السلكُ وتكهرب به تحرِّك ناقوس آلة دقَّاقة تُعرف بذلك وقوع الزوبعة وبُعدها وقوَّتها. وهذه الآلالة توضع في المقامات المعدَّة لمدافع البرد لتنذر اصحابها بحالة الجوّ وحدوث الانواء. والامل وطيد في ان استعمال هذه المدافع ينتشر قريباً ويعمّ كل جهات اوربا لاسيما اذا تحسنت ادواتهُ واسند العلماء مفاعيلهُ الى مبادئ راهنة وقوانين ثابتة تزيل شبهاتهِ ولا تبقي ريباً في فوائدهِ وحسناتهِ. ان شاء الله

اصل الامراء والمشايخ في لبنان

نبذة للشماس انطون ابن الشيخ ابي المطاع البن طوربني (تتمة)

وقف عليها وتولى نشرها الاب لويس شيخو اليسوعي

٨ اصل المشايخ بيت حمادة هؤلاء قومٌ متأولة من العجم من مدينة بخارى. وكان جدُّهم حمادة من بعض اعيانها فنشأ فيها واشتهر بين اهلها ثمَّ أراد الخروج على سلطان تلك الديار فوجَّه اليهِ السلطان جيشاً وقتل من تعصَّب لهُ وفرَّ حمادة باهلهِ وعشيرتهِ وقدم جبل لبنان ونزل الحُصَين منهُ. ثمَّ سكن قهز في الفتوح وكثر بنوهُ وتولوا تلك الامصار. ومن بعد حضور الشيخ حمادة الى قهز تفرَّقت طوائف عشيرتهِ التي حضرت معهُ في جبة المنيطرة ووادي علمات. منهم اخوه وهو احمد ابو قنصوه الذي حكم فيما بعد اولادهُ قرية الهرمل في بلاد بعلبك. والحاج يوسف جدّ بيت الحاج يوسف. والغضبان الذي بهِ دُعي بيت حسن ملحم بالمناصبة. وهذه الثلاثة اي بيت ابي قنصوه وبيت الحاج يوسف وبيت حسن ملحم صار يحرّر لهم الشيخ اسماعيل " اولاد العم " بعد ان خُصَّ هو وبنوهُ باسم بيت حمادة كما سيأتي

وخلَّف الشيخ حمادة ثلاثة اولاد سرحال واحمد ابا زعزوعة الذي تولَّى اولاده الحكم على جبَّة بشراي وذنبا الذي حكم اولادهُ فيما بعد على الضنِّيَة. واعطى بنتيهِ