الفعلة قصر عليه الوقت. وهذا الاحتياط مفيد ايضا لاستدراك ما يمكن حلولهُ من الخسارة بسبب البَرَد او الجليد اللذين يتهدَّدان المشاتل الصريعة النمو

واحسن طريقة لاتقاء اضرار الجليد والبرد ان تُبسَط فوق المساكب حُصُر او بواطير وانسجة غليظة كالجفاص فتُعلَّق على علوّ ٢٠ او ٢٥ س وذلك بان تُغرز في الارض على اطراف المساكب اوتاد يدقونها متساوية على مسافة متر بعضها من بعض ويضمّون اليها الأقصاب. فان صفا الجوّ ازالوا الحصُر عن وجه المساكب في النهار اما في الليل فتُغطَّى ابدًا

في الجهات التي يقرس فيها البَرْد فيبلغ درجات واطئة الافضل ان تُجعل ألواح المساكب في أُطُر او جرّارات خاصّة بها لتنجو من آفات الشتاء وتنمو بسرعة. اما في السُّهول وشواطئ البحر والاودية الدافئة فانَّ ذلك من النوافل وزيادة في الكلفة

وان شاء احد توفير الحصُر والبواطير امكنهُ ان يستبدلها باغصان الصنوبر الخضراء او بالاعشاب الدغلة والاشواك. فاغصان الصنوبر تصون المساكب في حرارتها وتُسرع إنباتها ولكن يُقتضى نزعُها قبل اشتداد المغارس لئلَّا يُحجب عنها النور فتضعف بذلك. والدَّغَل اقلّ حرارة وانما يمكنهُ ان يُحفظ زمنًا اطول. وكذلك يصلح الدَّغَل لوقاية الزريعة من البَرَد حتى بعد نموّها وذلك بأن يُعلَّق فوق اوتاد صغيرة. اما اذا بلغ النبات نموًّا كافيًا فلا بُدَّ من نزع الاغطية عنهُ مهما كانت ليقوى بالنور ويشتدّ في وجه الانواء.

على انَّ السهول لا تحتاج غالبًا بان تُستَر بالاغطية ولاسيما اذا بُذرت الحبوب في كانون الثاني

(لهُ بقيَّة)

النابغة لويس باسطور

١٨٢٢–١٨٩٥

للاب جاك هرتو اليسوعي

نشر الكاتب الالماني البروتستاني الدكتور دينرت (Dinnert) كتابًا لخَّص فيه احوال علماء الاجيال الاربعة الاخيرة من حيث الدين. فعدَّد ثلثمائة من العلماء

اشتهروا في هذه الحقبة بمعارفهم الطبيعيَّة واثبت انَّ ٢٤٢ منهم كانوا من ذوي الدين. اما في القرن التاسع عشر فقط فقد وصف ١٦٣ عالماً اثبت ان ١٢٤ منهم كانوا من المعتقدين اعتقاداً صادقاً بالخالق القادر على كل شيء وبالحياة الابديَّة يصرّحون بمعتقدهم ولا يستحيون منهُ و٢٧ لم يصرّحوا بهِ في مؤلفاتهم و١٢ فقط كانوا من المرتابين في الدين او الملحدين

وبين الأعلام الذين شرَّفوا الانسانيَّة في القرن التاسع عشر بدينهم وعلمهم معاً ورقوا المعارف البشريَّة وخفَّفوا وطأة الاوجاع والآلام عن بني جلدتهم ونجّوا من العاهات الوفا لا تُحصى وفتحوا لحظاتهم فتوحات العلم الصادق امتاز العالم الشهير لويس باستور من اقرانهِ بمزاج العلم فاقرَّ لهُ بهِ القاصي والداني ولم ينكره عليهِ حسود او عدو لما ازدان بهِ هذا العلَّامة من صدق المعتقد وسمو المدارك وسلامة السريرة ولين الجانب فنال إجلال المخالفين والخصوم انفسهم

وُلد لويس باستور في فرنسة في مدينة دُول (Dole) من اعمال « فرنش كنته » من عائلة قليلة الثروة عريقة في التدين والآداب فكان ابوه يعيش من شغلهِ وعمل يديهِ. ولمَّا شبَّ تلقى العلوم اوَّلاً في مدارس اقليمهِ ثم ذهب الى باريس وعكف على العلم فنال منهُ حظاً وافياً ثم درس العلوم الطبيعيَّة فاتقنها حتَّى جُعل استاذاً للطبيعيَّات والكيميا في مكاتب عديدة الى ان نُقل الى باريس وجعل يتابع دروسهُ الدقيقة واكتشافاتهِ البديعة التي فتحت للعلوم ميداناً كان مقفلاً. واوَّل ابحاثهِ كان في صفات البلور واستطاب النور حلَّا لمسألة عويصة عرضها على زملائهِ العالم الالماني ميتشرليك (Mitscherlich) فنال باستور بملحوظاتهِ شهرة كانت اول مرحلة من اكتشافاتهِ وشهرتهِ في عالم العلم

ومما بحث ان جعل نصب عينهِ مشكلاً كان من ادق المشاكل الطبيعيَّة وهو سرّ الاختمار وسببهِ. كل يعرف بالعين مشاهد الاختمار في السوائل فان حفظت عصير الكرمة خمر فستحال سكّر العنب الى الكحول واصبح خمراً طيبة ثم تطرأ عليها حوادث تبدل حلاوتها الى حموضة الخلّ ثم يتغيَّر الخلّ فيعفن ويفسد. وقس عليهِ ما يطرأ على الحليب وغيره. فذهب العلماء مثل ليبغ (Liebig) وبرزاليوس (Berzelius) وغيرهما في هذا السرّ الغامض مذاهب شتَّى لم تكن الا من باب

النابغة لويس باستور

(١٨٢٢-١٨٩٥)

الحدس والتخمين. اما باسطور فلم يكن ممن يرضى بغير البرهان العلمي فواصل التجارب في موانع اخرى الى ان اثبت بالمجهر والامتحان ان الاختمار متولد عن ذوات حيّة يحمل الهواء جراثيمها فيلقيها في الوسط المناسب فتتولد وتنمو. فاذا ما غليت السوائل فماتت الجراثيم ولم ينفذ اليها الا هواء نقيّ معقّم خالٍ من كل جرثومة امتنع الاختمار. فكان هذا الاكتشاف المبدئيّ اساساً علمياً جدّد المعارف الطبيعيّة وفتح باباً جديداً للبحث والتنقيب. وقد تتبعهُ باسطور وحذا حذوهُ من يماثلهُ من المدققين فعاد على العلم باسمى الفوائد

وتبع باسطور تجاربهُ واختباراتهِ في الحليب والخمر والجعة وغيرها. وكانت عندئذٍ الآفات الزراعيّة ضاربة اطنابها في كروم فرنسة فاثبت ان الخلل الطارئ على الخمور مسبب عن ذوات حيّة لاصقة بحبّ العنب تنمو مع خميرة الخمر فتضرّ بالكحول واخترع الآلة التي دُعيت باسمهِ لتسخين الخمر الى الدرجة ٦٠ فتتلاشى الخميرات المضرّة وتبقى الخمر نقيّة لذيذة

ومن اجلّ مباحثهِ التي نجّت من الخراب قسماً هاماً من اقاليم فرنسة وعادت على بلادنا خصوصاً بالخير العظيم هو ما توصل الى اثباتهِ بشان دودة القزّ وذلك ان مرضاً عضالاً او بالحري امراضاً كانت انتشرت في دود القزّ اهمُّها ما يسمّى بَبرين (pébrine) وفلاشري (flacherie) وكانت عوارضها كثيرة تنتهي كلها بموت الدودة قبل الاوان فالحّ العلّامة دوماس على باسطور باسم الرحمة والانسانية ان يتفرغ للبحث في اسباب الداء وعلاجه ولم يرضَ لهُ عذراً. فشرع في الدرس الطويل والتدقيق وقد اقرّ ان البحث كان شاقاً والنتيجة صعبة المنال الى ان عرف حقيقة السبب وشرحه شرحاً وافياً وبيّن وسائط الوقاية في اختيار الفراش ومراقبة احوالهِ وفحص البزر فكلّل مساعيهُ بالنجاح التامّ رغماً عن كيد بعض الحسدة والمعاندين وذلك سنة ١٨٦٥

ولا بُدَّ هنا من ذكر حادث هامّ في حياة باسطور العلمية اهتزّت لهُ نوادي العلم ومجلّاتها وتناقلتهُ الجرائد فاصبح مدة شغلاً شاغلاً للقرّاء ينتظرون النتيجة. وذلك انه في سنة ١٨٥٨ قام احد العلماء المسمّى پوشه (Pouchet) وزعم أن كائنات حيّة تتولد في بعض المقامات خلوّاً من سابق حيّ واكد انهُ امتحن الامر علمياً

بدقّة لا يتكرها عليهِ اصحاب العلم واعتبرها امرًا لا ريب فيهِ . فقام قائم الماديّين لهذا الخبر وطنطنت لهُ جرائدهم كأنهم استغنوا عن خالق الحياة باسم العلم والعلمُ براء منهم كما اثبت باسطور وذلك انهُ اعاد امتحانات بوشه بغألفاها محلّة من ابواب عديدة بحيث ان صاحبها لم يتحاشَ فيها ما كان عليهِ ان يتحاشاهُ اثباتًا لمدّعاه بانهُ حسم كل موارد الحياة عن السوائل التي تتأثّر من الهواء المحيط فتختلف فيهِ كميّة على مقدار فسادهِ

وبعد الاخذ والردّ الطويل واقامة باسطور الامتحانات العديدة وتكرارها امام اللجن العلمية اثبت بطلان ما زعمهُ انصار التولّد الذاتيّ فأقرّ ولا يزال يقرّ كل عارف بان الحيّ لا يتولّد الّا من الحي . ولا يزالون يحفظون في باريس الزجاجات التي ختمها باسطور ولم تظهر فيها ظواهر الحياة منذ خمسين سنة ونيّف

*

خدم باسطور في ما سبق العلم وذويهِ خدمة جُلّى لكنهُ قد خدم الانسانية خدمة اعظم واجلّ وذلك بتخفيف اوجاعها « واستخدام الميكروب مطلّل هذه الاوجاع دواء لها ودافعاً عنها » كما جاء في تقريظ احد العلماء لباسطور . وذلك إنّهُ ارتأى رأيًا حسبهُ بادئ بدء ظنًّا وتخمينًا فاراد ان يتثبّتهُ بالتجربة وهو أن قد يكون مُسبّب التخمير سببًا لكثير من الامراض المعدية التي تئن البشريّة تحت اعبائها فشرع ينظر في الاخلاط الفاسدة ويمتحن احوالها وصفاتها فما عتم أن شاهد اجسامًا دقيقة جدًّا لم يجدها على الجسم السالم تختلف جنسًا ونوعًا وقدًّا في كل مرض من الامراض وهي التي دُعيت ميكروبًا اي « الحيّ الصُغَيّر » ولم يكتفِ باثبات وجود هذه الحيَوانات لكنهُ برهن انها هي عوامل المرض وذلك انهُ لقّح بنقاعة الاخلاط بهائم سليمةً فاصابتها الامراض وجرّب الامتحانات العديدة الى ان ثبت الامر فكشف سرّ العدوى وعرّف العدوّ الذي يجب شنّ الغارة عليهِ او التحفّظ من آفاته ومن ثم استطاع الجراحيّون ان يعملوا عمليّات غريبة كانوا يمتنعون عنها سابقًا خوفًا من العقبى فعرفوا بفضل باسطور ان يتّقوا لواحقها باتقاء الميكروب القتّال واستخدام الموادّ المعقّمة دفاعًا عن الارواح وهذا اصل ترقّي فنّ الوقاية الطبيّة والطبّ بكمالهِ . وقد اخترع العلماء كلمة افرنسية اشتقّوها من اسم هذا النابغة دلالة الى هذا الفن

فقالوا « pasteuriser » ما يمكن نقلهُ الى العربيَّة بلفظ التَّبَسْطُر اي الوقاية على مبدإ باسطور فجعلوا لهذا الفنّ آلاتٍ معروفة لتطهير الماء والنبيذ والجعة والحليب الخ

وقد توصل باسطور الى تربية هذه الحيويَّات وترتيب معيشتها بحيث انهُ خفَّف سمّها فاستخدمها للتلقيح. واوَّل ابحاثهِ كان موضوعهُ عن هيضة الدجاج وجمرة المواشي فنال نجاحا عظيما اجدى بفوائد لا تُحصى على العالم باسره وعلى فرنسة بنوع خاص حتى قال احد العارفين: ان اكتشافات باسطور عوَّضت على فرنسة الخمسة المليارات التي دفعتها لالمانية كغرامة حرب السبعين

ومن اعظم تجارب باسطور واجلّها فائدةً درسهُ لداء الكَلَب فتوصَّل بعد الجهد الجهيد الى معرفة ميكروبهِ والسبيل للشفاء منهُ فشفى بهِ لاوَّل مرَّة سنة ١٨٨٥ اشابًّا مصاباً بهِ وما انتشر خبر الاكتشاف حتى قام العالم باسره يثني على باسطور ويشكرهُ أحرَّ الشكر وجعل المرضى يتواردون من المعمور زرافات طالبين العلاج فانشأت حكومات العالم مستشفيات لهذا الداء خلّصت من الموت الألوف المؤلفة

هذه نظرة عامة في اكتشافات باسطور لم نذكر بوجيز الكلام الّا القليل من الكثير. ولم تمت هذه العلوم بموت باسطور فلا يزال تلاميذه يرقُّون مخترعات استاذهم ويوسّعون نطاقها لخير الانسانية. لكن الفضل للمتقدّم

*

بقي علينا ان ننظر الى الصفات الادبيَّة التي امتاز بها هذا النابغة فجعلت له بين علماء العصور المتأخرة مقاماً رفيعاً. كان باسطور ذا عقل ثاقب وفكرة وقَّادة اذا ما شاهد مشهدًا او جرَّب تجربة علميَّة سبق فتنبَّأ عمَّا سوف ينتج عنها من المفاعيل والتأثيرات كأنَّهُ يشاهد النتائج بالعيان. لكنَّ ذكاءهُ السامي وتنقيبهُ العلمي كانا لهُ كقائدين يقودانهِ الى البحث المدقَّق فلا يرضى بما اكتشفهُ حتى يؤيدهُ بالامتحان. فاذا رأيتهُ يعالج الموادّ ويجدد الاختبارات فتارة يغيّر الظروف وتارة يقلبها الى عكسها فيقابل بين ما توصل اليهِ وتترقّى في سلَّم التجربة العمليَّة درجة بعد درجة لا يخطو الى الثانية الّا بعد ان أثبت الاولى اثباتاً لا مردَّ عليهِ قلت انهُ تلميذ جاهل او عالم معاند لا يرضى بالبرهان الكافي الوافي الّا بعد استقراء كل ما يمكنهُ معرفتهُ.

هذا ما جعلهُ بمعزل عن كثير من الاغلاط التي ربَّما سقط فيها العلماء المكتفون بالنظر الى وجهٍ من الامور لا الى كل وجوهها. ولم يكن ممَّن يطلب العلم مباهاةً بهِ او ترويحاً لعقلهِ لكنهُ جعلهُ واسطة لخير البشر اخوتهِ فاذا ما عرف سرَّ مرض او مصيبة سعى حالًا طالباً للداء دواء. وكان ما خلا ذلك على جانب عظيم من الوداعة والمجاملة فيتحبب اليهِ كل من شاهدهُ او تعاطى معهُ وقد اقرَّ لهُ بالفضل والسبق حتَّى الحسَدة والمخالفون والمعاندون فاصبح مجدهُ نقيًّا من كل شائبة لا يختلف في الاقرار بهِ اثنان

وقد كان عالمنا حافظاً لدينهِ الكاثوليكي مُتَّبعاً شرائعهُ بامانة وصدق سريرة ولم يكن الدين حاجزاً يمنعهُ البتة عن الاكتشافات البديعة التي توفَّق اليها وعن ترقية العلوم والمعارف وقد صرَّح بذلك صاحب الهلال (٤ : ١٦٦) قال:

« وكان العلَّامة باستور حسن العقيدة لم يَفُه بكلمة تدلُّ على ارتيابهِ بوجود الخالق بل كان متين الاعتقاد بوجودهِ جلَّ وعلا الى آخر نسمة حياتهِ وفي ذلك عبرة لمن يظن المنافاة بين العلم والدين »

فحبَّذا الاقرار. وقال مثلهُ اصحاب المقتطف (٩ : ص٨٠٥)

« وكان كاثوليكيًّا شديد التديُّن استدعى احد قسوس الكنيسة قبل احتضارهِ واعترف اليهِ وتناول الاسرار المقدَّسة يوم الجمعة قبل وفاتهِ. وتظهر شدَّة تديُّنهِ وصحَّة عقيدتهِ من الخطبة التي خطبها في اكاديمية العلوم لمَّا جُعل عضوًا فيها بدل الشهير ليتره وقد ندَّد فيها بمعتقد ليتره وغيره من الماديِّين والطبيعيين »

وها اننا ننشر بعض شذرات من هذه الخطبة البديعة نقلًا عن المقتطف (٧ : ١٦٧) : (١)

. . . « واني قد برهنت بالبحث عن اصل الجراثيم الحيَّة ان الحيات على ما قد تحقَّق لنا حتى الآن لا تحصل من القوى المتسلِّطة على المادَّة (كقوَّة الحرارة والنور والكهرباثيَّة والجاذبيَّة) فخدمت بذلك التعليم الروحي الحصين عندكم وان كان قد أُهمل عند غيركم . . .

« ان ليتره اتَّبع فلسفة كونت فحكم بوجوب ترك البحث عن الله والتغيي واصل الاشياء وغايتها زاعماً انهُ لا يمكن لنا ان نعرف حقيقة هذه الامور بالعلم. ولذلك قال انهُ يجب نزع صورها من العقول. على اني لست ادري اي اكتشاف فلسفي او علمي اباح لهُ ذلك

---

(١) حبَّذا لو تأمل كتبة الهلال والمقتطف الادباء جدَّه الاقوال وفيها تفنيد لما خطَّهُ قلمهم غير مرَّة. ونطلب اليهم ان يتحاشوا ما يحمل الكثيرين ان ينسبوا اليهم آراء وغايات بعيدة عن الدين

الحكم او قضى بوجوب نزع تلك الصور من الاذهان . ألا ترون ان الكون محجّب بالاسرار وان الصور التي حكم لبتره بوجوب محوها من عقول البشر انما حصلت فيهم من تلك الاسرار . . .

« اما انا فاني اجد الدلائل على وجود صورة النير المتناهي » او النير المحدود « في اذهان البشر ظاهرة في كل مكان واحكم من ذلك بان ما فوق الطبيعة مستكنٌّ في فواد كل انسان ولما كانت صورة الله في النفس من نوع صورة النير المحدود وكانت صورة النير المحدود محجّبة باسرار تبي القلوب والعقول فالبشر لا يتفكون البتة عن بناء المعابد لعبادة النير المحدود الذي يسمونهُ الله . . .

مات باسطور في ٢٨ ايلول ١٨٩٥ بعد ان تزوّد الاسرار ويدهُ اليسرى في يد امرأتهِ وباليمنى يحمل صليب المسيح فيقربهُ من شفتهِ ليقبّله القبلة الاخيرة . وما انتشر خبر وفاتهِ حتى اشترك بالاسف عليهِ مع فرنسة وطنهِ المحبوب العالمُ المتمدّن باسره وقرّظتهُ المجلّات والجرائد فقال مجدًا لم ينلهُ على الارض ملك ولا سلطان . وارادت الحكومة الافرنسيّة دفنهُ في البانتيون فلم يرضَ ذووه بذلك حفظاً لحرمة الدين لان البانتيون كنيسة اختارتها الحكومة من يد الشعب الكاثوليكي لدفن رجالها الكبار . فدُفن في المحل الذي قضى فيهِ حياتهُ يخدم الله والبشر . اجزل الله لهُ الجزاء .

السرّ المَصون في شيعة الفَرْمسون

درس تاريخي اثري للاب لويس شيخو اليسوعي (تابع)

٩ مناهضة الدول للشيعة الماسونية

١٠ ورياؤهُ في الابواب السابقة لا يُبقي ريباً لذي بصر في انَّ اهل الاديان اعتبروا الماسونيّة كمّ ذعاف للمذاهب الدينيّة على اختلافها وكأنّة مُجحفة بالآداب وبسلام الشعوب . ولعلَّ معترضاً يقول هذا رأي خاصّ بارباب الدين لأنَّ الماسونية تعاكس مآربهم وتتصدّى لهم في غاياتهم الشخصيّة التي يسترونها تحت حجاب الدين . امّا أولو الامر واصحاب السياسة فليس كذلك والدليل عليهِ انَّ كثيرين منهم داخلون في الشيعة مناصرون لها

لا نجهل انَّ بعض اهل السياسة منحازون الى ابناء الارملة وهذا عندنا احد