الشَّمَع

للشاب الاديب بولس افندي صوما الصيدلي القانوني

انَّ ما خُصَّ بهِ الشمع من الصفات الطيّبة ومـا يؤديهِ من الخدم للانسان في ضروب الصنائع يجعلهُ من الاجسام الجزيلة النفع الواسعـة المتجر . ولذلك اردنا ان نكتب فيهِ فصلًا لنبيّن لأهل بلادنا ما يمكنهم ان ينالوا بهِ من المنافع ونرشدهم الى تنمية اجتنائهِ وتجارتهِ

﴿تعريفهُ﴾ يحدّد الكيمويُّون الشمع مادَّة دسمة لينة سريعة التفتُّت مختلفة الاصل مثالها موم العسل الذي يصطنعهُ النحل . والشمع يتركَّب خصوصاً من عنصرين يمكن عزل الواحد عن الآخر بواسطة الكحول لانَّ احدهما يذوب بالكحول ويُدعى سيرين (cérine) يدخل فيهِ اقسام معلومة من الكربون والهيدروجين والاكسيجين والآخر لا يحلُّهُ الكحول ويدعى ميريسين (myricine) يُضاف اليهـا جسمٌ ثالث بكميَّة قليلة يُدعى سيروليين (cérolétne). والشمع في اصلهِ ابيض الَّا انهُ يتلوَّن ببعض الالوان ويضرب خصوصاً الى الصفرة لما يدخلهُ من الموادّ الغريبة . وكذلك الشمع لا طعم لهُ الَّا بما يمتزج فيهِ من الاجسام الاجنبيّة ولهُ رائحة طيّبـة خاصَّة بهِ ويقصرونهُ بتذويبـهِ وتصفيته فترسب الاجسام الغريبة ويطفو الشمع . ثم يكرّرون العمل مرارًا الى أن يضحي الشمع خالصاً من شوائبهِ فيكون على هيئة صفائح شفَّافة وشرائط رقيقة يعرضونهـا للهواء والنور فتبيض وتزيد نصوعاً وتصبح قاسية صلبة وتتراوح كثافتهُ بين ٠,٩٦٠ و٠,٩٧٥ والشمع يلين في الدرجة ٣٠ ويذوب اذا بلغت حرارتهُ ٦٣° دون ان يتحلَّل ولا يذوب في المـاء ويذوب في الاثير والزيوت الثابتة الطيَّارة واذا أُوقد اشتعل في الهواء بنور ساطع

﴿انواعهُ﴾ قلنا ان الشمع مختلف الاصل : وهو يكون بالنسبة الى اصلهِ اماً حيوانيًّا واماً نباتيًّا واماً معدنيًّا ولكل منها خواصّ

(الشمع الحيواني) هو اشهر اجناس الشموع وافضلهـا : وليس بين الحيوان

المصطنع للشمع احذق من النحل في صنعهِ واغزر مادَّة منهُ . والنحل يتَّخذهُ لتجهيز خلاياهُ المسدَّسة التي يجعل فيها عسلهُ . وهذا الشمع لا يجنيهِ كما ظنَّ البعض خالصاً من النبات وانما يستحضرهُ في امعائهِ حتى انهُ يفرز الشمع ولو حُرم النَّحلُ جنى الزهور واقتات بالسكَّر او العسل مع الماء فقط . وشمع النحل يتركَّب من ٣٠ قسماً في المئة من الميريسين ومن ٦٥ الى ٦٦ من السيرين ومن ٤ الى ٥ من السيروليين

واذا ارادوا اتخاذ الشمع عمدوا الى شهاد العسل اي اقراصهِ وكسروها كسرًا ثم كبسوها كبساً شديدًا فيشتارون عسلها ويلقون ما فضل في الماء المغلي فيذوب العسل ويبقى الشمع على وجه الماء . فاذا برد اذابوهُ ثانيةً دون سكب الماء فيطفو الشمع وترسب الاجسام الغريبة ثم يصبونهُ في قوالب من نحاس او خشب . وهذا الشمع يكون عادةً اصفر وهو الشمع الصرف الخالص ويقصرونهُ كما سبق

ومن الهوامّ التي تفرز ايضاً الشمع نوع من الحشرات تكثر في اميركة الشمالية عند نهري اوريتوك وامازون يسمُّونها انديكوس تصطنع الشمع كالنحل فيجمعهُ الهنود ويستصبحون بهِ كالشمع النحلي . وهناك ايضاً هامَّة أخرى يدعونها شاعة (ceroplastes rusci) تفرز من جسمها شمعاً يتكاثف عليها ويغطيها كلها فلهذه المادَّة المفرزة خواص الشمع العادي

واشهر منهما نوع اخر من الهوامّ صغير الجرم اصلهُ من الصين يسميهِ الصينيُّون پيلا (Pe-la) . فهذه الدبيبات تعيش على اشجار من شكل الراوند فاذا صار شهر حزيران افرزت على جذور الشجرة لعاباً كالصوف الناعم تأوي اليهِ وهو لا يزال ينمو ويمتدّ حتى يغطيها بتمامها فاذا كان اول الخريف جمعهُ الصينيُّون وصفَّرهُ فيكون بعد تنقيتهِ اشبه بشحم البقر او بشحم الحيتان الكبار فيجمد ويتبلور ويتفتَّت ويذوب اذا بلغ الدرجة ٨٢° من الحرارة وهم يتاجرون بهِ ويشحنونهُ في مدينتي كانتون وشانغهاي

وممَّا يُلحق بهذه الشموع الحيوانيَّة الستيارين او الحامض الستياريك وهو شحم البقر او الغنم المتَّخذ لاستحضار الشمع الشحمي . فاذا ارادوا ذلك جعلوا الشحم في الصودا فيصير كالصابون ثم يصبُّون عليهِ محلولاً اذابوا فيهِ ملحاً ويحللون ما تحصَّل من المزيج بواسطة الحامض الكلوردريك فيتطاير كلورور الصوديوم ويبقى الحامض الستياريك .

والستيارين تكون بيضاء صلبة وتذوب في درجة ٧٠ من المقياس المئوي. وتكون أقسى واصلب اذا كان الشحم من الغنم

(الشمع النباتي) يتكوّن الشمع النباتي على ظاهر اوراق بعض النباتات او داخل حُبوبها. وهذه اخصها:

الاوّل شمع بلاد لويسيانة. ففي ذلك القطر الاميركيّ شجرة تسمى شجرة الشمع (Myrica cerifera) ومنها صنف يسمونهُ (Myrica coridifolia) تتكوّن حول ثمرها مادة خضراء اللون فتكسوهُ تماماً. فاذا ارادوا جناها قطفوا الثمر وألقوهُ في الماء المغلي ثم في الكحول البارد فتطفو المادّة الدسمة وهي شفّافة ذات رائحة عطرة وطعم طيّب فذاك شمعها يصبح لونهُ اصفر ضارباً الى الخضرة ويكون قاسياً متفتّتاً حتى يصير كالدقيق

والثاني شمع النخل. ينبت في بلاد بيرو من اميركا الجنوبيّة ويسمونهُ (Ceroxylon Andicola) فيسيل من هذا النخل عند منبت اوراقهِ مائع يشبه قلوس السمك ابيض ارمد اغبر اللون او مصفرّهُ. فذلك الشمع يتّخذونهُ لحاجاتهم وهو خالٍ من الرائحة والطعم يذوب اذا أُحمي الى الدرجة ٧٢°

الثالث هو الشمع البرازيلي (cire de Carnauba) يستخرج من شجرة من صنف النخل تنبت في داخل البرازيل يدعونها ساريقا سيريفرا (Cerypha cerifera) واوراق هذه الشجرة مجيزة على وجهيها بغُدَد تفرز شمعاً فاذا اصابتها اشعّة الشمس سالت على الاوراق وتجمدت فيجمعها اهل تلك البلاد مع اوراقها وينلونها فيطفو على وجه الماء منها شمع اصفر ضارب الى الخضرة يكون صلباً متكسراً ينحلّ في الكحول المغلي وفي الاثير ثم يُبسد فيتبلور

الرابع الشمع الياباني هو ايضاً سيّال يخرج من حبوب واثمار شجر تين يابانيّتين (Rhus succedanea et Rhus vernicifera) وحبوب تلك الشجرة تكون على شبه العناقيد يجنونها في شهريّ تشرين فيعرضونها برمّتها في الشمس ثم يسحقونها تحت حجارة رحيّ فيسيل منها شمع اخضر اللون يغسلونهُ ويقصرونهُ الى ان يبيض وهذا الشمع يذوب من الدرجة ٤٥ الى ٥٠ وينحلّ في الاثير والكحول المغلي

ويوجد اشجار شمعيّة غير المذكورة في كريا وسومترا لكنّها اقلّ نفعاً من السابقة

فترى انَّ الاشجار التي يُستخرج منهـا الشمع كثيرة وقد جعل لها العلماء قسماً خاصاً في علم النبات يدعونهُ (myricées) اي الفصلية الشمعيَّة لان كلها تفرز نوعاً من الشمع يتَّخذونهُ للاستصباح واذا أُوقد كان نورهُ ساطعاً ورائحتهُ راضية

(الشمع المعدني) هو ما يُستخرج من بعض العناصر المعدنية التي وقفوا عليها قبل زمن طويل. فمنهُ نوع يدعونهُ اوزوكريت (Ozokérite) اكتشفهُ الجيولوجي مايز في جهـات فيلادفيا قرب مناجمها الفحمية والملحية. وقد وجدوا منـهُ في بعض نواحي انكلترَّة ثم وقفوا في بلاد غاليسيا من اعمال النمسة على كميَّات عظيمـة منهُ وهم يستثمرونهُ اليوم ويربحون الارباح الطائلة بيَّعه. واما هيئة هذا الشمع المعدنيّ فانهُ جسم دسم دهنيّ المجسّ والمنظر لونهُ ارمد كمد ورائحتهُ عطريَّة. واذا استخرجوهُ من معدنـهِ اذابوهُ وصبُّوهُ في قوالب وباعوهُ لارباب المعامل الذين يستخلصون منهُ المواد الشمعيـة ويجرّدونهُ مما فيهِ من الزيوت وذلك بأن يغليانهِ الى الدرجة ٢٣٠ فما فوق

ومن الشمع المعدني الشائع في زماننا البارافين يجلبونها من اميركا ويستخرجونها من الزيوت الحاوية عليها حجارة الشست (schiste) بعد تقطيرها فالباقي منها هو البارافين يعصرونهُ بعد إغلائهِ ومزجهِ بسلفور انكربون فيحلّل ما يفضل في البارافين من القطران ثم يعصرونها فتصفو. والبارافين جسم صلب خالٍ من اللون يشبـه شحم الحوت شفَّاف بلُّوريّ ولا تفعل فيـهِ الحوامض كالحامض السولفوري والحامض الازوتي حتى انهم اشتقوا اسم البارافين من تلك الخاصة (Paraffine=parum affinis)

﴿منافع الشمع﴾ للشمع منافع عديدة في كثير من الصنائع. واشهر فوائدهِ انهُ يُتَّخذ للاستصباح فيستضاء بنورهِ. وقد عُرفت لهُ هـذه الخاصة من قديم الزمان حتى ورد ذكرهُ في اقدم ما يُعرف من عاديَّات الشعوب المتمدّنة كالبابليين والمصريين وبني اسرائيل واليونان. والمرجَّح انهُ شاع منذ عُرف العسل وموم النحل. ولعلَّـهُ عُرف اوَّلاً في الاقطار السـاميَّة كما يستدلّ من كثرة اسمائهِ في لغاتهم كالشمع والدبج والموم والسَّعوة. وكان القدماء يتلطَّفون في تركيب اشكالهِ وتلوينهِ بانواع الاصباغ فيتَّخذونهُ لاعيادهم ومواسمهم وافراحهم

وقد ادخلت الكنيسة الشمع في رُتبها وطقوسها تُريد بها المعاني الرمزيَّة كالاشارة الى السيّد المسيح نور العالم والى الايمان الذي يرشد الانسان الى الصلاح وينير عقلهُ بمعتقدات

الوحي والى الاعمال الصالحة لتكون سيرة المؤمنين كمنارة يستضاء بهـا . ولذلك كانوا يجعلون الشموع في ايدي المتنصرين يوم معموديتهم وفي ايدي المترشحين للكهنوت ويوقدونها في الذبيحة المقدسة ويجددون بها انوار المشاعل يوم السبت الكبير و يتباركون بها كل سنة يوم دخول المسيح الى الهيكل ثم ينقلونها الى بيوتهم ويوقدونها في ساعة وناتهم . وقد حافظت الكنيسة على استعمال الشمع النحلي في طقوسها رغماً عن غلاء اسعاره لا سيما بعد اكتشاف اجسام أخرى تقوم مقامهُ . ولما تساهل المجمع المقدس شيئاً في خلوصه فسمح أن يمزج ببعض المواد الغريبة على شرط ان يكون الشمع العسلي القسم الاكبر في ذلك المركب

وللشمع فوائد طبيَّة عرفها قدما الاطباء . فكان يطاون به الجروح ويضمدون به القروح ويتخذون منهُ حبوباً يحلونها في بعض الاحساء فيشربها المصابون بقروح في امعائهم . وقد ذكر ابن سينا نفعهُ من خشونة الصدر طلاءً ولعقاً وكان بعضهم يجعلهُ على جراحات النصول المسمومة فتبطل قوتها وكذلك اتخذوهُ كمراهم لتحليل جُسأة الاعصاب ولتليين الصلابات وازالة الاورام وانضاج الدماميل . وللاطباء في زماننا زيتٌ يدعونهُ زيت الشمع ينالونهُ باستقطار الشمع المغلي يصفونهُ كمراهم ولطوخات

وقد اتخذت ايضاً الفنون الجميلة الشمع لصورها وتماثيلها . قيل انَّ الفينيقيين في اعياد الههم تموز او ادونيس كانوا يزينون الحدائق والطرقات باصناف النقوش والتصاوير والحليّ والزهور وكانوا يصطنعون ذلك من الشمع . ويُخبر عن الملك هليوغبال الروماني رسادن هيكل الشمس في حمص انَّه دعا الى وليمة قوماً غرَّهم بالوان المآكل التي كان هو يأكل منها وكان صنعها لهم من الشمع فخرجوا من عنده صياماً جياعاً

وقد عمد النقَّاشون الى الشمع فاصطنعوا منه منذ أيام اليونان والرومان تماثيل لآلهتهم ومشاهير رجالهم وكذلك سمحت الكنيسة بتمثيل صور القديسين والابرار بالشمع فنصبت تلك الدُمى في كنائسها ومعاهدها ليزيد الناظرون اليها تخشُّعاً وعبادة وقد اضحى هذا الفنّ صناعةً قائمة بذاتها يدعونها سيروبلستيك (céroplastique)

ومن فوائد الشمع اتخاذ الاطباء والجرَّاحين الرسوم الشمعية الصلبة لدرس اعضاء الانسان او الحيوان وتشريحها ويجاونها في غاية الدقة والحسن كما ترى في متحف الطب في كلية القديس يوسف حيث عُرضت قطع عديدة اصطناعية تمثل اعضاء

الانسان وامراضه . وكذلك يستحضر البناؤون والنجارون مركّباً من الشمع يطلون به الجدران واثاث البيوت او يمسحون به حضيض البيوت ومسالكها فيصونها الدهون من الفساد ويزينها باللمعان ذلك فضلاً عن استعمال الشمع في الختوم والكّ واصطناع بعض اقلام الرصاص

هذه بعض فوائد الشمع تدلّك على سعة متّجرهِ ومع كثرة ما يُستحضر منه لا تزال اسعارهُ مرتفعةً وكفى بذلك تنويهاً باقبال الجمهور عليهِ

﴿غش الشمع﴾ رأيت انَّ الشمع العسليّ اجود الشموع واغلاها ثمناً ولذلك عمد اليه المدلّسون وغشوه باشياء تترك لهُ صورتهُ وتسلب منهُ حسناته . قد روى المشرق (١١ : ٥٨٥) بعض تلك الغشوش في القرون الوسطى فذكر عن صاحب نهاية الرتبة في طلب الحسبة انهم كانوا يغشّون الشمع بشحم المعز وبالقلفونية وفي عهدنا يغشونه بالنشا . ويُعرف السرّ بان تجعل الشمع في زيت التربنتين فان كان فيهِ نشأ لم يذب . وكذلك يغشونهُ بالموادّ الراتينجية فان اردت الوقوف على حقيقتها اجعل الشمع في الماء المغلي فاذا تضمن شيئاً من الراتينج رسب بعد برودتهِ بمادّة صلبة متفتتة . وان غشّ بالشحوم والستيارين عُرف الغشّ بالذوق . وكثيراً ما يغشونهُ في زماننا بالپرافين . ويعرف الامر بالحامض الكبريتيك الذي يعمل في الشمع ولا يعمل في البرافين . واذا خُلط بالشمع النحلي شمع نباتي كان الشمع جامداً متفتتاً . فان اراد المشتري الوقوف على الغش فعليه بالصيادلة ليحللوا له الشمع فلا يُخدع بمكر الباعة المدلّسين

﴿تجارة الشمع في الشرق﴾ كانت هذه التجارة قديماً واسعةً في هذه البلاد وكان الفينيقيون جعارها بين السلع الرائجة التي كانوا ينقلونها الى الجهات القاصية ولا جرم انَّ بلاد الشرق عموماً والشام خصوصاً موافقة لهذه التجارة فانَّ نحلها جيّد كثير وتربتها طيبة وهواءها معتدل وفيها من اصناف النبات العطري ما يحسّن العسل والموم معاً . وكان القرويون وارباب الفلاحة يهتمّون بتربية النحل وينالون ثمرة تعبهم بما يجنون من محصولاتها ثم خمدت هذه الحركة لمّا زاحمهم الاجانب في هذه التجارة كما زاحموهم في غيرها . وللافرنج اليوم في اوربّة طرائق مستحدثة سهلة كثيرة الجدوى مكّنتهم من توفير النحل وحسن تربيتها فلو قصد اهل بلادنا لأمكنهم ان يتفقوا فيها آثارهم . ومع ما نرى من كساد هذه التجارة لا يزال كثيرون من الافراد يصطنعون في المدن والقرى اصنافاً جيدة من

الشمع لا تقلّ جودةً عن الاصناف الفرنجية لاسيما في حلب والموصل وبغداد وفي قرى الاكراد وغيرهم وفي فيتنا هنا في بيروت ان توسع هذه التجارة اذا رأينا اقبالاً على الشمع الوطني فنخدم به الجمهور خدمة نصوحاً تجيهم من غش اهل المكر والخداع

الآداب العربية
في القرن التاسع عشر

بحثٌ تاريخي انتقادي للاب لويس شيخو اليسوعي (تابع لما سبق)

الاداب العربية من السنة ١٨٨٠ الى اختتام القرن التاسع عشر (تابع)

امّا المدارس العربيّة في اوربّة فانّها نالت اكبر حظوى بهمّة علمائها ومدارسها الكليّة ومكاتبها الشرقيّة نخصّ منها بالذكر المكتب الشرقيّ الذي انشأهُ الالمان في عاصمة برلين لدرس لغات الشرق وبالخصوص العربية

وممّا افاد الدروس الشرقيّة كثيرًا المؤتمرات الدوليّة التي كانت تُعقد كل سنتين او ثلاث سنين في عواصم البلاد وكان اوّل تلك الاجتماعات العموميّة في باريس سنة ١٨٧٣ ثم في لندن (١٨٧٤) ثم بطرسبورج (١٨٧٦) ثم فيرنزا (١٨٧٧) ثم برلين (١٨٨١) ثم ليدن (١٨٨٣) ثم ڤينّا (١٨٨٦). الى ان عُقد المؤتمر الخامس عشر العام الماضي في كوپنهاغن (اطلب المشرق ١١: ٧٤٦). وقد أُلقيت في هذه المؤتمرات عدّة دروس وابحاث كانت تُجمع عادةً فتطبع ومجموعها اليوم بمثابة مكتبة واسعة

وزادت المطبوعات العربيّة في هذه المدّة زيادة عظيمة فانّ المجلّات الاسيويّة القديمة وفّرت قسماً اكبر من صحائفها للعلوم العربيّة ونشأت مجلّات جديدة في عدّة بلاد للابحاث الشرقيّة عموماً والعربيّة خصوصاً كالمجلّة الاسيويّة النمسويّة (WZKM) والمجلّة الاسيويّة الايطاليّة وكمجلّة الشرق المسيحي (ROC) واصداء الشرق

وفي المدّة ذاتها طُبعت قوائم موسّعة للآثار العربيّة التي تحفظ في خزائن الدول