

عصرنا عصر الخشب لا عصر الذرة

الغابات

وكيف نلتفم بأشجارها



لا يرتبنا وخرج نبتونا ورس

على الرزم من كوننا في عصر الذرة ، ولنتقل من تقدم الى آخر ، فان هذا لا يمننا من أن نقول إن عصرنا الحالي هو عصر الخشب أيضاً ، فورق صحفنا مصنوع من الخشب ، واطارات نفاثاتنا وأقلامنا الخبز ، وما يشابه ذلك ، مصنوعة من العجائن المأخوذة من الخشب . والدور التي نعيش فيها جزء كبير منها مصنوع من الخشب . كذلك أثاث المنازل والمعازل الكهربائية وتصف الادوية التلقينية والأدوية وبعض الآلات الموسيقية وأدوات التعرف وأشباه كثيرة من أقلامها وما يتصل بها يصنع من الخشب . كما ان كاتشوك السيارات والطائرات يستخرج من الأشجار ، وهياكل العربات وبعض هياكل السيارات ، والطائرات كانت تصنع من الخشب .

وفي الحرب العظمى استعمل الخشب في صناعات عديدة حتى استخرج منه الفحم وعلف الحيوان والمطور والسكر ، وصنعت منه الأدوية مثل البنزوايد كما اتخذت منه العقاقير المطهرة والقائمة للعشرات والمبيدة للبعوض وتدابير مثل ال DDT وغيرها . والهرمونات الجنسية والفيتامين (و) وبعض أنواع الصابون ، وأصناف لا عدد لها من الذي المختلفة الأشكال والأنواع .

وتماثلت الكيمياء فصنعت منه السيلوفان والميليلريد والخمبات الزجاجية والشمعة وغير ذلك ، مما حل محل الحجارة والصلصال والمخز والإحاج والسورف ولتقلن والحربو

وسائر المنسرجات. وعلى الرغم مما وصلنا إليه من كثرة الصناعات المذكورة على الخشب، فإن الاحتياج ينجح لنا لثمنها لضافها مستخرج من هذه المادة التي تجود الطبيعة بها على الإنسان في كل بقعة من بقاع الأرض بشكل دائم ومستمر وبدون انقطاع، حتى ليصح لنا أن نقول إننا نستخدم المصدر الطبيعي الذي سيمنحنا كل ما نحتاج إليه ونسبوا له، وكل الضروريات والكفايات وافر في الكاليات.

الخشب يوجد في كل البلاد. يعد الخشب الآن من المواد الأولية التي لا غنى عنها، والتي تهون كل حاجيات الحياة الإنسانية، فيقدم الغذاء للإنسان والحيوان، وهي في العالم الآن المصدر الثاني لحيوط النسيج التي تكسو عدداً وافراً من بني البشر، وسيأتي يوم تقدم فيه الكساء لمعظم أهل الأرض، كما تقدم الآن للمهندسين المعماريين كل ما هم في حاجة إليه لإقامة الأبنية والدور والتصور وما إليها.

الخشب يملأ الأرض وعلاوة على ما يجوده الإنسان في المساحات المهجولة من الأرض من الفحم الحجري والحديد والبتروول وسائر الثروات المعدنية المديدة، توجد في طابنا من الغابات ما تبلغ مساحتها أربعون مليار فدان، أي ما يوازي ربع مساحة الكرة الأرضية، وهي زاخرة بالأشجار الخشبية الباسقة، ولم ينتفع حتى الآن إلا بجزء صغير من أخصاب هذه المساحة الهائلة، ويكفي للدلالة على عظم هذه الغابات واناسها أن نقول: إن مساحة ما هو موجود منها فقط في بقاع الخط الاستوائي وفي القطبين تبلغ مساحة أمريكا الشمالية بأسرها بما فيها كندا والولايات المتحدة والمكسيك وما يليها جنوباً، وإن فدائين من الغابات الجيدة الأشجار يدران سنوياً من خيوط المنسرجات المتعاف ما يدره فدانان من القطن، كما يعطيان من السكر مثلاً تعطي نفس المساحة إذا زرعت بجرأ أو قصباً.

الخشب لا ينفد. وليست الغابة حقل معادن ينقدها فيه من كثرة الاستغلال بل هي أرض للاستغلال، على شرط أن تراقب هيئة منظمة قطع الأشجار وروبع غيرها، وبهذه الطريقة يستطيع الحصول بشكل دائم على الخشب اللازم لجميع الصناعات والمواد التي يحتاج إليها الإنسان في كل زمان ومكان.

ولكن مما يترسف له أن معظم الغابات في جميع أنحاء العالم غير خاضع للرقابة المنتظمة، فدونه الأشجار يسير وفقاً لرقبة كل واحد، كما أن زراعة أشجار ليست مما يمتد به بهولاً

يدل على أن مدنيتنا الصناعية لم تعرف بعد كنه المعرفة حقيقية المادة الخشبية ، وما يستطاع جنيه من ثروات الغابات التي لا أمد ولا تحصى ، فالإنسان في مدة تاريخه التمسير على وجه التبسيطة ، قد حوّل الى بقاع قاحلة ، لا زرع فيها ولا ضرع نحو عشرين مليار فدان من الغابات ، أي ما يصل الى ثلث مساحة الغابات التي أوجدتها الطبيعة ، ويوجد الآن من التدمير في الأخشاب التي محتطبها ما يزيد خسارة جسيمة لحياة البشر الاقتصادية والصناعية ، فن بين كل أربع شجرات تقطع شجرة واحدة فقط تصل الى المستهلك بكل ما يجني منها من المراتد العديدة ، والثلاث الباقيات تذهب هباء منثوراً ، كأن تحرق أو أن تترك أرباباً دون فائدة ، أو أن تدمط فمابا هنا وهناك

وهذا الشر الذي نعده مستطيراً يأتي من اعتقاد الإنسان العادي ان الخشب لا يصلح إلا للوقود أو للعمارة . وحقيقة الواقع ان الخشب له من المنافع ما ليس لمادة أخرى من المواد الطبيعية ، وفي استطاعتنا أن نؤكد أن هذه المادة اذا استعملت في خدمة البشر من الوجهة العملية الحقيقية ، أمكنها أن تزيل من العالم كل أنواع الشقاء ، لأن استغلال جميع مصادر الغابات من شأنه أن يحدث في المعمورة ثورة عالمية مؤسدة على السلام والرخاء والرأفة

وقد يمتد البعض أن هذه النظرية غير واقعية ، أو لا تقبل التحقير ولكن الكثيرين من الذين تمسقوا في درسها يمتدولون بصحتها وحقيقتها ، وأنه في الاستطاعة اخراجها من حيز الفكر الى حيز العمل ، هذا اذا بذلنا شيئاً من الجهد ، وبعضاً من الروية

أو أوجدوا صناعة غاية كمالنا في هذه الأيام نمتز الجزء الأكبر من ثروة الغابات ، وحتى في الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث يعمل حساب دقيق لكل شيء مما تقع ، فان الأمريكيين يمتزون من ٤٠ الى ٧٠ في المائة من هذه الثروة ، اذ عروضا عن أن يكون في العالم صناعة تسمى الصناعة الغابية ، يوجد فقط مصانع متفرقة منها ما هو للورق ومنها ما هو لنشر الأنواع الخشبية ، ومنها ما هو للفحم ، وغير ذلك مما يتفرع من خشب الأشجار . واذا ما جمعت هذه المصانع وضمت الى بعضها فان أشجار الغابات التي يحتاجها كلها ، ويتبقى منها جزء كبير ، كأن يذهب حرقاً يستعمل في صناعات لا عددها لنا ، تذكر منها المعائن والسلاسيك و نورنيش والالوان ، واللحم ، والذوازل الكهربائية ، والمقاييس والمثل والذئفة ، والرومخ ، ولا سيما الكحول المستعمل في حاجات الحرب ، وال...

يعتبر من النعم والدقيق بكميات عاتلة ، ومن أروع الخشب المهدد البناء . تصنع الآثاث ، إذ في الآونة الأخيرة نجد الكحول من ثمرات الخشب التي لا يضر أصحاب المصانع كيف يشاءون ، ومن السهل أن لا يفسد لها والتي تخرج من مصانع الورق .

إن الثارة الخشب التي تتخذ مع التراب من أرض مصانع الخشب في الاستمطاعة إيحاء حثها طعمه للحيوانات شي بالبروتين ، في قدرته أن يغذي عندها والرا من حيوانات الدجاج الصالحة لهذا الاستعمال ، كما أن استخراج الكحول الخاص بالمراد الخريصة ، عوضاً عن استخراجها من القمح والدقيق من شأنه أن يوفر للعالم سنوياً ملايين القناطير من هذين المصنفين السويين لتجسس البشري في طعامه اليومي ، فيرخص سعرها المرتفع ، وتزول المخاطات الشديدة التي حدثت بسبب الحرب العنفي ولا تزال تحدث في كثير من بلدان العالم ، ولا سيما في القارة الآسيوية .

إن الصناعة الغابية إذا أحسن توظيفها وإدارتها في استغلالها أن تيسر مجرى حياتنا الاقتصادية ، وتنتج الكثير من البلاء الخلال بين البشر ، إذ لا يوجد في أوروبا كلها بلد ينتفع الانتفاع الكلي بثروته الغابية ، إذا استثنينا السويد . هذه الدولة تسعى لها طيلة الحرب العالمية الأخيرة ضم أطراف مصانها وتوحيد العمل فيها فالتصمت إلى أقصى حد بثروة الغابات فيها ، دون أن تترك شيئاً ولو تالياً من أخذها يذهب هباءً ويضيع سدى ، فصنعت من الخشب الأطعمة التي لا هذات لها وعلاف الخيول والسكر والشهه والكحول والظن والبيد واللحم وغيره الفول والحبر الصناعي والنجاشن التي يصنع منها أسلاك وأنواع من الطائرات لا تقع تحت عصر ، حتى أنها ألقت بطائرات انطمان في منتصف الحرب ، وأعدت من الغذائية والأطعمة أكلداساً مكثفة أسدلتها إلى جاراتها النرويج والدانرك وسائر البلاد الأوروبية طاملاً تحررت من نير النارية الألمانية ، بدرجة قبل معها إن فادت السويد أنفذت البلاد من الاحتياق الاقتصادي .

ويجب علينا الاعتراف أيضاً أن هناك عوامل أخرى ساعدت في هذا الانتعاش ، غير أن الفضل الأكبر يصره على غابات السويد وحسن استعمال أشجارها أو عدم التفریط في أية نهاية تقطع من الأخشاب عند استهلاكها .

﴿ الغابات حماة لذهب الأرض وترونها ﴾ الشفاء منحسب على القارة الآسيوية ، والمخافة فتتلك سويلاً ، بمعظم أهلها مع أن بعضهم يعيش في الأراضي التي كانت في الماضي من أخشب شام الأرض ، لكنهم لاغرا الذنات التي كانت هناك ذهبت البنابيع وكشحت الأمطار الطغي التي ينشمر نروق الجبان ، وجرفت الفيضانات الضخمة والنوحوا واحلها في

الأراضي المزروعة فأثقلت ما فيها ، وأزلت ، بحسبها الدمار والبراز .
 يدعي البعض أن مدنيثنا الحالية تتطلب دحر الغابات والتخلص منها واحلال المزارع
 محلها ، والطبيقة ان مدنيثنا تقتضي العناية التامة بالغابات ، و زرع الأراضي البور بالأشجار
 الخشبية لأن المصير الذي لحقه ليس عصر البترول ولا القدرة ، بل عصر الخشب الذي سيأتي
 يوم نستخرج منه ان لم يكن كل حاجياتنا كلها ، لأن الغابات اذا انتفعنا منها جيداً فإكل
 تماماً معدن الذهب والبترول ، بل نفوقها أضافاً مضافة ، لأن هذين الصنفين ليس فيهما
 تنوع في حد ذاتهما ، فحما واسطة ووحيدة ، بينما أن الخشب مصدر لكثير من المأكول
 والحاجيات التي تصنع منه ، وتؤخذ من مادته نفسها .

الغابات لم تزل وافرة في العالم ومن حسن حظ الانسان أن بقاداً فصيلة في
 الأرض لم تزل طامرة بالغابات ، إذ يوجد بحر ثلاثين مليار فدان من الغابات النامية المتدراء
 في خط الاستواء وما تحته في أفريقيا وأمريكا اللاتينية ، علاوة على ما يوجد منها في
 آلاسكا ومنشوريا وسبيريا الروسية .

وهذه الثروة الخشبية لا ينضب لها معين ، فهي ليست مصادق ولا تترول يأتي عليها
 يوم تنفذ فيه ونجف ، بل هي قابلة للزيادة والاتساع إذا زرعت مقابل كل شجرة تقطع
 شجيرة تان أو أكثر ، وفي الاستطاعة تحريك الصحاري الجرداء الى غابات هبية بتليل من
 الجهد وبجزء من المال الذي ينفق على التلح واستكثار آلات الحراة والدمار ، فتصبح
 هذه الأراضي الجرداء جنات خضراء فيحاء تدور على أهلها اخلافه الرزق ، فتنتهي الحاجة ،
 ويوزون الفقر ، ويملأ كل انسان بطنه بالمأكول دون أن تكون هناك مجاعة ولا فحطة ،
 ولا هوز ولا متربة .

ولكن هل يعود الانسان الى موابه ، ويحكمم قله في أسوره وهوونه ، ويميز ماله
 من ماله ، ويصرف ما يضره وما ينفعه ، ويقطع عن فيه ، وينبذ فكرة الحرب ،
 وينصرف الى التثبيد والتعمير عوضاً عن التضرير والتدهير ؟

تقول : لا ، والاسى يحرز في تمنا ويمزق نياط قلبنا

(مترجمة من مجلة أيكو الفرنسية)

لوحة الذكرى

بأشياء عذبة من ملامح

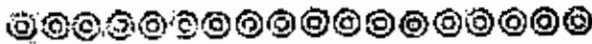
كلما حاج له شجراً خرام
 غلب الشوق عتاب ولام
 تنفض المني إذا وافى الحمام
 لتهوى وتطل من صفو مدام
 وعلى الأهداب للذكرى ارتسام
 طاش منها الدمع واعتاد مقام
 أخطائه ولكم طاشت سهام
 للصبا والناس من سكر نيام
 غمر الاطباق في ليل ظلام
 حين يذكي جامع الشوق خرام
 نعمة طابت غياها الفهام
 في كرى العين وعن المستهام
 ينفض النوم كما أرفض الحمام
 من رؤى الماضي جنون وهيام

يهتف القدرى من بوج الجوى
 وله من رقة الشكوى إذا
 فترى للفصن في راد الضوى
 والأزاهير عبون فُنُصِحَتْ
 أيقظتها منية فانتبوت
 نظرت زينة فحيت لوعة
 ما سمعنا لؤلؤة من هدف
 الهوى كأس أدارتها يد
 وطس الريح آهات إذا
 وأريج الزهر أنفاس الصبا
 عبت في الروض من أنفاسه
 أحييت الذكرى بخارت دمة
 واستغاق الصب من تويقه
 ما على القلب إذا طوده



كلما انجاب من النفس ركام
 ترمق الأفق ولدمع السجام
 فلها من شهوة الجسم لجام
 وارتقاء الجو أدواء جسام
 صحت أن عزه انطق كلام

تنهد الروح السموات العلى
 وتواها لا تني من لوعة
 كلما هبت لترق صدره
 كهيبض الجنح حالك دونه
 فطوى الضلع على الكسر وفي

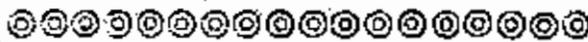


هندسة الماء في مصر

- ٢ -



للمستاد مهندس عرضي الفيومي



وادي الريان وقد كنا قرأنا منذ سنوات أنهم شارعون في جبل وعند وادي الريان - جنوب غرب الفيوم - مسناةً يحتجز فيها قدر ما تسع من فيض النيل عند كل ارتفاع له على أن يستقر الأرض في الشمال بعد الانخفاض ، وهذه هي سنوات طويلة قد مضت ولم يتحقق تخزين الماء في ذلك الوادي مع ان الأشكال الهندسية كما سمعنا . والرسوم التي تسبق العمل قد أعدت وصدر الأمر بإنفاذ ما فيها وإمضائه ، ومع ذلك فولى هذا اليوم لم ينجز هذا العمل . لا بل قرأنا منذ حقة أن أصحاب هذا العمل قد بدأ لهم . وأنهم يخشون على بلاد الفيوم من الفرق إذا امتلأ وادي الريان بالماء . وان اتوقف المعبود في جميع أعماله والتسويق المألوف فيها . قد دبت ديبته الى هذا العمل وأنهم كدأهم في كل عمل وبدون إبطائه أو توقيفه . قد استقدموا خبيراً بأبهم من بلاد بعيدة ثم فحص الأرض في وادي الريان ثم يجزم عن طبيعة هذه الأرض . رهل هي من الصخر الصلب الذي لا ينفذ منه الماء أم إنها ركام متخلخل لا يلبث الماء ان يتسرب منه فيجد له طريقاً الى منخفض الفيوم . وهذا عجيب وأيم الله . فلو كان ثاب ذلك الوادي من الصخر الناري لما اطمان انسان محتاط الى أنه سيحفظ الماء حفظاً تاماً لا يعتره التسرب ولا النز فلا بد من أهوية ونجاويف مطبورة في صميم الصخر ولا بد من شقوق واحاديث تحللتها الزلازل والأمطار وأهمة الشمس . فما بالكم والفقاع هناك طبقات متطارقة من عقد الرمل المتماك أو الحجر الأبيض الذي هو مواد فضوية مخلتة وترسبت من الحيوانات البحرية كالبحار والودع . ولماذا لم يتفكروا في هذا ومحسرا حاسبه قبل الاملان عن العمل وقبل

إداد الرسوم وقياس الأرض . وقبل إتمام العقود بين الحكومة والذين الذين سيمر بأرضهم الماء . أم كانوا يظنون أن ذلك الرأسي جزئياً من أسمان (التحت) إنما علموا أنه أرض ككل أرض فرعون إلى الخبير المسمى بستانبروت فيها يعملون . وحين قال لهم إن الأرض هناك متخلصة . وحيث لم ذلك . فبقوا يظنون هما أزمعوا ويتطلون من تحقيق ما أجمعوا . وفي نقول لهم إن الوقت نفيس جداً كغرامة الأرض التي تزرع . وإن المجتمع الذي نحن فيه والذي نفتخر إليه بخساج إلى هندسة في الزمن قدر احتياجه إلى الهندسة في الأرض . والسنوات التي تنقضي على أرض بور يراد زرعها ثم لا تزرع يكون انقضاؤها ضياعاً فقلات تلك الأرض التي كاذب لها أن تزرع حتى كأنها زومت ثم ضاعت غلاتها وضاع معها ما كان يمكن أن نحياه من مال . وما يمكن أن نحياه من أنفس وما نتمره من ديار . فليس الوقت فراغاً كما يظنون ولكنه عند المسلمين وعند مصالحي الأرض خاصة أرض تدر وأموال تجبي ونفوس نجيا . ومن لم يهندس الزمن ويستغل بحسن التقسيم والتدبير فإن العجز عن أداء كل من يكون به أخلق ولا أزم . إن الأمر اليوم أمر تدارك حياضاً وتجهيل مؤونة لشعب حريص على الحياء متلف على المؤونة . فإذا كان وادي الريان لا يصلح أن يكون خزناً للماء فإنه لا شك صالح للزروع بما فيه من هائل الرمل وما يجلبه النيل إليه من الغرين الخصيب . فلأن يكون أقلباً يزرع ، خير للناس من أن يكون خزناً يقبض مائه من أعلى وينسرب من أسفل . فليبادر إذن بالعمل ولنجعل الماء يمر في حروفه العليا وحواضه ثم ينزل ترماً وجدول إلى أوساطه ثم إلى قيعانه . والمثل الأعلى لهندسة الماء هنا في مصر . حيث يهبط الماء إلينا من هلمة أن يكون الماء الراوي أعلى من الأرض كما كان التصريف من أسفلها ، وفي تحقيق ذلك تحقيق لعائدين هطيمتين أولاهما : أن يكون الماء آتياً من أعلى موضع فهو لذلك سيمم أوسع مساحة . والآخرى أن يصبح مستوى كل أرض سهلاً رقيقاً فيستفي الزراع عن سقي الآلات وتبقى لهم دوابهم موفورة الدرة نائمة الأجسام . لا كما يصنعون اليوم إذ تخط الترفة في مزرع كال أكثر ملاءمة للتصرف ، فأما والأمر اليوم كما ترى فلا رأي إلا إجمال الحيلة ، فإن كان ماء النهر منخفضاً عن مستوى الأرض التي يمر بها فلتكن سقي تلك الأرض من جدول يؤخذ من أعلى النهر حتى إذا حاذى الجدول الأرض التي ترتفع عن النهر بعد مسافة ما . كان ماء الجدول أعلى منها أو على مستواها . وهكذا

دواليبك في كل أرض من المستنقعات على رفم مستوى الماء بالسكور وانحطاط ذات
 الأبواب ومع إجراء التربة السبيري التي تحط بعد ذلك في الحروف العالية حيث تحيط
 أعلى ما يمكن بمبارة من شارع المسهرام ثم تنحدر منها إلى مزارع الوادي وسواويه
 وحدوده من غير وشبان كما أمكن ذلك . وأن نرب الماء من وادي الريان إلى
 الفيوم بسبب تصرف الماء في قاعه من زراعة فلاخير من ذلك نبي أسهل الفيوم بحيرة
 في وسما أن تتلقى كل تصرف يجب إليها من وادي الريان . فتجعل من بينهم أمر هذا
 العمل بالقدارة والتجارة ، فإن زراعة وادي الريان خير من عمله خزائناً . أو ليس بعد الخزان
 لسقي المزارع أنها باسم يحسبون خزائناً ما يصلح للزروع . وإني أرى هواملي ويتقدروم
 ووزهم للاسود ونحن في منتصف القرن الحادي والعشرين بعد المسيح أن يرتكبوا
 نفس الخطأ الذي تلاه أمينات الثالث قبل نيف وثلاثين قرناً . فقبله كانت الفيوم
 بحيرة لاختران الماء . وكانت من عمل الطبيعة . ولكنه رأى أن المنخفض الذي يمكن
 زرعه يكون زرعه خيراً للناس من تركه خزائناً للماء ، فأقام قنطرة اللاهون في أول منخفض
 الفيوم من الزاوية الشرقية الجنوبية فتحكم بذلك في الماء الذي يهبط إليه من الترع
 اليوسفي ، ثم قسم أرض الفيوم إلى قسمين متعادلين فقسم منهما وهو الغربي الشمالي حطه
 خزائناً للماء بدلاً في أيام الفيض ، والقسم الآخر وهو الشرقي الجنوبي وأرضه أعلى من القسم
 الأول فقد جعله أرضاً مزروعة . وأقام بين القسمين سدّاً عاليًا ضخمًا لا يزال أثره قائماً
 إلى اليوم بين قريتي منية الحيط وشموده ، ويبلغ عرض هذا السد خمسة أمتار على التقرب
 وقد تزيد أو تنقص وهو مبني بالحجر الأبيض وفيه أبواب عالية كانت تفتح وتغلق وتم
 ستملؤها الآن منذاً للماء النازل إلى بحيرة قارون .



واتد ذكرت أن الخلد الأعلى لري الأرض في مصر أن يكون الماء أعلى من الأرض
 إذ هو آت من أعلى ولاضرب مثلاً ذلك ، القرعة الابراهيمية فانها تجري إلى جانب النيل
 وليس بينها وبينه ما يزيد على الفد من الامتار بل انها لأقرب اليه من ذلك في بعض
 المراضم . وإن كان ماؤها يرتفع شيئاً ما عن ماء النيل فهي لا تمتدأما في بعض وادي
 النيل لا نسقي إلا أقل بساط من الأرض . وهذا خطأ جسم ونفس في الهندس . فقد
 كان أسراً ما يوجهه الانساع هذه الترفة وماخذها آت من إيدي أن يأخذ ماؤها

طريقه سميت الصحراء . ثم توجه من الجنوب الى الشمال إما في حافتها أو دون الحافة بتبديل في أول الأمر ثم في غير الصحراء كلما كان مستوى الماء مع مستوى الحدود يساويها . وإذا كان الأمر يحتاج إلى تعديلها في أول الأمر فإنها لن تلبث بعد بضعة آلاف من الأمتار أن يقل عمقها ويقترب قاعها لأن هناك من الحدود مع طول المسافة ما يعني عن التعميق المتنازح وسمى تفرغات في الصحراء فإنها كانت أروها من ما ترويه الآن من الأرضين . وهذا وإن كان خطأ جسيماً إلا أنه من الملكن تلافيه ولا سيما في الصحراء الغربية التي تناخمت المنيا وبنى سويف والقبوم أرض فضاء ترويه أطلها الرمال المتساقطة الدقيقة ولا يزيد ارتفاعها عن الأرض المزروعة إلا قليلاً جداً . هذا مع الساع بأنظها التي لا تمد . وليس على من شاء إلا أن يشاهدها بنفسه فإهي الأبراج أو قروح جهود غير محدود . وليس فيه لشز ولا أخدود . فما كان أغناها وما كان أخصها من أرض لو توسطتها ترعة فزوتها ففعلتها من الوحشة الى الأناس ومن الطراب الى العمران . واني أقترح أن تثنى ترعة متوسطة الاتساع تأخذ من الفرع اليوسني إزاء أول السهل المنبسط غرب مديرية المنيا . بعد إقامة قنطرة عالية على اليوسني ترفع منسوب الماء أمامها ثم تغزل في الصحراء غرباً مدى عشرة آلاف متر أو نحوها ، ثم تتجه الى الشمال على أن يكون بينها . على مدى جريتها . وبين الأرض المزروعة الآن تلك الآلاف العشرة من الأمتار حتى تنتهي الى غرب قرية سدمنت في مديرية بني سويف حيث انفضاء المتخادف من الأرض ذات التربة الميثاء التي تسوخ فيها الأقدام . فإذا رسلت الى غرب سدمنت انخرقت الى اليسار حيث يكون انجهاها الى الغرب الشمالي ثم انخرقت شمالاً وانحدرت الى منخفض القيوم من جنوبه الغربي ثم تحري على حافة المنخفض . على أن تنفرج منها القروح من بينها الى منهاها فتزوى بذلك ما لا يقل سطحه عن مائة ألف من الأقدنة حارب غرب القيوم تقع إزاء نواحي منشأة عبد المجيد والفرق ثم بعد قليل إزاء قرية قارون . فهذا مشروع جليل الأثر يجي من موات الأرض قرابة مائتي ألف فدان في المنيا وبنى سويف ومائة ألف في فضاء القيوم ثم هو مع ذلك قليل الكلفة بحيث لا يكلف إلا أجر عمال الحفر أو ما يساوي بناء حجارة ضخمة أو صهاريق . لأنه سوف لا يمر بأرض مزروعة فتقتريها الحكومة من أصحابها وتدفع فيها مئات الألوف وسوق لا تستدعي الأمر توثيق مئات المقود مع الملاك أو آلاف المصادقات مع الوراث وما وراء ذلك من عناء طویل وسهل مال . واني لا أشك بل أجزم أن أحداً ممن

يضمنهم تدبير مثل هذا أو تذليله لم يكلف نفسه مشقة ازحاجه الى تلك الصحراء القاحلة فضلاً عن الصرب في أحدها . ولماذا يفعل وعمل بوظيفة لدينا ينهني في دائرة الاختصاص ولا يتجاوز ساعات العمل المرسوم . ولماذا يوجه أفكاره الى الصحراء وهو قائم بعمله نظائده الرتيب . بل لعل بعضهم يظن ان تلك السراشي ما هي إلا جبال شاهقة لا موضع فيها لمسيل من الماء . فهذا مجال العمل النافع متسع لمن يريد . أم كتب الله على مصر ألا يكون تدبيرها إلا من خلف المكاتب ومن وراء الحجرات . إذ لا يكون لأهلها من تعم . وإنما يكون النفع للصحراء الذين يستدعونهم كما دعاهم ذاتي الخروج الى الأرض . ثم هؤلاء السادة الكبار الذين يعيشون في وعده عن العيش ثم هم يسلون المزيد ، والذين لا يسلون إلا للفلاح ثم هم لقاء أيسر عمل يعملونه من أجله يريدون مقاديرته . الراد الخسيس . فلو أنهم ألدوه بأعمالهم غنماً أو أقطموا باجتهادهم أرضاً لكان لهم شيء من الحق ان يستغلوا ما ألدوا . فبالأقدام أعطاهم الله ان أن يبدوا الناس باجتهادهم شيئاً حتى اذا أثمرت أعمالهم كان أجرهم أرضاً مغطاة وغياباً مارة . ولما وليست فضيلة الانسان على أخيه بالفنى وكثرة المال ، فالغنى ان هو الأجر وبني متى وجد الى جانبه فقير . ولكن فضيلة الانسان في عمله وأدبه وفي قناعاته بأن يكون له نصيب لا يزيد كثيراً على المستوى العام الذي ينتظم موطنه ، فإذا كان المستوى هو الغنى فليكن غنياً كمن غنوا وان كان كفافاً فليتكف . وأخيراً فضيلته في إحسانه لما يقوم به من عمل . وأنت ترى الفلاحين الذين تناخم أراضهم الصحراء في المياه وبني سويط قد استصلحوا ما جاورهم منها فهم يسقونه بماء شروب (ما يستنبط من باطن الأرض وهو وسط بين العذوبة والمالحة) وهم يستنبطونه بالسراشي التي تدبرها الدواب غير أن ما يخرجونه من الماء لا يكاد يكفي ري ما يزرعون ، بل ان ذلك الماء ليله الى المارحة لا يصلح به كل ما يزرع فترى بعض الزرع يموت قبل نضجه إما لظها أو لمارحة الماء وما يتم نضجه يكون ناقص النمو خسيس النوع .

[لتبحث بقية]



الحياة الاجتماعية

في العصر العباسي الثاني

٣٣٢ - ٣٣٤ هـ



الأستاذ محمد عبد النعمان خواجه

كانت الدولة الإسلامية في ذلك الحين مؤلفة من عدة عناصر أهمها :
الأتراك ، وكان لهم النفوذ السياسي في الدولة ، وقصوا على نفوذ الفرس والعرب
جميعاً ، وتولوا شتى المناصب الرفيعة في الحكومة . وأخلافهم الاجتماعية ضعيفة ^(١) ،
وكان فيهم عيب بالأخلاق ، وشراة في جمع الأموال ^(٢) ، وكانوا مشهورين بالجمال
والثقافة ، فكثرت الجرايم الأتراك في قصور الخلفاء والأرباب ، حتى كان كثير من
الخلفاء من أمهات تركيات ، وطابع الترك نجس الجندية والفرسية والانتصار لمذهب أهل
السنة ، والصد عن الفلسفة والجدل في الدين ، وحب المال وجمود من أية ميل ، مع
عدم الرغبة في الإصلاح .

العنصر الفارسي : كانوا عماد النظام السياسي والداري للدولة ، ولكن ابتداء
تقصوم عن منزلتهم في العصر العباسي الأول ، فأخذوا يفسدون الدوائس ، ويدبرون
المؤامرات ، ويرمون إلى الاستقلال ببلادهم عن الخلافة وكانت الدولة تتأثر بهم في حياتهم
العقلية المصحبة ، وطوائفهم وتقاليدهم العامة ، وكانوا دناك الترف والهنوف والحضارة ،
وطابعهم حب السيادة والبدخ والقدرة على تنظيم إدارة الدولة وتشجيع العلوم والشهور
بمظهر التشيع .

العنصر العربي : أقصى عن النفوذ في الدولة والخلافة ، وكان للمعتصم من ذلك

(١) ظهر الإسلام جزء أول صفحة ٣٢ (٢) المرجع نفسه صفحة ٣٤ ، ٣٥

أثر معروف - وكان نفوذ العرب أظهر ما يكون في الشام والجزيرة حيث كان لهم هناك دولات كثيرة وطابع الدين الزهر والاشترار والنداء بالقبائل والشيوخ والادب والرغبة في السيادة.

وهناك عنصران آخران كان لهما أثرهما في الحياة الاجتماعية في هذا العصر، هما الزنج والروم:

أما الروم فقد كثرت أسرامهم في بيوت الخلفاء والأغنياء، حتى كان بعض الخلفاء من أمهات تركيات، وكانت الجوارى الروميات والقطر الروم يملأون القصور، وأهملتهم الشعراء، فكان للبحثري غلام رومي سمى نسيم^(١). وكذلك كان لسواد من الشعراء، ومن هذا العنصر: ابن الرومي م ٢٨٣ هـ.

وأما الزنج أو السود فكانوا يجلبون من سواحل أفريقيا الشرقية، وكانوا يعملون في الزراعة والصناعة وفي بيوت الطبقات المتوسطة، وليس أدل على كثرتهم وخطرتهم من الثورة التي هددوا بها الدولة (٢٥٥ - ٢٧٠ هـ)، وكانت حرباً بين الأجناس، وثلث حتى قضى عليها المرفق عام ٢٧٠ هـ.



وكان الفرق بين طبقة الخاسرة وطبقة الغامة كبيراً^(٢)؛ والنفوذ والثروة في يد الغامة من الناس مما يستلزم الترف والمبالاة في البنيان، فقد أنفق المنتمون على بناء «سارآة» أمرالاً طائلة، وكذلك فعل المنوكل في بناء البحفري وسواد من المباني التي أنفق عليها نحو خمسة ملايين من الدنانير، وبنى المعتضد قصر الساج في الجانب الشرقي من بغداد وأتمه ابنه المكتفي، وبنى المعتضد على بعد ميلين منه قصر الثريا الذي بلغ طوله ثلاثة فراسخ وأنفق عليه نحو نصف مليون من الدنانير، ووجهه بالقصر الحسني بسرداب تحت الأرض بلغ طوله ميلين وكانت تمشي فيه جواربه وحرمة^(٣)، وفي تهة المعتضد بقصر الثريا نظم ابن المعتز قصيدته:

سكنت أمير المؤمنين على الدهر ولا زلت فينا باقياً واسع الضر

(١) معاهد التنسيب ص ١١٠ - مهذب الاقاني جزء ٢ ص ٩٤

(٢) راجع الطبقات الاجتماعية وحياتها في هذا العصر في التمدن الاسلامي (٢٠ - ٥٩/٥٠)

(٣) ١٠١ - ١٢٩/٥

(٤) التمدن الاسلامي صفحة ٩٣ و ٩٤ وطلب الاسلام ص ٩٩

حظت اثرها خير دار ومنزل
قليل له فيما بين الناس مثله
فلا زان مصوماً زبورك من قصر
ولا زان الخن في سنان الدهر

وبعضه في أرجوته في المتصد قصر الرب فيقول :

فمن رأى مثل الرب قصرأ
أبنة فيها جنان الخلد
لكل ذي زهد وغير زهد
نخب عن مز ومن تمكين
ومظهرات قوة الاسلام
على آحاده من الانام
كم حكمة فيه نخال سحراً
وحكمة مقرونة بالدين

وهكذا كان الترف والنعيم حظ عدد قليل، هم الخاصة من الناس وبعض رجال
التجارة والصناعة، حين كان الفقر والبؤس والشقاء العامة وهم أكثر الناس (١).

وكان من مظاهر الترف في هذا العصر - كما ذكرنا - كثرة الرقيق، حتى امتلأت
به القصور، تكثرت نسل الجوارى واحتلطات الدماء، وأشاع هؤلاء الجوارى فن الضياء،
كاشرون النهو والجور بين شتى الطبقات.

ولتنوع الحياة الاجتماعية ال خاصة وعامة وترفه وفقره وذلك وهو، كانت البلاد
معرضاً للنصر، ومجالاً لدماية الجماعات السرية وأصحاب المذاهب الذين كانوا يمزجون
الأغراض الاجتماعية بالمادى الدينية ويمالجون الترفه عن الفقراء بالدعوة الى المساواة.
فكان فيها التثميم برجالته، والاعتزال بطوائفه، والسنة باختلاف أقوالها،
والفلسفة بمذاهبها، والمعلوم الحديثة بأنواعها، وطوائف الأدب الأخرى بمبادئهم وآرائهم.
ومما قامت جماعات تكافح الشرك في الدين والمجون في المجتمع ويدعون الى الحياة
الاسلامية بأخلاقها ومبادئها وسلوكها: ومنهم المناهضة الذين كانوا يقومون بشيرات
كثيرة في بغداد لمحاربة المجون والالحاد.

(١) ظر الاسلام جزء ١ صفة ٩٧





احتضار امرئ القيس^(١)
عرض شعري ترواي

لذكتور محمد زكي البركاتي

الطهراء

الى الصديق هيسى خليل صباح

يا منطق الموقى اليك هدية
صُدّت مواهبه جناية عصره
وقسّموا في وأد كل كريمة
ونقبوه وطاردوه ففاتهم
وأنى الى لنتى، فما رحوا له
حتى هرعنا اليه تنقذ وشلة
ولنعنف الزمن المشوم مهدباً
ومقدراً شرر المآثر وحدها
وغلغلاً متلي - الذي يا طلمبا
جُعلت عزافه - وليس مثله
من شاعر عملوا على إخراسه
فتآمروا للحد من أفسسه
وبتينة وقفت على إحسانه
ودموعه طفحت بتورة كلمه
فكراً، ولا قلباً يلق ياسه
بقيت، وترجمه إلى قرطاسه
لقياسه، بل خارياً بقياسه
لا حاسداً يخال في أدناسه
أسدى من الموقى، ومن وسواسه
بها اسويه - سوى الوفاء لناسه

(١) من اناطانت سرت امريكا اشريها وقام فيها بدور امرئ القيس الامتاذ هيسى خليل صباح

تمهيد

حين ينتشر الحرب برأبهم تنجس أمامهم رؤي مجيدة من ماضيهم العزيز في جميع العصور ، وبينها أدب امرئ القيس وسيرته في النخوة والثأر للأيوة والشرف . وأنها لسيرة جديرة بأن تستظهر وتمثل في كل مناسبة ، كما يمثل بشعر ذلك الملك الفدح . كان امرؤ القيس بوهيبياً فاعاً ، وهب الشعر المرني كنوزاً من الجواهر النادرة التي بهرت النقاد في لغات شتى ، فترجت وشرحت وعززت ، وكانت استهاداً وغناء وأنه ليتمثل انغامي في سبيل منه التي أحبه وهو (الفجر) ، وكرهاً لتملقه به طرده أبوه الملك حبر . ولكنه لم يصرف عنه ، إذ كان شاعراً مطبوعاً أصيلاً مبدعاً من الطراز الأعلى ، حتى إذا قتل والده وبلغه نفيه وهو يشرب لم يهزج بل قال في حزم الرجال : -

« ضيمني صغيراً ، وحلني دمه كبيراً ، لا صحو اليوم ولا سكر فداً ، اليوم خير ، وهذا أمر » .
 ويحدثنا التاريخ كما يحدثنا شعر امرئ القيس بالانتقام الهميب الذي أزاله بني أسد قاتلي والده وصالي ملكه ، دون أن يعرضه اليأس أو الخوف أو قلة الأنصار ، عندما أخذ قراره وإصراره ، فضرب المثل لكثير جاد مغموم بقضية عليا يكرس جهوده لها . ولكنه لم يكتف بذلك ، بل ظل يسير في العرب يطلب النصر الأكل واستعادة ملكه ، حتى ذهبت به همة إلى القسطنطينية لحالفة الأمبراطور جوستينيان Justinian والاستنجاد به على أهل الحيرة . ولكن ابنته أحببت امرؤ القيس الذي اشتهر بالطف ومجهال الطلبة ، وكانت بينهما صلات غرامية ، فوشى به إلى الأمبراطور ، ووطن امرؤ القيس إلى ذلك فأمرخ بالعودة إلى بلاده . وبعث الأمبراطور في طلبه رسولاً أدركه دون (أنقرة) بيوم ، ومعه حلة ذهبية سدومية وكتب إليه : « إني قد بعث إليك بحلتي التي كنت ألبسها يوم الزينة ، ليعرف فضل منزلتك عندي ، فأذا : صلت إليك فألبسها على اليمن والبركة ، واكتب إلى من كل منزل بخبرك » . فلما وصلت إليه الحلة اشتد سروره بها ولبسها ، فصرى فيه السم وتنفظ جلده ، والعرب تدعوه « ذا القروح » لذلك ، وفي هذا العرض الشعري التراخيدي الذي يمثل مأساة ذات ثلاثة مناسظر تتجلى المواطن التي جاشت بأمرئ القيس إبان احتضاره .

المنظر الاول

(في مقبرة بمدينة أنقرة بحيرة حل لاجدى ذات ملك الروم ، وقد وفد امرئ القيس متفتشاً عن الاشجار
 في صباح يوم من أيام سنة ٥٤٠ م وهو ينادي آلام قروحه السامدة)

امرؤ القيس : أجازتنا إن المزارَ قريب
 وذي مقيمٍ ما أقام (صيب)
 أجازتنا إننا قريبان ها هنا
 وكلُّ غريبٍ لغريبٍ لئيب

آه... وآه... وما عرفني
 يا قسوة الدنيا ويا قدرها
 شكوى ، لكنها غنضةٌ للأسد
 لم تظلمها مثلي يوماً أحداً
 أين يا (عمرو) أنت ؟

أين أنت يا رقيبى ؟

أستوار علي بكى ؟

أذكرك لما كنت بكى محاولاً
 ولكنني لم أرض إلا تروحي
 نكوصي ، فهل بالدهر فدكت أخيراً
 دليلاً ، وجاءت الشدائد فسورا

بكى صاحبي لما رأى الدربَ دونه
 فقلت له : لاتبك عينك ، إنما
 وأيقن أننا لاحتمال (بقيصرا)
 تحاول ملكاً أو نحتت فتمذرا

يا قروحي ! أما ضمنت ؟ جسمي يفتنني ، ولم يعد بعدُ غمماً
 سافطاً كالشمس من قطع اللحم ؛ وقد ذاب ساقط النجم ومضاً
 ليس لنا ، ولا دناء ، بل ضيلاء ، ورجاء طرحتهُ اليوم أرضاً
 يا قروحي ! لا تروحي يا قروحي ! إن أعش كالقرب ضيماً وخفضاً
 ليس روحي بل ليس جسمي من الدنيا ، ومنها وددت لو كنت أنفى

(يتهب من وجه أمراء ، بينا للطيبة الخنوقة تفيض بموسيقى الواسية)

امرؤ القيس (يتهدبه ريشه في اضطراب) :

تُمرّني هذه الألفاظ أحياناً ساحر
 داوأي حباب الأدهار برأ بأمني

وهل ذلك النابض المفرد شيعاً
أهدأ شعوري أم حارسٌ مبتدر؟
نمط إنيه ، حلها بعضُ إفران ؟
وهذا عيني أم حواسي بليالي ؟

ولو أن ما أسقى لثاني من عذبة
ولكنه أسقى لجدد مؤثر
كفاني ولم ألبس : قليل من المانور
وقد يدرك العجدة المؤثر أمثالي

(صبح سدفه الصافير مع بعض الموصيق الهذلي)

عفا (اللات) من طير أحب أشيدها
ويا ما أحيلاها على أي حال
ولو كان سخرأ بي لعجزي وإهمالي
وما حفلت يوماً بملك أو جال

كان قوب الطير رطباً وبابناً
لدى وكرها العناب والحشفة البالي

(ورائحة طبة الآلام ، ولكنك يتجدد)

امرؤ القيس : ونادمت (قيصراً) في ملكه
(متوجهاً) إذا ما ازدحمت على سكة
فأوجهي وركبتُ البريدا
سمقت الفراق سقاً بعيداً

وقد طرقتُ في الآفاق حتى
رضيتُ من الغنمة بالآباب

في شمس (النهار) : لا دليل
لكم حارته حرناً حراناً
لما تدرين من حال الآلام
وكل يار منشدٌ ولا احتشام
فهل سيفراني إن غبت عني
أنا النجمُ القاطعُ في الرغام ؟

أحبيبي ! أحبيبي ! فألي
وإن شعثت على الآلام نفسي
أطاني من قربي ما أطاني
ومل شموخها حتى المعالي
أصين ، حافظ من الزمان
أطابها وأكتمها كآني

ويا هذي الترائج من شعاع
ويا هذي الترائج من شعاع

ويا هذي الأزهري من نباتٍ منتميةً منوَّعةً الجمالِ
ويا هذي النسائمُ باهياتٍ طيمنُ ثغورهنَّ على خيالي
أأنتُ الشفاءُ أتي حياً يُعزِّبني، وقد سمعُ ابنهالي ١٢
(يسبح تجارمه العظيمة المترع في الملائك شعيرةً مائدة)

امرؤ القيس : إنَّ النعاسَ يكاد يظنني كأنني من خصومه

(متشاكلاً وقد باطالما مائدة)

عليه الناس : يا طالما مائدة

(مرسل زائدة مائة)

المُنظَرُ الثَّانِي

(يستوقف امرؤ القيس في أصل ذلك اليوم من آلامه المبرحة دون الانتفاع من نومه منذ الصباح ،
وله بدأ يشعر بنومته وتعبه ويبحث ربيته إلى يمين من غير الامبراطور به)

امرؤ القيس :

أضيقُ (النهار) ، وكأني من شحمة ذلك الصلوة على السماء تلالاً ؟
وئذاك همري ... ما أرى (إسباحتها) أضيقُ ، ومن وهج (الظهيرة) تالاً
نعم (الأصيل) عوى الصباح ولم أتل مجداً تالق في السماء وطالاً

اضحك يا قروحي وتنعضي أديمي ؛
اضحك من قروحي في غرور النسيم ؛
شاع همري هباءً مثلما ضاع ملكك
ما درى من أسماء لو درى كان يبكي

وهج (الظهيرة) لم أره وكذلك مجدي لم أره
كل التي حولي عما ت بأدم في مقبره
ما أحقر الدنيا لمن رفع الحياه من الشره ا

فأه آد يا قلبي اجحيم ! جحيم كل جسي لا ينحف
 وحولي للريم من الجاني مشارح لائن ولا ينحف
 وأين يدتظني في ظلامي؟ وأين الغايات له ترف؟

*

أيها الأضواء فوق العشب! يا صفوة الرحيل
 ألمشيتي أنا كالظهور غر لا أفيق
 أسكرتني سورة الحى فأضلت الطريق

(فاصل موسيقي شعبي)

امرؤ القيس : يا ليت شعري أسقى من خدر (قبصر) ينسي؟
 أذاك سم دفين يحته خفق قلبي؟

*

ماذا؟... أحلتك التي أهديتها كانت ملونة بسم تاهر؟
 يا بلس (قبصر) إن يكن إيجازه تدويح مغترب وقتة شاعر
 إننا بنو الأفلاك ليس بحدنا وم الزمان ولا الوجود العائر
 لبني البشر أتم بالعراطف وحدها ونعاف أحكام القضاء الذائر

*

يا حياتي أذل الليل بألقاه سراجي
 ها هي الشمس تحييتني وقد حان زماهي
 ها هي الآلام قد خفت وإن كانت تداجي
 ها هي الأرض بنت تدنلي من ثر اللماح
 قد بكت لي ، وبقة الأرض أي كابتاجي
 فألبها أنا ماض ، وتبارجي وداهي
 (يحتم النظر بلعن فنروب)

المنظر الثالث

أشرف امرئ القيس على الدور الأخير من احتضاره ، وقد لبس من أية حركة ، وفريت الشمس ،
ولكن الأمل توهج بأصباح الشفق ، وبين حر وحيد لا تحف به غير طرد النوى ونبات القبرة ونجوم
السماء . ولد سبط - بعد حفرة - الصخرة السابقة للموت .

امرئ القيس : من ترى ذلك الذي شط في النقص ونفض الأصابع فوق السماء
(أي سبط) هل دمائي هذي ؟ ... نعم ... بل دمائي أهرقت في قروحي الرمضاء !

ولكن الظلام أراه يبدو الي ، فهل تخوف من ذهابي
تمهل أيها الجاني اتمهل ا فلصمتي حلال لا تخافي
وضعتي مرهفي ، وعثار قلبي كما هسر الصغير على انتحاب !

(فاضل موسى شحي قصير)

(ويترالى الاعماء على امرئ القيس من سريان السم في جسمه ومن تأخير الحى ، فيستبظ وقد أشتت
الظلام وودعت النجوم السماء)

امرئ القيس : وأنت يا نجمم فوافد الغيوب
(أي ضعف سداد) ما سرك المكتوم ؟ أنكبة القلوب ؟
تبدن كالعبيون لكاسر الفيضان
وخاطري المهنون يرتو طام حكران ا
وأنت يا نجمم

(ثم فقد امرئ القيس وميه ، فلا يستبظ الا لحظة يلفظ فيها مع آخر أنسه مطلع صفتته الخالصة
وكأما يرى نفسه)

امرئ القيس : « قفا ... نيك ... من ذكرى ... حبيب ... ومزول ا »
(أي تنكرة الموت)

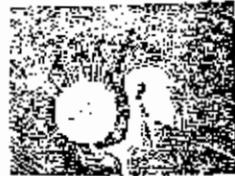
النهاية

الريكتور أحمد زكي أبو سادي



الشموع

الطبيعية والصناعية :



الاشتقاق من الكتلة الجزيئية



الشمع في لغة الكيمياء هو كل ما تتركب من كربون وأكسجين وهيدروجين وأشتمل على أملاح عضوية لاحتراض دهنية أشتقت من كحولات ، أو زوايا الذرية مائية . وقد يصحبها كيات ضئيلة من أحماض دهنية حرة ، وكحولات وستيرولات أو هيدروكربونات .

ولكن مثل هذا التعريف غير جامع ولا مانع ، لأن شموع النحل والكرنوبا والصيني وزيت مفي القبطس - وهو سائل - تتفق تماماً مع هذا التعريف بيد أن شمع البرافين وشمع الأذوكريت لن يقبلوا من الأكسجين أو الأملاح العضوية ، وإن جرى العرف باعتبارها شموعاً من حيث الخواص الطبيعية كالمصلاية ودرجة الانصهار والولابة والشكل والصفات المطبقة في الصناعة بوجه عام .

والواقع ، يقصى بأن تسمى كلمة (شمع) بمعناها الواسع والمألوف لدينا ، دون إعتبار لتركيبها الكيميائي . وعلى هذا فنقول كلمة شمع ، هي كل مادة ، كانت في شكلها وخواصها واحتياجها من مستلزمات الشمع

﴿ تصنيف الشموع ﴾ : يمكننا أن نصنف الشموع المختلفة تبعاً لأسسها كالآتي : -

(١) معدنية (٢) نباتية (٣) حيوانية (٤) حشرية - وهذه الأصناف طبيعية . (٥) كيميائية وصناعية - وعند ولادة البحث والتقدم العلمي في هذا العصر ، ونشهر عادة بأسمائها التجارية نظراً لتعدد تركيبها الكيميائي .

(١) ﴿ الشموع المعدنية ﴾ : وتشمل كل الشموع التجارية التي تحتضن من الأرض

كما هي، أو تشتق من مواد مصدرها الأرض، بعد عمليات التنقية كالبترول وفيران
التصم. وأم أفرادها الآتي :-

(١) **شمع البرافين** - أكثرها استعمالاً ويستخرج من تقطير البترول وأنواعه
التنقية خالية من النظم والرائحة، كما أنها أصلب وأقرب شعرة وتونها أبيض، ودرجة ذوبانه
١٢٢ - ١٢٤ ف. وهو عديم النضين والحجوسة. وكثافته (٠.٨٨٠ و ٠.٩٩٥ و .)
ويذوب في ثاني كبريتود الكرمول ورائم كلورود الكرمول وزيت التربنتين والكيروسين
والزيوت الشائعة. (٢) **الشمع الأسمر** - أو شمع البرافين اللابلاوري ويشتهر باختلاف
حجم وتركيب بلوراته، وأنه أصلب وأكثر مرونة من شمع البرافين البني ودرجة ذوبانه
أعلى منه. وهو أكثر لاصقية وأقل لامعية وشعرة وله القدرة على تجميع
الزيوت والمذيبات.

شمع الأوزوكريت وهو شمع لابلاوري يوجد بباطن الأرض في بولندا والنمسا
وروسيا وأمريكا الشمالية قريباً من مخيمات البترول، ويظهر في الأسفل على ثلاث درجات
بمقادير تبيخه. ويشتهر بقدرته على امتصاص الزيوت والمذيبات. ودرجات الحرارة
المنخفضة لا نسب تكسره كشمع البرافين. ودرجة ذوبانه ١٢٩ - ١٢٦ ف. وكثافته
(٠.٨٥ و . - ٠.٩٥ و .) ويذوب في البنزين والكيروسين وفي زيت التربنتين بدرجة ٦٪
ولتقليل تكاليفه التجارية بغض مادة بشمع البرافين

(٤) **شمع السرسين** - وهو في الأصل شمع أوزوكريت متقى ولا يمكن إنتاجه اختصارية
تجارية ٥٠ - ٦٠ شمع رافين. وبعض عيناته الأوروبية قد تحتوي صفوية أو ألوان
نحماك شمع الجمل. وتختلف شموع السرسين في اللون بين الأبيض والأسمر في درجات
الذوبان من ١٢٠ - ١٧٠ ف تبعاً لثقافتها. وهو يذوب في نفس مذيبات البرافين.

(٥) **شمع المورتان** - وهو صلب، متصفي، لامع السطح يستخرج من لحم
اللحيت بأوروبا الوسطى. والشمع لطام لونه بني فاتح، أما البني فيميل إلى الأسفردار.
ودرجة ذوبانه (٦٢ - ٩٢ ف.) وشمع المورتان يصعب خدشه بالآظفر ويذوب في
النشط والتربنتين. ويعتبر بديلاً لشمع الكرنوبا.

(٦) **الشموع النباتية** : ومصدرها أنواع من النخيل كشمع الكرنوبا والألوري
كوري أو النجار كشمع اليابان أو الأعشاب كشمع الكاندليلا أو الألياف كشمع الأصارتو

واقتملر أو الأعداد كشمع القصب . ولشعروض فيما يلي أهم أفراد هذه المجموعة . —

(١) شمع استرلر — ومصدره بلاد البرازيل ويظهر في خمس درجات . وهو شمع لابلوري صلب جداً وله لآهنية ورشمة طيبة . ويتميز بالقلويات القوية . وهو شمع أساسي في كل الصناعات . ودرجة ذوبانه ١٤٨ — ١٩٦ ° ف .

(٢) شمع الكاندلرلا — نوعه الذي يمتاز بالصلابة وقابلية التكسر وله لآهنية ورشمة عطرية . ويختلف درجة ذوبانه باختلاف تقاونه . ويذوب في التربينين والبترول .

(٣) شمع اليابان — وتركيبه الكيميائي دهني ولذا يحده سريم التصلب بالقلويات وأحسن أصنافه المسماة كيناجومي وتشيكوسان . ويذوب في الكحول والبترول والنقط والتربينين والتترلين ويسمح استخدامه بدلاً لشمع النحل .

(٤) شمع القصب — وهو إنتاج ثانوي في عمليات صناعة السكر . ولونه فامق وله رائحة وهو أسلب قليلاً من شمع النحل ودرجة ذوبانه نحو ١٣٢ ° م . ولقد شاهدنا عيناته بالمرض عام ١٩٤٩ بقسم شركة السكر .

(١) الشموع الحيوانية — وهي قليلة وأهمها شمع الدبرمستي أو مني الفيطس ويحصل عليه من دهن الحيتان ولونه أبيض شفاف . سهل التكسر . بلوري التركيب . درجة ذوبانه ٤١ — ٥٢ ° م سهل التصلب بالمحاليل القلوية ولذا يستخدم في كريمات التجميل .

(٢) الشموع الحشرية — وهي نتيجة إفرازات حشرية مميّنة كشمع النحل والتسين والشلاك .

(٣) الشمع السمك — ويظهر على شكل كتل أو أقراص ولونه أصفر أو مبيض . درجة ذوبانه ١٢٥ — ١٥٨ ° ف وكثافته (٩٥ و . ٩٧ و .) ويسهل خلطه بالشموع والدهون والراتنجات وهو سهل التصلب مع انبوزاكس بنسبة ٧٪ .

(٤) الشمع الشلاك — مادة صلبة وخشنة وبنية اللون ولاصقة تذوب في درجة ٧٤ — ٨٢ ° م .

(٥) الشموع الكيميائية — والصناعية وإليك أهم صناعاتها حسب إسبقاقها الكيميائي .

(١) الشموع الكحوليات الدهنية — وتشمل كحول السليل والستياريل وشمع ثلاثت

وهي كثيرة لاستخدام في الشمعات والمستعلبات وكرامات التجميل .

(٢) الشمع الدهنية - ومن أهم مشتقات الجحش الدهني شمع الاستيارين وهو خليط من الجحش الدهني مع شمع البرافين . ودرجة ذوبان الجحش الدهني النقي ٣٦ ر ٦٩ م وكثافته ٨٤٧ . ودرجة غليانه ٣٢٢ م ووزنه الجزيئي ٢٨٠ ر ٢٨٤ .

(٣) الزيوت المجمدة - بارار فاز الابدروجين في الزيوت النباتية أو الحيوانية ، من وجود طائل بسيط كمدق البجل أو الكوبلت ، تنتج مواد تشبه الشموع . وتتم الأريان أساسه زيت الطروع المأذرج ولونه أبيض أو لؤلؤي . وهو ضارب لا يذوب في المذيبات العادية ولكنه يمتزج مع الماء في درجة ذوبانه ٨٥ م .

(٤) الشمعات الكافورية - وهذه الشموع ذات تأثير ضار وسام . ومن أهم سمياتها التجارية شمع هانو وشمع سيكاي .

(٥) الشموع التروجينية - وهي مشتقات تروجينية معقدة للأحماض الدهنية ذات الأوزان الذرية العالية . وأهمها شموع الاكرا (ا ، ب ، ج) وهي لا تذوب في الماء ولكنها تذوب في الزيوت المعدنية الساخنة وكذا التربنتين الساخن .

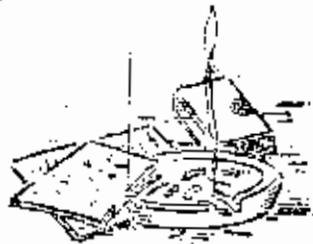
(٦) شموع آي جي - وكانت تحتكر صنعها شركة فارين الألمانية قبل الحرب الأخيرة ولكنها الآن أصبحت من المنتجات الإنجليزية . وأساسها الكيمياتي خليط لاسترات وجليكولات وخلافه ، لأحماض أستقت من شمع المونتاني وغيره . فدائض وحيد صابون محدد في محسنات أخرى . ولها ١١ نوعاً تتميز عن بعضها البعض بأحرف هائية وتضمن طوائف من الشموع الطرية والصلبة ، مما يستخدم في الأغراض الصناعية المختلفة .

(٧) شموع سائتو - وهي طائفة من الشموع الكبرولية الصلبة وتبدأ درجات ذوبانها من درجات الحرارة العادية إلى ٢١٠ م . هذا ولا تقتصر الشموع الصناعية على ما سبق ذكره ، فاعلم بلد العصاب كل يوم .

دراسة وتحليل

الأمير ابن سنان الحلبي

١٤٣٣ - ١٤٦٦ هـ



لؤي سنان محمد علي قديره

- ١ -

أحاول أن أقدم في هذه الكلمة الموجزة دراسة موجزة للأمير ابن سنان الحلبي الحلبي الشاعر العالم الأديب الذي أهله الباحثون حفصة طويلة من الزمان ، ولم يمنوا بدراسة حياته ، وآثاره الأدبية الرائعة . وابن سنان في رأينا مفكر وأديب من طراز قاهر ، وهو قبا يرى من أجدر الأديب والقائد بالبحث والدراسة . فهو شاعر مطبوع ، وكاتب عوهور ، وأديب ممتاز ، وناقد مندرق ، ومالم جليل من الذين خدموا البلاغة العربية خدمة لا تقدر بثمن . وإن كتابه "دراسة تفصاحة" لمن خيرة المراجع العربية في بحوث النقد البلاغي ، والأدب العربي ، وهو كتاب مشهور بين الطلبة ، ومشهور له بالأنهية والابتكار والخلابة ، وقد أشاد ابن الزبير في مقدم كتابه "بكتابه" من اللذة والجملة ، فضاء ونوره يتراءى في غير البلاغة ، كما نقب آراءه بكثير من النقد والشرح والتفصيل .

وقد تولد ابن سنان ديواناً من الشعر القيم ، وأشعاره فيد بمادة والمعاني والأفكار العقلية . وإن القارئ يستطيع من يرائه روحه الثائرة وقسمة الطموح ، وعزيمته الصادقة ، تحرك آمان وإحلام كبيرة في الحياة .

- ٢ -

ولد له في دمشق في مدينة حلب النبوية ، طابمة دولة الحمدانيين ، وبعد التلازمة العلية والأدب والكتامة ، والخصاه ، والشعراد .

وكانت مركزاً من مراكز الحضارة العربية، وحفلات بأعلام الفكر والأدب في القرنين الرابع والخامس الهجري، وفيها عاش سيف الدولة الحمداني، وأبو فراس، وابن خلدون اللصوي النحوي المتوفي عام ٣٧٠ هـ، وعبد الرحيم بن نفاة المتوفي عام ٤٠٥ هـ وخطيب جيوش سيف الدولة المنصور، وإليها هاجر أبو الطيب المتنبي الشاعر العظيم، والتفاريقي الفيلسوف المتوفي عام ٣٣٩ هـ، وبجوارها في مرة النهاد، ولد ونشأ وطاش المعري الشاعر الفيلسوف المتوفي عام ٤٤٩ هـ وهو شيخ شاعرنا ابن سنان.

ومن شعرائها، اتنابي واثناثي والأصغر، وأبو القاسم الرازي، وأبو الفرج الأسيوطي. وثالثه هي حلب موطن ابن سنان - فضلاً عن بيعة الدمام الأدبية جامعة، التي تأسس بها ابن سنان، ومن حفلت بهم من أعلام الأدب والشعر والحكاية، كأبي طالب الزبيدي، والطيح الشامي، وعبد المحسن العموري وأبي الرضا، وسواهم من شعراء وشعبياء. وهذه هي البيعة الأدبية التي عاش فيها ابن سنان، وتنتقل في ربوعها حاملاً في صحافي نفسه ترفاته الحرة الصميمة، وطبعه العربي السليم الثمارة، التي ورثه مع ما روت من أجداده وآبائه العارفين القيسيين، فلا عجب أن تمت في نفسه هذه الوراثة حب الأدب وذوقه والابادة في لفظه إجادة فاق فيها أقرانه ومعاصريه.

- ٣ -

كان ابن سنان من سلالة بني حزن المفاجيين أحفاد خلفاء بن عمرو بن عقيل. وهم قبيلة كبيرة لها تاريخها الحافل في الحياة العربية قبل الإسلام وبعده، وقد كالت موطنهم في نجد ثم في جزيرة القرات بالمرات، وقد رحلت فروع منهم إلى حلب، واستقروا فيها، لقرىها من هذه البلاد، وشهرتها الأدبية والسياسية في التاريخ الإسلامي. ونحن لا ندري متى استقروا فيها بالأسط، ولعل ذلك قد كان في أول القرن الثالث الهجري، أو قبل ذلك بقليل، كما يرجح مؤلف كتاب «بنو خلفاء» وتاريخهم السياسي والأدبي الأستاذ محمد عبد المنعم خنجاوي.

وقد تعق الشاعر محمد بن سنان الأحمدي المعقب المعري الذي كان له عهده في قومه، فانظر إليه يقول في تهديد بعض خصومه:

مهاً فانك ما تعدد مساركاً ، خلا، ولا تحصى سناناً ، والدأ
بيت له النسب الحسل وغيره ، دعوى ، تريد أدلة وشواهد

ولا نعلم شيئاً عن سيلاة ابن سنان . واكتفى نجد في ديوانه قصيدة نظمها عام ٤٤٣ هـ
وفيها هذا البيتان :

وقرور إذا طرقتي المظروب وسيل من الخوف عند النهي
بمشرين ألقمتها في الصدود وجدت بها في زمان العزوي

يقول إنني أضعت من مصري عشرين عاماً ، وأنا أذرع فيها المظروب المنظمة وقد
آوت فراق الآباء والأجداد ، في جلد رصير ووقار . فمصره في عام ٤٤٣ هـ كان عشرين
طاماً ، وعلى هذا يكون مولده حول عام ٤٢٣ هـ . وبؤيد ذلك رسالة كتبها ابن بطون
إلى صديق له عام ٤٤٠ هـ يستدل فيها حلب ويقول : « إن فيها شاباً حدثاً يعرف بأبي عبد
ابن سنان الخفاجي ، قد فاض المصنفين وخلا في الشرح طرفة الحكمين »^(١)

— ٤ —

نشأ الأمير ابن سنان — كما سبق أن ذكرنا — نشأة علمية ، وأدبية كبيرة ، وكان
من تلاميذ أبي العلاء المصري ، المنبرين . وقد أعلنه هذه النشأة ليكون فيما بعد : العالم
الكبير ، والشاعر التليغ ، والمؤلف الذي لا تزال اللغة العربية تنحدر بفراغ العظيم « سر
القصاحة » وبتدريبات شعره التي تصور آباءه وطموحه ، وتطفئه الدائم إلى الجهد والسيادة
السياسي . وقد طاش في طلاق شولة بني صالح بن مرداس الكلابيين الصامريين ، ومدح
أمرائهم ورجال دولتهم بشعره ، وتوثقت صلته بهم طوال حياته إلى حد بعيد . ومن
مدحهم — من أمرائه هذه الدولة — أبو سلامة بن صالح بن مرداس الكلابي ، وذلك
حيث يقول :

فني ووجدت من حيث الجسم ومن روحه الجند شجوي الذي
مدحتك وأحسب منك الوداد إذا حول القوم منك الخفي
ولي في غساركم شجبة وفي الأفاق بدر الدجى والسبا

وهو في هذه القصيدة يرسم لنا صورة لنفسه الأبية الطموح ، ولجهد قومه وأمرته
بني خفاجة الصامريين — أبناء عمومة أسرة حلب الحاكمة من بني كلاب الصامريين ، وقد
انصل بمنزلة الدولة الكلابي ، ومدحه بقصيدة ، منها : —

وأعالي مطوحة لسانه ينزع دونها قدر مطول
وما يسر الزمان إلى قرابي وغلن جنايكم أبداً ظليل

(١) برزنا معجم البلدان في الكلام على حلب ، وقلنا منه مؤلف « اعلام النبلاء » ص ١٠٢

وفي هذه القصيدة - كما في سابقتها - يصور لنا طموحه ورغبته في المدائن السياسي
وتغيار الولايات، لا طمعا في مال وثروة، وهو يكرر هذا المعنى في أكثر شعره،
وبحيث يظهر لك في وضوح وجلاء: -

يظن الصمدى اني مدحتك للفتى وما انشمر عني من تزييم فكسب
أعني على نيل الكوراب في الملا فأت الذي صيرتها من نادري

وقد سافر الشاعر من حلب الى القسطنطينية عام ١٠٥٣ هـ، وهر في سن الحادية
والثلاثين، ولا ندري سبب هذه الرحلة ولا ظروفها.

وقد أرسل الأمير من هناك الى اخوانه في حلب أربع قصائد يقول في أولها:
وأسفي من رحمة طرحت فيها أنى الروم الأذائب
قاذي الأهر إليها ومن يحمذب الأفذار مغلوب
ومنها مدح بني ملهم: -

ذوائب من طار ضمها بيت على الجوزاء مضروب
لهم إذا أمهم سائل فن من الجود وأسلوب
أبعدي منك زمان له في طلي رخذ وتقریب

وفي القصيدة الثانية من هذه القصائد دعامة ورقة، وخمسة وروح أرسلها من
القسطنطينية يداعب بها بعض اخوانه وأبناء حمومته، وذلك حيث يقول: -
أغيب عن حلب ثلاثة أشهر لم تكتبوا فيها لي بلفظة
فقم شغنا بالحصار وسدنا ما كان عندك من نعر الدعوة
لوشئت أهرب مرة من عندكم ما كنت أقصد غير قسطنطينية
ولا يزال به رحيه وإظامه في هذه القصيدة حتى يتصفنا بهذا أتيت البالغ
حد الروعة:

صاح الغراب بنا فترق لعلنا قد رمت فيه الخطوب فأصمت

وفي بحوث لا تزال خطية، بعدها للنشر مؤلف كتاب «بحر خذاجة» الذي أشرفنا
إليه، ما يشير الى أن هجرة الأمير ابن سنان هذه، كانت لأغراض سياسية خاصة، ونوطيد
العلاقات بين دولة «حلب» و«قيامرة الروم» في القسطنطينية، لصد الغزو الفاطمي
عن حلب.

[يتبع]

حتى اذا ذاب ما فيه من التلج يعلماً من جديد، وتكرر هذه العملية كلما تكرر التلج بحسب
اشارة الطبيب المعالج. ولا يفعل من ملاحظة الجلد الموضوع فرقة التلج كما هو ظاهر
لأنه صعب أو يتسبب اللون، لأن في هذا دليلاً على البرودة الشديدة. وفي هذه الحالة
توضع طبقة أخرى من الكتان الأبيض أو القطن بين كيس التلج وبين الجلد.

ظروف استعمال التلج

- ١ - يستعمل التلج سواء من الخارج أو من الداخل في ظروف معينة : -
أولاً - من الخارج : ١ - في حالة وجود لسابة النيران الحادة والدمامية الحادة
Meningitis aigue ، وروماتزم الدماغ أو حدوث احتقان فيه . وفي مثل هذه الحالات
يفيد جداً وضع كيس تلج على رأس المصاب .
- ٢ - في الاصابة بسرمة ضربات القلب Tachycardie عند عصبي الامزجة أو عند
المصابين بالجذرة الجعوظية Coitre exophthalmique ؛ فيوضع كيس تلج على منطقة القلب
كسكن وتقول لهذا المضم .
- ٣ - في الاصابة بالحس التيفية : التلج في هذه الحالة أيضاً كثير الاستعمال ويفيد
جداً ، خصوصاً عندما يخشى حدوث نزف في هذا المرض ، وكذلك حينها يخشى حدوث
التهاب في قشرة التلب أو في صماماته . وفي حالات كونه يوضع التلج على منطقة التلب .
- ٤ - حيناً يراد تهيب الحس المركزي عند المصاب بمرارة عالية ، وفي مثل هذه
الحالة يوضع كيس التلج على الصدر .
- ٥ - وضع كيس التلج على الرقبة : تفيد جداً هذه الطريقة عندما يكون تشنج ضربات
القلب وحركات التنفس .
- ٦ - كيس التلج على البطن : كثير الاستعمال أيضاً في حالة وجود التهابات حادة في البريتون ،
والتهابات اترابدة الدودية ، والتهابات توابع الرحم Anexitesq وهكذا في حاله وجود
التهابات ما حول الرحم Périmetritis ، وفي مثل هذه الحالات يوضع كيس التلج باستمرار
على المنطقة الملتبته . وإذا كان البطن مسطحاً يوضع عليه كيس واحد من التلج ، وإذا كان
كبيراً أو مكوراً يوضع عليه كيسان . فكيس واحد في هذه الحالة لا يكفي لأنه يتحول إما

الى هذه الجهة أو تلك فيسقط في أحد جانبي النطق . المهم في الأمر أن يكون كيس الثلج ثابتاً في مكانه على الموضع المتهب أو المتورم .

٣ - في الإصابة بمحمى الشمس : المسبب لهذه على تشريره حرارة عظيمة وعطش شديد وجفاف اللسان مع احمراره ، وسرعة النبض وصدايح وتبضبات التمدخين وغشيان ووقه صفراوي ، وقد تؤدي هذه الحالة الى غيبوبة مفدرة بفوت . خيالات أمراض خطيرة كهذه يفيد كثيراً وضع كيس ثلج في رأس المصاب ، أو ماء ثلج فيمورد غالباً الى وعيه .

أما مدة استعمال الثلج على نحو ما تقدم فتختلف باختلاف مدة الإصابة وتبردها ، وعلى كل فيستحسن الاستمرار على استعماله حتى يمد زوال أعراض الكاء بخصصة أو سبعة أيام ، وأحياناً أكثر من ذلك إن لم الأمر الى أن يقدر اليه من جديد . ولا يشعر بعد ذلك بأي ألم اذا كانت العلة موجودة في البطن . وفي الحالات المرضية الأخرى يعود ذلك الى رأي الطبيب .

ويمكننا كذلك استعمال وضعيات الثلج المشار اليها في حالة وجود فتق محتقن *Hernie strangée* عند المصاب ، أو التهاب حاد في الخصيتين ، أو النواء في مفصل القدم *unions* . فاستعمال الثلج في مثل هذه الحالات أيضاً مفيد جداً ويخفف كثيراً من آلام المريض .

ثانياً - من الداخل - : يكون ذلك في مكافحة القيحات ، والتقرز ولزف الدم من الأنف والحنق والمعدة والرئة ، أو لازالة التهاب اللوزتين . والمصاب بهذه الحالات يمدى الثلج لمصة أو ابطه قطعاً صغيرة حتى يزول الأعراض . ويستحسن وضع قطع الثلج المشار اليها على قطعة فلانلا مشدودة فوق اذنه فارح زجاجي متوسط الحجم وليس في طاس أو حصى . لأن الماء الذي يسيل من الثلج في هذه الحالة يذويه سريعاً .



مما يمكن أن تعرف عن :-

العناصر المعدنية

ماهيها وخواصها في جسم الانسان



- ٧ -

للاستقاء واستير وجسيري

الكالسيوم

الكالسيوم عنصر معدني أطلق عليه السر همنري داني هذا الاسم لوجوده في الطباشير من الامم اللاتيني كالنكس ، ولونه ابيض لماع . ولكنه سرعان ما يتأكسد تعرضه للهواء ويصفر لونه .

والحجارة الكلسية منتشرة في كل مكان . ونحو سبع عشرة ارض من الكالسيوم ، ومع ذلك فالحصول عليه في حالته الطبيعية نادر جدا . وقد اكتشف الأستاذ بوش الفرنسي طريقة قليلة النفقات لاستخراجه فصار من السهل الحصول عليه بكميات رخيصة . وهو معدن قابل للتطريق أصلب من الرصاص وأخف من الألمنيوم . فالكربونات تتكون المرمر والجنس ، والكربونات توجد في الطباشير والرخام . والمغنيسيوم في أحجار الدولوميت . وفوسفات الكالسيوم تكوّن العظام ، أما الكربونات في قشرة البيض .

ويستخلص المعدن بطريق التحليل الكهربائي المزيج من كالسيوم كلورود الصوديوم المنصهر ، ويظهر في السوق على شكل أسود معدنية تفاوتها 98 ٪ . وهو سريع التفاعل مع الماء ، كما أنه يتحد مباشرة مع معظم العناصر .

الكالسيوم في الجسم يوجد الكالسيوم في الجسم على هيئة فوسفات وكربونات الكالسيوم في الهيكل العظمي . وعلى هيئة فلورود الكالسيوم بكمية صغيرة جداً في الأسنان

والغضاريف ، كما توجد أملاح الكالسيوم أيضاً مذابة في عرواق الجسم في هيئة
 يائس ، تلك حيث تؤدي عملاً مهمّاً في تحييد الدم ^(١) بمجرد خروجه من الجسم الحي .
 عند حدوث جرح بسيط في أي جزء من الجسم يسيل الدم من وجزءه ، ثم لا يلبث بعد
 ذلك أن تتكوّر جلطة دموية على سطح الجرح ترقف النزيف وتتم ميلاد الدم وهذا
 عمل طبيعي في وقت النزيف ، ولولا وجود الكالسيوم في لعائل الدموي لاستمع
 لحدوث هذا التحلط ، وينظ على العنق أو التحلط صلبة تكوّن مادة تعرف بالثرين
 قلناً من تقاعن أملاح الكالسيوم المذابة في الدم مع خيرة الثرين ، وكل مادة تستطيع
 مكعب من مصد الدم بها من ١-١١ ملليجراماً من الكالسيوم .

ويقل الكالسيوم الذي في الدم من المعدل ، في حالات فقر الدم والخوف من الاجهاد العصبي ،
 وبمراوح مقدار الكالسيوم في جسم الانسان بين ٢ و ٤٥٠ / بالوزن ، منها
 ٩٩ / في الهيكل العظمي والغضاريف ، وفي نسيج العضلات بنسبة ٦ ملليجرامات في كل
 ١٠٠ جرام من النسيج ، وفي الكليتين بنسبة ٢٠ ملليجراماً ، وفي الغدة الدرقية بنسبة
 ٣٤ ملليجراماً .

والعمل الذي يؤديه وقد أدركه المراحون أهمية الكالسيوم في شفاء الجروح ، ولتلك
 يحقنون اليهم في بعض المراحات الخطيرة بمقدار من لبنات الكالسيوم لمنع ما قد يحدث
 من النزيف المتواصل الذي يعقب استخدام المشرط .

ومن المبرر وفيه أيضاً أن أملاح الكالسيوم لها تأثير واضح في انقباض عضلات القلب .
 فكما أن أملاح البوتاسيوم تسبب ازدياد هذه العضلات ، فقد تبين أن أملاح الكالسيوم
 تساعد على انقباضها . أي أن تأثير أملاح البوتاسيوم وانعكاسه من جهة ، وأملاح
 الكالسيوم من جهة أخرى ، هما اللذان يسيبان انتظام حركة عضلات القلب .

والكالسيوم والغضاريف وأيون في المرحلة الثانية بعد ملح الطعام ويحتاج إليها الجسم
 بمقادير عالية ، وينشر ما يحتاج اليه من الكالسيوم من الطعام الذي يتسببه ويستقيفه
 تحت تأثير فيتامين د الذي يعدّ الجسم بكيفية جاهزة لتكوين العظام .

لذلك فإن الكالسيوم كما رقق الكالسيوم في الجسم يؤدي إلى أمر آخر صعب ، منها
 الكساح في الأطفال ولين العظام في الكبار وتسوس الأسنان في الصغار والتهاب روجر

(١) كتاب الاغذية للاستاذ حسني عبد السلام

فيتاميني وواحد خصوصاً الأول منهما أساسي جداً في عملية استساغة الخلايا للكالسيوم . وفي الأعضاء التي يسببها ضرر جسيم ^(١) بسبب نقص الكالسيوم في الطعام والاسنان والعظام ، فالجسم عندما لا يجد كفايته من الكالسيوم في الأغذية يلجأ إلى أكبر مستودع للجور في أعضاء وهو العظام ، فيسأل على سحب الكالسيوم منها كي يحد به العضلات الداخلية لتلازمة حياة بنية الأعضاء ومن حيث أن باطن الاسنان والنظام أقل صلابة عن المينا والظنثات المنصحية فأنها تعاني نقصاً في الكالسيوم أثناء نمائه الأجزاء الصلبة ويترتب على ذلك أن تنخر الاسنان وتتدهور العظام رديق وتصبح سهلة التكسر .

وقد اتضح في البحوث في فرنسا أن ٩٦٪ من سكانها الذين تتجاوز أعمارهم اثنا عشر سنة يشكون من نقص الكالسيوم ، وينصحون بمعالجة هذه الحالة بتحسين طرق توزيع الفلور إضافة ٢٠٠ جرام من كربونات الكالسيوم إلى كل ٣٠ كيلو جراماً من الدقيق لمنع الخبز وإضافة فيتامين « د » إلى المرجرين والسكر لجعل أقل نسبة لما يحصل عليها الطفل منه ٢٠٠٠ وحدة دولية و ١٠٠٠ وحدة لياليم . وذلك لحفظ التوازن بين الفسفور والكالسيوم في الجسم .

ويقول الدكتور بار H. Barr ^(٢) « إن نقص الكالسيوم من الغذاء يؤدي إلى انحطاط تدريجي في قوة العضلات ويؤدي إلى انزعاج بعض الكالسيوم من مادة الأعصاب مما يسبب آلاماً عصبية نبروتجية Neuritic ، واستمرار نقصه قد ينشأ عنه تصلب الشرايين في المستقبل والاصابة بالبول السكري كما يؤدي إلى توافق بعض السوائل في المفاصل ثم لاثبت الضاريف إذ تتأثر أيضاً بهذا النقص فتضعف تنسيقية الكالسيوم ضروري الاسنان والعظام وطعم الطعام وقوة العضلات وصحة الأعصاب وتخلط الدم عند الحساسية وتكسر نبضة من نبضات القلب، ولصحة الجسم بوجه عام .
والكالسيوم في ما كراتنا ظهر لنا بما تقدم أن الكالسيوم ضروري لجميع نسيج الجسم ، وتقدر المواد المعدنية بالعظام نحو ٧٠٪ من وزنها ^(٣) أغلبها فوسفات الكالسيوم . وإن كان غذائنا غنياً تماماً من الكالسيوم فإن العضلات تعتمد عليها لتتوقف الأعصاب عن توصيل رسائلها، وفي النهاية يتوقف القلب عن أداء عمله ، وإذا كنا ضامناً

(١) تشب الأوعية الدموية من عبد السلام . (٢) المصدر نفسه

(٣) كتاب الصحة من طرف الدكتور الاستاذ عبد الحمود لسي

محتوي على القليل جداً من الكالسيوم، لذلك يفقد غشائية عمل « الجلطة الدموية »
وبذلك يصبح خلع العظام سهلًا، مما يفسد حياة الفرد.

وبمحتاج البالغ في غذائه إلى ٨٠ و جرام من الكالسيوم في اليوم أما الأطفال
الذين في سن ٣ سنوات إلى ١٥ سنة يحتاجون إلى جرام وربع جرام في اليوم
ليتم تكوين عظامهم بعكس البالغين الذين يحتاجون كمية كافية لتيسير حركة الجسم.

وتحتاج المرأة الحامل^(١) في غذائها إلى جرام ونصف جرام يومياً، والمرأة المرضع إلى
جرامين يومياً، وقد يفتقر أن تغطي الحوامن والمرضعات مقداراً من زيت السمك أو
من أي مركب آخر به فيتامين د بمقدار ١٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ وحدة دولية في اليوم لتنشط
امتصاص الكالسيوم واستساغته حتى لا يحدث نقص في تغذيتهم ولا في تغذية وتكوين
الجنين أولاً ثم الطفل الرضيع ثانياً.

وزيد الدكتور البرت وستلاك^(٢) على ذلك فيقول: —

تجب العناية التامة بأسنان الأطفال مدة ستة أشهر على الأقل قبل أن يولدوا وذلك
بأن يدرس غذاء الأم خلال أشهر الحمل درساً وافياً. ويحسن بالأمر أن تجهز كل المراد
اللازمة لتكوين عظام طفلها وأسنانها ونسج جملته الأخرى، فإذا لم تأكل طعاماً قنياً
بالكالسيوم فإن جسمها نفسه يحرم المؤونة الكافية لتكوين جسم الجنين، وفي هذه الحالة
تتألم الأم والجنين معها لأنه لا يوجد الكالسيوم الكافي لها. ولهذا كان من المهم جداً
أن يحتوي غذاء الأمهات الحوامل على طعام غني بالكالسيوم مثل اللبن وصفار البيض والخضر
الطازجة والثماكة. ويجب أن تتجنب الأغذية التي تستخدم فيها هذه الأملاح. مثل المراد
السكرية النقية والأرز المكررة، والمواد المصنوعة من الدقيق الأبيض. ففترة الحمل
هذه من أهم مراحل تكوين عظام الطفل. كما يجب على الأم أن تتجنب الاسك لأنه قد يحد
لدود لبدنها ولصحة الجنين الذي في جوفها. (وما ذكره يفتقر أيضاً على فترة الرضاعة)
والمراد الغذائية الآتية تمد أم مورد للكالسيوم وتحتوي كل ١٠٠ جرام منها على
مليجرامات بحسب الرقم الموضوع أمامها: —

(١) كتاب على هامش الطل دكتور سليمان جزمي باشا

(٢) كتاب الاغذية للاستاذ سي. هيد اللام وكتاب الطعام والصحة للأستاذ جرمي تيدج

المركبات	الكالسيوم بالمليجرام	المركبات	الكالسيوم بالمليجرام	المركبات	الكالسيوم بالمليجرام
خل	٣٧ ر /	خس	٥٠ ر /	أرز	٦٥ ر /
فراخ صغيرة	١٠٠ ر /	مخضر	٢٥ ر /	أرنب	٨ ر /
فلفل أخضر	٣٧ ر /	خوخ	١٥ ر /	باذنجان	١١ ر /
فول سوداني	٧٩ ر /	خباب	١٦ ر /	فاصية	٧١ ر /
فول الصويا	٣٥٠ ر /	دجاج	١١ ر /	برتقال	٤٠ ر /
قرع الصلي	٢٤ ر /	دقيق التمعج	٥٠ ر /	بسة	٢٨ ر /
قرنبيط	١٢٣ ر /	شيرة	٠٦ ر /	بصل	٤٢ ر /
قشدة اللبن	١١٠ ر /	زبدة	٥١ ر /	بط	٠٥ ر /
قلب	٠٩ ر /	زيتون أخضر	١٢٢ ر /	بطاطا	١٩ ر /
كبد	١٢ ر /	سباخ	٨٣ ر /	بطاطس	١٤ ر /
كرات	٥٨ ر /	مرددين	٢٥ ر /	بطيخ	١١ ر /
كرفس	٧٨ ر /	سمك ثورته	٢٦ ر /	بقدموس	٤٤ ر /
كرب	٤٥ ر /	سمك مدمن	٤٥ ر /	بلح	٦٥ ر /
كزبرة	١٣ ر /	سمك غير المدمن	٤١ ر /	بندر الجزور	٢٩ ر /
كلادي	١٦ ر /	سناوي	١٥ ر /	بيضة (كاملة)	٧٦ ر /
لبن بقرى	١٢٠ ر /	شعير	٢٠ ر /	قمح	٢٠ ر /
جاموسي	٢٠٦ ر /	شمام	١٧ ر /	تين (طازج)	٥٣ ر /
لحم بقرى نخذ	١١ ر /	شكولاته	٨٠ ر /	تين (مجمف)	١٦٢ ر /
« ضان	٠٩ ر /	طرنوفه	٣٩ ر /	توم	٣٠ ر /
لنت اوداقه	٣٤٧ ر /	طماطم	١١ ر /	جين	٧٩٠ ر /
« الجزور	٦٤ ر /	عدس مقشور	١٥٧ ر /	جيزر	٥٦ ر /
لسان	٠٨ ر /	عسل أبيض	٠٤ ر /	جوز	٨٩ ر /
لوز	٢٣٩ ر /	عسل اسود	٥٩١ ر /	جوز الهند	٢٤ ر /
ملوخية	٣٩٣ ر /	فاصوليا جافة	٧١ ر /	حزام	٠٠٨ ر /
موز	٥٩ ر /	« خضراء مقشرة	٢٨٥ ر /	خبز القمح	٥٥٠ ر /

في الكالسيوم في النبات كعنصر الجير منفصلاً مع عنصر المغنسيوم يوجد في جميع
 النباتات غير أن عنصر الجير يوجد في أوراق النباتات كعنصر المغنسيوم (١) كما
 يوجد عنصر المغنسيوم في البذور أكثر من عنصر الجير. وهناك في عنصر الجير على
 تكوين نسيج النبات وفي الوقت نفسه تتبل العناصر الأخرى ويساعد المغنسيوم في
 خصوصاً في تشكيل حمض الفوسفوريك. ولا بد لعنصر الجير والمغنسيوم من التنب
 المتعادلة. فإذا زاد الجير على المغنسيوم شحفت النبات، وإذا زاد المغنسيوم نسيم النبات.

وعنصر المغنسيوم ضروري في تكوين البذور الغنية بمحيط الفوسفوريك،
 كما أنه أساسي في جميع أجزاء النبات وخصوصاً في طريق النمو وعنصر المغنسيوم
 يتغلب في قشر الحبوب بنسبة ٤ أجزاء لبقية الحبة وعشرين جزءاً للخلايا النسيجية في الحبة.

ويوجد الكالسيوم في التربة بمقدار يكفي لتغذية النبات ولا بأس من إضافته إلى
 الأراضي الزراعية من حين لآخر على صورة جير أو حجر جيرى، إذ أنه يفيد التربة
 وخاصة إذا كانت حامضية. كما أنه يساعد على تفتيت الطين المتصلب وجعل التربة هشة
 مسامية. أما العناصر الأخرى التي تلزم لتغذية النبات فهي المغنسيوم والحديد والكبريت

وفوسفات الكالسيوم الموجود في الطبيعة غير قابل للذوبان في الماء. ولذا فهو
 لا يسدح للاستعمال صلباً حتى يتحول إلى مركب سهل الذوبان، كي يسول على النبات امتصاصه
 والاستفادة مما به من الفسفور. وذلك بمعالجة الفوسفات الطبيعي بحامض الكبريتيك
 فيتحول إلى فوسفات أموني الكالسيوم وهو السائد المطلوب.

ويستخرج الفوسفات في مصر من الطبقات القريبة من شاطئ البحر الأحمر وأهمها
 سفاجه والقصور ويبلغ بمصر ما يستخرج منه سنوياً حوالي ثلاثمائة ألف طن في العام -
 وكل عشرة أطنان من الفوسفات الخام تسج ثمانية أطنان من فوسفات أحادي الكالسيوم.

في تأثير زونيفات الكالسيوم في نمو النباتات ظهر أن الأراضي الأكثر تأثراً
 بزونيفات الكالسيوم هي أقلها احتواء على الطين وأقلها في عناصر الحديد والألمنيوم
 والكالسيوم والمغنسيوم، والضح أن إضافة كميات أقل من زونيفات الكالسيوم (١٠٠)
 و١٠٠٠ لطفان مثلاً لها تأثير مفيد. إذ أن عنصر الكالسيوم فيها يبادل حموضة التربة،
 وعنصر الزونيفات ينشط نمو بكثيرة التربة.

كتاب الكيمياء ومسائل الحياة اليومية للأستاذ حسن عبد السلام

الدراسات العربية في أميركا^(١)



للمؤلف: أستاذ دراسات إسلامية

محدثنا إليكم في حديث سابق من الأسباب التي جعلت الدراسات الشرقية طامة في أميركا في النصف الأول من هذا القرن لا توازي في الأهمية غيرها من الدراسات ، ولكننا أشرنا إلى أنه في السنين الأخيرة ظهرت نزعة قوية لمتابعة هذه الدراسات وعلى الأخص الدراسات العربية وإساعها بحثاً وثقياً في نواحيها المتعددة قبل بضعة سنين كان الفرد الأميركي إذا حاول التخصص في العربية وآدابها أو في التسامخ الإسلامي فويلت رغبته بالاستهجان ، وإذا ما حاول أن يقنع أصحابه بأهمية هذه المواضيع للدرس والبحث أرست على وجوههم ابتسامة خفية ملؤها المرارة والسخرية وكأنهم يقولون — مسكين فلان ، فإنه دائماً يتسمع المواضيع العربية المستهجنة ، ولو كانوا ينادون لما امتنعوا به وانحدوا أن هذه المواضيع ما هي بالعربية ولا بالمستهجنة ، فالعربية لغة خمسين مليوناً من البشر وثقافة دينية لثلاثة مليون من المسلمين ، الحضارة الإسلامية قد قدمت العالم الكثير من العلوم والفنون التي تعتبر اليوم من أحاسن الحضارة العالمية .

ولكن هدم التشجيع هذا ما كان ليفت في ضد البعض الذين رأوا بشاغب انصراف أهمية الدراسات العربية فتخصصوا فيها وراحوا يبحثون عن كنوزها ثم مرضوها للمستشرقين والمستمجنين فأغصوم ثم يعمروا جهودهم بخطر الأحوال المضطربة في البلدان الإسلامية وانهبوا بدرسون نواحيها المتعددة من سياسية واقتصادية واجتماعية وهمم تقوية الملائق القودية بين تلك البلدان وأميركا أظهرت أهمية هذه البلدان وشعبها وثقافتها في

(١) حديث أذاعه من « صوت أميركا » ونص به القلم :

عالم راحته وفتح المرى قري الوصال ه غندها تنبت المؤسسات التعليمية الأمريكية إلى أهية المدين الإنسانية عامة والبلدان العربية خاصة وأهمية تاريخياً في تنهيم الدراسة العالمية ومقوماتها.

وكان أول هذه المؤسسات جامعة رنستون فلونها قامت في السنة الأخيرة برناجياً للدراسات الشرقية بمجمل الطالب يستطيم أن يتخصص في شؤون الشرق الأوسط ولما بزل في صفوف الكالوريا ، فانه يدرس العربية والتركية والفارسية مثلاً ويتخصص في التاريخ الإسلامي حتى اذا نال شهادة الكالوريا أصبح بإمكانه استكمال لتئين على الأثن من هذه اللغات في البحث والتقيب عندما يدخل كلية المتخرجين وياشر دراسته العالية التي ترمي إلى نيل درجة الدكتوراه في هذه المواضيع .

وكان ما لاقته جامعة رنستون من النجاح في برناجها ، مثل إقبال الطلبة على الأشرط في سلكه وتشجيع الهيئات الرسمية والصفاهية له وللإجتماعات والمؤتمرات التي يعقدها بين الحين والآخر لدى بعض نواحي الشرق الأوسط ، كان هذا النجاح الذي لاقته حافزاً للمؤسسات التعليمية الأخرى على التسج على منواله ، فها هي ذي جامعة مشيجان توسم دائرتها الشرقية لتقيم برناجياً خاصاً بالشرق الأوسط ومحضرته . فبعد ما كانت تلك الدائرة منصرفة إلى تاريخ شعوب الشرق الأدنى القديمة ، أصبحت اليوم تهتم أيضاً بما يجري في الشرق الأدنى الحديث من أحداث وميول ، وقد أقيمت كل من جامعة مشيجان وجامعة هارفرد في هذا الصيف دورة صيفية لدراسة نواحي الحياة في الشرق الأوسط واستدعت الخيران من الجامعات الأخرى في هذه البلاد وفي غيرها ومن الحكومة الأمريكية للحاضرة في موضوع اختصاصهم ، فاضم أخدم عن الشريعة الإسلامية وآخر من التاريخ الإسلامي وذلك في مقررات الاجتماع ورابع من المشاكل السياسية وخاس عن التنظيم الاقتصادي وهكذا ، وذهبت جامعة مشيجان إلى أبعد من هذا بأن قدمت دروساً لتعليم مباني العربية في تلك الدورة الصيفية وورائدها تحييب هذه الفئة للطلاب لكي يتابعوها في الدورة العادية من السنة المدرسية .

أما الجامعات الأخرى التي كانت تقدم دروساً بالعربية في قسم المتخرجين منها فلا تزال ترض هذه الدروس وتحاول زيادة نشاطها في هذا المضمار .

ولعل من أهم التناورات في هذا السبيل قيام معهد دراسات الشرق الأوسط في واشنطن العاصمة قبل سنوات قليلة ، وهذا المعهد يعني بدراسة التناحي المتعددة

من حياة الشرق الأوسط ويحاضر فيه (عدا أساتذته) جماعة من موظفي الحكومة الأمريكية الذين يشرقون بشؤون الشرق الأوسط. وهناك يستطيع الطلبة الاستفادة من نظيرة السمية التي حينئذ تلك الجماعة في ميدان اختصاصها.

وينشر الزجان المتناوذة بهذا المقصد مجلة بالإنجليزية تسمى «ميدل إيست جورنال» وهي تعد من أفضل المجالات من نوعها في العالم، فهي تون نشرها المقالات عن مختلف شؤون الشرق الأوسط من سياسية واقتصادية واجتماعية وتقدم تقارير للكتب التي تلم بمواضيع شرقية هامة متسلسلة بالحوادث التي حوت في الشرق الأوسط منذ صدور العدد السابق من المجلة، وقائمة بالمكتالات التي نشرت في المجالات الأخرى من غربية وشرقية والتي تندرج حول نواحي الشرق الأدنى.

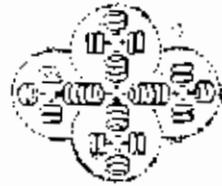
وقد باق اهتمام الأوساط العلمية الأمريكية بشؤون الشرق الأوسط درجة حدت بحجم الجسيات العلمية الأمريكية إلى إقامة لجنة خاصة بهم بتلك الشؤون.

وقد أعدت هذه اللجنة تقريراً صدر في السنة الماضية ضمنته آراءها في هذا الموضوع وحضت فيه على توسيع نطاق دراسات الشرق الأوسط توسيحاً كبيراً كي تتناسب تلك الدراسات مع أهمية تلك المنطقة من العالم في هذا العصر الحديث، وفي الوقت نفسه رأيت تلك اللجنة أنه من الأهمية بمكان أن يتعرف الأمريكيون إلى ما يكتب وينشر في الشرق الأوسط من كتب ومقالات كي يتم التبادل بين الشعب الأمريكي وشعوب ذلك الشرق، فالتوت في تقريرها توجه قسط ونشر من الكتابات الحديثة من العربية وانركية والنارسية إلى الإنكليزية. ونسلاً أخذ سكرتير ذلك المجمع على طاقته إنجاز هذا المشروع الجليل وشرح بعد السدة وينتهي الترحيب بقيامه.

وخلاصة القول إن في الراوت المنسدة اليوم ميلاً قوياً ملحاً لدراسة شئون الشرق الأوسط عامة والبلدان العربية خاصة ويرهن هذا الميل عن اهتمام الأمريكيين بمشاكل ذلك القمع من العالم ومضيه وحاضره ومستقبله، وإزالة وأمانه كي يتم التفاضل بين شعوبه وبين الشعب الأمريكي التي يضم لها الخير والسعادة.



كيف ينتفع العالم بالذرة



للأستاذ الدكتور حسين عيسى

كتب عالم أميركي هو نائب عميد جامعة شيكاغو ، مقالاً تفيساً في هذا الموضوع العمري ، وذلك في إحدى مجلات وطنه ، فرأيت تلخيصه ، لما استوحه من الفوائد : -

﴿ تاريخ فلق الذرة ﴾ اجتمع في اليوم الثاني من شهر ديسمبر سنة ١٩٥٢ في جامعة شيكاغو ، فريق من العلماء حيث وضعوا قواعد الانشطار المسلسل لمعدن اليورانيوم ، الذي يحول المادة - طاقة . وكان أولئك العلماء قبل ذلك الاجتماع قد أدركوا مبلغ الطاقة التي يتاح احرازها طبقاً للمعادلة الرياضية التي وضعها العلامة اينشتين لحفزتهم ضخامة انتفع المنشود من ذلك المشروع ، على مواصلة البحث لادراك هدفهم فجعلوا يعدون الشرط لانتاج أفتك سلاح حرثي في الوجود . إذ اخترعوا أعظم الأعمال الانتصادية العصرية . ولا فرو فقد فتحوا سبلاً جديدة لا نهاية لها ، خاصة بالبحوث العلمية والمعارف العصرية . وما من شك انه قد عرفت في الاجتماع المشار اليه كثير من مذاهب العلماء قديمهم والحديث ، مثل ميكسون^(١) وايدشمير^(٢) وفرمي^(٣) وغيرهم ، الخاصة بانشاء القرن النووي . ولم تكن الطاقة النووية وقتئذ اختياراً عسياً . لأن العلم لا يتقدم بشجرة جرافية ، ولا بتلاحظ نفضي ، الى نظرية أية كانت . بل الواجب المتبع ، البدء بالنظرية ثم تليها التجربة .

وبناء على الاحصاءات الصحيحة التي قدمها العلماء - الذين ذكرناهم - المتخصصون في

(١) هو البرت ايرسوم ميكسون ولد سنة ١٨٥٧ وتوفى سنة ١٩٢٦ بلده اميركي من علماء الطبيعة وكان أول أميركي حاز سنة ١٩٠٢ جائزة نوبل للطبيعت (٢) هو البرت اينشتين ولد سنة ١٨٧١ عالم ألماني وضع سنة ١٩١٥ نظريته الشهيرة الخاصة بالنسبية (٣) إيريكو فرمي - عالم إيطالي من علماء الطبيعة ولد سنة ١٩٠١

نرى الذرات، أشياء بأقصى الاحكام، المصنع أو السيرن الثمين الاول، والذرة تحت المنة الكبرى بحجامة شيكاغو، حيث تم انطلق الاول للذرة، في مساعدة خارجية. وقد نشأت قبل الامعان في البحوث الذرية، طائفة من المذاهب القديمة خاصة بها ومنها اثبات وجود النرة، من عهد لكريتيس (١)

ومع كون اولئك القدماء قد سلموا بأن النرة، ترفعة من دقائق صغيرة، ولكن لم يتم لهم جمع البراهين اللازمة لذلك جماعاً كذاً يوضح وضع النظرية التي تتضمن أن النرة أساس كل شيء في الوجود، إلا في القرن الحادي والعشرين الذي تجلس عليه والطواء التي تستنفق، وجسم الانسان، كل منها مؤلف من ذرات.

فإنهم مؤلف الذرات، ومن ثمة كان لا بد من البحث في التكوين الداخلي للذرة نفسها. ومن الجلي أنه لا يمكن شعار الذرة إلا إذا كانت مؤلفة من أجزاء يتسنى شطرها، ولا تتسنى المذهب الخطير الذي وضعه اينشتين أيضاً الذي يفراه «إذ الطاقة والمادة نواتن مختلفتان في واحد» (هذا هو أساس المادة الرياضية التي مضمونها أن الطاقة والمادة تتسنى ماواتهما بعضهما ببعض وأن الطاقة التي في المادة جسيمة)

والمقصود بالمادة هنا - كل شيء يدخل فراغاً ويؤثر في حواسنا الحس، وله جرم ووزن، ومعنى آخر: - أي شيء له طول وعرض وخصانة. وقد يقصد بهذا اللفظ - الحيوانات والنباتات أو الصخور أو الغازات أو السوائل أو الأجوامد. وأبنا كان معنى هذه الكلمة، فالرادها كل جسم مؤلف من عناصر الأرض وعلى أية صورة كانت

وقد تزلت المادة من عنصرين لحسب، أو من أكثر من ذلك. ولو استخلصنا المادول من المادة، على الطاقة التي تنطوي عليها ومنها، لأصبح في وسعنا أن ننتج بربطين انكليزيين منها، ٢٥ بليوناً من كيلوواط الساعات. أي طاقة تكفي للاقتصادات النامية لجمهورية كبيرة كالولايات المتحدة بأمرها مثلاً لمدة شهرين. قائدا عشر وعطائلا من المادة إذده، تكفي لاستهلاك أولئك السكان، من الأصواء والقوى المحركة، وغيرها ستة كاملة. وهذا بلا شك إنجاز هو رأي نظري. لأننا ما زلت نحتاج من احراز مثل تلك الطاقة الشخصية من المادة. أما الأمر الواقعي فقد مثلت انقبيلتان التريبتان، للتان أقيتها على بلاد اليابان في الحرب

(١) لكريتيس - شاعر روماني - ولد سنة ٩٩ قبل الميلاد ومات سنة ٥٠ قبل الميلاد واشتهر كثير من النظريات التي تشير إلى المكتشفات العلمية الحديثة ومنها تكوين المادة.

العالمية الثانية. إذ يسر لنا استعمال $\frac{1}{3}$ من المائة فقط من الطاقة الكامنة في المادة.

فييني أو نشرح فيما يلي، بعض الدقائق التي تتألف من الذرة — ولنبداً بأبسط الترات، وهي ذرة الهيدروجين. وهذه ذرة ثقيلة — "أثقل" — من نواتج البروتين، كثيرة جداً أو ثقيلة، مشحونة بكميات سلبية وثمة ذرة أخرى مهمة جدية بالبحث، ولفني بها النيوترون. وهو مثل البروتون، ذو ثقل كبير ولكنه مجرد من أية شحنة كهربائية. وتؤلف نواتج كل عنصر من العناصر «مادة الهيدروجين العادي» من بروتونات وليوترونات.

ومن الميسر مثلاً الحصول على هيدروجين ثقيل يشبه زميله الهيدروجين المعتاد، إلا في احتواء نواتج على نيوترون واحد، وزيادة على البروتون المفرد الموجود فيها أصلاً. وهذه الوسيلة يشاهف وزن هذا الهيدروجين الثقيل. أما نواتج ذرة الهليوم فتؤلف من بروتونين وليوترونين. ولذا يكبر وزنها أثقل من نواتج ذرة الهيدروجين العادي ٤ مرات.

والطاقة الذرية المصنوعة كما أما الطاقة الذرية التي ينتجها الناس فلا تتولد من أبسط العناصر، كالهيدروجين مثلاً. بل تصدر من العناصر المعقدة أشد التعقيد، مثل اليورانيوم لأن هياره ٢٣٨ وحدة بدلاً من دقيقة مفردة. إذ يؤلف من ٩٢ بروتوناً و١٤٦ نيوتروناً ولكن بلغ من شدة ثبات هذا النوع أو النظير اليورانيومي أن أصبح جسدياً قفلق المسلسل للذرة. واليورانيوم نوع آخر يسمى يورانيوم عيار ٢٣٥ لأنه مؤلف من ٩٢ بروتوناً و١٤٣ نيوتروناً.

وإذا أطلق نيوترون على نواتج اليورانيوم عيار ٢٣٥ وحدة، انطلقت وتولدت منها عناصر أخرى هي: الباريوم والسترونشيوم والرينون. وفي أثناء هذا العمل، تنطلق طاقة فتتولد منها طاقة من النيوترونات الحرة. فتمتليح هاتم النيوترونات، حين تكون الظروف ملائمة لها، أصابة نواتج يورانيوم أخرى فتتولدت.

وحيثك تنتج منها نيوترونات أكثر أكثر منها هدداً. وهذا ما يسمى بالاتلاق الذري المسلسل. وهو نوع الاتلاق الذري الذي حدث في التنبيلة الذرية. بل هو عينه الذي يقع في انترن الذري. وهو مصدر الطاقة الذرية.

القرن الذي يولد ويؤلف القرن الذي من قطع من معدن اليورانيوم، وتسمى في
أداة تسمى المولد. والقرن الذي يولد إما بعض الحرارة، وإما بعض الطاقة الكهربائية.
وتبرد الأفران الذرية الكبيرة المتهامة في هانفورد Hanford بولاية واشنطن، أثناء شهر
كولومبيا، فترتفع درجة حرارة تلك المياه نتيجة لتلك التبريد. وقد أُنشئت أفران
ذرية جديدة متعددة، منذ سنة ١٩٤٩ حيث توضع حرارتها إلى درجات عالية تكفي لتوليد
البخار. وهذا البخار يصلح لإدارة التربين وتوليد الكهرباء.

هل يمكن تسير السفن بالطاقة الذرية؟ أما السفينة التي تسير بالطاقة الذرية
فإنها تسير من الأشياء غير المرغوب فيها. وذلك من جراء فسادها الطبيعي، فقبل تقاد
كيفية اليورانيوم بزمان مديد، عندما تزيد هذه الكمية، على ما تستوفيه حجرة ريفان
السفينة. مع مراعاة وجوب وقاية تلك الحجرة بميطان من الرصاص لتخزينها، ولا غرو
فالطاقة التي تتولد من رطل إنكليزي واحد من معدن اليورانيوم تكاد ما تتجده ثلاثة
ملايين رطل إنكليزي من الفحم الحجري.

كيفية توليد البوتونيوم ومن المطامع المثيرة التي عني العلماء بتحقيقها، كونه
نواة اليورانيوم عيار ٢٣٥ وحدة، هي الصالحة للتلقي. على حين أن اليورانيوم عيار ٢٣٨
وحدة، الذي هو أكثر شيوعاً من زميله، إذا أطلقت عليه ذرات النيوترونات، تحترق
بعض دقائقه فمادت بالبوتونيوم، فيقوم مقام اليورانيوم عيار ٢٣٥، أي أنه يصبح
سهل التلقي. وما دام اليورانيوم عيار ٢٣٥ يمكن استعماله فإنه يواصل إنتاج البوتونيوم.
ومثل في ذلك العمل يكاد يقابل الفحم الحجري الذي يحرقه تحتخلف منه الرماد، الذي هو
أصلاً ناتج كالفحم الحجري سواد. وهذا ما يعرف بتاعدة الانتاج لآلة اليورانيوم يمكن
جعلها ينتج البوتونيوم الذي هو نفسه مادة صالحة للتلقي.

والطاقة التي تتولد بهذه الوسيلة ضخمة جداً. وتعتبر القنبلة الذرية بقوتها المروعة التي
تموتق المفوقات الكيماوية العادية بأمرها، ومنها مادة T. N. ١ أي (tributyltinol)
الغريديتريبول.

[للبحث بقية]

(١) الكتاب - انظر مقالنا عن تسير السيارات والطائرات بالطاقة الذرية المنشور في معتطف ماير

سنة ١٩٤٦

حيرة !



للاستاذ رضوان ابراهيم صفي

من أنا . . . ومن أنت يا صاحبي 117

ما حياتي ؟ ما عمالي ؟ ما فئتي ؟ ما الخلود 118

ما آملنا يا صاحبي ؟ ما مآلتنا ، وما حاضرنا وما مستقبلنا ؟

ما الحياة ؟

ما أنا وما أنت إلا فترات الهباء ، تتذبذب مع تيار الحياة المتدفق من منبع مجهول
إلى فاية غير معلومة !

حيثما إلى الحياة . . . لم نعرف كيف جئنا ، ولما فدا . . . ونذهب كما جئنا ، ولا نعلم إلى
أين . . . وما مصيرنا !

وبين مجيئنا وذهابنا تشعبت صيوننا على الحياة طيرتنا ، وظللتنا مشدوهين حيارى ،
مبهوتين العيون ، ظفري الأفواه . . . ولكننا لم نر ما نرى ، ولم ندر ما نقول !

ولست أريدنا هذه المهود ، فأحسنا برماننا نخططنا عليها خطوطاً مستقيمة أو
متعرجة ، لم نعرف كيف استقامت أو تخرجت ، ثم تركناها لرياح الجو ، وأمواج البحر ،
وذهبتنا نحلم وحيوتنا مفتوحة ، لننظر إلى الحياة تدور بنا ، وكأننا نديرها ، ثم أصبنا
بها تركنا ونولي مسرعة ، وكأننا نحن الذين نرع في القرار منها .

وكانت أهيلنا المهورة ، رأفواها التافرة ، وأسماعنا المرهفة ، وأيدينا المدودة . .
توتير نحس ، ونسمع ، ونعذب ، فتركت فيها الحياة آثارها ، ولكن الوهم يخيل إلينا أن

هذه الحواس هي التي تركت في الحياة آثاراً نيات ١١

لكن الحياة الفلاحة القاهرة استماعت أن تلمس ما تركناه فيها ، أو أن نطرس فيها ما تركته من معالم سياطها هي أديم ظهورنا ، فقد أطمست الضماد ، وأسست الجفون ، وأبكت الأيدي ، وبددت المسامع . فاختفيا عن الحياة ، ونحن نذكر أن الحياة قد اخفت عنا ٢١

وبين هذا وذاك رحنا نحلم . . . نعم كنا نحلم ، لأننا لم نقو على مثالية هذه الحياة الجارة ، وشعرنا بأن هذا الكيان العاجز لا يستطيع أن يماول ، وحزننا أن نؤثر آثارنا ، فنعدك من التوايس ، فلم تطاوعنا ، فسمح الشبال مجنحاً ، يستمر من سافندته هذه الكنتة العجيبة التي تدوق الروح وتحبسها ، وحسب الخيال أنه قد استدل الحقيقة ، فتدامت حوله الأوهام ، وتهاقت عليه الآماني ، مترددة طائفة بين الأمل . . . واليرم . . . والغد . فأخذ بيني من لبنات المعز فباناً على متن الهواء ، وينزل من أشدة الأيام خيراً للأمل ، وينوط هذه بتلك ، ويمسكها من هنا ، ويمسكها من هناك ، حتى إذا أوشكت أن ترهبها على أرض الحقيقة ، تبث الحياة الساحرة الساحرة ، فأبكت العنكب ، وأطارت العباب الوردية الجميلة ، في فضاء الآرية تسحق ، إلى غير معاد ١١

وبين الأحلام الناعمة ، والأوهام النياضة . . . انتبهنا ، وفي ذمنا أن الحياة انتهت إلينا وانتهت بنا ، وانقطع هذا الشعاع الضئيل الذي كان يربطنا إلى مجتها ١١

فإذا تركنا لهذه الحياة ١١ ؟ إلا القارة اللدقيقة المتناثرة من ربح ناس في خضم الهواء فند ، فترجم أنها هي التي تدفع الريح فتصرفها ، وهو نيل أن الريح تأتي أن تعبت بها ، ثم تتناهي في الغرور والحنن حينما تتركها الريح . . . في نورها . . . تسقط على سطح البحر ، فتدعي أحما قد التفت بنفسها فالرجوم على البحر فأرجمته ، وأحدثت في أمماته رجفة رجفة الزلال ، أو تحازل أن تقنع الدنيا برحمها وغرورها ، إذ تدلل على حقاها ومايشها ، فتقول : أعلا ترون إلى البحر كيف مدي قطنى على الشطآن ؟ قد كان ذلك لما ترفقت فزلت على أديمي في حوادة ورجمة . . . فما بالك لو قسوت عليك رحلي ؟ إننى لشار وفار ، وطغى على أرجاء للمصورة . . . وأحدث بها ما لم يحظر على الأنتحار من ألوان الدمار ١١

وبلى الأحلام من حقائق الحياة ١١ وبلى طامنها حين تعروب إلى هذا الطائر الملقن فإذا هو جثة دامية ، فرمة بلية ، فمظام محرة ، سافنة من هباء تتطاير ١١

دوبل لنا من قسوة الحياة ١١ إنها أمنا ، ونحن بنوها ، ولكننا لا نلذنا إلا
لناكلنا .. تلذنا بنفها ، لفرقتنا أنيابها ، وتلففتنا أضرارها ، وتهضمتنا أمعاؤها .. فياها
من هرة باردة الأوصاب ١١ وياك من ضحايا أربيا ١١

لماذا ولدنا ؟ ولماذا أكلتنا ؟ أنا لأأدرى ، ولأنت ، وربما كانت هي كذلك لا تدري .
تناجت الأجيال من قبلنا ، حتى جاء دورنا ، فرقمتنا على هذا الوجود ، وتجيء من
بعدنا أجيال وأجيال وأجيال ..

و نحن نتساءل مع الأجيال الغابرة ، والأجيال المقبلة .. فمى ينساء لرن ، وممّ نساءه ؟
من شيء لم يدركه الأولون ، وما أدركناه نحن ، ولن يدركه اللاحقون ..
ما الأمس ؟ ما اليوم ؟ ما الغد ؟

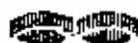
ما الحياة ؟ ما الموت ؟ ما الفناء ؟ ما الخلود ؟

اقبض يا صاحبي قبضة من رمال العالمى ، ثم بثرها مع الرياح المجنونة العاصفة ، على
زبد الأمواج المحققة الشائرة .. ثم حاول أن تجمعها ذرة الى ذرة .. بأهياها
وعطوسها وقراتها ..

إن ذلك لايسر مطلباً ، وأدنى مثلاً من أن تجد صدق لماتلك الحائرة ١١ ولكن
ما أكثر ما نجد من بلفظ بالإجابة ، وما أكثر ما تلقى من يدعى العلم ١١

تأصرف - يا صاحبي - ممعك عنهم .. عن الأدعياء والمرجعين .. وأبض في الطريق
المرسوم إلى التقدر المحترم ..

والأ أورثوك الحيرة ، وشيموك بالحيرة ١١





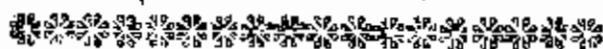
قصة

مستر سيمسون

(زوج حائر)

- ٤ -

الترجمة : لاسانز سليم الأسيوطي



مستر سيمسون : هذا حسن جداً ولكن ماذا سيكون مصيري إذا زاد هيامي بك كما ما
وماذا يكون موقفنا حينئذ ولكن بأس من هذه التجربة إذا أردتما ولوأني
قليل الثقة في فائدتها ، أنا قلب للأوضاع ما في هذا شك أنا أقدموسة محبوبة
مثل غيرها من الأناصيص التي تقرأها في كتب القصص ، توجد تلغيمات جريئة
في هذه الحكايات ورغم أنني على يقين أنها أكاذيب صرفة فيها يمكن الحكم

كأثرين : تقرب بقدمها على الأرض لقد ضقت بك ذرعاً أنت تهذي بقصصك بينما يجب
أن تخمراً كما على يديك وركبتك طالباً منا المفتح للآفاق الضيق الذي دفنت
بنا إليه ، رجل في مثل عمرك لا يعرف كيف يقرر أسراً ، لقد ضقت بك ذرعاً .

مستر سيمسون : (يحملني في وجهها معجباً) آه أنني أشعر بروح جديد يسري في مردي في
وأحسن كما لو كنت بين أهلي وعشيرتي ثانية ، كما لو كنت مع أختي فقهي أخت
ثانية لتقبيتك ، فكلم من مرة هوت على رأسي بمفزلها عندما كنت أناماً في قفص
أمر يهجمها أو يدخل السرور على نفسها ، وليس هناك زوجة خير منها ،
أقول ذلك وأؤكدك ، واني لأهبط (يسر في النظر إلى كأثرين في تأمل وتفكر
إلى أن تصدر عن كأثرين حركة غير ارادية فيحول نظره إليها) والآن ؟ أنصري
ماذا أفعل ، وشيبه الشيء منجذب إليه كما يقولون ، ولكنني شخص هادئ
الطباع سلس القيادة إلى أقصى حد مستطاع أنصوره (ينقل النظر من واحدة إلى
أخرى وهو يهرش فروة رأسه) أوه أنني حائر (إلى كأثرين) والآن يسيدني
دعينا نهرب خطتك (يذهب إلى الباب وينظرها هناك) الوضع واحد لم يتغير

وهو أي وددت لو ولسا زلتم في إلهيًّا (يخرج ونظي الانضغان جاستين في صمت وأقول مرة في حالتي السوية للتعطف بينهما متناوياً وكفى منها واضحة الانطراب بداية الأرتال في ربحي ولا عري وشهدا كارين بطرقة .

كارين : (نفس وتمكبر في جهك) فلهذا استنصت الزاينة والنصف وحان وقت الخبر .
كارولين : (نفس) ونستمر في استعدادهما فلهذا كلكا كبيرة والتي أعلم ذلك .

كارين : (تشمخ الهواء في استنصار) لا يكون لك إذا كان هذا فذلك فليس أمي وأي عن تلك الكمكة الثقبية لم يكن لي علم بها في يوم ما ولكن انجلي ما بدالك .

كارولين : (خائفة وفخر) متالك أقساماً (سرفداً صبح واحدة منها كما أعتقد) تذهب إلى الفصول (أي الدقيق) ؟

كارين : في أسئلة منسأ وهي أي مكان آخر يمكن أن يكون (رفع السلة وأسمعها على التصد بصوت مسرع وتوزع الحزم المنسدة التي تحتوتها فتضع بعضها على السند والبعض الآخر في السوال) والآن فلتدعي لمدالك الكمكة أما أنا فذاهبة لأدري الكمكة كيت (يخرج من الباب الجاني) .

كارولين : (تدع يديها تسقطان رشحاً عنها في أثناء أعداد القليلة ثم تعقد بالساعة في بؤس) آه بأجداه ! ما الذي غير أختي حتى تكلفني هذه الحدة وما الذي حل بي حتى كنت أظن حدتها بالمثل (توالى حملها في غير اقبال أو رغبة) أي أخشى أن نجري الكمكة وليس بها من صفات الكمك شيء بإجداه أي لأأكاد أي ما أصعب . والآن إذا لم أكن قد نسيت البيض (يخرج من الباب الجاني ويعود بسرعة ومضامك البيض وتكسر واحدة منها في فنجان وبينما تقوم هذا العمل تعود كارين وتلقي بظرة باحثة على النضد ، وتبدو كما لو كانت قد تحولت إلى تمثال منصهرت عند رؤيتها سلة البيض .

كارين : (في همس عميق وهي تشير إلى السلة) أنت استمطين البيض الذي قد أودعته لنفسي .

كارولين : (بعد لحظة فرح في ضحك وتوايح) وانفرض أي استمعلته .

كارين : (رفع صوتها) أنت تعرفين جيداً أي كنت أعد دجاجتنا « نوبي » لحضارة هذا البيض اليوم .

كارولين : (ترنخ وتقبض على النضد ولا تتلمح) وانفرض أي فعلت هذا .

كازرين: (لأننا لم نكن نعرفه) انذا كيف نجسرين على أخذ تلك البيعتات .
كارولين: (تتحدث عن البيعتات التي أريد... وهكذا أفعال .

كازرين: (بأعلى صرخة دون توقف) إنها لكافية وضيعة ، أنت تأخذين البيعتات التي ادخرتها
من أجل «تومبى» وهي كما تعرفين جداً الآن تمل قلبها وتنهش ريشها وهي راحة
على عيش اليأس . يأخذ من شبابجة جميلة مسكينة وهي راقدة . إنها أحسن دليل أن
تسليطيني يضاهيه

كارولين: (في محاولة بائسة بأنفسها للأهكم) الوبل لك وتلك البيعتات القاسدة (تشمط
في الغضب) .

كازرين: (تشرح البراءة) أخطأ أى أختي العزيزة (تتعاثقان وتختلط دموعها) لنفكر في
الأمور لقد عشتا طورا هذه السنوات دون أن تقبدا كلتا أختك أو عتاب ،
ولأن الامنة على ذلك الرجل .

كارولين: (تصدم أخطأ)

كازرين: (تتمنى نيا تشول) لمن الله ذلك الرجل انى أقول هذا وأتقى لو لم يكن قد وقع
بصره علينا أبداً ، خالق بنا أن ندمع هذا الرجل بدمع وشأنه .

كارولين: أخطأ اسوف بلنى من كل منا ما وعدناه من أدب ولياقة (تجلس) زبدي على
هذا فهو لن يتركنا وشأننا فهو جد عنيد ومكابرو رغم ظاهر هدوئه في تصفاته

كازرين: (في خست) سوفه لنفكره ليعادونا في مدي أسبورع وهذا يكفى لحل المرفق
خلايا

كارولين: (لا يمكن هذا يا كازرين) إنه رجل طيب ولا يمكن أن يبال الاحتقار من التدين لي
يوم واحد ويتردد من منزله ومقامه دون جريرة ، لا يمكن هذا

كازرين: (توضح) نعم الحال تبدو قاسية مؤلمة ولكن لا يمكننا أن نستمر عن هذه الطال
طويلاً وهذا واضح جل

كارولين: ربما أنتجت لنفسه قراراً في النهاية .

كازرين: هذا أسوأ وأقبح فهو لا يمكن إلا أن يختار إحداها فإذا يكون سوفت الأخرى
حيث أنه أخبرني عن ذلك .

كارولين : (تتفكر قليلاً) أليس العريضة - أنا - المصممة في حزم و رزم : إذ أن
أكون ... أنت تأييداً عزاً لعدم الزواج .

كارين : (بإثبات) يا كارولين استبددي ، إنه الكتاب المقدس في الزوف فوائده وصحي
يدك عليه وكرري التسميم ثانية إذا كنت تصدقين وتؤمنين .

كارولين : (تضحى وحبها بين يديها لا أنسى .

كارين : لا ، ولا أنا ، يمكنني هذا وأنا نحن أولاء كل منا نساين الأخرى بغية الفوز برجل
واحد وفي تلك المرحلة من العمر أيضاً ، إن هذا يجعل امرأتين حقاير إن مستأنا
هكذا نحن .

كارولين : (ترتجف) آه لا تتولي هذا يا أختاه .

كارين : امرأتان بلهواواً مجوزان ، ولكن سوف لا يكون هذا هو الموقف طالمد
لم يزل بعقلي بقية من الإدراك رغم أن قلبي قطعة من الحافة فلن يكون
موقفي موقف مجوز ، فكما طال مكنته انتقل الحال من السيء الى الأسوأ ، كيف
لم يتمكن من أن يقطع برأي قل أن يقامحنا في الأمر لو فكر قليلاً لما أشكل
علينا بهذا الوضع .

كارولين : لقد اضطررتي الكلام اضطراراً .

كارين : يجب ألا أكون قاسية في الحكم عليه ولكن يجب أن يكون هذا ما كره ، وإن
النهاية المرة لاقوس وأشد إذا ما جاءت في غضب رجلي مندرة بالويل والتبور
بدلاً من أن تجرح في هدوء ورفق ، ولا أخص مع أناس جبنوا على وقار
وحشمة مثلنا ، ولكن تن يقرر مصيرنا بهذا الوسيلة ، فلن يكون هناك زوج
غير أو حنة ضرورة الأبتكار .

كارولين : أختاه ، هذا الحديث المزعج .

كارين : إن واجبي أن أتكلم فيه ووضح وسراحة . سوف نقاضي من هذا ولا مراد ،
ولكن ما دام الأمر كذلك فلنقاس وإياه . يجب أن يذهب .

كارولين : (مطمة من الزائدة) كارين ، إنه قادم قادم ، اودلي والشرف ، إذ بقيت على
قيد الحياة ، إنه يضع قفازات في يديه .

[للقصة بقية]

باب الحركات والمناسبات

الماديات والمعنويات

الإنسان كائن مادي حي وال المادة يخضع في معظم نواحيه تكوينه وعليها يمول في سميقته. هذه حقيقة ملموسة لأرب فيها. وانه لتمييز من المخلوقات الأخرى بحياته العقلية والساوية ومثله العليا وهي المعنويات التي يجعله بمزول من صفات المادية العرفية، تلك الصفات التي تجعله والحجر الأصم على حد سواء إذا ما سيطرت عليه سيطرة تامة. فمن غير التاريخ الى، ومننا هذا نجد التفاعل مستمراً بين سلوك الفرد المعنوي وسلوكه المادي، وما الحضارة إلا وليدة هذا التفاعل وريسته، فكم من أفكار معنوية أوجدتها عوامل مادية وكم من آثار مادية ولدتها تحفيلات معنوية. فكثير من القصص الخرافية التي أبدعها الخيال الوثاب نهبت وأنبأت عن الطيارة والغواصة حتى صارتا حقائق ملموسة، وأكثر المحترجات تنبأ بها النابغون فحبت تصورات وهمية قبل أن تصبح حقائق يدور اليها بالبناء. وما تصورات (دون كيشوت) من مستقبل الحياة في جميع فروعها عندنا بعيد. وكذلك ما يشغله السرايع فخره وتقرؤه - في الوقت الحاضر - من المستقبل فنحبه وهما وحده لا يبع أنه سيتحقق في يوم من الأيام. فما تقدم أدتنتج أن المعنويات أساس الماديات فيجب أن يكون هي المسيطرة والمنظمة لحياة الفرد والمجتمع، لأن الروح المادية إذا ما خلفت فمدت الحياة وتمحورت الى ميدان تكاليف وتناهن وتدهور في الأخلاق وضيعة للكفاءات وانتجار للحضارة فتصبح والحالة هذه لا ناوي ضروري تغيير. فالعلم الطبيعي وهي التي أوجدها الكسب المادي إذا لم تسيطر عليها معنويات عالية وتسوقها الى طريق الخير العام للبشر تصبح أداة تدمير مقوضة لأركان الحياة لا تدانها أداة، فنكون نتيجتها خسران ما أوجدت من أجله على مذبح الأنايات والاستهتار الخلق.



الآن في غذاء روعي أكثر منها مادي ومع الألفاظ لا يجد الكثير من الأدباء
 المتأخرين بعد بداية الأدب والتأكيد عليها فيما ينظم ويثره ووجد نتائج توزيعها في
 الخارج في كافي أو الكفا على حالة الفقراء من أجل المادة وخاصة المترفين وغير ذلك،
 والأدباء المتأخرين في الماديات بأسباب التدرج العاجي المتجردين عن المادة لا بل المتجردين عن
 الحياة في نظري، رأيي وإن كنت موافقاً على شمول الأدب لكل مه في الحياة ومراميتها
 فاني لا أعتقد بانصاف الأدب على ناحية دون أخرى، بل ينبغي أن تترك له الحرية في الاتجاه
 إلى أية حبة يجيد فيها من مجال القول، وفوق هذا فاني أقدر أصحاب البرج العاجي المتأخرين
 المادة وحالاتها لرجال السياسة سامعين وراء القوى الروحية والخطية لتهديب المجتمع على
 أساس معنوي معين تفتي المادة ولا يفتي أو تنفير أحوالها ولا يتغير مع أنه لا يوجد
 منشور أو منشور لا يمثل الحياة ولو بالتلميح. كما أني لا أرى رأي من يسمى بال تشجيع
 الأدب مادياً لأنه ليس بسلطة تابع وتشتري بل يجب أن يشجع نفسه بما يحتوي
 من مثل غنيا أو روح سامة تحمل المادة تأنيها متفاداة لا أن يكون قابلاً ذليلاً لها.
 وكذلك لأن هذه الحالة من التشجيع قد تتطور فتعود بنا إلى الأدباء المداحين المنسولين
 من أجل الكسب، وهذا ما لا يرتضيه من يعتقد بسمو الروح فوق المادة.



وأما في ميدان الاجتماع فإذا ما أفرقت الروح المادية وأصحت المادة قابلية كل فرد
 انقضت الفرضية بسبب روح التضامن وضاعت الكفاة وأهدرت الحثوق وتصدع الاتحاد
 وسبقه المجتمع أن الطاوية الأجلة أو الماجة - فما تقدم يتضح لنا أن المعنويات أصلح من
 الماديات في الحياة لأنها تؤدي بها إلى الطريق المستقيم بعيد عن روح التناحر والتخاذل،
 فتعد في صميم الحضارة والعمران على أساس معنوي خلقي ممكن.

لقرنه - الصفة

رسبر شبل الصفة

التقويم الزراعي

لشهر فبراير ١٩٥١

١ - الحاصلات الزراعية :-

التبرسيم : يروي ويرقع . القبول والكتان : تستمر زراعتهما - الفصح والشعير والحبطة والعدس والقمح والحمص : تستخدم وتزرع وتروى الزراعات المبكرة منهارة الحماية - القصب تقطع الخلفة استعداداً للكسر - القرة الشامية والقررة الرقيقة النيلية : تقطع محصولها ويجهز ويخزن وتنقل أحطابها - القبول السوداني والسهم : يستمر ضم محصولها ويجهز ويخزن - الأرز : يضم المحصول وينقل ويدرس ويخزن .



٢ - البساتين :-

(١) الفاكهة : تقل حاجة أشجار الفاكهة في أثناء هذا الشهر الى الماء ، ويمكن ري أشجار الحلويات دفعة واحدة في أثناءه . أما الأشجار الحمضية فتروى مرة كل ١٥ - ٢٥ يوماً . وتزود الحدائق مرة اذا لم تكن عزفت في الشهر الماضي لاستئصال الحشائش . ويبدأ في أواخر الشهر في تغطية أشجار المانجو الصغيرة بالحشائش والبساتين بحطب القرة وقاية طام من البرد . وتقف عمليات التطعيم في جميع أنواع الأشجار وتزرع بذور المشمش والخوخ على خطوط المشتل إذا لم تكن قد زرعت في الشهر الماضي مع موالاتها التي حتى لا تتشقق الأرض حول البذور .

ويستمر جمع ثمار الموز والريشون الأسود وأصناف العنب المتأخرة والكاكي والقشطة واللبخ الزلي بتدبيره البهيرة ومنطقة دمياط . ويبدأ جمع ثمار البرتقال المبكر وأبوسرة واليوسفي ويستمر في جمع ثمار البرتقال البذرة في أعلى الصعيد .

(ب) الخضار : تزرع البساتين الصغيرة والكوسة والجزر والبنجر والثفت والخرجيج والفلفل الرومي والبدي والسبانخ . تزرع عروة شتوية من الفات . يستل الكرنب الافرنجي والخص والهندباء والفنوكيا والطماطم . تزرع بالمشتل بزور الخس والهندباء والفنوكيا وأبوسرة والكرنب والباذنجان والفلفل والطماطم . ترد بشارت الخرشوف والبدة والقول والطرطوفة . بندر وارد البامية . يكثر وارد السبانخ والقلقاس .

(ج) - الأزهار : أحواض الزهور منزهة الآن بالمحليات الفتوية . ويستمر في زراعة أبصال الباسنت والتوليب والفريزيا والأنيمون والرائتكولس . يتم الري عن الداليا تدريجياً استعداداً لظهورها . تزرع بذور الجازون .

٥٥

بَابُ الْأَجْزَاءِ الْعَلَوِيَّةِ

أعصاب النحل

تبين أن قطع أعصاب النحلة لا يسبب موتها ، فإذا فصلت أعصاب الصدر أو البطن فإن أعضاء الحشرة تظل حية تعمل وإذا فصلت الرأس فإن الحشرة تستطيع السير بدونها . كما لوحظ أن أجزاء النمل تستمر في أداء وظيفتها وتعدل هذه الحقائق على أن السيطرة العصبية على جميع أجزاء الجسم في النحل ليست مركزة في المخ كما هو الحال في اللسان وفي كثير من الحيوانات

الفرن الالكترونى وطبخ الأطعمة

كانت طريقة طبخ الأطعمة العادية وطريقة الفرن الالكترونى عمل بحث علماء التغذية لمعرفة تأثير كل طريقة منها على فيتامين (ب) وفيتامين (ج) والريبوفلافين وحامض النيكوتين وفيتامين (أ) .

وقد تبين أن الوقت الذي يستغرقه إعداد الطعام وكمية الماء المضافة إلى المادة الغذائية عاملان يؤثران في كمية الفيتامينات الموجودة بالخصروات المطبوخة .

ولكن إذا أعدت الخصروات في الفرن الالكترونى مع تقليل كمية الماء فإن الفقد في الفيتامينات المختلفة يقل . وتصبح هذه الطريقة مفضلة على غيرها من الطرق . وقد تبين من فحص قطعة من اللحم المطبوخ بالطريقة الالكترونية أن نسبة احتوائها على فيتامين (ب) عالية جداً وتفوق مثيلاتها التي طبخت على النار .

علاج الاستسقاء

أمكن علاج مرض الاستسقاء علاجاً تاماً أو وقتياً بمخن المرضى بأزونات المستردة في المرقوق . وقد جرب ثلاثة من الأطباء الأميركيين هذا العقار في علاج ١٦ مريضاً فكان النجاح كبيراً في ١١ مريضاً منهم .

عيادة خارجية للسرطان

أفتتح في مدينة نيويورك مركز نور التذكاري لأمراض السرطان فبلغت نفقاته ٧٠٠٠٠٠ دولار وهو يتألف من ست طبقات وخصص لاستقبال مرضى العيادة الخارجية لمرضى هذا الداء ومن بمحتواه . وهو معد لاستقبال نحو ربع مليون

تصلب الشرايين وتكتل الدم

ملاجها بالجراحة

تمكن الجراحان جاك ديلي وأورلاند دافيز من كاليفورنيا من إدخال تحسين جديد على جراحة إزالة كتل الدم من الشرايين وقدماه إلى جمعية الجراحة الدولية بباريس.

وكان الجراحون الفرنسيون قد ابتكروا من ثلاث سنوات عملية جراحية الغرض منها إزالة هذه الكتل ومخلفات الكالسيوم التي تحدث في حالة تصلب الأوردة بأن يشقوا الوريد ويزيلوا المتخلفات من داخله ثم يعيدوا خياطة جدرانها.

ومالجواب هذه الطريقة عدة حالات وأمدوا الدورة الدموية إلى حالتها الطبيعية ولكن تكتل الدم كان كثير الحدوث بعد إجراء هذه الجراحة الخطرة.

وفي التقرير الأخير يقول الجراحان الأمريكيان انهما استخرجا نسفاً قوية من الساق واستنتجتها حول جدران الوريد الذي ازيت منه مخلفات الكالسيوم وبذلك منعا تقاذ الدم من جدرانها الرقيقة فأكسبا الوطاء الدموي قوة وخففا من خطر الجراحة. واستخدما أيضاً في أثناء الجراحة مادة الهيبارين وهو عقار مضاد لتكتل الدم يقلل تكتله وقد جربا هذه الجراحة على عشرين حالة فأعطت نتائج مرضية.

حالة طول السنة فان الهيئات الطبية الأمريكية ترى أن من يساؤون بهذا الداء وينفقون لئنه بالجراحات يجب أن يداوموا فحص أنفسهم مرة كل ستة أشهر ولهذا كان عدد المرضى الصيادة الخارجية في تزايد مطرد ومنهم من كان مصاباً منذ أكثر من ٣٠ سنة.

وقد شهدت هذه العيادة تظليداً لتكري السيد جوزيف نور وزوجته اللذان دفعا أكثر نفقات بناءه. وهو مقسم إلى عشرة أقسام اختص كل منها بعلاج أحد أمراض السرطان في الصدر والرأس والرقبة والمعدة والأمعاء والدم وغيرها كما خصص قسم منها لعلاج الأطفال ورومي فيه أن يكون أكثر بهجة من سواه وأن يزود بشئ أنواع اللب التي يجها الأطفال.

ويعد مركز نور لأمراض السرطان أكبر مؤسسة لهذا الداء في العالم وهو مقام إلى جوار مستشفى سلون التذكاري لصحون السرطان ومستشفى جيمس أوينج لعلاج مرضى السرطان بنيويورك. وهذه المؤسسة الجديدة يرى اختصاصيو السرطان أن مركزه بنيويورك قد اكتمل فأصبح في استطاعة كل من أقامه أن يوجه اهتمامه إلى اتقان البرنامج الذي خصص له دون أن يضطرب عمله بالتعرض للأعمال الأخرى الخارجية لطائفه.



مكتبة المتحف القومي

إيليا أبو ماضي

رسول الشعر العربي الحديث

تأليف الأستاذ عيسى الناهوري

حيثما تلقينا هذا الكتاب الشائق وألقينا عليه نظرة جري على لساننا هذا البيت القديم :-

ومن البطولة في زمان تناحر هذا الاخاء الشائق الممدود

إذ ما أكثر ما تقرؤه من الكتابات المنتقاة لأدبائنا النابضين ، وما أقل ما تقرؤه من الكتابات المنصفة به للمخالية في تصور حسناتهم أو تحليلها ، فالمغلاة التي من هذا القبيل تصد محمداً إلى جانب التعامل البغيض الذي ينفر منه كل أريب سليم الذوق .

ونحن إذنا تأليف دمجته شاعر وطني نابه قدمت له شاعرة نامية أيضاً ، وقد تناول بالدور شاعراً مشهوراً تناول كلمة محبة وتكريم . وهذه صورة جميلة يستهويننا بقاؤها كما هي لولا أن حب النقد الأدبي الغزير الذي دهمنا إليه يطالبنا بشيء من التصحيح الغزير بخدمة للأدب ذاته . وأول ما نلاحظه بعد تصفح هذا الكتاب أنه في مجله يطبي صراحة مخالفة لشاعرة الموهوب مما يعرفه بخاطوه ، كما يختلف الرسم الذي على غلاف الكتاب عن هيئة الشاعر اختلافاً كبيراً ، وكما يختلف شعره من شخصيته اختلافاً شامخاً .

والشاعر المطبوع إيليا أبو ماضي فيما أعلم ويعلم المعدلون في أمريكا شاعر تأثر بأصاطين (الرابطة القلمية) وعلى رأسهم جبران ورشيد أبو بوم وميخائيل نعيمة ، كما تأثر بمطالعاته وبالوسط الأمريكي ، ومن ثمة كثر شعره الذي يرضى عنه المؤرث في أنفس شعراً أمريكياً بلغة الاند ، ولذا تجد مخالفة الشعر الذي نطعمه قبل وفوده إلى أمريكا . ولم يستبق .

حياته في مصر إلا عنصرين : أولهما السهولة الفائقة التي تنسجم بها ديباجته ، وهي التي اشتهرت من شعراء مدرسة الاسكندرية وعلى رأسهم زميله الشاعر الكبير حسان حلي ، وقد أرتخ لهم واختار من أشعارهم الأستاذ على محمد الجراوي سكرتير (جماعة الأدب المصري) في «ديوان الاسكندرية» ، وفي الاسكندرية أمضى شاعرنا المترجم له سنين عدة أثرت ببيتها في أسلوبه أيما تأثير . أما ثانيهما فصناعته الفنية ، وهذه أيضاً مصرية بحته في رقتها وهدوئيتها ، وقد تأثر بها حتى خليل مطران الشاعر الإبداعي الأول في العصر الحديث بلغة الضاد .

استهلت الشاعرة النابغة فدوى طوقان مقدمتها بقولها : «أدب المهجر أدب أسيل إنساني صادق لم تعرف عمور اللغة العربية مثله أصالة وإنسانية ومدقاً» . وهذا في رأينا من آيات المبالغة التي لا تنهض على أساس . وقد تكون راجحة في رأيها لو أنها ولو أن المؤلف اتبع المنهج المدرسي الصحيح كما يعمل السحري مثلاً في كتابه الممددة «الشعر المعاصر على ضوء النقد الحديث» أو كما فعل أساعيل آدمي في كتابه القيم «خليل مطران» فإنها حينئذ ما كنا ليتعدنا عن الأصالة فقدر حديثهما عن الطرية الفكرية في العالم الجديد وتأثيرها في فن الشعر ، ولما كنا نوثقها تنويراً خاصاً بأصالة شعراء أمريكا وإمطاقهم الفنية التي استعد منها شعراء المهجر إلهامهم ، بل كانت نبراساً لكثيرين منهم ، ونذكر على سبيل المثال فيما يخص أباماضي الشعراء إدجار ألن بو (Edgar Allan Poe) ، وروبرت جرمن إنجرسل ، وأطونني ونز Antony Wons ، فمن الأولين أخذ معاني ملحده «الطلاسم» وما إليها ، وعن الأخير نقل قصيدة «نخب الفارس» The Knight's Toast بمخايفها (راجع الكتاب المسمى كسكرول توني) Tony's Scrap Book - ص ٦٥ ، وقد عنوانها «حي» . وهذه هي القصيدة التي جعلها الأستاذ الناعوري في نهاية كتابه «ملك الطغام» - في حد تعبيره - قائلاً : «إنه موقف لا يستطيع أن يصوره بهذا الشكل الرائع المؤثر إلا شاعر كبير موهوب ، وكذلك هو الشاعر المهجري إيليا أبو ماضي .

ونحن شخصياً لا نقر هذا الاستيعاب على هذه الصورة ، وقد صنع من قبل إبراهيم عبد القادر المازني وآخذه عليه عبد الرحمن شكري في ذلك الحين . ودرجات الاستيعاب عند أبي ماضي مختلفة ، وكذلك كان الشاعر المصري على محمود طه الذي يتميز أبي ماضي : «إنه الديباجة وجزالة الألفاظ ، وإن كنا شخصياً نؤثر سلاسة أبي ماضي عندنا من أسهل المتع . وكما أخذنا المؤثر في قوله (ص ٧٤) بل الأمريكين

يسمون الزئوج المذاب أرواء، أخطأ أيضاً بتوهمه أن أبا ماضي أصيل في شعره الذي نظمهم وهم . والحقيقة أنه من أقل شعراء المهجر أصالة . فهو دون جبران ونسيه وأيوب وعريضة والشاعر القروي متراً في الناطقة الشعرية الأصيلة وإذا كان في رأينا أعذب من معظمهم لثقافاً وأدبياً بياضاً ، بحيث لا يجحد القارئ أي إجماع في تتبعه بل تشمله النشرة والخبور من حلاوة رصفاه ولكن ليس هذا بالمعذر لتجيده على حساب المنهين الرائدتين اعتناءً على جمال متاعته وعرضه .

إن إيليا أبا ماضي لا يعيش إلا في جوانب قليلة من شعره أهمها محبة الحياة والتمتع بها ، ولتتخذ أن شعره في هذا الباب ذو فائدة عظيمة ، وأما فكرة الشاعرة فدوى طوقان أنه يدمر إلى المشاركة وينطبقها عملياً فغير صحيحة ، وكذلك النعموت الأخرى التي ذكرتها وذكرها المؤلف ، فإنها بعيدة كل البعد عن حقيقة الشاعر ، وليس في ذلك مطعن فيه ، وإنما هو وضع للأمر في نصها حسب ، كما صنفنا نحن في حديث سابق عنه وفيينا فيه مواضع منها من التقدير الصحيح المستقل . وإذا كانت مثل هذه الأوصاف التي جاءت في هذا الكتاب تخلف على شاعر معاصر ما يزال حياً يرزق في حين أنها أو مملكتها تقيض ما يعرف منه ، فكيف يلام مؤلف يتحدث عن المنفي مثلاً أحاديث تاريخية وتحليلية لا تتماشى الحقيقة وبيننا وبين أبي الطيب عشرة قرون فاصلة ؟

لقد فات المؤلف أن يلاحظ غمياً يجب ملاحظته نشوة النظم لدى شاعرنا ، وأن جانباً غير قليل من نظمه (الذي لا يمثل أية رسالة له تحيا لها وبجها فيها) هو من قبيل الرأفة الذهنية الفنية حسب ، كما كان شأن شوقي . ثم إنه أخذ الشاعر على ما نعت به شعر المناسبات ، وهذه مؤاخلة فعدها في غير عنائها ، بل صبح الشعر وليد مناسبات وحالات نفسية ، حتى ولو كان منظوماً في موضوعات مجردة . ومما عجز الشعر العربي الطائفة هي وليدة مناسبات ، بل إن رسالة الخضران ذاتها وليدة مناسبة ، وإنما العبرة كل العبرة بالتناول الفني وبالطاقة الشعرية الأصيلة حسب وهذا أجسن شعر لمؤلف ذاته وليد مناسبات وطنية ألهمت فؤاده وأثارت مشاعره الحرة . ومن طريف ما ذكره المؤلف أن أسئلة شاعرة في مطوئته «السلام» هي جميعاً من قبيل مجاهل العارف . ولا نعرف نحن إلا أنها صدق لأسئلة الملايين من قس ، ولأسئلة المدبدين من الشعراء على رأسهم عمر الخيام وحافظ الشيرازي والمصري والزهراوي في الشرق ، وكلهم من المتشككين . ولا ريب أن بعده عن التعمق حبه إلى الجماهير^(١) ، وهو ز شهرته امتنانة

(١) « الشعر والشراء » تحليل ضاهر (ص ١٥٥ - ١٥٣) .

الصحافة والسياسة كما صنع العقاد والمازني وماه حسين وهيكمل وأضرابهم من قبل
والخلاصة إن هذا كتاب لطيف يقوم على الإعجاب الذي منظره انتحاري مع حازوة
الشاعر الموسيقية ، ولا دطامة له من البحث المقارن ولأن التدقيق الذي يتجأب كل
مؤرخ سواء المتقدمين أو المعاصرين ، وبغير هذا التدقيق لا مفر من الرذل والسطوة
فيها يكن نيل الغاية لدى المؤلف ، ولكننا مع ذلك نرحب بتأليفه كما نرحب بإحلامه
الجميل ، وهذه هي روح الأديب الحسن .

دكتور أحمد زكي إبراهيم

ليوروك في أول أكتوبر ١٩٥١

Islam

الاسلام

تأليف الأستاذ عبد السبع المرعي — صفحته ١٢٠ صفحة من القطع المتوسط

كتاب موجز وخمسة بالإنجليزية الأستاذ عبد السبع المرعي بالاشتراك مع المتكلم
الابرندي متر وديال وقد كتب بلغة سهلة يستطيع الجميع قراءتها واستيعابها
وتفهم معانيها .

وقد هي المؤلف بإعطاء فكرة عن الاسلام كدين من الأديان العالمية مبيهاً أركانها
وقواعدها المبنية على توحيد الربوبية والبعد عن الشرك في الصانع وتبني الوساطة بين
المخلوق وخالقه .

ثم يتبين في الفصول التالية كيف بنظم الاسلام حياة الفرد وحياته اجتماعية من النواحي
السياسية والاقتصادية وسيحة الاسلام في تحرير المرأة وخطواته الجارية نحو إلغاء الرق .
والواقع أن المؤلف قد نجح في إعطاء الأجنبي فكرة واضحة موجزة عن الاسلام في كل
ناحية من النواحي في صورة عجيبة إلى النفوس . والكتاب بلائم مزاج للقارئ المصري
الذي يبحث عن المختصرات والتي لا يقع وقتها إلا للقراءة السريعة الخاطفة .

فهمي المؤلف بكتابه النفيس ونرجوه اطراد التوفيق في خدمة دينه ووطنه كما نرجو
الزواج لكتابه . وهو يطلب من مكتبة النهضة المصرية .

القهرمستط

للجزء الرابع من الجلد التاسع عشر بعد المائة

٥٥	حديث المقتطف	١٩٣
	للأستاذ جورج نيلولايوس	١٩٥
	للأستاذ عدنان مردم بك	٢٠٠
	للأستاذ حبيب عوض الفيوري	٢٠١
	للأستاذ محمد عبد المنعم خفاجي	٢٠٦
	للدكتور احمد زكي أبو شادي	٢٠٩
	للأستاذ حسن محمد السكري	٢١٦
	للأستاذ محمد هلي هدية	٢٢٠
	للدكتور عبده رزق	٢٢٤
	للأستاذ أسير جبري	٢٢٧
	للأستاذ فرحات زيادة	٢٣٣
	للأستاذ عوض جندي	٢٣٦
	للأستاذ رضوان ابراهيم مصطفي	٢٤٠
	للأستاذ سليم الأسيرطي	٢٤٣
	للأستاذ رشيد شبلي سعد	٢٤٧
••	التقرير الزراعي لشهر نوفمبر ١٩٥١	٢٤٩
	[باب الأخبار المعنية]: أعصاب النحل. القرن الإلكتروني وطبخ الانعام.	٢٥٠
	علاج الاستسقاء. عيادة خارجية للسرطان. تصلب الشرايين وتكتل الدم	
••	علاجها بالجراحة.	
	[مكتبة المقتطف]: ايليا أبو ماضي رحول الشعر العربي الحديث: للدكتور	٢٥٩
••	أحمد زكي أبو شادي. الاسلام	