

المقطب

الجزء الخامس من المجلد الخامس والخمسين

١ نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٩١٩ - الموافق ٨ صفر سنة ١٣٣٨

بسائط علم الكيمياء

(٢) دقائق الاجسام وجواهرها وكهارها

تتبع الدقائق في الاجسام الارضية والاجرام السوية مؤلفة كلها من ذرات صغيرة تسمى دقائق . ودقائق كل نوع من الاجسام مماثل بعضها لبعض وفيها خواص ذلك النوع الكيماوية وهي تمتاز عن دقائق كل نوع آخر غيره . فكل قطعة من السكر مثلاً مؤلفة من ملايين كثيرة من دقائق السكر وهي هي في كل اقطار المسكونة . اي ان الصفات الكيماوية التي يمتاز بها السكر عن غيره موجودة كلها في كل دقيقة من دقائقه ايما كان . وكل دقيقة من الملح مماثلة لكل دقيقة اخرى منه . وكذلك دقيقة من الملح الذي في كل اقطار المسكونة وحاوية لكل الصفات الكيماوية التي يمتاز بها عن غيره . وكل دقيقة من الذهب مماثلة لكل دقيقة اخرى منه . فالدقيقة هي اصغر ذرة من الجسم حاوية لخواص الكيماوية واذا تجزأت زالت منها تلك الخواص . وهذا يطلق على دقائق كل الاجسام المركبة جامدة كانت كالسكر والخلع او سائلة كالماء والزيت او غازية كغاز الحامض الكربونيك وغاز الحامض النتروس . واذا انحلت الدقائق زالت منها صفات الجسم الكيماوية التي هي منه . فقد تقدم في الجزء الماضي ان الملة مركب من الاكسجين والهيدروجين على نسبة واحد الى اثنين فكل دقيقة منه مركبة من جره من الاكسجين وجوهرين من الهيدروجين واذا انحلت صارت اكسجيناً وهيدروجيناً وهاذا ان لم يكن فيها شيء من خواص الماء الكيماوية ولا الطبيعية . وكل دقيقة من الملح مركبة من

جوهراً من الكلور وهو غاز اخضر خائق وجوهراً من الصوديوم وهو معدن ابيض لين كالشمع . وكل دقيقة من السكر مركبة من ١٢ جوهراً من الكربون اي الفحم و ٢٢ جوهراً من الهيدروجين و ١١ جوهراً من الاكسجين . فكان السكر مركب من الفحم والماء ويتضح ذلك من انه اذا وضع على النار انحل وصار لها اسود كان الماء يطير منه ويبقى الفحم

ودقائق الاجسام كلها صغيرة جداً لا ترى بالعين ولا بالمكروسكوب لعصرها . وقد حسب لورد كلفن انه اذا كبرنا قطعة الماء حتى صار جرمها مثل جرم الكرة الارضية وكبرنا دقائقها على هذه النسبة صار جرم كل دقيقة منها اكبر من جرم الخردقة واصغر من جرم البرتقالة الصغيرة . والدقائق في حركة دائمة فاذا كان الجسم غازاً فدقائقه متحركة حركة سريعة جداً في خطوط مستقيمة . واذا كانت سائلاً فدقائقه متحركة ايضاً حركة سريعة ولكنها تتعارض فلا تبقى حركتها في خطوط مستقيمة . واذا كان جامداً حركتها بطيئة نوعاً وغير مستقيمة لشدة ما بينها من التجاذب . ودقائق النوع الواحد من المادة واحدة في جرمها فدقائق الثلج ودقائق الماء ودقائق بخاره واحدة في جرمها وخواصها الكيماوية والاختلاف بينها قائم في ان الحرارة تزيد حركة دقائق الثلج فتصيرها ماء ثم تزيد حركة دقائق الماء فتصيرها بخاراً

الجواهر : قلنا ان دقيقة الماء مركبة من جوهرين من الهيدروجين وجوهراً من الاكسجين . ودقيقة الملح مركبة من جوهراً من الكلور وجوهراً من الصوديوم . وقد تقدم في الجزء السابق ان الاكسجين والهيدروجين والكلور والصوديوم عناصر بسيطة فالجوهرة هو الدقيقة الاخيرة من العناصر البسيطة التي فيها خواص ذلك العنصر الكيماوية والتي لو انحلت زالت منها خواصها هذه . فاذا انحل جوهراً الهيدروجين زالت منه خواص الهيدروجين واذا انحل جوهراً الذهب زالت منه خواص الذهب . وهذا هو الجوهر الفردي الذي كان يظن انه غير قابل التجزؤ واسمها باللاتينية الاوربية *Atom* ومعناها لا تجزؤ ولا تقسم ولذلك ترجم اسمها بالجزء الذي لا يتجزأ . وعلى المادة المركبة مؤلفة من دقائق صغيرة جداً كل دقيقة منها مركبة من جوهرين او اكثر من جواهر العناصر البسيطة التي تتركب

منها المادة . واما العناصر البسيطة فتولقة من الجواهر ونسبة الجواهر الى العناصر البسيطة كسبة الدقيقة الى المادة المركبة . وكان المظنون ان الجواهر الفردة بسيطة لا تتحلل ابداً ولكن ثبت الآن انها غير بسيطة وقد ابان السرجوزف طمسن ان كل جوهر من جواهر الهدروجين مؤلف من ١٧٠٠ ذرة كهربائية صغيرة او امتلاء كهربائي فاطلق على الذرة اسم الالكترتون وقد عرّبنا هذه الكلمة قلاباً كما هي وجمناها على الكثرونات ونفضل الآن ترجمتها بكلمة كهرب وان لم تكن عربية لان الاسم الانجليزي يدل على ان هذه الذرات امتلاءات كهربائية . ثم ابان السرجوزف طمسن وغيره ان كل جوهر من جواهر المادة مؤلف من كهرب واحد مركزي يجازي تدور حوله كهرب سلبية كثيرة . فالجواهر الفرد على صغرهم الذي يفوق التسود هو نظام عظيم كالنظام الشمسي شمساً امتلاء كهربائي مركزي يجازي تدور حوله سيارات او امتلاءات سلبية بقوة فائقة بالنسبة الى صغرها . ولنا مخوض في هذا البحث الا اننا لاسيا وانة لا يزال في معرض الظن وانما اشرنا اليه تهيئداً لما نريد بسطة من اصول علم الكيمياء

(٣) الاسماء الكيماوية

تبحث الكيمياء عن خواص المواد واساليب حلها وتركيبها وهي اساس كل العلوم الطبيعية . والمواد كثيرة الانواع والاشكال فلا يتيسر البحث فيها الا بعد قسمتها الى اجناس وانواع ولذلك ميز الكيماويون العناصر البسيطة التي تتركب منها كل الاجسام الارضية والسوية ايقاً وقسموا هذه العناصر الى رتب حسب خواصها ووصفوا عناصر كل رتبة ومركباتها عن حدة تشمل مجملهم كل المواد المعروفة بل تناول مواد لم تكن معروفة ركبوها حديثاً كالليل الصناعي والمواد المركبة من عناصر بسيطة تختلف باختلاف ما فيها من هذا العنصر او ذلك . وكذلك المواد المركبة من مركبات هذه العناصر تختلف باختلاف المقدار الذي يدخلها من كل مركب او عنصر . وحيث ان ما يدخل في تركيب الجسم من العناصر ومركباتها شيء محدود لا يزيد ولا ينقص فقد اصطالحوا على تسمية المركبات كلها باسماء تدل على انواع العناصر او المركبات الداخلة في تركيبها وعلى

المقدار النسبي الذي فيها من كل منها فتمكنوا من جمع المواد كلها تحت طوائف محدودة ومن جعل اسمائها الكيمائية دالة على العناصر والتراكيب الداخلة فيها نوعاً ووزناً. وهذا اعظم استنباط لعلماء العصر. فإذا سمينا ملح الطعام «كلوريد الصوديوم» وجعلنا عبارة انكيمياوية (كل من) اردنا اننا مركب من الكلور والصوديوم وان كل دقيقة منه مركبة من جوهر واحد من الكلور وجوهر واحد من الصوديوم وان نسبة وزن الكلور فيع الى وزن الصوديوم كنسبة ٣٥ الى ١٢٣ لان ذلك هو الوزن الجوهري للكلور والصوديوم كما ترى في الجدول المذكور في الجزء السابق. اي ان كل ١٥٨ درهماً من الملح مركبة من ٣٥ درهماً من الكلور و١٢٣ درهماً من الصوديوم. واذا انحلت خرج منها ٣٥ درهماً من غاز الكلور و١٢٣ درهماً من عنصر الصوديوم الذي هو معدن كالشمع قواماً

واذا اتحدت بعض العناصر على اكثر من نسبة واحدة فتولد منها مركبات مختلفة حسب ما فيها من كل عنصر من هذه العناصر وضمت لها اسما تدل على مقدار ما فيها من كل عنصر فالكبريت يتحد بالكسجين والهيدروجين على نسب مختلفة تتكون منها ثمانية حوامض مختلفة اشهرها ثلاثة وهي الحامض الهيبوكبريتوس والحامض الكبريتوس والحامض الكبريتيك فسروا كل حامض منها باسم يدل على نوع ما فيه من العناصر ومقدار فيه من كل عنصر منها. فالحامض الذي فيه المقدار الاقل من الاكسجين سموه الحامض الهيبوكبريتوس والذي فوقه سموه الحامض الكبريتوس والذي فوقه الحامض الكبريتيك. ولفظة وس ولفظة يك هما للنسبة كالياء العربية ولفظة هيبو معناها تحت. وكان في الامكان ان يدل وس وبك بحرفين عربيين لو كان عندنا حرفان للنسبة ولكن ليس عندنا حرفان واذا وضنا حرفاً جديداً ليصير عندنا حرفان مختلفان للنسبة لا نسوي علم الكيمياء والعلم به مقدار ذرة لان الذي يتعلم هذا العلم يرى فيه الوفاً من الالفاظ الجديدة فترجمة الناط قليلة منها لا تقني. ووضع اللفاظ العربية جديدة لكل الالفاظ انكيمياوية عمل شاق يقضى فيه العمر وقبل ان تأتي بالفاظ عربية لعشر الالفاظ الكيمائية تكون هذه الالفاظ قد زادت اضعاف ما وضعناه بما جدا في علم الكيمياء فنبني المدعى الغاية ما نحن الآن. فحاوله وضع

الفاظ جديدة لكل المسميات الكيماوية جهد فارغ ان لم يكن ضرباً من المحال .
وحرام ان نهمل التسمية انكيماوية مع ما فيها من دلالة على عناصر كل مركب وما
فيه من كل عنصر منها وزناً

ويمكن الاكتفاء الآن من الكلام على التسمية الكيماوية بالقول ان المادة
المؤلفة من عنصرين فقط يدل عليها باسمها بعد اضافة يد الى الاسم الاول مثل
كلوريد الصوديوم وبروميدي البوتاسيوم ، والنترسويون يقولون كلورور الصوديوم
وبرومور البوتاسيوم

واذا كان العنصر مركباً مع الاكسجين سمي مركبة أكسيد ذلك العنصر مثل
أكسيد الحديد المركب من الاكسجين والحديد . فاذا وجد أكثر من مركب واحد
من الاكسجين وذلك العنصر كما في مركبات الاكسجين والكبريت ذل عليها
بمدد ما فيها من الاكسجين مثل أكسيد الكبريت الاول (ك ١) وأكسيد الكبريت
الثاني (ك ٢) وأكسيد الكبريت الثالث (ك ٣) ومن هذا القيل أكسيد
الكربون الاول (ك ١) وأكسيد الكربون الثاني (ك ٢) . واذا كان مركب
الأكسجين والمادة ينتج حامضاً غير عنه بلفظة النسبة يك فيقال الحامض الكبريتيك
والنتريك والكلوريك . واذا وجد حامض آخر لذلك العنصر وفيه الأكسجين اقل
مما في الاول جعلت النسبة بلفظة وس كالحامض الكبريتوس والنتروس
والكلوروس واذا وجد حامض آخر أكسجينه اقل اضيفت اليه لفظه هيو كما تقدم
واذا تربكت الحوامض مع القلويات كالبوتاسيوم والصوديوم تكون منها
املاح فتسمى باسماء كياوية تدل على تركيبها فملح المركب من الحامض الكبريتوس
والبوتاسيوم يسمى كبريتيت البوتاسيوم والمركب من الحامض الكبريتيك
والبوتاسيوم يسمى كبريتات البوتاسيوم

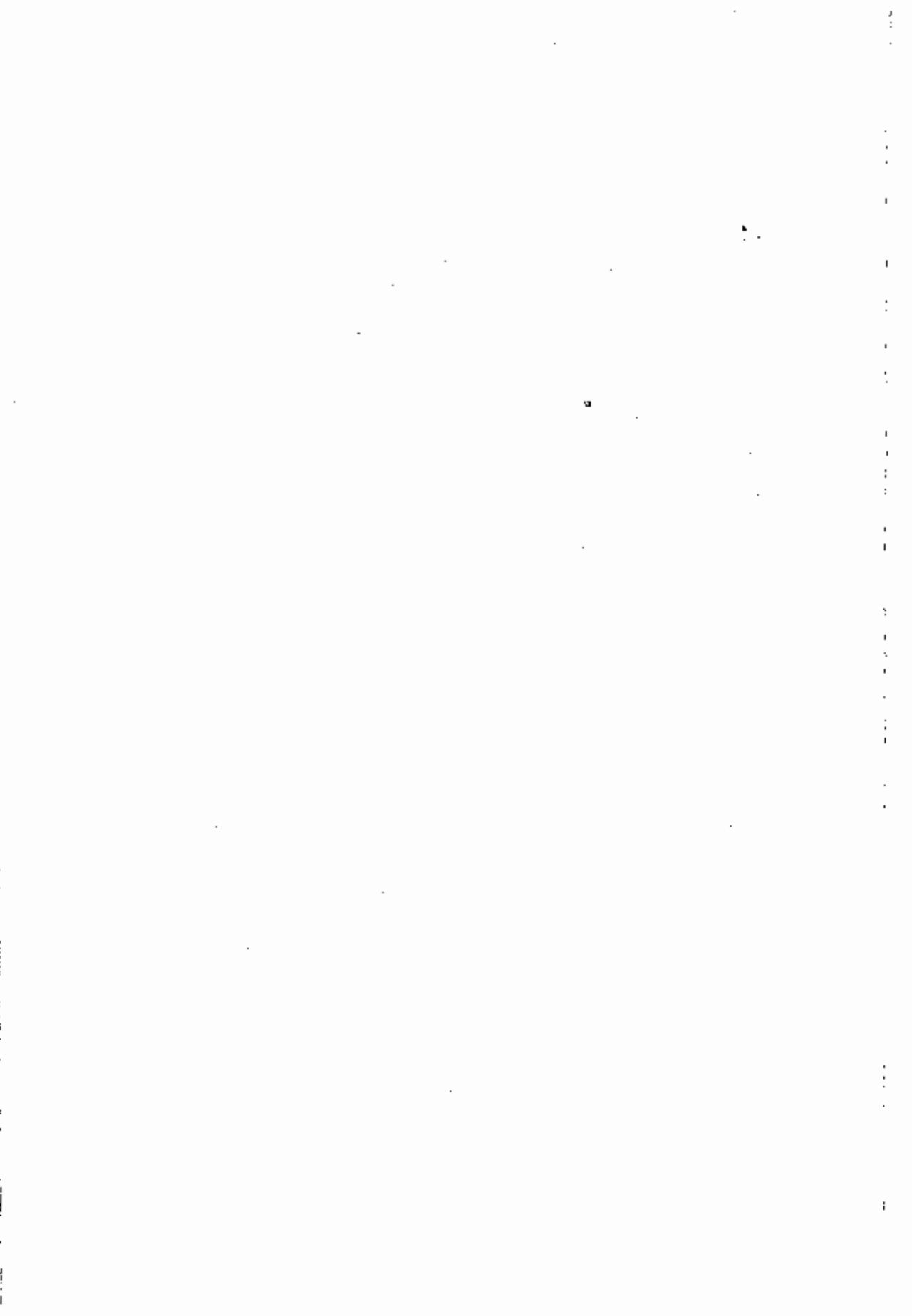
والناظر الى الاجسام المختلفة الاشكال والاقدار بحسب ان ليس في تركيبها شيء
من الانتظام مع انهن منتظمة انتظاماً حايياً وهندسياً يفوق الوصف في دقة
فان في كل نوع منها عدداً محدوداً من العناصر ومقداراً محدوداً من كل عنصر
في وزنه . وانواع العناصر واوزانها واعداد جواهرها لا يتغير مطلقاً في النوع
الواحد من المادة

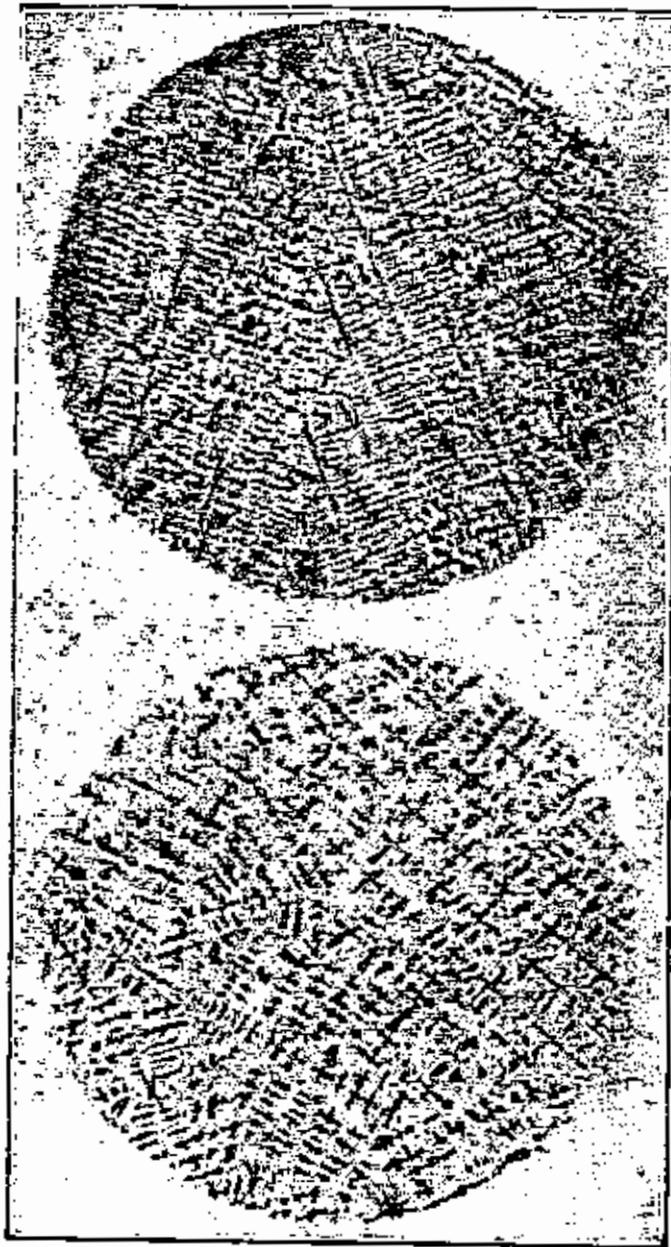
وهناك جدول بعض حوامض الكلور وأملاحها وعبارة الكيمائية

- | اسم الحامض | عبارة | اسم الملح المركب منه مع البوتاسيوم | عبارة |
|-------------------------|--------|------------------------------------|--------|
| (١) الحامض الهيبوكلوروس | ه كل ١ | هيبوكلوريت البوتاسيوم | ب كل ١ |
| (٢) الحامض الكلوروس | ه كل ١ | كلوريت البوتاسيوم | ب كل ١ |
| (٣) الحامض الكلوريك | ه كل ١ | كلورات البوتاسيوم | ب كل ١ |
| (٤) الحامض البركلوريك | ه كل ١ | بركلورات البوتاسيوم | ب كل ١ |
- فانظر الى هذا النظام القياسي البديع في تأليف عناصر الاجسام في كل حامض من هذه الحوامض المركبة من الكلور والاكسجين جوهر هيدروجين وجوهر كلور وفي الاول جوهر واحد من الاكسجين وفي الثاني جوهران وفي الثالث ثلاثة جواهر وفي الرابع اربعة . ويتركب من هذه الحوامض الاربعة وعنصر البوتاسيوم القلوي اربعة حوامض مختلفة يقوم فيها جوهر من البوتاسيوم مقام جوهر من الهيدروجين

فاذا كانت الطبيعة نفسها اوجدت النظام في موادها افلا يجب علينا ان نضع لها اسماء منتزعة تدل على هذا النظام الذي فيها . وقد كان اشهر هذه الحوامض الاربعة الحامض الكلوريك لشهرة كلورات البوتاسيوم الكثير الاستعمال في الطب والصناعة فنسب حامضه بلفظة يك ووجد فيه ثلاثة جواهر من الاكسجين . ثم وجد حامض آخر اقل منه درجة في مقدار الاكسجين فعطي لفظه وس للنسبة وهو الحامض الكلوروس وسمي ملح كلوريت البوتاسيوم ووجد حامض آخر اوطأ من هذا درجة فسمي هيبوكلوروس او تحت الكلوروس لان معنى هيبو تحت وسمي ملح هيبوكلوريت . ووجد حامض اعلى درجة من هذه الحوامض الثلاثة لان فيه اربعة جواهر من الاكسجين فسمي الحامض البركلوريك ومعنى برفوق او اكثر . وعندم الفاظ اخرى قليلة تدخل في اسماء بعض المركبات مثل سكوي ومنا وثيو والمركبات التي تدخل فيها قليلة وسياتي ذكرها

وقد شاعت الآن الاسماء الكيمائية لبعض المراد حتى القهاامة انفلاحين فيقولون كلورات البوتاس وثرات الصودا وكبريتات الامونيا وما اشبه اما غيرهم ولاسيما الاطباء والقضاة والصانع بالصناعات الكيمائية كالصباغة والدباغة فلا بد لهم من معرفة الاسماء الكيمائية كما سيحي





الدائرة العليا منظر برز دوس كما يرى في ميكروسكوب
والدائرة السفلى منظر البرز الاعتيادي

مقتطف نوفمبر ١٩١٩

الصفحة ٣٦٧

برنز الاقدمين

والاحتذاء الى كينية عملو

ان الادوات النحاسية التي كان الاقدمون يصنعونها كالسيف والحراب والمواسي والازاميل كان نحاسها صلباً جداً كاصلب انواع العطب (القولاذ) وكان لها شأن كبير عند الاقدمين حتى قيل انه لما تغلب اليونان على القرص في معركة مراثون سنة ٤٩٠ قبل المسيح سرّوا بما غنموه من اسلحة القرص النحاسية اكثر من سروا بسائر غنائمهم

وقد حلل الكيماويون بعض ما وجد من الادوات النحاسية وعرفوا انها نحاس ممزوج بقليل من القصدير فهي اذاً برنز ويراد بالبرنز النحاس الاصفر المزوج بالقصدير بدل التوتيا. ولكن لم يهتدوا الى كينية عمل هذا المزيج الشديد الصلابة الا منذ عهد قريب

وقد جاء في السيفتك اميركان ان الذي اهتدى الآن الى عمل هذا البرنز سموييل دوون فقد صنع مزيجاً من النحاس والقصدير اذا صهر سال كالماء وسهل صبة سكاكين ومقارض وكان له حدٌ قاطع كأنه مستون وهو يصنع من مئة جزء من النحاس وعشرة من القصدير ولكن هذا القصدير الذي يضاف الى النحاس مزيج لصلبه اسلوب خاص حفظه سرّاً فيفترق برزّه عن كل برنز آخر يصنع من النحاس والقصدير كما يظهر بالمكروسكوب. فاذا نظرنا الى مقطع والى مقطع البرنز العادي الذي يمزج مثله من النحاس والقصدير ظهر الفرق بينهما واضحاً كما ترى في الشكل المقابل فان الدائرة العليا صورة مقطوع برنز المستردوون والسفلى صورة مقطوع من البرنز الذي هو ١٠٠ من النحاس و ١٠ من القصدير وكل منهما مكبرة بالمكروسكوب ٢٥ ضعفاً فترى ان دقائق الاول محشوة حشواً وهذا سبب صلابته

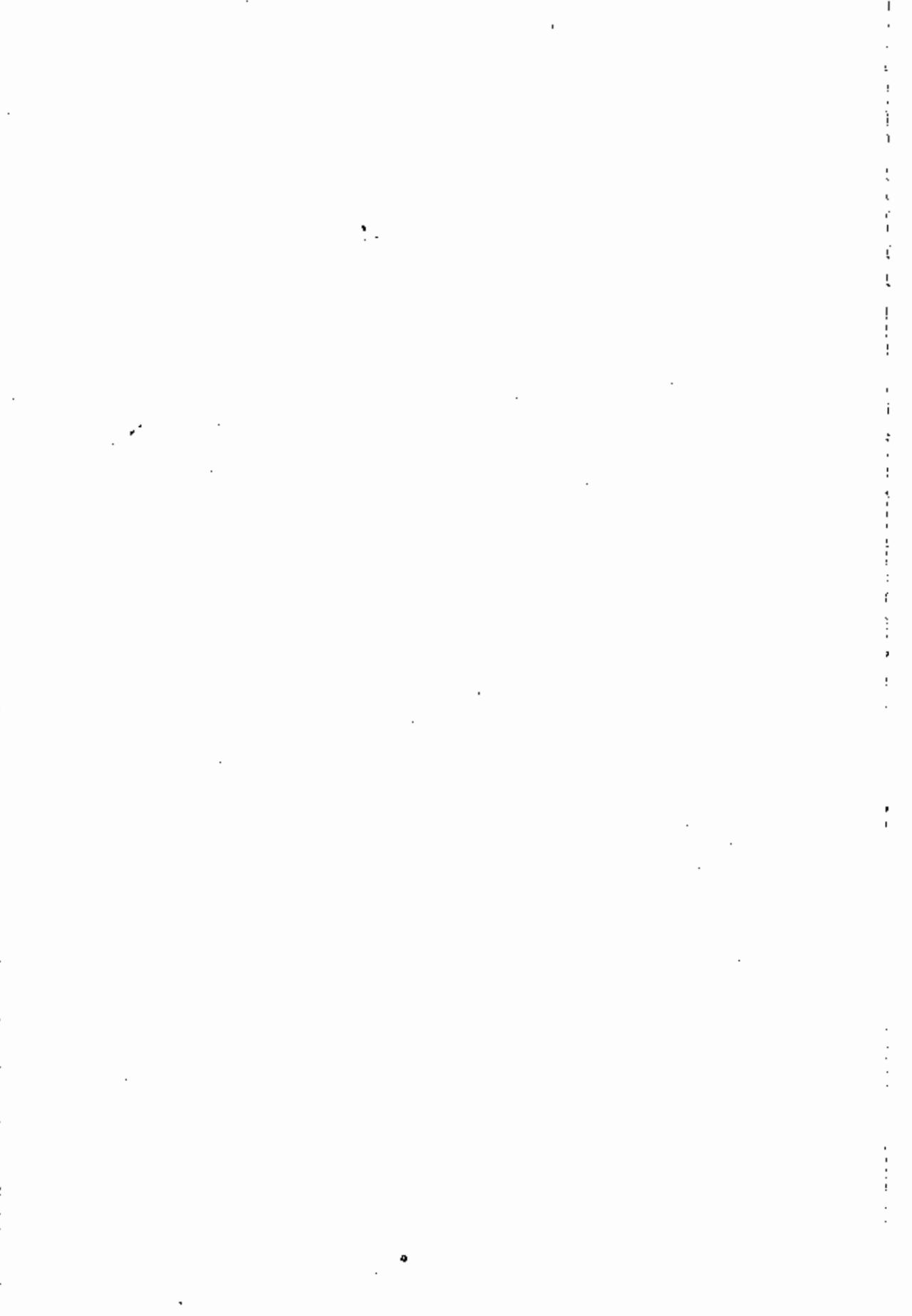
وقد امتحن هذا البرنز في لقم الآلات البخارية السريعة الحركة فالتقم المصنوعة من نحاس اصفر رادي ذاب منها اكثر من عشر البوصة واما المصنوعة من برنز دوون فلم يذب منه شيء يشعر به وكان مقدار الزيت الذي لزم لتزييتها اقل من نصف الزيت الذي لزم لتزييت النحاس وبقي برنز دوون بارداً

اما من جهة الصلابة فقد وجد بالامتحان ان برنز دوسن اسلب من
 انصبا الذي تصنع منه المقادح والمطارق وآلات مك النود . واذ صقل صار
 براقاً كالذهب الذي من عياره ا قيرافاً ويمكن صهره وسبكه مراراً عديدة
 فيخرج من القالب صقيلاً سواء كان كبيراً او صغيراً . ويمكن سحبه شريطاً من
 من قطر من البرصة وتزيته صناعاً رقيقة جداً وهو على غاية المرونة
 ويمكن خرطه كالصلب . ولا تؤثر فيه الحوامض النباتية ولا الماء المنع ولا يصدأ
 ولا يتأكسد ولا يمتحن سطحه اذا عرض للهواء

والمرجح ان هذا البرنز اصنع المعادن كلها لسفارات الترين الرقيقة لان سرعة
 تلنها الآن من أكبر العوائق في استعمال الترين . والمظنون انها تتلف سريعاً بفعل
 كهربائي لكن هذا البرنز لا تؤثر الكهرباء فيه

والاجراس التي تسبك من هذا البرنز صوتها صاف مطرب اجمل من اصوات
 الاجراس المستعملة معها كانت تركيب معدنها . ولذلك اذا صنعت منه ابر
 التونوغراف حدة صوتها جيلاً كاجل اصوات المتكلمين والمغنين ولم تنفد سريعاً
 وقد صنعت من هذا البرنز بندولات الساعات الشعرية وعضى عليها اكثر
 من سنة فظهر انها اجود من بندولات الصلب لانها لا تصدأ ولا تتعاطى ولكن
 حدة الموازي المصنوعة من هذا البرنز لا يتقوى على الاستعمال طويلاً كحد موازي
 الصلب واما اذا كانت الموازي وآلات القطع الجراحية كثيرة تتعرض لحرارة
 والظوبة فهذا البرنز افضل لها من الصلب . والسر في المزيج المعدني الذي يترج به
 النحاس حتى يصير صلباً . ونحن المزيج اس كبيراً ونفسه صنع منه المستر دوسن
 متادير كبيرة وهو يضاف الى النحاس العجور فيصير صلباً من غير ان يتكون
 على سطحه زبد او شيء آخر

ويظهر مما قرأنا في اسينتك اميركان ان تعليب النحاس بالمزيج المعدني
 الذي صنعه المستر دودن امر مؤثر . و ان هذا المزيج قصدير مستحضر بأسلوب
 خاص . فاهتمده الاقدمين ليؤيدل على تهم وجوده طبيعياً فاضاوه الى النحاس
 فجاء به صلباً ولعله قصدير مزوج بقايل من الاثيمون . وهما كان نوعة طائفة
 سبثيم كثيراً وتكون منه فوائد كبيرة





السِر تشارلس پارسنس SIR CHLES A. PARSONS
رئيس مجمع تقدمه العلوم البريطاني في اجتماعه الأخير

مقتطف نونبر ١٩١٩

ص ٦٩ الصفحة

العلوم الهندسية والحرب (١)

مررت ثلاث سنوات سنوات همز وضيق منذ التأم هذا المجمع آخر مرة .
 فان العبد التذيل الذي كان ملقى علينا لما التأم مجعنا في نيوكول سنة ١٩١٦ زاد
 فداحة في ربيع سنة ١٩١٢ فاضطرت لجنتنا ان تلغي الاجتماع الذي كان معيناً
 لتلك السنة . وهذه اول مرة في تاريخ هذا المجمع امتنع الاجتماع السنوي
 وكنا سرور الآن لان المأزق الرهيب الذي اجتازته الامبراطورية البريطانية
 باجمها قد بلغ نهايته فصار في طاقنا ان نعود الى الاجتماع ولذلك نسر بقبول
 دعوة اسدقائنا ورفصائنا من اهالي بورنموث

اجتمعنا الآن بعد هذا الانقلاب العظيم وامور العالم مرتبكة ومشبكة
 بعضها يمرض كأنها صيرت في بوتقة وعلينا ان تميز كيف نفرغها في اصاح القرواب
 واتعنا للممران . ولا شبهة في ان لهذا المجمع بدأ فعالة في ارشاد الامة الى ترقية
 العلوم والفنون بنوع عام كما يعلم من النظر في اعماله السابقة وعلاقتها بالنجاح
 الذي تم في عهده . نعم ان عمله في هذا الباب ليس من الاعمال المتصورة عليه
 ولكن هو الذي فتح باباً واسعاً للبحث في الآراء العلمية الجديدة وللاعتراض
 على القيود التي تمنع تقدم العلوم والفنون

وقد مضى عليه الآن اكثر من نصف قرن وهو يحض على ترقية العلوم
 واستخدامها في الفنون في سجل اعماله لسنة ١٨٥٥ تقرير جاء فيه ان الافتراض
 التي لاجلها انشئت اجراها بثلاثة اساليب الاول نشر التقارير عن تقدم فروع العلم
 المختلفة . والثاني منح المساعدات المالية للجان والاشخاص لكي يسهل عليهم
 البحث العلمي الجديد . والثالث الطلب من الحكومة لكي ترسل بعثات علمية
 للاكتشاف والاستقصاء او تنفق على الاعمال العلمية النافعة التي يعجز المجمع عن
 الاتفاق عليها . وقد اتفق المجمع من ماله الخاص منذ اول انشائه الى الآن اكثر
 من ٨٠٠٠٠ جنيه

(١) من خطبة الرئاسة التي تلاها السير تشارلس بارسنس في مجمع تقدم العلوم البريطاني الذي
 التأم في ٩ سبتمبر الماضي في مدينة بورنموث وقد استند اليها بعض المواثيق

انتقدم قبل الحرب

تقدمت العلوم الهندسية في العشرين السنة الاخيرة تقدماً عظيماً في امور كثيرة يتعذر وصفها كلها في خطبة واحدة ولو بالابحار ولذلك سأقتني آثار الذي تقدموني في هذا الموقف واقتصر على اهم الامور في هذا الموضوع الواسع الاضراف . ولا ارى افضل من ان ابتدء باقتباس عبارة قاطلوردا انتشاكيب وهو يتكلم في موضوع انتقال مناجم الفحم الى الامة وهي ولا مبالغة في القول ان الفحم الحجري هو الذي كرهن بريطانيا الحديثة وان الذين اكتشفوا اساليب استخراج واستعماله افادوا الشعب البريطاني اكثر مما افادهم البرلمان في السنة والعشرين سنة الماضية

♣ جسم وط في هذه هي السنة الثالثة على وفاة جسم وط واذا راجعنا تاريخ انكثرا رأينا انها بلغت هذا المقام العظيم الذي هي فيه الآن بسببها ونجاح الآلة البخارية التي اخترعها جسم وط لان هذه الآلة جعلتها أولى البلدان في الانتفاع بما في مناجمها من الفحم الحجري وخودتها انشاء معاملها الكبيرة ومتاجرها البحرية الواسعة

وقد اكتشف وط ناموسين من نواميس البخار الاول ان عمل الآلة البخارية يتوقف على مقدار ضغط البخار وسعة المجال الذي يسدد فيه . والثاني ان البخار يندفع من قعره ليجلأ انتراع الذي انماة . وقد وصل الى اكتشاف هذين الناموسين بالتجارب المتوالية واعمال النظر . رأى من اول الامر ان آلة نيوكومن كثيرة الاسراف وان اصلاحها ممكن . وسبب الاسراف ان بخارها تبرده جدران اسطوانتها فغطها بالخشب لكي تبقى حرارة البخار فيه ولا يبرد بسرعة فاصطنعت الحال نوعاً ولكنه لم يتفهم بذلك بل قال لا بد من وسيلة اخرى لمنع هذا الاسراف . ولا شبهة في انه جرب تجارب كثيرة الى ان جعل البخار يتكاثف في اناء خاص به لا في اسطوانة الآلة وهذا الاناء هو المكتشف . ومتى تم الاكتشاف حسب انه من الهبات الهيئات ولكن كثيرين يعلمون ان اقتحام الجوهول من الصعب الصعب . ولا شبهة في ان وط تقدم على عمل عظيم حينما تجاسر على فصل المكتشف الذي يبرء فيه البخار عن اسطوانة الآلة بموجب على صلاح آله البخارية الى ان صار يحرق فيها خمس ليرات الى سبع ليرات من الفحم الحجري في الساعة

لكل حصان بخاري بعد ان كانت تحرق اربعة اضعاف ذلك . فاكثرتي هو وشركاؤه بهذه النتيجة الباهرة مخافة ان يقوموا في مصاعب صناعية ومشاكل تجارية واقتصروا على الاكثار من هذه الآلة وتعميم استعمالها فصار لها الفضل الاكبر فيما بلغت الناس من التقدم المادي . وقد استمروا على استعمالها ثمانين سنة اي الى اواسط القرن الماضي وحينئذ قام المهندسون واستبدلوا الآلات التي يزيد تعدد البخار فيها مئتي وثلاث ورباع وهذه الاخيرة اكثر الآلات البخارية اقتصاداً في التربين في والترين يزيد فيه تعدد البخار اكثر من ذلك فزيد فيه الاقتصاد في الفحم ولاسيما بعد ان يزيد انعطاف شفراته واقعان عملها حتى يتدل ما يرشح منه من البخار . وفي السنوات العشرين قبل الحرب زادت مولدات الكهرباء بواسطة التربين بما يولد ٥٠٠ كيلو واط الى ما يولد ٢٥٠٠٠ لكن آلات التربين لم تقم مقام آلة واط البخارية في نزع المياه من المناجم . وكانت اكبر آلة ترين بخارية في السفن التجارية لا تزيد قوتها على ٣٩٠٠ حصان فتوالي التحسين فيها حتى صنعت آلة قوتها ٧٥٠٠٠ حصان وهي آلة الباخرة موريتانيا . اما السفن الحربية فزادت قوة آلاتها البخارية قبل الحرب من ١٢٠٠٠ حصان الى ٣٠٠٠٠ حصان وزادت سرعتها بذلك من ١٧ ميلاً بحرياً في الساعة الى ٢٣ ميلاً . والسفن التي تم بناؤها في سني الحرب منها كورين البرابرت سرعتها ٢٥ ميلاً بحرياً في الساعة وقوة آلاتها ٧٥٠٠٠ حصان وكورين ماري سرعتها ٢٨ ميلاً بحرياً وقوة آلاتها ٥٨٠٠٠ حصان وآلاتها من نوع التربين . وفي مدة الحرب بلغت قوة التربين في البوارج التي من نوع كورجوس ١٠٠٠٠٠ حصان فبلغت سرعتها ٣٢ ميلاً بحرياً وبلغت بها سرعة المدرات ٣٩ ميلاً بحرياً . والآن تبلغ قوة الآلات البخارية التي من نوع التربين في كل السفن الحربية والتجارية نحو ٣٥ مليون حصان

وقد حدثت هذه الزيادة في القوة والسرعة بما تم من الاعتماد في الوقود وتقليل الشغل ببدال الآلة البخارية المستقيمة الحركة (١) بالتربين وتقليل الموصلات

(١) الآلة البخارية العادية يدخل البخار سطرانها ويحرك البستون ذهاباً وإياباً حركة مستقيمة تسمى بالمستقيمة الحركة reciprocating ولكن التربين يضرب البخار فيه على شفرات في محيط دولاب فيديرها بقوة تمدد.

بينه وبين الرافض ثم باستعمال البترول بدل الفحم، والفضل في هذه الاصلاحات كلها مائد الى كثيرين ضمن منهم بالذکر للورد نشر والسر وليم هويت وانسرهتري اورام، اما السر وليم هويت فكان له الشأن الأكبر في بناء الاسطول وقد كان منتخباً لرياسة هذا المجمع سنة ١٩١٣ ولكن موته الفجائي حرم الامة من رجل من اعظم الرجال في بناء السفن ومن اقوام حجة واصوبهم رأياً وابعدم نظراً، ولقد بقي مديراً لبناء السفن الحربية من سنة ١٨٨٥ الى سنة ١٩١١ واليه ينسب أكثر الفضل في ما ظهر من قوة بوارجنا في هذه الحرب

وقد زاد جرم السفن البخارية زيادة كبيرة قبل الحرب وزادت سرعتها، ولا حد لزيادة حجمها الا عمق المرفق، فاذا كان عمق المرفق كافياً فليس ما يمنع بناء سفن طول السفينة منها الف قدم او أكثر على شرط ان يكون مقدار البضائع كافياً لبناء سفن كبيرة مثل هذه

صلب التنجستن من الامور الصناعية المهمة التي تمت قبل الحرب وكان لها شأن كبير في الحرب اكتشاف امزجة الصلب (الفولاذ) واستعمالها فاذا اضيف الى الصلب قليل من معدن التنجستن زادت صلابته كثيراً وقد اكتشف موشت ذلك سنة ١٨٦٨ ثم امتحنته واصلحه هويت تيلر وابان تيلر ان الصلب الذي يمزج بالتنجستن لا يخبث شيئاً من صلابته ولو احمي الى درجة عالية من الحرارة، فصارت ادوات الصلب تحمي وتبقى تقطع الحديد وهي حامية كما تقطع وهي باردة وصارت الآلات القاضعة تمنع من هذا الصلب وزادت مقدرتها على حمل الادوات البحرية بثقل في المنة وعلى عمل الادوات الهندسية العادية خمسين في المئة وبرز السر روبرت هدفيلد الصلب بالمغنيس فزاد صلابته ومثانة وافاد ذلك في عمق قضبان سكك الحديد والمطرق التي تكسرها الحجارة

العلم الطبيعي والحرب

لما رأس اللورد روس هذا المجمع سنة ١٨٥٨ قال في خطبة الرياسة « ان الفرع الميكانيكي قد جعل له غرض آخر بتوجيه الانتظار الى اهمية العلوم الهندسية كخدمة الحكومة، ولا يزال يتقصنا شيء آخر وهو زيادة استخدام العلم للبحرية والحربية » ومنذ عهد قريب قال للورد فرنس « اننا نغاضينا فيما مضى عما كان يجب ان تعلمنا اياه العلوم العصرية والمخترعات الحديثة من جهة حروب المستقبل »

فما طلبه اللورد روص قام به رجال العلم مدة هذه الحرب على ما اعتقد. وما انتقد به اللورد فرنس لا اظن انه سوف يصدق على هذه البلاد في المستقبل لم ينظر الى رجال العلم في الماضي النظر الواجب من حيث علاقتهم بالحرب وتأمين البلاد ولكن حالماً ناداهم رجال البحرية ورجال البحرية لبوا النداء بنيرة وقادة واستبسال فائق ليصلحوا اعمال السنين العائرة ويذلوا جهدهم في التغلب على الاساليب التي استنبتها العدو وزاول اتقانها. فاشغفوا بالاتفاق مع رجال العلم من الامم المحالفة لنا واستنبطوا مواد حربية ووسائل آلية تقهر العدو وتخلص رجالنا من شره افضل من المواد والوسائل التي استنبتها هو في سنوات كثيرة ولم يراع فيها عهود الامم ولا قوانين الحرب

واربع سنوات لا تكفي المخترعات العلمية لان تباع فايتها معها اشتدت مقتضيات الحال وزادت مراقبة الحكومة فان اكثر المكتشفات والمخترعات الماضية اقتضت سنين كثيرة او قروناً قبلما اتقنت وشاع استعمالها ولذلك لم يتجه اهتمام العلماء في زمن الحرب الى اكتشاف مكتشفات جديدة بل الى استخدام المبادئ المعروفة ومع ذلك فقد اكتشفوا مكتشفات مهمة وهم يطبقون المبادئ المعروفة على الاحوال الحاضرة. ويلاحظ ان يكون لهذه المكتشفات شأن كبير ونفع عميم في زمن السلم

ثم ان تقدم العلوم والتفنون في القرن الماضي غير آلات الحرب تغييراً كبيراً فالآلة البخارية والآلة التي تدار بالبنزين والآلات الكهربائية وما حدثت من التقدم في علم المعادن وعلم الكيمياء كل ذلك افضى الى النشاء صناعات كثيرة وهذه الصناعات استخدمت زمن الحرب لاسلح المقادير الفائتة من الاسلحة وسائر المهمات الحربية اللازمة لجيوشنا العديدة ولاسطولنا الذي لم ير له العالم نظيراً

وقد تضاعفت قوة التدمير منذ حروب نابليون مئات من الاضعاف. فقبل الحرب وفي زمن الحرب صنعت مدافع بلغت في حجمها وقوتها قنابلها حداً هائلاً وأضيف اليها غيرها من آلات التدمير. وقد مكّن العلم الحديث الجيوش الجرارة الفائتة في تجهيزها وكتائبها ان تقدم من الاقطار الشاسعة وتؤشد في ميادين القتال بما لا مزيد عليه من السرعة. ولذلك دعت الحال الى تحويل السفن التجارية عن

الطرق التي كانت تسير فيها واستخدامها لتقرر الجنود والمعونات والى نزع ادوات
سلك الحديد ونقلها الى ميادين القتال وترك سلك البلاد بلا ترميم ولا تسليح
حتى قدروا ان قيمتها تقصت بسب ذلك ٤٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ جنيه كل سنة . والتي
على طاق الامة وحتى تقبل مع ان ما يعمله العمال زاد كثيراً بسبب ما تم من
الاتقان في الآلات . ويقال بالاختصار اننا رأينا لأول مرة في تاريخ الاناس
كل سكان البلدان المتحاربة تقريباً مشتركين في هذه الحرب افراداً وجماعات
اشتركاً خسروا ما لا مثيل له من الارواح والاموال

وهاكم شيئاً من المقابلة بين هذه الحرب وكل الحروب السابقة . ففي معركة
ووترلوس سنة ١٨١٥ أُطلق ٩٠٤٤ قنبلة زنتها كلها مع بارودها ٣٧ طنًا وثلاثة
اعشار الطن . اما هذه الحرب فأطلق فيها في يوم واحد في سخط البريطاني ٩٤٣٨٣٧
قنبلة زنتها مع بارودها ١٨٠٨٠ طنًا . وايضاً بلغ كل ما اطلقناه في حرب جنوب
افريقية ٢٧٣ ٠٠٠ قنبلة زنتها مع بارودها ٢٨٠٠ طنًا . اما في هذه الحرب فأطلق
جنودنا وحدهم في فرنسا ١٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠ قنبلة زنتها كلها مع بارودها ٣٥٠٠ ٠٠٠
طن فالتقابل عددها ٦٢٢ ضعف ما اطلق في حرب جنوب افريقية وزنتها ١٢٥٠
ضعف زنة تلك

وما قيل عن الفرق في الحرب البرية لا يذكر في جنب الفرق في الحروب
البحرية فاذا اطلقت البارجة كوين اليزابت مدافعها كلها طلقة واحدة خرجت منها
قنابل زنتها ١٨ طنًا وفيها من القوة ما يرفع ١ ٠٧٥ ٠٠٠ طن قدماً . وهي قادرة
ان تكرر اطلاق مدافعها كلها مرة كل دقيقة فيكون منها قوة ناري قوية كل
المدافع التي كانت تطلق من السخط البريطاني في فرنسا . واذا طلقت مدافعها كلها
في لحظة واحدة خرجت قنابلها بقوة ١٣ ١٣٢ ٠٠٠ حصان ومن ثم تظهر قوة
هذه البوارج الحديثة على الفتنك والتدمير

الاعمال الهندسية والحرب

سنتل مقالات كثيرة في المواضيع الهندسية في هذا الاجتماع كما في الدبابات
والطائرات والبنونات والفواصات والتلغراف اللاسلكي وما شبه فلاداعي
للافاضة في هذه المواضيع الآز وانما احصر كلامي في الامور التالية

في مدى الاصوات والسماعات في زمن الحرب
 الوسائل التي استخدمت لاكتشاف مواقع العدو واماكن مدافعه بواسطة سمع
 الاصوات . فالصياغ الهندسي يضع اذنه على الارض فيسمع وقع خطى عدوه .
 وقد وضع العلم في يد الجنود والبحارة آلات دقيقة تساعد الاذن على معرفة
 بعد الصوت والجهة التي يأتي منها سواء نقله الهواء او الماء او الارض . وقد
 تستطيع هذه الآلات ان تدون ذلك من نفسها فنكتب كشفاً بالاصوات التي
 تسببها وجهاتها وابعادها . وبواسطة الآلة التي استنبطها الاستاذ براغ وابنه تمكننا من
 معرفة الاماكن التي كانت مدافع العدو تطلق منها فسدنا مدافعا اليها واتلقناها .
 والآلات التي تسمع بها الاصوات المنقولة بالارض مكنتنا من تعيين النام العدو
 واجتنابها او اتلافها . وكانت شركة اشارات بل تعمل ميكروفوناً في الماء فتسمع
 به صوت سفينة ماخرة في البحر على مسافة ميل اذا كان البحر هادئاً . واذا كانت
 الفواصة جارية تحت الماء فحركتها وحركة آلتها تسبب تموجاً في الماء كتسوج
 الهواء بالاصوات وقد جربت تجارب كثيرة لجمع هذه التموجات او الاصوات
 والاستدلال بها على موقع الفواصة وسرعتها واتجاهها ولكن اذا كانت السفينة
 سائرة او كان البحر هائجاً فتموجات الماء الناتجة من حركتها وحركات آلتها او
 حركات ماء البحر نفسه تخفي صوت التموجات الناتجة من حركة الفواصة . فاستعان
 علماء الهندسة بعلماء علم الحياة فان السرر تشرد باجت وجد ان الحوت المسعى اسد
 البحر يسمع الاصوات ويعرف جهتها وهو فائض تحت الماء ولوات الاصوات من
 مسافة ستة اميال . ورأى الاستاذ كيث ان هذا الحوت لا يسمع باذنيه لانها تقبان
 دقيقتان جداً فلا يكفيان لنقل الاصوات الى اذنه الباطنة في رأسه وهي كبيرة
 جداً ولذلك فهو يسمع بواسطة رأسه فان الامواج الصوتية المنتقلة بواسطة
 الماء تفرغ ظاهر رأسه وتعمل الى اعضاء السمع الباطنة وهي مثل الهيدروفون
 فيسمع بها

فصنعت اجسام كبيرة تشبه الحيتان من اللؤلؤيد او الجنيبيص المشمع او
 المعادن الرقيقة ووضع الهيدروفون في رأسها وملئ جسمها ماء وربطت بحبل
 وراء السفينة على بعد منها فعمارت امواج الاصوات تفرغ رأس هذا الحوت

الصناعي فتصل الى الهيدروفون الذي فيه وتنتقل منه الى سماعة في السفينة
وبذلك يستدل على جهات الفواصل ويجادها

ثم انه لما غرقت التيتانك استنبط لويس ريتشاردسون واسطة لمعرفة اماكن جبال
الجليد ونحوها بصدى الصوت فانه اذا صنعت آلة تصوت اصواتاً معتتقة في
مقدار هزاتها من ٤٧٨٦ الى ١٠٠٠٠٠ في الثانية فان اصواتها تنعكس عن الجسم
العائس في الماء او العائم عليه ويعرف بعده من التفرق بين علو الصوت وعلو
الصدى. فلما نشبت الحرب اهتم العلماء الانكليز والفرنسيون بمعرفة مواقع
القوارص ونحوها من صدى الاصوات المنعكس عنها فابتنوا آلة لذلك قبيل
الهدنة بتليل تعرف بها مواقع الاجسام العائسة في الماء او الطافية عليه صخوراً
كانت او سفناً. فابتنت آلات مثل هذه في البر لمعرفة الاماكن التي يحدث فيها
انفجار مواد متفجرة في البحر ولارشاد السفن التي يشتملها الغباب فتجهل موقعها
فان هذه الآلات تخبرها عن موقعها بالضبط ولو كانت على ٥٠٠ ميل منها

ارشاد السفن استعمل الالمان واسطة لارشاد السفن في الاماكن التي
بثت فيها الانغام فاعتدى اليها الحلفاء واتقوها وهي سلك كهربائي مفصول يلقى
في قاع البحر بين الانغام وآلة حساسة توضع في السفينة فتسترد بها الى محل هذا
السلك وتتبع سيره وتسير فوقة تماماً. وقد استعملنا في بعض الاماكن التي بثت
فيها الانغام اسلاكاً طول السلك منها خمسون ميلاً

ان الطيران ان اقتاد آلات الطيران من حيث رسمها وصنعها هو من اعجب
اللاظواهر الهندسية التي تمت في زمن الحرب ففي سنة ١٩١٤ كان عند الحكومة
البريطانية ٢٠٢ طائرة فعاد عندها قبيل الهدنة ٢٢٠٠٠ طائرة مستعملة. وفي
الاثني عشر شهراً الاولى من سني الحرب كانت تصنع من السيارات ٥٠ طائرة في
الشهر وفي الاثني عشر شهراً الاخيرة صارت تصنع ٢٢٠٠ طائرة في الشهر. وكنا
سنة ١٩١٤ نعتمد على غيرنا في عمل آلات الطيران ولما حدث سباق الطائرات في
دري سنة ١٩١٣ واشتركت فيه احدى عشرة طائرة كانت واحدة منها فقط آلتها
انكليزية ولكن لما انتهت الحرب كانت آلات الطائرات البريطانية قد بنيت اسمي
حد في رسمها وصنعها ومقدار ما يصنع منها. وبلغت قوة الآلات التي صنعت
منها في السنة الاخيرة ثمانية ملايين حصان متأتي البقية

امبراطور ألمانيا السابق وسجنه

قيل ان امبراطور ألمانيا سينقل الى لندن ويحاكم فيها ولكن قرأنا في شهر
سبتمبر الماضي مقالة لكاتب انكليزي في مجلة القرن التاسع عشر بخطى فيها محاكمة
في لندن ويتوسل الى قومه ان لا يكون لهم في عقابه يد على الاطلاق واقام
على ذلك حججاً نظن انها اتعت السواد الاكبر من القراء قال

قال الحلقة في شروط الصلح انهم يقصدون محاكمة الامبراطور السابق
في محكمة دولية مختلطة . ووافقت ألمانيا على هذه الشروط ولذلك يحق لنا ان
ننتظر محاكمة عما اتهم به وهو انه بينما كان ينادي بالسلم كان يعمل الاعمال التي
اثارت هذه الحرب بتعديته الممالك وان ثار الحرب أوقدت سنة ١٩١٤ بسبب
خطبه المبيجة وموقف التهديد الذي كان واقفاً فيه وانه كان في استطاعته ان يمنع
هذه الحرب لو شاء وان التظالم التي ارتكبتها جنوده قد رُتبت وانظمت على علم
منه ورضاه فاتتدي به حلفاؤه النمساويون والبلغاريون والأتراك وهو الذي طالب
هذه الحرب ووافق على كل ما ارتكب فيها من المنكرات . ولذلك فهو متهم بان
ارتكب اكبر الجنايات . والسواد الاكبر من الناس مقتنع بادانته والمرجح ان
قليلين يرتابون في ذلك حتى في ألمانيا نفسها فضمير الناس صموماً يطالب محاكمة
لائبات ما اتهم به او لتغييره . وان كان هناك ادلة تثبت براءته او تستلزم تخفيف
عقابه فله ان يوردها ويدافع عن نفسه . والنرض الامم هو معرفة المسبب الحقيقي
لهذه الحرب ووبلائها

الا ان مذهب الالمان في مسؤولية الملك يختلف عن العرف العام في مسؤولية
سائر الناس فقد قال فردريك الكبير ملك بروسيا انه ينبغي لذلك كفاي لبلاد
ان يسلم كل ما يأول الى حمايتها ولولم يجوز له عمله بصفته الشخصية لان الرعية
مقيدة بطاعة القوانين واما ملكها فغير مقيد بطاعتها . ناسياً ان الساموس
الادبي تجب طاعته على جميع الناس على السواء سوقة كانوا او ملوكاً . وجرى
ولهم الثاني في خطة سلطه حاسباً انه فوق القانون وغير مقيد بطاعته كعامة
الشعب فيجوز له ان يعتدي على حيرانه ويأخذهم على شرة ويرتكب كل انواع

النفس والحداع اذا كان في ذلك بحاجة كهلاك وكانت مصلحة امتو تقتضيه . وهذا المبدأ هو الذي انكره الحلفاء عليه وحاربوه لاجل تقضيه فهو حرب لاجل مصلحة بلاده وهم حاربوا لاجل مصلحة العالم وتأبيداً للناموس الادبي فاذا حيرت المحاكمة على هذا الحمض وكانت حجة الحلفاء ان مصلحة العالم يجب ان تقدم على مصلحة امة واحدة من ايمو وان المصلحة الخاصة معها كانت لا ينبغي ان تفضل على المصلحة العامة وثبت على الامبراطور السابق انه مجرم يستحق العقاب صار مثله مثل نپوليون . نعم ان نپوليون لم يحاكم ولكن اجمع الناس على انه مجرم يستحق العقاب فهذا الحكم الذي حكم به عليه في محكمة الراي العام والعقاب الذي عوقب به وتأثير ذلك في علاقات الدول كل ذلك له شأن كبير فيما يعيب امبراطور ألمانيا

ففي ٣١ مارس سنة ١٨١٤ سارت جنود الحلفاء روسيا وبروسيا والنمسا الى باريس ودخلتها ظافرة وفي طليعتها حرس القيصر اسكندر قيصر الروس ووراءه حرس ملك بروسيا ثم قيصر روسيا نفسه وعن يساره ملك بروسيا فردريك وليم الثالث وعن يمينه البرنس شوارتزنبرج نائب امبراطور النمسا ووراءهم المشاة من جنود النمسا وبروسيا وروسيا ووراء هؤلاء جيش كبير من القوزاق . ولم يدخل معهم جندي واحد من الانكليز لان جيش الجنرال سوات كان لا يزال يقاوم جيش ولنتجتون في جنوب فرنسا

وفي ذلك اليوم عينوا نيشر للقيصر اسكندر المنشور التالي وكان مثل زعيم للحلفاء وهو

د ان ملك الحلفاء اجروا فرنسا الى ما ترغب فيه وهم عازمون ان لا يسهلوا نپوليون من الآن فصاعداً ولا بعد من اسرته وستؤخذ شروط الصلح بذلك . ولاجل خير اوربا ينبغي ان تبقى فرنسا عظيمة وقوية وهم يجهزون بتمامها كاملة كما كانت في عهد مغربها الشرعيين وهم يترغون بالدستور الذي سنته لنفسها ويضمنونه <

وبعد يومين اي في ٢ ابريل سنة ١٨١٤ خضع مجلس السنين نپوليون وتنازل هو لابنه بعد يومين ولكنه وجد انه لا يستطيع الاقتراد على الجيش فتنازل من غير شرط عن تروش فرنسا وعرش ايطاليا وعادى مجلس السنين حينئذ بلويس الثامن عشر ملكاً على فرنسا . وفي ١١ ابريل عقدت معاهدة فونتاينبلوات نپوليون

تصب امبراطور وجماعته ملكاً على جزيرة البيا وقطعت له ثمانين ألف جنيه راتباً سنوياً ووقع المعاهدة نواب روسيا وبروسيا والنمسا واثنان من قبل نيبوليون (كولتكور وناي) ووافقت عليها حكومة فرنسا الموقته يومئذ ثم حكومة لويس الثامن عشر في ٣١ مايو

اما انكلترا فاعترضت من اول الامر على اقامة نيبوليون في جزيرة البيا حاسبة انه يكون خطراً على اوروبا. ولكن التقيصر اسكندر قال انه ينبغي ان يرى العالم كرم اخلاقهم ورحب صدورهم وحتم بأنه يجب ان يشقوا بشهامة نيبوليون. فاضطرت انكلترا ان توافق على اعطاء البيا لنيبوليون ولكنها رفضت الموافقة على سائر مواد المعاهدة وعلى ان يبقى لنيبوليون لقب امبراطور. اما نيبوليون فجعل انكلترا تبكى واليهما اتجه في طلب الحماية لانه كان يخشى ان يقتل غيلة واعتقد انه اذا اقام في بلدان اخرائه ملوك اوروبا قضى عليه ولا امان له الا اذا حماه الانكليز وطلب ان يقيم في انكلترا لكن لورد لثربول وكان رئيس الوزراء لم يجبه الى طلبه. ولما رأى ذلك طلب ان لا يذهب الى البيا على سفينة فرنسية بل على سفينة انكليزية ولما وصل الى البيا اخذ معه حرساً من بحارة الانكليز. وبقي السربيل كل في الجزيرة اجابة لطلبه فاعرب له حراراً عن رغبته في الالتجاء الى انكلترا والاقامة فيها

وكان نيبوليون في البيا ملكاً حراً حسب الظاهر واما في الواقع فكان اسيراً تراقب حركاته وسكناته وتفتح كل مراسلاته. وكان المفهوم انه اذا حاول يوماً ما مغادرة الجزيرة فيكون قد اعتدى على سلام اوروبا. وكانت فرنسا متكفلة بحراسة البحر حول الجزيرة ولكنها لم ترسل سفينة فرنسية لحراسته الا بعد ان خرج من الجزيرة. وتركت الحراسة لسفينة واحدة انكليزية تتردد بين ليفرنو ومرقا الجزيرة مخرج نيبوليون من الجزيرة هو واتباعه حينما كانت السفينة في ليفرنو فشاخ القول حينئذ ان الانكليز هم بؤء من الجزيرة وصدقه الناس على ما فيه من البعد عن الحقيقة

لكن الدول الثمان وانكلترا منهن لفرن فراراً قلن فيه ان نيبوليون بونايرت فقد كل حق مدني ولا بد من ان يقنص المدل منه كعدو لسلم العالم ومكدر لصفائو. وذلك بمثابة حكم عليه بان دمه مهدور

وبعد معركة وترو تشارلز ثانية وذلك في ٢٢ يونيو سنة ١٨١٥ وارسلت حكومة باريس الى الجنرال بلوخر الألماني تطلب منه الهدنة فأجاب ان طلبها لا يحاب ما لم تسلم اليه نبوليون حياً او ميتاً وصرح انه اذا وقع نبوليون في يده فانه يشنقه في اول شجرة يصل اليها. ولما وصل طلب الهدنة الى قيصر روسيا ومملك بروسيا قال انه لا بد من اعدام نبوليون قبل اجابة هذا الطلب. اما امبراطور النمسا فاكثى بان يسجن نبوليون مدى حياته. ولو سجن في سجن نمسوي لما كانت حياته فيه طويلة.

اما انكثرا فاعترضت على التبريقين بسان ولنجتون وكتب ولنجتون ايضا الى بلوخر ينصحه كصديق ان لا يكون له يد في عمل مثل هذا فلم يعبأ بلوخر بهذه النصيحة بل بعث كوكبة من التمرسان لتقبض على نبوليون في المازون لكن نبوليون فر من وجهها ولجأ الى سفينة انكليزية وكتب الى البرنس الذي كان قائم مقام ملك الانكليز حينئذ يقول

يا صاحب السمو الملكي اني كضحية للاحزاب العادية التي اقتسمت بلادى ولداه الدول العظمى في أوروبا ختمت حياتي السياسية واتيت كستوتليس لاجئاً الى حي الشعب الانكليزي لاجئاً الى حياة قوانينهم وهذه الحماية اطلبها من سموك الملكي لانكم اقوى واكثر باكرم من كل اعدائي
نبوليون

وكان قد قام في ذهن نبوليون منذ سنة ١٨١٤ ان اعداءه يقصدون اغتياله وهذا هو السبب الذي اجأه الى طلب الحماية الانكليزية. وقد صرح بذلك مراراً وقال لاوميرا وهو في جزيرة القديسة هيلانة انه لو ذهب الى اميركا لاغتاله فيها اجراء لويس الثامن عشر واما الانكليز فلا يقاتلون احداً ولا رأى بلداً محايذاً يستطيع ان يلجأ اليه. ولما وصل الى السفينة البريطانية ابى ان يفارقها حتى لما وصلت به الى جزيرة القديسة هيلانة ابى ان ينزل منها الا بعد ما خيم الظلام ولما وصل الى لونجود محل منفاة طالب ان يحرس بحرس من البحارة البريطانيين. وكان يكره السر هدمن لو حاله الجزيرة لانه كان مع بلوخر سنة ١٨١٤ ويحتمل ان يكون قد عدي بمبادئ العدوان الروسي فيسيه اليه.

ولما بلغ انكثرا ان نبوليون لجأ الى سفينة بريطانية كتب لورد لثربول الى لورد كاسلريه في باريس في ٢٠ يوليو سنة ١٨١٥ يقول

انما كانت متفقون ومصممون على ان نبوليون لا يقيم في هذه البلاد إذ يحتمل ان يرتب على اقامته عندنا مسائل قضائية تهمينا . وزد على ذلك انك اسم الذين الشعب في هذه البلاد فانهم قد يشفقون حوله ويشفقون عليه فتعلق فرنسا من جراء ذلك

وكتب في ٢٨ يوليو يقول

لعل جزيرة القديسة هيلانة خير مكان يمكن اقتضائه اليه من غير ان يساء احد

ووافق الخلفاء كلهم على اقامة نبوليون في جزيرة القديسة هيلانة وحسب اسيراً للعداء كلهم تحرسه انكلاترا في تلك الجزيرة وقرروا ان يرسلوا كلهم مندوبين من قبلهم اليها دلالة على انهم مشتركون في اعتقاله فارسلت روسيا والنمسا وفرنسا مندوبين من قبلها واما بروسيا فاعتذرت عن ارسال مندوب بكثرة النفقات اللازمة لذلك

وهذه الجزيرة من اصح بلدان الدنيا هواء ونجد دلنجود، حيث اقام نبوليون اصح مكان في الجزيرة وهذا امر شهد به الذين عرفوا الجزيرة قبل ذهاب نبوليون اليها وزكى شهادتهم العمماء والاطباء الذين رأوها بعدم ويؤكد ذلك قلة الوفيات فيها . فن الذين ذكروها قبل ذهاب نبوليون اليها بروكس فقد قال انه لا يفوقها مكان آخر في صحة الهواء والموافقة للصحة . وقال بيتنص لعل هواءها اللطيف واصح ما يكون في الدنيا . وقال بارنز ان هواءها من اعدل واصح ما يكون في العالم . واقام ونجتون بضعة ايام فيها في شتاء سنة ١٨٠٥ وكتب الى صديق له يقول ان داخل الجزيرة جميل والهواء اصح هواء في كل بلاد دخلتها عنى ما يظهر لي . واما بعد اقامة نبوليون فيها فاني اشير الى الكتاب العلمي الذي وضعه ملس وطبع سنة ١٨٧٢ فتمد قال فيه لعل جزيرة القديسة هيلانة منقطعة المشيل في جودة هوائها . وكتب الحاكم سترنديل سنة ١٩٠٢ يقول اما من حيث الطهارة فجزيرة هيلانة اصح هواء من كل مكان في الدنيا ووصف الدكتور ارنولد هواء الجزيرة سنة ١٩١٤ وقال انه صحي الى الغاية القصوى كما يستدل من معدل الوفيات فيها ففي خمس سنوات من سنة ١٩٠٦ الى سنة ١٩١٠ كان معدل الوفيات ٩ وستة اعشار لا غير في الالف والمئتين انه اقل معدل وفيات في الدنيا . ولولموجود اصح بقعة في الجزيرة . وقال الحاكم فالوي في تقريره عن سنة ١٩٠٨ انه لم يمض في لوجود تلك السنة سوى اثنين صر احدها ٧٢ سنة وعمر الآخر ٩٥ مع ان عدد السكان هناك

١٣٠ ثم قال وقد ارتأى الدكتور ارتولد وأنا نشاركه في رأيه وهو انه ليس في
المسكونة كلها مكان اصح من لوجود هواء

مع ذلك كله شاع القول وتناقلت الالسن مدة مائة سنة ان جزيرة القديسة
هيلانة مكان وبها فاسد الهواء . وسبب ذلك ما حركه سقوط نبوليون من
الشفقة في صدور الناس فقلبر الحقائق هذا القلب الشنيع

لما حجى نبوليون الى الجزيرة كان الاميرال السرجورج كوكبرن موكلأ بو
وبقي كذلك ستة اشهر ثم خلفه السير هدمن لو في أبريل سنة ١٨١٦ فبقي في هذا
المنصب الى ان توفي نبوليون سنة ١٨٢١ من غير ان يغير شيئاً في الترتيب التي
تقررت في زمن سلفه . وهذه الترتيب صادق عليها مندوبو فرنسا وروسيا والنمسا
حينما جاؤوا الى الجزيرة . واربعها رسمياً مؤتمراً كس لاشابل . وكان نبوليون
والرايون له قد شكوا من انه يعامل معاملة سيئة فقرر نواب الدول المجتمعون
في ذلك المؤتمر ان لا صحة لتلك الشكاوى على الاطلاق وقرروا ايضاً ان نبوليون
اسير لكل دول الحلفاء وانهم هم انابوا انكثرا التحفظ به وصادقوا على كل المعاملة
التي يعامل بها في منفاه وانهم لا يسمحون لانكثرا ان تنيرها . ولما وصل قرارهم
الى الجزيرة زالت شكوى نبوليون وبطلت محاسنته لسيرو هدمن لو

وبعد سنتين ونصف مات نبوليون بعلة سرطان المعدة . وهذا الداء لا يصيب
احداً من فساد الهواء ولا من قلة الرقاحة في المعيشة على ما نعلم . وكان المنتظر
ان موته بهذه العلة يمكث السة الوشاة لكن كان الامر على الضد من ذلك
فقاتلوا انه مات من سوء المعاملة التي عومل بها . ولما قصدوا اعادة الامبراطورية
قالوا انه ذهب شهيداً في حب وطنه فدفنت عقارب السعاية بين فرنسا وانكثرا
حتى اتسع مجال الخلف بينهما وتحول الى عداوة لا اساس لها الا الوهم

وخلاصة ما تقدم ان نبوليون لجأ الى انكثرا قائلاً انها اكرم اعدائه لانه
كان يمتد ان حياته تكون بأمن فيها وانه لو ذهب الى بلاد اخرى لقصي عليه .
وان بلوخر اراد ان يقضي عليه واشترط قيصر روسيا وملك روسيا اعدامه قبل
السماح لفرنسا باطدنة فاعترضت عليها انكثرا لا فرنسا ولما صادفني سفينة انكليزية
اطل ان على حياته فنقلته انكثرا والنيابة عن الدول ان اصح بقعة في الدنيا عاملته
هناك معاملة غاية في الاكرام والاحترام باعتراف نواب الدول . ونبوليون نفسه

لم يكن ليعامل من في يده معاملة احسن مما حوصل به كما يعلم من معاملته لنيابا .
والسر هدمن لو من ائتمن الناس واليهنم حريكة وقد بذل جهده في تسهيل
الاعتقال على نبوليون . والحكومة الانكليزية والحاكم الذي من قبلها عملا عملا
يستحق ان يحسب مثالا لكرم الاخلاق في معاملة العدو والمفر عند المقدرة .
ومع ذلك كله اعتقد الناس ولا يزالون يعتقدون في فرنسا وفي سائر ممالك اوربا وفي
اميركا ايضا وفي كل العالم المتشدن ان معاملة الحكومة الانكليزية لنبوليون كانت
غاية في القسوة وان السر هدمن لو وحش مسرته قهر نبوليون . والقصة التي
هي اصح هواء من كل بقاع المسكونة حسب موباة قتالة . والعالم كله يتهم انكلترا
انها بدسية منها حرب نبوليون من جزيرة البيا وبدسية منها مجازم القتل في
ترولو وبدسية منها مات في جزيرة القديسة هيلانة . فاذا آتي الآن بامبراطور ألمانيا
الى انكلترا واعتقل فيها فكل التصريحات الرسمية وغير الرسمية وكل وسائل الراحة
والرفاهة التي فقدتها عليه لا تعجنا من سوء ظن الناس بنا واتهامنا بدوء القصد
وامبراطور ألمانيا لا يخشى منه كما كان يخشى من نبوليون ولكن له ما ليس
لنبوليون له سلسلة من السلف ملوك عظام استمرت بهم بلا دم لانهم رفعوها
الى اوج المجد والسؤدد وصيروها امبراطورية عظيمة . ولم يكن في
طاقة بسمارك ان يؤلف الاتحاد الألماني لولا الفعال الباهرة التي فعلها بيت
هوهنزولن فردرك وليم الاول المنتخب العظيم . وفردرك وليم الذي رقى منتخبا
برندبرج الى رتبة ملك روسيا . وفردرك وليم الثاني الذي هيا روسيا بحرب .
وفردرك الكبير الذي اعلى منار روسيا . والامبراطور السابق الذي رقى عرشه
الآن يمثل بيت هوهنزولن الوحيد الذي تود ألمانيا كلها ان تشترك في مجده . وهذا
الجد سينقل الى خلفه حين وفاته بطبيعة الحال . وقد يتناسى الناس ذلك الآن
ولكنهم يذكرونه بعد حين فيتجدد وينمو . وعلمنا ان لا ننسى مواطن انسان
وامياله . فقد دلل الاختبار على ان اعتقال المرء يوجه الانظار اليه ويحتم القلوب
عليه حتى يمد من الشهداء اذا حكم على وللم الثاني بالسجن فانا نرجو ان لا
يتكرر ما نالتنا من سجن نبوليون وان انكلترا لا تقبل ان تكون هي السجنانة
لكلا ترشق بالهم الكثيرة مدة حياته واذا مات اتينا بقتله . فانا لا نطبق ان
يقوم العالم كله علينا بما كنا ارياه

العلم والمدنية الحديثة

(٢)

يظهر ان الانسان الحقيقي وجد على هذه الارض منذ نحو نصف مليون سنة . ولا نعلم الا القليل عن سكان قارة اسيا الاولين . اما سكان قارة اوربا الارلون فعامناهم اوسع نطاقاً . واقدام آثار الانسان في اوربا آثار الانسان المعروف باسم *Homo neanderthaliensis* وقد انقضى فلا وجود له الآن . وجاء على اثره نوع الانسان المعروف باسم *Homo sapiens* فتفرع منه في خلال الالف السنين فروع كثيرة صارت فيما بعد قبائل متباينة . والظاهر ان جميع قبائل البشر الموجودة الآن فروع لهذا النوع الكبير

وقد كان السبب الاكبر في تعدد القبائل البشرية هذا التعدد الكثير انفصالها بعضها عن بعض . ويبان ذلك ان النوع الانساني انتشر من مقامه الاول الى جميع الجهات فتطنت قبائل منه اجزاء مختلفة من اسيا وافريقية واوربا وجزر الباسيفيكي وكانت كل قبيلة منها منفصلة عن الاخرى لا تختلط بها ولا تمازجها فكان من هذه العزلة او هذا الانفصال انها نشأت مستقلة واصبحت على نمادي الرمن قبيلة تختلف عن غيرها كثيراً او قليلاً . ولو ان سلف الكندناويين والعرب والانجلوسكسون واليونانيين والصينيين عاشوا تمازجين متزاوجين ما عرفنا خلفهم من الكندناويين والعرب والانجلوسكسون واليونانيين والصينيين كما نعرفهم الآن بل رأيت مكانهم قبائل متجانساً يفترق عنهم جميعاً . فقبائل الانسان انما افترق بعضها عن بعض بالعزلة او الانفصال

عني ان هذا الانفصال اخذ يزول الآن بسرعة لان وسائل النقل وتبادل الافكار ارتقت ارتقاء عظيماً وسكان الارض يزدادون وينتشرون في جميع بقاعها الصالحة للسكنى حتى باتت الناس بعضهم جيران بعض . فنحن الآن في بحر اليوم الذي قدر للناس فيه ان يسكنوا معاً كما هم اهل منزل واحد . وهذه المساكنة تقضي بانطبع الى تبادل انواع الحضارات بل الى تمازج الافراد ايضاً بحيث يتعدى على قبيلة من قبائل الناس ان تربى مستقلة عن سائر القبائل . وعليه فلا يبقى بعد

ذلك مجال لشراء قبائل يختلف بعضها عن بعض كما كانت الحالة فيما مضى . فكانت الآن في مفتتح عصر جديد انتهى فيه نشوء القبائل عظيمة وابتدأ تلاحمها واندغامها بعضها في بعض . ومتى ازداد هذا الاندغام زالت الفروق الظاهرة التي تميز قبائل الناس بعضها عن بعض وبات النوع الانساني قبيلة مختلطة مؤلفة من القبائل الحاضرة التي تفوز بالبقاء . ولا يمكن منع هذا الاندغام . بها بذنا من الجهد في منعه ما دام تمازج الناس في عيشتهم الاجتماعية على ازدياد دائم في جميع انحاء المكورة . وحوادث الزواج غير الشرعية التي تعقب هذا التمازج كافية على مرور الايام لهو كل الاختلافات التي بين قبائل الناس معها بين النوا في انكار الزواج اشري بين قبيلة وقبيلة

والناس في هذه البلاد ينكرون كل الانكار تزواج البيض والسود . والولايات التي يكثر السود فيها سنت قوانين شديدة ضد هذا التزاوج . ومع شدة هذه القوانين تزوج الرنجبي الاسود في اميركا بيضاء شيئاً فشيئاً . فلا تمضي بضعة قرون حتى يتعد رسم خط يفرق بين الابيض والاسود في هذه البلاد ولقد مر على اوربا الف سنة او اكثر واليهود مموتون فيها ولكنهم قاوموا مضطهدينهم بكبرياتهم وتآلف من هذه الكبرياء ومن هذا المقت احصن حاجز يمكن تصوره دون تزواج الفريقين . ونحن الاميركيين لا نكاد نتصور مرارة هذا المقت وشدة مقاطعة اليهود اجتماعياً في اوربا وغرب اسيا مدة قرون لوال . ولكن بالرغم من قيام هذه المنع الكاداء في سبيل التمازج وهي عقبة لا يستطيع الناس اقامة اعظم منها فان هذا التمازج جرى مجراه ولم يحول عنه محول . فاليهودي السوري سوري في ملامحه واليهودي الاسباني له كثير من ملامح الاسبان واليهودي الالماني له صفات التوتون واليهودي الرومي صدي في معظم صفاته . اي ان اليهودي في كل بلد يشبه جاره المسيحي او المسلم بشبه اخاه اليهودي في البلد الثاني او اكثر مما يشبهه . فالتعصب الجنسي والمقاومة الاجتماعية وسن القوانين هذه كلها عجزت عن صد التيار الجارف تيار التلاحم الجنسي . فلا ينص والحالة هذه من تلاحم جميع قبائل البشر التي تبقى في المستقبل بعد التنازع الجاري الآن . وسواء كانت هذه الفكرة مستحبة او مستهجنة فهي لا

تؤثر في النتيجة وهذه النتيجة هي ان الناس سيبيتون في مستقبل الزمان قبيلة واحدة متجانسة فالواجب ان نعد الافكار ضد الامر

وإذا كان ذلك كذلك فاهم المسائل التي نألها بشأن قبيلة من القبائل المرجوة الآن اثنتان الاولى هل قدر لهذه القبيلة البقاء لتكون جزءاً من القبيلة الواحدة المتبيدة . والثانية ما يكون شأنها لو اثرها في ذلك التكوين . نقول في الجواب ان من القبائل ما لا يبقى بل لا بد ان يقلب على امره في تنازع البقاء ويسمى في عداد القبائل البائدة بسبب كثرة تماس القبائل وتمازجها واستداد التزاوج في مضار الحضارة التي هي كل يوم في تقدم وارتقاء . فالهندي الاميركي وهو اطيب القبائل المتوحشة تنصراً لا يدايه سوى الماورى اهل نيوزيلندا الاصليين والزولو من اهل جنوب افريقية جعل ينقرض منذ زمان ليس بالوجيز وهكذا يقال في الهندي من سكان اميركا الوسطى . فانهما كليهما شديدا المراس صلبان تعوزهما المرونة اللازمة للقطابة بينهما وبين محيطها ولتكيف اخلاقهما واحوالهما المعاشية على الزمان القلوب الذي هو واهله كل يوم في شأن

وهذا ايضاً شأن سكان استراليا الاصليين وسمانيا وغيرهم من القبائل الصغرى فانها صائرة الى انقضاء لا لعظيم يمرض لها ولا لسوء معاملة تعامل بها بل لعجزها عن تكيف معيشتها على مقتضى المطالب العصرية بخلاف الزوج فانهم ابدوا في كل مكان يزلونهم قدرة على تكيف انفسهم بالمكيفات الحديثة واقتباس اساليب المجتمع الحاضر على اختلافها وتعنتها وقابلية عظيمة للتربية الاجتماعية

وليس من السهل علينا ان نبدي حكماً قاطعاً في القبيلة التي تبقى والقبيلة التي تبيد ولا من الصواب في شيء ان نقول ان الامم العالية في سلم الحضارة الآن هي التي تبقى والواطنة هي التي تبقى . على انه اذا كان هناك امة تدل الدلائل الكثيرة على بقائها فهي الامة الصينية فان كثرة عديدها وقدرتها المشهورة على المعيشة في مستوى اقتصادي وامن اي بانفاق اقل النفقات وحبها للسلام وثبوت الاخلاق الشخصية في افرادها ومقدرتهم العناية وتلبيتهم لاسمى المبادئ الادبية هذا كله يدل على ان هذه الامة ستبقى وستكون في عديدها ان لم يكن في غيرهم خصوصاً من اعظم العناصر في الامة المتبيدة

وربما سائل يسأل أيكون للمصينين من التأثير في تعيين نوع الحضارة التي تعيش تلك الامة في كنفها ما يكون لهم من التأثير في عدها . وبعبارة اخرى هل يؤثر الصينيون في تلك الامة عقلياً وادبياً كما يؤثرون فيها مادياً . وعندى ان ذلك يتوقف في الاكثر على مقدار عنايتهم بنموهم وارتقايتهم في ظل الاحوال الجديدة المنتظرة . فقد اثرت الصين فيما مر تأثيراً عظيماً في الرقي الانساني . ذلك ان حضارتها القديمة انتشرت حتى عمت كوريا واليابان فكان لها بذلك اثر واضح في جزء كبير من الناس . وسؤالنا الآن هل نستطيع ان نعبد سيرتها الاولى فيكون لها الآن نسط في تقدم بني الانسان يشبه ما كان لها في سالف الزمان . وليس في الامم استطاعت ان تساعد مساعدة كبيرة مرتين في ارتقاء الناس فان مصر واشور وفينيقية واليونان ورومية والمغرب والفرس كل منهم بلغ شأواً رفيعاً في الارتقاء ثم هبط ولم يشد دور التجدد الايطالي المعروف باسم الرنسانس عن هذه القاعدة فان الشعب الايطالي الحديث ليس شعب رومية القديمة لان دمها غريباً كثيراً امتزج بالدم الروماني القديم فخرج الشعب الايطالي شعباً جديداً في جوهره .

منذ ثلاثين سنة كتب ادورد كرنتز مقالة شائقة في « الحضارة وسببها ودواؤها » ابان فيها سير ما سماه « داء الحضارة » (١) بين الامم التي بلغت درجة سامية من الارتقاء الاجتماعي وسادت كل في دورها وقال ان اعراض هذا الداء كانت واحدة في جميع تلك الامم وكانت غاية تلك الاعراض ارتقاء يشبه الحلي في شدته وسرعته ثم ترك الداء تلك الامم ضعيفة ضعفاً دائماً لم تنتعش بعدد حق الانتعاش .

فهل تشد الصين عن هذه الامم . فقد اثرت في رقي العالم اعظم تأثير فيها مضى وبلغت من الحضارة درجة سامية ومن الصناعة وغيرها حداً لم تجاوزه امة اخرى ثم زلت عن اوجها . وفي القرون الاخيرة سار العالم في سبيله وهو لا يكاد يشعر بوجودها فكأنها حقل برر لا يكاد يخرج نباتاً فهل تكون مثل هذا الحقل اذا

(١) انفراد بداء الحضارة ان الحضارة هي تلك الداء فالاصابة منه من قبيل اصابة النسيء الى نسيء كقولنا مدينة القاهرة

تمهده التفاح بالحرث والارواء وسائر اسباب النماء . وهن كان خصبها المذخور
يتجمع في هذه القرون التي طال فيها عهد اهلها . وهل هي مستعدة الآن لقبول
زور جديدة وحب جديد ينطلق عن اكل كثير . ذلك ما لا يستطيع احد ان
يبدي فيه رأياً جازماً ولكن يحين الى انه لا يبعد ان تكون الصين أولى الامم
التي نستطيع هذا التجدد العجيب

ولكن هل داه الحضارة بالضرورة وبطبيعته دالاعية على الدوام كما دلت
تواريخ الامم البائدة التي كان لها قسط وافرمته . اليس من الممكن ان يكون له
دوام لم يجرب حتى الآن او تزيق يتبادر فعل سمه . اما انا فارى ان هذا التزيق
موجود ولكن يشترط ان تكون قادرين على الانتفاع به . فان معرفتنا بمبادئ
تربية الحيوان والنبات وبنو اميس التناسل والوراثة ازدادت ازدياداً عظيماً عما
كانت قبلاً حتى اننا نستطيع نشئة امة وتدرج بها في سبيل الكمال اذا اردنا .
ولكننا نخشى ان يكون مثلنا مثل الصبي الذي سئل ألا يستطيع التزام الكون
ولو ساعة واحدة . فاجاب : نعم استطيع اذا اردت ولكنني لا استطيع ان اريد .
فنحن نستطيع نشئة امة تكون اقوى على البناء من الامم الحاضرة اذا اردنا
ولكن هل تقدر ان تريد

نبحث ههنا في علم التناسل والوراثة وفي بعض مظاهره وطرائقه فنقول :
لم تكن نعرف قبل نصف القرن الماضي شيئاً بالتحقيق مما يورث وما لا يورث .
اما الآن فنعرف ان الانسان لا يرث شيئاً عاماً لاحد والديه او مزيجاً طاماً من
الاثنين وانما يرث صفات خاصة محدودة حتى تكون اخلافة مجموعة من هذه
الصفات الخاصة المختلطة . وبعبارة اسع يتناول من والديه دقائق كثيرة صغيرة
من البروتوبلازم وكل منها تميز صفة خاصة قائمة برأسها . ويقال اجمالاً ان هنالك
حاملين لتعيين الصفات الواحد من احد الابوين والآخر من الآخر وطبيعة كل
صفة من الصفات في الاولاد تتوقف على تفاعل ذينك الحاملين . ويكفي القول
هنا اننا نعلمنا بالاختيار كيف نربي الحيوانات والنباتات وننتخب الصفات التي
نستحسنها فيها ونخرجها بعضها ببعض على المنوال الذي نشاؤه وبذلك نتحكم في
ماهية نسلها ونعين طبيعته قبل خروجه منها . واليك هذا المثال

سند يوضع سنين جربت تجارب في تباينين زكيين من تباينات نبات السخ (الدخان) الواحد ذو أوراق كبيرة جداً والآخر ذو أوراق عديدة جداً . وأريد جمع هاتين الصنعتين في تباين واحد فتم ذلك على اهون سبيل . وما تم في النبات تم مثله في الحيوان وهذا الحكم يصدق على الانسان كما يصدق على غيره من الحيوانات اذا استطاعنا التحكم في مزاجه الناس كما نستطيعه في الحيوانات . ولكن ذلك يتمدد كما لا يخفى فلا بدع والحالة هذه اذا جرى اصلاح النسل في الانسان مجرى بطيئاً

على اننا نستطيع تربية انفسنا على المبادئ والسامية حتى لا تقع بالجمال الطبيعي او الشجاعة الطبيعية او المقدرة العقلية او الادوية وحدها بل نجعل قياس الكمال في الرجل والمرأة يشتمل على سلامة الجسم والعقل والاخلاق حتى ان كل من يعوزه شيء منها يحسب غير لائق للزواج

واعتقادي ان مصير النوع الانساني وخلصه من خطر الانحطاط والاضمحلال بالانقباض في البطر والغنى والبذخ متوقفان على اصلاح النسل . وهذا هو العلم الذي سيؤيد الجمعية البشرية المتبيدة

ولا بد من مرور الوف من السنين لا يبلغ النوع الانساني حدة الكمال الممكن ولو بمساعدة علم اصلاح النسل . فثلتنا الآن هي ان نضع ايم الارض كلها في طريق التقدم . ولا ترعنا رؤية الجبال البعيدة التي سبقها اخيراً فتشبط عرائضنا عن السير والشرى بل لتضرم رؤيتها في قلوبنا نار الرغبة وتستحسنا على اطراد السير في سبلنا . واول ما نتطلبه التفتيش عن الحق تفتيشاً علمياً وتشجيع جميع العلوم والفنون التي تحتك بواسطتها بالعلم المبني على الاحتحال فترى روح العلم على اثر ذلك تدخل نفوسنا بلا استئذان وروح العلم هي روح التقدم والارتقاء . فلنستح كل شيء بلا خوف مهما يكن عهدنا مؤبلاً بتقديره ولتسلك بنا سبيل الامتحان حسنة

متى تصلح الحال

كان سكان البسيطة في زمن الحرب يتحملون الضيق منتظرين الفرج ويعلمون انفسهم بقرب انفراج الازمة حالما تفسح الحرب اوزارها . وقد مضت سنة الآن من حين عقدت الهدنة وبطت الحرب واوروبا لا تزال في قلق داخلي لا يقل عن الحرب هولاء . وهذا القطر لم يمر به من الشدة زمن الحرب ربع ما مر به بعدها . الفلاحة فحش والقلق مستمر والشكوى متوالية كان البلاد قيدر على النار . وحال الدول الغالبة انكثرا وفرنسا وايطاليا ورومانيا وسربيا واليونان ليست افضل من حال الدول المغلوبة المانيا والنمسا وبلغاريا وتركيا . اما روسيا الغالبة والمغلوبة خالها عدم . متى تصلح الحال ويحني العالم عنار السلم

وعدنا في الجزء الماضي ان نذكر ما استدل به المستر ماربوت على ان ممالك اوربا ستترد قوتها بعد سنوات قليلة وهانحن موردون خلاصة ادلكه الآن قال الوزير لويد جورج ان هذه الحرب الزبون استنزفت دماء الامم وما يشاهد الآن من القلق والضجر في كل مكان اعما هو من حمر الانيسيا (فخر الدم) . وهذا التعليل غاية في الدقة كما ان التشبيه غاية في الانطباق على الحقيقة لان النتائج التي نتجت هي من مستلزمات الجهد الذي بذل في السنوات الخمس الماضية كما هو ثابت بالاختبار حتى لقد انبأ بها الكاتب في السنوات الماضية بالقلم واللسان منذراً ابناة وطنه بمحذوثها عند انتهاء الحرب بانها حكمة على الحوادث التي حدثت بعد حروب نيولبون بين سنة ١٧٩٣ و ١٨١٥ فلما كانت الحروب كانت البلاد الانكليزية في نجاح مستمر زاد عدد سكانها في اثنتين وعشرين سنة من ١٤ مليوناً الى ١٩ مليوناً وزادت قيمة صادراتها السنوية من ١٨ مليوناً وثلث مليون سنة ١٧٩٢ الى ٥٨ مليوناً وثلثي مليون سنة ١٨١٤ . وزاد غنى الناس وزادت سمعهم في كل ستوات الحرب وارتفعت الاسعار لان الاوراق المالية زادت في ايدي الناس زيادة فاحشة فافصروا الاسراف كما حدث في السنوات الاربع الماضية

ولما وضعت الحرب اوزارها نزل القضاء وايدلت السعة الموهومة بضيق حقيقي . لما كانت نار الحرب متأججة زادت الضرائب زيادة فاحشة لكن الناس احتملوا بكثرة ما اسدرته الحكومة من الاوراق المالية ولكن زاد بها دين الحكومة

فبعد ان كان ربا دينها قبل الحرب تسعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات صار بعدها ٣١ مليوناً وزاد الدين نفسه من نحو ٢٤٠ مليون جنيه الى ٨٣١ مليون جنيه وبتفقات تلك الحروب لم تكن شيئاً مذكوراً امام تفقات الحرب الاخيرة فان تلك استمرت ٢٣ سنة لم يزد فيها دين انكلترا الا نحو ثلاثة اضعاف او اكثر قليلاً اما السنوات الخمس الاخيرة فزاد الدين فيها اكثر من عشرة اضعاف

ومن اهم اسباب الاضطراب الذي حدث على اثر حروب نبوليون ابطال التعامل بالنقدين الكريمين الذهب والفضة وابدالها بالورق فارتفع سعر الذهب وارتفعت بارتفاعه اسعار كل المروض فالورقة التي قيمتها خمسة جنيهات صارت تبدل بثلاثة جنيهات ونصف من الذهب . وصارت التجارة والزراعة من نوع المضاربة لعدم ثبوت الاسعار واستحالة عقد العقود لانه ما من احد كان قادراً ان يعلم ما سيحدث بعد ستة اشهر او ستة اسابيع . واضطرب سعر القمح بنوع خاص ففي صيف سنة ١٨١٣ بلغ ثمن الارنب خمسة جنيهات واربعة عشر شلناً وهبط قبل آخر السنة الى جنيهن ونصف . وكان متوسط سنة ١٨١٥ نحو جنيهن وربيع ثم ارتفع سنة ١٨١٢ الى ثلاثة جنيهات وربيع ثم هبط سنة ١٨٢٢ الى جنيهن وربيع . وما من صناعة ولا تجارة تستطيع الثبات والاسعار تتقلب على هذا النمط . وزال ايمان الناس بعضهم لبعض واضطرت بنوك كثيرة الى توقيف الدفع واطل كثيرون من الزراع زرع الارض لان الاسعار العالية التي كانت في زمن الحرب زالت واما الضرائب التي زيدت في زمن الحرب على الاطيان فبقيت على زيادتها . واصاب الصناع ما اسباب الرواح فقد راحت مصنوعاتهم في زمن الحرب وحسنت حالهم فلما عقد الصلح بطل الطلب على مصنوعاتهم وهبطت اسعارها هطاً نكثراً العاطون . وزال اقتنار الناس بثروتهم لانهم فقدوها سريعاً . ومما زاد الطين بلة كثرة الاطافات التي اعطيت للمال والفقراء فانها زادتهم كلاً على كدى وزادت اصحاب الاعمال ضيقاً على ضيق . ومتى وقع الانسان في ضيقة خرج عن طور العقل فلما غلا القمح صدر القمح يهجمون على مخازنه ويحرقونها ويدخلون دكاكين الخبز والاحم ويهونونها . وجعل المهال في كل معازل البلاد يمتصون ثواليين زيادة الاحرة وترخيص الطعام وانتقل الاضطراب من الامور المعاشية الى الامور السياسية فطلب المشاعبون ان

يصير حق الانتخاب عاماً لجميع وان يتغير الدارلمت مرة كل سنة ونبتت الاندية السياسية في كل مكان كالتبات فطلب بعضها اصلاح الدستور وبعضها الاشتراك في المنتديات. ولم يقف الكتّاب النابفون بمعزل عن الفرغاء بل شاركوهم في النداء والحال الآن ليست كالحال حينئذ من كل وجه ولكنها تشبهها من وجود كثيرة فقد تلف جانب كبير من ثروة الامة وانفقت نفقات خائلة على امور لا تثمر شيئاً فانصأ . وتولى الادارات اناس لم يأنفوها فاسرفوا اسرافاً كثيراً . واستحدثت الحرب ان تزيد المعامل ما تمسلة فاستنزفت قوتها في السمل وقلت المواد الاولية لثقة وسائل النقل فسل ذلك ايدي المعامل . وكثرت نقود الورق نهبطت قيمتها وارتفعت بهبوطها اسعار الحاجيات والكاليات . وزادت الاسعار بزيادة اجور العمال وتقليل ساعات العمل . واستجار الناس بالديمقراطية حاسبين انها تنجهم من كل المتاعب فكان مثلهم كالمستجير من الرمضاء بالنار

لكن الرزايا اذا تواتت تولت فالواقف في سنة ١٨١٥ كان اذا نظر حولة وامامة لم ير الا ظلاماً دامساً مثل من ينظر الآن ويرى الفوضى ضاربة اطرافها في اماكن كثيرة ومورثات العمال متوائمة لكن ذلك الضيق الذي شمل الناس حينئذ واستمر سبع سنوات قادم الى ربيع الفرج واول عمل عملة الحكومة الانكليزية حينئذ انها اعادت الذهب الى المعاملة وذلك سنة ١٨٢١ فتجست المعاملات التجارية حالاً وارتقت وزادت الصادرات والواردات زيادة كبيرة ومن رأي الكتّاب ان اصلاح الحال في اوربا اصعب الآن مما كان بعد حروب نيوليون لان المناظرة اشد الآن منها حينئذ

اما نحن في هذه البلاد فيهما جدت اصلاح الحال في انكثراً وفي كل الممالك الاوربية لاننا مرتبطون بها مالياً ارتباطاً لا انفكاك له . فاذا اختلت امورها ومجرت عن اشباع قلوبنا او عجزنا نحن عن استيراد الفحم الحجري منها لري اطيننا وتشغيل سككنا قضي علينا ولكن الامر الالم ان نصلح داخلينا فنزيد العمل ونتقنه لنحني كل ما يمكن جناه من اوطنا ونوسع انصناعات التي عندنا حتى نستغني بها عن كثير مما نجده من المصنوعات الاوربية واليابانية . واهم من ذلك ان نتعمد في ثقافتنا والاقتصاد التام حتى نوفي ما لاوروبا من الدين علينا فنخلص من فوائده وان نبتاع دين حكومتنا فيتيسر لنا تدبير امورنا بيدنا

اثبات الروح بالمباحث النفسية

تعميلات المنكرين لتحوادث الروحية

(٨)

لما ذاع امر الحوادث النفسية وتناقل الناس تجاربها حاول بعض الناقدين ممن يفسرون مساقير الكون وهم جلوس على اسرتهم او ممن يسرعون الى البيت في كل معضلة ولم يلبثوا الغاية من علمها ان يعللوا بعض ظواهرها بطل . وقد نظرنا في التعميلات التي تعمل بها الحوادث النفسية فوجدناها تنحصر في ست نظريات وهي:

(١) هذه الحوادث من الشعوذة لا أكثر ولا اقل فجميع الوسطاء خادعون وكل الجربين مخدوعون

(٢) هذه الظواهر خيالات تتراءى للعجربين وهم تحت تأثير الاستهواء الواقع عليهم من الوسيط فيرون ما لا حقيقة له في الخارج ويخبرون عنه كأنه من المشاهدات الواقعية

(٣) هذه الحوادث من فعل روح الوسيط نفسه لا روح اجنبية عنه

(٤) هذه الحوادث حمل الروح العامة التي تتكون من مجموع ارواح جميع الحاضرين

(٥) هذه الحوادث نتيجة حمل ارواح مجردة موجودة في الكون ولكنها ليست بارواح المرنى

(٦) هذه الحوادث فتنة من الشياطين لتفضيل عباد الله المؤمنين

فلنلق على كل من هذه التعميلات نظرة انتقادية مستنديين على التجارب العلمية التي صممت لدحضها واثبات نقصها فنقول :

نظرة على التعميل بالتدليس

قال الاستاذ الكبير ولیم کروكس في كتابه القوى النفسية صفحة ١٧٤ :

« قالوا ان كل هذه الحوادث نتيجة التدليسات والتديرات الآلية المتقنة او

الشعوذة وان كل الوسطاء مزورون وجميع الجربين غفل مخدوعون ... »

« وتقد رأيت عدة تدليسات كان بعضها متقناً جداً وبعضها من الغلاظة

بحيث لا يتفق ان يقع فيها واحد ممن شهدوا الحوادث الحققة لهذا العلم . فمن الباحثين من اذا صادفه تدليس من هذا اتقيل يكره موالاة البحث ويحدد نفسه مدفوعاً الى اطلاق العنان لآرائه سواء في مجاله الخامة او بلان الصحف فيم بالكاره جميع الوسيطين . فيكتب لتجرائد شارحاً ما رآه من التدليس وقد تأخذه الشفقة من رؤية هذا المنظر المحزن وهو امان الرجال المعدودين من الاذكياء في الانخداع بالا حاييل الى كشفها هو من اول وهلة

« فلا يجوز ان نفي ان اي تعليل من التعليقات يجب ان تتوفر فيه جميع الشروط لاجل ان يكون ذا قيمة حقيقية . فليس من العقل ان يقول شخص لم ير الا بعض المشاهدات التافهة » اظن ان كل هذا من التدليس « ولا ان يقول : « قد رأيت كيف تدبر هذه الادوار من النفس »

« وما اني متحقق من صحة هذه الحوادث فمن الجبن الاديبي ان ارفض شهادتي لها بحجة ان كتاباتي قد استهزأ بها المنتقدون وغيرهم ممن لا يطلون شيئاً في هذا الشأن ولا يستطيعون بما علق بهم من الاوهام ان يحكموا عليها بانفسهم . اما انا فأسرد بنياية الصراحة ما رأيتُه بعيني وحققتُه بالتجارب المتكررة »

وقال العلامة كاميل فلانيريوت في كتابه القوى الطبيعية المجهولة صحيفة ٥٤١ :

« من السهل جداً ان يقف الانسان موقف المكر انكاراً مطلقاً حيال المشاهدات التي هي غرضنا من هذا الكتاب

ثم سرد حوادث روحية كثيرة وقال : « كل هذه الحوادث بالنسبة لثلاثة ارباع سكان الكرة الارضية تعتبر هذياناً او شعورذة فلا يصح ان يبحث عن علتها في نظري . ولديهم ان الرأي المعقول الوحيد هو ان كل هؤلاء الوسطاء من الذين اتخذوا الوساطة صناعاً او لم يتخذوها كذلك مدلسون مزورون وكل المجربين غفل مخدوعون

« وقد لا يكتفي الواحد من هؤلاء القضاة الأخلين بالغمز بعينه او بالتسم وهو على اريكة اختصاصه الملكي ولكنه قد يتفضل فيحضر احدي التجارب فاذا اتفق كما يحدث كثيراً عدم حصوله على شيء يخضع لارادته يبرح المحرب المجلج المشكك وهو معتقد تمام الاعتقاد بانة لنفاذ بصيرته التائق قد اكتشف

الحيلة ومنع ظهور اي شيء بأدراكه الواسع ونظيره البعيد . فيسارع الى الكتابة للجرائد مقصراً بالتدليس وبأكثر ما دامع التماسح تأثراً من ذلك المنظر المحزن وهو انخداع رجال معدودين من الاذكياء بتدليسات اكتشفها هو من اول وهلة

« هذا التعليل الاولي الساذج قد عرضناه كثيراً في هذا الكتاب وجادلنا فيه ودحضناه وقد صار قرأني يعتبرونه فيما ارجو حكوماً عليه حكماً تاماً مطلقاً نهائياً ومطروحاً خارج دائرة البحث »

هذا قول رجلين من أكبر رجال العصر الاخير في نفس التدليس وانامنا ماثات من هذه الاقوال فلنكتف بهما ولننظر الى ما علقه المقتطف على بعض ما قلناه في المثال السابق

ذكر المقتطف عن الاستاذ نيوكم الفلكي ما جرى سنة ١٨٥٨ اي قبل ٦٢ سنة من تكون لجنة من ثلاثة اساتذة في نزل بوستن لبحث حوادث الاسبرنسم فلم يروا ما يتحقق الذكر . وان الاستاذ نيوكم نفسه جرب على فتاة اسمها لولو هرست فانت بالمدهشات ولكنها لم تدع انها فعلت شيئاً خارقاً للعادة بل اظهرت كيف فعلت ما فعلته . وان الجرائد الامريكية ذكرت الغرائب عن تلك الفتاة

لتكن الجرائد الامريكية على تلك الصفة بل ليكن الامريكان كلهم مخدوعين بالاعيب المشعوذين فلنا والحمد لله نعمت عليهم بل على مقررات الجمعيات العلمية الاوربية ومؤلفات الباحثين الاوربيين وعلى الاخص منهم الانجليز المشهورين بشدة التدقيق والتحجيس والاعتماد على المشاهد المحسوس وعدم التسرع في اصدار الاحكام العائشة

وبعد فان الاستاذ نيوكم الامريكي لم يخرج عن كونه احد المتكبرين لهذه المباحث وقد بنى انكاره على تجارب سلبية معدودة بل بنى حكمه الشخصي فيها على تجربة واحدة وقع بها في احاييل مدلة عمرها خمس عشرة سنة فتعطب على اقوال الاستاذين وليم كروكس وكاميل فلاريوت التي قدمناها . فابن البروفسور نيوكم في تسرع وضجره من الاعضاء الثلاثين الذين ندبهم الجمعية العلمية الانجليزية رسمياً لبحث ظواهر الاسبرنسم فأمعنوا في التجارب ثمانية عشر شهراً وليس معهم وسيط اجنبي وبالغوا في الصبر وبذلوا ما هو معروف عن علماء الانجليز من الثبات والثؤدة وبعد النظر ثم كتبوا تقريرهم المشهور

الذي وقع في أكثر من خمس مئة صفحة وترجم الى جميع اللغات الحية . وقد جاء فيه بالصفحة ٩ وما بعدها عن الترجمة الفرنسية ما يأتي :

« قد عقدت هذه اللجنة من يوم تأليفها في ١٦ فبراير سنة ١٨٦٦ اربعين اجتماعاً بقصد عمل التجارب والامتحانات المدققة

« كل هذه الاجتماعات عقدت في البيوت الخاصة للاعضاء لاجل نفي كل احتمال في اعداد آلات لاحداث هذه الظواهر او أية وسيلة من اي نوع كان . ولقد كانت اثاثات الغرف التي عقدت فيها الاجتماعات في كل حال هي اثاثاتها العادية

« وقد كانت الاخوة (الترابيزات) التي استخدمت دائماً للتجارب هي اخوة للطعام ثقيلة تحتاج لقوة عظيمة اذا اريد تحريكها . وقد كان طول اصغرها خمس اقدام ونسع بوصات وعرضها اربع اقدام . وكان طول اكبرها تسع اقدام وثلاث بوصات وعرضها اربع اقدام ونصف القدم وكان ثقلها مناسباً لحجمها » وقد كنا نلتمد الى تنفيذ هذه الاخوة وجميع الاثاثات تفويضاً مكرراً قبل عمل التجارب لنحصل على الثقة التامة بعدم وجود اي آلة او جهاز يمكن بواسطته ان تحدث الاصوات والحركات التي ستذكر بعد

« وقد عملنا تجاربنا في ضوء الغاز ما عدا عدداً قليلاً منها اقتضى فيها شأنة الخناس ان لعملة في الظلام في دقائق معدودة

« قد تحدث لجنتم ان استخدم الوسطاء المشتغلين بهذه الوظيفة في الخارج او الذين يأخذون اجراً على عملهم هذا . فلكان واسطتنا الوحيد احد اعضاء اللجنة شخص جليل الاعتبار في الهيئة الاجتماعية وحاصل على سفة النزاهة المطلقة وليس له من غرض مني يري ان يثب ولا اي مصاحبة في غش اللجنة

« وقد عقدت جنتم عدة اجتماعات بدون اي وسيط لاجل محاولة الحصول على نتائج مشابهة لتي تحمست عنها بحضوره فلم تحصل بمد كل جهد على نتائج مشابهة تماماً لتي تحصل مع وجوده

« وكل تجربة من التجارب التي عملناها بما امكن لمجموع عقولنا ان نتخيلة عملت بعبر وثبات . وقد درست هذه التجارب في احوال كثيرة الاختلاف

واستخدمنا لها كل المهارة الممكنة لاجل ابتكار وسائل تسمح لنا بتحقيق مشاهداتنا وابعاد كل احتمال لنش او توهم »

« وقد اكتفت اللجنة في تقريرها بذكر المشاهدات التي كانت مدركة بالحواس وحقيقتها مستندة الى الدليل القاطع

« وقد بدأ نحو اربعة احماس اللجنة التجارب وهم في اشد درجات الانكار لصحة هذه الظواهر ومقتنعون اشد اقتناع بانها كانت اما نتيجة التدليس او التوهم أو انها حادثة بحركة غير ارادية للمعضلات . ولم يتنازل هؤلاء الاعضاء المنكرون اشد الانكار عن فروضهم السابقة الا بعد ظهورها بوضوح لا يمكن مقاومتة وفي شروط تنفي كل فرض من الفروض السابقة وبعد تجارب وامتحانات مدققة ومكررة فاقنعوا رغماً منهم بان هذه المشاهدات التي حدثت في خلال هذا البحث الطويل هي مشاهدات حقة لا غبار عليها

« وقد كانت نتيجة تجاربهم التي تتبعوها مدة طويلة وقادوها بعناية واهتمام وجسوها جميع اشكال الامتحانات تقرير الاحوال الآتية :

(اولاً) انه يوجد شخص او اشخاص ذوي استعداد جسماني او عقلي خاص تتولد قوة كافية لتحريك اشياء ثقيلة بدون استخدام اي مجهود عضلي وبدون مس ولا اتصال مادي من اي نوع كان بين تلك الاشياء وبين جسد اي شخص من الحاضرين

(ثانياً) هذه القوة تستطيع ان تحدث اصواتاً في بعض الاشياء الجامدة بحيث يسمعها جميع الحاضرين بوضوح تام ولا يكون بين تلك الاشياء وبين احد الحاضرين اي اتصال وقد ثبت ان هذه الاصوات صادرة في هذه الاشياء عن ذبذبة تنضج عند لمس تمام الانضاج

(ثالثاً) كثيراً ما تكون تلك القوة مقودة بعقل انتهى

تقول ابن هذه الرزانة والنبات والدؤوب وراء الغاية الجليلة من ذلك الترع المعيب والتعدي الطي الذي ظهر بهما الاستاذ نيوكم ؟ فهل كان يتخيل أغاسر وصاحبه ان يكشفوا عالم الروح بجلوسهم مرة او مرتين امام وسيط لا يسه الا قبض الاجرة ؟ وهل كان رجو الاستاذ نيوكم ان يتصل بالعالم العلوي بجلوسه مرة واحدة امام مشعوذة وهو بين حشد من المتألمين ولم يتخذ بعض ما يتخذ

رجال العلم في إنجلترا وفرنسا والمانيا من التحولات التجريبية كربط الوسيط
وحبه في قفص حديدي وتسميره بالأرض وإيصال تيار كهربائي الى جسده
ليجلب عليه كل حركة وسكنة لكيلا يقع فيما وقع فيه من الانخداع انشأن حتى
كانت المشعوذة هي التي اخبرته بأنها لم تفعل ما فعلته بغير اساليب المشعوذة ؟

انا اعجب لماذا يقول خصوم هذه المباحث على امثال هؤلاء المتسرعين
ويستمعون عن قرينة تقرير اللجنة الرسمية التي نذبت لدرس هذه الحوادث في
البلاد الانجليزية وهو يعتبر حكماً الانجليزي المشهور له بالتحميس والتدقيق ؟

ان تقريراً يكرن من الموقعين عليه تندل ولورد افيري وروسن ولاس
ووليم كروكس من اقطاب العلم الانجليزي بن من زعماء المذاهب العلمية الحاضرة
جدير بان يحمل في الدرجة العليا من الاعتبار في نظر المتكلمين في هذا الموضوع الخطير
الذي حول آراء العلماء من المادية البحتة الى الروحانية الصرفة في هذا الجيل
هل يعقل ان نعتد بتجربة اطلس العلمية الوحيدة وبوقوع نيوكوم (١) في يد مشعوذة

ماهرة فنعتبر فشلهم حجة دائمة وزمي عرض الحائط بأقوال الالف من رجال العلم
الذين جربوا هذه المباحث محتمين ومنفردين في مدى اكثر من سبعين سنة ؟
ألم يكن في الثلاثين اخصائماً الذين ندمهم المجمع العلمي البريطاني لفحص الاسبريسم
واحد في مثل تبصر اطلس او نيوكوم فيهدى تلك اللجنة الى طريقة التدليس ؟

ان جمعية المباحث النفسية التي تأسست في لوندرة منذ سنة ١٨٨٢ لا تزال قائمة
وقد تولى رئاستها سنة ١٩١٩ اللورد ريليه *Lord Ryle* وهو اعلم علماء إنجلترا
بالطبيعة ناهيك انه يشغل في الجمعية الملكية محل العالم الاشتهر تندل. وقد جمعت
هذه الجمعية من التجارب ما يقع في اكثر من اربعين مجلداً. فهل يعجز ان هذه
الجمعية المؤلفة من غطافة العلم الانجليزي تتسكع في الغرور والوهم والانخداع
نحو اربعين سنة ؟ وهل يليق ان ترمي بتجارها الابحاثية عرض الحائط وتأخذ
بقول اطلس او نيوكوم بمن لم يحاولوا هذا الموضوع خطير الامرة واحدة ؟

هل هذا الاسلوب العلمي الانكاري يحاير في العموم او يشجع الباحثين على
مخالفة التنقيب عن امرار الكون ؟

(١) (المتكلم) انما استشهدنا بالاستاد نيوكوم دلالة على عدم تدقيق المراسم الاميركية . ان
رأيه في السبريسم يرجع فيه ال مقالته اشار اليه وقد كان اول رئيس لجمعية المباحث النفسية الاميركية

لو كان دحض المستكشفات العلمية يتأني بنقل آراء الخصوم المتصرعين في احكامهم لما حيى بذهب جديد في العالم ولا ثبت رأي حديث فيد ولو كانت الحقائق الجديدة تنمو باحكام الخصوم المتصرعين لباد استكشاف الاوكجين بواسطة لافوازييه لقيام قيامة العلماء ضده اذ ذلك بحجة ان العناصر الاربعة لا تقبل التحليل . ولذهب استكشاف هرفي لدورة الدم ادراج الرياح لان جامعة الطب هزئت به وسلقته بلسان حاد . ولقبر الاستصباح بالغاز لان العلماء كانوا يضحكون متى ذكروا امكان وجود مصباح بلاقتيل ولما مدت الخطوط الحديدية وجرت عليها الآلة البخارية لان الرياضي الاشهر اراغو اثبت بالادلة الرياضية سنة ١٨٣٨ امام مجلس النواب الفرنسي ان هذا المشروع مستحيل . ولما تحقق عمل الاسلاك البحرية التلغرافية لان العلامة ناييه قال عنها في الجمع العلمي الفرنسي سنة ١٨٥٣ : « ان نظرية التيارات الكهربية لا تستطيع ان تعطينا ادلة غير قابلة للنقض (تأمل) عن استحالة مثل هذا النقل للمخاطبات » ولما كنا صدقنا بوجود الانسان الحفري لان العلامة الجيولوجي الكبير (ايلي دو بومون) المكترير الدائم للجمع العلمي الفرنسي ظل طول حياته ينكر وجوده . ولكننا رفضنا الاستفادة من السبكتروسكوب لان العلامة اجوست كوفت قال اننا لا نستطيع ابدأ وبأية وسيلة من الوسائل ان ندرس التركيب الكيماوي للكواكب . ولحرمنا من القوة الكهربية في مخاطباتنا ومعاملنا ويوتنا لان علماء الطبيعة المعاصرين لمستكشفتها جالفاني سخروا منه وكذبه ونزوه بلقب مرقس الضفادع

انما لو اردنا استقواء اقوال خصوم كل بحث جديد للزمن ان نصنع في ذلك كتاباً . فليس طريق الوصول الى الحقائق وخصوصاً الكبرى منها ان نقف مع اقوال المنكرين الجامدين من غير المجريين او من المجريين الذين فشلوا في تجربة واحدة او عدة تجارب في سويعات معدودة ولكن طريقها درس ادلة المثبتين وزنتها بميزان النقد الصحيح

هذا هو الذي نعمله في كتابنا هذا البحث وهو الطريق الذي سلكه كل الباحثين في جميع العصور . وهذا الاسلوب وحده تقررت الاستكشافات الجديدة وزادت بها مادة العلم

ان التتويج الختامي الذي صبح اليوم جزءاً من العلوم الرسمية ربي
ستكشفه مسر بالشموعة ونز بكلي الالجاب المحقرة . فلو كان اخذ المحربون
المقاريم بكلام دولاء الخصور لك حرمنا اليوم من اعظم استكشاف ظهر في
العلوم النفسية

والاسبرتسم مضى على جهاده اليوم أكثر من سبعين سنة وقد وصل الى ما
وصل اليه من احترام الوف من العلماء وملايين من التهام في سائر اصقاع المعمور
رغمًا عن جميع المعارضين حتى صارت له مجامع علمية لا تقبل جلالاً عن
المجامع الرسمية

وقد ذكرت مجلة التاريخ السنوي للمباحث النفسية التي يصدرها العلامة
الكبير شارل ريشه المعنوا بالجميع العلمي الفرنسي بجزئها المطبوع في سبتمبر
الماضي انه قد تألف في فرنسا مجمع علمي جديد تهيئة الحوادث النفسية للدخول
الى العلم الرسمي مؤلفاً من الاستاذ الدكتور جيليه المدرس بجامعة السوربون
وشارل ريشيه المدرس بجامعة الطب الباريزية والدكتور كالمث المنتسب العام
لصحة باريز . وجيريل دولان المهندس والامتاذ كاميل فلامريون والكونت
ا . دوغرامون من المجمع العلمي الفرنسي وجرل روش احد وزراء فرنسا سابقاً
والعضو بمجلس النواب حالياً والامتاذ سانتو ليكيرو احد وزراء إيطاليا ورئيس
اللجنة الدولية للصحة للعلماء والامتاذ تيبويه المدرس بجامعة ليون والمسيو
بارتافي مسوريو اعرجي الفرنسي المشهور . فهل يجتمع دولاء القادة المشاهير
من العلماء والافضاء والسياسيين تهيئة الاضاليل للدخول الى العلم الرسمي ؟ وهل
يعقل ان يتناول اسماهم للاهتمام بالاعيب المشعوذين مما ثبت لاغاسر بتجربة
سنية ونسبكم بالخداعه لطيلة شمودة انها خرافات لا تستحق غير الاعراض ؟
وجاء في مجلة السمية والنفسية بلاسبرتزم الصادرة في شهر سبتمبر الماضي
بصفحة ٣٨٠ ان المجمع العلمي الفرنسي (الاكادمي فرنيز) منع المسيو
ل . شغروي جائزة (فاني مدن) لتأليفه كتابه الذي عنوانه (الانسان لايموت)
وهو اول كتاب روحي حصل على هذه الجائزة من مجمع كان قبل سنوات يهزأ
بهذه المباحث ويعدها من الاخرافات العقلية . فهل يهب مثل هذا المجمع جوائز
لنشر الاضاليل وتأييد حزبيلات الخداعين والخدوعين ؟

ان دولة الاسبرتسم قد تأيدت بحيث لم يعد في وسع احد ان يعد عن سبيلها او يتف حائلاً دون انتشارها بعد ما اکتبت الى صفها الالوف من رجال العلم والملايين من اصحاب الذكاء والنفوس وخصوصاً بعد ما اجتازت كل عقبة وضعت في سبيلها وثبتت على كل تمحيص واختبار وتجربة سرّيت عليها . فأي وهم يقاوم كل هذه التجارب والمشاهدات واي شعوضة تستهوي عقول ائمتي المجرمين من الماديين في مدى اكثر من سبعين سنة ؟

هل عهد في تاريخ البشر ان شعوضة مهما بلغت من الدقة ينخدع بها ثلاثون طاملاً نزلوا خصيصاً لبحثها فيجمعون على الشهادة بصحتها ؟ وهل عهد في تاريخ البشر ان الملايين من افراده الاذكياء يتألبون على درس سألة محسوسة فيلعب بمقوّم حثالة من المحتالين والسجالين وينتهي الامر بان يصدروا لنشرها نحو ثلاث مئة مجلة ويؤسسوا لها الجامعات العلمية ويتولاها اقطاب العلم الرسمي في مثل الامم الانجليزية والفرنسية والالمانية وغيرها ؟

وهل يعقل بعد هذا كله ان تستمر هذه الحركة وتزيد في هذا العصر عصر الشكوك والاحاد وفي مثل القارتين المتمدنتين حيث دولة العلم قائمة وموازن النقد سارمة ؟

اللهم لا

ويحسن بنا ان نختتم هذه المقالة بكلمة كتبها الاستاذ طابجو مدرس علم التشريح بجامعة ليسانس للعلامة كاميل فلايريون في ١٥ مايو سنة ١٩١٦ ونشرتها مجلة التاريخ السنوي للعلوم النفسية في عدد الصادر في سبتمبر الماضي جاء في نهايتها :

« انا لا اعاول ان اعقل ما رأيتة ولكن اکتفي بأن اقول كما قال السيروليم كروكس بأنه حق صحيح

« وانا اشعر الآن بندم عظيم من جراء جهودي السابق . فاذا ادرك الانسان ما وصل اليه العلم في هذه السنين الاخيرة تعذر عليه ان ينكر شيئاً لا اول ودلة . وانا لنسى بسرعة تعاليم روجر باكون وندي مع ذلك اتنا حسيون نحب المذهب التجريبي »
محمد فريد وجدي

قوة جواهر المادة

أبنا في المقالة الأولى من بساط علم الكيمياء المنشورة في مقتطف أكتوبر ان كل العناصر كالذهب والفضة والنحاس والرصاص والزيق والاكسجين والهيدروجين والنتروجين مؤلفة من جواهر صغيرة جداً حتى لو وضع مليوناً جوهراً من جواهر الهيدروجين الواحد الى جانب الآخر في صف واحد لبلغ طولها مليمترًا واحداً وان كل جوهراً من هذه الجواهر مؤلف من نحو ١٧٠٠ من الذرات الصغيرة التي تسمى كهارب (الكثرونات) وسنبين في مقالة اخرى ان هذه الكهارب دقائق كهربائية بعضها سني وبعضها ايجابي يدور السلي سنها حول الايجابي كما تدور الكراكب حول الشمس. فالمواد المنظورة كلها اذاً دقائق كهربائية سابعة في الاثير وسياقي تفصيل ذلك على ما يقول به العلماء الطبيعيون وفي جواهر الاجسام او كهاربها قوة كامنة تفوق قوة البخار وقوة البارود وقوة الديناميت وقد كتب المر اوليثر للبحر نعللاً وجزياً في ذلك رأينا ان نربة عنه قال

ان منظر المادة لا يتبدل منه على القوة الكامنة فيها فالكرديت مادة يدل منظرها على انها من اسلم المواد لانها كالمكرونة منظرًا ولكن اذا قطعت قطعة من الكرديت واوصلت اليها شرارة نار انفجرت بقوة شديدة تجد سنها ان منظرها قد خدعك

اذا رأيت قطعة من المعدن او ذرة من الملح حبسها في منتهي الكون ولكن ثبت الآن من بعض المكتشفات الحديثة التي خضبت على الناس في كل العصور النارية ان في قطعة المعدن وذرة الملح وفي كل مادة من القوة الكامنة ما يفوق كل ما في انواع البارود والديناميت

والذي كشف لنا هذا السر الغامض هو ما عرف حديثاً من خروج الذرات او الكهارب من بعض المواد بقوة عظيمة وسرعة فائقة فاستدل العلماء من ذلك على وجود قوة تنظيمية في المادة تدفع هذه الذرات حتى تخرج من المادة بهذه القوة كما استدلوا من ثوران البراكين على وجود قوة في باطن الارض تدفع الثيران والمواد المنصهرة من اعالي جبال النار

وقد ثبت لنا الآن أنه يمكن اخراج هذه القدرات من كل جواهر الاجسام تقريباً ومتى خرجت سرعتها تكون اعظم مما يتصوره العقل وهي تُخرج بواسطة محرك يحركها كالحرارة والنور والكهربائية . ومن المواد ما تُخرج القدرات منه عنفاً بغير محرك ومتى خرجت كذلك كانت من نوع جواهر اطيوم العنصر الذي اكتشفه السير نورمن لوكير اولاً في الشمس ثم اكتشفه السير وليم رمزي في مياه الينابيع الحارة في بات . ومن العناصر التي تُخرج منها جواهر اطيوم من تلقاء نفسها عنصر الراديوم فاذا خرجت في اناء مفرغ من الهواء بلغت سرعتها سرعة قنبلة تسير من لندن الى نيويورك في ربع ثانية من الزمان اي انها تسير في كل ثانية من الزمان نحو ١٤ الف ميل وليس كل جواهر من جواهر الراديوم يطلق جواهر اطيوم كل لحظة او كل يوم او كل سنة او كل قرن ولكن متى حان لجواهر من جواهر الراديوم ان ينفجر ويطلق جواهر اطيوم منه لا يكتفي باطلاق جواهر واحد بل يطلق خمسة منها ثم يسكن نأثره . وجواهر الراديوم كثيرة جداً مثل جواهر كل العناصر ثمة ثلاثين الملايين فيطلق من كل جزء من الف جزء من غرام اطيوم ثلاثون مليون جواهر من جواهر اطيوم في الثانية من الزمان . وفي كل من هذه الجواهر او القذائف قوة تساوي قوة الف رصاصة لو بلغ حجمها حجم الرصاصة . ولا يخشى من قذائف الراديوم لان مقداره قليل جداً وقذائفه صغيرة الى الدرجة القصوى . واطلاق القذائف ليس خاصاً بالراديوم بل هو من خواص عناصر كثيرة لكن الانظار اتجهت الى الراديوم قبل غيره وجرى البحث فيه اكثر مما جرى في غيره .

ويظن صفاً الطبيعة ان صفة اطلاق القذائف او الكهزوب عامة لكل جواهر الاجسام ولكنها كامنة فيها لا تظهر الا اذا تهيجت التهيج اللازم اي انها لا تطلق كهارجها من نفسها على درجة يضر بها بل تحتفظ بقوتها الى ان تدعو الدواعي الى اظهارها . وهذه القوة عظيمة جداً اعظم مما يمكن ان يحدث باحترق النجم فاذا حرقنا مئة طن من النجم في آلة بخارية فالقوة الناتجة من حرقها لا تساوي القوة الكامنة في ١٢ درهماً من اية مادة كانت

تكيف تكمن هذه القوة النائمة . يظن البعض ان الكميون صفة اصلية في القوة كالتقوية الكامنة في البارود . ويظن غيرهم ان هذه القوة غير كامنة ولكنها

حركة دائمة كحركة السيارات والكهرباء تتحرك بها دائماً. وانزوي الأخير هو الأرجح لقيام الأدلة عليه وهو يدل على ان الكهرباء هي الذرات الكهربائية التي تندفع من الجواهر تتحرك وهي فيها بالسرعة التي تتحرك بها حين اندفاعها منها والظاهر انه يحدث ما يمتزج سيرها في دوراتها اما لان شيئاً يصدمها او لسبب آخر فينتج عن ذلك انها تندفع على خط مماس للدائرة التي كانت تدور فيها ومنها تكن القوة الحثية لاندفاعها فلا ريب في انها تندفع بقوة عظيمة وان هذه القوة كانت في الجسم الذي اندفعت منه

ورب قائل يقول ان كان الوصول الى استخدام هذه القوة متعذراً فما هي

الفائدة من معرفتها وجودها

فنجيب ان قوة جريان الماء وقوة هبوب الرياح ينتبه لها كل احد ولكن القوة الكامنة في الفحم لم ينتبه لها الا حينما قام رجل مثل ووط واستعملها في الآلة البخارية بمحرك الفحم. اما الاندوهون فلم يعلموا ذلك والمظنون انه كان يتعذر على رجل مثل ارخيدس ان يجد علاقة بين قطعة الفحم وادارة الآلات

وقد عرفت القوة الكيميائية الكامنة في الاجسام واستخدمت في الاعمال وافاد استعمال الكهرباء والمغناطيسية بعد ان جهل الاقدمون استعمالها اذ يحتل ان تنفذ المخترعات والمكتشفات عند الحد الذي وصلت اليه ولا يبقى شيء يمكن ان يكتشف او يخترع

كلاً بل قد شرعنا نستعمل اشياء الطقيف من قوة الجواهر فتدائن الراديوم تستعمل في الطب. والتمذائف الكهربائية من سلك حام صارت تستعمل في التلفزيون اللاسلكي وفي نقل الالفاظ حتى صار في الامكان التكلّم بين اوربا واميركا بصوت مسموع. وهذا من اعجب ما استنبط حتى الآن ولم يكن ممكناً لولا السرعة الفائقة التي تنفذ في الكهرباء في القضاء من الجواهر التي تضرب فتندفع والقوة التي تستعمل حينئذ ليست الا جزءاً صغيراً جداً من القوة الكامنة في الجواهر. فهي بداية ولكل شيء بداية صغيرة. وقد علمنا بالبحث العلمي انحد شيئاً كثيراً عن تأليف الجواهر ولا ينقصنا الا الزمن الكافي لنجني ثمار هذا البحث العلمي

ان استعمال الناس لهذه التوى بدرجة كبيرة وهم يعلمون انهم يستعملونها
قد لا يتبع الا بعد زمن طويل وبعد اكتشافات اخرى ولكن من المرجح ان
النبات يستعمل بعض هذه القوى وهو لا يدري فان نور الشمس يطلق
الكهارب من الاوراق الخضراء ولذلك تأثير في العاش عصارة النبات لا نعلمه
الآن تماماً ولا بد لعلمو من ان يزيد اختباراً في فعل الكهربيائية بالزراعة على
ما هو جارٍ الآن

ومن المحتمل ان نوع الانسان يستعمل بعض هذه القوة وهو لا يعلم انه
يستعملها وان الايعار ناتج من فعل النور الكهربائي اي ان النور يؤثر في
بعض اغشية المصب البصري بكهارب يخرجها من مواد في شكية العين
حركاتها تنطبق على حركات الالوان في النور الاحمر والاخضر والبنفسجي وهي
سبب شعورنا بهذه الالوان

الالتهاب الرئوي والسحائي

نشر الدكتور لتشفيلد سنة ١٩١٧ تقريراً عن ١٣٤ اصابة بذات الرئة منها
١٤ اصابة تضاعف الالتهاب الرئوي فيها بالالتهاب السحائي وقد داواها بالمعمل
النيموكوكي المضاد حتماً بالوريد وبالخبل الشوكي ولم تشف اصابة واحدة منها .
ومن ذلك التاريخ ظهرت تقارير عديدة استدلتها ان عدد الاصابات بالالتهاب
الرئوي السحائي اكثر مما كان يظن وان في نتيجة المباحث الفنية التي قام بها العلماء
الاعلام في وباء النزلة الوافدة الذي فشى حديثاً وعمت آثاره الارحاء دليلاً آخر
على صحة تطرق الالتهاب النيموكوكي الى السحائي . وقال ليرمستر ان ٢٥ بالمئة
من اصابات ذات الرئة ينتهب غشاء الخبل الشوكي فيها من غير ان يظهر على المصاب
اعراض ذلك الالتهاب وواضح ان مكروب ذات الرئة النيموكوكي يهيج السحائي
احياناً وتبدو اعراض التهاب خصوصاً في الاصابات التي يطول مرضها وغالباً
لا يلتفت اليها بعين الاهتمام بل تعتبر من الطوارئ البسيطة التي لا شأن لها
بالنسبة الى الداء المأتمية عنها . وانها تليق بمسكروب تزول بزواله فلا داعي

ان يوجه اليها عناية خاصة تنقل من اهمية الاعتناء بذات الرئة التي هي الاصل. وعداوة الاصل وشفائه بشفي الفرع ولكن النحس المكرو وسكوبي اثبت خلاف ذلك فقرر الاهتمام الكلي به يبدو من اعراض اضطراب الغشاء السحائي والمشاهدات الكلينيكية برقت عن ان الشيء اذا تكرر بداء النيموكوكي ولم يعرف سببه او التشنجات التي تبدو على المرضى معها كانت خفيفة وقصيرة الاجل يجب اعتبارها انذاراً كافياً يقول عليه الطبيب المعالج بان الاصابة التي يداومها تصاعدت بالسحائي وليس هذا فقط بل عليه ان يفحص السائل الشوكي ويقوم بفحص قاعدة العين ولا سيما اذا دخلت الاصابة دور السبات فاجراء النحس المكرو سكوبي يصبح لازماً ومن اركان المعالجة . وصفاء السائل الشوكي لا يقطع بلامه الغشاء السحائي من الالتهاب وما من اصابة بدا عليها التشنج الا ايد الفحص المكرو سكوبي الالتهاب السحائي فيها على رغم صفو السائل الشوكي وهذا الالتهاب ينشأ دائماً عن الالتهاب الرئوي النصفي والرئوي الشعبي وربما ظهرت علامات في آخر ادوار الالتهابات الرئوية او حين التجمد او دور النقاهة وقالاً بجيء في بدايته خفيف الوطأة ثم يشتد تدريجياً بضعة اسابيع حتى يبلغ اقصى شدته وينتهي بالوفاة . وخطورة الالتهاب الرئوي او النيموكوكي السحائي تزيد بتقارير المعفاء الآتي ذكرهم

قال السر Elmer لا اذكر اني وقفت على تقرير بشفاء اصابة واحدة ثبت انها مصابة بالالتهاب النيموكوكي السحائي
وقال كونصلن Councilman لم تشف اصابة ما من اصابات عديدة وجدنا سبب مرضها النيموكوكي المضاعف بالسحائي
وقال اوزر Oster ان جميع المرضى التي داومناها بهذا الداء ماتوا وان الالتهاب السحائي المنتسب عن ذات الرئة غالباً بل دائماً ينتهي بالموت
وقال ستيفنس Stevens . لالتهاب السحائي الناشء عن النيموكوكي نتيجة واحدة وهي الموت

وقال لاثم وتورن Latham and Toron الالتهاب السحائي الناتج عن ذات الرئة لا رجاء بشفائه

وقال لويد Lloyd الالتهاب السحائي عن النيموكوكي لا امل بشفاؤه وان وجد امل فضعيف جداً

وقال بيسمث وبدارد Pye-Smith and Baidard الالتهاب السحائي المتأني عن الالتهاب الرئوي الفصي غير محمود النهاية

وقال بوفيرد Bovaird مضاعفات ذات الرئة مثل الالتهاب السحائي دائماً تنتهي بالوفاة

وقال دلفيلد Delafield ذات الرئة الحادة اذا تضاعفت بالالتهاب السحائي ماقبها الموت الاكيد

وقال هول Holl الالتهاب الرئوي السحائي لا رجاء منه

وقال بابكوك Babcock الالتهاب السحائي المضاعف عن ذات الرئة يموت المصاب به في يومين وفي الاكثر اربعة ايام

وقد تختلف طرق اعداء الرئة بالمكروب النيموكوكي فاما ان ينير عليها من الشعب حيث يكون كامناً متحينا للفرص للهجوم او ينقل اليها مع الدم. ولقد ثبت وجوده بالدم في اول ادوار المرض وبواسطة الدم يتوزع المكروب الى سائر اجزاء الجسم حتى اذا بداء له عضو غير الرئة صالح لان يقتك به وظهر على المصاب اعراض احدى الحالات والمضاعفات كالالتهاب السحائي او التهاب الحجاب المنصف او التهاب البلورا او التهاب الصفاق المدور او التهاب المفاصل او الالتهاب الكيسي او التهاب الاذن الباطنة او التهاب النتوء الحلمي او الالتهاب الوريدي او الالتهاب الحبيبي او التهاب المتحمة او التهابات عضلية وغير ذلك من المضاعفات

وقرر الاستاذ هرش عن وباء ذات الرئة الذي ظهر في كرايت في خريف السنة الفائتة انه عثر على النيموكوكي في السائل الشوكي لكل اصابة اماتها الداء من غير ان يظهر عليها اعراض التهييج السحائي وهذا لا ينفي ظهوره فيما لو طاشت المدة اللازمة او يحط من قيعه الرأي القائل في استعمال المصل المضاد في اصابات ذات الرئة المضاعف بالتهاب غشاء الحبل الشوكي في حال وجود المكروب النيموكوكي في سائله وعدم ظهور اعراض الالتهاب على المصاب. فالتهاب واقع وامتداده الى السحائي اكيد ولذلك يحتم علينا ان نراقب الاصابة مراقبة دقيقة وتتخذ الاحتياطات الفنية لدفع غائلة المضاعفات عنها بكل وسيلة علمية سليمة

وورد في تقرير تشييد من الفوائد التي جنوها من استعمال محصل الدكتور
 رستن كيز في مداواة المرضى بذات الرئة في مستشفى كوك وكرانت في شتاء سنة
 ١٦ - ١٧ و ١٨ - ١٩ ما حجب اتي استخدام هذا المصل في وياه انزلة الذي
 فشا في ١٩ سبتمبر ١٩١٧ في مجلة كرات ومما جاء في ذلك التقرير انه في مدة ثلاثة
 الى اربعة ايام ظهر على المرضى بالزلة التوردة المضاعفات بذات الرئة . وفي ١١
 أكتوبر بلغ في تقريره انيري تقييد اسماء ١٥٠٨ اصابات بدت عليها اعراض
 الالتهاب الرئوي وفي ثمانية اسابيع بلغ عدد المصابين بالزلة عشرة آلاف نفس
 وعدد ما اصاب منها بالمضاعفات الرئوية ٢٧٠٠ وكان قد طلب من الاطباء
 المساعدين له ان يلقوه عن الاصابة التي يظهر عليها اعراض التهيح السحائي فلم
 يمض شهر على تفتي الوباء حتى ابتدأت ترد عليه التقارير عن الاصابات السحائية
 على انها لم تبلغ بكثرتها عدد ما كان يتوقعه وعلل ذلك بموت اكثر المصابين قبل
 ظهور الالتهاب السحائي . وذكر في تقريره عشر اصابات منها داواها بمصل كيز
 وقد نجح في شفاء خمس منها فرأينا ان نذكر ثلاث وزددها باصابة وقعت لنا
 بصغير اولادنا ولم تنجح في مداواتها ويا نلاسف

الاصابة (١) رجل اسود عمره ٢٤ سنة حامل دخل المستشفى في ٣ أكتوبر
 ١٩١٨ اظهر الفحص خرخرة في القص الايسر الرئوي الادي ولم يظهر تغييراً
 في حجم الطحال ولا في الكبد ولا في المنكبات العصبية . شعر قبل دخوله
 المستشفى بثلاثة ايام بقشعريرة وحى وان بالظهر وسداع وذبحاً وسعال وامسالك
 وفي ١٥ صار تشخيص التهاب رئوي فصي يميني وفي ٢٢ من كانت حالته حنة
 والتجمد في القص الايمن الادي وفي ٢٧ شكاً المدا في الصدر وفي القسم الثاني
 وكانت الحرارة ١٠٣ ف والنض ٨٨ وظهرت اعراض التهيح السحائي بوضوح
 وفي ٢٨ سحب ١٠٠ سنتيمتر مكعب من السائل الشوكي ووجه صافياً وحقنه بعشرة
 سنتيمترات مكعبة من المصل المضاد للدكتور كيز . وجاء في تقرير الفحص عن
 محتويات السائل ان عدد الكرويات البيضاء يبلغ ٧٢٠ في كل مليتر مكعب ولا
 اثر للكر ولا للكويبرلن ووجد فيه المكروب النيموكوكي ومن هذا التاريخ
 ابتداء بحقنه بالمصل في الحبل الشوكي وفي الوريد مرة كل يوم الى يوم ٢٤ نوفمبر

وفي ٢٦ نوفمبر زالت اعراض التشنجات السحائية وعادت اليه قواه العاقلة وتقدم الى الشفاء التام

الاصابة (٢) مزارع اسود عمره ٢٢ دخل المستشفى في ٢٧ أكتوبر وقال انه شعر بصداع والم بالظهر وضعف وتشعريرة وحى قبل دخوله بيومين وفي ١٤ نوفمبر ظهر عليه الاضطراب السحائي وفي الحال ابتداءً بحقنة بالمصل في الحبل الشوكي وفي الوريد مرة ومرتين وثلاثاً في اليوم وبلغ مقدار ما حقنة به من المصل ٤٥٣ غراماً وفي ٢ ديسمبر زالت الاعراض المرضية وشفي

الاصابة (٣) مزارع عمره ٢٥ سنة دخل المستشفى في ٩ ديسمبر وكانت اللوزتان محتقنتين واصابه صداع والم بالمفاصل وفي ١١ منه لحظ انقباض بالذئبة تحت المؤخري وعضلات البطن في حالة تورم واجرى التحصن في السائل الشوكي فثبت له الالتهاب السحائي فقام بحقنة بمصل كيز كل يوم في الحبل الشوكي وفي الوريد الى اول يناير حينما بدأ على المريض التحسين التام وشفي من داءه تماماً

الاصابة (٤) اصابتنا بولدنا دضاحي وعمره سنة وسبعة اشهر ابتداءً تاريخها في يوم السبت ٣ مايو الماضي وانتهى في ظهر السبت في ٢٤ منه بوفاته. في ٣ مايو لحظنا تغييراً في عاداته لم يأكل ولم ينعب مع اخوته كعادته وفي المساء اصيب بنوبة تشنجية خفيفة دامت دقيقتين عقبها ارتفاع في الحرارة فعملت له حقنة شرجية واعطيت شربة زيت ونام نوماً هادئاً. وفي ٤ منه كانت حالته العمومية حسنة كعادته والحرارة طبيعية فذهبتنا الى ان ما اصابه امس سيدة منص دعوي وفي المساء ارتفعت الحرارة وبقيت الليل كله خفير لذهني احتمال ظهور الحصبة وفي ٥ منه كان في الصباح الى المساء بحالة طبيعية ومراراً هم ان يتخلص من المراقبة وفي الليل ارتفعت الحرارة ونام نوماً متقطعاً. وفي ٦ منه اصبح بحالة حسنة كأنه لم يكن به مرض ولعب مع اخوته بالرغم من المراقبة. وفي المساء ارتفعت الحرارة وبدأ قاتي عليه. وفي ٧ منه ظهرت عليه اعراض رئوية وخفت ان يؤيد التحصن وجود التهاب رئوي فترددت في اجراء التحصن واخيراً تجللت وثبتت من التهاب النخس الالتهابي من الرئة اليسرى خلعت اهلجة علاجاً واقفني عليه زملائي الافضل وبقي يتعاطاه الى يوم وفاته وارتفعت الحرارة الى ٣٦

ونصف وكان النبض سريعاً (١١٥) والتنفس ٢٨ . وفي ٨ منه كانت الحرارة ٣٩
والنبض ١٥٢ والتنفس ٢٠ فأعطيتهُ الغذاء والدواء المركب من كربونات انشادر
وعرق الذهب وشراب نول وأعطيتهُ مسحوق الاسبرين مع القنطين والانتيفيرين
فهبطت الحرارة وبتل جسة العرق وبعده ساعتين ارتفعت الحرارة الى ٣٩ ونصف
وفي المساء حضر الدكتور لاسبري مدير المستشفى الانكليزي وكشف عليه
ووافق على العلاج . وفي ٩ منه كانت حالته في الصباح حسنة . الحرارة ٣٨ وتناول
الغذاء والدواء وكان النبض منتظماً والتنفس مريحاً . وفي المساء ارتفعت الحرارة
وبدا عليه اضطراب السحائي وماده الدكتور لاسبري . وفي ١٠ منه اشتدت
عليه اعراض الالتهاب الرئوي وظهرت بوضوح علامات السحائي فخطر في بالنا
المصل النيموكوكي . وفي ١١ منه بدت شدة الداء وبينما كان يتناول الغذاء تهور
القلب وكانت ساعة شديدة على قلب الوالد الطبيب فاسعفته بمحنة الكافور
فاستعاد القلب قواه على ان اعراض السحائي اشتدت وحضر زملائي الاطباء
فاستمعنا كل ما وصلت اليه يد العلم واستعنت باختبار حضرات الزملاء
الاختصاصيين كالدكتور برتولشي فاعاد الينا رجاءنا . وفي ١٥ حضر الدكتور
سليمان عزمي والدكتور ابراهيم مفرج والدكتور جرجس نجيب وقرروا في هذا
اليوم سحب السائل الشوكي وقام بذلك الدكتور برتولشي وجاء السائل رائتاً
ليس فيه كدر وشعر لمريض براحة من التشنجات بقية ذلك اليوم ولكنه بقي في
حالة سبات عميق . وفي ١٦ حادت اليه التشنجات فحقناه بملتح النيموكوكي صنع
ب وليم ولم تكن اضلنا على وجود مصل كيز بعد . وفي ١٦ سحبتنا كمية قليلة
من السائل الشوكي ولم نختنه بملتح النيموكوكي لارتياينا بفائدته ولم نتجج
بتخفيف وطأة الداء عنه مع عظم ما نلناه من المساعدة النسبية من اخواننا الزملاء
جزاهم الله عنا خير الجزاء ولا قدرنا على تأخير حكم القضاء فيه ساعة
ان الطبيب له في الداء خبرة ما دام في اجل الانسان تأخير
ما العليل قال حانت ميته تاه الطبيب وخاتمة العقاقير

الدكتور شخاشيري

اغراض الشفاء

نشرت التيمس رسالة لمكاتبا الطبي بهذا العنوان أبان فيها الاغراض التي يجب ان ترمي اليها المدارس الطبية بعد الذي استفادته فن الطب من الحرب الماضية قال :

فتحت مدارسنا الطبية وسيجني جيل جديد من الطلبة قريبا اول الثمار التي نضجت ايام الحرب . ونحن الآن في مقتنع عصر جديد من حيث منع الامراض ومعرفتها . فان المذاهب التي كانت تنبذ بالاس باتت تحب اليوم اساسية جوهرية . فالذي افضى الى هذا الانقلاب العظيم

كان الطب قبل الحرب اضعف من ان تمرض نتائجه للامتحان فانيا . وكانت الآراء الطبية يجاهر بها وتثبت من غير ان تراعى فيها مطالب الحياة ومقتضياتها . مثال ذلك ان رجلا في قلبه خرب قد يقال له ان قلبه مريض ويوصى بان يعيش عيشة هادئة مترجحة . فان فاز بالمعيشة طويلا حسب طول عمره من نتائج التشخيص والعلاج . وهذا ما كان يجري في الاغراض الاخرى على تنوعها . وكان الاطباء يكتفون في اغلب الاحيان بشفاء الآلام والاوجاع وبالحكم بان هذا الداء او ذاك لا يقبلان الشفاء

ولكن لما جاءت الحرب رأى فن الطب نفسه امام مطالب جديدة ومئات لم يدع الاغضاء عن اجابتها . مثل قولهم هل هذا الرجل لائق للخدمة في الميدان . وكان يجب الجواب بنعم او بلا . وهذا الجواب يسجل على الرجل كتابة ويصحبه اينما ذهب فلا يمضي شهرا او شهران حتى تأتي الجرادث مصدقة اياه او مكذبة

فادرك الاطباء حينئذ حقا ضعف معارفهم في امر هو بمكان عظيم من الامة . وعب ذلك حدوث اشياء غير منتظرة في كل فرع من فروع الاستقصاء والتشخيص . فرجال من الذين كانت قلوبهم صحبحة في الظاهر ظهرت عليهم جميع اغراض مرض القلب . ورجال من الذين قيل لهم ان قلوبهم مريضة وخيف عليهم من وعثاء الحروب فاضروا قلوبها ثم استوا منها لئلا الشجرة من العجين لم يضموا بها ولم يضرهم اصطلاحه لها

هنا كانت نقطة الانقلاب فافتحت عيون الأطباء وأدركوا أهمية الأندار أو التنبؤ انطبي . ولكن الأندار يبني على معرفة ما جرى لأناس آخرين ظهرت فيهم الاعراض عينها لا على نظريات صرفة في معنى هذا المرض او ذلك . فبات لذلك من اللازم درس الادواء من جهة اخرى اي من حيث علاقتها بوظائف الاعضاء وتأثيرها فيها . فاذا كانت الاعراض لا تؤثر في وظائف الاعضاء وحملها حين الاصابة بالمرض او بعد الاصابة فهي لا يؤثره لها ولا يلتفت اليها معاشدات عن القياس المعروف . ولكن اذا اختلت وظيفة عضو من الاعضاء كان هذا الاختلال دليلاً على مرضه . وقد لا يهتدى الى المرض ولكنه موجود على كل حال . وقد وجد الأطباء عند الكشف الطبي عن الرجال الذين كانوا يتقدمون للخدمة انه خير للجيش ان يؤخذ الرجل الذي عليه اعراض لا تؤثره عن العمل من ان يؤخذ الرجل الذي ليس عليه اعراض ظاهرة تدل على مرض ولكن الداء كمين فيؤثره عن العمل

واظهرت المباحث التالية أهمية تتبع تاريخ العدى معها يكن مصدرها وسواء كان ذلك المصدر الاسنان او اللوزتين او الحصى الروماتيزية (داء المفاصل) او القرمزية او التيفويدية او الزهري او الملاريا او الدوسنتاريا او حمى الخناق او التسمم الدائى وقس عليه . فان الذين اصابوا بمرض معد تصاب وظائفهم على مر الايام من غير ان تظهر عليهم اعراض واضحة الاثر . فاقضى هذا الاكتشاف الى اهتمام جديد بمنع العدوى وشفائها وزيادة مقاومة الجسم لها

فهذه الختائق الجديدة سهلت المسيل لتسمة المباحث الطبية الى ثلاثة اقسام (١) ما يبحث في منع الامراض . (٢) ما يبحث في شفائها ويراد بالشفاء هنا مثلاً يراد بقولنا ان السلفرسان يشفي الزهري . (٣) ما يبحث في الوسائل التي يمكن بها زيادة قوى الجسم الطبيعية لمنع الداء من الاستعصاء في الجسم او لطرده منه . وفي آخر الذائفة يأتي كثير من الطب القديم ومداره على ترميم جسم خرب معالجة الاعراض الظاهرة في حين ان اسباب الداء الحقيقية تركت حتى استعصى الداء على الدواء

قتلى الحرب والتحكم في الامراض

قدر المقدرون ان الحروب التي ثارت في المكونة كلها منذ سنة ١٧٩٣ الى سنة ١٩١٤ مات بها ستة ملايين من النفوس واما الحرب الاخيرة فقتل بها بين سنة ١٩١٤ و ١٩١٨ اكثر من ٧٤٥٠ ٠٠٠ (سبعة ملايين واربعمائة وخمسين الف نفس) كما ترى في هذا الجدول تقديراً

| | |
|-----------|-------------------------|
| ١٧٠٠ ٠٠٠ | قتل من الروس |
| ١٦٠٠ ٠٠٠ | ومن الالمان |
| ١٣٨٥ ٣٠٠ | ومن الفرنسيين |
| ٠ ٩٠٠ ٠٠٠ | ومن البريطانيين |
| ٠ ٨٠٠ ٠٠٠ | ومن التسويين |
| ٠ ٣٣٠ ٠٠٠ | ومن الايطاليين |
| ٠ ٢٥٠ ٠٠٠ | ومن العثمانيين |
| ٠ ١٢٥ ٠٠٠ | ومن السرب والجيش الاسود |
| ٠ ١٠٢ ٠٠٠ | ومن البلجيك |
| ٠ ١٠٠ ٠٠٠ | ومن الرومانيين |
| ٠ ١٠٠ ٠٠٠ | ومن البنغار |
| ٠ ٠٤٨ ٩٠٠ | ومن الولايات المتحدة |
| ٠ ٠٠٧ ٠٠٠ | ومن اليونان |
| ٠ ٠٠٢ ٠٠٠ | ومن البرتغال |
| ٧٤٥٠ ٢٠٠ | والمجموع |

وهذه الحرب كانت افتك كل الحروب السابقة عن قتل فيها بالنسبة الى عدد الجنود ولا يستثنى من ذلك الا حرب الترم فانها كانت فتاكه كهذه الحرب فان الانكليز فقدوا فيها ٢٢ في المئة من جنودهم والفرنسيين فقدوا ٣١ في المئة والالاتال ٢٧ في المئة والروس ٤٣ في المئة. لكن اربعة اخماس الذين فقدوا حينئذ لم يقتلوا في الحرب بل ماتوا بالامراض فكان عدد القتلى قليلاً جداً. اما الذين

فقدوا بهذه الحرب سواء قتلوا قتلًا أو ماتوا بالامراض فعددهم أكثر جدًّا من سبعة ملايين ونصف والمظنون انهم أكثر من عشرة ملايين وقد احصى الاميركيون عدد الذين قتلوا منهم في هذه الحرب وعدد الذين جرحوا أو امروا لتظهر النسبة بينهم فاذا عدد الذين قتلوا فعلاً ٣٤١٨٠ وعدد الذين ماتوا من جروحهم ١٤٧٢٩ والمجموع ٤٨٩٠٩ واما عدد الذين جرحوا جروحاً بليغة فكان ٨٠١٣٠ وعدد الذين جرحوا جروحاً طفيفة ١١٠٥٤٤ وعدد الذين لم يحدد نوع جروحهم ٣٩٤٠٠ وبمجموع هؤلاء المرحى ٠٢٣٠٠٧٤ وعدد الذين فقدوا فعلاً ٢٩١٣ وعدد الذين اسروا ٤٤٣٤. وكان عدد الذين فقدوا اولاً ٢٢٧٢٤ ثم عاد اكثرهم ولم يبق منهم مفقوداً سوى ٢٩١٣ كما تقدم وبلغ مجموع الذين قتلوا وماتوا من الجيوش الاميركية البرية والبحرية ١٢٢٥٠٠ نصفهم مات بالامراض. واما الجيوش الاميركية التي اشتركت في الحرب فعلاً فالذين قتلوا منها أكثر من مضاعف الذين ماتوا بالامراض. وقد حارب الاميركيون حتى الآن خمس حروب وهذه اول مرة كان عدد الموتى فيها بالامراض اقل من عدد القتلى بالحرب ففي حرب المكسيك بين سنة ١٨٤٦ و١٨٤٨ بلغ عدد قتلى الحرب في الاسبوع من كل الف نفس ١٥ وقتلى الامراض ١١٠. وفي الحرب الاهلية بين سنة ١٨٦١ و١٨٦٥ بلغ عدد قتلى الحرب في الاسبوع من كل الف نفس ٣٣ وقتلى الامراض ٦٥ وفي الحرب مع اسبانيا سنة ١٨٩٦ بلغ عدد قتلى الحرب في الاسبوع من كل الف نفس ٥ وقتلى الامراض ٢٦. وفي هذه الحرب الاخيرة حتى ١١ نوفمبر ١٩١٨ بلغ عدد قتلى الحرب في الاسبوع من كل الف نفس ٥٣ واما قتلى الامراض فكانوا ١٩ فقط

فهذه الحرب هي الاولى التي قل فيها قتلى الامراض عن قتلى الحرب. وقد اباتت السينتفك اميركان ان لذلك اربعة اسباب وهي: اولاً مهارة الاطباء. وثانياً التنظيم الاجباري الواقي من التيفويد. وثالثاً التدابير الصحيحة الدقيقة في المعسكرات. ورابعاً المستشفيات الكافية بعددها وعددها

ففي بداية الحرب كان عدد اطباء الجيش الاميركي ٢٠٨٩ وهم اطباء الجيش العامل والاحتياطي. فلما اريد تنظيم جيش كبير محارب في فرنسا اقبل ٣١٢٥١ طبيباً اميركياً للانتظام في القسم الطبي

وقد كانت الدول وسطاوريا والتيفويد والطاعون اللذين والكوليرا والتيفوس
تتملك فتكا ذرعاً في الحروب القديمة حتى كانت تقضي الجنود احياناً في الحرب
بين اميركا واسانيا بلغ عدد الذين توفوا بالتيفويد ٨٥ في المئة من كل الوفيات .
اما في الحرب الاخيرة مع المانيا فكادت هذه الامراض كلها لا تميز احدآ . ومن
اول شبوب نار الحرب الى اول مايو سنة ١٩١٩ لم يصب بالتيفويد الا ٢٣٢٨ ولم
يقت منهم سوى ٢٢٧

نفقات الحرب وخسائرها

بلغت النفقات التي انفقها كل دولة من الدول المحاربة على الحرب بالذات ما
تراه في الجدول التالي على ما حسبته الحكومة الاميركية

| | |
|---|-----------------|
| المانيا | ٧٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠ جيه |
| بريطانيا | ٧٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| فرنسا | ٥٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| اميركا | ٤٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| النمسا | ٤٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| روسيا | ٣٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| ايطاليا | ٣٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| البلجيك ورومانيا والبرتغال والسرب | ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| تركيا | ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| اليابان واليونان | ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |
| والمجموع | ٣٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ |

فالخسائر التي احدثتها الحرب مباشرة كبيرة جداً في الرجال والاموال ولكن
الخسائر التي نتجت وستنتج عن الحرب اكبر منها جداً ولا ما يلبس عنها الا اذا
نذت هذه الحروب حروب المستقبل وتمتع الناس بالسلام بعدها سنين كثيرة

ويبلغ محمول السفن التي اغرقت بسبب الحرب كما تراه في الجدول التالي

| | | | | | |
|-----------|-----------|----|--------------------|------------|----|
| بريطانيا | ٢ ٧٥٢ ٠٠٠ | طن | روسيا | ١ ٨٣ ٠٠٠ | طن |
| نروج | ١ ١٧٢ ٠٠٠ | » | اسبانيا | ١ ٦٨ ٠٠٠ | » |
| فرنسا | ٠ ٨٨٩ ٠٠٠ | » | اليابان | ١ ٢٠ ٠٠٠ | » |
| ايطاليا | ٨٤٦ ٠٠٠ | » | البرتغال | ٠ ٩٣ ٠٠٠ | » |
| اميركا | ٣٩٥ ٠٠٠ | » | البلجيك | ٠ ٨٤ ٠٠٠ | » |
| اليونان | ٣٤٦ ٠٠٠ | » | برازيل | ٠ ٢٥ ٠٠٠ | » |
| الدانمارك | ٢٤١ ٠٠٠ | » | النمسا | ٠ ١٥ ٠٠٠ | » |
| هولندا | ٢٠٣ ٠٠٠ | » | بقية الدول | ٠ ١٦ ٠٠٠ | » |
| اسوج | ٢٠١ ٠٠٠ | » | والمجموع | ١٢ ٩٤٦ ٠٠٠ | » |
| المانيا | ١٨٢ ٠٠٠ | » | اي نحو ١٣ مليون طن | | |

ويبلغ عدد الطائرات في الحرب يوم الهدنة كما ترى في الجدول التالي

| | | | | | |
|-----------|------|-------|----------|-------|-------|
| فرنسا | ٣٥٢١ | طيارة | لايطاليا | ٠ ٨١٢ | طيارة |
| المانيا | ٢٧٣٠ | » | لاميركا | ٧٤٠ | » |
| لبريطانيا | ١٧٥٠ | » | للمنسا | ٤٢٢ | » |

وكان محمول السفن قبل الحرب وبمدها كما ترى في الجدول التالي

| | قبل الحرب | بمدها |
|------------------|-------------|---------------|
| بريطانيا | ٢٠ ١٠٠ ٠٠٠ | طن ١٦ ٩٠٠ ٠٠٠ |
| المانيا وحلفاؤها | ٠ ٦ ٣٢٥ ٠٠٠ | » ٠ ٤ ٣١٥ ٠٠٠ |
| اميركا | ٠ ١ ٨٧٥ ٠٠٠ | » ٠ ٥ ٧١٩ ٠٠٠ |
| سائر الحلفاء | ٠ ٧ ٦٧٥ ٠٠٠ | » ٠ ٥ ٢٨٦ ٠٠٠ |

الشخصية المتعددة والوسطاء

وضع خليل جبران الشاعر السوري الاميركي كتباً باللغة الانكليزية ضمنه كثيراً من الحكم على طريقة خيالية شعرية . ومما اورده فيهِ ان امرأة وابنتها كانتا مصابتين بداء الجولان في النوم (سمنبولزم) فالتقتا ذات ليلة في مكان خارج بيتها وهما تعشيان ناعمتين والتفتت كل منهما الى الاخرى وكلتها كأنها عدو لها وتمت موتها . ثم صاح الديك فاستيقظتا وتكلمتا كلام الحب كام وابنتها

فرض الكاتب ان لكلٍ من هذه المرأة وابنتها شخصيتين مختلفتين متناقضتين الواحدة في النوم والاخرى في اليقظة . وهذا ليس بالامر النادر . ثم ان المرء يستطيع غالباً ان يكبح جماح عواطفه في اليقظة ولكنه لا يستطيع ان يكبحها في النوم ولذلك يقال ان حالة المرء في يقظته صناعية أكثر منها طبيعية .

وما يحدث من الفرق الظاهر بين النوم واليقظة يدوم في البعض اياماً ذكر الفيلسوف الاميركي وليم جسر في المجلد الاول من كتابه مبادئ الفلسفة العقلية المطبوع سنة ١٩٠٧ حادثة شخص سمح له بذكر اسمه وهو القس انزل بورن . قال انه كان قد تملأ ليكون نهاراً . وكان معطلاً في مذهبه ولكنه اصاب يوماً بمحادث افقد البصر وانسع وقتياً فترك التعطيل وتدين وصار يجول للرعظ والارشاد لكنه بقي معترساً للصداع والكتابة والاعضاء وقد يدوم انماؤه ساعة . وفيما سوى ذلك كان على تمام الصحة والنشاط حسن الاخلاق ظاهر السيرة

وفي السابع عشر من يناير سنة ١٨٨٧ سحب ٥٥١ ريالاً من بنك في بلديروفدنس واو في بعض الديون التي كانت عليه وركب مركبة تجرها الخيل . وهذا آخر ما يتذكره . فلم يرجع الى بيته ذلك اليوم ومضى شهران ولم يسمع احد عنه شيئاً . وأعلن عن غيابه في الجرائد على غير جدوى حتى قام في الاذهان ان بعض الاشقياء قتلوه ليسلب ما معه من النقود

وبعد اسبوعين اتى رجل اسمه برون بلد نورستون واستأجر دكاناً صغيراً وجعل يبيع فيه الورق والاعطار والحلويات . وفي ١٥ مارس من نفس في الصباح ونادي اهل البيت الذي هو فيه وطب منبه ان يخبروه ان هو وقال لهم ان اسمه ادل بورن ولا يعرف نورستون ولا البيع والشراء . وان آخر ما يتذكره انه

سحب دراهم من البنك في بروفيدينس ولا يعقد انه مضي شهران من حين سحبها . فظن اهل البيت انه مصاب بدخ في عقله واستدعوا له طبيباً فكان ظنهم مثل ظنهم ولكنهم ارسلوا تنغرافاً الى بروفيدينس سألوا عنه فوجدوا ان ما قاله صحيح واتى ابن اخته حالاً وطاد به الى بيته وكان قد نحل جسمه حتى فقد من وزنه عشرين رطلاً . ولم يكن يُعلم ابن قضي الاسبوعين الاولين من غيابيه قبلما استأجر الدكان في بورستون ولم يره احد يعرفه فيخبر بما كان من امره في ذينك الاسبوعين . وكان مدة اقامته في نورستون شديد المواظبة على عمله وتكلم مرة في الكنيسة فاحسن الكلام وذكر حادثة حدثت له وهو في حالته الاولى

قال الاستاذ جسيه ان هذا كل ما عرفت من امره حتى سنة ١٨٩٠ واتقنته حينئذ ان يستهوى فاصابته الغيبوبة حالاً وطادت اليه ذاكرته لما كان في حالته الثانية اي لما سمى نفسه برون . ونسي كل ما كان يعلمه وهو في حالته الاولى وقال انه سمع باسم اندل بورن ولكنه لا يعرفه ولا اجتمع به في حياته . فقلنا له ألا تتذكر زوجتك مسز بورن فقال انه لم يكن له زوجة قط . ثم اخبرنا عما جرى له مدة احواله في البلاد في الاسبوعين الاولين من اختفائه وقال انه قضى نصف نهار في بوسطن ويلة في نيويورك ونصف نهار في نيوارك وعشرة ايام او اكثر في فيلادلفيا وكان يقضي الوقت في الراحة والقراءة والجولان . واخبرنا اخباراً مفصلة عما جرى له في نورستون كان حياته كلها هي ما عاشه في حالته الثانية لا الاولى . ولم يذكر سيداً لجولان به سوى انه لعب ولراد الراحة . وكان منظره مدة غيبوبته هذه منظر رجل ضامن في السن يحاول ان يتذكر ما جرى له في ماضي حياته . وقد حاولت ان امزج بين شخصيتيه بالتوسم حتى يتذكر ما جرى له فيهما كليهما مما قلنا في السابق .

ومن هذا القبيل حادثة وقعت لنا في هذه العاصمة . لقينا فيها اول سنة قدمناها رجلاً في نحو الخمسين من العمر اصغر اللون قوي البنية دموي المزاج عمله الزراعة والادمان بالامور الزراعية حتى لا يكاد حديثه يخرج عنها . جاءنا ذات يوم بعد ان عرفناه واطرفناه بطبع سنوات واقص علينا قصة في غاية الغرابة قال اني ولدت في مدينة صيداء في شان الافرنج ولما اريد تعبيرى (صمادي) اتق ان لويس فيليب ملك فرنسا كان هناك انى زائراً للقدس الشريف

فطلب والداهي منه أن يكون عمره في قتل واهدى الي مليون فرنك وضعا باسمي في بنك فرنسا وقد بلغت الآن أكثر من عشرة ملايين من الفرنكات لكن ابن همي ذهب الي فرنسا وادعى انه انا قصد الاستيلاء على هذا المال . ثم جعل يشتمه ويلعنهُ . وكرر هذه القصة على سمعنا مراراً وتافاً بأوراق كثيرة قال انها مستندات تؤيد دعواه . لكن هذه الحالة كانت تزول بعد أيام فيعود الي جاري عادته يتكلم عن الزراعة ودودة القطن وما اشبهه من المواضيع

وبعد بضعة اشهر جاءنا ذات يوم وقد طلع له نالغ جديد وهو ان له خصوماً يتعبونهُ ويشتمونه بالتلفون . وبينما هو يتكلم قال لنا اسموا اسموا وانار الي التلفون الذي عندنا وقال ألا تسمعون ما يقوله هؤلاء ونهض الي التلفون وامسك سماعته ويجعل يشتمهم . وكرر زيارته لنا والدعوى ان خصومه يتكلمون عليه ويشتمونه بالتلفون . لكن هذه الحالة كانت تفرقة ايضاً فيعود الي جاري عادته . وبعد مدة تفلت حالة الجنون على حالة العتل حتى حاول قتل بعض ذوي فوضع في المارستان ومن ثم جعل يرسل التقارير المسهبة اليها والى لورد كرومر وملك الانكليز ويضمها الفث والسجين الي ان خارت قواه وقضى نحبه مع شدة ما نتي من العناية . وقد كنا نرى فيه الحاتين العقيتين على تمام الجلاء ونرى انتقاله من احدهما الي الاخرى كأننا كنا نرى جانباً من دماغه او ذاكرته يسكن ويحصل فيضيق الجانب الآخر كما يحدث للوسيط حينما تقع عليه الغيبوبة . صويتذر علينا ان نصدق ان شيئاً من الخارج كان يدخل دماغه ويؤثر فيه ثم يخرج منه ثم يدخل ثانية دواليك لاسيما وان اقواله واقواله في النوبة الواحدة لم تكن هي تماماً كليا ثابتة

وذكر صديقنا الدكتور وير مثل الاسيركي المشهور في كتاب مدرسة الاطباء فيلادلفيا سنة ١٨٨٨ حادثة قديمة من هذا التبل فصلها تفصيلاً دقيقاً بليناً لانه كان من بقاء الكتاب عن فتاة اسمها ماري رينلذ قال ما خلاصته : — وجدت هذه الفتاة ذات يوم مستغرقة في النوم بعد الساعة التي اعتادت ان تستيقظ فيها ثم استيقظت بعد ان مضى عليها ثلثة نحو عشرين ساعة ولكنها استيقظت على غير ما كانت عليه قبلها نامت فان ذاكرتها فارقتها تماماً وظهر كأنها وجدت في العلم في تلك الساعة وهي لا تدرك شيئاً ولم يبق من معارفها السابقة سوى التلقظ ببعض

اللائق كما يتلفظ بها الطنن من غير ان يكون لها ادنى علاقة بشيء كأنها لا تعني
بها شيئاً . ولم تعرف احداً من ذويها لا والديها ولا اخوتها ولا اخواتها ولا
اصدقاءها كأنها لم ترهم من قبل ولا رأت شيئاً مما حوطها لا البيت الذي ربيت فيه
ولا الخقول التي حوله ولا التلال ولا الغدران فان كل ذلك ظهر جديداً لديها
كأنها ولدت تلك الساعة وفي تلك السن التي هي فيها

و اول شيء حاول ذورها فعله اياها معرفة ذويها وقرابتهم منها فتعذر
عليها ان تفهم مرادهم من ذلك بل بقيت تحسب ذويها غرباء عنها واعداً لها وقد
ألقيت بينهم على اسلوب لا تدركه

ثم حاولوا تعليمها القراءة والكتابة فتعلمتها حالاً وكتب اخوها اسمها لكي
تكتب مثله فكتبت مثله ولكنها ابتدأت بكتابتها من آخره اي من اليسار
كما تكتب العربية

وكانت في حالتها الاولى سرداوية المزاج تحب العزلة فصارت في حالتها الثانية انيسة
ضحكة تحب المزح والاجتماع بالناس ومشاهدة جمال الطبيعة في الهضاب والوهاد
فجعلت تضرب فيها ماشية او راكبة وقد تخرج في الصباح فتقضي النهار كله
خارجاً الى ان يخيم الليل ولا تبالي هل هي سائرة في طريق مطروق او في بركة لا
سبيل فيها. ولعلها كانت تميل الى الخروج من البيت لانها كانت تحسب اهله اعداء
لها. ولم تكن تعرف ما هو الخوف فان المراج التي كانت تضرب فيها كانت حينئذ
كثيرة الازهار السوداء الضاربة والاعشى السامة فحذرها ذويها منها اما هي فلم تبالي
بل كانت تصحك هازئة بهم وتقول لا يخفى علي السكم تبغون تخوفيني لكي ابقي
في البيت اما الازهار التي تشيرون اليها فقد رأيتها وهي ليست الا كلاباً سوداء
وذات ليلة قصت القصة التالية قالت بينما كنت راكبة اليوم في وادي ضيق
اعترضني كلب اسود كبير لم أر في حياتي اوقع منه فالتصبت على قدميه وكشعرت
انبيه فوقف فرسي واني السيركانه خاف من هذا الكلب فصرته لكي يتقدم لجل
يتأخر فناديت الكلب لكي يبعد من طريقي فاني ولما رأيت منه ذلك زلت عن
فرسي وعدوت اليه والعصا بيدي فوقف على قوائم الاربع ودار وارتد في طريقه
وهو يشف بين هنيهة واخرى يلتفت الي ويصر باستانه ثم ربت وسرت في طريقي
واستمررت على ذلك خمسة اسابيع ثم نهضت ذات يوم بعد نوم طويل واذا هي

في حالتها الاولى وجعلت تنظر الى والديها واخوتها واخواتها بالحُب والبشاشة كما كانت تنظر اليهم قبل ان تصابها ما اصابها كأنه لم يصبها شيء. وجعلت تتعاطى اعمامها في البيت كأن الاسابيع الخمسة التي مرت لم تكن في الوجود. ورأت ما حدث من التغيير في البيت فاستغربت حدوثه في ليلة واحدة ولم يبق في ذاكرتها اقل اثر لما اصابها في الخمسة الاسابيع الماضية ولا لجولانها ولا لاحاديثها مطلقاً. ولكن طاد اليها كل ما كانت تلمح قبل ان تصابها ما اصابها. وعادت تحب العزلة وماودتها السوداء ولاسيما بعد ان قص ذووها عليها حديث ما اصابها. وبعد اسابيع قليلة نامت نوماً طويلاً واستيقظت وهي في الحالة المرضية التي مرء وصفها وابتدأت هذه النبوة حيث انتهت تلك فزال من ذهنها انها ابنة لوالدين واخت لاخوة واخوات وزال معاً ما عملته في الاسابيع الاخيرة التي استردت فيها حالتها الطبيعية ولكنها تذكرت كل ما اصابها في الحالة غير الطبيعية وحسبت ان الفاصل بينهما كان ليلة واحدة. وأخبرت حينئذ بحقيقة امرها فلم تبال لان خفة الروح كانت متغلبة عليها فلا تصاب بشيء. وتعاقت عليها هاتان الحالتان مدة خمس عشرة سنة او ست عشرة سنة واخيراً استمرت في الحالة الثانية المرضية ٢٥ سنة الى ان ادركتها الوفاة الا انها لم تكن في هذه السنوات الخمس والعشرين خفيفة الروح شديدة الجذل كما كانت اولاً حتى نلن البعض انها حالة نائمة لها بل صارت كثيرة التعقل وافرة الاجتهاد على مرور لا يفارقها ولين طبع محمد عليه. ولم يكن يظهر ان في عقلها اقل خلل. وعلمت في احدى المدارس في بعض هذه المدة وكان تلامذتها يحبونها ويكرمونها كباراً وصغاراً وقضت السنوات الخمس والعشرين الاخيرة في بيت ابن اخيها التمس الدكتور جون رينلدز وكانت في جانب من الوقت ربة لبيت فاحلت القيام عليه

قال الدكتور وير مثل ان الدكتور رينلدز هذا لا يزال حياً وهو الذي بعث اليّ بما تقدم من التفاصيل عن عمته وكتب اليّ في ٤ يناير سنة ١٨٨٨ يقول انها في اخريات ايامها جعلت تتذكر بعض ما جرى لها تذكراً ولكنها لم تكن تعلم اذا ذكرتها انتهت له او انه ناتج عما سمعته من الغير عنها. وقد توفيت سنة ١٨٥٤ وعمرها ٦١ سنة وفي اليوم الذي توفيت فيه نهضت في الصباح لا تشكو شيئاً وانفطرت وجعلت تلمس اعمالها البيتية على جاري عادتها ثم وضعت يديها على

على رأسها بفتة وقالت لا ادري ماذا اسباب رأسي ووقعت على الارض تحملت
الى مقعد وللحال اسلمت الروح

وقد شاهدنا نحن حالة متكررة مثل هذه في صديق كان من اضرف الشبان
واذكاهم سقط في الامتحان الطبي ثم امتحن في العام التالي وجاز الامتحان
ولكن سقوطه السابق اثر فيه تأثيراً شديداً جعلت نتائجه نوبات بؤس وجذل
كل يومين او ثلاثة . فاذا كان في حالة الجذل صار كلّه ظرفاً لا يكف لسانه عن
الكلام والتكلمت وزاد عقله مضاعف في تشخيص الامراض ووصف العلاج ط. واذا
انتابته حالة البؤس او السوداء ثم تعدت سبع منه الا الشكوى والايين والتخرف
من الناس . كان يزورنا وهو في حالة جدله ويقم عندنا يوماً او أكثر وهو غاية
في الظرف والانس ثم تتابته السوداء فتظلم الدنيا في عينيه وعيننا كنا نحاول
اقناعه بان هذه الحالة عرض مفارق وقد يكون سببها سوء هضم واذا قلل طعامه
واستمر على تقليله فقد يصلح هضمه وتفارقة هذه السوداء ولا تعاوده . فيقول
قد يكون هذا نصيب غيري اما انا فقد قضى علي . ثم صارت نوبات الجذل تطول
لكنه صار فيها كثير التهور في الكلام لا يراعي مقام احد . وتركنا سورية
سنة ١٨٨٥ وهو على هذه العبورة وبلغنا انه بقي عليها الى ان ادركته الوفاة
منذ عهد قريب . ويظهر لنا ان جانباً من دماغه كان يعمل بشدة في حالة الجذل
فاذا تمب تولد الضعف وحمل ضعيفاً الى ان يترد قواه . وكل ما فيه داخلي
Subjective لا من روح خارجي يعمل به . ومثله مثل كثيرين من الذين
يقنأولون الحشيش فانهم يصرون في حالة التحشيش غاية في الظرف والذكاه كأنهم
بدلوا باشخاص آخرين وهم ليسوا كذلك في حالهم العادية . ومثل بعض الذين
يتعاطون المورفين . لعرف محامياً منهم كان اذا زال منه فعل المورفين عنوان
الكتابة والسامة والضجر من الحياة فاذا حتن نفسه بالمررفين ولو خلسة صار
عنوان البشاشة والظرف والطلق لسانه في الكلام وسرد الحجة بعد الحجة . ولا
نظن ان احداً يدعي الآن ان ما يصيب هؤلاء الناس من تغير الاحوال ناتج عن
فعل ملاك او شيطان او روح ميت من الاموات . لان ارواح الملائكة والشياطين
والموتى غير موجودة حتماً بل لان هذه الاحوال لا تستزم ان تكون من افعال
الارواح . وسنزيد هذا الموضوع بياناً في الجزء التالي

باب الزراعة

حقائق ودةائق زراعية

٣

في زراعة القمح

(أ) أفضل الارض لزراعة القمح الارض الباق وزراعتها فيها تسمى بكر أو خاماً اما زراعتها في غيرها كزراعتها اثر القطن والذرة فتسمى عقرأ
 (ب) وعقر القطن افضل للقمح من عقر الذرة اذا تساوت الظروف الزراعية الاخرى لان التربة اثر القطن خفيفة التوام بتأثير خدمته السابقة ومتوفر خصب وجهها لان جذور القطن ضربت في التربة فاشتدت مما تحتها بخلاف الذرة فان جذوراتها السطحية قد استنفدت خصب التربة ولذا فان جذيرات القمح لاسيا وهي حديثة النمو لا تجد في سطح التربة بعد الذرة الغذاء الكافي لنموها بخلاف ما اذا كانت بعد القطن فانها تجد كفايتها وبالاخص ان الفلاحين حينما يريدون زراعة القمح عقب القطن يمنعون ري الارض مدة حتى تجف (تشرق) فتعير احسن استعداداً لزراعة القمح وبعد ان تشرق تروى رية التخضير اي تخضير القمح

(ث) يفضل لزراع القمح بذراً اثر القطن ان تحرث خطوطه حتى يستدل وجه التربة لتبول البذار بالتساوي والا فان البذور تنزلق عن المساطب وتترك في الخطوط وبالكافي يصير النبات خفيفاً في جزء وكثيفاً في آخر

(ج) يجب ازالة الاعشاب مجذورها من الارض حتى لا تنشل الارض بها عن انبات الحب

(ح) القمح الهندي اكثر تكثيفاً او تجديراً او تخفيفاً من القمح البلدي ولذلك تقل بمقدار التفاوي منه ولكن القمح البلدي اكثر منه مناعة على مقاومة الاراضي

(خ) يجب ان تكون حماية القمح بعد اطول مدة ممكنة من زراعتها اذ التبيكير في المحياة يضعف خصب الارض والنبات وجذوره واذأ تخير للذين يزرعون القمح زراعة غير بكيرة ان لا يسجلوا بريه قبل الجفاف فان تأخير المحياة حينئذ الى ما بعده أولى

في زراعة الشعير

نبات الشعير اقدر من نبات القمح على الاغذاء من خصب التربة ومقاومة ملوحتها ولذلك يزرع في الارض الرقيقة وذات الملوحة ويجود في الارض التي لا يجود فيها القمح

تقاوي القمح والشعير

الخص ما يلي عن كتاب الفلاحة لابن العوام . وهو من كتب الفلاحات القديمة قال :

الاولى ان لا ينقل عن اختيار افضل الحبوب للزراعة واجودها وان يزرع السالم الطيب منها اذ المثونة والاتفاق في زراعة الطيب والدون سواء . فزراعة الطيب اولى ويتوخى ولا بد سلامتها من الآفات ولا يزرع منها ما لحقته آفة فانه لا ينبت فيذهب العناء في زراعته باطلا دون منفعة فان اشكل امر البذر فينبت يسير منه لتعرف حاله

وافضل حبوب البر والشعير ما كان منها ممتكاً رزينا براقاً لامعاً (صافي اللون كأنه قد دهن يد من) متلزماً لا رخاوة في باطنه وتعلم ذلك بان تكسر الحبة فان رأيت داخلها صلباً رخامياً فهي المتزرة التي لا رخاوة فيها والآ فهي رديئة ويجب ان يكون الحب املس لا حروشة فيه وليكن ضيق شق البطن سليماً من الفساد فما اجتمعت فيه هذه الصفات فهو افضلها وما كان فيه اكثرها فهو جيد

واذا وزنت من الحنطة اليابسة ١٠٠ رطل وطحنها فخرج منها دقيق اقل من ١٠٠ يسير فهذه حنطة جيدة الجوهر واذا خرج منها ٩٠ فهي تلو تلك واذا خرج منها ٨٥ فهي رديئة الجوهر وكذلك الشعير على هذا التماس

ويستدل على فساد الحنطة (القمح) والشعير من لونهما وريحهما ومطعمهما وجوهرهما وليس يخفى فسادهما من احد هذه الوجوه — اما اللون فان تغير لون

احدهما عن لونه الطبيعي فقد ابتدأ يفسد وذلك انه يضرب الى السواد او البياض او الى زرقة تشوبها صفرة يسيرة — واما جواهرها فانك اذا اخذت الحب في راحتك وفركته في الراحة الاخرى وبقي منه فيها شيء كالذيق فاذا تفحنته طار كالبارفوق حارديء فاسد — واما ريحها ومطعمها فانها يختلفان عما يكونان عليه حال حصارها وبعده بشهرين

احمد الالفي

اللبن الرائب او الزبادي

في مصر

يرجع الفضل في ايجاد هذا النوع من اللبن الى تركيا (١) والممالك البلقانية والروسيا وهو يسمى في تركيا وبلغاريا وياغورت ، وفي رومانيا ميزم وقد علمت الطبيعة هذه الممالك صناعة وشجعتهم على الاستمرار فيها والعمل على تحسينها واتخاذهم هذا اللبن غذاء اساسيا لهم يفضلونه على كثير مما سواه وقد شاهد الدكتور متشكوف العالم الروسي ان القبائل التي تقطن تلك الجهات يعمرون اكثر من غيرهم وتبدو عليهم علامات السخة والنشاط فاخذ يبحث في ذلك بحثا علميا كانت نتيجته ان اثبت للعالم ان لبن الزبادي علاقة كبرى بما امتاز به سكان تلك الامتاع من صحة اجسامهم وقلة الامراض بينهم وطول عمرهم وعلل ذلك بقوله ان في مجرى الامعاء وعلى الاخص القولون تكثر بكتيريا التعفن وهذه تحمل ما بالامعاء فينشأ عن ذلك بعض مركبات سامة ذات رائحة كريهة وهذا التسمم الذاتي الذي يسم الانسان نفسه به على غير علم منه سمات الطبيعة على مقاومتها وفساد صلبه في الجهات السالفة الذكر بواسطة الباشاير البلغاري الموجود مع بكتيريا حمض اللبنيك حيث يقاوم عمل بكتيريا التعفن الموجودة في القولون فيسنع تكون المركبات السامة ويسهل حركة الهضم . هذه هي النظرية التي اكتشفها الدكتور متشكوف واقام الدليل على صحتها فابدها عليها جميع العلماء الذين بحثوا الموضوع ومن هنا اخذت اغلب بقاع العالم في صناعة هذا اللبن

(١) (التتطف) اروپ واللبن الرائب كلتان مررتان وجدتا في اقدم كتب اللغة العربية

وعده من المواد الغذائية التي لا يمكن الاستغناء عنها وصار الأطباء يصفونه لمن يصابون بالدوسنتاريا وعسر الهضم والروماتزم وغيرها من الامراض وينصحون لغيرهم باكل جانب منه يومياً . وقد نصح ثانياً الاقطار التي تهتم بصناعة هذا اللبن بعد المهالك البلقانية وقد اخذت صناعتهم واصبح المصريون يجيدون صناعتهم غير ان اكثرهم لا يراعون فيها الامانة والذمة ويهملون النظافة وهي ام ما يعتنى به وقد سألتني كثير من اخواني عن كيفية صناعة هذا اللبن لعلمهم بمعرفتهم فرأيت نصيباً للفائدة شرح ذلك على صفحات المقتطف الاخر

يصنع اللبن الرائب في مصر من اللبن الجاموسي او البقري غير ان الاول افضل بكثير والصانع هنا يجيدون صناعتهم ههنا ولذا نراه مقبول الطعم شهى الاكل وهو طاطنج اما اذا مكث اكثر من اللازم فترداد حموضته ويصير حريف الطعم غير مقبول مع فقدانه لكثير من مزاياه الصحية . واذا نظرنا الى الطريقة التي يباع بها نجد انها غير مأمونة تماماً لان كثيراً من المرضى يوصف لهم التغذية بهذا اللبن وقد تكون امراضهم معدية فيبعد تناولهم اللبن يعيدون الى بائعهم اذ انهم يصنع فيه وقد تلوث فيجد مكروب المرض في اللبن الجديد بيثة صالحة لنموه وتكاثره بسرعة وبهذا تنتقل العدوى منه من المريض الى السليم فننتقل فرائد هذا اللبن جميعها الى صدها . وكثيراً ما نلاحظ وضع البائع على اللبن قطعة قماش مبللة النظافة فيحط عليها الذهب وياصق بها غبار الشوارع وفي هذا ما فيه من القذارة وانتشار العدوى . فالواجب والحالة هذه ان يعقم الصانع آنيته بمجرد وصولها اليه وذلك بوضعها في ماء يغلي نحو خمس دقائق ليحيت الغل كل ما عساه يكون موجوداً من المكروبات وبعدئذ تغسل جيداً بالماء والصابون واليوتسا لازالة المواد الدهنية ونظافتها

هذه هي الاسباب التي دعت الكثيرين للاستفسار عن كيفية الصناعة زيادة على انه قد اعتاد البعض تناول اللبن الزبادي مع اكلهم يومياً ويصادف انتقال هؤلاء الى جهات لا تصنع وهي كثيرة جداً فيجدون مشقة في الحصول عليه وهذا كان ايضاً من دواعي الرغبة في شرح كيفية الصناعة وهي كالآتي
يغلي اللبن الحليب غلياً تاماً نحو ثلث ساعة وذلك لامانة جميع الجراثيم التي

به لان اللبن كما قلنا أفضل تربة لحم المكروبات التي قد تصل اليه بعد جلبه أو تكون به في حالة ادراره من ماشية مصابة بمرض معد كالسل والحيات وغيرها وفي هذا الوقت يعد الصانع صندوقاً من الخشب في جوانبه أرفف بقدر حاجة العمل ويكون الصندوق محكم الصنع وله غطاء اذا اقل لا ينفذ منه الهواء لفظ درجة الحرارة في الداخل على حالها بدون تغيير وتوضع على هذه الارفف الاواني التي ياد صنع الزبادي بها ثم يؤخذ في ملئها باللبن المغلي بعد تثليبه قليلاً جيداً كي تكون ما به من القشدة موزعة فيه بالتساوي وتهدأ حرارته قليلاً ثم يترك الصندوق مفتوحاً واللبن كما هو بدون تحريك وذلك لمساعدة القشدة على الظفر أعلى اللبن فتكون الطبقة الدهنية والزلاية التي تراها على وجه الزبادي ويظل اللبن على هذه الصورة حتى تنخفض حرارته الى ١٠٥ درجة فارسيه في الشتاء و٩٥ ف في الصيف وعندئذ توضع فيه الخميرة اللازمة وهي تحضر بأخذ قطعة من اللبن الزبادي يشترط فيها ان تكون جيدة خالية من جراثيم الامراض غير محتوية على شيء سوى بكتيريا حمض اللبليك والباشلس البلفاري وتسحق هذه القطعة سحقاً تاماً بظفر معلقة حتى تستحيل من لبن متجمد الى حبيبات دقيقة جداً منفصل بعضها عن بعض ثم يضاف اليها قليل من الماء أو اللبن المغلي بعد تبريده حتى يصير قوامها كاللبن السائل فيؤخذ جانب من هذه الخميرة بواسطة طلبة زجاجية صغيرة تشتري من احدي الصيدليات أو بواسطة ملعقة صغيرة ويفرغ ما بها في سطح اللبن بعد تقب الطبقة السطحية ثقباً لا يزيد عما يسح بانزال ما بها حتى يلحم الثقب ثانية وتقدر هذه الخميرة بنحو خمسة في المائة على وجه التقريب لانها تتوقف على نسبة الحموضة وعلى درجة الحرارة ويكفي (للطنية) العادية ملعقة قهوة من محلول الخميرة ويسر الصانع على هذه النسبة ان وجد ان اللبن يجمد في الميعاد المطلوب والا فانه يقلل او تكثر حسب حاجة الصناعة . وبعد الفراغ من عملية التخمير هذه يوضع في وسط الصندوق آنية خزفية صغيرة مملوءة فخماً موقداً لفظ حرارة اللبن على حالها فلا تهبط عن الدرجة التي وضناها سابقاً ثم يغطى الصندوق بغطائه ويوضع فوقه قطعة قماش كبيرة منعاً للمؤثرات الخارجية ويترك على هذه الكيفية من ٦ الى ٨ ساعات في الصيف ومن ٨ الى ١٠ ساعات في الشتاء وبعد ذلك يكشف عن اللبن فان وجدت جمودته

مناسبة يعلم انه صار صالحاً للاكل ويحسن لمن لم تسبق له صناعته ان يكشف عنه قبل هذه المدة فان وجدته نخبتر الى الدرجة المطلوبة يعلم انه صار معداً للاكل وبالعكس ان لم يجده كذلك يعيد غطاءه عليه مدة ساعة ثم يجتبره وهكذا . من هذا الشرح يتضح ان صناعة اللبن الزبادي غاية في السهولة لا تحتاج غير الدقة في العمل وعدم التفریط في شيء مما سبق

لما تحقق بعض المهالك فائدة هذا اللبن فكروا في صناعته بطريقة تجعله يكتسب مدة طويلة ويسهل نقله عليهم فيصنعوا منه صنفاً من اللبن يسمى في سوريا لبنة وفي إنجلترا وغيرها الجبنه الرائبه وصناعته في جميعها متشابهة تقريباً فهم يروبون اللبن بخميرة الزبادي كما سبق تماماً وبعد ذلك يصفونه بقطعة قماش ثم يشكل في سوريا باليد الى قطع كروية صغيرة ويترك كما هو او يضافه قليل من الزيت اليه او يحفظه في الزيت فيبقى صالحاً للاكل على مدار السنة . والزيت يكسبه نكهة لذينة ومحفظه مدة اطول اما في البلدان الاخرى فانه يشكل في قوالب مستديرة او مربعة حسب المادة عند الجهة التي تصنعها وهو في الجميع مقبول الطعم فضلاً عن صفاته الصحية

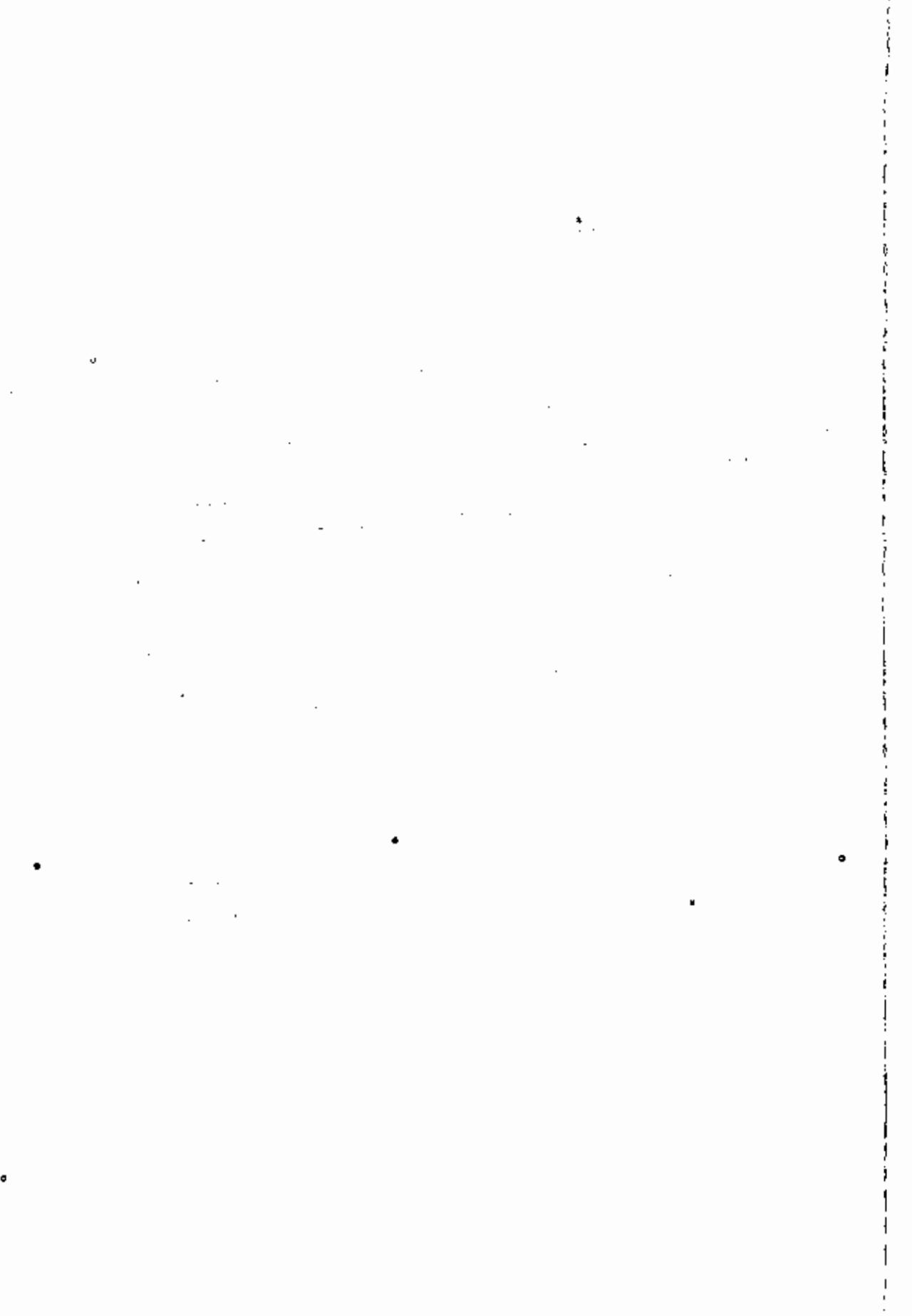
هذا ما يختص باللبن الرائب اما الانواع التي تصنع عند غيرنا ولها من الصفات الصحية ما له فانا سنذكرها في الامداد الآتي والسلام

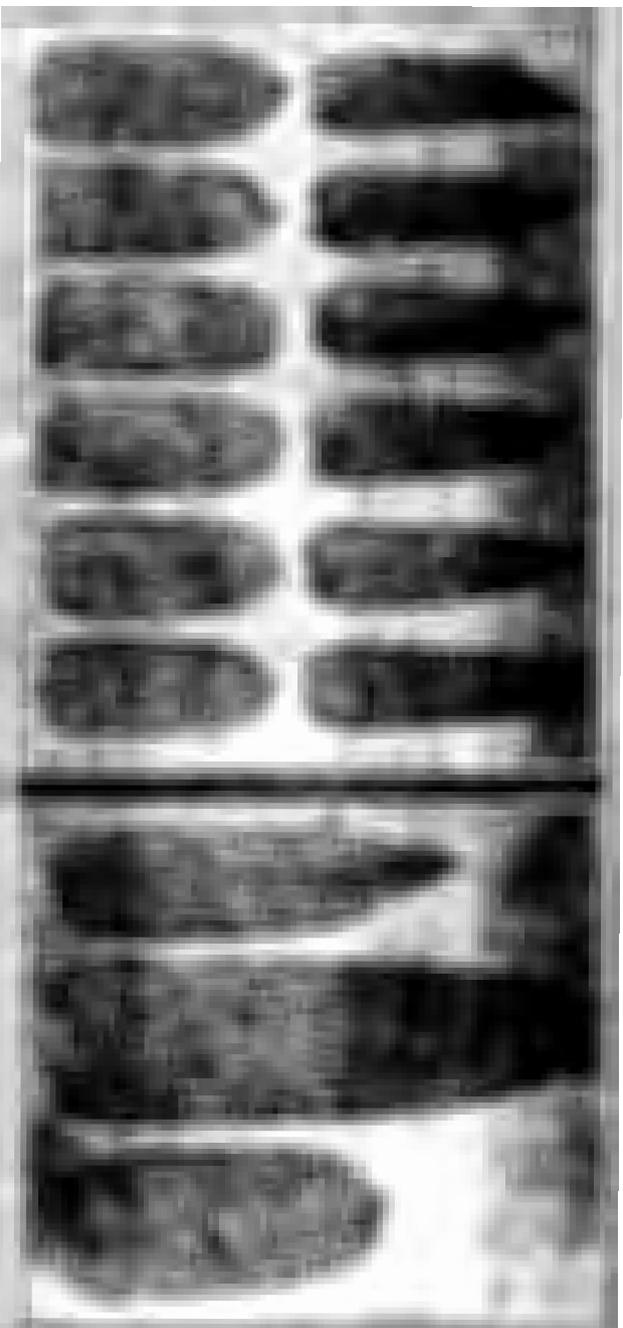
محمد مختار الجمال

بدمياط

تجنيس الذرة

الذرة الاميركية او الشامية كثيرة الانتشار في هذا القطر والقطر السوري تزرع زراعة صفيحة ونبلية . يكون في كل نبات منها كوز او كوزان او اكثر والسكوز اغلفة ورقية صفيحة ويخرج من اعلاه خيوط محمرة تسمى شوشة لذرة . وحبوب الكوز هي زور الذرة او بيوضها . وفي اعلى نبات الذرة سنبيل متفرع فيه لسان التذكير وهو غبار دقيق يسقط منه على الشوشة المذكورة اتقاً فيلتصق بالزور او البيوض فيتلصق وتصير قادرة على النمو اذا زرعت ونبات الذرة يلقح نفسه كالكثير النباتات ويحتمل ان ينتقل اللقاح من نبتة الى اخرى في النسيط الواحد بواسطة الرياح





الصف الاملى كبرانا ذرة من صنف واحد دقيق وقد منبرت لانها تتلفح
من نفسها ، والصف الاقل من صنف آخر

الكوز الابن والابنير من صنفين دام زرعها
كل صنف وحده هضرا والاكوز الارسله من
نتاج احدها ملقح بالآخر

منتطف نوفمبر ١٩١٩
امام الصحفة ٤٢٩

وقد علم بالامتحان انه اذا استمر زرع صنف من الذرة في مكان ما سنة بعد سنة ضعف رويداً رويداً فيقصر النبات وتضرب كيزانه ويقل حجمها ومحصولها ويتخذ كل صنف منها شكلاً خاصاً. ترى في الشكل الاول المقابل صفين من كيزان الذرة الصف الاعلى كيزانه دقيقة مرآسة والصف الاسفل كيزانه غليظة كأنها مقطوعة من اعلاها وكل منها اتخذ الشكل الخاص به لانه كان يتفتح من نفسه ولا يختلط بغيره مدة ١٣ سنة وقل محصوله وزاد تعرضه للآفات. ثم لفتح احد هذين الصنفين بالآخر وزرع البذر الناتج من هذا التلقيح فتما وزكا واتت كيزانه كبيرة جداً كما ترى في الشكل الثاني فالت كوزين اللذين على اليمين واليسار هما من الصنفين اللذين لفتح احدهما بالآخر والكوز الاوسط الكبير نتج من زرع البذور الناتجة من هذا التلقيح اي من تجنيس صنف بصنف آخر. كان الصنف الذي يتولى الاصناف من تكرار زرع كل صنف منها في مكان واحد وتلقيحه من نفسه يزول متى لفتحنا احد هذه الاصناف بفتح صنف آخر

الزراعة في المدارس الصغيرة

ذكرنا غير مرة ان بلاداً زراعية كالقطر المصري ينبغي ان يضاف الى كل مدرسة من مدارسها الصغيرة (الكتاتيب) ارض تخصص لزراعة المزروعات التي تزرع في هذا القطر كالتبغ والشعير والفول والتفاح والذرة والبطاطس والبرسيم والحلبة والبصل والثوم وما اشبهه. وان يمرن التلاميذ على زرع هذه المزروعات في الاوقات الصالحة لزرعها وعلى الخدمة اللازمة لها حتى يأتقوا ذلك صغاراً وينمو فيهم حب الزراعة والتنافس في ابادتها سواء كانوا صبياناً او بنات ومهما كان سنهم

اطلعتنا الآن في مجلة وزارة الزراعة الانكليزية على تقرير ما اتجه تلاميذ بعض مدارسهم التي فيها ارض للزراعة من ذلك ان تلاميذ احدى المدارس زرعو ٥٦ رطلاً من البطاطس فاستغلوا منها ٩٦٩ رطلاً. وزرعو اوقية من تقاوي البصل فاستغلوا منها ١٢٩ رطلاً وزرعو اوقية من بزر اللفت فاستغلوا منها ٦٢٣ رأساً من اللفت وزرعو اوقية من بزر الجزر فاستغلوا منها ١٣٧ رطلاً وزرعو اوقية من البنجر فاستغلوا منها ٤٢٠ رأساً من البنجر

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما سيم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والممكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

بيت الدوق وغرفة المقعد

غرفة المقعد هي الغرفة التي يجلس فيها اهل البيت بعد انقضاء اعمال النهار للراحة من عنائها . قرأنا وصفاً لها من قلم كاتب انكليزي قال :

« الواجب ان يكون ترتيب أثاثها والوان ما فيها مما يقر الناظر ويسر الخاطر . وان تكون كرسيها ومقاعدھا مرصحة لمن يجلس فيها فلا يضطر الى الانحناء تارة او الميل الى هنا وهناك طوراً طلباً للراحة . وان تكون الادوات التي توضع على موائدها جامعة بين الزينة والنفع . وان يكون موقد الاصطلاء بحيث يراه جميع من في الغرفة ويؤثروا وجوههم شطره . وان تكون مصابيحها في افضل الاماكن لانارتها وخصوصاً مكتبتها ومكان البيانو منها . وان توضع الادوات التي تراد للزينة في الاكثر حيث تقع احسن وقع وتكون بعيدة عن خطر الانكسار وان يكون فيها من وسائل حسن الدوق وصفاء الدهن ما يكفل للجلاس راحتهم المادية ويكسبها من معاني الجمال ما يرفها الى مستوى الاشياء التي تراد لنفسها لا لنفع يجني منها

« ففي غرفة مثل هذه يجلس المرء في اوقات فراغه وظهره ويشعر بسرور وراحة لا يجدها في غيرها . ويعلم ان الطنفس والنور والسجوف الجميلة ليست اعظم ثمناً من القبيحة . وان غرف المقعد التي هي خلوة من اسباب الراحة والجمال لا يعوزها المال بل حسن الدوق »

ورقنا على قصيدة انكليزية لشاعر اسمه بنذر اليوت موضوعها « بيت الدوق » قال فيها ما ترجمته :

« اذهب الى بيت الدوق تجد العاص جالساً في كرسيه جلسة الفخور غنياً

كالمك واقل عبودية منه او مستلقياً على المتعمد يقرأ كتاباً من كتب لوك
 (فيلسوف اقتصادي مشهور) قرب باب المفتوح
 « واذهب الى بيت خلاصة الدوق وسل اهله » هل فلان هنا « يجيبوك
 « كلاً أنه في نادي الالامب او يشهد قتال الكلاب »
 « فانهض بالعامل وارفع قلبه وعقله ونزههما عن الشهوات الدنيئة واعطيه بيتاً
 بيت الدوق فيه. الا اعطيه ذوقاً لان الدوق هو الحلقة التي تصل بينا وبين السموات
 العلى بل هو جسر من اقواس قزح عقد فوق هاوية الديموع والانآت او هو
 كاتبة ارميل — ملك كريم في زي بشر — تودده الى كرسي امها الراحلة وتريه
 ابتساماتها »

التياب والصحة

قال حكيم اوريبي « لا يشكو البرد الا اثنان — المجنون والفقير. اما الاول
 فلانه لا يطيق لبس التياب . واما الثاني فلان فقره يمنعه شراء التياب اللازمة
 للدفع » . وغرض التياب الاعظم كما هو معلوم صيانة الجسم وخصوصاً الصدر
 والبطن من البرد . وقد عرف منذ زمان طويل ان الملابس الصوفية خير واق
 للجسم من تقلبات الهواء . فان التياب لا تولد الحرارة في الجسم كما يفعل الطعام
 بل تحتفظ تلك الحرارة . والصوفية تفضل على غيرها لانها موصل ردي للحرارة
 اي انها لا تسمح لحرارة الجسم بالافلات منه ولا للحرارة الخارجية بدخول
 الجسم والتأثير فيه ولذلك كانت نافعة في الحر تسعها في البرد . وفي البلاد التي
 يكثر تقلب الهواء فيها في الفصل الواحد وفي اليوم الواحد يحسن لبس الصوف
 على مدار السنة وتعوّد لبسه منذ الصغر . ولكن ما يلبس منه صيفاً يجب ان
 يكون اسخف مما يلبس شتاءً بالطبع . وقد عرف بالاختيار ان الملابس الصوفية
 تقي لابسا من الدوسنطاريا والحميات وكثير غيرها من امراض البلاد الحارة

ومن الناس من لا يطيق لبس الفلانلا على الجلد مباشرة فلا بأس من لبس
 قيص قطني تحتها . والواجب ان تلبس الفلانلا في الليل والنهار وربما كانت اكثر
 زوفاً في الاول منها في الثاني لان الجسم يكون فيه اكثر استهدافاً لتقلبات الجو
 والمجمع عليه ان لبس الملابس القطنية مباشرة على الجلد في البلاد التي يكثر

تقلب الهواء فيها مصدر خطر ولا سيما حيث يتردد العرق غزيراً لأنها تبرد وتبرّد سطح الجلد فتعرض الجسم للزلات وعواقبها الوخيمة
 وما يجدر الانتباه له في مسألة اللباس وجوب تهوية الجلد . وهذا قد يظهر لأول وهلة مناقضاً للدفء . لأن الناس يحبون عادة أن وظيفته الملابس الحيلولة بين الهواء وسطح البدن ولكن ظهر بالتجربة والامتحان أنه كلما كثرت الخلايا في الملابس التي نلبسها كانت أكثر تدفئة لنا بما تحويه من الهواء . فإذا فرضنا أن كمية الهواء التي تتخلل القلانن الصوفية ١٠٠ كان الهواء الذي يتخلل بعض المواد الأخرى على النسبة المبينة في هذا الجدول

| | |
|----|---------------------------|
| ٥٨ | الانسجة القطنية والكتانية |
| ٤٠ | الانسجة الحريرية |
| ٥٨ | جلد الغزال |
| ١ | جلد المعزى |

وليعلم أن لبس الإنسان لغير ثوب واحد من مادة واحدة لا يؤثر في منع التهوية . فإذا لبس الواحد منا قيصاً من القلانن أو قيصين ولبس فوقهما بدلة صوفية فإن كثرة الملابس تمنع اشعاع الحرارة من الجلد فتساعد على حفظ حرارة الجسم وتدنته ولكنها لا تمنع تهويته

ولا يهم في الدفء لون الملابس التي نلبسها بمقدار نفعه إذا الألوان سواء من حيث نصالها للحرارة ولكن لا صر ليس كذلك وهي معرضة لحرارة الشمس بل بينها اختلاف كثير . وبعبارة أخرى أن الألوان تختلف كثيراً في امتصاصها للحرارة ولكن المواد المختلفة لا تختلف كثيراً في قدرتها على امتصاص الحرارة إذا كانت من لون واحد . فقد وجد بالامتحان أنه إذا كانت الملابس القطنية البيضاء تمتص ١٠٠ من حرارة الشمس فإن الملابس الكتانية البيضاء تمتص ٩٨ والقلانن ١٠٢ والحرير ١٠٨ . ووجد أيضاً أنه إذا كانت القمصان مختلفة الألوان وكانت البيضاء تمتص ١٠٠ من حرارة الشمس فالعصراء الغامقة تمتص ١٠٤ والظفراء الداكنة ١٦٨ والزرقة الفاتحة ١٩٨ والسوداء ٢٠٨ ولذلك كانت الملابس الناعمة الألوان أفضل للصيف والغامقة للشتاء

بَابُ التَّقْرِيزِ وَالْإِبْقَاءِ

تاريخ الحرب الكبرى

لا يرى موقفاً أصعب من موقف الشاعر إذا أراد نظم الحقائق العلمية أو الاخبار التاريخية لأنه إذا اقتصر على ذكر الحقائق والاخبار خرج نظمه عن حقيقة الشعر. وإذا بالغ في ذكرها على أسلوب شعري أخرجها عن حقيقتها لكن الحرب الكبرى احتوت على أمور مدهشة تجاوزت كل ما وقع في اختبار الانسان فإذا تمكن الشاعر من وصفها ولو وصفاً حقيقياً خالياً من كل مجاز واستعارة رأت فيها النفس غذاءً كافياً للخيال

وقد عني صديقنا الشاعر الطائر الصيت أسعد افندي خليل داغر المشهور بقريحته السيالة وتدقيقه العلمي بتنظيم هذا التاريخ فجاء في أكثر من ١٥٠٠ بيت وصف بها أشهر المعارك التي نشبت في هذه الحرب في البلجيك وفرنسا والنمسا وروسيا وإيطاليا والبلقان والدردين وغاليبولي والتوقاس والعراق والحجاز وشبه جزيرة سيناء وسوريا وغيرها. وصدر وصف كل معركة منها بخلاصة تاريخية تقرأ حاوية لكل ما يهم القارئ، أن يعرفه عنها. ووضع للكتاب مقدمة بليغة أشار فيها إلى ما امتازت به هذه الحرب مما سببها من الحروب وما أصاب الناس فيها من الرزايا والفظائع وما يتوقعونه لها من النتائج

وهما نحن موردون بعض الايات الدالة على ما اتاه الناظم من الابداع في بلاغة الوصف وحسن الاسلوب. من ذلك ما وصف به الاسطول البريطاني في القصيدة الخمسة حينما ازمت انكسرت على الحرب وقال

وعبأت الاساطيل الأرواني بسطن على بحيا البحر برأ
شققن عبابه عرضاً وطولاً بواخر ماخرات فيه مخرا
رواس كالجبال وهن اذ ما يسرن فن وميض البرق اجري
فلولاهن لم تر ما رأينا وعد الحق اهل البطل صفرا

وقال يصف ما اصاب البلجيك

بلاد كالجان خدت مثار ال
وبات كلها قفراً بياناً (١)
وأقليم كفار الليث أضحت
ومطار (٢) البناء امتد قيد
واوسع اهل الباقين ضيقاً
فهذا نادب لأب وعم
ويا ويل الظلوم فسوف يلق

وغى ولؤسها صارت مقر
وكانت في ربي العمران زهرا
دماء بنه فيه تراق همدرا
وغادره من الفتيان صفرا
وتكليلاً وارهافاً وقهرا
وذي زوجاً وتلك ابنا وصهرا
عقاباً عبرة بيتي وذكرى

وقال يصف قيام جيش جوفر وجيش فرنس في وجه الالمان في معركة المارن الاولى

فد يديه والجيشان كبر
وعن باريس صداه بسدر
بدرع نسجها من كل قرم
وشد عليه منطقة سداها
رصاب حمامه استعلى عززاً
فكر وخلفه اسد هصور
واقدم كالآتي وشق زحف ال
وامطر ساقه الالمان رمياً
وطناً يخرق اللامات نورا

عليه كاسرين يديه كبر
من القول اذا أصلب بل أقر
على حقويه تب (٣) العزم زراً
ولحمها انتحمت لا تحش امرا
وحل العيش بالذل استمر
تقدم سابقاً اسداً هزرا
عدو ومال بطاشاً زبراً (٤)
سديداً متعدي الاهدان سيرا
وضرباً ينلق الهامات هيرا (٥)

وقال من الخب يصف دخول إيطاليا في الحرب

س الايطاليون لها
قطعوا جبل الجرمان وفي
والحرب على النمسا شهبوا

صعاباً اظهرو الغمد
ان يتبعوا اطلقنا جدوا
فدكت واشتد لها وقد

(١) خراباً (٢) خط البناء

(٣) ثوب (٤) اتقوي تشديد (٥) يقال رمي سمر وطن تر وضرب مير اي شديد
أيم . المتعد المصيب القتل . واللامات الدروع

واجتازوا حدّ الاينزو
بكتائب فوق يارقها
كالبيل انصبت جارفة
وتنزلت تبغي آطاماً (١)
وغدت تتوقل (٢) في قن (٣)
عنها ينصاعُ الفكرُ عياً
لو حلق نرٌ يقصدها
فيها المنتصتُ يسمع حو
والراصدُ للافلاك بلا
هذي لسورها الايظا
فراوا قدام طلائعهم
وجيوش النما زادتها
فيكون مهاجمها هدفاً
لمدافع تقذف من قها
وسبول قنابل ان لطمت
وركاب الثلج تحيط بها
ورياح جليد حاصبة (٤)
هذي ان ينح مهاجمها
اما الايطاليون فما
واذا اقتحمت البطالم ال
وعليها استولوا لم يدفع
ولوف قفل بالهم
وبها يبقى ذكر الايظا

بعزائم ليس لها حد
كتبت النصر او اللحد
وطمت لا يوقنها سد
يتيب جانبها الاسد
ما بعد تعاليها بعد
والطرف كليلاً يرتد
لا رتد وانجزه القصد
ل العرش ملائكة تندو
منظار عكسه الرصد
ليون عزائمهم شدوا
عقبات اسلها نجد
تحصيناً ليس له نذ
لخاطر اسرها الصد
برقاً يتخلله رعد
طوداً يندك وينقد
كالجيد يطرفه العقد
برداً كخصاص يعتد
من فاد يهراه البرد
وهو الاخطار ولا ارتدوا
اضراد قواعدها هدوا
عنها التحصين ولا الجند
أراً يحنط به المجد
لين يسوح له نذ

وسائر القصائد على هذا النسق ولا سيما وصف معركة فردون ووصف دخول

(١) حصوناً (٢) تصد (٣) رؤوس الجبال العالية (٤) ازواج الحاصبة هي التي

تحمل التراب وتثير الغصاء أي الحمى

رومانيا في الحرب ودخول ولايات اميركا المتحدة فيها والثورة الروسية وزحف الجيش البريطاني من جنوب غزة الى شمال القدس . والتاريخ نحو ١٢٠ صفحة حافلة بنقيس الشعر وصادق الاخبار. وعن النسخة منه ١٢ غرماً صاغاً تضاف اليها اجرة البريد غرماً صاغ وهو يطلب من مكتبة الهلال في شارع الفجالة بمصر ومن ناظمه في شارع توفيق عمرة ٢٧

رباعيات المعري

الجزء الثاني

لما قرطنا رباعيات ابي الملا سنة ١٩٠٣ التي ترجمها الى الانكليزية امين افندي ريحاني الشاعر اللبناني نزيل اميركا تعيننا لواعاد الكرة على دواوين المعري فانه يجد فيها درراً اخرى تمدنا بالمت وبعين نظمها معاً اختاره منها الآن . وقد تحقق ما تعيناه فاهدى اليها الناظم الآن مائة اخرى من هذه الرباعيات اطلق عليها اسم اللزوميات وقدم لها قصيدة انكليزية بليغة خاطب بها ابا العلاء وكأنه ناداهم بقوله

نار القريحة اوقدت في ذهك السمي الثرى

ودعا الخيال ذوي النهى هوا فذي نار القرى

واتبعها بمقدمة ذكر اكثرها في الجزء الاول وكان قد قال انه لا يعلم ان اشعار المعري ترجمت الى الفرنسية او الالمانية او الانكليزية فتابعناه في ذلك لما قرطنا الرباعيات وقتنا انه لم يقدم احد على ترجمة اشعار المعري الى اللغات الاوربية الا الآن . واطلع حضرة مندلي صليبا الجوزي السوري نزيل روسيا على ما قلناه فبعث الينا رسالة ضافية قال فيها ان لبعض المستشرقين من الاوربيين تراجم لاشهر اشعار المعري الفلسفية . ثم وافانا بشيء كثير من تراجم فون كرايمر النمسي فنشرنا رسالته وايضاً من تلك الترجمات بالالمانية في مقتطف فبراير سنة ١٩٠٤ وذكرنا الايات التي ترجم بعضها الى الانكليزية وبعضها الى اللاتينية لاستاذ كارليل D. Carlyle .

والمقتطف المنشورة في هذا الجزء ١٢١ مقطماً او رباعية ومن الايات التي

ترجمت فيها وابق المترجم على معناها مع زيادة حسة البيت المشهور من المرثاة
الدالية الذي يقول فيهِ

كل بيت للهدم ما تبني الو رقة واليد الرفيع المهاد
والبيتان المشهوران وهما

ضحكنا وكان الضحك منا سفاهة وحق لسكان البسيطة ان يبكوا
تخطئنا الايام حتى كانا زجاج ولكن لا يعاد له سبك
والبيت اللشوقي القائل

والذي حارت البرية فيهِ حيوان متحدث من جماد

وقد الحق هذه المنقومات بمحواش كثيرة الفوائد قابل فيها احياناً بين
اقوال المعري واقوال غيره من الشعراء كككسيير وملتن وعصير الخيام. والكتاب
مطبوع طبعاً جميلاً في مطبعة جس هويت وشركائه

James T. White and Co. 1913,
New York.

رواية خارج الحرم

قام من اللبنانيين الذين هاجروا الى اميركا جماعة من نوابغ الكتاب ولم
يكتفوا بما نشره فيها بالعربية ثراً ونظماً بل احسنوا الانكليزية ونشروا بعض
المؤلفات فيها بين منظوم ومنثور. وقد تقدم ان احدم امين افندي ربحاني ترجم
كثيراً من اشعار المعري الى الانكليزية ونظمها فيها نظماً شهد له ابناء الانكليزية
بالتبريز. وألف بالانكليزية كتاباً ادبياً سماه كتاب خالد وقد وضع الآن رواية
ادبية بالانكليزية سماها خارج الحرم جعل حوادثها في الاستانة في بداعة الحرب
الحاضرة وقد ترجمها الى العربية حضرة عبد المسيح افندي الحداد رئيس تحرير
جريدة السائح النيويوركية. وواسطة عقد الرواية فتاة تركية اسمها جهان ازدانت
بابهي الاوصاف بين جمال رائع وعقل راجح وغيره متوقدة ونزوع الى المعالي
وقال ان قلبها كانت الحرية سواء كانت متشعبة ثوب الحداد او ثوب الجهاد
او ثوب النصر. وهي ابنة رجل من رجال الدولة العظام اسمه رضا باشا وقد اقترنت
بامير اسمه سيف الدين ثم هجرته لانه تزوج باخرى وطادت الى بيت ايها وآلت

على نفسها اصلاح الحرم ولو بالشورة . وتعرفت بحزب المذابي اسماء فون والسنتين
كان مشيراً في الاستافة فمضى قلبه حياً رسالت هي اليد وصارت نقل اهتماماً بمجاهلها
ومقامها منها بمواهبها العقلية لأنها وطنت نفسها على تحقيق آمالها طاً ولاخواتها
الطامحات الى الحرية والنور ولاخواتها المجاهدين دفاعاً عن الملة والوطن والت ان
لا يخضع اخواتها لطغيان الرجل وجبروتة سواء كان زوجاً او اخاً او اباً او
صاحب تاج وصولجان

وفي حوادث الرواية شيء من العبر والامور التاريخية ونهايتها منجمعة لأنها
انتهت بانتحار جهان بعد ان سعت نفسها للقائد الألماني ثم دست له السم فقتلته
اخذاً بشار ايها وكان ذلك الطاغية قد قتله غدرآ . والرواية غنية عن تسليم جهان
نفسها وحذا الوحلت من ذلك لان قتل القائد لا يفيها يكفي لتبريرها . وقد طبعت
في مطبعة مرآة الغرب بشارع وشنطرون ٣٣

رواية زنبقة الغور

هذه أيضاً من اوضاع امين اخندي ويحاني وانظاهرة انشاءها بالعربية وجعل
اكثر وقائماً في فلسطين وازاح فيها السار عن كثير من المخازي التي تجري في
الظلم حتى في بيوت العبادة . وبين كيف ينبت الورد من الشوك والبرجس من
البعل ووصف ايضاً كيف يستحيل الورد الى شوك اذا ساءت التربة وفدت
البيئات . والرواية مهيبة عملاً ٣٣٠ صفحة وحوادثها كثيرة متنوعة تكاد تكون
صوراً حقيقية لاحوال السكان من الطبقة الوسطى والسقى في بلاد الشام حيث
يرى كل شيء وراء السار . ولا بأس بذكر العيوب للتنديد بها ولكن ليس من
رأينا الاكثر منها الى هذا الحد في رواية واحدة ولا بهذا المقدار من المجاهرة
لثلاً يتعصب الثقاريء على المؤلف فتزول الفائدة النظرية

الزراعة

لما سئنا عن جريدة زراعية عربية لم نكن نعلم انه صدرت جريدة مصرية
في هذا الموضوع في وائل سبتمبر هذه السنة مديرها حضرة احمد اخندي حلبي
وهي اسبوعية حافلة بالمواضيع الزراعية العمومية والخصوصية وكل ما يتصل بها

تَابِ الْمَسْئَلَةَ الْبَاقِيَةَ

تحت هذا الباب منذ اول انشاء المنتطف ووعدها ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج من دائرة بحث المنتطف . ويشترط على مسائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقباه ويحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ونحن عروفاً ندرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره مسائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلته لسبب كافي

(١) تعصب المرء لدينه

ابو تيج . ابراهيم افندي رفته .
لماذا يتعصب المرء لدينه اكثر من تعصبه
لوطنه او لفتوه في الغالب وكما ازداد
جهلاً بأصول دينه ازداد تعصباً له ويورد
لو ان العالم اجمع تدين به مع انه لافضل
له في ايجاده او التدين به

ج . نظن ان السبب في الدين يصدق
عليهم كلامكم ان لكل دين رجالاً قيمين
عليه يعيشون باقامة شعائره وحث ابنائهم
على القيام بفرائضه واقناعهم انه هو
وحده الحق الذي يقيدهم في الدنيا
والآخرة . ولم يكن للوطن ولا للغة
دعاة هذا شأنهم اما الآن فصار للوطن
دعاة في بلدان كثيرة يحثون على التمسك
به وتفضيله على كل وطن آخر فكادت
الجامعة الوطنية تقوى على الجامعة الدينية
او قويت عليها فعلاً في اماكن كثيرة

(٢) وحدة الاديان ورفد العيش

ومنه . هل تعتقدون انه اذا تدين

العالم يوماً ما بدين واحد يصير أهناً بالآ
وارغد عيشاً منه الآن وتزول جميع
الفوارق السياسية والاجتماعية التي تراها
الآن في كل مكان ويصبح العالم جيمة
وطناً واحداً

ج . لا ترى الآن ما يدل على ان
تدين الناس بدين واحد امر قريب
الوقوع . وهب انه وقع فعلاً فالمرجح ان
الجامعة الوطنية او الجنسية تكون قد
تمكنت من الناس وتغلبت على الجامعة
الدينية على ما يشاهد الآن في اوربا .
وهي تسترمد فضل الناس حسب اجناسهم
واوطانهم وبقاء التنافس بينهم . وتنازع
البقاء . ولكن يحتمل ان يتمكنوا من
استخراج القوة من جواهر المواد قبل
ان يقع ذلك فتضيهم عن الكدح
والتعب وتقل المنافسة والمزاخمة

(٣) احتقار البيض للعدو

ومنه . لماذا يحقتر الرجل الابيض
اخاه الاسود ولو كان مساوياً له او

متفوقاً عليه أو متجاً مع ارقى شعوب
الارض مدنية
ج . لا نرى الامر كما تظنون فظاننا
شاهدنا رجالاً من اكبر رجال مصر
يقبلون يد افا باشي السراي الخديوية .
وقد كان عند عبد الحميد افا يقبل يديه
الوزراء كلهم . وحسبكم شاهداً كافر
الاخشيدي صاحب مصر ومدوح المتني
قال المتني كان موصرفاً بالاقعة ومع
ذلك قال في كافر طائفة من ابلغ
قائدنا قبلنا وقعت النفرة بينهما

والبيض يعاملون الاسود حسب
منزله ولا يظهر انهم اراء بالمنحطين
من البيض منهم بالمنحطين من السود .
هذا هو الغالب وقد شذاهالي الولايات
المتحدة عن ذلك لان السود كانوا عندهم
عبيداً ارقاء مذبولين فتوارثوا اناهم
من ذلك العهد . اما البلاد الاسلامية
فلا تفرق بين الابيض والاسود وقد
كان للسود مقام رفيع فيها دائماً كما للبيض

(٥) المساواة بين البيض والسود
ومنه . هل تظنون ان المدينة
الراقية كقبة هي والزمن الفلويل بايجاد
المساواة بين الصنفين الابيض والاسود
وذهب المظهر العقلي الذي تأصل
في قوس البيض نحو اخوانهم السود
ج . الظاهر ان المدينة الحاضرة
ارمنت . بولس افندي واصف .
ما هو الكميو وما تأثيره في الاوراق
المالية
ج . اذا اشترت بضاعة من لندن
واردت ان ترسل ثمنها الى البائع وجدت
مشقة في ارسال الثمن اليه ولكنك قد
تجد تاجراً آخر باع تظناً لتاجر في لندن
فتعطيه النقود التي تريد ارسالها الى
لندن بدل ما يماويه من النقود التي
يريد تاجر لندن ان يرسلها اليه فهذا
التبادل في دفع الحقوق يسمى بالانكليزية
exchange وهو الذي يطلق عليه اسم
الكميو والبنوك تقوم بهذا العمل فان
كان تاجر انكليزاً حازمين ان يرسلوا
اموالاً الى مصر لدفع ثمن القطن فالبنوك
المصرية تقبل منك ٩٩ غرضاً بدل كل

(٤) المساواة بين البيض والسود

ج . الظاهر ان المدينة الحاضرة

مائة غرش تريد ارسالها الى لندن لانه يتوفر على تجار لندن ارسال هذا المبلغ الى مصر . واذا كان تجار مصر طارمين ان يرسلوا نقوداً الى انكلترا بدل بضائع كثيرة اشتروها حينئذ لا يمكنك ان تأخذ تمويلاً بمائة غرش الا وتدفع عليه نصف غرش او اكثر . واذا اعتبر ان الدفع في لندن لا يتم حالاً فنظر ان تدفع قيمة فائدة التأخير ايضاً هذا مادامت المعاملة (التقود)

رائجة على حد سواء في البلادين المتعاملين كما كانت قبل الحرب ولكن اذا صارت معاملة احدي البلادين ورقاً يرتاب اهل البلاد الاخرى في قيت اي في امكان ابداله بذهب او بضائع مساوية لقيمتها حينئذ تبيط قيتة في البلاد الاخرى حسب اعتقاد المتعاملين به ولهذا السبب سقطت قيمة المارك الألماني عندنا فبعد ان كان يساوي نحو خمسة شروش هبطت قيمته الى اقل من غرش لضعف الاعتقاد بان ألمانيا تقدر ان تسترد مركزها المالي سريعاً فصار الكميويو يشمل الثعب الذي يقتنيه نقل النقود ويشمل القيمة الفعلية التي لنقود (٦) المنارة فانقود

ومنة . هل يحسن شراء المارك الألماني مع انخفاض قيمته الآن املا في

بفرغ الى قيت الاصلية

ج . لا تعلم والبيع والشراء الآن مضاربة قد يكون منها ربح او خسارة (٧) الشعر في وجه المرأة

اسيوط . شحاته افندي عطا الله لماذا ينبت الشعر في وجه الرجل ولا ينبت في وجه المرأة ولا في وجوه الخصيان وما علاقته بسن البلوغ

ج . يظهر من البحث في علم الاحياء ان جنين الانسان يمر على كل الاطوار التي مر عليها نوع الانسان في ارتقائه المتدرج فكأنه خلاصة تاريخية له . ويكون بدن الجنين في ادواره الاولى خالياً من الشعر ثم يظهر له شعر طويل قبل ولادته يغطي بدنه كله ثم يزول اكثر هذا الشعر . فاذا صح ما قيل من ان جنين الانسان يمثل الادوار التي مر عليها النوع في ارتقائه فنوع الانسان كان وقتاً من الاوقات بايدي البشرية ثم كما انشعر بشرته كلها ثم زال من اكثرها . ويمكن تبليغ ذلك بان اسلاف الناس كانت من الحيوانات المائية التي لا تحتاج الى الشعر ثم صارت ارضية شجرية وورد الاقيم لسبب فلكي فنبت الشعر في سطح الجسم لوقاية من البرد كما يطول الآن شعر بعض الحيوانات في فصل البرد ثم تغير الاقليم فزاد

الحر ولم تبق حاجة الى الشعر لجعل
يزول او انتاب الناس مرض يزيل الشعر
كالجرب . ثم قام فاعل آخر يسمى
الاتخاب الجنسي ابي اختيار الافات
شكلاً خاصاً من الذكور واختيار الذكور
شكلاً من الافات للزوجة ففضل النساء
الرجال الشعر على الرجال الخرد وفضل
الرجال عكس ذلك فزاد نسل الذين وقع
الاختيار عليهم وقتل من سوام
الى ان انقرض فصار للشعر في وجه
الرجال علاقة بالبلوغ والتزوج . وهذا
كله من قبيل الظنون

(٨) الشيب الباكر

ومنه . لماذا يشيب بعض الناس
باكراً ويكتهل البعض قبل ان يظهر
الشيب فيهم

ج . الشيب ضعف في الشعر بدليل
اقتراعه بالصلع والشيخوخة في الغالب .
والانسان معرض للضعف لاسباب كثيرة
ولو لم يبلغ سن الشيخوخة وليس ما يمنع
ان يتناول الضعف شعره كما يتناول
يديه او رجليه او قفبه او معدته
واسباب الضعف كثيرة لا يمكن حصرها .
والانسان يرث ما فيه من والديه
واسلافه فلا يبعد ان يرث الميل الى
الشيب الباكر من احد اسلافه اذا لم يكن
سببه متولداً فيه ابتداءً ويحتمل ان

يكون لبعض الغدد علاقة بالشيب

(٩) قرون الناس

ومنه . يقال انه ينبت لبعض الناس
قرون في رؤوسهم فهل ما ينبت صحة ذلك
ج . سمنا عن رجل ان له قرناً
كبيراً في رأسه فعينا حتى رأيناه
وإذا فوق صدغ نحو مرتفع نحو
سنتمترين يشبه القرن لبعض الشبه .
ورأينا رجلاً آخر في ظهره نحو كبير
كالقرن الاعقف وقد رسمناه عن
صورته الفوتوغرافية في المقتطف بحجمه
الطبيعي انظر واقتطف سبتمبر ١٩٠٦

(١٠) الطيبة الحامسة

ومنه . ماذا يعني الناس بقولهم
العادة طيبة خامسة قبل للانسان طبائع
اربع وما هي

ج . كان الاطباء الاقدمون يقولون
ان في الجسم طبائع اربعاً وهي الحرارة
والبرودة والرطوبة واليبوسة . وتختلف
احوال الجسم بحسب تغلب بعض هذه
العناصر على البعض الآخر

(١١) رفع حجارة الاهرام

ومنه . اية آلة استعمالها قدماء
المصريين لرفع حجارة الاهرام الى هذا
الارتفاع العظيم

ج . نحن البعض انهم ردموا لها
سطحاً مائلاً من التراب وتلقوها عليه

قلياً الى ان ادخلوها الى حيث بنيت
وكانوا يزيدون السطح المائل امتداداً
وارتفاعاً كلما علوا في بناء الاهرام .
وظن البعض انهم اعتمدوا على شيء
آخر وهو آلة كالثادوف او كالونش
المتعمل الآن فيضمون على كل مدماك
شادوفاً قمتين من اخشاب جافية ويربطون
الحجر بحبل يملقونه برأس الشادوف
ويرفعونه الى المدماك الذي فوقه ثم
يملقونه بالشادوف الذي على هذا
المدماك ويرفعونه به الى المدماك الذي
فوقه . وسعة درج الاهرام كافية
لنصب الشوايف ولكن لا بد من
امساك الرجال بها لتوثيقها

وإذا ثبت انهم كانوا يعرفون البكرة
لم تبق صعوبة في وضع سطح مائل من
الخشب على جانب الهرم ورفع الحجارة
عليه جرّاً بالحبال والبكر

(١٢) مكتبة الاسكندرية

القاهرة . ابراهيم افندي عبد
الواحد . هل عمرو حرق الكتبخانة
التي كانت في الاسكندرية عند ما
استولى على مصر

ج . كذا تماثل بعض مؤرخي العرب .
والاخبار التاريخية يؤخذ فيها بالنقل
ثم تعرض على ميزان العقل لتحيصها .
فالمؤرخون ذكروا هذا الخبر ولم يكذبهم

احد من ماصريهم ولا من الذين جاءوا
بعد قرن او قرنين . وحرق الكتب
من اقل الاعمال الحربية فقتل فرجال
الحرب كلهم يستحلون قتل الانسان
المحارب وقد يستحلون قتل غير المحارب
ايضاً ويستحلون حرق بيته ونهب امتعه
او حرقها وكانوا يستحلون سبي زوجته
واولاده ويبيعهم عبيداً . فمن اسهل ما
يكون عليهم ان يستحلوا حرق كتبه
بل كنا نعجب كل العجب اذا وجدوها
مخالفة لمعتقدهم ولم يحرقوها . فهذا كذا
يرجع صحة الخبر الذي اورده مؤرخو
العرب ولا نرى وجهاً للفتنة التي
قامت على الدين ذكروه . وهذا لا ينبغي
ان يكون الخبر غير صحيح اذا قامت
الادلة على تفيده لان الاخبار تحتمل
الصدق والكذب بغيرتها . وما يظن
بصحة الخبر ولو لم يكن موجباً لتسيب
الاسلوب الذي قيل ان الكتب حرقت به
وكون مكتبة الاسكندرية حرقت قبل
الاسلام . فإذا ثبت بالادلة التاريخية ان
الدين حرقها قبل الاسلام اتوا عليها
كلها وانها كانت مؤلفة من رقوق جلد
حرقها عسير لا من قرصين يردى تحترق
بسهولة حينئذ يرجح او يثبت ان اول
مؤرخ ذكر هذا الخبر اختلفه او توهمه
او استعاره من حرق مكتبة اخرى

(١٣) صرماني . ولد سنة ١٨٤٠ وحدث
ومنة . كم كان عمر عرابي لما نشبت الثورة فعلاً سنة ١٨٨٢ فكان عمره
الثورة العرابية وابن هو الآن ٤٧ سنة وهو الآن خندوب

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بعثة علمية

سافرت من انكلترا في ابريل الماضي
بعثة علمية الى افريقية لدرس طبائع
القبائل الساطنة غربي فكتوريا نيارا
وفي جملتها القبائل التي تأكل لحوم البشر
وتكن في جهة الجبل المعروف باسم
جبل الجوف . وستبقى هناك سنتين
ورئيسها القس جون روسكو وهو
مرسل قضي ستين كثيرة في بلاد اوغندا

اعداء البعوض

كتب الدكتور هورد الاميركي
مدير مكتب الحشرات مقالات في
البعوض واعدائه ذكر فيها انواع السمك
والطير والحشرات المائية التي تأكل
بيضه ونشار باقتنائها في الحدائق السمومية
والخصوصية . ومما قاله فيها ان الخفاش
يأكل بيض البعوض ايضاً . ونشار الى

أوجه القمر في شهر نوفمبر

يوم ساعة دقيقة

| | | | | |
|----------------|----|---|----|--------|
| الربع الاول | ١ | ٣ | ٤٣ | صباحاً |
| البدر | ٨ | ١ | ٣٥ | ٠ |
| الربع الاخير | ١٤ | ٥ | ٤٠ | مساءً |
| الهلل | ٢٢ | ٥ | ٢٠ | ٠ |
| الربع الاول | ٣٠ | ٦ | ٤٧ | ٠ |
| التعريف الحضيض | ٨ | ٣ | ٥٤ | ٠ |
| د الاوج | ٢٣ | ٤ | ٢٤ | صباحاً |

السيارات فيه

عطارد - يكون كوكب مساء
الزهرة - تكون كوكب صباح
المرجح - يشرق نحو الساعة ٢
صباحاً
المشتري - يشرق نحو الساعة ١١
مساءً
زحل - يشرق نحو الساعة ١
صباحاً

واعطت اكاڤمية العلوم باميركا
وسام هنري دربر للسيو فابري استاذ
الطبيعيات في جامعة مرسيليا ووسام
اغاسز للبرنس البرت امير موناكو
واعطت الجمعية الجغرافية الملكية
وسام باترون للاستاذ دانس لما افاد به
علم الجغرافيا الطبيعية

الانكليز ومناجاة الارواح

اتبهنا منذ مدة الى ان اكثر الذين
يصدقون بمناجاة الارواح وما اشبهه
من الانجلوسكون في اوربا واميركا
وكننا نسب ذلك الى شكل التربية
الدينية التي يربون عليها. وقد اشار الى
ذلك السررونلد روس في الجزء الاخير
من مجلته الصغيرة التقدم العلمي
فقال: وما يستغرب ان كل المعتقدين
بالسبريزم تقريباً من الشعب
الانجلوسكون وبقيل المعتقدين بين
الشعوب اللاتينية والشعوب الجرمانية،
وعبر عن الشعب الانجلوسكون
بلفظ مجازي معناه الصخور المترفة
من حجارة صغيرة صلبة يجمع
بينها مادة سهلة التفتت. ثم قال: ولذلك
تجد بيننا انساناً عظاماً صلي العود
على غاية التعقل في امورهم العادية
فاذا جاؤوا الى السبريزم والشيوصوفيا

ما يعتقد العامة في اميركا من ان بعض
انواع النبات كالايوكالبتس وزيت الخروع
وغيرها تضره بالمعوض فقال ان البحث
العلمي لم يؤيد هذا الاعتقاد حتى الآن

آكرام العلماء

منح الاستاذ بويد دوكنس
الجيولوجي المشهور رتبة فارس فارس
يلقب بلقب مر

وجعلت مدام كوري العاملة الطبيعية
المشهوره استاذة لعلم الاشعاع
(راديو لوجيا) في جامعة ورسو بيولندا
بلادها ومنحها ملك اسبانيا الوسام
الملكي من الدرجة الاولى اعترافاً
بفضلها

وجعل الاستاذ سوري عضواً في
اكاديمية اسوج خلفاً للسر وليم كروكس
وجعل السر نورمن لكير رفيقاً
في اكاڤمية العلوم والفنون الملكية
البلجيكية

واعطت جمعية الفنون الملكية
وسام البرت للسر اوليفر لوج اعترافاً
بسبقه في اكتشاف التفراف الالاسلكي
واعطى معهد فرنكلين بفيلاڤيا
وسامه للسر جس دور

واعطت كلية الاطباء الملكية وسام
بالي للدكتور ليونارد هيل

عدوى الامراض العقلية وكثرتها

في المجلة الفلسفية لشهري يناير وفبراير الماضيين مقالة للدكتور بير جانه ابان فيها ان الامراض العقلية التي تظهر بالحالات المحتميرة والنورستينيا تنتقل بالعدوى من المريض الى السليم. فيجب الاعتماد عن المصابين بها على قدر الامكان. ومن رأيه ان الخلل العقلي اكثر شيوعاً مما يظن فان كثيرين من الذين يظن انهم على تمام الصحة العقلية لا يخلون من شيء من الخلل في عقولهم

قدم استعمال الغازات السامة

يظهر ان استعمال الغازات السامة في الحرب قديم جداً فقد قيل انه في الحرب بين اهالي اسبرته واهالي اثينا بين سنة ٤٣١ و٤٠٤ قبل المسيح كان الذين محصورون مدينة ييلون الخشب بالزفت والكبريت ومحرقون تحت اسوار المدينة لكي تصعد الالجرة منه وتختق الكان. وان الناس كانوا يضحون الغازات السامة بالمضخات. وقد ارتأى لورد دندونك في حرب القرم ان يحرق ٥٠٠ طن من الكبريت بمخمة آلاف طن من الفحم تحت حصون سباستوبول ليلجئها الى التسليم

واتلثي ومقاومة الامتحان العلمي في لاجياء بدا ضعفهم وتفتتوا تفتتاً. والمرجح انه ليس في المسكونة شعب غير شعبنا يعتقد صحة ما يراى في غرفة مظلمة تدبر قبل دخول المشاهدين اليها والمرجح ان سبب ذلك ضعف عقلي جنسي كثير الانتشار a widespread racial mental weakness زنج اما من سبب طبيعي او من سوء التربيته. وقد اسهب الررونك روس في هذا الموضوع. ونحن نوافقه في كل كلمة قاطها لان اختبارنا الطويل في الذين طاشرفاهم من الانكليز والاميركيين ارانا انهم من اسهل الناس الخداعاً حتى اننا كنا نعجب كيف يصدقون اموراً ظاهرة البطلان

اسطول فرنسا

خففت فرنسا ثقافتها البحرية تخفيضاً كبيراً وقفت بتحكبير جميع بوارجها التي بنيت بين سنتي ١٧٨٥ و١٨٨٩ وبأخراج جميع البوارج الحديثة التي من طرز فولثير وحمولتها ١٨ الف طن والتي من طرز بريتان وحمولتها ٢٤ الف طن — من عداد بوارج الاسطول فبات اسطولها العامل مشتتاً على عملي بوارج من طرز لورين و٧٥ سفاة

الفضريتا الغازية واملاح الكالسيوم

اكتشف الدكتوران كرامر وبولك انه اذا نزع من مكروب الفضريتا الغازية ومكروب التتوس سمهما حتى يظل فعلهما ثم حقنت بهما الفيران مع ملح كلسي مكروب فعلا بالفيران فعلاً ذريعاً . ولا يحدث ذلك اذا أُبدل الملح الكلسي بكلوريد الصوديوم او البوتاسيوم او الامونيوم او السترتيوم او المنشيوم وقد يكون لهذا الاكتشاف فائدة طبية كبيرة

ايضاح بعد النجوم

حسب السر روبرت بول اننا اذا سافرنا من الارض الى اقرب النجوم اليها ودفعنا اجرة السفر اربعة مليارات فقط عن كل ميل بلغت الاجرة ٧٢ الف مليون جنيه او نحو مضاعف كل النفقات التي انفقها المحاربون في هذه الحرب واذا سرنا الى الشمس بقطار بخاري بلغت الاجرة ٤٠٠٠٠٠٠ جنيه

التخريب في فرنسا

بلغ طول خطوط سكة الحديد التي دمرها الالمان في فرنسا ايام الحرب ٣٥٠٠ ميل والكباري والجسور التي دمرها ١٥٠٠٠ والاتفاق التي سدوها ١٢

اسطول المانيا

عدل القانون البحري الالماني سنة ١٩١٢ تعديلاً يقتضي بان يكون الاسطول الالماني سنة ١٩١٩ مؤلفاً من ٢٥ دريدنوطاً و ٩ طرادات لتتال و ٩٩ نفاة و ٥٤ غواصة وان يكون رجاله ١٠٠ الف من الجيش العامل و ٨٠ الفاً من الاحتياطي . ولكن جاءت الحرب ففقت بغير ما قضت القوانين والتعديلات وجعل اسطول المانيا بحسب شروط الصلح مؤلفاً من ٦ طرادات من الطرز السابق للدريدنوط و ٦ طرادات خفيفة و ١٢ نفاة . وجعل رجاله ١٥ الفاً بلا احتياطي

وراثة السرطان

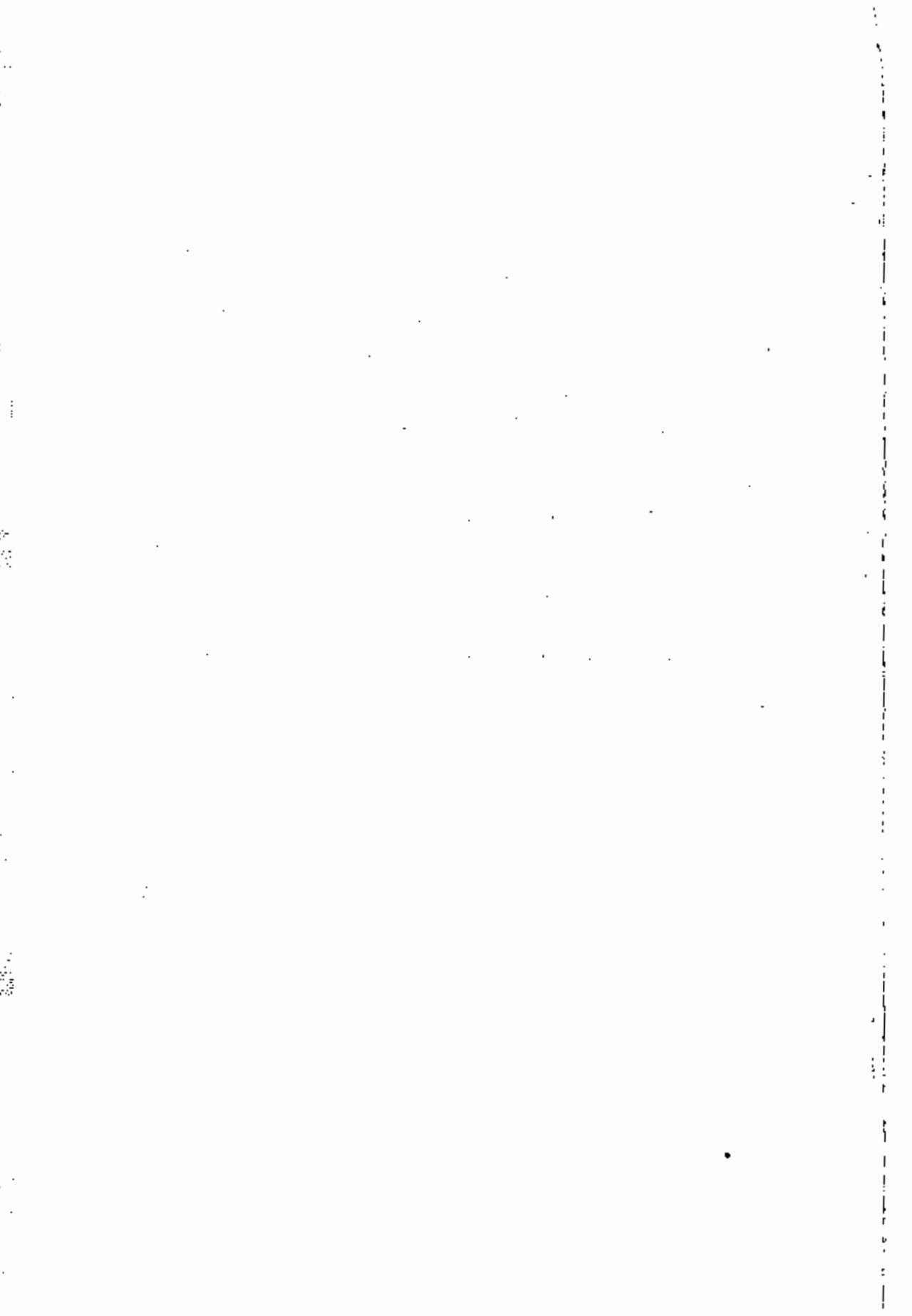
اثبت الدكتور مري ولوب ولائرب ان للوراثة تأثيراً كبيراً في تولد السرطان في الفيران . ومن رأي الدكتور لتل ان الادلة صارت ترجح انتقال الاستعداد لداء السرطان بالوراثة في الناس

ثوران بركان كالوت

لما دار بركان كالوت في جزيرة جاوى حديثاً قتل اربعين الف نفس من اهله

فهرس الجزء الخامس من المجلد الخامس والخمسين

| | صفحة |
|---|------|
| بساط علم الكيمياء | ٣٦١ |
| برز الاقدمين (مصورة) | ٣٦٧ |
| العلوم الهندسية والحرب . خطبة لمرنشارلس بارلس (مصورة) | ٣٦٩ |
| امراطور المانيا السابق وسجنه | ٣٧٧ |
| السلام والمدنية الحديثة | ٣٨٤ |
| متى تصلح الحال | ٣٩٠ |
| اثبات الروح بالمباحث النفسية . ل محمد بك فريد وجدي | ٣٩٣ |
| قوة جواهر المادة . ل لير اوليفر لدج | ٤٠٢ |
| الالتهاب الرئوي وانسجاني . ل لكتور شخاشيري | ٤٠٥ |
| امراض الشفاء | ٤١١ |
| قتل الحرب والتحكيم في الامراض | ٤١٣ |
| نتجات الحرب وخسائرها | ٤١٥ |
| الشخصية المتعددة والوسطاء | ٤١٧ |
| ----- | |
| باب الزراعة * حقائق ودقائق زراعية . ايلن الزاب او الزاهدي . تجديس الدرة . (مصورة) الزراعة في المدارس الصغيرة | ٤٢٢ |
| باب تدبير المنزل * بيت التدوق وخرقة القصد . الشاب والصحة | ٤٣٠ |
| باب التقريظ والانتقاد * توزيع الطرب السكرى . ربانينات المديري . روية خارج الحرم . روية زينة النور . الزراعة | ٣٤١ |
| باب المسائل * وفيه ١٣ مسألة | ٤٣٩ |
| باب الاخبار العلية * وفيه ١٥ بنة | ٤٤٤ |





الدكتور محمد حداد

مقتطف ديسمبر ١٩١٩

امام الصفحة ٤٤٩