

المشقة

ميزان رطوبة الهواء او الهغرومتر

لاب انكيس ماثون البسوي

لا تُعرف الآثار الجويّة حقّ المعرفة إلا بالوقوف على احوال الهواء الثلاثة وهي تمدُّه او انضغاطه ثمّ حرارته او برودته واخيراً رطوبته او يبوته. وقد أُطْلِع قَرَأُ. المشرق في ما سبق على الامر الاول في مقالة ضافية الذيل بين فيها حضرة الاب ذمرفن نواميس تمدُّ الهواء ومقياس ضغطه المعروف بالبارومتر (المشرق ١٨١٢:١ و ٨٩٢) وقد شرحنا في مقالتنا المَعْرُونة « بالثرمومتر او مقياس الحرارة » (٢٦٩:٢ و ٣٥٨) ما يختصّ بالامر الثاني. فبقي علينا ايضاح حالة الجوّ الثالثة اي رطوبته او يبوته والموازن التي وضعها الطبيعيون لقياس هذه الرطوبة وهي تُعرف بالهغرومتر

١. بيان اسباب الرطوبة في الجوّ

لا بدّ لنا قبل وصف مقاييس الرطوبة ان نقدّم هنا بعض ملاحظات من شأنها ان تُعرف اسباب هذه الرطوبة

الكلُّ يشعرون بانّ في الهواء تغييرات تطرأ عليه فتنديه تارة وتارة تيبسه فيتأثر جسنا برطوبته او جفافه. ولكن ترى ما سبب هذه الندادة وكيف انقشرت في الهواء؟ الجواب البديع عن ذلك أنّ الهواء يندى بما يتصاعد اليه من البخار المائي ويظهر ذلك بالاختبار فأتك ترى الندران تيبس في الصيف والماء اذا عُرض في إناه لاشعة الشمس لا يلبث ان يقص الى ان يتوارى تماماً. والصواب انه لم يتلاش بل يبقى متفرقاً في الهواء على هيئة البخار فاذا اصابه البرد تكاثف فصار غماماً وربما سقط على الارض على هيئة الندى او المطر

ون الاختبارات التي يجريها ارباب علم الطبيعة انهم يمدون الى قادورة زجاجية مملوءة هواء رطباً ثم يدخون فيها شيئاً من المواد الجفينة الجاذبة للبخر مثل كلورور الكلس او كربونات البوتاس فتري بعد قليل هذه المواد تريد حجماً بامتصاصها البخر الملبث في تلك الكمية من الهواء ويضحي الهواء في غاية اليبوسة ثم يعكسون الاختبار بان يأخذوا ذلك الهواء الجفنف فيجملونه فوق اناء من الماء فيتساعد البخر من ساعتهم في الهواء اليابس فيرطبوا واذا اشبع الهواء بخاراً زادت الندادة حتى يتكاثف البخر ويلصق بجوانب الانااء على هيئة نقط تسيل من اطرافه وعلى هذا النمط يصير التبخر من سطح الارض والمياه عند سخونتها فينبث البخر في الجو ويشبع الهواء رطوبة فاذا تجاوز حد الاشباع تكاثف على هيئة غمام او ضباب واذا بلغ طبقة باردة من الجو انعد فتقط على هيئة مطر او ثلج او برد على مقدار برودة الطبقات الجوية وحركة الرياح

وما لا بد من معرفته ان الرطوبة الجوية لا تتجم عن كثرة ما في الهواء من البخر فتريد زيادته بل الصواب ان الرطوبة الجوية تنسو بقدر ما يكون هذا البخر بعيداً عن حد تكاثفه

وعليه فانه يمكن الهواء ان يكون بارداً وكثير الندادة مما وهو مع ذلك قليل البخر وبمكس ذلك اذا كان الهواء حاراً ربما كان كثير الجفاف مع مقدار ازيد من البخر. مثال ذلك انك ترى الهواء في الصيف اكثر يوساً مع ان انتشار البخر عادة في الصيف اكثر منه في الشتاء والسبب لان البخر ابعده من نقطة التكاثف لارتفاع درجة الحرارة. ومثله ايضاً انك اذا اسخنت الهواء في حجرة ما جعلته ابيض لكثك لا تنقص كمية بخاره وانما تبعده من درجة التكاثف ونقطة الاشباع

ولقائل ان يقول ومتى يبلغ الهواء ذلك الحد؟ وما السيل الى تعريف الفرق بين درجة التكاثف وكمية البخر في وقت معلوم؟

نقول ان ذلك طريقة وهي بان تقاس قوة انبساط البخار المائي. لان البخار يزيد انبساطاً على قدر نمو درجات الحرارة الى ان يبلغ معظم انبساطه وندادته فاذا تجاوز هذا الحد تكاثف وانقلب الى حالة السيول. وبمكس ذلك ربما خفت قوة انبساطه الى حد لا يتعدى فالحالة المغمورة إذن هي النسبة بين هذين الحدين اي معظم

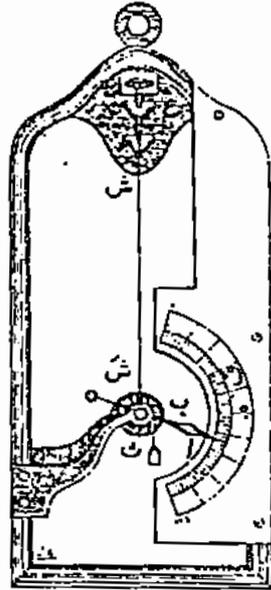
قوة انبساط البخار ومعظم ضعف انبساطه . فاذا دعونا الحالة المترمترية (هـ) ومعظم درجات انبساط البخار (ب) ومعظم انحطاطه في الانبساط (ب) وجدنا النسبة الآتية :

$$\frac{ب}{ب} = هـ$$

فن هذه النسبة يعرف علماء الطبيعة معظم انبساط البخار في كل درجة من درجات الحرارة . وقد وضعوا لذلك جداول منذر منها ما نراه ملائماً لفرضا
٢ مقاييس رطوبة الهواء .

لقياس الندى والرطوبة آلات عديدة مرجعها الى صنعتين منها ما بُني على مبدأ الامتصاص ومنها على مبدأ التكاثف

١ فبني (الصنف الأول) على ان بعض الاجسام الآلية كالاوتار والشمر تتأثر من فعل الرطوبة والجفاف اعني أنها تطول بنداوة الهواء وتقصر بيبسه . ألا ترى مثلاً في الشام عند هبوب السموم (الشاوق) كيف تتغضن الاجسام وتقلص اوراق الشجر ويلتوي القرطاس وجلد الكلب من الجبة المرازية لهبوب الريح وذلك لان عروق هذه الاجسام تجف ويجفافها تنسحب وتقلص وتنضبط ملتوية . وقد يصيب الخشب من التقلص ما يصيب النبات في وقت الجفاف فيتصدع خشب الابواب والنوافذ وتوسع لها فرجة لا يطراً عليها من التغير في طولها والى هذا المبدأ قد استند العلماء لوضع آلات مختلفة تبين بتقلصها او امتدادها حالة الجو من حيث جفافه او نداوته ومنها يستدل بالحدس بل بالترجيح وشك وقوع المطر او اقتراب الصحو



الشكل الاول مترمتر الشرة

فن ذلك مترمتر الراهب وهو عبارة عن دمية صنية تمثل راهباً ذا اسكيم جانياً للصلاة فاذا كثرت نداوة الجو انتشر الاسكيم فغطى رأسه واذا جف الهواء انكشف عن رأسه الاسكيم متزواياً . وسبب تقلص الاسكيم وامتداده ارتباطه بوتر محجوب عن العيان ينقل وقت الجفاف وينتفض فتاه عند الرطوبة

وعلى هذا المبدأ نفسه بُني مقياس الشعرة المعروف بمقياس سوسور (Saussure) وهو الذي اخترعه. وهذا المقياس عبارة عن اطار مربع مستطيل من النحاس يوصل برأسه الاعلى مائطاً معدني (ع) يضغط احد طرفي شعرة (ش ش) ويلف طرفها الاسفل على بكرة خفيفة (ب) ودائرة حول قطب اقي ولهذه البكرة تجويف ثانٍ يملأ عليه خيط من الحرير في طرفه ناقول صغير (ث) ويجعل على طرف هذه البكرة ابرة (ا) يتحرك رأسها على قوس (ق) مجزأة اجزاء متساوية الى مئة جزء. فاذا زادت الرطوبة طالت الشعرة فأهبطت رأس الابرة على القوس واذا نقصت قصرت الشعرة فارتفع رأس الابرة على درجات القوس

هذا ولا بد ان تكون الشعرة المذكورة طوية رفيعة نظيفة تؤخذ من رأس دجل حي وتجعل في ماء منقى يضاف اليه شي من كربونات الصودا او الاثير الكبريتي مدة ٢٤ ساعة ليذول دسها تماماً ولولا ذلك لما فعلت فيها الرطوبة فعلها التام . اما الطريقة لتقسيم القوس الى مئة درجة فتم بتعيين نقطتين ثابتين فيها وهما نقطة معظم الجفاف ونقطة معظم النداءة. وذلك بان توضع الآلة اولا تحت قبة زجاج فيجفف فيها الهواء بادخال بعض المواد التي تتشرب البخار كالحامض الكبريتي وكلورور الكلسيوم وكربونات اليوتاس. فاذا يبس الهواء تماماً تقلصت الشعرة وقيت دالة على نقطة ثابتة فيرتم عندها صفر اشارة الى معظم الجفاف. ثم تنتقل الآلة الى قبة اخرى مشبعة بالبخار بان يوضع انا مملوء ماء تحت القبة المذكورة وتبل جوانبها قترى الشعرة تطول والابرة ترتفع الى ان تثبت عند نقطة هي معظم النداءة فيرتم عندها العدد مئة . ثم تقسم المسافة التي بين النقطتين الى مئة قسم متساوٍ

ولكن لا بد هنا من تنبيه التراء الى ان هغرومتر الشعر لا يخلو من بعض الخلل قترى بين الآلات اختلافاً محسوساً والسبب لان الشعر المتخذ لذلك يختلف غلظاً وتركيباً. ثم اذا تآدى عليه العهد بالامتداد تضعف قوة تقلصه وقت الجفاف. ولذلك يقتضى اعادة تقسيه من حين الى آخر

ثم اعلم ان دلالة الابرة لا تعرف منها تواء درجة رطوبة الهواء فاذا وقعت مثلاً الابرة عند نصف قوس المقياس فليس معنى ذلك ان الهواء بلغ ٥٠ درجة من الرطوبة بل يلزم حسابات وأرصاد اخرى لمعرفة النسبة بين درجات الابرة ونداءة الجو والصواب

ان هذه الحسین درجة في المقياس تدل على نحو ٢٨ درجة من الرطوبة وقد نظمت العلامة الشهير كاي لوساك (Gay-Lussac) جداول بين فيها هذه النسبة وقد لخصنا منها شيئاً لتعريف هذه الموازنة بين درجات المغمرومتر ودرجات الرطوبة الحقيقية

درجات المغمرومتر	درجات الرطوبة	درجات المغمرومتر	درجات الرطوبة
١٠	٠,٠٤٦	٦٠	٠,٣٦٣
٢٠	٠,٠٩٤	٧٠	٠,٤٢٢
٣٠	٠,١٤٨	٨٠	٠,٤٦٢
٤٠	٠,٢٠٨	٩٠	٠,٥٢١
٥٠	٠,٢٧٨	١٠٠	١,٠٠٠

فاذا روعيت هذه الشروط لا بأس من اتخاذ مقياس سوسور لمعرفة رطوبة الهواء .
ومن خواصه أنه قريب المثال سهل التركيب

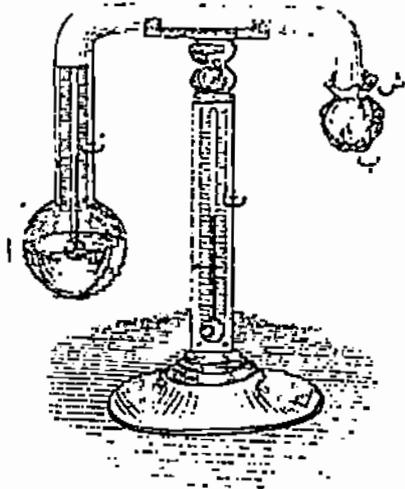
٢ أمّا (مغمرومتر التكاثف) فقد شاع اليوم شيوعاً عظيماً ويُنقل على مغمرومتر الشعر . وهو مؤسس على مبدأ آخر
وذلك أنك اذا ملأت اناء من الماء البارد رأيت حُباً با من الندى يلصق بجوانب الاناء الخارجة حتى يكاد يسيل منها . وليس لذلك سبب آخر سوى ان الاناء يبرد ببرودة المانع ويلامس الهواء المحيط به فيتكاثف البخار المنبث في هذا الهواء الملاصق ويتجمع على جوانب الاناء الظاهرة . ولنا في ذلك مثال آخر مشهور في فصل الشتاء . فاذا برد الجو وأتقلت نوافذ الدار الزجاجية وأصلبت فيها نارا لا تلبث ان ترى صفائح الزجاج في داخل الحجرة يشوبها شبه غمام فتندى الى ان يجري نداها على الصفائح . والسبب هو تكاثف بخار هواء الحجرة المغلقة لدى مسيه الزجاج البارد . فان هذا الهواء المماس لا تزال درجة حرارته في صبوط متوالٍ ببرودته تهبط ايضاً درجة تكاثف البخار الى ان يبلغ البخار معظم انبساطه فيشبع الهواء . واذا زادت برودته عن ذلك تكاثف وصار مانعاً . وهذا الحد الذي يأخذ عنده البخار بالتكاثف يدعى عند الطيبيين درجة الندى . ولان هذه الدرجة تختلف باختلاف درجات الحرارة فقد وضع العلماء جدولاً يُعرف به معظم قوة انبساط البخار في كل درجة من درجات الحرارة نذكر منه ما يحتاج الى معرفته في هذه البلاد :

درجات الحرارة	مظم قوة انبساط البخار بالمستتر	درجات الحرارة	مظم قوة انبساط البخار بالمستتر
٠	٢,٦٠٠	١٦	١٣,٦٣٥
١	٢,٩٤٠	١٧	١٤,٤٢١
٢	٥,٣٠٢	١٨	١٥,٣٥٢
٣	٥,٦٨٧	١٩	١٦,٣٤٦
٤	٦,٠٩٧	٢٠	١٧,٣٦١
٥	٦,٥٣٤	٢١	١٨,٤٩٥
٦	٦,٩٩٨	٢٢	١٩,٦٥٩
٧	٧,٤٩٢	٢٣	٢٠,٨٨٨
٨	٨,٠١٢	٢٤	٢٢,١٨٤
٩	٨,٥٧٤	٢٥	٢٣,٥٥٠
١٠	٩,١٦٥	٢٦	٢٤,٩٨٨
١١	٩,٧٩٢	٢٧	٢٦,٥٠٥
١٢	١٠,٤٦٧	٢٨	٢٨,١٠١
١٣	١١,٠٦٢	٢٩	٢٩,٧٨٢
١٤	١١,٩٠٦	٣٠	٣١,٥٤٩
١٥	١٢,٦٩٩		

فمن اراد معرفة مقدار قوة انبساط البخار لدرجة معلومة من الحرارة فيلنظر العدد الموازي في الجدول السابق فهو المقدار المطلوب وهذا العدد عبارة عن مليمترات من مقياس

الزئبق. فان العدد ٣١,٥٤٩ مثلاً يدل على ان قوة انبساط البخار يناسب ضغط عمود من الزئبق طوله ٣١ مليمترًا و٥٤٩ قسماً من المليمتر عند بلوغ ميزان الحرارة ٣ درجة

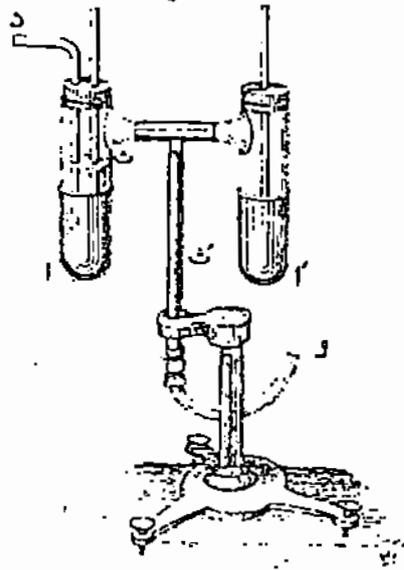
اما الآلات المغمومترية المبنية على مبدأ التكاثف فثلاث: مغمومتر دانيال (Daniell) ورينيو (Regnault) والوارد (Alluard) والاحرى ان يقال ان المغمومترين الاخيرين انما زادا على مغمومتر دانيال تحميئاً فقط كما سترى:



الشكل الثاني مغمومتر دانيال

وهنرمومتر دانيال (راجع الشكل الثاني) يتكّب من كرتين (اب) مفرغتين من الزجاج الرقيق تجمع بينهما انبوبة ملتوية عند طرفيها التواء الزوايا القائمة. والكل مسدود سداً هرمياً بمد افراغ الهواء من الآلة بواسطة الاثير المثلّي. وهي تجعل فرق عمود معدني يُناط به ثرمومتر (ث). والكرة الاولى (ا) زرقاء اللون تتضمّن شيئاً من الاثير المانع يعوض فيه ثرمومتر آخر (ث). اما الكرة الثانية (ب) فتبقى فارغة ويُلف حولها شاش خفيف (ش). واذا اراد المختبر ان يعرف درجة رطوبة الجو صَبَّ على الشاش نقطاً من الاثير فيستحيل هذا المانع الى بخار وتبرد الكرة (ب) لامتصاص الاثير المتبخّر حرارتها. والكرة المبردة تبرّد بخار الاثير المحتوي فيها فيتكاثف وتكاثفه يَحْتَضُّ ضِعْفُ البخار عن سطح الاثير المانع في (ب) فيتحرّك منه قسم الى بخار فتتهبط حرارته كما يدل على ذلك هبوط الزئبق في الثرمومتر (ث). فبعد برهة يتكاثف فيصير على شبه الندى ملاصقاً للكرة الزرقاء الى علو سطح الاثير الباقي فيها. وعند بداية تكاثف

البخار عليك ان تلاحظ درجة حرارة الثرمومتر (ث) فانتها درجة الندى. ثم اطلب في الجدول السابق العدد الموازي لهذه الدرجة فتجد منظم انبساط البخار المنبث في الهواء وقت العمل. اما حرارة الجو فتعرف بالقياس الموضوع على العمود في الخارج
الا ان في هذه الآلة نقصاً لا يوجد من الاختلاف في درجة الحرارة خارج الكرة وداخلها لان الزجاج سي في نقله للحرارة الخارجة. وربما زاد المختبر بنفسه في بخار الهواء الملاصق للكرة فتريد رطوبة الجو في موضع الاختبار



الشكل الثالث هنرمومتر رينيرو

فتلافياً لهذا الحائل قد وضع الاستاذ رينيرو هنرمومتراً آخر يتكّب من طرفين صغيرين من النفضة (ا ا) رقيقين صئيلين يُدَسَّلُ فيهما انبويان من الزجاج وفي سداد

الانبوبين ينفذ ثرمومترا (ث ث) . ويُصب في الظرف الواحد (١) ايثير مانع ويجعل فيه انبوب (د) يفوس طرفة الاسفل في الايثير وطرفة الاعلى مفتوح ثم يتصل بالايثير قسطل ينتهي الى وعاء مملوء ماء (و) فاذا ترع من الوعاء قسم من الماء يتخلخل الهواء في الظرف (١) فيأتيه من الانبوب (د) هواء جديد فللحال يتبخر الايثير ويبرد فيبرد معه الظرف المعدني الملاصق له في الخارج ويبرد ايضا الهواء المحيط بهذا الظرف فيتكاثف ويصير ندى . فذلك هي درجة الرطوبة يدل عليها الترمومتر (ث) بينما يشير الترمومتر الثاني (ث) الى درجة الحرارة الخارجة

وقد زاد المعلم ألوارد تحسينا على هذه الآلة بان جمع بين الظرفين فجعل الايثير في انا من النحاس وركب هذا الاناء في قائمتين من المعدن ليتمكن المختبر من المقابلة بين المعدن الذي يتجمع عليه الندى والمعدن الثاني الذي يبقى على حاله من الصقالة والجفاف فتعرف للحال درجة الندى ثم يطلب في الجدول السابق العدد المشير الى معظم قوة انبساط البخار المناسب لتلك الدرجة . والرصد يهذين المهرومتريين يكون بالنظارة وفي القائمة التي توضع في آخر صفحة من كل اعداد المشرق دلالة على رطوبة الهواء أشير اليها بنقط متوالية (....) اما الاعداد المناسبة لدرجة الرطوبة فلا تختلف عن اعداد درجات ثقل الهواء . الأ مجذف عدد المئات . فان كانت مثلاً درجات ثقل الهواء ٢٦٠ . ملستراً تكون درجات الرطوبة ٦٠ مليمترًا وقس على ذلك

البخر

للكنور فيليب افندي بركات طبيب المشفى الافرنسي في بيت لحم

البخر رائحة النفس الكريهة المنتنة وقد سألتني علاجاً لهذا الداء . كثيرون ممن الاصحاب أصبت في مداواتهم النجاح ولما كان المرض المذكور شاملاً يستحي منه صاحبه ويزعج القريب منه كل الازعاج رأيت ان اضع في اسبابه وعلاجه مقالة على القراء يستفيدون منها فيذكروني بالخير

اسباب البخر

اهم اسباب البخر امراض الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي . اما البول السكري

(الذي يبطس) وقمر الدم واخضرار اللون وبعض الامراض القلبية والتشمم بالبول (اوريميا) فانها مع تأثيرها في ذلك ليست باسباب تعادل اهنيئتها امراض الجهازين الهضمي والتنفسي. واعلم ان امراض الانسان كثيرا ما تكون علّة كراهية النفس لان الانسان مع صلاحها هي عرضة لكثير من الامراض لسبب ما يؤثر فيها من المواد الغذائية او من التهيجات الباطنية فالاولى كتأثير الاغذية الباردة عقيب الحرارة والحوامض او امراض اللثة او من الفضلات الواقعة بين الانسان لانها تؤثر فيها فتلهبها او من بعض الامراض كداء الحنازير فانه يسبب دوسها غالباً. والثانية السكن في الاماكن الرطبة الوحية والتهاب القناة الهضمية. واكثر من يصاب بامراضها سكان المدن والاغنياء منهم اكثر من الفقراء وذلك ناشئ عن كيفية معاشهم وتركيب بنيتهم. وكذلك تشم رائحة منتنة من فم انسان مصاب بالتهاب في عظم الفك الاعلى او الاسفل او من لثة مريضة مفرحة او ملتبحة منتفخة

والعياذ بالله من رائحة من مصاب بالعتفينا او برص في اللسان او بوزم في المري فانها رائحة تنفر اشد الناس صبراً على المكابرة

ومن نتائج امراض المعدة (خصوصاً تلك التي يسوء بها الهضم فتختصر فيها الاطعمة) الحموضة في الفم والتخة والجشأ وبالتالي البحر الذي تكون اسبابه كثرة الاكل او سوء الأكل او تناول الاطعمة الروحية بافراط

قلت ومن اسباب البحر امراض الجهاز التنفسي وخصوصاً امراض الاق من زكام مزمن زهري او خنزيري او قروح تحدث في باطنه تكون قشوراً وتكث مدة فيحل فيها الفساد وتنتشر منها تلك الرائحة التي لا أنساها مذ اجبرني احد اساتذتي على احتمالها حينما كنت حديثاً اقرأ العلم ويجاني رفيق مصاب بزكام مزمن لا يطيق رائحة ابلد البلاد.

علاج البحر

قال الحكميم: بازالة العلة يزول المعلول. فان كانت سنك مسوسة استأصلتها تستريح وتريح وعالج التهاب الفم بما يواقة من التفرغ بالمليّنات والمطهّرات ومن الادوية البسيطة المفيدة التي يحسن التفرغ بها: ثلاثة دراهم كلورات البوتاس مخلوطة بمانه درهم من الماء البسيط. او تفرغ بالدواء الآتي:

برمقات البوتاس ١ غرام - ماء ورد ١٢٠ غرام
 وإذا كان البخّر ناتجاً عن غشورينا القم او ورم او مرض مخصوص عليك باستشارة
 الطبيب او الجراح الماهر فصناعتُهُ تفيدك وتشفيك. وكذلك انّ للبخّر السبب عن
 البول السكري او المرض الزهري او فقر الدم او المرض القلبي او التشمّ بالبول علاج
 طويل عريض يضيق بنا المقام دون استيعابه في مقالة صحيّة نظير هذه
 وإذا كانت الرائحة الكريهة مصدرها مرض في المعدة فدواؤها دواء ذلك المرض
 المعدي وأفضل علاج للأمراض المعدية عموماً هو العلاج الصغيّ والنجمة الحية فانها
 « رأس كل دواء ». ثانياً تناول الاطعمة السهلة المضمّ الموافقة للحالة الشخصية. ثالثاً
 الرياضة الجسمية والراحة العقلية. رابعاً اتّخاذ المأكول والمشرب بارقات مميّنة وفي كلّ
 من الوصايا المذكورة حكمة لا تخفى على الناقد البصير واليك الآن بعض وصفات نافعة
 ناجمة في سوء المضمّ المسبب رائحة متنتة
 (اقراص) فحم نباتي ١٠٠ غرام - سكر ابيض ١٠٠ غرام - متعلّب الصنغ
 (كية كافية)

خذ من الاقراص المذكورة من اربعة الى عشرة في اليوم
 (غيرها غرغرة) كلودور الكلس ١٢ غ - امزجها في ٦٠ غراماً من الماء المقطر
 بمد ان تصفي المزيج أضف عليه :
 الكعبل (بدرجة ٥٦) ٦٠ جراماً - عطر القرنفل جراماً واحداً
 ضع نصف ملعقة صغيرة في قدح ماء واغسل وغرغرها القم تحصل على رائحة
 حسنة عطرة
 هذا وان كان البخّر ناتجاً من المنخر احقته بحلول حامض البوريك بنسبة ٤٠ غ
 الى ليتر ماء او حامض الفنيك بنسبة ٥ غ الى ليتر ماء او سلياني بنسبة غرام واحد
 الى ليتر ماء
 وقد علمت من كلّ ما ذكرته لك ان للنظافة شأن كبير في المداواة فاعتمد عليها
 ما استطعت ولا تتجمل من غسل فك بمد تناول الطعام امام الفرنجة او غيرهم فان
 بعض عاداتنا واخلاقنا مفضلة على غيرها من عادات سائر الشعوب المتمدّنة

بالسررس ابداً. بل هو طائر آخر بقده. كما ان السررس ليس بالسوادية او السودانية او السودانة (عن اللسان والتاج) كما ورد في المشرق في مقالة الجراد (٢ : ٣٦٥) بل يُراد بالسودانية الزرزور واسم السودانية يعرفه اعراب شتر وعترة باطراف ولايتنا. واسم الزرزور يعرفه اهل بغداد. هذا وان الديميري قال في مادة السودانية ما يأتي: « قلت الظاهر ان السودانية هي الزرزور » اه وسياتي الطائر بالسودانية للونه. لكن ليس في لون السررس ما يويد اطلاق لفظة السوادية عليه لانه وردي اللون ومنه اسمه بلبان العلم Pastor roseus او Gracula rosca وبالفرنسية -Étour او Martin roselin او neu rose ومعناه الزرزور الوردي. فاحفظه

٤٦ (القاوند) لكي تطلع احسن الاطلاع على علم العرب وتحكم على تصرفهم بما في الالفاظ الدخيلة يحسن بنا ان نورد لك هنا اقوالهم في ترجمة هذه اللفظة. قال ابن البيطار في كتاب المفردات: « القاوند. [قال] ابو العباس الحافظ: هو دهن معروف لونه مثل لون السن. وقوامه في الجرد كذلك. وهو معروف بالحجاز يوثق به من اليمن ومن بلاد الحبشة وياتهم من الهند... ويقال انه يُستخرج من ثمرة شجرة لم تنمت لي. والشركة شكله شكل الجوز ويطحن في المعاصر ويخرج منه دهن لونه ابيض خاثر ثم يجمد... اه بحرفه. وقال الديميري: « القاوند طائر يتخذ وكه على ساحل البحر ويحضر بيضه سبعة ايام في الرمل ويخرج افراخه في اليوم السابع ثم يرقها سبعة ايام ايضاً والمسافرون في البحر يبيتنون بهذه الايام ويوقنون بطيب الوقت وحلول اوان السفر. وقيل ان الله تعالى اتانا بمك البحر من هيجانه في زمن الشتاء عن بيض هذا الطائر وفراخه لبره بابويه عند كبرهما وذلك انهما اذا كبرا حمل اليها قوتها وعالهما حياتها الى ان يموتا. وهذا الطائر المتخذ منه شحم القاوند المعروف وهو يُقيم المُتسَد. ويحلل البلاغم المزمته وفي المفردات: دهن القاوند... (الخ كما ذكرناه قبيل هذا نقلاً عن ابن البيطار)

فانت ترى ان ما سماه ابن البيطار بالقاوند ساه الديميري بدهن القاوند وأصلح بذلك قول الاول. وما ظن ابن البيطار ان هذا الدهن يؤخذ من ثمرة شجرة جزم الديميري بان القاوند هو اسم الطائر ومن هذا الطائر يتخذ الدهن المهود. والصحيح في كل ذلك ما ذهب اليه الديميري لان القاوند هو تعريب Alcyon (ἀλκυών) بمعناه وقد

نقل الديميري في كتابه قول قداما. الرومان واليونان في هذا الطائر ولم يزد شيئاً عليه . بل ربما كانت الكلمة معربة عن $\alpha\lambda\kappa\upsilon\upsilon\upsilon\delta\epsilon\varsigma$ لوجود الدال في اللفظة ومعنى هذه اللفظة الاخيرة: « الايام القاوندية » (وهي الايام التي اشار اليها الديميري بقوله: « والمسافرون يتسئون بهذه الايام » السبعة التي يزق بها فراخه ويبدأ فيها البحر) . واما اذا اريد بالقاوند الدهن فيجب ان يقال: دهن القاوند كما يقول الافرنج (Huile d'Alcyon)

وقد عرب كتبه العرب حرف القاوند اليوناني بصورة اخرى وهي: « فنون » كذا ترى مكتوبة في كتاب التزويني على هامش كتاب عجائب المحلوقات (٢: ١٨٤) . ونظن ان الكلمة كتبت اولاً هكذا: « القنون » فنقل الناسخ احدى النقطتين الى الحرف الذي يليه . ثم حذف « ال » ظناً منه انها للتعريف فصارت بهذه الصورة العربية اي فنون . وامثال نقل نقطة من الحرف الواحد الى الحرف الذي يليه او الذي قبله كثير الوقوع في العربية فمن ذلك: الرقع بمعنى الزواج فهي تصحيف الرفع (التراج واللسان) والفازر والفاروز والفارزة والقنقعة والقنقعة والقنقعة والقنقعة والقنقعة ويصص ويصص وقد جمعت من هذه الامثال اكثر من الف حرف

وعليه فالاصح ان يقال في فنون « ألقنون » واذا اريد ادخال اداة التعريف عليه فيقال « الألقنون » وقد عرف التزويني هذا الطائر بهذا الاسم الاخير كما عرفه الديميري باسم القاوند . ومن العجب العجيب ان هذين المؤلفين اليريين ذكرا هذا الطائر باسمه الانجليزي بصورتين مختلفتين ولم يصرحا باسم الآخر العربي او العربي وهو « المازور » مع انهما ذكرا ايضاً هذا الاسم في محله مع الاوصاف التي وصفنا بها القاوند او الألقنون . وزد على ذلك ان كلمة المازور نفسها طبعت مصعنة في كتاب التزويني اذ هي مذكرة في هامش ص ٢٠١ هكذا « الماروز » (بزاد موحدة فوقية في الآخر) . هذا وكان الكتب المعاصرين لم يعرفوا شيئاً من هذه الالفاظ السابقة الذكر فسأوا هذا الطائر باسماء منها: الجنكة والجنقة والدنقة والدنكة والقنقة وهي كلها اعمية تعريب كلمة واحدة وهي (Cinclus) (Cincle) وهو طائر يشبه المازور لكنه ليس به . هذا واذا جمعت ما مر بك من اسماء هذا الطائر حصل لك منها عشرة وهي: القاوند والفنون والألقنون والمازور والماروز والجنكة والجنقة والدنقة والدنكة والقنقة . فتنبه ولا تغفل ولا تحفظ الا الصحيح منها ولا تسقط الا القبيح منها

٤٧ (المازور) مررب ايضاً كما تقدم الكلام قيل هذا وان ادعى بعض الكسبة برئيه . ويرواينهٔ μετεωρος ومعناه : « الطائر او المرتفع في الهواء او المرفرف على وجه او سطح الماء . وهو وصف له غلبت عليه الاسمية . وسبب الغلبة على هذا الطائر ظاهر

٤٨ (القوقيس) قال الديميري : « قال القزويني : انهٔ طائر بارض الهند من شأنه انهٔ عند التراوح يجمع حطباً كثيراً في عيهٔ ولا يزال الذر يحك منقارهٔ بمنقار الاثني حتى تتأجج النار من حيكها في ذلك الحطب وتشتعل فيحترقان فيها . فاذا سقط الطر على ذلك الرماد تولد منهٔ دودٌ ثم تنبت لهٔ اجنحةٔ ثم يصير طيراً ثم يفعل كفعل الأزل من الحك والاحتراق . اهـ . قلنا وهو تعريب مصحف لكلمة ἰσολύη ، ونظن انها كتبت اولاً « مس و فوسس » مهمة غير منقولة وغير مشكلة او مضبوطة كما كانوا يفعلون في اول عهدهم بالكتابة العربية بالصورة الحالية . وحينئذ اختلفت فيها القراءات والروايات فمنهم من قرأها : « قوقيس » (كالدميري والقزويني وصاحب كتاب الغرائب) . ومنهم من قرأها « ققنس او ققنوس » بتافين فوقيتين في صدر الكلمة والاولى منها منقوطة والثانية ساكنة (كالشعوري صاحب كتاب البرهان الطاطع) (٣٠٣ : ٣٠٣) . ومنهم من قرأها « ققنس » وقالوا انهٔ نفس القوقيس (كالزبيدي وابن سينا والفيروزابادي في مادة ققنس) . ومنهم من قرأها « ققنس » بتقديم القاف على الفاء . ونظن ان هذه الرواية من جهة غلط طبع التاج (في مستدرک قوقيس والدليل على ذلك انهٔ يقول راجع مادة ققنس وفي كتابه لا يوجد الا ققنس) . ومنهم من قرأها « قوقش » ولم أرها الا في محيط المحيط . ولولا وجود المطابع اليوم لكثرت هذه الروايات الى ما لا نهاية لهٔ

وقد ذكروا عن هذا الطائر غرائب غير التي ذكرناها وقد اجترأنا بما ذكرنا خوف الاطالة على غير طائل ومن احب الوقوف على البقية فليطلبها في مظانها إن في الكتب العربية المذكورة وان في كتب الاقرومخ في ترجمة Phénix لان العرب لم ينقلوا في كتبهم عن هذا الطائر الا ما قاله عنهٔ اليونان والرومان اما اصحاب الماچم الفرنسية الى العربية فانهم ذكروا للفظهٔ Phénix عنقا . مررب مقابلها . وقد مرر بك تما قرأت في المشرق ان ما يقابل حرف عنقا . مررب هو

Gryphon عند القدماء. من الاجانب وهو Dinornis في الحقيقة و Anhinga عند
المحدثين (المشرق ١: ٢٠٣ و ٢٠٥ و ٢٨٠ و ٣٨١ و ٨٣٤). وقد اخذني العجب من
ان الدكتور جورج پوست في كتابه عن الطير أعجم الكلمة « القوقيس الملكي »
Aptenodytes patagonica . قلت ثم زال عني هذا العجب بعد ان رأيت كثيراً من
مصطلحاته في منتهى الترابية

ويخطر ببالي الآن اني قرأت في الهلال في احدى سنيه الاولى سؤالا اقترحه
احد الادباء على القراء فيه يطلب منهم ان يرشدوه الى اللانظة المقابلة لكلمة Phénix
ولم أقف بعد ذلك على جواب لاجد . وعليه فكاشفته بيا
اما اذا سأنتني عن حقيقة هذا الطائر قلت لك وعلماء الافرنج : « انه رمز عن خلود
النفس لا غير » كما كان القدماء يرمزون الى حقائق اخرى كثيرة بثياب هذه المحسوسات
للوصول الى ادراك تلك الحوادث العقلية

٤٩ (التركي) ليس في اصول هذا الحرف باللغة العربية ما يدل على معنى :
« صياد السمك » بل هو معرب عن اليونانية بدون ادنى شك واعنيته : $\epsilon\upsilon\chi\rho\alpha\iota\alpha$
ومعناه الصيد الحسن . قدّموا الراء على الكاف وايقوا اليا . المشددة في الآخر ليلحظوها
بالالفاظ الدالة على اصحاب المهن المحترمة بمثل هذه اليا . كالهارجي للبناء . والهالكي
للحداد والمهربي للصانع والقاسمي لمن يطوي الثياب اول طيها حتى تنكسر على طيه .
والماسخي للقواس الى ما لا يحصى عده ولا يستصيه حده .

٥٠ (السلبا) سمكة ذكرها الدميري في ٢: ٢٦ بألف في الآخر وذكرها
صاحب محيط المحيط بالتاء المربوطة في الاخر عرضاً عن الالف . ونظن ان رواية الدميري
اصح من رواية البستاني لانها في الاصل $\sigma\alpha\lambda\pi\alpha$ بمعناها وهي بالفرنسية Saup
او Salpe ولسان العلم Salpa

٥١ (الكندارة) سمكة لها سنام يونانيها $\kappa\alpha\theta\alpha\rho\alpha\varsigma$ وبالفرنسية Canthère
ولسان العلم Cantharus

٥٢ (الأبراميس) سمك مضر اكله بالمعدة . الدميري في ٢: ٢٨ يونانيها
 $\beta\rho\alpha\mu\iota\varsigma$ وبالفرنسية brème وباللاتينية Brama

٥٣ (الأسبور) نوع من السمك يأتي بالبصرة في وقت معين يعرفه اهل البصرة

ويبقى مقدار شهرين وبعده لا توجد هناك واحدة من هذا النوع . اه . عن القزويني في هاش ص ١٠١٩٧ . وهو الى اليوم معروف بهذا الاسم وربما قالوا الأصبور او الصبور باسكان الصاد وهو تريب $\Sigma\kappa\alpha\rho\sigma$ بمعنى . وبالفرنسية Spare وبالرومية Sparus (ستأني البقية)

الرسالة الشهائية في الصناعة الموسيقية

للدكتور ميخائيل مشاقفة

اغنى بضبطها وتصحيحها وتعليق حواشيا الاب لويس رترقال البوسي (تابع للسبق)

الفصل السادس

في الامان التي يكون قرارها برج السيكاه

هي اثنا عشر لحناً الأول «لحن السيكاه» وهو سيكاه ثم رست ثم سيكاه ثم نوى مظهراً ثم ماهور اوج حسيني نوى جهازكاه سيكاه وهذا اللحن لا يُستعمل فيه شي . من الارباع ولكن ارباب الموسيقى في مصر يفسدون فيه برج الحسيني ويستبدلونه بربع الحصار

والثاني «لحن المستار» وهو حسيني مظهراً ثم نوى حجاز ثم اوج مظهراً ثم نيم عجم حسيني نوى حجاز سيكاه ولا يُنزل فيه الى برج الرست وهذا اللحن يُستعمل فيه ربع الحجاز بدلاً من الجهازكاه واما نيم العجم فلا يكون استعماله الا عند المبروط الى التمراد بعد انفصال النقرة على برج الارج ويكون ذلك باعتبار ابتداء الحركة ولا يصح ان تردف نقرة الارج بالعجم وتردفيها بنقرة الحسيني لان ارداد ثلاث نقرات متباعدة في البعد من مسافة برجين لا يصح ابداً وهو مخالف لطبيعة الصوت الانساني كما تقدم بيانه في الفصل الأول من الباب الأول

الثالث «لحن الحزام» وهو نوى مظهراً ثم حصار نوى حجاز ماهور نهفت ثم حصار نوى جهازكاه سيكاه وهذا اللحن يُستعمل فيه ربع الحصار والنهفت بدلاً عن ربع الحسيني والارج واما ربع الحجاز فيستعمل اولا عند الاستهلال ثم يبطل عند التسليم ويكون العمل من برج الجهازكاه

الرابع « لحن القذح » بالذال المعجمة الحفنة وهو نوى مظهرًا ثم حجاز ثم حسي
نوى جهار كاه سيكاه دو كاه رست ثم سيكاه وهذا اللحن يتعمل فيه ربع الحجاز
عند الابتداء ويطل عند التسليم

الخامس « لحن المايا » ١) وهو تركيب ياتي النوى الى الدوكاه ثم الى السيكاه
السادس « لحن السلمك » وهو نوى مظهرًا ثم نيم حصار ثم نوى جهار كاه ثم نيم
حصار نوى جهار كاه سيكاه وفي هذا اللحن يُقَدِّمُ برج الحسي ويكون بديلاً منه ربع
نيم حصار

السابع « حصار سيكاه » وهو اوج مظهرًا نيم عجم اوج ماهور نيم سنبلة بزوك جواب
الربا. بزوك نيم سنبلة ٢) ماهور اوج ثم تنزل برجاً برجاً الى السيكاه. وهذا اللحن في
غاية الاشتباك لكثرة استعمال الارباع فيه وبهضها يطل من بعد استعماله وذلك النيم
سنبلة يتعمل بديلاً من المحيّر وجواب الربا. بدلاً من الماهوران واما نيم المعجم
فُيُستعمل عند الاستهلال بدلاً عن الحسي ثم عند التسليم يطل ويُستعمل برج الحسي
ولولا استعمال نيم المعجم عند الاستهلال لكان الادنى في بيان هذا ان يُقال انه يتبدى
بلحن الحجاز مصوراً عن برج الارج وينتهي بلحن السيكاه من برج السيكاه واذا
اعتبرت النسب يظهر لك ذلك

الثامن « لحن بتيكاك » وهو اوج ثم ماهور اوج حسي نوى مظهرًا ثم ماهور وتنزل
برجاً برجاً الى السيكاه. وهذا اللحن لا يقد فيه شيء من الارباع واختلافه عن لحن
السيكاه انما هو في الاجراء فقط لان الدخول في لحن السيكاه من برجي السيكاه
والرست وفي هذا يكون من برجي الارج والماهور

التاسع « نجد سيكاه » وهو سيكاه ثم جهار كاه نوى حسي اوج حسي
نوى ثم حسي اوج و ماهور ثم تنزل برجاً برجاً الى السيكاه وهذا اللحن ايضاً يختلف
عن لحن السيكاه في الاجراء فقط

العاشر « يُعجم السيكاه » وهو اعمال المعجم ويقف على السيكاه
الحادي عشر « لحن البزوك » ويقال له صوت الله وهو صوت بزوك ثم ماهور
سنبلة ثم بزوك وتنزل برجاً برجاً الى السيكاه

(١) ويقال ايضاً ما به (٢) والسنبلة كما ذكر جواب الكردي

الثاني عشر « عراق البنجكاه » وهو نوى مظهر أ ثم تيك حصار عجم تيك حصار نوى ثم ماهور تيك حصار ماهور عجم تيك حصار نوى جباركاه سيكاه وهكذا عرفوه وعلى مقتضى تعريفهم يفسد فيه برجا الحسيني والاربع ويكون بديلاً عنها التيك حصار والمعجم وقد كان الصواب ان يميلوا هذا اللحن من الالمان التي قراوها بربج العراق وحينئذ لا يفسد فيه شيء من الارباع وبرهانه مقابلة النسب

الفصل السابع

في الالمان التي يكون قراها على بربج جباركاه

هي ثلاثة الاول « لحن الجباركاه » وهو جباركاه نوى جباركاه ماهور عجم حسيني نوى جباركاه سيكاه دوگاه رست ثم ماهور عجم حسيني الى الدوكاه الى الجباركاه وهذا اللحن قد يستعمل فيه ربع المعجم بدلاً من بربج الارباع
 الثاني « لحن الشرنكله » وهو جباركاه نوى جباركاه سيكاه مظهر أ ثم جباركاه ماهور عجم حسيني نوى جباركاه وهذا اللحن يختلف عما قبله في الاجراء فقط
 الثالث « لحن الماهوران » وهو ماهوران ثم تنزل الى الماهور ثم عجم حسيني نوى جباركاه وهذا اللحن لا يستعمل فيه بربج الارباع ويكون بديلاً منه ربع المعجم

الفصل الثامن

في الالمان الكائنة من بربج النوى

هي خمسة الاول « لحن النوى » وهو نوى حسيني ثم عجم حسيني ثم تنزل بربجاً الى الدوكاه وتقف عليه وبعضهم يقفون على النوى . وفي هذا اللحن يفسد بربج الارباع ويكون ربع المعجم بديلاً منه
 الثاني « لحن النهاوند » وهو نوى محمّد عجم حسيني نوى جباركاه نوى مكرّر ين جباركاه كردي رست ثم نوى . وهذا اللحن يلف فيه بربجان اصلاً وهما الماهور والدوكاه ويفسد فيه بربجان وهما الارباع والسيكاه ويُتبدلان بربجي المعجم والكردي هكذا عرفته ارباب هذا الفن
 الثالث « لحن النهاوند » الصغير وهو نوى ماهور عجم حسيني نوى حجاز هكذا عرفوه ومن الموسيقين من يعمل هذا اللحن من على بربج العراق والارباع من غير استعمال الارباع

الرابع « لحن الرهاوي » وهو نوى حسيني نوى حجاز مكرّرين حسيني نوى حجاز نوى ومنهم من يعمل هذا اللحن من برج السيكاه من العربا . ونعم الكردي والنسبة بذلك واحدة

الخامس « لحن نيشابور » وهو نوى ثم حسيني اوج مظهرًا ثم ماهود عجم حسيني نوى حجاز بوسليك ثم نوى وهذا اللحن يفسد فيه السيكاه والجهازكاه ويكون بدلاً منها ربع البوسليك وربع الحجاز وأما ربع العجم فقد لبث محل بدلاً من الاوج عند المهبوط من الماهود فقط وكان الاصرب في تعريفه ان يجعل مع الطان بربج الرست وحينئذ لا حاجة الى الارباع الا عند المهبوط من الجهازكاه الى الرست فيستعمل ربع الكردي بدلاً من السيكاه والبرهان على ذلك هو امتحان النسب

الفصل التاسع

في اللحن الكائن من برج الحسيني

هو « الحسيني المصري » وهو ماهود اوج مكرّراً ثلاث مرار ثم نيم الصبا من برج الحسيني ثم يصعد الى الماهود ويتقل الى برج الجهازكاه برجاً برجاً ثم يصعد الى الحسيني ويتقل برجاً برجاً الى الرست ويقف على الدوكاه ثم يصعد الى الماهود ويعسل الصبا من برج الحسيني ويقف عليه وبعضهم يرجع الى الدوكاه ويقف عليه

الفصل العاشر

في الامنان الكائنة من برج الاوج

هي خمسة عند المعجم: الاول « لحن الاوج » وهو اوج حسيني مظهرًا ثم حجاز مع النوى ثم حسيني اوج نوى ماهود محيّر ثم تلتح البزرك مع الحيدّر ثم ماهود اوج ثم تتقل برجاً برجاً الى العراق . وفي هذا اللحن لا يفسد شي . من الايراج واستعمال ربع الحجاز فيه انما هو عند ما يكون العمل من برج النوى قصاداً ولكن عند ما يكون النزول بقصد التسليم عند القرار لا يكون المرود على ربع الحجاز بل على برج الجهازكاه الثاني لحن البهلون (١) وهو اوج ثم حسيني نوى حجاز وتقف على البوسليك ثم ترجع الى الاوج

(١) لغة جلوان فناءً بالتركية والفارسية الماشي على الجبل او المصارع

الثالث « اوج دارة » وهو اعمال الاوج بتمامه ثم نيم شينناظ ثم اوج نيم عجم نوى
جهازكاه سيكاه ثم نيم كردي رست عراق ثم ترجع الى الاوج
الرابع « اوج حصار » وهو اعمال الاوج من فوق وتنزل الى النوى وتظهر لحن شد
عربان (١) ثم جهازكاه كردي عراق

الخامس « لحن اوج خراسان » وهو اعمال الاوج ثم اعمال الحجاز وتقف على الدوكاه
السادس « لحن العجم » وهو عين لحن البزبز ثم ترجع وتقف على ربع العجم وأما
ذكرناه هنا لان ربع العجم هو جزء من برج الاوج

الفصل الجادي عشر

في الاغانى المتصلة بالماهور

هي ثلاثة: الاول « لحن الماهور » وهو ماهرود اوج حسيني نوى ثم حسيني نوى
جهازكاه بوسليك دوكاه رست ثم سيكاه ماهرود الى الرست
الثاني « كارداني (٢) غزلي » وهو اعمال الماهور من غير بوسليك ثم ماهرود ثم تسلّم
تسلم البياتي

الثالث « لحن رمل توتبي » المعروف بجواب النوى وهو ان تبتدى من جواب النوى
وتعمل اعمال لحن الرمل المتقدم يائه في العدد السابع من الخان برج العراق وتقف
على الماهور

هذا ما انتهى اليه من الاغانى المتداولة في عصرنا هذا عند علماء البلاد الشامية
ولعل الاغانى المعروفة الآن عند علماء التسطنطينية اكثر عدداً من ذلك لان تفرغ
الاجان عديم النهاية كما لا يخفى (٣)

(١) راجع الاغانى التي فرارها البكاه (٢) وبروى كردانيا وقد مر ذكره في سردنا
للبسوع (ثمانية عشر المتصلة عند الاقدمين والمتأخرين من العرب (راجع الباب الثاني العدد ١)
(٣) والسبب واضح اذ لا مانع يمنعك ان ترتب نغمت الدبوانين ترتيباً يخالف كل ما سبقه
من التعريفات يد ان الذوق السليم واستعمال الادوار او المقامات الميعة على ما اشرنا اليه يجذبان
دائرة الاغانى ويصدان الموسيقى عن كل تركيب يتجه السمع وليس ذلك ليذعر من أولم
باستنباط الجديد من الاغانى لان نطاقها مع ما يحصره واسع افصح فاذا كان الاورديون مع دوزيم
الاكبر والاضر (Gamme majeure et mineure) يتدعون من الاغانى ما لا يكاد يهوى لنا
على ان يكون للرب مع ادوارهم الاثني عشر. فليصبح لنا في تنمة سرد الاغانى الشامية ان نكرر

الخاتمة

في اصول متعة في هذه الصناعة

انتي قد اطلعت على مؤلفات كثيرة في فن الموسيقى ولم اجد احداً من مؤلفيها تعرض لذكر طريقة يتوصل بها الطالب الى معرفة حقيقة الابراج فعلياً سوى ما ذكره من ان الصوت يتسم من قراره الى جوابه الى اربعة وعشرين رباعاً وان هذه الارباع كانت ضمن سبعة ابراج وهذه بعضها ضده اربعة ارباع وبعضها ثلاثة كما سر في اول هذه الرسالة. وهذا التعريف لا يتعلق منه افادة فعلية بذهن المتعلم بل هو كلام نظري يستفيد به من كان ذا علم بهذا الفن وحصلت في سماعه الالفة التي بها يقدر على تمييز النغمات في ارتفاعها وانخفاضها ونسبتها الى بعضها ومن كانت هذه حفته لم يكن كثير الحاجة الى هذا التعريف غير ان معرفته بهذه الدقائق تجعله مزيناً بمرقة مباني هذا الفن وقد كنت في سنة ١٢٣٦ هـ قدمت على مدينة دمشق مابيناً وطني بدير القصر لبعض اسباب واغتست الفرصة في درس بعض النون على استاذي الشيخ محمد العطار المشهور في العاوم العقلية فضلاً عن النغنية وجبزت مشاجرات كثيرة جرت بينه وبين عبد الله افندي مهردار في الباحث الآتي ذكرها والشيخ محمد لا يزال مصرّاً على رأيه حتى انقته في رسالته التي وضعها في فن الموسيقى على ان عبد الله كان يصيب فيما يعترض به الا انه لا يقدر ان يأتي ببرهان يقتضيه سوى انه كان يقول لو علمنا كما تقول لم يكن خارج العمل مطابقاً للدعوى وصورة ما رآه الشيخ العطار ان يشد وتر او ما اشبهه على آلة كالطنبور مثلاً ويترع فتسمى النغمة الحاصلة من ذلك القرع على مطلقه يكناه. ثم يربط في ما يجازي متصف ذلك الوتر دستان فتسمى النغمة الحاصلة عند قرع ذلك الوتر اذا ضغط على ذلك الدستان نوى وهو جواب اليكاه ثم يقسم ما بين ذلك الدستان ومبتداً مطاق الوتر اي مكان شده اربعة وعشرين قسماً متساوية ويربط ما بين كل قسم وما يليه دستان فاذا ضغط على ظهر الوتر من ظهر الدستان وقرع عليه تكون نغمة قرار نيم حصار وعلى الثاني قرار حصار وعلى الثالث قرار تيك حصار وعلى الرابع برج الدشيران وعلى الخامس قرار نيم المعجم وهكذا يصعد على التوالي

ثانية ابداء رجائنا في ان يسمى احد ابنا الشرق باختراع طريقة سهلة مختصرة لكتابة الموسيقى الشرقية فكناه بذلك لظول عمره مجدداً وعند اهل الوطن شكراً مخلصاً

دستانا فداستانا فبالقرع على الوتر عند كل منها تكون نغمة ربيع من الارباع الاربعة
والعشرين على وعند الدستان الرابع والعشرين يكون برج النوى الذي هو جواب
اليكاه الخارج من القرع على مطلق الوتر ثم ينصف ما بين النوى ومنتهى الوتر وعند
النصف يكون جواب النوى وهكذا ينصف الباقي فيكون جواب جواب الى ما لا
نهاية له وكل نصف يقسم الى اربعة وعشرين قسماً متساوية وتسمى هذه الاقسام
باسماء الارباع والايراج الواقعة عليها. هذا ما اعتمد صحته الشيخ المذكور وهو سهو منه
كما يظهر من امتحان هذه الطريقة بالعمل ولم يسلم ما ذكره سوى انه عند النصف
يكون جواب المطلق فكلمة قسم الباقي الى نصفين يكون عند النصف جواب الجواب
الى ما لا نهاية له ولاجل ايضاح الخطأ في ذلك يلزم ان تقيم البرهان القاطع الذي لا
ريب منه (ستأتي البقية)

اول مجمع لكنيسة القبط الكاثوليك

نبذة للاب لويس شيخو اليسوعي

منذ توطلدت اركان الكنيحة في الاقطار الشرقية وتوثقت عرى الاتحاد بين
الطوائف المختلفة وكرسي نائب المسيح على الارض لم يزل الاحبار الشرقيون يرون
بنظرهم الى كنيحة رومة ام الكنائس لا ليقنوا معالمها في عقائد الايمان فقط بل ايضاً
ليستوا بنيتها ويتحلوا بأدائها مع المحافظة التامة على طقوسهم القديمة والاعتصام
بالامتيازات التي حُصت بها كنائسهم منذ آمد بيد
ومن الوسائل الفاعلة التي التجأ اليها الشرقيون لتحقيق هذه الاماني المجمع
الخصوصية يتألب اليها رؤساء الدين وزعماء الكنائس للنظر في شؤون الملة وتحسين
احوالها وتدابرك خلكها

واول هذه المجمع الشرقية المتعدثة المجمع اللبناني الذي عُقد في دير اللوزة
سنة ١٧٢٥ في غاية ايلول واول تشرين الاول على عهد البطريرك يوسف ضرغام
الحازن بحضور العلامة يوسف شمعون السعاني كقاصد رسولي. وقد طُبعت اعمال
هذا المجمع في مطبعة انتشار الايمان في رومة سنة ١٨٢٠ وكان سبق نشرها بالبريئة
في المطبعة الشويرية سنة ١٧٨٨. وهذه النسخة قد اضحت عزيزة جداً وستنجز عملاً

قليل طبعتها الثانية منقولة عن الاصل اللاتيني على التمام والكمال
 وعتد بعده مجمع آخر للروم الكاثوليك سنة ١٨٠٦ في دير مار انطونيوس قرقنة
 على عهد البطريك اغايوس مطر وطبعت اعماله في الشوير سنة ١٨١٠ الا ان
 الكرسي الرسولي لم يصادق عليه لاسباب واسر ان تقدم نسخه . ولما ألقى بزمام طائفة
 الروم الكاثوليكين الى الطيب المذكور مكسيوس مظلوم جمع سنة ١٨٣٥ في عين تراز
 مجعماً اتفق فيها الاساقفة على ٢٥ قانوناً وقد نشرت هذه القوانين في رومة سنة ١٨٤١
 ومن الجامع التي سعى بعقدها السيد بطريك مكسيوس مظلوم لخير طائفة
 المجمع الارشليسي الملتئم سنة ١٨٤٩ في القدس الشريف وفيه اصلحت الامور التي
 لم تصب الحظوى لدى الكرسي الرسولي . واعمال هذا المجمع لم تُنشر بالطبع الى
 يومنا هذا وفي مكتبتنا الشرقية نسخة مخطوطة منها

اما الكنيسة السريانية الانطاكية فانها احبت ان تجاري الكنيستين السابقتين
 فلما كانت اواسط السنة ١٨٨٨ اجتمع اساقفة السريان الكاثوليكين في دير السيدة
 المردوف بالشرقة تحت امره بطريركهم الجليل اغناطيوس برجس شلحت وبجضور نيافة
 القاصد الرسولي السيد لودوفيكو يياشي نيابة عن الجبر الاعظم فدار الكلام في هذا
 المجمع على اكثر الباحث التي لها علاقة مع دستور الايمان والآداب الكنسية وتوزيع
 الاسرار المقدسة والوسائط المناسبة لخير المؤمنين وغو الروح الرهباني وحقوق البطاركة
 والاساقفة والكهنة وواجباتهم نحو رعاياهم . وللمثلث الرحمة السيد اكلبيس داود في
 انشاء اعمال المجمع وتنظيم مباحثه وشرح مواده النصيب الاوفى فكان كنفه هذا
 المشروع الخطير وقطب هذا العمل الاثير . ولما تمتت الجلسات السيندوسية واتفتت
 كلمة آباء المجمع على المواد كلها أرسلت الى رومية فتفتحت وصادقت عليها لجنة من
 الكرادلة ثم طبعت هذه الاعمال في مطبعة انتشار الايمان سنة ١٨٩٢

اما اليوم فقد تجوزت اعمال مجمع آخر كبير الشأن كان لانتتاحه احسن وقع في
 قلوب الكاثوليكين عروما والمصريين منهم خصوصا زيرد المجمع الاول للقبط
 الكاثوليك . وقد بلغتنا هذه الاعمال منشورة بالطبع المتن في مطبعة انتشار الايمان
 والكتاب عبارة عن ٣٥٠ صفحة يتصدرها مقدمة طويلة تليف على ٥٠ صفحة
 وقد أجلنا النظر في هذا المجموع النفيس فاذا هو طرفة من الطوائف الدينية التي

تضمن لامة القبط الترتي في معارج الفلاح ولا مرا. بأن ابناءها يجدون به مباحاً مضيئاً في بيعهم بل كوكبا زاعرا في سما. شريعتهم يهتدون به جميعهم على اختلاف دعوتهم

وكان افتتاح هذا المجمع القبطي في ١٨ يناير من السنة المنصرمة برئاسة السيد الجليل غودنسيو بونفيلي القاصد الرسولي على مصر وقد حضره رئيس اساقفة آمد السيد فرنسيس سوغارو موفداً من قبل قداسة الحبر الاعظم لاون الثالث عشر كستشار المجمع. وفي صباح ذلك النهار لبس الآباء. ثيابهم الحبرية وساروا باحتفال عظيم من الدار البطريركية الى الكنيسة الكاتدرائية العظمى. ومشي في هذا المردب الحافل قوم من نخبة اكليروس الطوائف الكاثوليكية والجمعيات الرهبانية يليهم سفير الدولة النمساوية في مصر البارون كل دي هيدلر اكريك (C. de Heidler-Egeregg) والبارون كل سونليثنر (C. Sonneleithner) ثم وجها. الطائفة القبطية وعدد غفير من المؤمنين

ولما انتهى المجمع الى الكنيسة اقام السيد كيرلوس ماقار النائب الرسولي على البطريركية الاسكندرية الذبيحة الالهية ثم تليت تسبحة الروح القدس وقُرئت المناشير الرسولية الموزنة مباشرة المجمع مع البراءات التي تحوّل للقاصد الرسولي حق الرئاسة وللسيد فرنسيس سوغارو ابداء الشورة. ثم انتصب الآباء. وجاهرُوا بصحة معتقدهم بتلاوة دستور الايمان موقمين عليها بالامضاء. ومقررين ذلك بالقسم على الانجيل المقدس وخُتمت هذه الحفلة الشانقة بانشاء. معروض أرسل لتلغرافياً الى اعتاب الكرسي الرسولي يشتر الاب الاقدس بافتتاح المجمع ويطلب لاعضائه بوكة خليفة بطرس. فاجاب في اليوم نفسه الحبر الاعظم بلسان التلغراف بنابة اللطف على المعروض السابق مهدياً البركة الرسولية على آباء. المجمع ومنتشياً لهم كل نجاح لمجد الله وخير طانفتهم ثم عُدت بعد ذلك ثماني جلسات سرية تباحث فيها الآباء عن امور الايمان والآداب واثبتوا بامضائهم ما اتفقوا على تقريره

وكان الآباء. قد عَيَّنوا تسليلاً للعمل ثلاث لجنات خصوصية تتدرّج من عدد معلوم من اللاهوتيين المتضلمين بعلم الكلام والحق القانوني والآداب الكنسية والتواويع الدينية ليشجروا المواد وينظموها ويحسوا اثباتها بالبراهين العقلية والاسانيد النقلية

والادلة التاريخية حتى اذا اجتمع الآباء. تُتلى هذه الفصول وتُنقح ثم تُحتم بامضاء ذري الاسر

وعلى هذه الصورة تثبت بعد ختمه اشهر فقط اعمال المجمع الذي أُحتم في اليوم الثالث من حزيران بأبهة عظيمة واحتفال لم يُعهد له مثيل وفيه تم تكريس الأمة القبطية لقباب يسوع الاقدس على يد نائب بطريركيتها الرسولي ولم يمر على هذه الاعياد سوى بضعة ايام حتى أرسلت الى رومية اعمال المجمع مخطوطة ليثبتها امام الاحبار بتمام سلطانة فسر قداسته اي سرور لما رأى في هذا المجلد النفيس من الايمان الحي والتقى والتعلق بالعدة الرسولية فأسر للحال بمباشرة طبعها ولم يزل يحرص على مواصلة الشغل في نشرها الى ان نجز العمل بزمن قليل في مطبعة انتشار الايمان

وهذه الاعمال لمن تصفحها كخلاصة العلوم اللاهوتية والآداب السبعية والحقوق القانونية وهي تُقسم الى ثلاثة اقسام مدار البحث في اولها عن عقائد الايمان وفي الثاني عن الرتب الليتورجية والاحتفالات الكنسية وتوزيع الاسرار وفي الثالث عن نظام الكنيسة وحقوق اعضائها وواجباتهم فرداً فرداً وفي مجتمعاتهم السينودية او مجالسهم في الدعاوي الدينية

وقد وجدنا القسم الاول غاية في الدقة والضبط ينبي بسعة علوم من تولوا انشاءه ويشهد لهم بالتضلع بالدروس الكتابية وتآليف الآباء الاقدمين. وهذا القسم يتضمن لباب العقائد المسيحية في الثالوث الاقدس وتجدد ابن الله لخلاص البشر من الخطية الاريية وفي اقترن المسيح الالهي مع كمال طبيعته ومشيئته. ثم سعي المسيح بانشاء كنيسة خصصها بصفات تميزها عن الكنائس الباطلة واختياره لبطرس الهامة وخلفائه ليقوموا مقامه في تدبير الكنيسة ورناستها بينما هو يقيم معها الى منتهى الاجيال كراسها غير المنظور. والفصل الاخير من هذا القسم يختص بالحقايق التي يقتضى اعتقادها عن اواخر الانسان كقيامه الاجساد والدينونة والحجيم والنعم والمطهر. وقد سرنا ما رأيناه في هذا القسم الاول من البراهين اللامعة التي تدحض مزاعم القبط اليماقبة بخصوص الطبيعتين في المسيح وانبثاق الروح القدس من الاب والابن ووجود المطهر ورنامة بطرس وخلفائه الاحبار الرومانيين. وهذه الادلة منها عقلية ومنها نقلية اخذها آباء.

المجمع من معلمي الكنيسة الاسكندرية كاثناسيرس وكيرلس واوريجانوس ومن اقوال
المجامع الاولى بحيث لم يبق شك لمن يتبع البرهان ولا يماند الحق
وليس القسم الثاني دون الاول شأنًا واهمّية فان الآباء لم يدعوا مبعثًا من مباحث
الرتب الدينية والآداب البيعية الا واعلموا النظر فيه كتمين كتب الليتورجيا واللغة
الطقسية والانعام الدينية والفرض الكنسي والاصوام والاعياد ثم انتقل الآباء الى ذكر
الاسرار وخواتمها وشروط توزيعها مع ما يختص بالاولاد في المقدسة والحلل الكهوتية
والجنائزات والمقابر. وفي هذا القسم امور كثيرة مستحسنة لا يسعنا ذكرها جبا بالاختصار.
الا أننا نشفي ثناء حسنًا على ما حثه الآباء بخصوص عزوبة الكهنة ليتجدوا عن
هموم الدنيا وملذاتها ويتفرغوا لخدمة رعاياهم دون شاغل يشغلهم عن ذلك. وهكذا
فعل قبلهم آباء مجمع الشرفة (ص ٢٠١)

اما القسم الثالث فهو كله مختص ببيان الدرجات الكنسية وما لاصحابها من
الحقوق والواجبات وهو يبتدى بالبطريرك الروماني راعي الرعاة في الكنيسة جماعًا ثم يتخطى
الى ذكر البطريرك الاسكندري الرئيس الاكبر بعد خليفة هامة الرسل وذكر رؤساء
الاساقفة والاساقفة والكهنة مع ما يختص برتبة كل واحد منهم ويبي ذلك فصول
مطولة في الاجتماعات السينودية والدعاوي والمشاورات المختصة بالديوان الاسقي
والتأديبات الكنسية والاعشار والأوقاف الى غير ذلك من القوائد الجثة التي تجمل
هذا الكتاب كدستور يرجع اليه في جميع المشاكل الدينية

هذه لمة وجيزة يستدل بها القراء عما تتضمّنه اعمال السيندوس القبطي الكاثوليكي
من الامور الخطيرة وكان بؤدًا ان نسط الكلام في كل فصل من فصوله لولا خوفنا
من الخروج الى الاسهاب الممل. الا أننا نمخصُ بثاننا ما اودعه اصحاب هذا المجمع
في كتابهم من السن والقوانين الواضحة التي من شأنها ان تزيل ارتياب المؤمنين في
امور كثيرة مُشبهة على الشرقيين او بطل بينهم استعمالها كتحديد السن الذي ينبغي
فيه الصوم وحصر بعض الاعياد (١) الى غير ذلك من الاصلاحات الحسنة الواقعة
لاحوال عصرنا. اما ما يختص بالكلندار القبطي الذي بدأ تاريخه من سنة الشهداء اي

(١) لم نجد في جدول الاعياد المفروضة عيد ميلاد الرب (ص ٦٧) وطى ظننا ان ذلك سهو.
اما اعمال عيد تجلي الرب وتاني عيد الفصح فلا نعلم ايكون الكوت عنهما اطلاقاً لما او فيانا

السنة ٢٨٤ للشيخ فان المجمع لم يستحسن ابداله بالكليدار القريغوري ولعل الظروف بعد زمن قليل تقتضي هذا التغيير فلا يتأخر اخبار الكنيسة القبطية عن اجراءه هذا وغاية ما نتناه ان تكون هذه القوانين كئنا تستضيء به الأمة القبطية لا تحيد عنه في شي . لان فيه هدى وحلافاً وتوسل الى الله ألا تبقي طائفة في الشرق متحدة مع الكرسي الرسولي دون ان تقرر لها دستوراً مثل هذا يرجع اليه المؤمنون في معرفة واجباتهم مع المحافظة على الطقوس الشريفة التي ورثها الخلف عن اسلافهم القديسين

رحلة المطران اسحق الشدراري الى فرنسا سنة ١٦٦٠

اسحق الشدراري احد مشاهير الأئمة المارونية ولد في قرية شدران من بلاد عكار نحو سنة ١٥٩٠. فلما راعى ارسله البطريرك يوسف الردي الى رومية سنة ١٦٠٣ ليتلقى فيها السلام في مدرسة الموارنة التي كان يدير شؤونها الاباء اليسوعيون فمر في العلوم الالهية والطبيعية ونال شهادة الملقنة ١٦١٨ ثم عاد الى لبنان وبعد زواجه رسم كاهناً سنة ١٦١٩ وتولى تدبير كنيسة بيروت. ولما توفيت امرأته اقامه البطريرك يوحنا مخلوف اسقفاً على مدينة طرابلس سنة ١٦٢٩ فتوكل امر كنيستها الى سنة وفاته وفتح كرم الرب بنشاط وعزز النصرية في بلاد كروان وتوفي في جيل سنة ١٦٦٥ ودفن في كنيسة مار يمتوب التي في جبل جيل. وله تأليف كثيرة منها قصيدة سرية في مدح البابا اوربان الثامن ومنها ترجمة اعمال المجمع الكلداني المقود في آمد سنة ١٦١٦ والطبوع في رومية سنة ١٦١٢. وله كتاب في نحو اللغة السريانية طبع في مدرسة الموارنة سنة ١٦٣٦. ومن تأليفه كتاب لاهوتي في عقائد الايمان كثير الفوائد يدعى كتاب المناجاة بين المعلم والتلميذ. وهو لا يزال منظرطاً. ومنه نسخة حسنة في مدرسة مار يوحنا مارون كتبها في حياة المؤلف القس جرجس بن افرام الباني وفي هذا الكتاب قد ذكر المطران اسحق الشدراري رحلته الى بلاد فرنسا لطلب من ملكها رتبة القنصلية الفرنسية للشيخ ابي نوفل الخازن وقد نلطف حضرة الاب يواس طمسة قارسل لنا هذه النسخة التاريخية التي اثبتناها على صورنا الاصلية لم نصلح منها الا شيئاً قليلاً ليضع منها

ل. ش

التلميذ لا تسأل يا معلم عما حصل لي من الحزن والحلم لما عرفت انك رحلت الى بلاد النصارى. ولكن اشكر الله تعالى الذي ازال همي وزاد فرحي برجوعك وبجيتك اليانا بغير سلامة. وقبل ان ابدأ فاكلف خاطر في مساء تلك عن العلوم وما خطر منها في بالي اطلب منك يا معلم ان تخبرني شيئاً قليلاً عن سفرك الى بلاد النصارى لاني عارف انه ليس احد اخبر منك بذلك. وقد كنت سمعت منك سابقاً انك دخلت تلك البلاد اربع مرات وهو امر لم يفعله احد غيرك من طائفتنا

المارونية وكل هذا عملته لاجل محال الطائفة وخير يمة الله جازاك الرب كل خير
 لاجل تعبك مع بيت مارون برا وبحراً
 المَعْلَمُ ارضاء خاطرك اعلم أيها التلميذ العزيز انني دخلت
 بلاد النصارى المرّة الاولى في زمن البطريرك المرحوم يوسف من بيت الرزّ (١) وهو
 الذي بعثني راخي سر كيس (٢) واثنين آخرين من قرية حصرون اسمها يوحنا (٣)
 ومخايل (٤) فذهبنا مع المطران يوحنا الحصري (٥) الراهب الدومينيكاني لتعلم في
 مدرسة الموارنة التي في رومية (٦) وقد ذكرت ذلك في مقدمته غراماتيقي السرياني
 الذي طبعته في رومية - ومنها تعرف ايضاً سبب رحلتي من حلب ودخولي بلاد
 النصارى ثاني مرّة (٧) اماً سفرتي الثالثة قد عدت باسم البطريرك يوسف الماقوري (٨)

(١) تولى السدة البطريركية على الطائفة المارونية من السنة ١٥٩٥ الى السنة ١٦٠٨
 (٢) لم نجد له ذكراً في ما لدينا من تواريخ الموارنة (٣) هو القس يوحنا بن قرياقوس
 الحصري الذي تولى مع القس جبرائيل الصهوني ترجمة اللغات الشرقية عند ملك فرنسا لويس
 الرابع عشر (٤) هو ميخائيل بن سماعة الحصري الذي رُفِيَ الى كرسي الاسقفية
 سنة ١٦٩٩ وكان ساعداً للبطريرك يوحنا مخلوف
 (٥) هو يوحنا بن حاتم الحوشي الحصري تلقى العلوم في مدرسة الموارنة في رومية وترهب
 في رهبانية القديس عبد الاحد ثم اختاره البطريرك يوحنا مخلوف اسقفاً لتدير شؤون دير فتويين
 وارسله سفيراً الى رومية سنة ١٦٠٣. وكانت وفاته في حلب سنة ١٦٣٢. وقد عرب جزءاً من
 الخلاصة اللاهوتية لمار توما وصنّف في اللاهوت الادبي كتاباً دعاه كطف الازهار (٦) هذه
 المدرسة انشأها غريغوريوس الثالث عشر سنة ١٥٨٥ وعهد بادارة شؤونها الى الرهبانية اليسوعية
 وبقيت في يدم الى ان اُنشيت الرهبنة المذكورة سنة ١٧٧٣. وقد خرج منها قوم من العلماء
 المبرزين تمتخرجهم الى يومنا هذا الطائفة المارونية (٧) وفي هذه المرّة الثانية سكن الشدراوي
 مدّة في ميلانو ودرّس فيها اللغة السريانية كما ترى في هذا اثناء اللاتيني الذي وُضع تحت رسمه
 الكرم في كتاب تذكار السنة المة للمدرسة المارونية المطبوع في رومية سنة ١٦٨٥ جمة الاباء اليسوعيين

ISAAC SCIADRENSIS

ARCHIEPISCOPUS TRIPOLIS SYRIÆ

Vel hoc uno maximus quod Frederico Card. Borromeo percarus :
 in Mediolanensi Accademia Syriacis et Iurisprudentiæ disciplinis
 excultus eam nactus est gloriam ut litterarum Parentem dicerint.
 non Alunnum. Merito igitur ambigas maioremne insulis contulerit
 an retulerit dignitatem.

(٨) هو يوسف بن بطرس بن حليب الماقوري تولى البطريركية المارونية من سنة ١٦٩٩ الى

من بيت حليب ارسلني لصالح الطائفة
 وكان دخولي المرة الرابعة في بلاد النصارى على عهد البطريرك يوحنا الصفراوي (١)
 وبامرهم لاجل الشيخ ابي نوفل من بيت الحازن (٢) لتأتي له بتصلية مدينة بيروت
 من عند سلطان فرنسا. فكان خروجي من مدينة طرابلس في غالين (٣) فرنساوي
 اسم قبطانه « ريفردي » وهو بارون فرنساوي وصاحب الغالين. وكان ذلك في اليوم
 السادس من شهر شباط سنة ١٦٦٠ م وبعد ما مكثنا في البحر سبعة وعشرين يوماً
 وصلنا الى مدينة ليفورنو (٤) بغير سلامة. ورحلنا من ليفورنو بعد مدة شهر الى مدينة
 بيزا (Pise) ومنها دخلت مدينة فيرنسا (Florence, Firenze) مدينة الكرنديوكا (٥)
 ومنها عبرت الى مدينة سياننا (Sienna) ثم الى بلاد البابا ووصلت الى مدينة رومية
 العظمى في آخر يوم من شهر نيسان سنة ١٦٦٠. وكان سبب مروري برومية ان اتكلم
 مع البابا واتخذ منه مكاتيب توصية للشيخ ابي نوفل في شأن قصلية بيروت لاقدمها في
 مدينة باريس للملك فرنسا. ولكن بعد ان وصلت الى رومية بنصف شهر حدث فيها
 الطاعون ولم يعد يمكن احداً ان يخرج الى البلاد او يدخل منها. وهكذا عملوا في جميع
 بلاد النصارى لتلاً يتقل احدٌ وانحة الطاعون ولهذا السبب بقيت ستين محبوساً في رومية
 والدروب مقفلة

وبعد ستين انعم الله علينا وعليهم ورفع الطاعون عنا وعنهم وانفتحت الدروب
 فخرجت من رومية واتيت الى مدينة ترني (Terni) ومنها الى مدينة سبوليتي (Spolète)
 ومنها الى فولينيو (Foligno) ومنها الى كامريو (Camerino) ومنها الى ماشيراتا
 (Macerata) ثم الى ريكاتاني (Recanati) ثم الى لوريتو (Lorette) وهناك
 بيت سيدتنا العذراء مريم (راجع الشرق ٢: ٧٦٧). فمكثت في هذه المدينة اربعة

(١) جلس على الكرسي الانطاكي يد البطريرك يوسف العاقوري من سنة ١٦٤٨ الى ١٦٥٦
 (٢) هو الشيخ ابو نوفل نادر بن الحازن تولى امر كروان من سنة ١٦٤٢ الى سنة ١٦٧٩
 وكان من اصحاب الفضل والدين متصفاً بسوامة وعلو المدارك فخدم الدين والوطن احسن
 خدمة. وقد عهد اليه ملك فرنسا لويس الرابع عشر بتدبير القصلية في بيروت سنة ١٦٦٢ م
 (راجع تاريخ الطائفة المارونية ص ٢٣٧) (٣) تعريب (galion) وهي سفينة لشحن
 الملح (٤) ليفورنو (Livourne) مدينة ايطالية مشهورة من اعمال بلاد توسكانا
 على شاطئ البحر المتوسط (٥) Grand-duc. كان اسم دوق توسكانا وتنتز فرديناند الثاني مديس

اشهر في فصل الشتاء بسبب الثلج والبرد الذي صار بتلك السنة. والحد لله الذي يتر لي ان اقدم لهذا الموضع المبارك واحظى ببركته وشفاعته. ومن هذه المدينة سرت الى مدينة اسيو (Osimo) ومنها الى ياسي (lesi) ومنها الى انكونا (Ancône) ثم الى سينيغاليا (Sinigaglia) ثم بيسارو (Pesaro) ثم ريميني (Rimini) ثم وارونا (Ravenna) وهناك مكثنا اربعين يوماً في المدرسة التي انشأها المرحوم القس نصرالله الماروني الماقوري (١) ورست فيها مديرها كاهناً باسم متى بن ميخائيل من قرية بان في جبة بشرأي ورست شدياقين برجس القير وبولس تليذي المدرسة (٢) وانا كنت سابقاً اخذتها مني من بلاد كسرون لتلك المدرسة. ومن هذه المدينة رحلت الى مدينة ايولا (Imola) ثم الى بولونيا (Bologne) وهي مدينة معظمه ليس اكبر منها بعد رومية في حكم البابا. وهناك ثبت في عيدين بنات رصياً ما يبلغ عددهم خمسة آلاف وخمسمائة. ورست اكثر من خمسة عشر شهراً وشدياقاً. وهناك صار لي عزاً واكرام عظيم من اعيان المدينة. ثم استكرى لي وكيل المطران محارة (٣) وبعتني بها الى مدينة فيرنا التي بها مكثت سبعة عشر يوماً في دير الرهبان الدومينيكيين وهو الموضع الذي فيه صار مجمع فيرنا (سنة ١٤٥٠) وصار رضى ووفاق بين الفرنج والروم. وثبتوا بهذا المجمع ان رأس الكراسي واولها هو كرسي رومية والثاني الكرسي القسطنطيني والثالث الاسكندري والرابع الانطاكي والخامس الاورشليمي ومن هذه المدينة تزلنا في مركب في النهر الى مدينة بيسا ومنها سرتنا في قارب الى مدينة ليفورنو وهناك مكثت سبعة وعشرين يوماً حتى سافرت في غالينون انكليزي الى مدينة مرشلية ومنها الى مدينة اينبوني (Avignon) وهي وبلادها لبابا رومية. وكنت سكنت في مرشليا اربعة ايام في بيت الحواجا يوسف بدوق الى الحواجا كرم واخيه اطون القيسين الآن في بيروت. اما اينبوني فبقيت فيها سبعة عشر يوماً عند الرهبان الدومينيكيين. ثم ركبت مركباً منها (على نهر الرون) الى مدينة ليون فوصلنا

(١) اسمه نصرالله بن شلاق الماقوري تربى في مدرسة الموارنة في رومية ثم انتقل الى رافنة وانشأ فيها مدرسة لابنا. طائفة وخلف لها ثروة عظيمة عند وفاته سنة ١٦٣٥ ودامت هذه المدرسة بعده الى السنة ١٦٦٤ فنقل تلامذتها الى مدينة رومية (٢) لم نقف على شيء من اخبار هؤلاء المذكورين (٣) المحارة المودج

اليها بعد عشرة أيام. وسمتُ في هذه المدينة عشرة قوس من الايسويّة وواحدًا عاميًا. ومنها ركبتنا مركبًا الى مدينة شالون حيث استأجرتُ عربةً بلقمتنا في اربعة ايام مدينة اوصير (Auxerre). ومن هناك تزلتُ في مركب الى مدينة باريس. واجتازتُ في طريقي بدين وقرى ومزارع لا تحصى

وفي باريس انتظرتُ شهر زمان حتى عاد السلطان من الحرب (١٠١٠). وبعد عودته بثلاثة ايام سهل الرب امر قنصايّة بيروت وتسليمها للشيخ ابي نوفل. وجئتُ بامر من السلطان في ذلك وقتلتُ راجعًا الى مرسيليا بالطريق التي اقيت منها الى باريس وقبل ان اذكر لك ايها التلميذ الحبيب خبر رجوعي بحراً الى بلادنا اصف لك عظم مدينة باريس وما فيها. وكنتُ مكثتُ قبلاً سنة تامة. وهالك ما وجدتُ في كتاب مطبوع في لسان اللاطين عنها قال ان في باريس خمسين مدرسة لتعليم الاولاد غير مدارس البنات وفيها خمسمائة درج وأكثر من ستين قصرًا من القصور الكبار وللمدينة سبعة عشر بابًا واحد عشر جسرًا وعلى الجسور بنايات مليحة وفيها ثلاثون نبع ماء وآبار بلا عدد. وكنائسها اكثر من ثلثمائة واديرة رهبانها ثلاثون ومثلها للراهبات. وفيها اكثر من ستين خورنة (رعيّة). ودعاني احد الخوارج وقال لي ان تحت يدي اثنتين وسبعين الف نفس (٢٠٢). وعدد سكّانها قرب خمس عشرة كورة (٣) من النفوس (١,٥٠٠,٠٠٠). ويذبح فيها كل يوم ثلاثمائة رأس بقر وثلاثة الاف رأس غنم وثمانون الف من الفراخ والحمام وغيرها من الطيور. هذا ما وقتتُ عليه من امر باريس

ولما طلع الامر الشريف من عند سلطان فرنسا بخصوص قنصايّة بيروت للشيخ ابي نوفل المكرّم عدتُ الى مرسيلية وجدتُ غاليونًا فلامنكيًا مبحرًا الى جهة طرابلس. الا اني انتظرتُهُ الى حين سفره اثنتين واربعين يومًا. وهذا الغاليون كان منيما فيه ستة وثلاثون مدقًا وستون نفرًا غير الركّاب. فافرتُ فيه ولما وصلنا الى جزيرة

(١) لا نعلم الى اي حرب يشير المؤلف فان الحرب الاول التي خرج اليها لويس الرابع

عشر بنفسه كانت حرباً مع اسبانية سنة ١٦٦٧

(٢) وفي ايامنا مثل ذلك فان رعيّة المجدبة (Madelaine) تبلغ ٨٠,٠٠٠ نفس

(٣) واليوم عدد سكان باريس نحو ثلاثة آلاف الف

تورسقا ردتا الريح الى مدينة ليفورنو ومنها بعد ستة ايام وصانا الى جزيرة مالطة ومكثنا فيها خمسة ايام وسافرنا منها الى طرابلس ولم نقف في البحر الا اثنين وعشرين يوماً والله الحمد الذي وفق مسيرنا فلم ننظر في طريقنا شيئاً نكرهه ولما وصلت الى طرابلس استأجرت قارباً بسبعة قروش وجئنا ليلاً الى جونية ومنها وصانا الى بيتنا في زوق مضج وصار في وصولنا الى بلادنا فرح عظيم عند الشيخ ابي نوفل المذكور وعند ولدنا الشدياق يعقوب وعند ولديه فضل الله ولطف الله وعند اهل بيته وعند اهالي زوق مضج وعند بنية الاقارب والحجين. وبعد وصولنا بثمانية ايام قرى الامر الشريف في كنيسة بيروت (١) وباركت خلمة القنصلية ولبستها للشيخ ابي نوفل وصار ذلك في حضور الفرنج وشعب غفير من الموارنة. وعمل الشيخ دعوة للتجار الفرنج وحضر الولاية كثيرون من النصارى والمسلمين وصار فرح عظيم

وقسم الشيخ المذكور قنصلية بيروت في اليوم العشرين من كانون الثاني سنة ١٦٦٣ لله بيته قيا هو واولاد اولاده الى الدهر الداهرين آمين لأنه قائم في ناموس النصارى في نظر الله وفي نظر الاميرين من اولاد معن الامير احمد والامير قرقاز اخيه جعلها الله دائمين الدهر كله ونصرها على اعدائها امين يارب العالمين

واعلم اني لما ذهبت المرة الثالثة الى بلاد النصارى دخلت مدينة سيراكوسة (Syracuse) وسرت منها الى مدينة متينة (Messine) ومنها اتيت بجرأ الى مدينة نابولي ومنها الى رومية ثم الى البندقية ثم الى بادوا (Padoue) ثم الى فيرونا (Vérone) ثم الى منتوا (Mantoue) كرسى دوكا منتوا ومنها الى مدينة بيركو (Pergame) ومنها الى ميلانو ثم الى تورينو كرسى دوكا سايرديا فيها مكثت اكثر من اربعين يوماً. وتزلت في دير الرهبان الدومينيكيين فبعثت لي حمة الدركا التي كانت في ذلك الزمان اخت سلطان فرنة خدمة واعطتني زوادة حتى وصلت الى مدينة باريس اول مرة وكان ذلك سنة ١٦٤٧. وفي هذه الاربع مرات التي فيها دخلت بلاد النصارى نظرت ستة بابارات وتكلمت معهم وهم اقلييس (الثامن ١٥٩٢ - ١٦٠٤) ولارن (الحادي عشر ١٦٠٤ - ١٦٠٥) وبولس (الخامس ١٦٠٦ - ١٦٢١)

(١) وهذه البرائة قد اثبتها الملم الفاضل رشيد افندي الشرتوني في كتاب تاريخ الموارنة

واوربانس (الثامن ١٦٢٣ - ١٦٤٤) واينوشايسوس (العاشر ١٦٤٤ - ١٦٥٥)
والكسندروس (السابع ١٦٥٥ - ١٦٦٧) وهو في يومنا هذا جالس على الكرسي
الروماني . والله الحمد قد حظيت بركة كل هؤلاء . وايضاً على زماني صار ستة بطاركة
في قسطنطينية البطريرك يوسف من بيت الرز الذي بعثني الى رومة والبطريرك يوحنا بن مخلوف
وهذا رسني قسماً وخورياً ومطراًنا والبطريرك جرجس من بيت عميرة من قرية اهدن
والبطريرك يوسف الماعوري من بيت حليب والبطريرك يوحنا الصقراري والبطريرك جرجس
من قرية سبعل ابن الشيخ رزق الله من اعيان اهالي زاوية طرابلس وهو الجالس
اليوم على كرسي الانطاكي على الملة المارونية ادامة الله زمناً طويلاً امين



السيد اسحق الشدراري مطران طرابلس (١٦٦٥ +) عن رسم اقدم طبع في رومية سنة ١٦٨٥
هذا ما اعلمتكم ايها التلميذ لتلا يجفني عليك شي . ولم اُرد ان اسبي لك المدن
والقرى والمزارع التي مرت بها ونظرتها كي لا اطول عليك الشرح (تمت الترجمة
بعون الله)

كتاب تاريخ بيروت

لصالح بن يحيى (تابع لاسبق)

ابناء اولاد زين الدين

فلنرجع الان الى ذكر ابنا اولاد زين الدين الذين يُعدّون في اواخر الطبقة فان منشأهم في اواخر أيام جدهم زين الدين المذكور والصغير منهم مثنى نشأ بعد وفاة جده نجما خارجاً عن هذه الطبقة فيكون ذكره ملحقاً بهذه الطبقات الثلاث

ذكر الامير بدر الدين حسن ابن علاء الدين علي ابن زين الدين صالح

كان هذا حسن الحلقة والاخلاق لطيفاً مع الناس محبوباً اليهم مشكوراً عندهم وكان ذا كرم وسماحة له رغبة في الصيد والركوب ونشأ في رغد عيش وكان اقطاعه اقطاع ابيه اتصل اليها من بني ابي الجيش وكان قد خرج بعد وفاة ابيه سعد الدين عيسى التركاني فاسترجعه جده زين الدين وجعله لبدر الدين المذكور كما تقدم ذكر ذلك وذكر ابيه وذكر جهات اقطاعه ايضاً - توج واسطة بنت شرف الدين سليمان (١٠٦٣) ابن سعد الدين خضر وهي ام اولاده جميعاً ولم ينشأ منهم غير محمد واسماعيل وكان زواجه بها في الثاني عشر جمادى الاولى سنة اثنتين وسبعين وسبعمائة (١٣٢٠م) ووفاته رحمه الله تعالى سلخ شهر ربيع الأول سنة ثلاث وثمانين وسبعمائة (١٣٨١م)

ذكر الامير ناصر الدين محمد ابن جمال الدين محمد بن زين الدين صالح

كان ذا عقل ومعرفة وحسن رأي وتديب عيش محسناً في تصريف اموره جيد السياسة لنفسه حاسباً للمعاينة جازماً لرأيه متفكراً في احواله متذكراً لاناخبار الاقدمين قبله عنده خبرة باخبار السلف ومعرفة لانسابهم وتقلباتهم بالدول وما كان من حوادث الايام السالفة ومع هذا كان حسن الطريقة مشكوراً البصيرة محباً لاهل الخير يعرف مقادير الناس وكان له نظر وبصيرة في الهندسة والصنائع حاذقاً بمدة صنائع فصياغته حسنة ولم يرد في زمانه احسن ضرباً منه بالمطرفة واحذق في التجارة والحراطة وعمل

الکرالک (۱) . وكان اذا وضع يده في شيء اتقنه . وكتابتُه حننة وبالجملة كان عنده دربة وخبرة في ما يعني به

وجبات اقطاعه نصف وربع بهورنا ومزرعة كفر اغوص وذلك بجندية حاقه اخذه من بني ابي الجيش . وعثر المذكور الطبقة اللاصقة عليتي ناصر الدين الحسيني بن خضر (۱۵۷) وتزوج ناصر الدين المذكور صادق ابنة عنته . وابوها هو القاضي عماد حسن بن ابي الحسن التصوري . وانخبرني رجل انه لما توفي والد ناصر الدين محمد كانت أمه حاملاً به وكانت وفاة والده جمال الدين محمد سنة تسع واربعين وسبعمانه (۱۳۱۸ م) . فلما ولد ولده سئوه باسم ابيه . فلما توفي جد ابيه وهو ناصر الدين الحسين بن سعد الدين خضر في الثالث عشر شوال سنة احدى وخمسين وسبعمانه (۱۳۵۰ م) كان عمر ناصر الدين المذكور ستين ونصفاً فلقبوه ناصر الدين بلقب جد ابيه ناصر الدين الحسين . وتوفي بدمشق بمرض الزنطارية ودفن بظاهر الباب الصغير وذلك في . . (۲) وكان المذكور كثير التردد الى دمشق ولما توفي لم يعقب خلفاً

ذکر الامیر علم الدين سليمان بن شهاب الدين احمد ابن زين الدين صالح

نشأه نشو اهل الفضل كما قيل : « الشبل في الخبز مثل الاسد » وكان مهذب النفس مؤدب الاخلاق عاقلاً فاذلاً حسن الذات والصفات مفرى بالكتابة فنال منها طائلاً ولو طال عمره لكسب المنسوب وأتقنه . وقد رأيت بخطه مصحفاً حائلياً بقلم الحواشي وكتابتُه كتيبة . تزوج المذكور خاتون بنت عنه علاء الدين علي ابن زين الدين وهي أم ولده بها . الدين داود الآتي ذكره ان شاء الله . وأما علم الدين المذكور فهو اول (۱۵۷) اولاد ابيه شهاب الدين احمد . وقد ذكرنا ان زواج شهاب الدين ابيه كان مع زواج عنه تقي الدين ابراهيم في سادس شعبان سنة اثنتين وخمسين وسبعمانه (۱۳۵۱ م) بامرأته الاولى وهي زمرد بنت خاله جواد ابن علم الدين سليمان الرمطوني وهي أم علم الدين سليمان هذا ومسي جد ابيه وهو اول اولاد ابيه كما ذكرنا . ذكرت ذلك لتقدير المعرفة بالولد ليكون ذلك تقريباً لمعرفة اول عمر المذكور . وأما وفاته رحمه الله . . (۳) .

(۱) الكرالک واحدا كركك تربب قرقن بالتركية وهي الاكواز يجرّد بما الا .

(۲) كذا بدون تعيين السنة (۳) كذا دون ذكر السنة

ذكر اخيه الامير شرف الدين عيسى ابن شهاب الدين احمد بن زين الدين صالح

كان هذا الامير سيداً جليل القدر عالي المزية موقراً بين الناس ذا عقل وحزم
وحسن سياسة وتدبير وكان رجلاً كبير النفس شوقاً وداعياً رفوقاً وابن عم مسيراً
والثامراً مؤزراً. فكم له من افعال جتة واياد بالاحسان عامة جمع بين علم ودين ودنيا
مع كتابة مليحة. والناظ فصيحة. وكان ينظم الشعر اللبيح. فكم له من قصيدة ومدح
لم يبر احد في ارجوزته احسن من سيره. فمن شعره قصيدة مدح فيها السلطان الظاهر
برقوق منها (١) قوله (١٥٨^٢) :

مالك على الافلاك يعلو مجده والانس ثم الجن ايضاً جنده
وفي الكارم كان حاتم عبده قد فاز مذ اضحى تربلاً عبده
لانه آمن صروف الدهر (كذا)
خضت له كل الملوك لبابه والدين والتوى شعار لبابه
ما في ملوك الاولين قياسه اقتست بالله رنعة رأيه
بانه اشرف ملوك مصر (كذا)

(١٥٨^٣) وله من قصيدة لما قدم الملك المويد الى دمشق :

لك السعد والاقبال والتصر قد بدا ورأيت في كل الامور مسداً (٢)
حين حلت الشام اذهبت ظلمة واشرقت نوراً بعد ما كان اسودا
فانت الذي ترجى لكل ملئمة لك الدهر عبداً طائماً وماعداً

(١٥٩^٢) وله اشعار كثيرة اُضربت عنها خوف الاطالة. ولما كانت سنة الجراد

التي وقعت بعد دخول تيمورلنك وحصل ذلك الفلأ الذي ذهبت فيه الانفس توجبه
المذكور الى بلاد مصر فابتاع قبحاً واحضره في البحر الى بيروت فحصل له والثاس
بذلك خيراً كثيراً

وفي أيام الملك الناصر فرح بن بقوق استقطع اقواماً فطرة صينام ومضان التي
كانت استقطعت في أيام جنده زين الدين فابطاها وغرم عليها من ماله ولم يُفرم احداً

(١) قد ذكر المؤلف هذه القصيدة في اصل الكتاب الاً انها كثيرة الاغلاط بمثلة الوزن

كما ترى في المثال الذي نوردته هنا (٢) كذا

من ماله شيئاً اقتداءً بما فعله جدُّه المذكور لما استظمها طابقت الرماح. وطبقت المذكور
أول من أحدثها في سنة أربع أو خمس وسبعين وسبعائة (١٣٦٣ - ١٣٦٤) وقد
تقدّم ذكر ذلك. ومع هذا كان شرف الدين المذكور ناظرًا في سداد الحال مفكرًا في
العواقب كثير الرفد للناس عملاً للخير مشكور السيرة وكانت يده وبهد أخيه الأمير
سيف الدين امرئيه والدهما وهي بينهما مناصفة لكلٍ منهما امرأة خمسة. فقتل شرف
الدين عمًا يحضه فيها لولديه رابعي في يده اقطاعاً كان اشتراه من سيف الدين غلاب
المقدم ذكره ومن ناصر الدين محمد ابن بدر الدين الآتي ذكره ان شاء الله وجهاته
عين حجة الفسيفين ونصف شعرًا

وتزوج المذكور حسنة بنت شرف الدين سليمان ابن سعد الدين خضر في ثاني
شعبان سنة ثمان وسبعين وسبعائة (١٣٧٧ م) وهي امرأته الأولى. والثانية هي ابنة
الشيخ اسماعيل (١٥٩) وأمه زمرّد بنت عز الدين جواد. ومولده ثاني مولد أخيه
المذكور قبله. ومولد أخيه بعد تاريخ زواج ابيه بمدة لا تكسر على مدة الحمل والولادة
وهي سادس شعبان سنة اثنتين وخمسين وسبعائة (١٣٥١ م). وتاريخ زواج ابيها
يُعرف بتاريخ مولدها. ووفاته رحمه الله ببلّة الكتة وكان مرضه اربعة أيام لم يقدر
في مدتها على الكلام وتوفي في العشر الاخير من ربيع الآخر سنة ست وعشرين
وثمانمائة (١٤٢٢ م)

الخارجون عن الطبقة الثالثة

أما الخارجون عن الطبقة الثالثة فهم الذين نشأوا بعد وفاة جدّهم زين الدين
صاحب هذه الطبقة. فمنهم من كان مولده قبل وفاته ومنهم بعد وفاته بسنين فألقنا
ذكرهم بهذه الطبقات الثلاث فصار ذكرهم بأباً مفرداً بصفة باب رابع لاحق بها

الابن سيف الدين ابو بكر بن شهاب الدين احمد

هو اخو شرف الدين السابق ذكره. كان رجلاً شهياً شجاعاً مقداماً ذا كرم ومرورة
جازماً لرأيه جيد البصيرة محناً ذا مودة بين الناس مغرماً بالصييد بالجوارح والطيور
والكلاب يرمي النشاب عن قوس قزحية. حضر مع الملك الظاهر برقوق حصار الشام
فكان معه في وقعة (١١٥) شجاعاً لما كسر منطاش. ثم حضر مع عساكر الشام

ونائب الشام يلغا الناصري الحروب التي جرت لهم مع منطاش . ثم حضر وقعة الناصري المذكور مع عرب نغير وغيرها من الحروب
وفي سلطنة الملك الناصر فرج بن برقوق تلك الطامعون على بعض اقطاعاته واقطاع
اقاربه فتوجه الى مصر وتعرف باينال حطب (كذا) من اعيان امراء مصر واسترجع
ما خرج من الاقطاع وحصل بسفرتة هذه على نفع . وجهات اقطاعه شطر من اقطاع
ايه شركة مع اخيه شرف الدين لكل منهما امرية خمسة . فلما توفي عز الدين ابن
علاء الدين الغراموني بقيت بيد شرف الدين امرية الخمسة بكاملها وهي المبيعة من
علاء الدين لشرف الدين وعز الدين . فاجلوا خبر عز الدين الذي كان تلقاه عن ايه
ظهير الدين مناصفة نصف منه لمحمد ابن عز الدين وكان محمد صغيراً ونصف لسيف
الدين ابني بكر المذكور بما فيه من جهات يبروت زيادة على اقطاع عز الدين
وتزوج سيف الدين المذكور سارة بنت شرف الدين سليمان ابن سعد الدين وهي ام
ولده احمد . وتوفي احمد صغيراً وكانت تلوح عليه ملامح التجابة وحسن الخلق وتوقد
الذهن . توفي بعد وفاة امه سارة وفي ايام ايه ولم يكن له ولد ذكر غيره . ثم تزوج
سيف الدين المذكور بزینب بنت عز الدين الحسين ابن بدر الدين يوسف (١١٥٧)
الغراموني . وكانت وفاته رحمه الله تعالى ليلة الاربعاء السابع عشر من شهر ذي القعدة
سنة ثلثين وثمانائة (١٢٢٧ م) (ستأتي البقية)

السفر العجيب الى بلاد الذهب

لاب اميل رينو اليسوي (تابع لما سبق)

الفصل العاشر

في نشأة نصّ بروبر اولري ونيب وبيترس لاضف

ان بروبر اولري ابن اخي جون اولري الذي كانت لاسمه رنة عظيمة على اثر
حادثة نيب كان اول من هاجر الى الاسكا . وكان في بدء امره شكس الطباع لا
يعمل الا بهواه فكرهه عنه مفضلاً عليه المستر نيباً لا شاهد فيه من الرقة والدمائة
ولين العريكة وعهد اليه بادارة مناجه في كاليفورنية . وما طالت المدّة حتى مات جون

اولري وكان ابن اخيه بروسبر مسافراً وقتئذٍ في ألاسكا فلم يكن يستطيع ان يطالب بتركة عمه فضلاً عن أنه لم ينته خبر وفاته إلا بعد فوات الوقت ومضي المدة الطويلة وكان ان امرأته لم تقوَ على احتمال البرد القارس في النواحي القطبية فأصيبت بمرض شديد. وفي ذلك الحين وردته إحدى الجرائد ناقلة خبر اكتشاف تلك الورقة الملطّخة بالدم فتواردت الظنون على خاطره لكنه لم يكن قادراً على مفارقة امرأته في حال مرضها الاخير. ثم ان امرأته بعد ان قاست الارجاع المبرحة مدة من الزمان لنقلت روحها فدونها ما بين التايوج وعاد قافلاً الى مدينة سان فرانسيسكو

وكانت الاوراق المتعلقة بمسألة نسيب وحميه اولري قد علاها الغبار ونسج عليها العنكبوت فلما انتهى الى سان فرانسيسكو اخبرت الجرائد عن قدومه وقد سمى بعض السعي لمعرفة السر الذي اكتنف وفاة عمه فلم يقدر. ومن ثم سافر الى مناجم كاليفورنية التي كانت قد انتقلت اليه بالميراث على اثر هرب نسيب ووفاة ابنة عمه جيني اولري وبعد ان اقام بضعة ايام في سان فرانسيسكو اضطرته الاشغال للذهاب الى شيكاغو

وهناك التقى بالمسيي بيترس لاضف وكان ذلك ليله عزمه على السفر ولاضف المذكور هو ذلك المسافر الذي ركب آخر الكل في الباخرة « انكون » التي سبق الكلام عليها. وبرت له مع احد الركاب عند وصول الباخرة الى كلونديك مشاورة عند السلم سر خبرها ثم انه اتخذ من الادلاء المنود من خانوه في الطريق ودهورده في وادي عميق ولحسن حظه علق ثوبه قبل الوصول الى قعر الوادي بنتوه في الصخر ولولا ذلك لمات وانظفاً ذكره وقد سر الجبر في كيفية خلاصه من هذه الحنة

والحاصل ان ذينك المتخاصمين في الامس بيترس لاضف وبروسبر اولري التقيا وجهاً لوجه وكان كل واحد ينظر الى الآخر متعجباً دون ان تبدو من أحد منهما كلمة. وطال تحديق الاثنين احدهما بالآخر الى ان وقف بيترس لاضف ودنا من مشقده حياته وعيناه كأنهما لسانان تاطقان بما ترضن فواده من معرفة الجليل لمن خلصه من الموت

فبعدها وقف بروسبر اولري ممانقاً خصه ولبث الاثنان على هذه الحالة مدة من الزمان دون ان ينطقا بكلمة وأخيراً بعد ان سكن ثائر العواطف قال بروسبر اولري: « اني قد انقذتك من الموت اما الشرون التي جرت في شيكاغو فلنظور عليها كشحاً ولقد هربت من مبارزتي وما كنت لاطن اني التي بك هنا. ولكن فلننس ما مضى »

أما بيترس لاضف فاقصر من الجواب على كل هذا بان نظر اليه نظرة ابتهاج ثم حول وجهه متأثراً وتحركت شفاهه كأنه يريد ان يتنم بعض كلمات فالتخني اولري مصفياً اليه ليعرف ما يقول: وكان وقتئذ ان الرجل صاحب البرنيطة الكبيرة قد دنا من الاثنين فنظر نظرة الغضب الى كليهما. أما بيترس لاضف فارتشت اعضاؤه وقال: « احذر من... » ولم يزد على ذلك وكانت قد اخذته حركات تشنجية فلم يقر على الكلام وكان رافساً يده كأنه يريد الدلالة عليها على شي. معلوم

والثنت بروسبر اولري فلم ير غير صاحب البرنيطة الكبيرة فاذا به يحملق بنظره اليهما فتمعجب من ذلك لكنه لم يعبأ به وكان في غضون ذلك ان بيترس لاضف انتعش متردداً قوته شيئاً بعد شيء. ثم جلس سويماً فعمد بروسبر اولري الى بطلة ممتلئة شراباً كانت في جيبه وناولها اياها. وكان صاحب البرنيطة الكبيرة يراقب ذلك كله محدقاً ببصره فيهما وكان لنظراته تأثير قوي على لاضف بحيث كان يشعر منها بآثر عاير عظيم. أما بروسبر اولري الذي كان مهتماً ببدواة الجريح فخطر له ان ما اعتراه من تلك الحركات التشنجية ناجم عن تأثير البرد فيه فانفضه قائلاً: « له انك محتاج الى الراحة. واسمه على المشي حتى انتهى الى صخر منفرد كان الى جانبه ثغرة في الارض فأقعدته هناك قائلاً له ان يرقد لعله يستعيد قواه لاسياً وان الثغرة بمنجاة من الريح والبرد

قال هذا وبسط في ذلك النار الطبيعي قطعة من الكاوتشوك كان قد وجدها في طريقه لان جميع امتعه كما عرفت بقيت في ساحة المراكب بعد خيانة الهنود الذين استأجرهم لحمل اثقاله ثم مده فوقه غطاء من جلد الحيوان وترك عنده البطلة ذات الشراب النعش وابتعد عنه بضع خطوات متيناً له رقاداً هيناً

ربنا هو متباعد ابصر صاحب البرنيطة الكبيرة الذي كان قد لحقها عائداً خلفه. وكانت قد هبت وقتئذ ريح خفيفة قبذت القيرم واثارت الشمس القطيئة باشتها الضيفة عند مغيبها تلك البقعة المتجمدة فكان لامكاس انوارها على الصخور والرهاد والجبال مناظر غريبة مدهشة. فجلس بروسبر يريد الراحة غير انه لم يمكنه ان يذوق طعمها بل كان يجيل في ذهنه ما جرى له من الحوادث فتمثلت له تلك الهاوية العميقة وذلك الجسم الذي كان معلقاً في الفضاء. ونقط الدم التي كانت تصبغ الجسد بلونها

الاحمر الثاني وتذكر العراك الذي انتشب بينه وبين الذين استأجرهم من الهنود لهدايته الى الطريق وكيف نجا من شرهم بوصول صاحب البرنيطة الكبيرة. وكان اولري يرتجف مرتعداً لدى عودة هذه التذكارات المؤثرة على ذهنه

ثم انه افكر في هذا الرجل الغريب الشكل وجعل يقول في نفسه: من هو ياترى هذا الشخص الذي شاهد فيه هيئة شوم وما الداعي لنطقه بكلمات متقطعة دون امانة... ولماذا صرخ بيترس لاضف عند مرآة تلك الصرخة المنبثة بخوف شديد... ولماذا انقطع عن الكلام لدى اقترابه بعد ان كان قد هم بكشف ضميمه

وتذكر انه قال له حينئذ: «احذر من...» دون ان يقول له ممن ولا بما يجذر. ثم خطر له ان لاضف اراد ان يحذره من صاحب البرنيطة الكبيرة لا بل تأكد عنده ذلك لاسيا وانه كان قد رآه يراقب بيترس لاضف مراقبة الغادر بينما كان مستعداً الى ذراعه في ذهابه الى النار

وبينما كان الهدوء قد نشر جناحه على كل شي. وكان الهنود قد اغفوا واناموا التفت بروسبر اولري فرأى شجاً منتصباً ولكن ما لبث الشيخ ان غاب عن بصره فلم يحفل لمرآه. وبعد ان استمر بضع دقائق واقفاً في الحلق نفسه التمس له كئناً يوقد فيه واشتل بغطاء فنام

واذ ذاك شوهد خيال رجل ينساب ما بين الصخور وهو يمشي ببطء حتى لا يشعر احد بحركته. وكان يتوقف المرة بعد المرة ثم يتأفف السيد ماشياً ودا. الصخور وما مضت بضع ثوانٍ حتى صار على مسافة خطوات بيعة من بروسبر اولري وحينئذ تمدد على بطنه فوق الجليد ورفع رأسه قليلاً فشاهد ان بروسبر اولري لم يزل مستيقظاً فاتمنا عينيه فناد الى الورداء وجثم لا يتحرك ولا يتنفس منتظراً وقاده

وكانت الريح تتفخ في تلك الساعة بحيث لم يكن يسمع سوى هبوبها في وسط الهدوء التام والجو عاد فتلبد بالغيوم المظلمة كأنه يريد ان يزيد شقاء الحلق شقاء

على ان بروسبر اولري ما لبث ان اغنى واختلط صوت شخيريه بما كان يسمع من صوت هبوب الريح. اما صاحب البرنيطة فنهض متسهماً ولماً تأكد كل التأكد ان بروسبر اولري مغيب تسأل ثم اخرج نضلة مرهنة الحدين وشهرا فوق رأس النائم يريد قتله

دينا هو يهم باعتماد مديته في قلب المسكين اذ سح صوتاً ضعيفاً ينتهره قائلاً:
ويلك يا نسيب ماذا تفعل ؟
فترقّب الضارب مندهشاً وقال:
" من هو الذي يدعوني باسمي ؟ "

— انا بيترس لاضف الذي عرفته باسم « فاضل »

وفي حقيقة الامر لم يكن ذلك التكبّر الذي رأيناهُ في اسوأ الحالات معلقاً على
ذرة صخر فوق هوة فاعرة فاما لتبتلعهُ غير اللبساني فاضل وكان قد بدل اسمهُ باسم
بيترس لاضف ليتخلص من يد الحكومة خوفاً من نسيب يوم رماهُ بسرقة شذرات
الذهب. وكان من امرهِ بمدنجاته من الموت على يد بروسير اولري انه رأى وجه صاحب
البرنيطة الكبرى فعرّفهُ للحال اّنه المستر نسيب بعينه. ولما رآهُ ينظر شزراً اليه والى
بروسير اولري فهم انه يضرر لهما سوءاً. فاكاد يبتعد اولري عنه حتى قام من مكانهِ
ومشى مستنداً الى عصاته ليتفقد امر مخلصه فرأى ذلك الشيخ يترصدهُ فاستخفى
فاضل وراء صخرة حتى يدافع عند الحاجة عن منقذه. ولما ظن القاتل ورأى بيدهُ
شفرته اللامعة انتهرهُ باسمه كما رأينا

فقال نسيب: قد عرفتك يا « فاضل » او بالحري يا « شرير ». وماذا تريد ؟

— اريد قياماً بِنُتّة العرفان بالجميل لن انقذ مخلصي من الموت الاحمر وان اقتضى

الامر ان افديهُ بجيأتي

فلما سمع نسيب هذا الكلام خاف ان يوظف فاضلُ بروسير اولري فيقوم الاثنان
في وجههِ ولا يعود يقوى عليهما فالتجأ الى الحية وقال لفاضل كأنهُ قدم على ما قرط:
« لقد احنت صنعا يا فاضل بصدي عن اتيان جريمة لا تأتني بنفع. فلندع بروسير اولري
ينام هنا قدر ما يريد ولا يخفى عليك ان الهنود لشدة غضبهم من قتل اخوانهم
لا يبتغون الا مطاردتنا فاحسن شي. اذاً ان نجد في السير. هذا ولا اظنك تؤثر ان
تنتظر من انقذك من الموت الى ان يفتق فموتاً كلاكما في هذا المضيّق »

(ستأتي البقية)

مطبوعات شرقية جديدة

كتاب حسن الختام

طُبِعَ بالمطبعة العلمية ليرنف مادرفي بيروت سنة ١٨٩٩. ق ١٢ ص ٢٧٩

تأليف السيد الملامة الجليل جرمانوس معتمد مطران اللاذقية

لا يجبل احدٌ ما للخطابة الدينية من المقام الشريف والغاية السامية الا ان طريقتهما حرجة ومسلكتها وعمر لان صاحبها لا يتوخى اقناع السامع بالبرهان فقط بل يجاهد في سبيل الله ليستقصي من قلب الخاطي اهراءه المنحرفة وامباله البئسة التي هي كطعام يتسرنه او شراب يتطيه وفي كليهما السم الذعاف

وقد اصاب الرمي السيد الجليل المطران جرمانوس معتمد في كتبه الخطبية التي نشرها بالطبع فانه يمزج اللذيق بالقيد فيشوق القارئ الى مطالعة عظامه ثم يطفئ به الى سبيل الهدى وطرق الرشاد. واليوم قد اتخفا سيادته بكتاب « حسن الختام » الذي جملة كتبه لخطبه السابقة. وهو عبارة عن ٣٥ عظة تولى فيها المؤلف اكرمه الله شرح النصول الانجيلية التي تتلى في الكنائس التابعة للطقس اليوناني ايام الاحاد. وهذا الكتاب الثالث يشبه اخره الاكبرين من حيث الاسلوب وسلاسة العبارة وقوة البرهان ولنا الامل الوطيد بان مطالعته « ينشطون للتوقل في مساعد القضية والتقدمة والقيام بما تنديهم اليه تعاليم القادي الكريم وتضامحه المثلث ليقضوا ايامهم وادعي النفس ويفوزوا بعدها بحسن الختام »

THE ARABIC PRESS OF EGYPT

by Martin Hartmann, London, pp. 94, 1899

الصحافة في مصر للاستاذ مرتين مرتين

بلغت الصحافة المصرية منذ عشرين سنة حدا لا يعادلها غير نحوها في بعض الدول الاوربية او الاقطار الامركية. ولا شك بان في هذا النمو الغريب دليلا على حركة الافكار واتساع نطاق المداولات السياسية والفنون الادبية. فاستلقت هذه النهضة انظار المعلم مرتين مرتين مدرس الريسة في برلين واحب ان يكتب في ذلك مقالة انكليزية مستعنة يطلع بها القراء الغربيين عموما والمشرقيين خصوصا على تاريخ فن

الدخافة في محرر وتفاصيل اخبارها مع سرد اسماء المجلات والجرائد التي تنشر في سنتنا هذه الجارية وقد عد منها بين صحائف ومجلات ١٦٨ جريدة بين اسماءها واسماء محرريها وزمن ظهورها وما تحمّرت كل واحدة منها من الغايات المختلفة وفي كل هذه الاعلامات فوائد لا تُشكر . فنحن نشكر للمعلم الفاضل صاحب هذا الكتاب مداومته على اتحافنا بتصانيف كذده تكشف القناع عن كثير من الامور الشرقية المهمة

كتاب كلية ودمنة

نقحه وضبطه وعلّق حواشيه الشيخ خليل اليازجي اللبناني

طبعة ثالثة سنة ١٨٩٩ طبعها المكتبة المأمنة سنة ١٨٩٩

ما بلغ كتاب في المشرق ما بلغه كتاب كلية ودمنة منذ نُشر بالطبع في مصر ويروت والموصل والهند إلا أن كل هذه الطبعات متشابهة لا تختلف عن بعضها اختلافاً يُذكر وهي مقولة الأ في بابها الاخير عن الطبعة الباريسية التي اشهرها سنة ١٨٠٨ العلامة الفرنسي دي ساسي بعد ان جمع منها عشر نسخ خطية طُبع بينها واختار من كل منها احسباً . أما الطبعة التي تولى نشرها المحرم الاديب الشيخ خليل اليازجي والتي جدد طبعها الحواجا خليل الحوري هذه المرة فتستاز عن غيرها من الطبعات بنضارة حرفها وضبطها بالشكل الكامل وشرح الالفاظ الغريبة مع بعض اصلاحات أخذت عن نسختين خطيتين

هذا ولا تزال نستنى ان توضع لكتاب كلية ودمنة طبعة تستند الى نسخة قديمة هذبة يمكن الركن اليها فان نسخ هذا الكتاب مع كثرتها سقيمة قريية العهد تختلف بينها اي اختلاف لكثرة تنقلها في ايدي الناس والكتب فلم نعد نعرف ما بقي لابن المقفع في ترجمة هذا الكتاب من النصيب والفضل . وزد على ذلك ان كلية ودمنة نُقل سابقاً من ترجمته العربية الى لغات كثيرة فاذا قابلت هذه التراجم وجدت بينها وبين نقل ابن المقفع فروقاً لا تحصى وكل ذلك دليل على ان الايدي تلاعبت بالترجمة العربية الاولى وعبثت بها (راجع المشرق ١ : ٩٣) . فسي احد الادباء . يعيد هذا الكتاب الى رونقه السابق وهيته القديمة

ل. ش

هدايا أرسلت الى إدارة المشرق

١ مقالة افرنسيّة للاب هنري لامنس عن تاريخ التصيريين وتعريف ديانتهم

Les Nosairis : Notes sur leur Histoire et leur Religion.

٢ بيان اسما. مدينة عكا وتواريخ مذكوراتها على عهد الساقيين والدولة

الرومانية للدكتور جول روفيه مدرس الطب في مكتبنا الطبي

Ptolémaïs - Acé, ses noms et ses ères sous les Séleucides

et la domination romaine avant sa transformation en colonie (198

A. C-54 P. C.) par le D^r J. Rouvier (Extrait de la Revue biblique)

٣ قائمة الكب التي تباع في مكتبة الهلال في القاهرة لسنة ١٩٠٠

شذرات

قصيدة الحلبي  كنا اثبتنا في الجزء السادس من مجاني الادب

(ص ٥٨) قصيدة لصفي الدين الحلبي قبل طبع ديوانه في دمشق رويتها عن طبعة

ليبيك التي تولى نشرها سنة ١٨١٦ الملامة المتشرق برنشتين (Bernstein)

نقلنا عن النسخة الباريّة. ألا ان هذه الطبعة كانت كثيرة الاغلاط لم نرض ان نأخذ

على نفنا اصلاحها لثلا نتصرف بمجاني المؤلف. واليوم وجدنا انتقادا حسنا على بعض

ايات هذه القصيدة في مجلة الضياء. فشكر للعلامة العمري الشيخ ابراهيم اليازجي

اهتمامه بتفحيح ما مسخه الكتاب بالروايات المصحفة. هذا وقد كنا اصلاحنا في الطبعة

الاخيرة (والظاهر ان الشيخ لم يطلع علينا) كثيرا من هذه الاغلاط كقول الشاعر:

« عثار الرأي » بدلا من « عثار الرجل ». وقوله « في يومي وعي قرى » بدلا من

« رعي قرى ». وقوله « ظهر الثيب » بدلا من « ظهر العتب ». وقوله « حصاة

جداك » بدلا من « حصاة وجدك ». اما اصلاحه « ظنوا تائبك » بقوله « ظنوا تائبك »

فانّه لا يوافق النسخة الباريّة ولا الطبعة الدمشقيّة وكلاهما يروي كما روينا. وعلى

كل حال اننا نطلب من الشيخ الفاضل ومن غيره من الادباء. ألا يرضوا علينا بهذه

الملاحظات المفيدة فتكون لهم من الشاكرين

فتوى المتطف في الضير **سئل** المتطف عن الضير واحواله فاجاب السائل جواباً يدل على طول باع في المحرقة وقصر نظر في العلوم الفلسفية فترجى ردنا عليه الى عدد قادم ان شا. الله

ذهب الترانسفال **لأن** بلاد الترانسفال التي تطمح اليها في هذه الايام عيون الانكليز اغنى بلاد الله بامادن الذهب. وكان مقدار الذهب المستخرج من ارضها في السنة ١٨٩٢ يبلغ نحو عشرة الاف كيلو من الذهب تساوي نحو عشرة الاف الف من الليرات الاسترلينية. وقد زادت هذه الكمية في السنة النصرمة زيادة وافرة حتى بلغ ثمنها خمسة عشر مليوناً من الليرات

مستودعات للبترول في الاسماعيلية **اخبرت** مجلة « العالم » الانكليزية ان جمعية من الانكليز باشرت في ابتناء مستودعين للبترول في الاسماعيلية يسع كل منها خمسة الاف طن من البترول لتذخر منه السفن الانكليزية في اسفارها البعيدة بدلاً من الفحم الحجري. وقد وجد الانكليز ان في اتخاذ البترول بدلاً من الفحم منافع جملة لاسيا اقتصادية وكان الروس قد سبقوهم في استعمال البترول منذ بضع سنوات اتخذوه لموارد اسطولهم المتجول في البحر الاسود

تسين المواشي **قد** جرب قوم من ارباب الزراعة الفرنسية في اعلاف المواشي مسحوق العظام يخلطون منه بليف المواشي والدواب نحو مئة غرام كل يوم. فوجدوا حالة المواشي تحسنت بشوع عجيب حتى ان عجلاً زاد وزنه ٩ كيلو على بقة العجول غير المسنة بالعظام في مدة شهر فقط. ويكفي ان تؤخذ العظام فتجفف وتسحق سحقاً خشناً. وفي النظام كما لا يخفى مادة مقوية هي الفسفات

اسئلة واجوبة

س سألنا ا. م. من فضلاء البترون عما قرأه في كتاب المقاطعة الكسروانية في الصفحتين ٧٦ و ٢١٧ بخصوص سلية بني سلامة قال: « يظهر من قول المؤلف بان مزرعة كفرديان يوجد بها عائلتان بهذا الاسم عائلة مارونية وعائلة روم كاثوليك »
عائلة بني سلامة

ج جوابنا ان في كلام المؤلف بعض ايهام والظاهر ان أسرة بني سلامة المحكي

عنها في الصفحة ٢٦ غير العائنة المذكورة في الصفحة ٢١٨ لأن الأولى كانت في اواسط القرن السابع عشر والثانية سنة ١٨٠٠ ما لم يُرد ان الثانية متصلة الى الاولى متصلة بها بالنسب. هذا ولم نسع بوجود عائلتين من بني سلامة في مزعة كفرديان احدهما من الروم الكاثوليك والاخرى من الموارنة. ونزجو مؤلف الكتاب ان يزيل هذه الشبهة فيبين الصواب بارسال جوابه الى مجلة المشرق

س وسأل حضرة الخوري بولس باسيل: « هل من عادة في طقس الروم بان يتروّش الكاهن بالحلة البيعة والصلب المقدس امامه ويخرج الى بيت العروس ذهاباً وائاباً »

حفلة العرس البيعة في كنيسة الروم

ج لم نجد في كتب الروم الطقسية شيئاً يشير بمثل هذه العادات وانما يُذكر فيها قدوم العروسين الى البيعة فيستقبلهما الكاهن ويتقدمهما بالبخور. اما خروج الكاهن الى بيت العروس بالحلة الكهنوتية فمن الامور المستغربة ولعل بعض كنة القوي أحدثوا هذه العادة دون علم الانساقنة

س وسأل حضرة القس جومانوس ديواني « كيف تحيا الاسماك في البحار دون هراء »

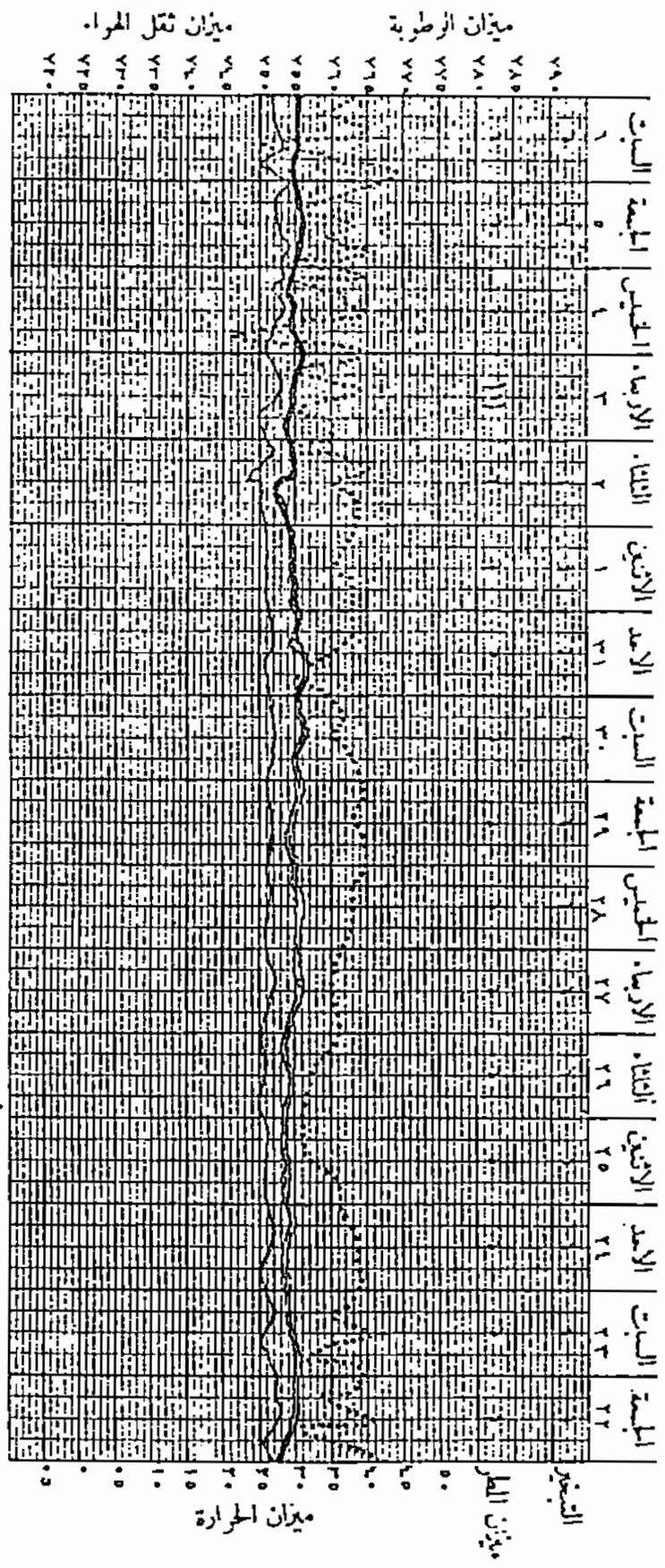
حياة الاسماك في البحار

ج ليس بصواب ان الاسماك تحيا في البحار دون هراء والدليل على ذلك انها تخرج من وقت الى آخر على سطح الماء للتنفس ولكن لبرودة دماها لا تحتاج منه الى كمية وافرة وهي تتنفس الهواء فوق المياه وتتنشق منه في نفس الماء لتخلخله في المياه بل تحلل شيئاً من اوكسجين الماء لتنفسها وقد جهّزها الخالق بجهاز خاص لكل هذه الاعمال الحيوية

ل.ش

اصلاح غلط = ورد في الملل الجبري للسألة المساية (ص ٨٦٠) سهو في السلامات (ص ١٩) $\frac{11}{100} \times \frac{11}{100}$ والصواب $\frac{11}{100} + \frac{11}{100}$. ويجب زيادة صفر على ٣٠٠ و ١٠٠ في تحويل المادة الثانية وصفر على ١٠٠٠ في الجزء الاول من المادة الثالثة - وقد ورد بالنظ في هذا الجزء (ص ٩٤٠-٢٩) insulis بدلاً من infulis

قائمة للأثر الجويّة من ٢٢ تشرين الأول الى ١ تشرين الثاني ١٨١٢



إنّ الخطّ الضخم (—) يدلّ على ميزان ثقل الهواء المروّف بالبارومتر — والخطّ الرفيع المتتابع (---) على ميزان الحرارة (تومرمتز)
 إنّ الخطّ المنقطع (.....) فهو دليل على ميزان الرطوبة (هنرمتز) — والأعداد الدالة على درجات ثقل الهواء تمدّن أيضًا إذا خُذف منها عدد
 المئات على درجات الرطوبة وقد عُيّن السيجور بميزان البلز في ٢٤ ساعة بالثغرات وعشر اللبتمرات