

(عدد ٣) يوم الثلاثاء ١٥ صفر ١٢٨٩ (السنة الثالثة)



رُفُصُ الْمَدَارِسِ الْمِصْرِيَّةِ

تعلم العلم واقرا • تحمض نضار النبوة
فالله قال اجعي • نعد الكتاب بقوة

تحت نظارة

حضرة رفاعة بك ناظر قلم الترجمة بديوان المدارس



مباشرة تحريرها

على فهمي مدرس الانشاء بمدرسة الاداره والالسن



تظهر في الاسبوعين مرة واحدة

وتم ترتيبها عن سنة واحدة — مصري

الثمن يدفع { بالقاهرة ٧٧ ٦
بالديار المصرية ٨٢
بالخارج ٩٠

أو ٢٣ فرنكا ونصفا



طبعت بمطبعة المدارس الملكية

بدر باب الجامع من القاهرة المحروسة

روضة - (٢) - المدارس
 * (بيان أسماء المواد المشتمل على هذا العدد) *

	صفحة
اعلان بافتتاح دروس علم النبات	٢
تابع تقويم الادوار ترجمة حضرة حمد الله أفندي ضابط مدرسة الاداره والالسن الخصوصية	٣
تابع الكلام على الهواء الجوي بقلم حضرة على أفندي الدرندى مدرس الرياضة بالمدرسة التجهيزية	٧
مقالة مدحية في المدارس الملكية بقلم حضرة الشيخ خليل العزazy	١٠
تابع نبذة الاحمان والاغانى بقلم حضرة الشيخ عثمان مدوخ أحد مدرسي اللغة العربية بالمدرسة التجهيزية	١٣
مسألة حسابية قيراطيه جبريه بقلم أجدراشدا أفندي أحد تلامذة مدرسة المحاسبه	١٦
ختام المنظومة النحويه التي بقلم حضرة الشيخ حسين الشباصي مدرس اللغة العربية بمدرسة ثغر سكونديه	١٧

الملزعة السابعة والتامنة من كتاب تنوير الافهام في تغذي الاجسام لسعادة
 على مبارك باشا مدير المدارس الملكية
 الملزعة الاولى والثانية والثالثة من الرسالة المسماة تعريف أبناء الاوطان
 باتقان زراعة الاقطان تعريب حضرة أبي السبعود أفندي من رجال قلم
 الترجمة ومحرر صحيفة وادي النيل

زوضة - (٣) - المدارس

* (اعلان) *

غير خفي ان عناية حضرة الخديو الاعظم والداور الاكبر متوجهة الى توسيع دائرة المعارف واكثر اللطائف وترقيتها الى الدرجة المطلوبة بحيث يمتد منها كل انسان ثمرته المرغوبة وبمحمده تعالى فعلت دار العلوم الخديوية الآن بعدة دروس متنوعة وعمومية وقد سبق اعلانها في الكوائف الخيرية ولما كان علم النبات من أنفس العلوم وأجل ما يعود به واثرا المنفعة على العموم تبرع بتدريس هذا العلم حضرة العالم الشهير أجد أفندي ندا معلم علم الموالي الثلاثة بالمدرسة الطبية ومدرس فن الزراعة بالمدارس الخيرية وتخصص لهذا الدرس العمومي يوم الأربعاء في الساعة ٩ من كل اسبوع وما ينبغي التنويه به ان التدريس ليس بمجرد القاء حدود وتعريفات بل بحضور ما يراد التكلم عليه من مواد النبات وسيصير طبع دروس هذا العلم النفيس وتوضع نسخها في محل التدريس ليأخذ منها من يرغب الاخذ من المحاضرين ويقابل عليهم ما يلقي اليه بالتوضيح والتبيين وبذلك يعلن ديوان المدارس الملكية لكل راغب في اكتساب المعارف السنية تحت ظل الحضرة الخديوية أدامها الله مصدرا للترقية ابناء الوطن وحلية في جيل الزمن أمين

* (تابع) *

* (تقويم الادوار تعريب حضرة حمد الله أمين أفندي ضابط مدرسة الادارة) *

* (والالسن المخصوصية) *

ومن التواريخ المشهورة المستعملة في البلاد الشرقية تاريخ الفرس القديم فان شهوره وسنيه شمسية اصطلاحية * (وهذه هي أسماء شهوره) *
فروردین اردبهشت خرداد تير مرداد شهریور مهر آبان آذر دی بهمن اسفندارمذ

وحيث كانت السنة الواحدة من هذا التاريخ ٣٦٥ يوما كان يعتبر كل شهر منها ثلاثين يوما ويقال للايام الخمسة الباقية منها الخمسة المسترقة ومن اليوم الذي يحصل في كل أربع سنين من تراكم كمر كل سنة الذي مقداره ربع يوم تقريبا يحصل في كل مائة

روضه - (٤) - المدارس

وعشرين سنة شهر واحد ويقال له الشهر الكبيس. وتعتقد الفرس ان السنة الكبيسة مباركة سعيدة الطالع وكما صادفت هذه السنة عصر أي ملك من الملوك استدلوها على علوشأته وعظم شوكته وتصادف هذه السنة الكبيسة لزمن ملك عظيم الشأن في ذاته من جملة اتفاقات الفلكية وقيل انها صادفت زمن أنوشروان العادل وقد كانوا يسمون هذا الشهر الكبيس للشهر الاول الذي هو شهر فروردين فيصير في تلك السنة فروردينان وبعد ١٢٠ سنة يضحونه الى الشهر الثاني الذي هو أردبهشت وهكذا يتبع ضم كل واحد من الاثني عشر شهرا الكبيسة على عدد المشهور الاخبار المناوبة يحصل الدور الكبيس لكل شهر منها في مدة ألف وأربعمائة وأربعين سنة مرة واحدة ويقال لهذا الدور دور الكبيسة ولمعرفة نوبة الكبيس في أي شهر كانوا يضحون الخمسة أيام المسترقة الى آخر الشهر المكبوس وكان وضع هذا التاريخ في زمان الملك جمشيد غير انهم كانوا يجددون التاريخ من ابتداء جلوس أعظم ملوك العجم على كرسی المملكة حتى انهم جددوا هذا التاريخ عند جلوس الملك (يزدجرد) آخر ملوك الفرس على كرسی المملكة وكانت الشمس حينئذ في درجة عشرين من برج الجوزاء وكان ذلك في يوم الثلاثاء الموافق ١٦ من شهر خيران في سنة ٦٢٢ ميلاديه ومن حيث انه كان قد مضى من الدور الكبيس ٩٦٠ سنة ونوبة الكبيس كانت في الشهر الثامن الذي هو شهر آبان كانوا يضحون الخمسة المسترقة الى آخر ذلك الشهر ولما وقع انقراض الدولة الكسرية في زمن خلافة سيدنا عثمان رضي الله عنه وصار اعتبار التاريخ المذكور من جلوس الملك يزدجرد والمعاملة به ولكنها لما بقيت أصول الكبيسة مهملة مهجورة كان البعض يضم الخمسة المسترقة الى آخر شهر آبان دائما وأما المنجمون فصاروا يضحونها الى آخر السنة لتلايق الخال في أثناء السنة وأول يوم من شهر فروردين هو اليوم الذي تحل فيه الشمس برأس برج الحمل وهو أول فصل الربيع وهذا اليوم على حسب اعتقاد الفرس هو أول يوم الدنيا وفيه أخذت الكواكب في الدوران بعد أن صارت المجمع في أوجها وأوج المجمع في برج الحمل وبذلك سموا هذا اليوم نور وزالعامه واليوم السادس منه نور والخاصة ويضحون اليها الايام التي بينهما ويجعلون هذه الايام الستة عيدا عظيما واليوم التاسع عشر من شهر فروردين يقال له أيضا نور وزخوار زم شاه لان الاسبوع كان غير معتبر عند الفرس بل كانوا يضحون كل يوم باسم مخصوص ويرغمون ان كل يوم موكل به

روضة - (٥) - المدارس

ملك مخصوص كانوا يخصونه بنوع عبادة من أنفسهم في هذا اليوم ويذكرون ذلك الملك ويترجمون وحيث كان في كل شهر اثنا عشر يوماً تترادف أسماءها والشهور كانوا يجمعون في كل شهر اليوم المرادف لاسمه عيداً فكان يقال لليوم التاسع عشر من شهر فروردين فروردين أيضاً ويجعلونه عيداً ويترجمون أن الملك الموكل لليوم المذكور يقوم بالتدبير فيه والشمس في الدرجة الثامنة عشرة والتاسعة عشرة من برج الحمل تكون في شرف وهو يصادف أيضاً اليوم التاسع عشر من فروردين ماه ولذلك يعظم الفرس هذا اليوم تعظيماً كثيراً ويكون شهر مهر الذي هو الشهر السابع يقابل شهر فروردين في وقت أن تكون الشمس في برج الميزان حيث اليوم السادس عشر منه يرادف اسمه كانوا يسمونه أيضاً مهرجان العامة ويجعلونه عيداً وقيل إن الملك فریدون انتهى على الضحك في ذلك اليوم ويمدّون هذا العيد إلى ستة أيام قياساً على عيد النوروز ويسمون اليوم المحادي والعشرين منه مهرجان الخاصة

ولما كان اليونانيون يعتبرون قبل تاريخ الميلاد بستمائة سنة سنتين كل منهما مركب من اثني عشر شهراً وكل شهر من هاتين السنتين مركب من ثلاثين يوماً والسنة الثالثة ثلاثة عشر شهراً فكانه بناء على ما ظهر لهم من طرف آلهتهم (أي معبوديهم) اعتبروا شهراً ثلاثين يوماً وآخر تسعاً وعشرين يوماً حيث التزموا اعتبار السنين شمسية والشهور قمرية ويعتبرون كل ثمانين يوماً دوراً واحداً ويضمون شهراً مركباً من ثلاثين يوماً على آخر السنة الثالثة والخامسة والثامنة فيحسبونها ثلاثة عشر شهراً وعند مرور كل دورين يحسبون ثلاثة أيام فضلة وكان غرضهم من ذلك موافقة الحسابات الشمسية والقمرية بمقابلة حركاتها ما وليكنه من تباين مخرج كسور الحسابين قد حصل اختلاف عظيم واختلاط جسيم والحاصل أن المنجم متبون وإن كان اعتبر دوراً مركباً من تسعة عشر شهراً لتعديل هذه الحسابات كما هي في التاريخ العبراني إلا أنه قد وجد في كسور حسابيه خطأ يسير فلذلك اعتبر في زمن أسكندر الأكبر السبعون سنة المركبة من أربعة أدوار دوراً واحداً وفي السنة الأخيرة من هذا الدور الأكبر كان الحساب يتقص يوماً واحداً ومن وفاة أسكندر المذكور اتخذ خلفاؤه يوم وفاته مبدأ لتاريخهم وكان ذلك في سنة ٣٢٣ قبل الميلاد

وبعد ذلك اتخذوا النصر التي حصلت في نواحي غزة على يد سلف قوس الذي كان أولاً أحد أمراء الجيش لاسكندر ثم صارها كما على بلاد سورية وبني سورانطا كيه تاريخاً لهم

روضة - (٦) - المدارس

وكان ذلك من بعد وفاة اسکندر باثنتي عشرة سنة ومن بعد تاريخ مختصر ب ٤٣٦ سنة
وتشرين أول كان رأس السنة

والمؤرخ به عند السورين هو تاريخ سلفقوس ولاكن كان لليونانيين أسام مخصوصة
للمهور فكان لا يستعملها أهل بلاد سوريه وانما كانوا يستعملون أسماء الشهور
المريانية السالفة المذكور ثم لما ضبطت الرومانيون بلاد سوريه لفق أهل تلك البلاد
تاريخهم فكان مبدأ شهورهم وسنيهم من تاريخ سلفقوس وكانت أسماء شهورهم
مريانية وأصول تقويمهم رومية وموضوع البحث في كتب الزيج هو هذا التاريخ
ولما لم يفرق بعض المؤلفين تاريخ سلفقوس واسكندر اختلط الامر حتى اشتهر في الممالك
الشرقية بانه تاريخ اسکندر وهذا هو السبب في الغلط المشهور الى الآن من كتابة
تاريخ اسکندر الرومي ورأس السنة المريانية في التقويمات فانه على حسب ما تقدم
كان وضع التاريخ المذكور من بعد وفاة اسکندر ب ١٢ سنة والرومانيون واليونانيون
سواء في عدم استعمال الشهور المريانية وهناك قاعدة من أصول التاريخ الرومي
وهي ضم يوم الى شهر شباط من السنة الرابعة وكثير من المؤلفين قد غفلوا عن تلك
التحقيقات فزعموا ان الشهور المريانية شهور رومية وبالجملة فقد ذكر في القاموس
ان كلام آذر ونيسان وابلول وتشرين وكانون وشباط من أسماء الشهور
الرومية وان شهر آذار هو الشهر السادس من الشهور الرومية لعدم الشهور من
التشرين الاول فيكون شهر مارت يعني آذار سادسا وفي البرهان القاطع ان لفظ
(آب) في لغة الروم هو الشهر الحادي عشر من الشهور الرومانية الذي يقال له الآن
أغسطس وقد صرح رئيس المنجمين في تاريخه ايضا ان لفظ (آب) و (ابلول)
هما اسمان لشهرين من الشهور الرومية وقد نقل شارح القاموس عن البعض ان
لفظ كانون هو من اللغة المريانية وبما أوردناه آنفا من التحقيقات يتضح ان
جميع الاسماء المذكورة مريانية ويظهر ايضا من شأنها وقع من المؤلفين من
الخطأ والغلط

(بقية ثاني)

روضة - (٧) - المدارس

* (تابع) *

* (الكلام على الهواء الجوى بقلم حضرة على أفندي الدرندة فى مدرس الرياضة) *
* (بالمدرسة التجهيزية) *

(بند ١٤) ويمكن استعمال ماء البحر الملح المقطر شرابا فى السفن بعد تشبعه بالهواء
ويوجد فى أغلب السفن أجهزة يقطر فيها الماء بالحرارة المتصلة من المطابخ فهذه
الكيفية تحصل على مقدار من الماء المقطر ككاف لاحتياج الأشخاص الموجودين
بالسفينة وهذا الماء المقطر يوضع فى حياض من حديد موضوعة فى الجزء السفلى
من السفينة وكذلك حركات السفينة تكفى لتشبعه بالهواء *

(بند ١٥) بواسطة الهواء فقط يتدفق الماء بعريضه له وذلك يكون بصب الماء من
ظرفه فى مصفاة مشلاضيقة الثقب ليبتجز الماء وينزل من المصفاة على هيئة قطرات
صغيرة جدا يمر الهواء فى خلالها وهذه الطريقة الصناعية هى من جملة طرق كثيرة
لتنقية المياه

وأما تنقية الماء الغير الصناعية فهى نزول المطر قطرات صغيرة جدا بواسطة تقطيع
الهواء ومروره فى خلالها فبذلك تنقى

(بند ١٦) والهواء بالنسبة لنا جسم شفاف كما أن الماء بالنسبة للسماك جسم شفاف لانه
يرى ما به وما سطحه ومتى أراد الصعود علا العوامة التى فى جوفه من الهواء ثم يسط
أجنحته وذيله فيزداد حجمه ويخف ثقله عن ثقل الماء المحذوف بحجمه قبل ازدياده
فيصعد ويرى فى الماء كيف شاء بما لآلة أجنحته كجدار سفينة تملأها على حسب المرام
ومتى أراد الهبوط يفرغ الهواء من العوامة المذكورة ويطوى أجنحته وذيله فينقص
حجمه ويزيد ثقله عن الماء المحذوف وعما كان عليه وقت سباحته فيسقط كقطعة من
رصاص وبذا تكون حركاته فى الماء كحركات الطيور فى الهواء

* (تقاوة الهواء من الرطوبة وغيرها) *

(بند ١٧) حيث أن الهواء فيه رطوبة وإن الهواء النقي يستعمل فى الصحة وفى عمل
التجارىب الطبيعية وله مدخل عظيم فى علم الكيمياء فلابد من تقاوته من الرطوبة يجتهد
فى الروربه على كلورور الكليسيوم

روضه - (٨) - المدارس

وان النداء والامطار منقيان للهواء لانهما يذبان المواد الموجودة فيه مثل الاملاح
وغبار الجبر والجبس وغيرها ويجذبانها معهما الى الارض وكذا النباتات تنقي الهواء
فتأخذ منه حصى الكربونيك وكذا الرياح تنقي الهواء من الاجخرة والغازات الرديئة
المضرة المحامل لها من الاجسام المتعفنة المتطايرة من المواد المفروزة من الاشخاص
والحيوانات المرضى فتوزعها الرياح بعيدا عن محلها وتلقبها على الجبار ولذا يجب
الاحتراس من استنشاق هواء المرضى فهذه الاسرار الاثيمة العظيمة هي من اعظم
النعيم التي يعجز عن القيام بشكرها الانسان ومنافع الهواء لا تحصى ولا تعد

(بند ١٨) الهواء ~~مكون~~ من طبقات أفقية بعضها فوق بعض وطبقاته العليا تضغط
بثقلها على طبقاته السفلى فاذن يكون الهواء اقل انضغاطا وأكثر تخفلا كلما ارتفع
زياده في الجو

وحيث ان حصى الكربونيك أثقل من الهواء لأن وزنه النوعي ٢٤٥ و١ فتكون
طبقات الهواء العليا خالية عنه بخلاف طبقاته السفلى القريبة من الارض والتي
في شجابه فيها يوجد فيها المحض المذكور المضرب بصحة الناس والقاتل للبهائم ذوات
الدم الحار كالبعرة والحاموس وغيرها والمطفى لمب الاجسام المتقدمة

(بند ١٩) اعلم ان هذا المحض يوجد ايضا بكثرة في الجهات التي يكثر فيها اجتماع
الناس وازدحامهم في السكنى فيتولد من كثرة تنفسهم ومن كثرة الاحتراقات الناشئة
منهم ويوجد ايضا في الجهات التي يكثر فيها ازدحام البهائم وكذا في الجهات التي يكثر فيها
الاحتراقات عموما وفي الجهات التي تكثر فيها الروائح الكريهة كالمقابر والمراحيض
واما كن التشریح والمدابغ والمصابغ وغيرها

(بند ٢٠) يجب أن تكون السكنى في الاماكن المرتفعة ذات الهواء الجاف السليم
كالجبال أو المرتفعة المجاورة لسطح البحر وفي المحروسة كالقلعة العسكرة أو كالعباسية
المرتفعة عن أراضي المزارع ١٥ ذراعا تقريبا ولذلك كان القدماء يسكنون
في الجبال أولا لحفظهم من الرطوبة ومن ضرر المحض المذكور ثانيا لحفظ صنائعهم
من تلك الرطوبة ثالثا لحفظهم وحفظ ما لهم من الغرق الحادث من مياه النيل أو النيل
وغير ذلك

(بند ٢١) يجب أن تكون المواضع العمومية كالمجموع والسرايات وغيرها
في المسدن والقرى مرتفعة عن أرضية المكان ولذا ترى ان المهندسين

رؤفة - (٩) - المدارس

بنوا السرايات مرتفعة عن أرضية المكان وكذا بنوا جامع السلطان حسن وجامع
جنتيكان محمد علي باشا وجامع السلطان المؤيد وجامع الأشرف وغيرها على الوجه
المذكور وإنما أراضى شوارع القاهرة إلا أن ارتفعت عن وقت عمارة هذه المجموع
بنحو أربعة أذرع تقريباً ولذلك كان يجب أعمال موازين تسوية لأجزاء الأراضى
ورسمها لمعرفة ارتفاعها وانخفاضها وما يندثر منها على مرور الزمان

(بند ٢٢) يلزم أن تكون أماكن الصنائع متجدداً فيها الهواء دائماً ومتجففة
بأشعة الشمس كالورش والمعامل والمشارح والمصانع والمدايع وكذا حدشان المقابر
والمراحيض وغيرها فينبغى أن يقع فيها ملاقف وشبائيك كافية لتجديد الهواء
والملاقف تصرف الهواء المضر إلى أعلى فلا يعود ثانياً للمكان بخلاف الشبائيك فإن
الهواء يمر من محمل إلى آخر وإنما يجتربس الإنسان من الإقامة أو النوم في ممر تيار الهواء
مدة الصيف أو الشتاء

(بند ٢٣) ويجب أن تكون محلات الجلوس أو النوم متجدداً فيها الهواء سيما محلات
نوم جمعية الناس أو الحيوانات لأن الناس أو الحيوانات يستنشقون هواءً نظيفاً فيحلمل
ما في جوفهم ويتنفسون بدله هواءً طاراً غير نقي فيه حمض الكربونيك فإذا لم يتصرف
من محلات النوم حصل منه ضرر عظيم ولذا بعد القيام من النوم ولبس الملابس تفتح
الشبائيك الكافية لتجديد الهواء وبعد ذلك تغلب الفرش في الهواء ثم تفتح
النوافذ وسميات مدة النهار

وان كان الإنسان أو الدجاج أو الغنم أو البقر أو الجاموس أو الخيل موضوعة في الهواء
المطلق تكون صحتها أعظم من وضعها في الأماكن الضيقة فإن كثرة موت المواشى
يكون غالباً من ضيق أماكنها وعدم تجديد الهواء وعدم الاعتناء في نظافتها وكثرة
تشغيلها بالمشقة وعدم إعطائها حقوقها في المؤونة

(بند ٢٤) يجب أن لا ينام شخصان في مكان ضيق أو ناموسية ضيقة لئلا يحصل
مضرات عديدة أقلها عدم كفاية الهواء لتنفسهما

وذلك أنه إذا نام شخص في نحو ناموسية من القماش امتدادها كما متداده مقدار ساعة
عمر تنفسه شيئاً قليلاً حتى يموت من حرارة الحمض الناشئ من تنفسه وبالمجمل يجب
أن تمنع الروائح الكريهة كأواني البول وغيرها من محلات النوم

روضة - (١٠) - المدارس

(بند ٢٥) ويحترس الانسان من النزول في التجاويف والآبار العميقة وكثرة الاقامة بها وكذلك من يشتغلون في نأيس القناطر أو في عملة قطع المعادن وكذا يحترس من السكنى في المحلات المنخفضة الرطبة لان الرطوبة المفرطة كثيرا ما تسبب أمراضا وتضر بكمير من محصولات الصنائع كالمخديد وياقي المعادن وغيرها وفي بعض الاحيان لو نزل انسان في التجاويف أو في بئر عميقة مهجورة فيها جض الكربونيك ونجاس من الضرر كان لونه مصفرا وكان عسر التنفس كما يشاهد ذلك في لون نازحي المراحيض وان مات يقال مات من جنى أو عفرت بالبرغم ان ذلك بخلاف الواقع ومثل ذلك يحصل في مخازن الغلال المغلقة زمننا لانه يحصل منها تعفن فيتمتع هو أوها

ولا متحان البئر قبل النزول فيه يدلى فيه مصباح فان انطفأ علم به ان هواه غير كاف للتنفس فيجتنب النزول فيه واذا كان الانسان نازلا في بئر وأحس بهبوب حرارة ورائحة كريهة يجب ان يصعد منه مسرعا والامات حتف أنفه

(بند ٢٦) ومن المعلوم أن كلورور الكلس (وهو ملح مخلوط بكلورور) هو الذي يستعمل عادة لازالة العفونات المنتشرة في الاماكن التي يخشى منها على الناس أو الحيوانات وانه اذا وضع مقدار منه على ميت طال نبشه من القبر اذهب رائحته وان كان ينبوع الرائحة قويا ينبغي تكرير العمل زمننا

ولازالة العفونات من التجاويف والآبار أو المخازن أو المراحيض أو غيرها يوضع فيها جزء من كلورور الكلس أو الجير الغير المطفأ شيئا فشيئا أو الفحم النباتي ثم يدلى المصباح فيها مرارا حتى لا ينطفئ

* (بقية تأتي) *

* (زار المدارس يوما من الايام أوحد الفضلاء الكرام من له في دواوين الادب المنصب الامتيازى حضرة الاستاذ العلامة الشيخ خليل العزازى ولما راقبه ماشاهده فيها انتظم في سلك مادحها فقال دام بعز واجلال) *

* (بسم الله الرحمن الرحيم) *

أدم اللهم شكرنا على احسانك المتواتر بدوام مليكنا الراقى سماء المقامر باقتناء الامار واقتناء الماسر كى نسبحك كثيرا ونذكرك كثيرا فن اللهم على بقصد أوتيت سؤلك

روضه - (١١) - المدارس

يا مخلصا في دعائك وثيا فاعلموا بواجب شكر أوليائك وصل اللهم وسلم على محمد وآله
وموئل النباهه سيدنا محمد خاتم النبيين وعلى آله وصحبه والتابعين وبعد فاني لما
تشرفت برؤية المدارس الملكيه في الثاني من الثالث من شهر المحرم الحرام الذي هو
الاول من تاسع التاسع بعد الثاني من الثاني من هجرة عن لمة الشرف والكمال شملني
بالعناية تيرتوية حركاتها المنير وقطب فلكها المدير فأدخلني أولا دار كتبها التي عز
مثالها في الاقطار فاستنارت بحسن صفاتها ووجوه الامثار وعميون الاخبار وثانيا بيت
الطبيعة فاذا هو المتكفل بتفسير جميع الموجودات العلوية والسفلية على ما هي
عليه بحسب الطاقة البشرية الى أن وصلنا الى محافل التعاليم فاذا هي الآيات
البيانات على رسوخ تلك الاصول في رياض العقول والمنقول وهناك صار الشروع
في الامتحان بمحضرة سعادة المدير وجميع الرؤساء وجهابذة الاساتيد والنسب لاجمع
ترززل رضوى العقول هيئته وتستر صفائف أذهان الاذكياء راحته لاسيما وقد
كان ذلك بغير سابقه معاد ولات حين استعداد فكان دخل عليهم دخول الواغل
فوجد أحدهم فيما هو بصدده من تحرير بعض المسائل فتلقى عليه أخرى سواها
وما أسرع ما يتلقاها فيصيب على البديهة في الغالب ومع التروى في بعض المطالب
وهو في ذلك كله ثابت الجنان على منبر كرامته كالمسار وعبد المدان في دست جلالتة
أو كانه تحت سوايح المعاني تبع في حير أو قس قام خطيبا لكن لا على ذلك الجمل الاجر
وليس رأيه الا أن يقول ليس سوا عالم وجهول يقول ذكاه أنا ابن جلا اذا أردت
ان يتسبب يانه ويقول حياك اياك والسيف اذا اتصلت لسانه وترى لسان حاله
يتمثل عند التمام ولقد شقي نفسي وابرأ سقمها هذا المقام فامتهم الامن أعرب فأعرب
ومصرف فأعجب وأنى بالمحسبات في بيان المعاني وشطر وقفي وفسر وأقنى وتكلم
بلغات شتى وكتب بجملة أقلام وأثبت بمنج البرهان قضايا علم الكلام بعد ان تكلم
في الرواية وأشار الى أصول الدراية جاريا على قوانين هندسيه وضوابط حسابيه
ناظرا في تخطيط أرضى وتسيير سماوى مؤرخا جميع ما يليقه كان جميع الاول من
بنيه فلما تأملت ذلك وظهر في ما هنالك قلت الله اكبر لقد صغرا الخبر الخبر لكن
ليس على الله بمستنكر ولما قضيت العجب وهزتي أريجية الطرب جرى على لساني
مطلع هذه القصيدة ثم أتمتها فيما بعد وهي

روضة - (١٢) - المدارس

- أنت صدري أم اتسع الفضاء * وفؤادى أم انفراج السماء
 أنت أنت الذى وسعت ابتهاجى * وسرورى بحسن ذلك الزوا
 يوم شممت المدارس الشم سمو * فى المعالى بالعصبة الجياء
 من بهم مشرق المدارس أمسى * من درارى ذكائهم فى سناء
 من أنا فواعلى الامائل فضلا * فاستفادوا منازل الفضلاء
 وأضافوا الى مبادئ نهاهم * ما اجتلاه سواهم فى انتهاء
 وغذوا من در المعانى لبانا * مستطابا لله در الغذاء
 ليس فيهم الا أديب أريب * قد تحلى بحجة الالتقاء
 ولقنت البيان فيهم بهاء * ككباء الرياض يوم السماء
 ماترى ان سألت غير مجيب * عن أحاجى النعمان والفراء
 اتخذوا من علم التحليل صبوحا * ما زجنى الانشاد بالانشاء
 كم ترى من اقليدس فى الزوايا * أو أرسطو فى هالة الاملاء
 وترى من عبد الحميد ججوعا * ووجوه القراء والشعراء
 والالهى يلقى المقولات عقوا * وينص العقول للحكماء
 وتظن الشخص الجماعة لولا * ماترأى منه وأنت راقى
 فيجبل الاقلام حسب لغات * ويحيد اللغات فى الاثناء
 منتظري علاء الصدور سرورا * وروا فيها من روائ
 وبيدار العلوم أعلام مجد * نشرتها مصاحف الجلاء
 ضمنت كلما نسبه علما * محدثا كان أو عن القدماء
 لو سردنا فنونها أعجزتنا * فى اطراد الانشاء عن احصاء
 وبيت الطبيعة افتر كشف * عن صنوف الغبراء والحضراء
 ما نظام المدارس الآن الا * كتنظام فى أنجم المجوزاء
 كيف لا وهى من مساعى ملك * مخلص السعى فى اكتساب الثناء
 من أفاد الاوطان آثار عز * ليدس فى حسن بدرها من خفاء
 مدن القطرأ كسب القطر مجدا * صير القطر موتق الارحاء
 عن لبارى المسام يعطى مهامها * فتجسب الامور قصد السواء
 مثل ما قد أول المدارس شهما * أى شههم مؤثلا فى ذكاه

روضه - (١٣) - المدارس

خذن وأى مبارك التصح يفظا * ن على المكان في الآراء
أزرتة العلى بزهد ومجد * وبفكر سما وبالاذكاره
يا على الصفات ماشئت فانقر * فغراس النهى بها فى غناء
وبتلك الدروس دارت سعود * ساكتها سعود حمن الاداء
حيث أبدت بها الاساتيدنجا * واستبدت بمخلصى الرؤساء
واستفادت حمن التقدم مما * قد حباها الخديو حمن اعتناء
فبأى الآلاء نثنى عليه * وهى فينا تجبل عن احصاء
دام فينا يخلصنا بمزيد * وابتهالا نخصه بالادعاء

(تابع)

(نبذة الاحمان والاغانى بقلم حضرة الشيخ عثمان مدوخ من مدرسى اللغة العربية
بالمدرسة التجهيزيه)

لما تقدم الكلام فى العدد الاول من هذه السنة على الاصوات وكان مرتباً بما تقدمه
فى عمرة ٢١ من السنة الماضية ارتبنا طامعاً وبغير اننا لم يتم لنا الغرض فى العدد السابق
ووعداً باننا نتظار بقبته هناك شرعنا الآن فى ذكر هذه البقية المنتظرة وفاقاً بالوعد السابق
وتقسيماً للفائدة وربطاً بالاساليب الكلامية نقول

* (الكلام على تأثير الاصوات على القلوب) *

(القلب) هذه الكلمة تطلق ويراد بها شيئان الاول يسمى القلب الجسمانى والثانى
يسمى القلب الروحانى فالقلب الجسمانى هو محم صنوبرى الشكل محمله الجانب
اليسرى من الصدر به تجاويها أربعة فى اثنين متهادم أسود وهو الدم الوريدي وهذا الدم
يسمى عند قدماء اطباء منبع الروح وفى الاثنين الباقيين دم أحمر وهو الدم الشريانى
والقلب موجود فى كل جسم من الادميين والبهائم وماشا كلهما فى الخلقه من الحيوان
ويتصل به عروق رئيسية وهى واسطة فى إيصال ما به من عثرات وظيفته الى سائر الاعضاء
والقلب الروحانى هو لطيفة ربانية روحانية هى حقيقة الانسان ومحمل الخطاب
الالهى لان ادراك العلوم والمعارف انما يكون بواسطتها ولها أحوال متغيرة وتسمى بأسماء
مختلفة باختلاف أحوالها وهذه الاسماء هى الروح والعقل والقلب والنفس فالنظر
مجال الحياة تسمى روحاً والنظر للادراكات تسمى عقلاً والنظر لتعلقها بالقلب الجسمانى

روضه - (١٤) - المدارس

تعلقا يناسب حالتها تسمى قبل الانها بتقلب في أحوال مختلفة وبالنظر الى بعض أوصافها المذمومة كشمس في الغضب والمجد وما ينشأ عنهما تسمى نفسها وتعلقها بالقلب الجسماني إيمان تعلق الممكن بالمكان أو من تعلق الاعراض بالأجسام أو من تعلق الصفات بالموصوفات أو من تعلق المستعمل للألة بالألة وعلى كل حال فكر هذه اللطيفة التي هي حقيقة الانسان انما هو القلب الجسماني وكيفية وصول منافعها الروحية في سائر البدن كوصول النور من السراج الى سائر زوايا البيت فانه شبه الجسم بيت والقلب بالسراج وهذه اللطيفة كالنور في السراج ووصول منافعها الى سائر الجسم هو كوصول أشعة نور السراج الى سائر زوايا البيت والمحوس الخمس مع القلب كحجاب الملك بالنسبة الى الملك فان المحوس هي التي توصل ظواهر العالم لمحل الادراك فيحكم القلب بعد وصول الصور اليه حكما جازما ثم يوصل الحكم الى المحوس فتخرج الى الظاهر فن المحوس الخمس حاسة السمع وهي لا توصل الى القلب غير الاصوات فنهاما ينسجها ومنها ما يقلقه ومنها ما يشجيه ويحزنه ومنها ما يطربه ويفرحه ومنها ما يحركه أو يسكنه وإذا حصل في القلب تغير ظهر أثر ذلك على ظاهرا لبدن فان تغير ما يلايمه ظهرت الحجة والمشاشة في الوجه وان تغير ما يؤلمه ظهرت الضغرة والكآبة في الوجه والذي يتعلق بغرضنا عن انما هو السماع فقط فسماع الاصوات الموزونة المطربة له تأثير على القلب الجسماني والروحاني أما تأثيره على الجسماني فانه بسماع الاصوات المذكورة يتحرك القلب حركة جسمانية يظهر أثرها في النبض بواسطة العروق الضواري فان مهرة الاطباء كانوا يداون العشاق ومن بهم الداء المسمى بالمالجولييا بالسماع ويستدلون بما يظهر منه في النبض وحرارة الجسم وذلك بضرب الآلات الموزونة الهلكتة وبوصول الاصوات الى السمع يحسون نبض المرريض فيظهر لهم زيادته أو نقصانه عما كان عليه قبل السماع وتظهر لهم الحرارة الناشئة عن التغير الذي وقع في القلب بواسطة السماع ويظهر لهم تغير الألوان المترتب على ذلك فان الاذن توصل المسموع الى القلب فتتغير حركته فيظهر أثرها بواسطة الضواري الى ظاهرا لبدن وأما تأثير الاصوات على القلب الروحاني فهو تأثير معنوي لا يمكن تعريف حقيقته والذي يثبت هذا التأثير ما يقوم بالانسان من الأفعال الظاهرية في أوقات السماع كتحرك الرأس واليد والرجل أو اضطراب جميع بدن فخل هذا التأثير ثابت بهذه التغيرات الظاهرة وأما التغيرات الروحية كتحرك داعية العشق وما في معناه عن الاحوال التي لا يمكن تعريفها بالحقيقة

روضة (١٥) - المدارس

فهى ناشئة من سماع الاصوات المذكورة. ولما كانت هذه اللطيفة التى هى حقيقة الانسان لا يمكن تعريف حقيقتها لانها من أمر الله تعالى كما قال عز وجل ويسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي وما أوتيتم من العلم الا قليلا لم يمكن معرفة حقيقة ما يقوم به من الاوصاف الملايعة وغير الملايعة لما فانك ان لم تعرف حقيقة الموصوف لا يمكنك معرفة حقيقة صفته لان الصفة لا تقوم بنفسها واغماة تقوم بالموصوف فلا يتحقق ادراك حقيقة الصفة الا بادراك حقيقة الموصوف ولذلك لم يعرفوا الحب والعشق ولم يمكنهم تعريف حقيقته اختلفوا في التعريف فبعضهم من عرف بالثمره ومنهم من عرف بالغاية ومنهم من عرف بالمبدأ ومنهم من عرف باختلاف الاحوال الواقعة بين المبدأ والغاية ويستأنس لذلك بقول المقرئ في مزدوجته في هذا المقام

فان تشاقل عذاب بعذب * اوضربان في الهوى اوضرب
 او نعمة او نعمة اوارب * تأتس النفس به وتعطب
 (قد حرت بين عكسه والطرده)

كم ملك الاحرار للعباد * واوجد الرقة في الجماد
 وحكم النبا على الاساد * وصوب الخطا على السداد
 (والبس الغي بعين الرشد)

ففي هذا شاهد على ان تعريف العشق غير ممكن بحد أو رسم ولذلك اختلفوا في مداواته وهذا الاختلاف منشؤه عدم معرفة الحقيقة وكذلك اختلفوا في أسباب التعلق بالمحجوب فنسبوه مرة الى العيون ومرة الى خفة روح المحجوب ومرة الى رقة الالفاظ ومرة الى الحسن والجمال ومرة الى مكارم الاخلاق وحقيقة الامر مجهولة فن التعاريف ما قاله بعض الحكماء أصل المحبة حبة نصبت على فنج جمال المحجوب وتطيرت اليها عصا قير القلوب فلما سقطوا اليه تقطوا ونزلت عليهم الشباك فاخبطوا وعلى كل حال فهو مجهول السبب ونسبة السبب تارة الى النظر وتارة الى القلب ليس مبنيا على حقيقة انما هو من التلاعب برقيق الكلام قال بعضهم * (دو بيت) *

الطرف يقول قد رمانى القلب * والقلب لنا ظرى يقول الذنب
 والله لقد عجبت من أمرهما * هذا ذنب ردمع هذا صب

ومبايئت تعاق العشق بالروح ملازمة العاشق للذلل فان الذل أمر صعب لا ترتضيه النفس بأى حال فلولا انه أمر قهري لا يمكن دفعه بحالة بل ادر العاشق بالملحوص منه

روضه - (١٦) - المدارس

ولافرق فيه بين جليل وحقير وصغير وكبير فقد نقل عن الرشيد وقيل عن ملك
من ملوك الاندلس انه قال شعر

أباريه الخدر التي أذهبت نسكي * على أي حال أنت لا بد لي منك
فأما بئذ وهو أليق بالمسوى * وأما بعز وهو أليق بالملك
ولو لان الكلام في هذا المقام يخرجنا طوله عن حد ما نحن فيه لنقلنا في هذا المبحث
ما يستغرب منه ولكن نرجع الى ما نحن بصدده فنقول (بقية منتظره للورود)

* (مسألة حيايه قيراطيه جبريه بقلم أحمد راشد أفندي أحد التلامذة) *

* (مدرسة المحاسبه) *

بينما أنا مع رفقة أخذوا بزمام اللطافة وارتدوا برداء الظرافة فيجول في حديقة
أحرق بها السرور وتشاجر على افنان أشجارها مغسردا الشحرور ومن التميم بشذا
أزهارها واتفق على مود الخلاف ترنم أطيافها وانطلق غديرها وهو مسلسل
وسكن السرور بساحتها وتاهل وغدا ووردها في سائر الارجاه مشورا ونظم القطر
عقوده على أجياد أغصانها فامتلت القلوب سرورا

قد أتينا الرياض حين تحلت * وتحلت من الندى بجمان

ورأينا خواتم الزهرا * سقطت من أنامل الاغصان

وبينما نحن تسير في ذلك المكان النضير اذا بشباب ألبسه النظرف حاته وخلع
عليه الادب خلعتة بدأنا بالسلام وحيانا بيمين الكرام وانتظم في سلك صحبتنا
وفاز بصافي مودتنا فسألناه حينئذ عن اسمه وكنهه ووسمه فقال

اسمي خامسه ثمن رابعه ورابعه يساوي مربع ثلثه ناقصا لثالثه الثالث والاوّل

يساوي نصف ورابعه الرابع ناقصا أربعة أضعاف الخامس فاذا تأملت نصف

وربع وثمن ودائق مجموع جمل حروفه تعده يساوي ضعف رابعه زائد أربعة أمثال

ثالثه زائد اقيراط أوله وثانيه وخامسه زائد اذنا وأيضاً مجموع جمل حروفه يساوي

ضعف مربع خامسه زائد اثنان أمثال ثلثه زائد اضعاف خامسه وأيضاً لث مجموع

جمل حروفه يساوي ثمانية أمثال الثالث زائد نصف الخامس ناقصا ثلث الثالث زائد

ثلث قيراط مربع خامسه ناقصا واحدا زائد اقيراطا زائدا حجة فأخذ كل منا في اعلان

حجتي مطلوبه ساعما في مراده لا تمام مرغوبه ومن رام اعطاء الجواب فليقابل منا

بالا كرام والترحاب

* (ختام المنظومة النحوية التي بقلم حضرة الشيخ حسين الشباسي مدرس اللغة العربية بمدرسة نغرسكندرية) *

* (باب الفاعل) *

بالفعل يرفع باتفاق فاعل * أو شبهه كثرى محالي العاذل
وكوصل محبوبي الجميل جبينه * هو مقصدي والخدزاه لونه
* (باب المفعول الذي لم يسم فاعله) *

وينوب مفعول مناب الفاعل * كيطاع محبوبي ويعصى عاذلي
* (باب المتبدا والخبر) *

رفع النحاة المتبدا مثل الخبر * كأنما يحب أو كحبوبي هجر
* (باب النواسخ للمتبدا والخبر) *

وانسخ بكان وان ظن وشبهها * خبرا ومبتدا فممكن منتهيا
وارفع بكان المتبدا اسمالها * وانصب بها خبرا وان بعكسها
والمبتدا مفعول ظن الاول * ثانيا خبرا وحينئذ حمل
ومثال كان وشبهها كان الرشا * لمبه بصفاء المسرة فتعشا
أمدت مشغوقا ويات مغاضبا * أضفى وأصبح لي الحبيب معاتبيا
وظلمات مأسورا والغرام وليس لي * ذنب وقد صار الحبيب بمعزل
مازلت مرتقب الوصال وما يرح * هذا الحبيب بجانبه لم يصطح
ما انفك قلبي مغرما فيه وما * فتى الهوى العذري فيه مخميا
ما ألقب من حر الغرام مبردا * مادام سيف اللحظ منه مجردا
ومثال إن وشبهها إن الهوى * أضفى الهب لانه هذ القوى
ليت الحبيب يرى غرام متيم * فلعله يرني تحالة مغرم
تظري له متطلع فكأنني * لهلال شهر العيد را معتنى
ومثال ظن وشبهها كظنته * بي راضيا وعلى الخلاف وجدته
وحسبت منه الخدز ورضا ناضرا * ورأيت منه الوجه بدر سافرا

روضه - (١٨) - المدارس

وزعمته ظيما كحيلانا عسا * إذخات منه القذغصنا مائسا
وسمعه يوما يقول من اتخذ * أظي خلاعقه منه أخذ
(باب النعت)

النعت كالنعت حكما يطرد * يأتي على قسمين مهما قدورد
كنينا الهادي الرقيق جنباه * نعم الشيع المستجاب خطابه
(باب العطف)

العطف قسمان المبين واشتهر * ومثاله آلى أبو حفص عمر
فانهما بالحرف يدعى بالنسق * في نحو قد ظلم العذول وقد فسق
والواو والفا أو وهم عواطف * لكن وأم بلا وحتى تعطف
(باب التوكيد المعنوي)

أكد بنفس أو بعين أو كلا * كلنا وكل أجمعين على الولا
ومثاله ان القبيلة كلها * جعاه شددت للنبي رحلها
والركب وافي كله لك أجمع * إذ أنت نفسك للخلائق تشفع
والصاحبان مضاجعك كلاهما * في تربتين أريدنا كلتاها
(باب البدل)

التابع الآتي بلا حرف كبل * بالحكم مقصودا يسمى بالبدل
كأني لتأزید أخوك معاديا * فسلبته ثوبا عليه يمانيا
وانظر حبيبك خذته بتأمل * واترك كلام المحل قول العذل
(باب المنصوبات)

وانصب من الاسماء مفعولا به * معه وفيه ومطلقا ولا جله
ولدى اجتماع صدرن بالمطلق * فيه ففيه له فهم مترقى
كأنت لثما خذته بفي هنا * وقت الصفا حبا وزيدا اذا هنا
والمحال والتمييز انصب واسم لا * واسم الان كان زيدا قد علا
وكذا المنادى ثم ما استثنيته * خبر لكان وتابع يديته

روضة - (١٩) - المدارس

* (باب المفعول به) *

الاسم مفعول به ان ينصب * متوقفاً فعل عليه كاحتسب
واقصد انا بكر وزره وزرعمر * ومحمد من وجهه فاق القمر

* (باب المفعول المطلق) *

والمصدر المنصوب في نحو ارتقى * معنار تقاسمه بالطلق
ومؤكداً يأتي وجاء مينا * عدد ارونوطا نجوم سيرواسيرنا

* (باب ظرف الزمان وظرف المكان وهما المفعول فيه) *

واسم الزمان او المكان مضمنا * معنى لفي المفعول فيه كقم هنا
وامكث معي شهراً امام الكعبة * واصعد معي فوق الصفا والمروة

* (باب المحال) *

بالمحال للهيئات بين ناصباً * ومنكر ككلفت زيد ارا بكا
ورأيت امة ود اوسه ارا كسين * والعرب واقفا سائرين الى حنين

* (باب التمييز) *

وانصب من الاسماء تمييز النسب * كمحمد اركى اصولاً في النسب
وانصب كذا تمييز ذات مبهمه * كاتي لنا عشرون عبداً او اومه

* (باب المستثنى) *

من بعد الا الاسم أيضاً ينصب * ان تم من قبل الكلام الموجب
بجلاء عدم من بعدما أيضاً ينصب * ويدون ما ان تجررا وتنصب نصب
كجلاء عدم من غير ما حاشا لها * نصب وجرر كن لذا متنها
وانصب بليس ولا يكون وحكمه * بسوى سوى غير سواء جتره

* (باب النافية للجنس) *

انصب بلا اسما باثرتة منكر * وافتح وركب فمحول ارجل اشترى
فانصب بها لفظ المضاف وشبهه * وسواهما ان فنصبها لجملة
ومشال فالاذنا جمال واصلي * لاعاذ لا لي حاضر لاذنب لي

روضة - (٢٠) - المدارس

* (باب المنادى) *

لفظ المنادى انصب اذا نكرته * من غير قصد والمضاف وشبهه
ومثالها يا غافلا قل ربنا * اغفر ذنوبي يا جوادا بالمنى
أما سواها فابنه لفظا على * ضم وما قد تاب عنه كما انجلى
في نحو زرنى يا حبيب ونحويا * زيدون يا زيدان لوى خليا
وتحذروا لا تستغاثه لفظه * في نحو بالله جرد محظوه
ونداء مندوب بوا أويا ولا * يؤتى بيان كان لبس حاصل
ويجوز ترخيم المنادى نحويا * جزا جمع معنا ويا جعفا اثيا

* (باب المفعول لاجله) *

والمصدر المنصوب مع تعليقه * للفعل مفعول له ولا جاله
كأزور محبوبي الجميل تشوقا * وأقوم اجلاله عند اللقا

* (باب المفعول معه) *

والاسم تالى الواو مفعول معه * فى نحو كنا والاحبة فى سعة
وأنى الامير وجهيته وقد استوى * الماء والقياس وقت الاستوا

* (باب المحفوضات) *

والمحفض فى الاسماء بحرف أو بما * يدعى مضافا لا يجزئ سواهما
واللام عند إضافة منويه * كعملت فى حلى صفاء النية
ومن تقدّر نحو خاتم عسجد * وبقي كنفل الليل فى ذا المسجد
وإضافة الوصف المشابه بفعل * معنى الى معموله تستعمل
لتفيد تخفيفا ورفع القبح فى * انظر لذا الحسن القوام الاهيف
لا تكسب الاسماء تعريفا ولا * تخصمها بل تخفة وتيملا
لفظية تدعى كقول العرب * ذا ضارب الزيدى مضروب الاب
واذا أضفت الوصف من غير العمل * أو مصدرا فالمنوية كالامل
ومثالها نظمي بدور تمامه * لاحت وشعرى فاح مسك ختامه
والحمد لله القديم كلامه * وعلى النبي صلواته وسلامه
والآل من لهم حسين يخدم * وبذكرهم حسن التخلص بختم

في تغذي - (٢٥) - الاجسام

بعد التحضير المعروف بالهضم وهذا هو تاريخ الكيلوس المختفي عن الاعين في المجموس
المتنوعة الموجود في جواهر الغذاء من ابتداء تناول البيلة الغذائية باليد ووضعها
في الفم وانتهائها الى القناة الصدرية
وبعد تخليص الكيلوس من جميع ما هو محتاط به بما يطرأ عليه من العمليات في المعى
يكون نقيا

والمراد من التوزيع المذكور انفاها الدورة وهي تاريخ الدم الذي تقدم انه هو الوكيل
المنوط بالدوران دائما على جميع جهات الجسم بالرجوع على عقبه بلاقوان بمعنى انه
يخرج من القلب ويرجع اليه ويدخل فيه ثم يخرج منه ولا يزال هذا دأبه الى انتهاء
العمر وفراغ الاجل

ويؤخذ مما سلف ان تاريخ الهضم قد تم لكنه لم يبق بتاريخ الدورة تاريخ آخر لا يتأني
انقضا عنه وان كانا مباينين لبعضهما

ولنسط لك الكلام على ذلك فنقول ان الدم يقطع في سيره دورتين يتبدئ في احدتهما
وهي الكبيرة من اطراف الجسم وينتهي الى القلب ومنه الى الاطراف ويشرع في ثانيتهما
وهي الصغيرة من القلب الى الرئتين ومنها اليه وعندما يكون فيهما يتقابل مع الهواء الذي
نستشقه وهناك يقع بينهما ما يهز العقول من الامور التي تتضح بمعرفة كنهها انه لولا
الهواء لما كان في الدم صلاحية لغذاء الجسم ولومدة خمس دقائق وهذا هو المعروف
بالتنفس

وللهضم والدورة والتنفس معا تاريخ واحد ولكل واحد منها على حدة تاريخ
مخصوص

وحيث ان القلب بالنسبة للدورة هو كالعدة بالنسبة للهضم كان من الواجب على ان
أحيطك به علما لاني لا أشك في ميلك الى تاريخه وشهيقك بحب الاطلاع عليه واهتمامك
بالوقوف على حقائق أسرارهِ ودقائق ربه وزه وآثاره واحتقالات بما فيه نفع أبناء وطنك
وفقني الله الى تفهيمك ما ألقى عليك وهذا الى أقوم طريق واضل بالحسب اليك
وجعلك من الطلبة الذين هم في كشف الغطاء عن الغوامض يرغبون وبجيد اذقراشهم
العالية الى معرفة الاسرار البانية يتسابقون ايزدادوا يقيناً بالله سبحانه وتعالى وشققة
على عباده ويقفوا بالمعرفة على أسرار حكته ومراده فأقول راجيا منك القاء سمك
الى ما فيه من يدفعك يا بني خمد عنى قبل بسط الكلام على القلب روايه كنت سمعتها

توضيح - (٢٦) - الافهام

في حدائتي سني وحكاية لم تغب عن ذهني وهي انه كان باحسن مكان في سالف الزمان رجل مرفه الحال منعم البال كثير المال بغناه نضرب الامثال حتى اجمع المقلون والمكثرون على انه اغنى من قارون لانه عثر على كثر مشتمل من الجواهر والاموال على مقدار لا يعد ولا يكال وقد هجس بخياطه في بعض الايام انه ينني لنفسه قصرا بأوى اليه ويقاخره إخوان كسرى بحيث لا يكون له بين القصور نظير في حسن وضعه ورصانه بناؤه وهندمته وزخرفته واتقان صنعه وان يكون فيه من الفرش وباقي الاثاث ما يأخذ بألباب الذكور والاناث ولا شك انه قادر على ذلك لانه حائز من الدراهم على ما يدفع به كل محذور وتسهل به جميع الامور

وما قويت عزيمته على هذا المشروع واستنهض اليه من جميع أقطار الدنيا كل من أتقن فن النقوش والعمارة وأظهر فيها الابداع والمهارة وذلك بما بذله من درهمه وديناره وصرف همته في ليله ونهاره فطلب منهم ان يرسموا لهذا القصر صورة بديعة ولا يبتغون فيها الى ما يصرف على عمارته من النفقة فعمل له مهرة المهندسين عدة رسوم اختار منها أيدعها وأتقنها وأحسنها منظر وأعجبها وحول العملة الى قطعة معتدلة الهواء وأمرهم بتبديل المسحة في وضع ما استحسنته من الرسم عليها فشرعوا في العمل بعد ما جلب لهم فوق كفايتهم من المرمر والرخام والاختشاب على اختلاف انواعها وغير ذلك من المهمات ومكثوا على ذلك مدة يسيرة من الزمن فتم بناء القصر المذكور وجاء في اتقانه وإحكامه على وفق متصوده ومرامه هنالك نظامه وزخرفه بالنقوش الفاخرة والفرش التي هي للعقول باهرة وبهذه المثابة ظهر من حيز العدم الى حيز الوجود بديع الاوصاف متين العقود ماشادته في جميع البلاد أحسن العباد وهو في لطفه غاية وفي ظرفه نهاية لكن مع انه كان غوذا للبلدان الرفيعة ذات الصنائع المتقنة البديعة خرج عن شرط الابدعته وأمرهم لاغنى عنه غفل عنه المهندس وغاب عن فكر المؤسس وهو أن وضعه كان في ارض عن المياه بعيدة فكان ذلك موجبا للتكدر خاطر صاحبه وتبديل فرجه بالترج حتى كاد يقيم من الغيظ وانتهى به الحال الى كونه اهمت كل الاهتمام بجلب ما يلزم من الماء الى هذا القصر فتشبت بالطرق التي يتأني له بواسطتها ان يسوق اليه من المياه العذبة ما يجرى حوله بالليل والنهار وبث جملة من المهندسين في عدة من الجهات ليبحثوا عن تلك المياه بغاية الالتفات وقد احتفلوا بما فوق الهم وما احيل من طرفه عليهم فعتروا بعد العناء والسكد على نهب صغير متباعد عن القصر بمقدار بعض فراسخ وفي

وفي الحال كرواراجعين اليه وعرضوا عليه نتيجة ما شاهدوه والتسوا منه ان يصرح لهم
 بجلب الماء الى قصره من هذا النهر فبعد ان ذهب عنه غضبه وزال ما كان يجده في نفسه
 من الغيظ اخذ بيده ورقة وكتب فيها للمهندسين هذه الشروط الثلاثة وهي
 اولاً ان الماء لا يؤخذ الا من نفس ارضه

ثانياً انه لا يزال جارياً اليه الا ونهاراً في كل مكان من قصره

ثالثاً ان يكون كافياً جيد الخواص ثم رعى اليهم بهذه الورقة وخرج من غير ان يتكلم
 معهم بكلمة واحدة فلما وقف عليها المهندسون تعجبوا مما جاء به فيها ما يدل على جهله
 وسخافة عقله وتشبهه بطلاب المحال فتداولوا في مفارقاته بقصره والتخلي عنه وتركه يهيم في
 اوردية جنونه وينفق امواله كما يشتهي فيما لا يعود عليه بأدنى فائدة ويندماهم مع أولون على
 الانصراف إذ قام من بينهم واحد منهم وقال اعلموا يا اخواني ان العار يلحقنا لما اتوصلنا
 عليه من العلوم والقنون ونحن نعان القيام بما بقي بمرامه واني قد قدمت فكرتي في اثناء
 مداولتكم فعثرت على طريقة لا تقه بهذا المقام وهما انا اشرحها لكم فاقول

انني عندما كنت مشتغلاً بالبحث مثلكم عما يجبر خلل ما وقع من افي وضع القصر بقطعة
 ارض خالية من الماء اخذت معي رجلاً له خبرة باستكشاف المعادن والعيون ليرشدني
 الى ما يتأتى به حل هذه المسئلة الصعبة فدلني على قناة تحت سطح الارض بين طبقتين
 من الطين يجتمع فيها ماء المطر وينصب في مستنقع مجاور للقصر الا ان هذا الماء لما
 كان راكداً كرهه الائمة غير نقي كان غير موافق للصحة وحيث ان القناة اشد كورة قريبة
 من هذا المستنقع فلا شك انها تكون وافية بالمراد وان نحن توصلنا الى ازالة ما فيها من
 العيوب انحلت المشكلات وسهلت الصعوبات وبلغنا المرام ووصلنا الى المقصود وهذا
 الامر لا يتيسر الا بجعل الماء جارياً وتعرضه للهواء ايهما لجمه ولقد وفقني الله الى حل ذلك
 ووصلت الى كشف الغطاء عنه فتستعمل طلمبة تصل منها بحار متعددة الى جميع نقط القناة
 وتمتص منها الماء وبعد ان تجتمع في مجرى واحد غليظ منتبهاً برشاشة تكبسه بقوة فيخرج
 من خروق هذه الرشاشة في هيئة مطر رفيع النقط يجتمع كله في حوض معرض للهواء به
 طلمبة اخرى تبدأ بامتصاصه ثم تكبسه ثانياً في مجرى غليظ تفرغ منه بحار صغيرة متعددة
 بقدر عدد امكنة القصر المذكور وبهذه المثابة يمكن الوصول بلا شك الى مرغوب السيد
 المالك وحيث انه لم يبق علينا غير صعوبة واحدة وهي عدم كفاية ماء القناة لاداء جميع
 اللوازم فان هذه الصعوبة يمكن ازالها ايضا بأسهل طريقة وهي ان نضع تحت كل بزبور

حوض صغير يخرج منه مجرى وظيفته توصيل الماء الساقط الى الطلبة الماسة المعدة
 لامتناس ماء القناة الاصلية فتمتصه في أثناء تشغيل الطلبة ويرجع الى حوض الهواء
 فتأخذها الطلبة الثانية وتبعث به مع غيره الى الارض ثانية وعلى هذا المتوالي يستمر
 العمل فيكون كل ما أتى من القناة في كل دفعة فيه كفاية لاداء لوازم سكان القصر وحيث
 انه يمكن في بعض الاحيان ان سكانه يحتاجون الى غسل أيديهم وخلافها من
 البرايز فيحدث من ذلك بعض اوساخ مضره بتقاوة الماء فينبغي لازالة هذه المضره
 ان توضع مصافي في مجارى البرايز ليتخلص الماء من هذه الاوساخ و يصبح حوض الهواء
 نظيا و بسبب استمرار الماء على الحركة في المجارى تضيع خواصه الاولية ويكون من
 الجودة في أعلى درجة بحيث لا يختلف عن المياه الصافية المعتادة بأدى شيء فلما سمع رفقائه
 منه ما أتى به مما يتوصل به الى بلوغ المرام فرحوا فرحا شديدا ما عليه من مز يد وشكروه
 وأنواعا على أفكاره المجلية ثم توجهوا بأجمعهم الى صاحب القصر وأخبروه بما اثر واعليه
 وتوصلوا اليه وعرضوا عليه مشروعهم وبينوا له في الرسم المحل الذي توضع فيه الآلة
 اللازمة لتحرك المجارى العديدة المذكورة آنفا فلما تمتلوا بين يديه وأنهم امانا ببدء العمل اليه
 عيس في وجوههم وبسر وقال لهم انه لا يمكن الاستغناء الا عن هذا المحل وأشار بيده الى
 خزانه ضيقة مظلمة لا تريد سعتها عن بعض اقدام ربعة في ركن غير ظاهر من القصر
 واشترط عليهم انه لا يلزم بسبب القرب من محلات السكنى ان يوقده فحم ولا خلافه لما
 ينشأ عن ذلك من الوساخة وان لا يوضع بجوار هذه المحلات افران أو قرائنات او نحو ذلك
 مما يترتب على وجوده ضجيره وعدم راحته وتكدره من الدخان الذي يحدث منه تشويه
 قصره وكرهه الاقامة به وفزعته من الحريق وان تجار القرائنات وغير ذلك مما لا ينبغي
 وجوده بمحلات السكنى المذكورة التي لا يخفى على أحد مقدار ما صرف على عمارتها
 من الاموال ثم ختم كلامه بقوله محسنا طبائهم انه لا يسوغ ان تأخذوا الا الخزانه
 الضيقة التي سبق التنويه بذكرها بشرط أن لا يقع منكم ما يحصل لي منه أدنى جزع ومما
 احيطكم به علماهو أنى اكره الارتجاج الذي ينشأ من العجلات عند سيرها والصوت الذي
 يخرج منها في حالة احتكاك اضراسها ثم تركهم وانصرف فحاضوا في الكلام واكثروا
 من اللغظ في هذا الخصوص وتخيروا فيما يفعلون ليتصلوا على الغرض المطلوب وانتهى
 بهم الحال الى كونهم رجحوا الفرار عنه لما قام بخواطرهم من إصراره على تعبيرهم وهضم
 جانهم باطفاء ابواب شهرتهم والاهتمام بانحسار ذكرهم وانكار معارفهم وبينما هم عازمون

في تغذي - (٢٩) - الاجسام

على الفرار إذ ظهرت لهم جنية تحيل بطبعها الى العلماء وترشدهم الى الاستكشافات العلمية ورفعت عصاه وضربت بها الارض فخرجت من تحت رجلها بنت صغيرة فقيرة عليها ملابس رثة وأطمار بالية فقالت للعلماء قد علمت ما انتم بصدده وما القيمة من التعب والعناء فأخذتني عليكم الشفقة ورايت انه لا يسوغ لي ترككم تركضون بأفراس افكاركم في ميادين القيل والقال ولشغفي بجمعكم بين الامم بادرت مسرعة اليكم واحضرت معي هذه البنت وأعطيتها ثمودجا تصلون باتباعه في العمل الى اقصى المرام ثم خات سيدهم وانصرفت وعن اعينهم في المحال اختلف هنالك احاطوا بالبنت وطلبوا امنها النموذج فانجرت لهم من تحت ابطها ملقاصغير اقدر بجمع الكف به خبوط عدد ها غير متناه وقالت لهم هذه الالة الموافقة لا غراض السيد صاحب القصر فلما تأملوا فيها وجدوها عبارة عن كيس طويل ضيق من جهة ومقفل من جميع جهاته ومنقسم من داخله الى شقين بحاجز ممتد من اعلى الى اسفل وكل شق يخرج منه قناة غليظة متفرعة الى غير نهاية وفوقه شئ عجوف كالحق يخرج منه قناة كالاولى وكلها كانت تنقبض وتنبط بالتعاقب على الدوام فلما امتحنها المهندسون ظهر لهم انها مستوفية لجميع الشروط فاما الشق الايمن وهو الاول فهو مع حقه قائم مقام الطلبة الاولى التي من خصائصها امتصاص ماء المجرى والماء الوارد من البرايز وكانت جميع المجارى الموصلة لماء القناة والموصلة لماء البرايز مجتمعة كلها في الحق المذكور الذي اذا تمدد حصل به فراغ ينصب فيه الماء فيعلاه واذا انقبض أغلق الباب الذي يدخل منه اليه الماء بصمام ويتأثر الماء على داخله ينفق باب آخر شبيه بالاول وينساب في الشق الاكبر الذي هو فيه ويكون تأثيره فيه كما يبره في الحق بمعنى ان هذا الشق يتمدد فيدخل فيه الماء ثم ينقبض فيغلق الباب الذي دخل فيه ورائه وبذلك يدخل طوعا او كرها في الحوض المعد للهواء واما الشق الايسر وهو الثاني فانه يتبدى هنالك مع حقه في عمله بمعنى ان هذا الحق يتمدد فيمتص ماء الحوض ويدخله فيه ثم يدفعه الى الشق الاكبر فيكبسه كبساعة فيجري التوزيع العمومي ثم يمتصه الشق الايمن ويبعث به الى الحوض كما بسقت الاشارة الى ذلك ومنه يستمد الشق الايسر ويرسل به الى جهات القصر وهم جراو حينئذ لا يكون ابسط من النموذج الذي قواعده الاصلية هي صمامات تنفتح من جهة واحدة فقط ومادة مرنة تنقبض وتوسع او يتمدد على حسب الارادة فتعجب المهندسون من ذلك وعزفوا على شرائه من البنت ليعلموا مثله وقالوا لها ان صاحب القصر لا يتأخر عن دفع أى مبلغ

تطليبه منه فاطاى ماتريد من فقات البذت لايتأتى لى ان ابيع الكيس المذكور فى صدره هذه المحكاية حيث انه لاغنى لى عنه فانه قابى ثم اخذت فى الحال عن اعينهم وتركتم عوجون فى بعضهم فأجهدوا انفسهم فى البحث عنها فلم يقفوا لها على خبر ولم يقفوا لها على اثر

وهذه المحكاية الطويلة لا تخلو عن الفوائد التى لا بد أنك وقفت منها على ما أمات لاني شرحت لك فيها دورة الدم وبسطت لك الكلام على القلب وأوضحت لك جميع كيفياته وتبين انه هو الكيس المذكور آنفا والمراد فى تلك المحكاية بالشقين البطين الايمن والبطين الايسر والغرض من المحق فى كل منهما الاذين وهو الايمن فى الشق الايمن والايسر فى الشق الايسر والابواب هى الصمامات وحوض الهواء هى الرئة التى يتحد فيها الدم مع الهواء والقناة الموجودة تحت الارض التى يجبس فيها الماء ويبقى راسك كما غيرتقى هى المعى الدقيق الذى يجتمع فيه الكيلوس ويتوجه الى القلب بواسطة المجارى الصغيرة المعروفة بالاوعية الكيلوسية ومجارى توزيع الماء فى القصر هى الشرايين وعروق الدم الاحمر والمجارى التى يرجع منها المائع بعد استعماله هى الاوردة وهى عروق الدم الاسود والمصافى التى ذكرتها معدة لتصفية الماء من اوساخه هى هذه الاماكن الصغيرة التى سبق ان الدم يخزن فيها عند مروره من بين المواد غير النافعة ويجهت فى التخلص منها فهل هذه الآلة التى صنعها البارى واودعها فى جوف الانسان أتم واحكم أم الآلة البخارية التى اراد المهندسون تركيبها أفدا الجواب واحكم فى ذلك بما تراه من الصواب وهناك حكمة اخرى أحب ان أوضحها لك وهى انك تشاهد على الدوام ان الطيب اذا دعى الى معالجة مريض يبدأ يجس نبضه بان يضع اصبعه على عرق قريب من الكف تحت الابهام فان لم تكن لك معرفة بهذه الحكمة لانك الى الآن لم تسأل عنها فاقول لك بعد وقوفك على حقيقة دورة الدم ان العرق الذى يجسه الطيب بيده هو شريان من الشرايين المذكورة آنفا وان الاضطراب الذى يجس به تحت اصبعه عند وضعهما فوقه هو الضربات المتعاقبة لضربات القلب لان البطين الايسر متى طرد الدم الى الشرايين حصل فيها تمدد واتساع بقعته ثم تنقبض وتمدد بعد ذلك بمرور دم جديد اليها بحيث لا تختلف ضرباتها عن ضربات القلب الا بكون حركاتها عكسية بمعنى ان الشريان يتمدد متى انقبض القلب وينقبض متى تمدد القلب وهذا التعاكس لا يضر شئ مما يتعلق بالقلب لانه لا ينشأ عنه ادنى تغير فى قوة الضربات ولا فى سرعتها وهذا هو الذى يرغب

في تغذي - (٣١) - الاجسام

فه الطيب ويجب عليه معرفته وسبب ذلك ان الانسان متى كان طفلا فان ضربات القلب تختلف فيه من مائة وثلاثين الى مائة وأربعين في الدقيقة الواحدة ثم تنازل الى مائة والى مادون ذلك في سن السبوية ثم الى ثمانين أو الى خمسة وسبعين في سن الكهولة ثم الى خمسة وستين في سن الهرم وقد تنازل في هذا السن الاخير الى تسع وعشرين فقط وهذه المقادير كلها تقر بديلة لان القلب ياتباعه لهواه بغير سيره على حسب الاحوال فالخزن والفرح والخوف وباقي الانفعالات النفسانية تؤثر عليه فتجعل مشيه سريعا وبطيئا ويكون تغير الوجه تابع لهذه التغيرات المختلفة وفي الامراض الحمية التي جريان الدم فيها سريع تكون ضربات القلب في الكبار من الادميين والصغار والاطفال حاصلة بكيفية واحدة وقد تكون هذه الضربات في الكبار أسرع منها في الصغار وذلك في بعض الاحيان وسير الدم يكون في بعض الامراض خاصلا بهيئة وثبات الخيل في خبيها وقد يكون واقعا في بعضها بسرعات غير منتظمة وفي اخرى بسرعات قليلة تكاد تكون غير محسوسة

وبهذه المثابة يصل الطيب الى معرفة احوال المرض ويتحقق ان شعريان اليد ليس له خواص مميزة عن باقي الشرايين بل هو مثلها سواء بسواء وانما أثره بالاختيار عنها ان ظهوره وخفائها في داخل الجسم وفي اوضاع لا يستحسن الامتحان بواسطة الامور ولا حاجة هنا الى سرد جميع الشرايين الكثيرة العدد الموضحة في كتب الطب المطولة المتكفلة ببسط الكلام عليها لانه قد اكتفي في هذه الرسالة بما يراد الاصلى منها وكيفية توزيعها للدم في الجسم ولندكرها على اللف والنشر المرتب فنقول ان الدم الذي يكتسبه البطن الايسر في كل مرة انقبض فيها يدخل في قناة واحدة كبيرة تعرف بالاورطي المشهورة بالابهر الذي يصعد الى أعلى ثم ينحني على نفسه ومن هذا الانحناء يخرج في جهتي اليمين والشمال أربعة فروع توصل الدم الى الذراعين والى جهتي الرأس وهذه الفروع الاربعة هي التي يحس بها في القبضتين والصدغين والابهر المذكور هو الذي بعد ان يتم وظيفته في الجهة العليا من الجسم ينزل الى الجهة السفلى منه وحيث انه هو الذي يتغذى منه الجسم كله فوقيته من كل عارض ضرورية لانه ان قطع مات الانسان بلا محالة ولهذا جعله الله سبحانه وتعالى شاغلا لحسن الاوضاع وأقره فوق العمود الفقري وهذا الابهر يكون في مبدأ الامر عند اخذه في النزول واقعا خلف القلب ثم امام العمود الفقري المذكور ويكون مصاحبا له على طول الظهر الى

تتوير - (٣٢) - الافهام

الفقرات القطنية وبهذه المثابة يكون كانه موجود في حصن منيع ولا يوضح ذلك بمثل لك بهذا المثل وهو انه اذا وضع امامك في المائدة سمكة وتأملت في عظام ظهرها فانك تجد بها خيطا رقيقا اسود ممتدا على ما وله فهذا الخيط هو الابر المذكور آنفا الذي عند مروره بالجسم يوزع الدم على شرايين عديدة فتوصله الى جميع جهات الجذع ومتى وصل الى الفقرات القطنية تشعب وانقسم الى شرايين غليظين كل واحد منهما نازل في جهته الى نهاية الرجل

وحيثما يعلم ما ذكرناه لاصعوبة في معرفة الابر الذي هو عبارة عن فرعين كل واحد منهما يصل الى واحدة من الرجلين ثم يجتمعان عند الفقرات القطنية ويصيران فرعا واحدا باخذ في الارتفاع من أسفل الى أعلى ثم يتقوس بالقرب من القلب ويخرج من تقوسه أربعة فروع عمدتان منها الى الذراعين والاثنان الآخران الى الصدغين وبناء على ما ذكرنا لو اردنا التوصل في وصف ما يخرج من ذلك كله لتعذرا لا مكان ولا احتمال على المحاسنين في الماضي والحال والاستقبال الوصول الى ذلك ومن هنا يتحقق انه لا يوجد أي نقطة من نقط الجسم خالية من العروق لانك ان غرزت ابرة في أي موضع من الجثة خرج منه دم وهذا يدل بلا شك على ان سنها لا بد انه يقابل وعاء من أوعية الدم اذ لو كان الامر بخلاف ذلك ارق السن من أي مكان بدون ان يخرج منه دم وحيثما تعددت ما تحتوي عليه سعة الجلد من المواضع التي يغرز فيها سن الابرة ويخرج منه الدم لا احتمال احصاء العروق الموجودة في الجسم وحصرها بالعد وبهذا ترى انه لا يتأتى حصرها بأي عدد ولعلني انه ربما ينظر بيالك ان قولي هذا فيه مبالغته أرفع عنك الشك وأدفع الوهم بما تزداد به يقينا وهو أنك تأخذ نظارة معظمة من النظارات التي تكبر الاشياء عن أصلها بمقدار يختلف من الف مرة الى مائة الف الى مليون وتتظربها الى أي نقطة من الجسم فيظهر لك ان هذه النقطة التي تبدو لالعين انها صغيرة تصير ذات سعة كبيرة مشتملة على عروق غليظة كالجبال الغليظة جدا وان كل واحد منها يتقسم الى عدد غير متناه من الاقسام وكل واحد من هذه الاخيرة يتقسم ايضا الى اقسام اخرى وهذه الى خلافيها وهكذا الى غير نهاية حتى يتعذر عليك بواسطة تلك النظارات مشاهدة أي شيء منها وعلى هذا النسق يستمر التقسيم فإياك ان تتوهم انه يوجد أدنى مبالغته في قولي لك ان سن الابرة يقطع عند غرزها في الجسم جملة من العروق المذكورة فيما ذكره تضع انه لا يمكن خلط أدنى جزء صغير من اجزاء الجسم عن كثير من العروق المملوءة بالدم الذي هو

ترجمة

الرسالة الفرنسية المسماة
تعريف أبناء الاوطان بآفاق زراعة الاقطان
* (من تأليف) *

المعلم سيلبيست دو قال الفرنسية
أحد أعضاء مجلس النظري في المواد العمالية بالولاية الجزائرية
ومجلس شوري المواد الزراعية والصناعية بالديار
الفرنساوية وغير ذلك من المجالس العلمية
* (وتعريب) *

حضرة أبي السعود أفندي من رجال قلم الترجمة
ومحرر صحيفة وادي النيل

(طبع)

(بمطبعة المدارس الملكية سنة ١٢٨٩)

(طبعة أولى)

(تعريف أبناء الاوطان)



* (بسم الله الرحمن الرحيم) *

الحمد لله الذي أخرج من الارض حبا ونباتا وحنات الفافا وسخرها للناس ملباسا
واقواتا أنواعا وأصنافا وصلى الله وسلم وعظم وكرم على سيدنا ومولانا محمد
القائل من حديثه المحسن الصحیح ونطقه المتقن الفصیح التمسوا الزرق من خبايا
الارض وعلى آله وأصحابه الناهضين لما ينفع العباد في المعاش والمعاد كل النهض
وبعد فهذه رسالة صغيرة ومجلاة واضحة منيرة فيما يتعلق بالبيان لما يقتضى
أن تكون عليه طريقة زراعة القطن بالديار المصرية من الاتقان من تأليف المعلم
سيلبيست ووقال الفرنسي أحد أعضاء مجلس النظر في المواد العمارية بالولاية
الجزائرية ومجلس شورى المواد الزراعية والصناعية بالديار الفرنسية
وغير ذلك من الجمعيات العلمية اعتمى بتعريفها واجتهدى تسهيلها وتقريبها
للفقهاء من الاخوان والراغبين في اتقان زراعة الاقطان من أبناء هذه الاوطان
العيد الضئيل المعروف بابن السعود أفندى محرر صحيفة وادى النيل غمرا الله بفضل
الجزيل قصدا لنشر ما فيه المنفعة العمومية واجابة لداعى رغبة سعادة على مبارك باشا
مدير عموم المدارس المصرية الراغب في نشر كل ما فيه فائدة حقيقية لهذه الديار من
جميل المغارس الاثرية في ظل المكارم الخديوية ولذلك سميتها بتعريف أبناء الاوطان
باتقان زراعة الاقطان وهذا أوزان المشروع في هذا الموضوع والله المستعان
وفيها عدة مباحث

(باتقان زراعة الاقطان)

* (المبحث الاول) *

* (في الاراضى الصالحة لزراعة القطن) *

تجمع شجرة القطن في كل أرض عميقة كثيرة الطينة النباتية مديدة بهمدات (أى سباخ) قديمة تامة النضج أو حديثة متخذة من طمي الانهار وحيث كان الحال كذلك فجميع أراضى وادى النيل هى التى تصلح لزراعة هذه الشجرة فى أعلى الدرجات حيث كانت جامعة بالطبيعة بجميع المزايال التى تلائم هذه الشجرة النافعة ويتيسر فيها جميع الشروط اللازمة لزراعتها وصارت زراعة هذا الصنف للديار المصرية من جملة الاصناف الزراعية المأمونة والمغارس الاستغلالية المضمونة

ولا تصلح لها أنواع السمادات المحاذية ما عدا الطمى المستخرج من الخبثان والترع والتهيرات والبحيرات وما أشبه ذلك وأما السمادات النباتية والبحيرية وعلى الخصوص السمادات الملمية فانها هى أجود السمادات لما حيث كانت هذه الشجرة تعطى بهذه الوساطة أجل ثمره وابلغها فى الكثرة ومقدار ما يفيد خلطه من الملح على السماد المعتاد سواء كان ذلك السماد من السماد القديم أو من الطمى المستخرج من الانهار بالنسبة لكل هيكتر (والهيكتر نحو فدان وثلاث فدان و ٦٧ قصبه بالمقاس المصرى) هو مائة كيلوغرام (أى ٨٠ أوقه) من الملح

واجود الاراضى لزراعة القطن ما كان على جوانب مجارى المياه والاراضى المتكوّنة من المواد الجرورة مع المياه الكثرة الطينة النباتية وما كان من الاراضى فى الاصل مستبحرا ثم حصل تجفيفه وصار أراضى منزرعة وكذلك الاراضى العقولية التى تشمل على بعض آثار نباتية وكل أرض خصبة غير صلبة البنية ولا معقنة لجذور النباتات وعلى العموم كل أرض تبقى بحالة الرطوبة فى وقت اشتداد الحرورات وهذه هى حالة أرض الديار المصرية من حيث تركيب طينتها الزراعيه

ولاحاجة لسقى شجرة القطن اذا زرعت فى الاراضى المندهجة الاجزاء التى تكون طبقها السفلية طرية بخلاف ما اذا زرعت فى الاراضى الرملية الكثيرة الطينة النباتية المتفرقة الاجزاء فانه لا يتيسر الحصول على عظيم محصول منها الا اذا حصل تعهدا بالسقى وحيث كان الحال كذلك فكم يكون محصول شجرة القطن عظيم الوزرعت فى السهول الرملية الموجودة فيما بين السويس ومصر القاهرة وعلى جوانب الترع الا سمعية الكائنة

(تعريف أبناء الاوطان)

فيما بين مدينة الاسماعيليه والبحر الاحمر اعني أن جميع الاراضي الرملية الكائنة بالديار المصرية تصلح لزراعة هذه الشجرة الشعرية النغيسة المرغوبة لاهالي أوروبا إذا كان الاكديميون يتوصلون باجتهاذاتهم للحصول على الوسائل اللازمة لاجتاد المساء لازم لرى بعض أراضيها التي هي الآن مجذبه ولكنها بواسطة هذه الوسائل قد تكون مخصبه كالاراضي التي يرويهاماء النيل وربما تكون اجود منها للزراعة بكثير ولولم يصل اليها طمي النيل

تم ان القطن على صنفين ذوالشعرة المحريرية القصيرة والاصح لفا الارض المنبسطة الكثيفه ولا يليق بارض الديار المصرية بخلاف القطن ذي الشعرة المحريرية الطويلة فانه يعطى محصولات اكثر جودة وقيمة اذا زرع في الاراضي الخفيفة ولا يوجد صنف القطن ذوالشعرة المحريرية الطويلة باعلى درجة من ثمرته الجذيلة الا اذا زرع على القرب من سواحل البحر الملح بحيث يظهر عليه تأثير السمات الملحجة ولما كانت ارض الديار المصرية موضوعة فيما بين البحر المتوسط الابيض من جهة الشمال والبحر الاحمر من جهة الشرق وكانت منقوشة بالبرك والبحيرات في سائر مساحتها يمتزجها أعظم أنهار الدلتا على وجه بحيث تجر مياهها من الجهات العليا الى الجهة السفلى من المواد الشدية المسماة بالالكومين ومن كربونات الجير والكاربونات الخالص وأوكسيد الحديد وكاربونات المانيزيا والسيليس وكمية عظيمة من الرمل الكوارتزى وكل هذه مواد تصلح في أعلى درجة لانبات شجرة القطن ولذلك كانت الديار المصرية كما ذكرنا ذاتها هي البلدة المحققة للشجرة القطنيه ومما يلزم أيضا لتجاش شجرة القطن ان تكون معرضة للحرارة وجميع الاتجاهات تصلح لها بهذه الديار العميقة الفرعونيه

ومما يقتضى لتجاش شجرة القطن كذلك ان تكون محاطة بقايات طبيعية ولما كانت الديار المصرية خالية عن الغابات والأشجار لزم ان يزرع حول مزارع القطن بدلا عنها خطوط إمامن الذرة المعروفة بالشامية أو من النباتات المسمى بالسورجو (١) حيث كان هذان الصنفان سريعي النمو بحيث يقمانها من الرياح

(١) والذي جرت به العادة في الديار المصرية في هذه الحقبة العصرية هو أن تحاط غيطان الأقطان لقصد وقايتها من الرياح بخطوط من النبات المعروف بالثيل والسورجو هذا هو نوع الغلال اشته بالذرة العويجا (اه مترجه)

(باتقان زراعة الاقطن)

وأحسن ما يزرع لوقاية زراعات الاقطن الخبز ان اذا كانت زراعة القطن على شواطئ الترغ والمخجان والمخروج في الاراضي الاكثر جفافا فان هاتين الشجيرتين من امرع ما يثبت من النباتات وانفع ما يزرع من الزراعات وهما ما يصلح للديار المصرية حيث يتيسر للفلاح أن يتخذ من الاولى ما تمس اليه الحاجة من القصات اللازمة لمقاس الارض ويمكن له أن يستخرج من الثانية نوعا من الزيت يطلب في كثير من الصنائع والاعمال

* (المبحث الثاني) *

* (في كيفية تجهيز الارض لزراعة القطن) *

شجرة القطن من النباتات الساقطة الجذور في بطن الارض بمعنى ان جذرها الاصلى ينزل مستقيما الى حيث قد يبلغ من باطن الارض الى أكثر من مسافة متر من الطول ولذلك لزم أن يجهز لزراعة هذا النبات طبقة كثيفة من الارض مفتحة المسام قابلة لتشرب المياه حتى يتحصل منه على النجاج التام ولما كانت جميع الاراضي الكائنة على شواطئ النيل كلها طفلية منضمة الاجزاء بعضها البعض وكان من اللزوم تقليمها بالكليبة كان من الصواب لاجل تخفيفها وتقريب اجزائها ان تخرق الطبقة السفلى من الارض فاذا أعيد الفلاح ارضا لزراعة القطن وجب عليه أن يحرثها في شهر فبراير (أمسير) حرثا عميقا ثم تقسم الى فردات اى مسافات من الارض بقدر مترين عرضا بواسطة شق الارض بالمحراث ثلاث مرات أو اربعاً يتحرى بها وسط الخط

وحيث كانت الفردات متفرقة بعضها عن بعض بخطوط مخوفة لزم تعميقها الى أسفل بواسطة تكرار امرار المحراث عليها وذلك ليكون شجرة القطن لائما لف الرطوبة المستمرة وقد يحصل لها ذلك من كثرة السقي بمياه النيل فان هذا النبات وان لزم له التجهيد بالماء غير انه لا ينبغي أن يكون بحيث يمكث الماء فيه الامسافة من قليل

واذا تيسر للفلاح المصري الاستحصال على نوع المحراث المسمى بالسفلى بمعنى الذي يخرق الطبقة السفلى من الارض اى التي تلى الطبقة الزراعية العليا أو على نوع المحراث المسمى باسم (البوتوار) أى المحراث اللقاف أو ذو القلابه بمعنى الذي ينقل الطين الى حوالى جذور الاشجار فهذا هو موضع استعماله ما وينبغي أن يكون سمك الخطوط المخوفة أى المحوز من ٢٥ الى ٣٠ سنتيمترا

ويلاحظ أن تعقب عملية المحرث بعملية تسليف (أى ترخيف بالزحافة) تسليفاً جيداً
لأجل تليب أرض الفردات المذكورة ثم متى كانت الأرض محتاجة للتسميد يوضع
لها السماد في الجور وذلك إن مياه النيل وإن كانت كثيرة المواد المغذية للنباتات فإنها
غير كافية لتغذية شجرة القطن وربما نفذت المواد المغذية للنباتات باستهلاك زراعة
القطن لها من بعض الأراضي المصرية وإن كانت تروى بمياه النيل إذا كان الفسلاح
المصري يغفل عنها

وفي شهر فبراير (أمشير) أوفى أوائل شهر مارس (برمهات) لا بعد ذلك ينبغي أن
تشق الفردات إلى نحو اتجاه طولها لأجل رسم فردات أخرى موازية للأولى وهذه
المثابة تمثل الجور وتصير مركز تلك الفردات المستجدة وينبغي أن تقوس تلك
الفردات بقدر ١٠ إلى ١٥ سنتيمتر تقريباً

(المبحث الثالث)

(فيما يتعلق ببذر التقاوى)

ينبغي أن يكون بذر تقاوى زراعة القطن في أواخر شهر مارس (برمهات) وذلك
أنه متى كان متوسط درجة اعتدال الهواء ليلاً من اثني عشر إلى خمسة عشر درجة من المائة
وأخذت أشجار الجور والتوت في التوريق وظهرت أوائل أزهار الشجرة المحمأة
(الجور وناديه) (وهي شجرة زهرية تنبت ببلاد فرانس) وأخذت اللوية في البروز فوق
وجه الأرض فينبغي لأجل إمكان جمع محصول القطن قبل تحرك رياح فصل الخريف
وما يسقط فيه من الانداه فلا بأس بأن يبدأ بذر تقاوى القطن في ذلك الأوان إذا
كانت الأرض خفيفة أى رملية مفتحة المسام وكانت طرية فإن كانت الأرض متماسكة
صلبة لزم أن تكون زراعة القطن قبل ذلك الوقت بقايل فإن الحبة ولو زرعت
في وقت البرودة لكنها تنظر ظهور أول درجة الحرارة لتنبت وتنمو

وَمَا يَنْبَغِي التنبه له في زراعة القطن أن يوضع في الأرض من التقاوى بقدر اللازم
مرتين حيث يستدر كذا دائماً تخفيفه واقتلاع القدر الزائد منه فيما بعد

وقدر ما يلزم من التقاوى لزراعة الهيكار (نحو الفدان وثلاثين و٦٧ قصبه بالمقاس
المصري كما سلف) هو بالنسبة للقطن ذى المادة المحريرية الطويلة اثناعشر
كيلوغراما (نحو ٩ أوقات و ٢٤ درهما) وبالنسبة لذى المادة المحريرية القصيرة
ثمانى عشر كيلوغراما (نحو ١٤ أوقه و ١٦٠ درهما) من البذر

(باتقان زراعة الاقطان)

وطريقة بذرة التقاوى أن يفتح خط خفيف بالمحراث على رأس الفردات بطولها ثم تبذر التقاوى في ذلك الخط بالترتيب ويغطي عليها بالغأس بطبقة من أدق التراب بقدر عرض إصبع أو إصبعين

فأما في أراضي مصر المائية فان بذرة القطن ينبت في ظرف بعض أيام قلائل وأما في الأراضي الاكثر تماسكا وصلابة فينبأ خرا الانبات عن ذلك بزمن يسير

ويمكن أيضا بذرة تقاوى القطن بالمعزقة بحيث تكون المسافة بين الجوز بقدر ٤٠ سنتيمترا و طريقة ذلك أن يرفع طين رأس المتن ويثر فيه من ست الى ثمانية حبوب على أبعاد خفيفة بعضها من بعض ثم تغطى بعد ذلك بالطين وقد يستعمل في تغطيتها الرمل الخالص أو الطمي المتخذ من راسب مياه النيل

وبعد عشرة أيام أو اثني عشر يوما من يوم الزرع اذا اتفق ان التقاوى كلها لم تبرز على حد سواء بل تأخر بعضها عن الاتبات ينبغي ترقيع ما أبطأ منها على الفور وحينئذ لاجل تدارك ما فات من الزمن بالنسبة للجوز المرغوبة يجب تسيب التقاوى بنقعها في الماء مدة ثمان وأربعين ساعة من الزمن قبل الترقيع بها ويلزم الحرص في بذرها على أن تودع في الأرض على وجه بحيث تتصل بالأرض الرطبة جدا ولا يجفت ونسفت ولم تنبت

ومن المعلوم أيضا ان شجرة القطن تنبت بالنقل من الشتل غيرها انما لا يكون فيها مطلقا قوة النبات بالبذر في مكانه من الاصل ويمكن كذلك ان يزرع القطن بالعقلة غير ان جميع هذه الطرق في زراعة القطن لا تليق بالوسايا المتسعة وقد يأتي أيضا بطريق التطعيم على طائفة النباتات الخبازية قال مؤلف أصل هذه الرسالة باللغة الفرنسية واتفقت على أسف كبير منى به مائة أوران (بايالة الجزائر) عدة أشجار من القطن مطعمة على صنم النبات الهسبي بالبولياندرية حين هاجرت منها في سنة ١٨٦٠ ميلاديه

* (المبحث الرابع) *

* (في كيفية خدمة صغار شجر القطن) *

متى صارت صغار شجر القطن على أربع ورقات فقد زرع عزقها لاجل أن يتخلص منها من ضيق الأرض المنضم عليها فتمو وبأني نباتها مع السرعة وحينئذ ينبغي تحفيقها بأزالة القدر الزائد الذي يضاق غيره منها ولا ينبغي المبالغة في العزق لأن

أشجار القطن فضلا عن جذورها الاصلى الساقط في الارض يتفرع عن جذورها
 الاصلية فروع جذرية أفقية ضعيفة قد يضر بها سلاح المعزقة اذا لحقها
 وينبغي أيضا أن يحرص على أن تحترق المسافات التي تكون بين خطوط شجر القطن
 وأن تكون نظيفة من أنواع الحشائش الطفيلية المؤذية بأن تحترق حرقا لطيفا بمحاربه
 خفيفة يعلق فيها حصان واحد كما يفعل بأرض الكروم وحيث كان مثل هذا المحرار
 معدوم الوجود عند الفلاحين المصريين يقتضى توجيه الفكرة لاستخدامه عندهم
 وبعد المعزقة الاولى بخمسة عشر يوما يلزم عمل عزقة ثانية مثلها مع تخفيف أشجار
 القطن تخفيفا ثانيا القصد تقسيم بعضه عن بعض بحيث تكون المسافة بين الجور حينئذ
 عشرين سنتيمترا

تم متى بلغت أشجار القطن أشدها ووصلت من القوة رشدها وأخذ زهرها في الانعقاد
 لزم تقسيمه بتخفيفه آخر مرة بحيث تكون المسافة بين كل شجرة وجارتها بقدر
 الى ٨٠ سنتيمترا على حسب اختلاف درجات النبات قوة وضعفها واختلاف أحوال
 الارض من الخصبية وعدمها وكيفية الري المتيسرة حيث كانت سهلة الحصول على
 الفلاح في سائر الجهات الجارية به زراعة القطن من القطر المصري

ولا بد من تكرار العزق حول جذور أشجار القطن مادامت بحالة النمو أو يمكن لا
 الزراعة أن تدنوها وأما المسافات المتخللة بين الصفوف فهذه لا بد أن يضاف من حرق
 بالمحراث كلما ظهرت غلبة الحشائش المؤذية عليها ثم متى أخذت الشمس في زيادة القوة
 لزم أن تقلب بالمحراث أو بالفاس اذا لم يتيسر المحراث عصابة الطين السكائنة من جهة
 أشجار القطن لاجل وقاية جذورها من المحراره

ومتى ظهرت جوزة القطن لزم توقيف العزق لان الجوزة تسقط لادنى مصادمه

* (المبحث الخامس) *

* (بني كيفية تعهد أشجار القطن بالسقي) *

اذا كانت الارض صلبة متماسكة وكانت طبقتها السفلى لم تنزل على الدوام والاستمرار
 بحالة الطراوة كما ان جميع الاراضي الجبارة لمجرى النيل هي بهذه الحالة وكذلك
 في سائر الاراضي التي يكون قد حصل شقها بالمحراث شقا عميقا يلزم لشجرة القطن ان
 تسقى لا اقل من ثلاث مرات فقط ويقضى أن تكون السقية الأخيرة في نحو منتصف

(باتقان زراعة الاقطن)

٩

شهر يونيه (٩ بؤونه) ويجب أن تكون مرآت العزق التي أشرنا بها آنفا قبل السقي ببعض أيام من أجل أن الطبقة الارضية العليا التي جفت لا تفلق

فإن حصل اسراف لشجرة القطن من الماء في سقيها زيادة عن القانون اللائق بها تحصل منها أحطاب كثيرة وأزهار غزيرة وجوزات يضيعة كلما تبلغ لدرجة النضج قال مؤلف الاصل ولذلك يشاهد الآن في زراعة القطن بهذا العام من أشجار القطن العقر كثير من الجوزات الغير البالغة لدرجة النضج لدا هي كثرة الرطوبة ولولا ذلك لماقت الى درجة النضج التام وازداد بها محصول الزراعة القطنية بالديار المصرية في موسم سنة ١٨٦٤ الميلادية بقدر العشر لأقل

وأما في الاراضي الخفيفة أي الرملية التي ليست طبعها العليا طفيفة وسائر الاراضي التي ليس فيها قابلية للامتصاص والتشرب فيجب تطويل مدة السقي الى منتصف شهر يولييه (٩ شهر أيدب) بل لغاية منتصف شهر أغسطس (١٠ مسرى)

* (المبحث السادس) *

* (في تطهير أشجار القطن) *

من المعلوم ان شجرة القطن ذات المادة الحريرية الطويلة تميل للارتفاع والامتداد الى الأعلى وتخرج على جوانب ساقها الاصلى فروعاً أصلية جانبية يظهر بها أزهار وياتي لها ثمار خصه وصالذا كانت زراعة القطن متضايقة الابعاد الكاثنة بين الاشجار وحينئذ يلزم تطهيرها وتطهير القطن عملية غير معلومة عند الفلاحين المصريين وهي عبارة عن قطع رأس الساق الاصلى من شجرة القطن في أواخر شهر مايس (أواخر بنس) أو أوائل شهر يونيه (أو أوائل بؤونه) وفائدة هذه العملية توقيف سير المائية النباتية عن التوجه الى رأس الشجرة واجبارها على الارتداد الى الفروع الجانبية وانحراج أزهار جديدة فيها قد تبلغ لعدة اثنى عشرة الى خمسة عشرة زهرة لأقل في كل فرع منها وينتج عن عملية التطهير أيضاً انه بمجرد عملها في أشجار القطن تبادر ثمرته بالظهور ويكون محصوله محققاً مأموناً ولذلك تحبب الفلاحين بضواحي مدينة باريس (ببلاد الفرنسيين) يعملون هذا العمل على زراعة البسلة الصغيرة فينجحون في ذلك النجاح الكبير وتأتي من المحصول قبل أوانه بمقدار كثير

تقال مؤلف الاصل ولقد عملت هذا العمل بإدارتي وتحت أعيني وان كان متأخرًا بالية الجزأين كنت مقيماً فيها على زراعة قطن غزيرة الاشجار كانت قبلد تأخرت عن

الثمار فتج عنه أسرع نضج الثمرة ونجاة المحصول من المضره مع زيادته بغاية الكثرة

وفي أوائل شهر أغسطس (أوائل مسرى) وفي بعض الأحيان من بعد هذا الأوان بمسيرة من الزمان يحدث في عيدان أشجار الاقطان مائة نباتية جديدة وحينئذ يجب المبادرة بإزالة اللبالب التي تخرج في ذلك الاوان وقطع الفروع المستحقة مع ما يظهر عليهما من الأزهار المحاذية للاجل سرعة بلوغ الثمرة البدرية لدرجة الكمال فقط بل لاجل الحرص على حفظ المحصول أيضا ويبان ذلك أن الأزهار المحاذية بواسطة اجتذاب المادة المائية النباتية اليها تضرب بالجوزات البدرية ثم بعد ذلك بمدة يقتضى إزالة بعض الاوراق من أشجار القطن أيضا لاجل زيادة نقيسها وكثرة ترويحها بتعريضها للضوء وحرارة الشمس

ثم ان شجرة القطن ذات المادة المحريرية القصيرة هي أسرع تكوينا للجوزة من ذات المادة المحريرية الطويلة غير ان زراعة هذا النوع الاخير هي الاليق بحال هذه البلاد لداعي ما يتسرف فيها بهذا الطرف من الفضائل الجميلة كدقة المادة المحريرية وطولها ومع ذلك فلا بأس بقطع رأس الساق الاصلى من شجرة القطن ذات المادة المحريرية القصيرة ولو كان بدر بحيث تنوزع هذه الوسيلة المادة المائية النباتية الى الفروع الثانوية ويكون محصول القطن أكثر بركة فان أهالي جهة كستلار القريبة من مدينة نابلي وأهالي ايلة مقدونية وبلاد الاناضول ببلاد الدولة العثمانية وأهل جزيرة مالطة انما يتحصلون على محصولات كثيرة من زراعة القطن بواسطة عملية التطهير المذكورة

ولعمامة تطهير القطن أيضا مزية أخرى وهي انها تمنع ظهور النمش الذي يظهر على أشجار القطن

* (المبحث السابع) *

* (في جمع القطن) *

اذا حصل الاعتناء بخدمة زراعة القطن على الوجه الذي أوضحناه آنفا جاءت ثمرته على أسهل وجه وافر وأجود محصول وأكثره وذلك ان شجرة القطن انما يلزم لتجارتها وبلوغها الدرجة نضجها وتمام صلاحها كثرة التعريض للهواء والشمس فان خدمت بحيث تحصل من هذين العنصرين على ما يلزم لها بكثرة ولم تكن أشجارها

متقاربة بعضها البعض اذ عقدت جوزاتها من قبل بوقت وجاف ثمرتها يدريه بخلاف ما اذا لم تستخدم وبقيت أشجارها متقاربة بحيث يظل بعضها على بعض وتضعف قوتها بظل أوراق جاريتها فان بلوغها الدرجه الكمال تتأخر وتعتريها الرطوبة والانداء فتبتلى جوزتها ويصعب جفافها ويحمي القطن فتتقص قوته وترخص قيمته

قال مؤلف الاصل وهذا هو السبب في كوننا نشاهد الآن في شهر مارس (برمهات) مقدارا كثيرا من جوزات زراعة القطن بهذا العام لم تصل الى تمامها ولم يتحصل أربابها على حسن ختامها وما ذلك الا لسكون الفلاح المصري لم يزرع القطن لغاية الآن الا على مسافات متقاربة جدا ولم يهتم على تحذيره بعملية التطهير أبدا

وليكن كل أحد على يقين من ان الاقطان التي تجتمع في موسم أشدًا محترى أعلى جنسام التي لا تنضج الا في فصل الخريف

وأوان جمع القطن هو متى تفتحت الجوزات وبرز منها القطن على هيئة باقة أى شوشة شعيرية ناصعة البياض وحيث كان هذا الوقت وقت فراغ من الأشغال الزراعية والاعمال الخلوبية لزم أن يتوجه الى عملية جمع القطن جميع أيادى الانفار الفلاحين ولا سيما اذا كانت رياح الجنوب المتحملة ببعض رمال خفيفة قد أخذت في الهبوب حيث كان الرمل يوسخ محصول القطن فتتقص قيمته

وطريقة جمع القطن كما ينبغي هي أن يدخل العامل في داخل أشجار القطن متى انتشرت أشعة الشمس وازالت ما قد يكون عليهما من الندى حاملا على كتفه كيسه يطر حها الى الخلف ومؤثر رايقوطة فيها جيب عرض من جهة الامام ولا يجتنى الا ما كان تام النضج من الجوز أعنى ما كانت باقات القطن خارجة منها من تلقاء نفسها فان القطن اذا لم يكن تام النضج في جوزته انعدمت منه الصفات الاصلية التي تقوم بها قيمته

وكيفية اجتناء القطن هي أن يسند العامل الجوزة بيده اليمنى ويقبض على ما فيها من القطن بيده اليسرى بأصابعه محرصا على تنقيته من آثار الاوراق المجافة التي قد تكون متلبسة به فتوسخه وتتقص قيمته ولكنه من سوء البخت أن الفلاح المصري لم يعن لغاية الآن في جمع القطن بهذه الاحتراسات ولذلك ترى القطن المصري لم يصل في اسواق أوروبا الى درجه القيمة التي هو جدير بها وذلك انه وان كان حائرا لدرجه الجودة والدقة والطول

غير أنه لم يكن عليه طلاوة النظافة اللازمة ثم إن النساء والأطفال الصغار هم اليق
لعملية اجتناء القطن من كبار الرجال لداعي ككون أصابعهم هي أدق وأطول
ولكون عملية اجتناء القطن تقتضى دقة عمل وخطارة لم تيسر في يد الفلاح المصرى
الكبير بعد

وينبغى للعامل ان يضع القطن التظيف في الكيس من غير كبس والقطن الوسخ
أو المدنس بالنقط في جيبه وهذه دقة لم يتفطن اليها أحد بعد - بالديار المصرية ثم متى
امتلات الأيكاس ينبغى أن تفرغ على أقباص مصطنعة من البوص أو جريد النخل
وتعرض للشمس لقصد ان يتم جفاف القطن وذلك أولى من وضعه على ملات أو على
إبراش كما قد يفعل ذلك في بعض الجهات لكون الأقباص أكثر تداولا للهواء منها ثم
يحمل الى مكان مسقوف عند المساء للاحتراس عليه من رطوبة الليل وهذا احتراس
لم يتفطن اليه الفلاح المصرى أيضا وفي صباح اليوم الثانى متى قويت الشمس وزال
الندى لزم تشغيل النساء والأطفال الصغار في فرز القطن الجيد من الردىء وتنظيفه
وإذا كان العمال في جمع القطن اعتنوا بعدم كبس القطن في أيكاسه بوقت الجمع سهل
حينئذ إزالة ما يبقى عليه من الاوراق وأنواع الوساخات الأخرى التي قد تكون متلبسة
به لكونها لم تلتصق بعد بالمادة المحريرية بل يكون قد سقط أكثرها من تلقاء نفسه من
خلال عيون أقباص البوص أو الجريد وبعملية الفرز والتنظيف هذه يبقى للقطن
تمام قيمته عند البيع بخلاف ما لو جمع بدون عناية بهذا الأمر بحيث يبقى الردىء والجيد
مترجا بعضه ببعض فإنه لا بدوان تنقص قيمته في عين المشتري ومتى بلغ القطن لتمام
جفافه ويعرف ذلك بقرقة المحبة إذا قرعت السن عليها صم حينئذ ان يعي في أيكاس
للبيع أو يحمل الى مخزن تام الجفاف مع العناية بوضعه فيه على وجه بحيث يكون
منعزلا عن الارض الرطوبه والمحيطان المبنية بالطين بأن يوضع اما على حصير أو على
أقباص من جريد النخل والاتبس بالرطوبة الثانى وتقلصت قوته ونقصت قيمته

(المبحث الثامن)

(في انتخاب تقاوى القطن) *

من المعلوم ان جودة التقاوى تأثيرا عظيما في جودة القطن ولذلك كان من المهم أن يعنى
الفلاح بانتخاب التقاوى التي يريد أن يندرها لزراعة القطن على وجه مخصوص
ونظريته