

(ميكانيكي) لا واسطة روحية فيه . وكان واحداً من المعتقدين مناجاة الارواح بتخذه دليلاً له على صدق اعتقاده فلما كشف له سره قال ما يقوله غيره من اهل هذه البدعة وهو ان كذب شاهد واحد لا يثبت كذب الشهود كلهم . ومن الغريب اننا رأينا المعتقدين مناجاة الارواح يجرؤون في اعمالهم كلها كما يجري سائر الناس لا يعتمدون الا على شهادة مشاعرم واختيارهم الاقي عن طريق الحس المادي واختيار غيرهم من الماديين فهم ماديون فعلاً ولو كانوا روحيين قولاً

## باب الزراعة

### كيف ترتقي الزراعة

تهيد

اذا لاق باهالي القطر المصري ان يتخلوا بامة من الامم الرامية مراقي الفلاح مثلاً فحينئذ  
احوال بلادهم وطبيعة ارضهم فلا اصح لذلك من الامة الاميركية فان بلادها زراعية مثل  
القطر المصري وحاصلات القطر المصري التي يعتمد اهلها وهي القطن والحبوب تنج من  
اميركا ايضاً وارنقاء الامة الاميركية حديث اخذت فيه منذ نحو مئة سنة اي حين لبثت  
ولاية العائلة العلوية على القطر المصري ولكن شان بين ارتقاء تلك الامة الاميركية وارنقاء  
الامة المصرية في هذه المدة

وارنقاء الامة الاميركية عام شامل كل شيء ولكن ينبوع ثروتها الاوسع الزراعة وعليها  
اكثر اعتمادها ومنها اكثر ربحها . وقد وزعت في معرض باريس كرايس مختلفة شرحت  
فيها تاريخ ارتقائها في العلوم والتنون والصنائع ومنها كراسة في ارتقاء التعليم الزراعي وما يتعلق  
به للاستاذ دابني رئيس مدرسة نسي الجامعة فرأينا ان النقص منها ما تميد معرفته ابناء هذا  
القطر وسائر الاقطار الشرقية الزراعية وما يكون عبرة لهم وذكرى فنقول  
لما هاجر الاوربيون الى الولايات المتحدة الاميركية بعد اكتشافها كانت حراجاً غيباء  
كثيرة الوحوش يسكنها اقوام همج ناصبوا الاوربيين الصداوة وقتلوا بكل من وصلوا اليهم منهم  
ولم يكن عند هؤلاء المهاجرين ادوات للزراعة غير ما صنموه بايديهم من الخارث الخشبية

فكانهم كانوا على النظرة الاولى . وكانوا يجيئون قواعد الزراعة والتسميد فيحرقون الارض الواحدة ويرزعوها سنة بعد سنة الى ان تحل ولا تعود تأتي بغلة فينتقلون الى غيرها ويرزعوها وهم جراً

ولم يهتم احد من سكان اميركا بعلم الزراعة والقواعد الزراعية الا في اواخر القرن الماضي واولئ هذا القرن وكان السابق الى هذا الاهتمام وشنتون معمر اميركا . قال في رسالة بعث بها الى مجلس الامة في ٨ يناير سنة ١٧٩٠ ان ترقية الزراعة والتجارة والصناعة بالوسائل الصالحة لذلك مما لا حاجة لي الى الحث عليه لاني واثق انكم توافقوني على انه لا شيء اجدر باهتمامكم من ترقية العلوم والفنون . اما يهد يد المساعدة للندارس العالية الموجودة الآن في البلاد او بانشاء مدرسة جامعة وطنية او بما يتائل ذلك مما يليق ان تجشوا فيه . ثم عاد الى هذا الموضوع مراراً وقال في رسالته الثامنة التي بعث بها الى مجلس الامة " لا يرتاب احد في ما للزراعة من الاهمية الكبرى من حيث مصلحة الافراد ومن حيث مصلحة الامة وتزيد هذه الحقيقة ظهوراً بارتقاء الامة وازدياد عددها فتصير الزراعة من اهم ما تبحث فيه وتنشئ له ما يربيه واي شيء اجدر من ذلك لتنتق عليه اموال الامة . ولا شيء مما ينشأ لترقية الزراعة اقرب الى النجاح من المجالس الزراعية التي تجمع المعارف وتشرها وتعلمي الجوائز المالية لتساعد وتقوي الميل الى الاكتشاف والاصلاح . وقد دل الاختبار على انها من اقل الوسائل نفقة بالنسبة الى كثرة فوائدها للامة . فأتبع مجلس الامة مشورة رئيسها الاول وانشأ مجلساً للزراعة جمعية الزراعة ومعارفها

والظاهر ان شنتون انتبه الى فائدة المجالس الزراعية من روية الجمعيات الزراعية التي انشئت قبيل ذلك في البلاد فقد انشئت اول جمعية زراعية فيها في غرة مارس سنة ١٧٨٥ في مدينة نيلادلبا وانغب وشنتون وفرلكنين عضوين فيها . وكذلك انشئت جمعية زراعية مثلها في كورلينا الجنوبية واهتمت بانشاء مكان للتجارب الزراعية . ثم انشئت جمعية نيويورك الزراعية سنة ١٧٩١ ونشرت كتاب اعمالها في السنة التالية . وانشئت جمعية مستشوس-تس الزراعية سنة ١٧٩٢ وابتدأت في نشر اعمالها سنة ١٨٠٢ ويراد بالاعمال الكتاب الذي تنشر فيه خلاصة اعمال الجمعية والمقالات التي تنلى فيها ونحو ذلك . وكان وشنتون عارفاً بهذه الجمعيات وبالجمعيات الانكليزية التي انشئت في ذلك الحين لترقية علم الزراعة وما يتعلق به ثم ان الجمعيات الزراعية دعت الى اقامة المعارض الزراعية فانشئ اول معرض وجمع المال لاعطاء الجوائز للمرضين فيه . واول مال جمع لتعلمي هذه الجوائز كان خمسين ريالاً اي

عشرة جنهيات مصرية لا غير وذلك سنة ١٨٠٥. وهي بدهاء صغيرة جداً ولكنها نمت لان اخلاق الامة وعاداتها تساعد على نموها فانشرت الجمعيات الزراعية في كل الولايات الاميركية وصارت المعارض الزراعية وسيلة لنشر المعارف فيها وانتشرت فيها تجالس للزراعة تهتم بمجمع الاحصاءات الزراعية واتحان انواع العلف والسماد وما اشبه وبعضها يدير المدارس الزراعية ويشي المعارض ويعطي الجوائز وينشر المعارف والفوائد الزراعية في البلاد ثم تنوعت الجمعيات الزراعية حسب فروع الزراعة المختلفة فاخصص بعضها بتربية البقر وبعضها بتربية الغنم وبعضها بتربية الخيل وبعضها بعمل الابن والزبدة . فعمل الجبن والزبدة ٥٦ جمعية وتربية البقر ١٤ جمعية وتربية الخيل ١٨ جمعية وتربية الغنم ٢٩ جمعية وتربية الخنازير ١٧ جمعية . وفي كل ولاية يجلس بهم بامراض الماشي ومعالجتها هذا عدا ما في البلاد من الجمعيات لاصلاح الطرق ووقاية الغابات وزرع البساتين والجنائن ولا بد من ان يقف القارئ هنا ويقول كيف اهمت الاميركيون بانشاء الجمعيات الزراعية منذ نحو مئة سنة فزاد عددها وتنوعت اشكالها عاماً بعد عام على حدائة عمرانهم ونحن سكان هذا القطر اهمت والينا الطبيب المذكور محمد علي باشا بتربية الزراعة في بلادنا كما اهمت وشنتون بتربية الزراعة في بلادهم لكن العثماني لم يشر فينا كما اشر اهتمام وشنتون في بلادهم . والجواب ان الجمهور الاكبر من الاميركيين متعلم يعرف القراءة والكتابة ومبادئ العلوم الطبيعية والادبية فيقرأ ما يكتب في المواضيع الزراعية ويفهمه لانه تعلم مبادئ العلم والفنون . اما نحن فالذين يعرفون القراءة منا قلال جداً كما ظهر من الاحصاء الاخير والذين يفهمون ما يقرأون في المواضيع العلمية لا يافون واحداً في الالف من السكان كلهم هذا في آخر القرن التاسع عشر فكيف كانوا اقل من ذلك في غرقه ولذلك ضاعت كل الوسائل التي بدلت في اوائل هذا القرن لنشر المعارف الزراعية حتى ان الكتاب الزراعي الذي ترجم الى العربية وطبع في القطر المصري منذ سنين كثيرة لم تر منه نسخة في بلاد الشام ولم تر منه الا نسخة واحدة في القطر المصري ولم تر احداً عارفاً به غير واحد . ولا تزال الرغبة في العلم والمعارف قليلة جداً عندنا حتى ان كثيرين من تلامذة المدارس الاميرية يبيعون الكتب التي يخطونها من نظارة المعارف باجنس ثمن كمنهم يحسبون العلم والكتب العلمية من سقط المتاع . وقد انشئت جمعية زراعية في القطر المصري منذ اكثر من عشرين سنة فلم تنش طويلاً لانها كانت كالحب الذي يذر في ارض غير ممددة له او لأن الذين انشأوها كانوا طامعين بمساعدة الحكومة المالية فلما انقطعت هذه المساعدة او لم تثل حسب المتظرمات الجمعية وعني انتمها

## المدارس الزراعية

لما قام ليخ الكجاوي في ألمانيا ونشر رسائله المتعلقة بالكيمياء والزراعة تلقفها القراء في أميركا من المشتغلين بالزراعة تلقف العطاش لئاء . وكانت الاميرة الامبركية قد شعرت بم حاجتها الى العلوم العالية التي تستخدم في الصنائع والاعمال كالكيمياء والمساحة وعلم المعادن والآلات والى تعليم العلوم الزراعية فبعت مدرسة كولبيا واحداً من اساتذتها امتيازاً للتاريخ الطبيعي والكيمياء والزراعة . وبعد سنتين عينت جمعية فيلادلفيا الزراعية لجنة للبحث عن اسلوب لتعليم الشبان علم الزراعة وتخرجهم فيه فادارت هذه اللجنة باساليب مختلفة لذلك وفي جلستها انشاء فروع لتعليم الزراعة في بعض المدارس الجامعة او لتعليم معلمي المدارس الابتدائية العلوم الزراعية وجعلهم يعلمونها للفلاحين كان تعليمهم اياها قسم مما يطلب منهم

وزاد شعور الناس بالحاجة الى المدارس الزراعية ويبدأ رويداً وريداً وكثير الحث على انشائها سنة بعد سنة ولكن على غير طائل الى ان قام ستة آلاف نفس سنة ١٨٣٨ وقد موا عريضة الى الحكومة طلبوا منها ان تعين المال اللازم لمساعدة المدارس الزراعية فاحالت الحكومة هذه العريضة على لجنة تنظر فيها نظرت ملياً وقررت انه ليس في البلاد كلها مدرسة تعلم فيها العلوم الزراعية ولكن الحكومة لم تعمل شيئاً آخر وبقي امر المدارس الزراعية معلقاً الى سنة ١٨٥٠ وما بعدها حتى ان اول مدرسة زراعية في ولاية نيويورك لم تنشأ الا سنة ١٨٦٠ ثم نشبت الحرب الاهلية فذهب رئيس المدرسة وتلاميذته الى الحرب فاقفلت المدرسة ولم تفتح بعد ذلك . ولم تتر الحكومة الامبركية شيئاً الى انشاء المدارس الزراعية والاتفاق عليها مع حاجة البلاد اليها وشدة طلبها لها الا سنة ١٨٦٢ حين اقر مجلس النواب ومجلس الشيوخ والرئيس لتكمن على ان يوهب كل عضو من النواب والشيوخ ثلاثين الف فدان من الاراضي الامبرية لمدرسة زراعية في بلادهم فالولاية التي منها خمسة اعضاء توهب مئة وخمسين الف فدان هبة لمدرسة زراعية تنشأ فيها فيأخذ مساحة الاراضي الامبرية التي وهبتها الحكومة الامبركية لانشاء المدارس الزراعية ثلاثة عشر مليون فدان اي اكثر من مضاعف كل الاراضي الزراعية في القطر المصري الا ان قرار الحكومة الامبركية لم يجعل تلك المدارس تنصرف على تعليم الزراعة دون غيرها بل اباحت لها تعليم كل العلوم الصناعية

لكن المهتمين باسم التعليم الزراعي لم يكتفوا بذلك بل طلبوا من الحكومة ان تساعد المدارس الزراعية بالمال ايضاً وما زالوا يلحون في الطلب حتى اجابت طلبهم سنة ١٨٩٠ واقدمت على ان تعطي كل ولاية خمسة عشر الف ريال من ثمن الاراضي الامبرية التي تبيعها

الضياء القديم لولام لم يمت اركان العربية وضاعت اوضاعها وفدت احكامها وتشوه  
جمالها وتراسى الى النقص كما لم يقتصرين على ذكر اعيان اهل النحر واللغة والبيان واما اهل  
الفقه والتفسير والعلوم العقلية فتعرض عن ذكرهم خوف التطويل

### المؤلفون في النحو

أخص المؤلفين في النحر بين الاوائل والاواخر وعلامتهم كعباً في هذه الصناعة في الغابر  
والخاضر ومصنفه بجر هذا العلم الزاخر رجل فارسي يقال له سيبريه نشأ في البصرة وأقام  
ببغداد وعاش اربعين سنة . ولد سنة ١٢١ هجرية وقبض بقرية من قرى شيراز سنة  
١٦١ هجرية

وأبو علي الفارسي ألف كتاباً مختصراً للمتعلمين اقتصر فيها اثر سيبريه امام النحاة ومن  
كتبه في النحر (الابشاح والتكملة) ألفه لعهد الدولة وهو من معاصري الشني وجرت بينهما  
تجالس أيام اقامته عند سيف الدولة بجلب  
وابو اسحق الزجاج صنف في النحر عدة مختصرات نفع فيها منفع الامام . وكانت ولادته  
سنة ٢٣٠ هجرية ووفاته سنة ٣١١ هجرية

والسيرافي وهو مولود في سيراف سنة ٢٨٤ هـ له شرح جيد على كتاب سيبريه  
والزخشري مؤلف المنصل والأتمودج في النحر ولد بزخشر قرية بخوارزم سنة ٤٦٢ هـ  
وقبض بمرجانية خوارزم سنة ٥٣٨ هـ فرثاه بعضهم بايات منها  
فأرض مكة تدرى الدمع فقلتها حزناً لفرقة جدار الله تعود

وابن الحاجب وهو ابو عمرو وعثمان كردي كان ابوه حاجب الامير عز الدين الصلاحي  
توفي في الاسكندرية سنة ٦٤٦ هـ ألف في النحر الكافية وصنف في الصرف الشافية وشرحها  
والرضي الاستربادي المتوفى سنة ٦٨٦ هـ شرح الكافية شرحاً مطولاً

### أخص المؤلفين في اللغة

الخليل بن احمد الفراهيدي البصري الازدي هذا اول من جمع اللغة في كتاب سماه  
كتاب العين ولد سنة ١٠٠ هـ وتوفي سنة ١٧٤ هـ وهو فيما ارى عجمي في رواية عربي سيف  
نسبه وحمله العلم في الاسلام اكثرهم النجم الا في القليل النادر وان كان منهم العربي في نسبه  
فهو عجمي في لغته وروايته وشيخه كما جاء في مقدمة ابن خلدون . وكتاب العين قد قبل  
ان تيل به ايدي الافرنج فتحفظه من آفات الدهر

والازهري المتوفى سنة ٣٧٠ هـ مدينة حراة هو صاحب التهذيب الذي ادخله ابن

البحث عن العلوم التي يجب ان تعلم والساعات التي يعلم كل علم منها سواء كانت من العلوم الاستعدادية او العلوم العالية على ان يخصص الطالب ١٥ ساعة كل اسبوع للدرس اي لاستماع الخطب والسميع وعشر ساعات للاعمال المختلفة ليقرن العلم بالعمل فتقسم الساعات في الدروس الاستعدادية هكذا

علم الجبر والمقابلة	ساعة	٧٥
للمهندسة	"	٤٠
حساب المثلثات	"	٤٠
علم الطبيعة	"	٧٥
للعمل بعلم الطبيعة	"	٧٥
علم الكيمياء	"	٧٥
للعمل بالكيمياء	"	٧٥
لتعلم اللغة الانكليزية وآدابها	"	٢٠٠
لتعلم لغة حديثة	"	٣٤٠
للعلوم العقلية	"	٦٠
لعلم المنطق	"	٤٠
لعلم الانتصاد	"	٦٠
لعلم التاريخ العام	"	٨٠
لعلم دستور البلاد	"	٥٠
والجملة وهي الدروس الاستعدادية	ساعة	١٢٨٥
لعلم الزراعة	ساعة	٤٨٦
لعلم البساتين والحراج	"	١٨٠
لعلم التشريع وامراض الحيوان	"	١٨٠
لعلم الكيمياء الزراعية	"	١٨٠
لعلم النبات والفزيولوجيا النباتية وامراض النبات	"	١٨٠
لعلم الحيوان والحشرات	"	١٢٠
لعلم الفزيولوجيا	"	١٨٠
لعلم الفزيولوجيا	"	١٢٠

٠٦٠ ساعة تعلم الميثورولوجيا

١٢٤٦ " تعلم الرسم

٣٠٣١ " والمجذوع الكلي

فاذا كانت السنة المدرسية ٣٦ اسبوعاً فقط وحسبت ساعات العمل العشر بتمام خمس ساعات من ساعات التعلم بلغت الساعات في الاسبوع عشرين ساعة فقط وفي السنة المدرسية ٧٢٠ ساعة وفي السنوات الاربع ٢٨٨٠ أي ما يقارب مجموع الساعات في الجدولين السابقين والساعات المعنية لعلوم الزراعة وهي ٤٨٦ ساعة تقسم هكذا

١٣٢ ساعة اعم الاستنبات (اغرونوميا)

١٦٢ " تعلم تربية المواشي (زوتكنيا)

٠٧٢ " تعلم الصناعة الزراعية (اغروتكنيا)

٠٦٠ " تعلم الهندسة الزراعية

٠٦٠ " تعلم الاقتصاد الزراعي او تدير الابعاد

٤٨٦

ويتضمن علم الاستنبات علم الانثيم وعلم التربة وتعلم الحرث والصرف والري وعلم التسميد وعلم الزرع وعلم الحصد والحني . ويتضمن علم تربية المواشي مبادئ تأصيل الحيوانات وتربيتها وعلم تغليتها وتدريبها . ويتضمن علم الصناعة الزراعية استخراج الزبدة وعمل الجبن وعصر الزيت والحر واستخراج السكر . ويتضمن الهندسة الزراعية عمل الطرق والمصارف والترع واساليب الري وبناء العزب وتركيب الآلات الزراعية . ويتضمن الاقتصاد الزراعي تاريخ الزراعة وتدير الابعاد وقوانين الزراعة وحساب الزراعة

هذا وسنسترد الكلام في الجزء التالي الى تفقات التلامذة في المدارس الزراعية وادخال العلوم الزراعية الى المدارس الابتدائية وانشاء ديران خاص بالزراعة الى غير ذلك مما نرى تفصيلاً مفيداً لنا لعنا تقني الخطوات الاميركية في نشر العلوم الزراعية في هذا القطر وحث الحكومة على مساعدتنا في ذلك

### زراعة النيل في الهند

يعل المشتغلون بالزراعة في القطر المصري ان زراعة القطن فيه بلغت حدها من الاتساع فاذا زاد اتساعها حتى يبلغ محصول القطن سبعة ملايين قنطار او ثمانية ملايين هبط سعر

القطن المصري حتى كاد يساوي سعر القطن الأميركي فلم يعد منه ربح كافٍ بل انت ربح القطر من موسم جيد لا يزيد على خمسة ملايين قنطار قد يكون أكثر من ربحه من موسم غير جيد يبلغ سبعة ملايين قنطار فيجب ان يبدل الاهتمام من الآن فصاعداً في اجادة نوع القطن لا في توسيع زراعته

ومعلوم ان الاراضي الزراعية آخذة في الاتساع عاماً بعد عام وسيتم الخزان زاد اتساعها كثيراً فضلاً عما يصير يزرع زراعة صيفية مما لا يزرع الآن الأ زراعة شتوية مما هي المزروعات التي تزرع فيه غير القطن وتكون سوقها رائجة في أوروبا. ويظهر لنا ان لزراعة النيلة مستقبلاً في بعض اراضي الرخيصة وقد اطلنا الآن على مقالة في الجزء الاخير من جريدة بيرسن الشهيرة توصف فيها طريقة زرع النيلة في بلاد الهند واستخراجها فأبنا ان لخصها عنها فنقول: كان اليونان والرومان يجلبون النيلة من بلاد الهند ولا يزال اهالي أوروبا يجلبون النيلة من الهند حتى الآن لصنع ثياب الجنود البرية والبحرية وثياب رجال البوليس والبوسطة لان صبغها ثابت لا ينفذ بالهواء والمطر ولا يؤثر فيه ماء البحر مثل غيره من الاصباغ وهي مستعملة لذلك في انكلترا وفرنسا والمانيا واطاليا وروسيا.

ولا ينتظر ان تنتشر زراعة النيلة في القطر المصري انتشاراً كبيراً لفلاء اطيانه وكثرة ضرائها ولكن يمكن ان تزرع منها الوف من الشدادين لان زراعتها منتشرة في كل بلاد الهند يشغل بها ملايين من الاهالي وللانكليز في ثلاث ولايات منها ما مساحتها ٣٧٠ الف فدان يعمل فيها مليون ونصف من الاهالي وسبع مئة نفس من الانكليز ورأس المال الذي أنفق في زراعة هذه الارض وحدها ومعامل استخراج النيلة منها خمسة ملايين من الجنيهات. فاذا ثبت ان زراعة النيلة رابحة في القطر المصري كما أكدنا بعض الثقات الذين يزعمونها حتى الآن في مديرية الفيوم وانتشرت زراعتها في خمسين الف فدان لم يؤثر ذلك في سوقها تأثيراً يذكر فيستخدم في زراعتها مئة الف نفس من الاهالي

وتقسم الاراضي التي يزرعها الانكليز نيلة في بلاد الهند الى اقسام كبيرة في القسم منها من الف فدان الى عشرة آلاف وتبلغ غلة الفدان منها من ١٥ رطلاً الى ٣٠ رطلاً ولا بد من ان تحرق جيداً كانتا معدة لزرع الازهار وذلك بان تعرق اولاً عرقاً عميقاً باداة كالرفش ثم تحرق ثلاث مرات او اربعا وتهد جيداً حتى يصير ترابها ناعماً وتخطط ويزرع بزر النيلة فيها كما يزرع بزر اللنت فتظهر اوراقها الاولى بعد يومين او ثلاثة وتتمو رويداً رويداً الى ان يبلغ ارتفاعها من ثلاث اقدام الى خمس. ومادة الصبغ موجودة في الاوراق وتكون فيها



على أكثرها حينما تظهر الازهار وتكاد تنفقع . ولون الاوراق اخضر ضارب الى الصفرة ولكن يستخرج منها الصبغ الازرق

ونبات النيلة سريع العطب فاذا كثر المطر وهو صغير تلف واذا قل المطر مدة نمو تلف ايضاً واذا بلغ جذره ارضاً جافة ذوى ويس . وكذلك يلفه الدود والجراد والعشب فلا بد من مقاومتها كلها

ويزرع نبات النيلة في كل بلاد الهند تقريباً ولذلك يختلف طرق زرعها ووقاتها باختلاف الاماكن التي يزرع فيها ففي ولاية بهار يزرع في فبراير ومارس حتى اذا اشتد الخريف في مايو ويونيو وبست الاعشاب كلها بقيت مزارع النيلة خضراء كاجود ما يكون واما في بنغال والسالي حيث تغمر مياه نهر الكنك الارض سنوياً فلا تزرع الارض الا بعد ان تنضب المياه عنها وتزرع الارض حينئذ ملتقاً اي تبذر بزور النيلة فيها من غير حرث بل يمزج بالطين بواسطة الخوض فيه ولكن تنبت الحشائش الكثيرة مع نبات النيلة فلا بد من استئصالها بالعشب الكثير والامانة

ومعامل استخراج النيلة منفردة بين مزارعيه حتى لا تدعو الخلال الى نقل النبات مسافات طويلة . ويقطع النبات في اواخر شهر يوليو في بلاد بهار او حالما يتبدى ربح الموسم الحارة تهب على الارض ويشرع حالاً في استخراج النيلة وحينئذ يتم استخراجها في اواسط اغسطس يكون النبات قد نما وبلغ ثانياً فيقطع في اوائل اكتوبر وقد ينمو ويقطع ثالثة بعد ذلك

وفي معامل النيلة حياض واسعة توضع حزم النبات فيها واقفة لكي يتخللها الهواء بسهولة ثم يجري الماء اليها ولا تغلأ بالنبات لانه يشرب الماء وينتفع كثيراً فيشقق جوانب الخوض اذا كان عمقاً به . ولا تضي ثلاث ساعات حتى يتل ورق النبات بالماء ويطغو الزبد على وجهه وبعد سبع ساعات اخرى تكون المادة النيلية قد خرجت من الورق وامتزجت بالماء . واذا اشعلت شمعة حينئذ واديت من الخوض التبريت الفلزات الخارجة منه وامتد لها اذرعاً كثيرة

ويصب الماء من هذا الخوض الى حوض آخر تحته ويستخرج النبات منه ويحفظ ليستعمل ساداً الارض التي تزرع نيلةً ويختلف لون الماء من البرقالي الفاتح الى الاخضر الزيتوني ولا بد من تحريكه تحريكاً دائماً حينئذ لكي لا تعرض كل دقيقة للهواء . والمتود بضرورة بعصي من القنا الهندي ساعتين او ثلاثاً ثم يدورون حوله سريعاً حتى يتحرك حركة رجولية وتوسب الرواسب منه هذا حيث الاعمال باقية على كينيتها القديمة واما المعامل الحديثة ففيها دولاب

كدواب السمن تدور في الحياض فتفني عن خبطها بالخفايط ولكن لا بد من رجل يلقي ملاءة على الزبد الذي يطفو على الماء وينوص به الى اسفل الحوض لكي يمتزج بانثر الماء ويكون الزبد ازرق في اول الامر ثم يصير ابيض ثم يزول . ويتغير لون السائل كثيراً الى ان يصير ازرق غامقاً . ويُعلم ما اذا كانت خبط الماء كافياً بصب قليل منه في صحفة فاذا رسبت النيلة منه حالاً وصار الماء صافياً فانخبط صار كافياً وحينئذ يخرج الغالبون من الحوض او يقف الدوالب عن الدوران . ثم يترك الماء في الحوض ساعتين او ثلاثاً فترسب النيلة منه ويصب في حوض آخر وتصفى النيلة في مصاف مختلفة ثم توضع في اناء من الحديد وتغلى حتى يقف الاختار وتصفى ثانية الى ان تصير كالزبد قواماً ثم تضغط وتقطع وتلقى على اطباق من القنا لكي تجف

وقد هبط ثمن النيلة كثيراً بسبب استعمال النيل الصناعي لكن النيل الصناعي لا يقوم مقام النيل الطبيعي ولا هو ثابت مثله وهو يصنع في ألمانيا لكن الحكومة الألمانية منعت صيغ ثياب جنودها ووجارتها بالنيل الصناعي لانه غير ثابت وواجبت صبغها بالنيل الطبيعي لان لونه ثابت

### القطن

عاش ثمن القطن الى الارتفاع بعد ان بلغ ثمن القطن في القوترات نحو عشرة ربات الى ترتفع الى خمسة عشر رباتاً لان موسم القطن الاميركي يقل عن المتوسط نحو مليون ونصف مليون باله ولان موسم القطن المصري لا يظهر انه يبلغ خمسة ملايين قطار قطة الموسم في اميركا ومصر وقلة المتأخرات من العام الماضي توجب ارتفاع ثمن القطن كما ارتفع او اكثر ولذلك لا يجب اذا زاد ارتفاعه في الشهور التالية الا اذا قضت المناسبات بهبوط ثمنه

### اثمن الازهار

لا أحمل من الازهار البرية ولا اكثر منها انتشاراً ولا ارحص منها ثمناً. ترى قطمان القمح وسراب البقر تسرح في المروج والرياض ترطها او تدومها يارجلها من غير حساب لكن اشتهاء الانبيج حاروا في ايجاد شيء نادر يغالون به فراوا ازهار النباتات السحلية لتضيق على صور شتى وضربون بالوان مختلفة فاخذوا النادر منها شكلاً ولوناً وغالوا فيه حتى صاروا يبيعون الواحدة منه بألف جنيه وأمثلة ذلك كثيرة عندهم . وقد جلبوا نوعاً نادراً من السحاب من بلاد الهند سنة ١٨٥٧ ثم يس عندهم ولم يعودوا يمشون على مثله . وقد انفقوا حتى الآن الفين وخمس مئة جنيه وهم يفتشون عن نبات مثله فلم يجدوا . ولا تقتصر المغالاة على السحاب بل لتناول نباتات

كثيرة فقد رأينا صورة نبات من الزنجبيل ثمنه خمس مئة جنيه وصورة نبات آخر فيه ثلاث اوراق لا غير ثمنه مئة جنيه وصورة نخلة صغيرة دقيقة اخص ثمنها اربعون جنيهاً

## باب تدبير المنزل

قد قلنا هنا الباب لكي تدرج في كل ما هم اهل البيت معرفة من ثروة المولاد وتدبير الطعام والشراب والشراب والسكن والزينة وغير ذلك بما يعود بالنفع على كل عائلة

### الاعتناء بالعين

يجب الاعتناء بالعين من حين ولادة الطفل فانه قد يصيب عينيه في الاسبوع الاول بعد ولادته مرض يسميها وهو يظهر باحمرار الجفنين والفرار مادة فحجية غزيرة . ولا بد من المبادرة الى علاجها حالاً والأذهب بالبصر . ولا تنيد فيه الوسائط البسيطة التي يصنعها الصيغاث مثل لبن الام ومغلي البايونج بل انها قد تضر كثيراً لانها تؤخر استعمال الوسائط الفعالة التي يشر بها الطبيب . ويجب على من يمس عيني الطفل حينئذ او شيئاً كان ملاصقاً لها ان يغسل يديه جيداً بالماء الساخن والصابون والأفضل العدوى الى طبيب وخبره فان نقطة صغيرة من القح الذي تفرزه العين المصابة اذا دخلت عين انسان عمتها . وكل ترف دموي يبرز من البدن مهما كان نوعه يجب ان توقي العين منه فلا يجوز لاحد ان يمس ترفاً يبدو ثم يمس عينيه بها قبل غسلها

وتوقي عيون الاطفال من للتور الساطع في البيت وخارج البيت . وحينما يراد ادخالهم المدرسة تفحص عيونهم لئلا يكون فيها خلل فاذا وجد فيها خلل تفحص من وقت الى آخر ليرى ما اذا كان خللها آخذاً في الزيادة او في النقصان . وقد يقاض الصغار لانهم يكرهون الدرس ويكون سبب كراهتهم له خلل في عيونهم يحصل الدرس متعباً لهم . واذا وجد خلل في العين وجب ان يعالج بالنظارات التي تصلحها . وهناك بعض القوانين التي يجب اتباعها في كل المدارس من قبيل صحة العيون

اولاً لا بد من ان يكون النور كافي في غرف الدرس وان يدخل عن يسار التلميذ وان لا تكون مساحة الشبايك اقل من خمس مساحة ارض الغرفة اي ان الغرفة التي مساحة ارضها خمسون متراً مربعاً يجب ان تكون مساحة شبايكها عشرة امتار مربعة على الاقل . وذا