

فعلته جنود يونانارت منذ مئة عام . وقد نشأت الفبرية في نوع الانسان بَعْدُ الانانية ومذهب  
سبنسرانها نشأتا سوية قال في الفصل الثاني عشر من المجلد الاول في اصول الآداب ما ترجمته  
” اذا عرفنا الفبرية بانها كل الاعمال التي لا يعود نفعها على عاملها بل على غيره فقد كانت  
من فجر الحياة لازمة كالانانية والانانية متوقفة عليها كما هي متوقفة على الانانية “ . وفي ما  
تروته يومياً من اثار الام طفلاً عليها سواء كان ذلك في الانسان او في الحيوانات دليل على  
ان الاثار ناموس طبيعي عام

هذا من حيث القسم الاول من السؤال ولما كان ناموس تنازع البقاء ” او بقاء الانسب “  
يوجب على الانسان ان يتعين بايجاد نوعه لان اهل التعاون اصح من غيرهم للبقاء انتضى  
ان تكون هذه الاستانة على شيء تقوم به حياة الانسان ويحفظ نوعه وهو الحيوان والنبات  
والجماد لتغذاه ولقضاء سائر الحاجات فاضطررنا ان نقرع على القسم الاول هذا القسم الثاني .  
وتريد بخادعة الحيوان الاحتيال على صيده او على استخدام اللاتضاع بلبته وصفوه وقوتوه . وهو  
وحشي بطبعه لا يخضع لنا ، لم نخداه او نخداه وهذا الخضرع لا يضره به لان الحيوانات الوحشية  
ليست اتم حالاً من الحيوانات الاعلية

## باب الزراعة

### التعليم الزراعي في فرنسا

خلاصة المشور الذي نشرته نظارة المعارف الفرنسية ارشاداً للمعالي المدارس في تعليم  
الطلبة ببادئ العلوم الزراعية وما تبني عليه  
ارشادات للسخطين

ان التعليم الزراعي الذي يمكن ادخاله الى المدارس الابتدائية يجب ان يقصد به تنوير  
ذهن الطالب لاجعله يحفظ القواعد غيباً . ويجب ان يبنى على مشاهدة الاعمال الزراعية التي  
تعمل كل يوم وعلى التجارب البسيطة التي يسهل عملها في المدارس الاجتائية وتوضح بها ببادئ  
العلمية التي تبني عليها اهم الاعمال الزراعية . ولا بد من ان يتعلم التلامذة سبب هذه الاعمال  
ولكن لا يطلب منهم ان يتعلموا شيئاً من القواعد والحدود والتفاصيل . ولا بد لكل من

يعيش من الزراعة ان يعرف ما يلزم نحو النباتات وبفهم اسباب الاعمال الزراعية التي يعملها والشروط اللازمة لصحة الانسان والحيران وذلك كله لا يعلم الا بالتعليم المقرون بالامتحان والمعلم الذي يكتب تعليم تلامذته كتاباً زراعياً حتى يحفظوه غيباً لا يفداهم شيئاً معه كان انكساب وانياً بالمرسوع نذ لا بد للفائدة من الاعتماد على الامتحان والمشاهدة ومن المقرر ان التلامذة لا يتعلمون كيف يشاهدون ويستفيدون مما يشاهدونه ما لم يروا الاعمال بعينهم ويُرشدوا الى الحقائق التي نستنتج منها . ويكتفى في المدارس الابتدائية بإعداد التلامذة للاعمال التي يتناولونها بعينهم بها وترغيبهم فيها . ولا يرغب العامل في عمله ما لم يشهده .

واختلاصة انه بقصد من التعليم الزراعي في المدارس الابتدائية جعل التلامذة يستفيدون من الكتب الزراعية اذا قرأوها ومن الخطب الزراعية اذا سمعوها ومجربون الاعمال الزراعية ويفضلون المعيشة في الابداع والمزارع على المعيشة في المدن والمعامل واقناعهم بان الزراعة افضل لعمالها وأكثرها ريعاً للذين يستعملونها بالاجتهاد والاعتناء عن فهم ودرية ويحسن ان تُلحَّ الدروس كلها بلج الزراعة فتكون قصص كتب القراءة في المواضيع الزراعية ومماثل كتب الحساب في امور زراعية والاشعار التي يقرأها التلامذة او يستظفرونها في مواضع زراعية فان ذلك كله يفيد في جعل التلامذة بالقرن الزراعة ومجربوها

ويقسم تدريس المبادئ الزراعية الى ثلاثة اقسام

الاول الابتدائي وهو للتلامذة الذين سنهم بين السابعة والتاسعة

والثاني المتوسط وهو للتلامذة الذين سنهم بين التاسعة والحادية عشرة

والثالث العالي وهو للتلامذة الذين سنهم بين الحادية عشرة والثالثة عشرة

والتعليم في القسم الابتدائي هو استطراد التعليم في مدارس الاطفال فيكون يستأنف المدرسة لتعليم الاشياء التي تعلم في تلك المدارس . والتعليم في القسم المتوسط سكتان على الاقل يعلم التلميذ في السنة الاولى مبادئ العلوم الطبيعية ولا يعلم مبادئ العلوم الزراعية حقيقة الا في السنة الثانية ولكن يقتصر في التعليم فيها على المطالعة ورواية الاشياء الزراعية ووصفها والاشي في الحقول ومشاهدة ما فيها

وهناك وصف ما يُعْمَدُ في القسم المتوسط والعالي

القسم المتوسط

في النصف الاول من السنة الاولى يُعلم التلميذ اولاً ان المادة توجد في ثلاث حالات

جملة وسائله وغاياته وذلك كله بالتجارب المختلفة مثل وضع كربة في الماء لاختبار الهواء الذي فيها حتى يشعر به أما بخروج الأبراق من الكربة أو بما تجده اليد من الضحية في الزوال الكربة في الماء إذا كان فيها إلى أسفل . أو بإدخال الهواء إلى كربة مملوءة ماء بواسطة منخ أو بالنفخ باليوب فيخرج الماء منها حين دخول الهواء إليها . ويستحضر البخار بتسخين الماء وإعادة ماء بهيريدور . ويستحضر الأكسجين بإحماء كبريتات البوتاس وأكسيد المغنيس وتبخن خاصة . ويتخن الهواء بحرق الصنوبر فيه يوجد خمسة أكسجين الخ

ويُعلم ثانياً شيئاً عن الحيوان فينبه إلى الاختلاف بين اصناف الكلاب وإلى الفروق بين الخيل والحمار وإلى طبائع الدجاج وحمى الطيور والقواقع ورواحها ويرى كيف تتولد الضفادع والديدان والنحل . ولا بد من كتب تصف فيها طبائع هذه الحيوانات وصفاً بسيطاً فتمراً قراءة كتابها دروس للقراءة

ويُعلم ثالثاً وصف جسم الإنسان وكيفية تنفسه واخذائه ويرشد حباته إلى كيفية الاعتناء بصحته

وفي النصف الثاني من السنة الأولى تكون النباتات قد كبرت وازهرت فيرثي بها إلى المدرسة أو يذهب المعلم وتلاميذه إلى البساتين والمزارع فيشرحها لهم ولا يحسن به أن يشرح لهم أمراً عملياً عن النبات من غير أن يروه بعينهم . ويرى التليد كيف تنبت البزور وتتولد الجذور منها إلى أسفل ويعلم النبات وتولد أوراقه وذلك بزرع بعض البزور مثل العدس والشول والحمص في صحاف على قعان مبلول . وتشرح لها الأزهار حتى يرى أعضائها المختلفة ويميز بعضها من بعض . ويعلم كيفية رسم أعضاء النبات المختلفة أوراقه وأزهاره وأثماره وبزوره ويعلم في السنة الثانية كيفية احتراق الفحم ويختم امامه تولد غاز الهامض الكربونيك بالاحتراق ووجود هذا الغاز في الحجارة الجيرية . ويضع الجير امامه بحرق الطباشير ويرى كيف خسر الطباشير من ثقله بذهاب الغاز منه ويرى فعل الماء بالجير الحي وخواص الجير المطفأ وخواص ماء الجير . ويعاد الجير الحي امامه إلى كربونات الجير

ويفصل التراب امامه ويفصل بين ما فيه من الطين والرمل والفصل بالتفاعل الكيماوية ويمرّن على الفصل بينها يده . ويرى الفرق بين الاتربة المختلفة وتأثير الحماض بالمزروعات بزرع بزور في تراب غير مسمد وبزور اخرى في تراب مسمد في آنية صغيرة توضع في المدرسة اما التعليم في القسم العالي فواده الزراعية كثيرة ولذلك ارجانا الكلام عليه إلى الجزء التالي

## كيف ترتقي الزراعة

وصننا في الجزء الماضي اندية الزراعة عند أهالي الولايات المتحدة الامبركية والطرق التي  
يستخدمونها لتوسيع المعارف الزراعية كالاشراك في امتحان انواع السماد ونشر الكتب الزراعية  
وترخيص ثمنها حتى يستطيع كل احد ان يشتريها وقامة اناس مثل اساتذة يسألهم الفلاحون  
كتابة عاظم عنهم وعصر عليهم فعمه ونحو ذلك وبني الكلام على تعليم المبادئ الزراعية  
في المدارس الابتدائية

اهتم الرغيفون في تقدم الزراعة منذ عهد طويل بادخال التعليم الزراعي الى المدارس  
الابتدائية وطلبوا من الحكومة الاقرار على ذلك فانقرت عليه في بعض الولايات ولكن على غير  
جدوى لان التعليم الزراعي مبني على بعض العلوم العالية كالكيمياء والجيولوجيا والبيولوجيا  
النباتية والحيوانية وهذه العلوم لا يمكن تعليمها للاحداث في المدارس الابتدائية ولا كان المعلمون  
قادرين على ايضاح مبادئها للتلامذة مما يشاهدونه حولهم فكان لا بد من تغيير نظام التعليم  
كله حتى يسهل ادخال العلوم الزراعية الى المدارس الابتدائية . وقد تم ذلك الآن في  
الولايات المتحدة فصار اساتذة العلوم الزراعية يعلمون النشبان في مدارس المعلمين مبادئ العلوم  
الزراعية على حسب الاصول الطبيعية من غير الرجوع الى كتب التعليم وبذلك يتمكنون من  
صاروا معلمين من تعليم التلامذة في المدارس الابتدائية مبادئ العلوم الزراعية

والفائدة الاولى التي تنجم عن تعليم التلامذة مبادئ العلوم الزراعية في المدارس الابتدائية  
ترغيبهم في الزراعة منذ نعومة اظفارهم فيشربون محبين لها . وهذه المبادئ تقتصر اولاً على  
شرح الامور الطبيعية وقد طبعت اوراق ارسلت الى المعلمين ترشدهم الى كيفية شرح الامور  
الطبيعية ومن اول اغراضها اغراء التلامذة بالانتباه الى الطبيعة التي يرونها حولهم الى الاشجار  
والازهار والطيور والحشرات والهواء والقيم والنور وحرارة فان عين الصغير تقع على هذه  
الاشياء لكنته لا يراها لانه لا ينتبه اليها فيكون من اول اغراض المعلم ان ينبه اليها ومتى  
تقرنت فيه قوة الانتباه وتكونت وجد سهولة كبيرة في تعيين ما يعرفه عن طبائع الاشياء التي  
حوله وصارت المدرسة تزهة له بعد ان كانت مبيحة

واذا صح لنا ان نبيدي رأياً لنظارة المعارف في هذا التطر اشرفنا عليها ان تجمع على مدرستها  
الابتدائية اسبوعين او ثلاثة في السنة وتكلف احد اساتذة المدرسة الزراعية بالقاء خطاب  
عليهم في العلوم الطبيعية التي تبني عليها العلوم الزراعية ويقرون الخطب ببعض التجارب العملية  
فيشرح لهم مثلاً كيفية تنفس الحيوان ومزية المواد التي على غير التي ويرتفع المواد الاسلية

التي يتركب منها النبات بتعيينه وحرقه ووزن رماده ويشرح لهم خواص العناصر الجوهرية التي يتركب منها أكثر جسم النبات وهي الأكسجين والهيدروجين والكربون والنتروجين . ويشرح لهم كيفية نمو النبات وفائدة الماء له وفائدة الحرث والعزق للأرض وتطبع هذه الخطب ورسوم التجارب في كرايس توزع عليهم مجاناً فيحدونهم الى تلامذتهم ويعلمونهم ما تعلموه بدروس مختصرة عند مدة السنة وإذا انضافوا الى المدرسة جنيحة صغيرة وخصصوا لكل تلميذ منها مترين مربعين ليركسها ويرزعاها ويحدها ويراقب نبت الزرع فيها ونموه وبلوغه ويحجر عمله بما راقبه تأصلت في نفسه الرغبة في الزراعة ونهم مبادتها من صغره

### البيطرة عند العرب

( تابع ما قبله )

الرابع في ما يختار من الخيل وذكر عمرها وما يستدل به على سنها . يختار منها انكريج وهو جيد القوائم دقيق رأس الاذنين السريع في مشيه بحيث لا يحرك الراكب مع السلامة من القطف . والقطف في الخيل والحبر والبغال ما لا تصل رجلاه الى مكان يدوحين يرتعها وهو عيب قوي . والطلع وهو الذي يرتع رأسه في الخيل بحيث يحاذي انف الراكب . والقليع الطويل الواسع الظهر العريض الكفل . ويجنب منها الضموح وهو الذي لا تستقيم نظرتة وبدور بعينه كثير ارجل وهو الذي يمشي قلماً وارتفاعاً كأنه في عرجا والرموح وهو كثير الضرب يده . قالوا ومن الصفات الحذارة السوح وهو الذي لا يضرب الارض بقوة ولا يحرك الراكب مع سرعة السير اما وقت التقدير فينبغي ان يكون مداره على زمن تقع فيه الولادة وقد ذهب البرد فان المولود في الشتاء لم يتنج نعلي هذا يكون عدل زمن التقدير لما حمله سنة كالخيل بمصر مثلاً اول فبراير حتى تلد على رأسه وبأكل فلها السبل بعد اربعين يوماً فقد قال سيار في الزردقة اصح الخيل ما اكل قلوه السبل . وبالشم نيسان او بعض اذار وبالروم حزيران . . . وجميع الدواب يجب ان ترضع اولادها سنة الا الضان والمزق ثلاثة اشهر والا الخيل تسعة ايام ومتى قطم الفلر فليطعم ما تيسر الا الخيل فتسقى الااليان شهراً بجنة ثم شهرين مضافة يدقبي الشعير ثم من شاء فليزيد فانه ابلغ في نتاجها ونوعها وخبثها الاب والام ليكون الناتج عذيقان لم يكن فالاب ويسمي الفلر حينئذ هيباً ويلبى كرم الام حسباً وهو المقرف اي الذي لا تنبغي نرفته وارداً الكل البرزون وهو الخسيس من الطارقين . واشهر ما عرف من اسباب الخيل كحيلات بني مدلج ثم التجاربات

أما نبات اسنانها وتبدلها فالثواني من خمسة اشهر الى سبعة والثالث الى تسعة بعدها وهذه هي التواريخ وحد الاضراس الى عشرة فاذا تم الحول اخذت في التثبيت. ويستدل على عمرها بالاسنان فالنفس الدغار البيض لينة وغيرها مبدول فاذا بقي معها شيء من الثورات قيل قارح من مثلاً حتى لم يبق شيء فقد جذعت واقل ما يكون حينئذ طائفة في الخامسة ولا تسقط الاضراس الا لثة. واصح الخيل ما لم تجاوز ثمانية من السنين فقد قيل ان هذا يعقبه الانحطاط كالاربعة للانسان

فصل في الاخلاق البسيطة . منها سرعة الانتقال من حالة الى أخرى كالوقوف بعد المشي ويستقى في الخيل حرماً وسبب سوء المزكوب وجعل المزكوب طام . وعلاجه ضرب السياط وثقل الجسم . ومنها انكلاود وهو العض والنهش مع هيجان واكثر ما يكون في الجمال وعلاجه الضرب على التم وتقليم الحديد وربط العقل وقد تدعو الحاجة الى برد اسنانها . ومنها الجفول من الاشياء المبهولة نحو الميتات وسببها اما عدم الالفة كأن يشأ الحيوان يارض ليس فيها شيء من الجفول وهذا عام وقد يتولد في المزكوب من ضعف الراكب وبمدل يد عن المستصعب رعاية لغرضه فيمتاد . وعلاجه اذامة وضع ما يخاف منه عنده وقلة النوم في مربوط وان يمشي في الغلظة وينجا الى مخالطة ما يخافه حتى يرتاض . ومنها السواح وهو ان يقف او يمشي وهو يضطرب يديه فقط وسببها غالباً جبلي ولا علاج له وقد يكون لضعف في الحارك وعلاجه الكلي . ومنها الزوغان وهو الميل بالظفر وارتعاده وسببها في الاصل قلة الخدمة والجلس والتكفيف وكثرة الغبار في الخن وجعل السائس بتفريط الحزم وادمان ربطها من جانب واحد وجعل العقدة تحت السروج الى غير ذلك وقد يكون عن ثقل في الجمول وعقور . وعلاجه زوال الاسباب المذكورة . ومنها انثاني وهو الذي لا يمضي على طريقة واحدة وهذا قد يكون جبلياً وقد يكون لسوء الراكب وعلاجه الرياضة وثقل الجمال . ومنها الشرب وهو الذي يقف على يديه ضارباً برجليه وسببها مطلقاً العيب ونوطة المعلق او رفعه . ومنها النفور من العمل لجرح او اصابة سيار او لفظ حصة وعلاجه التأيس بنحو الخم . واما التوم وخروج اللسان وخفوق اللثة وعض اللسان واكل الروث فغالبا خلق اسبابها المكتسبة الجوع وعلاجها الرياضة والتبع وحزم الخاصرة وتحسين الجمال .

وأما اخصال المطبوعة فيه وخصوصاً في الخيل الدالة بالتراسة على انه يهون المزنة فاجودها ان يكون قد نسع قماً ومنغراً وقل لحم وجبهه خصوصاً الخد وطال ذيلاً ورق مدراً وعنفاً وصغر سافراً وقصر ظهراً وانصب قوائم وبعد بينهما واسود بحاجر وجفائض وقوائم

وما تهيئة فينبغي ان يكون عن عارف بالانواع المتواج انبها ذي وفق يركب لتخذيو ماثلًا  
الى اليسار متوسط العنان يحسن بالتدرج دون تمنع ولا تقن عنيف ويضرب بحيث لا تشر  
الدابة . معوداً لها رؤية المهول كخيل واسد . وانفس الاوقات لتعليق آخر الليل الى وسط النهار  
ولا اثر لتعيين العلف من نوع مخصوص ولا لتقديره لا اختلاف ذلك باختلاف البلاد  
فان بدو حطب وحاضرتها لو علفوا الخيل فولاً لتسدت رأساً للبرد بخلاف معرفان قيل ان  
الشعير ايضاً بارد كالقول فما الترق حينئذ فالجواب من وجهين الاول غرابة الشعير وقلة يسو  
وقربه من غذائية الحنطة بخلاف النول والثاني ما فيه من الخاصية المرحية للطف الخلط اللبني  
الى صحة الجري بخلاف النول لتقل خلطه . والشعير فعل في كل ذي حافر كالجلبان في كل ذي  
ظلف وحب انفتحت شتاء في البحر . وقد يرن الحيوان على ما ليس من شأنه تناوله كخيل التبر  
في اكل اللحم الى غير ذلك . كما لا اثر لتقدير ما تحمله في المركبة وغيرها لا اختلاف ايضاً  
فقد قيل ان غاية ما تنشط به الخيل في المركبة مثنا رطل من الزرد وغيرها بارطال بغداد وهي  
مئة وثلاثون درهماً . وكذا قيل حد ما يقوم اضلاعه ويملاً بطنه خمسة عشر رطلاً من  
التبن وستة من الشعير . وينبغي تقيع العلف وهو التبن خصوصاً للهازيل . وقد يدل العلف  
ويرش به التبن فانه سبب الاقبال على الاكل والهضم ولا يبادر الى شرب الماء فانه يفسد المزاج  
انتهى باختصار من تذكرة داود البصير . ويرى القارئ في فوائده حجة ولا غرابة في  
ذلك لان العرب من ادري الناس بطباع الخيل وطبها

### الماء والملح للواشي

جاء في الغازت الزراعية الانكليزية . ان اهل الزراعة يهلون امرين مهينين جداً وهما  
سلي المواشي الماء النقي واطعامها شيئاً من الملح . فان الماء النقي لازم للحيوان لزومه للانسان  
وكذلك الملح لازم لصحة الحيوان كما هو لازم لصحة الانسان . وقد تفضل المواشي الماء النافع  
على الماء النقي لانها تجد في الماء النافع شيئاً من المرححة وطيبتها تطلب الملح فتشرب الماء الفاسد  
لاجله بل قد تشرب المياه الممزوجة بيوتها لاجل ما فيه من الملح فتصاب بملح مختلفة من جراء  
ذلك اخصها الامقاط . فاذا وضعت مع علف المواشي ما يكتسبها من الملح او اذا وضعت الملح  
في مكان يسهل عليها الوصول اليه حارت تفضل الماء النقي على الماء الفاسد  
قال الكاتب رأيت في الشتاء الماضي جملةً غنيمةً يظهر عليها الاضطراب فسألت صاحبها  
عن سبب اضطرابها فقال انها لا تأكل وقد جربت لها انواعاً مختلفة من العلف فلم افصح فقلت  
له لعلها تطلب الملح فهل اطعمتها ملحاً فقال كلاً وقام من ساعتها واتاها بجحر كبير منه فجعلت

تعمد بشية شديدة . ثم انقبت بهذا الرجل بعد مدة فقال لي ان عجلته اخذت ثأكل علفها من ذلك الحين وممت ومن ثم صار يضع حبر مبع قرب كل رأس من مواشيه لكي تلتس منه ما تشاء فانقضت من ذلك كثيراً

## بَابُ التَّقْرِيطِ وَالْإِنْقَادِ

بلاد العرب مهد الاسلام

ARABIA CRADLE OF ISLAM

BY

REV. S. M. ZWEHER (1)

يعلم قراءه المتنظف اسم القس زويمر من مقالاته عن الصائفة التي نشرناها في بعض اجزاء المتنظف الماضية وهو مش غيرو من القسوس الذين استوطنوا بلدان المشرق فلم يقتصر على التعليم والتبشير بل بحثوا عن تواريخ الامم الذين تولوا بينهم وعاداتهم واخلاقهم وأنفوا في ذلك الكتب الواسعة وهم اقدر على التأليف من أبناء المشرق انفسهم لانهم يعرفون لغات كثيرة فيظلمون على ما كتبه المتقدمون والمتأخرون في الموضوع الذي يتصدون الكتابة فيوفلا يفوتهم شيء عرفة غيرهم عنه . والقس زويمر من هذا القبيل فقد ألف كتاباً سهياً وصف فيه بلاد العرب وذكر جغرافيتها وامهات مدنها وخواص تربتها وحيواناتها وخلصه تاريخها وظهور الاسلام فيها واحوالها السياسية واللغة العربية وآدابها والعرب واصلمهم وعلومهم وحنانهم ومداهيمهم الى غير ذلك مما يطول شرحه . وقد تمكن من جمع هذا الكتاب بنفسه لمعرفة اللغات الاوروبية واللغة العربية واطلاعه على كثير من الكتب والشروح فوق ما علمه بالاختيار من قيامه في بلاد العرب السنين الطوال وكثرة اسفاره فيها ومشاغبه لاهلها . وزين للكتاب بكثير من الصور وجمع فيه من الفوائد ما يعز المنشور عليه في غير الكتاب الكبيرة وقدم له صديقتنا الدكتور دنس الاميركي مقدمة وجيزة قال في ختامها بعد ان وفاد حقه من المدح " لقرأ هذا الكتاب فتسع معارفنا وتزيد رغبتنا في مواضع لا تزول مكاتبنا من نفوس اهل النظر والروية "