

فعلته جنود يونانارت منذ مئة عام . وقد نشأت الفبرية في نوع الانسان بعيد 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 اسلم من غيرهم للبقاء انتضى  
ان تكون هذه الاستانة على شيء تقوم به حياة الانسان ويحفظ نوعه وهو الحيوان والنبات  
والجماد للغذاء ولقضاء سائر الحاجات فاضطررنا ان نقرع على القسم الاول هذا القسم الثاني .  
وتريد بخادعة الحيوان الاحتيال على صيده او على استخدام اللاتفاح بلبته وصفوفه وقوته . وهو  
وحشي بطبعه لا يخضع لنا ، لم نخلبه او نخادع وهذا الخضرع لا يضره به لان الحيوانات الوحشية  
ليست اتم حالاً من الحيوانات الاعلية

## كتاب الزراعة الحديثة

### التعليم الزراعي في فرنسا

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

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 المبادئ  
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 وبمهم اسباب الاعمال الزراعية التي يعملها والشروط اللازمة لصحة الانسان والحيوان وذلك كله لا يعلم الا بالتعليم المقرون بالامتحان والمعلم الذي يكتب تعليم تلامذته كتاباً زراعياً حتى يحفظوه غيباً لا يفيدهم شيئاً معها كان انكتاب وانياً بالمرضوع 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 ويرشدوا الى الحقائق التي تستتج منها . ويكتفى في المدارس الابتدائية بإعداد التلامذة للاعمال التي ينالون معيشتهم بها وترغبتهم فيها . ولا يرغب العامل في عمله ما لم يشهده .

واختلاصة انه يقصد من التعليم الزراعي في المدارس الابتدائية جعل التلامذة يستفيدون من الكتب الزراعية اذا قرأوها ومن الخطب الزراعية اذا سمعوا ويحبون الاعمال الزراعية ويفضون الحياة في الابعاد والمزارع على المعيشة في المدن والمعامل واقناعهم بان الزراعة افضل لعمالها وأكثرها ريعاً للذين يستعملونها بالاجتهاد والاعتناء عن فهم ودرية ويحسن ان تطلع الدروس كلها بلخ الزراعة فتكون قصص كتب القراءة في المواضيع الزراعية ومماثل كتب الحساب في امور زراعية والاشعار التي يقرأها التلامذة او يستظفرونها في مواضيع زراعية فان ذلك كله يفيد في جعل التلامذة بالقرن الزراعة ويجبونها

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 سنتان على الاقل يعلم التلميذ في السنة الاولى منها مبادئ العلوم الطبيعية ولا يعلم مبادئ العلوم الزراعية حقيقية الا في السنة الثانية ولكن يقتصر في التعليم فيها على المطالعة ورواية الاشياء الزراعية ووصفها والاشي في الحقول ومشاهدة ما فيها

وهناك وصف ما يُعلم في القسم المتوسط والعالي

القسم المتوسط

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

جامدة وسائلة وغازية 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 انزال الكربة في الماء إذا كان فيها إلى أسفل . أو بإدخال الهواء إلى كربة مملوءة ماء بواسطة منخ أو بالنفخ بالنبوب فيخرج الماء منها حين دخول الهواء إليها . ويستحضر البخار بتسخين الماء وإعادة ماء بهربندو . ويستحضر الأكسجين بإحماء كبريتات البوتاس وأكسيد المغنيس وتفحص خواصه . وتفحص الهواء بحرق الفسفور فيه فيوجد خمسة أكسجين الخ

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

ويُعلم ثالثاً وصف جسم الإنسان وكيفية تنفسه واغذائه ويرشد حيث تلحق إلى كيفية الاعتناء بصحته

وفي النصف الثاني من السنة الأولى تكون النباتات قد كبرت وازهرت فيزني 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 بعيونهم . ويرى التلميذ كيف تثبت البزور وتمتد الجذور منها إلى أسفل ويعلم النبات وتثول أوراقه وذلك بزرع بعض البزور مثل العدس والشول والحمص في صحاف على قطن مبلول . وتشرح لها الأزهار حتى يرى أعضائها المختلفة ويميز بعضها من بعض . ويعلم كيفية رسم أعضاء النبات المختلفة أوراقها وأثمارها وبزورها ويعلم في السنة الثانية كيفية احتراق الخم ويصنع امامه تولد غاز الهامض الكربونيك بالاحتراق ووجود هذا الغاز في الحجارة الجيرية . ويصنع 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 بالتفاعلات الكيميائية ويمرّن على الفصل بينها يده . ويرى الفرق بين الانتمية المختلفة وتأثير السماد بالمرورعات بزرع بزور في تراب غير مسمد وبزور أخرى في تراب مسمد في آنية صغيرة توضع في المدرسة أما التعليم في القسم العالي فمواده الزراعية كثيرة ولذلك أرجأنا الكلام عليه إلى الجزء التالي

## كيف ترتقي الزراعة

وصننا في الجزء الماضي اندية الزراعة عند اهالي الولايات المتحدة الامبركية والطرق التي استخدمونها لتوسيع المعارف الزراعية كالاشراك في امتحان انواع السماد وبشر الكتب الزراعية وترخيص ثمنها حتى يستطيع كل احد ان يشتريها واقامة اناس مثل اساتذة يسألهم الفلاحون كتابة عما غمض عنهم وعسر 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 فانفرت عليه في بعض الولايات ولكن على غير جدوى لان التعليم الزراعي مبني على بعض العلوم العالية كالكيمياء والجيولوجيا والفسولوجيا 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 التجاء الى كتب التعليم وبذلك يتمكنون من صارت 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 فيشون محبين لها . وهذه المبادئ تقتصر اولاً على شرح الامور الطبيعية وقد طبعت اوراق ارسلت الى المعلمين ترشددهم 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 عيب الصغير تقع على هذه الاشياء لكثرة لا يراها لانه لا يتنبه اليها فيكون من اول اغراض المعلم ان ينبه اليها ومتى تفرغت فيه قوة الانتباه وثقوت وجد سهولة كبيرة في تعيين ما يعرفه عن طبائع الاشياء التي حوله وصارت المدرسة تزهة له بعد ان كانت مبيت

واذا صح لنا ان نبدرياً نظارة المعارف في هذا التطرفنا 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 الهواء النقي على غير النقي ويربهم 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 وتطعيم هذه الخشب ورسوم التجارب في كرايس توزع عليهم مجاناً فيحدونهم إلى تلامذتهم ويعلمونهم ما تعلموه بدروس مختصرة عند مدة السنة وإذا أضافوا إلى المدرسة جنيحة صغيرة وخصصوا لكل تلميذ منها مترين مربعين ليركسها ويرزعاها ويخدمها ويراقب نبت الزرع فيها ونموه وبلوغه ويحضر معمله بما راقبه تأصلت في نفسه الرغبة في الزراعة ونهم مبادئها 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 يهزرك الراكب مع السلامة من القطف . والقطفوف في الخيل والحبر والبغال ما لا تصل رجله الى مكان يدوحين يرتعها وهو عيب قوي . والطلبع وهو الذي يرفع رأسه في الخيل بحيث يحاذي انف الراكب . والقليع الطويل الواسع الظهر العريض الكفل . ويجنب منها الخموح وهو الذي لا تستقيم نظرتة وبدور بعينه كثير ارجل الخموح وهو الذي يمشي قلماً وارتفاعاً كأنه في عرجا والرموح وهو كثير الضرب يده . قالوا ومن الصفات الخذارة السوح وهو الذي لا يضرب الارض بقوة ولا يهزرك الراكب مع سرعة السير اما وقت التقفيز فينبغي ان يكون مداره على زمن تقع فيه الولادة وقد ذهب البرد فان المولود في الشتاء لا يتنجح على هذا يكون عدل زمن التقفيز 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 والمعز فلثلاثة اشهر والا الخيل فسيعة ايام ومتى قطم الفلح فليطعم ما تيسر الا الخيل فتسقى الااليان شهراً بجنة ثم شهرين مضافة يدقبي الشعير ثم من شاء فليزيد فانه البلع في نتاجها ونموها وينبغي اختيار الاب والام ليكون الناتج عنيقتان لم يكن فالاب ويسمي الفلح حينئذ هيباً ويلبى كرم الام حسباً وهو المقرف اي الذي لا تنبغي نرفته وارداً الكل البرذون وهو الخسيس من الطارفين . واشهر ما عرف من انساب الخيل كجيلات بني مداح ثم التجارديات

أما نبات اسنانها وتبدلها فلثواني من خمسة اشهر الى سبعة والثالث الى تسعة بعدها وهذه هي التواريخ وحد الاضراس الى عشرة فاذا تم الحول احدث في الثبيت. ويستدل على عمرها بالاسنان فالملس الدغار البيض لينة وغيرها مبدول فاذا بقي معها شيء من الثراث 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 تجوز ثمانية من السنين فقد قيل ان هذا يعقبه الاخطاط كالاربعة للانسان

فصل في الاخلاق البسيطة . منها سرعة الانتقال من حالة الى أخرى كالوقوف بعد المشي ويستقي في الخيل حرماً وسبب سوء المركوب وجعل المرؤض طام . وعلاجه ضرب السياط وثقل الجسم . ومنها التكلاد وهو العض والنهش مع هيجان وأكثر ما يكون في الجمال وعلاجه الضرب على التم وتقليم الحديد وربط العقل وقد تدعو الحاجة الى برد اسنانه . 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 المركوب من ضعف الراكب وبطلان يد عن المستصعب رعاية لغرضه فيمتاد . وعلاجه اذامة وضع ما يخاف منه عنده وقلة الضوء في مربوطه وان يمشي في الغلظة وينجا الى مخالطة ما يخافه حتى يرتاض . ومنها السواح وهو ان يقف أو يمشي وهو يضطرب يديه فقط وسببها غالباً جبني ولا علاج له وقد يكون لضعف في الحارك وعلاجه الكلي . ومنها الزوغان وهو الميل بالظهر وارتعاده وسببها في الاصل قلة القدمة والجلس والتكفيف وكثرة الغبار في الخن وجعل الساس بتفريط الحزم وادمان ربطها من جانب واحد وجعل العقد تحت السروج الى غير ذلك وقد يكون عن ثقل في الجمول وعقور . وعلاجه زوال الاسباب المذكورة . ومنها النائي وهو الذي لا يمشي على طريقة واحدة وهذا قد يكون جبناً وقد يكون لسوء الراكب وعلاجه الرياضة وثقل الجمال . ومنها الشرب وهو الذي يقف على يديه ضارباً برجليه وسببها مطلقاً العيب وتورثته الملعف او رفعه . ومنها النفور من الحال لجرح او اصابة سبار او لفظ حصة وعلاجه التأييس بخم الحنم . واما التوم وخروج اللسان وخفق اللثة وعض اللسان واكل الروث فغالبا خلق اسبابها المكتسبة الجوع وعلاجها الرياضة والشبع وحزم الخاصرة وتحسين الجمال .

وأما اخصال المطبوعة فيه وخصوصاً في الخيل الدالة بالتراسة على انه سمون المفردة فاجودها ان يكون قد نسع قماً ومنخراً وقل لحم وجبهه خصوصاً الخد وطال ذيلاً ورق مدراً وعنقاً وصفر سافراً وقصر ظهراً وانصب قوائم وبعد بينهما واسود محاجر وجفائض وقوائم

وما تقيمه فينبغي ان يكون عن عارف بالانواع المتخاج انبها ذي رفق يركب لتخذيده ماثلًا  
الى اليسار متوسط العنان يحسن بالدرج دون منع ولا تقن عنيف ويضرب بحيث لا تشرع  
الدابة . معوداً لها رؤية المهول كليل واسد . وانفس الاوقات لتتعليم 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 فولا لتسدت رأساً للبرد بخلاف معرفان قيل ان  
الشعير ايضاً بارد كالقول فما الترق حينئذ فالجواب من وجهين الاول غرورية الشعير وقلة يسو  
وقريه من غذائية الحنطة بخلاف القول والثاني ما فيه من الخاصية المرحية للطف الخلط المفضي  
الى صحة الجري بخلاف القول لتقل خلطه . والشعير فعل في كل ذي حافر كالجلبان في كل ذي  
ظلف وحب الثمن شفاء في البحر . وقد يبرن الحيوان على ما ليس من شأنه تناوله كجبل 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 ويملأ 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 والمضم 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 للمواشي

جاء في الغازات الزراعية الانكليزية . ان اهل الزراعة يهلون امرين مهسين 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 بعلم مختلفة من جراء  
ذلك اخصها الامقاط . فاذا وضعت مع علف المواشي ما يكفيها 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 عجلة غميعة يظهر عليها الاضطراب فسألت صاحبها  
عن سبب اضطرابها فقال انها لا تأكل وقد جربت لها انواعاً مختلفة من العلف فلم افصح فقلت  
له لعنها تطلب الملح فهل اطعمتها ملحاً فقال كلا وقام من ساعته واتها بجحر كبير منه فجعلت

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

## بَابُ التَّفْظِيظِ وَالْإِنْفِظِ

بلاد العرب مهد الاسلام

ARABIA CRADLE OF ISLAM

BY

REV. S. M. ZWEMER (1)

يعلم قراءه المتنظف اسم القس زويمر من مقالاته عن الصائفة التي نشرناها في بعض اجزاء المتنظف الماضية وهو مش غير من القسوس الذين استوطنوا بلدان المشرق فلم يقتصر على التعليم والتبشير بل بحثوا عن تواريخ الامم الذين نزلوا 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 وخالصة تاريخها وظهور الاسلام فيها واحوالها السياسية واللغة العربية وآدابها والعرب واصولهم وعلومهم وحنانهم ومذاهبهم 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 ومشافهته لاهلها . وزين للكتاب بكثير من الصور وجمع فيه من الفوائد ما يعز العثور عليه في غير المكاتب الكبيرة وقدم له صديقتنا الدكتور دنس الاميركي مقدمة وجيزة قال في ختامها بعد ان وفاد حقه من الملح " لقرأ هذا الكتاب فتسع معارفنا وتزيد رغبتنا في مواضع لا تزول مكاتبنا من نفوس اهل النظر والرؤية "