تقدم العلوم والفنون الزراعية

(تتمة ما في جزء نوفمبر)

﴿ لتقدم تربية الخيل والماشية ﴾ — اذا القينا نظرة على ما كتب في تربية الخيل والماشية في القرون الاولى والوسطى وجدنا ان هذه الصناعة لم تكن شيئاً مذكوراً في تلك الايام ما عدا تربية الخيل لدى العرب فان من يقرأ مخطوطاتهم في الزرطقة [1] يعجب من دقة ملحوظاتهم ومن وصفهم البديع لكل ما كانت تقع عليهِ اعينهم من اعضاء الخيل والوانها وشياتها . ولقد كانت لهم قواعد دقيقة مبنية على التجارب في انتخاب الخيل الصالحة للسفاد وفي تربية الامهار ورياضتها . ولعل حاجتهم الشديدة الى الخيل حملتهم على تعهدها والاطناب بذكرها لاسيما والعراب اجمل الخيل بلا جدال

ومهما يكن مبلغ شهرة العرب في الفروسية والاهتمام بسباق الخيل والمراهنة عليها فان فنّ تربية الخيل والماشية بما فيهِ من قواعد علمية راسخة لم ينشأ الاّ في القرن التاسع عشر على اثر تقدم العلوم الطبيعية . لكن كثيراً من المشتغلين بتربية الماشية في اوربة اتوا اعمالاً جليلة قبل ذلك التاريخ منهم الانكليزي بكول Bakewel في القرن الثامن عشر فقد بيّنَ كيف يمكن تجويد نسل الماشية وتنمية الخصال الصالحة فيهِ وذلك على اثر تجاربهِ المتتابعة في انتخاب الذكور للاسفاد وفي اطعام الماشية طعاماً مغذياً. وظهر في انكلترة وفرنسة وغيرهما من البلاد مجربون وعلماء في الخيل والماشية فوضعوا لهذا الفن أسسهُ واوجدوا على اثر جهود عظيمة رسوس [2] الخيل والماشية واصنافها الشهيرة من مثل الانكليزية العربية السباقة ومثل طلأن دشلي (Dishly) ومرينوس (Mérinos) والضأن الحاصل من تهجينهما وهي شهيرة بدقة صوفها ولذة لحمها. ومثل رسوس البقر الشهيرة التي اختص بعضها بالعمل وبعض باللحم وآخر بغزارة الحليب . وقد اصبحت تربية الماشية اليوم صناعة مستقلة رابحة بعد ان كانت في اواخر القرن التاسع عشر تدعى ضرراً لا غنى عنهُ اذ رسخت القاعدة الاقتصادية التي تجعل الماشية كالآلة الصناعية فهي (اي الماشية) تستهلك طعامها وتجود علينا باللحم والحليب والعمل بدلاً منهُ فيكون استعمال هذه الآلة رابحاً

﴿ لتقدم الآلات الزراعية ﴾ — لا يجهل احد الجهود العظيمة التي يبذلها المرء من

(١) تأتي بمعنى وصف الخيل (Hippologie) وتربية الخيل (Hippotechnie) وهي معربة عن الفارسية قديماً (٢) جمع رس بمعنى Race وقد رأيت هذه اللفظة في احد اعداد المقتطف وهي للعلامة البغدادي فهر الجاربي

حين يبذر البزرة في الارض الى ان يحصل على الرغيف. وليست الارض في الحقيقة سوى معمل عمالهُ عدد لا يحصى من الكائنات المرئية وغير المرئية واهمّ اداة فيهِ هو النباتُ المزدرع. فمن الضروري اذن ان يجد هذا النبات في الارض بيئة صالحة للعمل حتى يغلّ غلة وافرة ولا يتيسر ذلك الاَّ بحرث الارض واسقائها عند الحاجة لكي ينفذ الهواء ولتكاثر المكروبات بين ذراتها وتتمكن اصول النبات من ان تغور فيها بسهولة سعياً وراء العناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات. ثم متى استحصد الزرع وجب حصدهُ ودرس الحصائد وغربلة الحب وطحنهُ وعجن الدقيق وخبز الخُبز وكل هذه الاعمال تتطلب ادوات ما برح الانسان يسعى في ايجادها او تعديلها والقائها تخفيفاً لاتعابهِ. فاذا القينا نظرة على الآلات الحديثة التي اخترعت لهذه الاغراض وكاد يعم استعمالها في اوربة واميركا وقسناها بالآلات القديمة التي لا نزال نستعملها في بلادنا الى اليوم وجدنا الفرق بعيداً وحكمنا بان الآلات الزراعية تقدمت تقدماً عظيماً في اقل من قرن. اين محراثنا البلدي الذي كان في عهد آدم من المحاريث الحديثة وخصوصاً محاريث برابان. واين المنجل من الحاصد الجامعة واللاقة. ثم اين النورج من آلات الدراس وحجر الرحى من المطاحن الاسطوانية الحديثة. حقًّا إن الانسان اذا اعمل الفكر في هذا التقدم أكبرهُ ومع هذا لا يزال امامنا مجال لا حدَّ لهُ في ايجاد آلات اصلح من الآلات المستعملة الآن. اتذكر ان الحرث بالبخار كان من الامور المهمة قبيل الحرب الكبرى. اما اليوم فقد عدل عن البخار فسادت السواحب اي آلات الحرث التي تجرها محركات غذاؤها الزيوت المعدنية. وقد يدوم سلطان هذه المحركات زمناً لكن المستقبل للكهربائية سواء في الآلات الزراعية او الآلات الصناعية

﴿تقدم الصناعات الزراعية﴾ — اذا شاهدنا بدوية تمخض اللبن ساعتين ونصفاً بمخضة قذرة من جلد الغنم معلقة بحبلين مشدودين الى دعامتين، ثم شاهدنا قروية تفرز القشطة بالقرازات وتصنع منها الزبدة بالمخضات الحديثة وتجنيها بمجن الزبدة، ثم زرنا اوربة فرأينا ان جميع هذه الآلات تدار اليوم بالمحركات فاننا نلمس الفرق العظيم بين الحالات الثلاث والتقدم المحسوس في هذه الصناعة

ولم تتقدم صناعة الزبدة والجبن الاَّ بعد اكتشاف باستور للمكروبات لانهُ عُرفت بعدئذٍ حقيقة الاختمار واسباب فساد الحليب وما يصنع منهُ فانصرف علماء الزراعة إما لاتخاذ الاسباب التي تحول دون هذا الفساد وإما لتسهيل فعل بعض الخمائر دون بعض في اللبن وفي انواع الجبن. واخترعت موازين سهلة الاستعمال لمعرفة الحليب الصافي

من الذي غُشَّ باضافة الماء اليهِ او بتفريق النشطة عنهُ ، كما اوجدت وسائط لتحليل الزبدة والتيقن من نقائها . واستخدم اكتشاف باستور في وضع البقول والخضر والمأكولات السائرة في علب وتعقيمها بالبسترة حتى صرنا نأكل في دمشق بقولاً طرية نبتت في انكلترة

وكيف ما حولنا نظرنا نجد تقدماً كبيراً في مختلف الصناعات الزراعية مثل صنع السكر والكحول والنشاء والخمور والصابون وعصر الزيوت وغيرها فقد اخترعت لهذه الصناعات آلات عظيمة وأُسست معامل كبيرة حتى خرجت عن كونها صناعات زراعية واصبحت معاملها لا فرق بينها و بين المعامل الصناعية الكبرى

ويلحظ ان الاوربيين يسيرون الى الاختصاص في جميع اعمالهم الزراعية فتراهم ينشئون معامل حتى للبن الحليب وما يصنع منهُ فيرسل القرويون حليب ماشيتهم الى هذه المعامل وهي تضمن بيعهُ بسعر مناسب إما على حالهِ او بعد تحويلهِ الى زبدة او جبن . وبسبب هذا الاختصاص ينصرف الفلاح الى اعمال الحرث والزرع فيتقنها

﴿ التقدم الاجتماعي والاقتصادي ﴾ — اتى على الفلاح حين من الدهر كان فيهِ عبداً يباع مع الارض و يشترى . واتى عليهِ بعد ذلك زمن خرج فيهِ عن طور العبودية لكنهُ كان ملزماً بان يقدم الى الحكام نصف غلاتهِ و بان يسخَّر إنَّما شاءت الحكومة او شاء المتغلبة من ارباب الوجاهة . ولا اشك في ان الفلاح المصري والفلاح الشامي قد اجتازا هذا الطور الاول منهما منذ بضع عشرات من السنين والثاني منذ بضع سنين فقط وان كنا لا نزال نرى بعض الامر الوجيهة في شمالي الشام تعامل الفلاح معاملة السائمة

ولما تعددت وسائل النقل في القرن التاسع عشر وصار نقل المنتوجات الزراعية من بلاد الى اخرى يتمُّ في مدة قصيرة ارتبط العالم بعضهُ ببعض واضطر ارباب الفلاحة ان يصرفوا جهودهم للاختصاص في اعمال الزراعة والاقتصار على زرع ما يأتلف مع اقليم بلادهم وتربتها لكي يتالهم اكبر ربح باقل نفقة ولكي لا تعود المحاصيل الاجنبية تسابق محاصيلهم في عقر دارهم فتسبقها وتباع بثمن ارخص من ثمنها . وولَّد هذا الارتباط حاجة ماسة لحماية الفلاحين بوسائل شتى . وهذه الوسائل تنقسم الى قسمين الاول حماية المنتوجات والثاني العمل لتكثيرها وتجويدها . فحماية المنتوجات الوطنية تكون بتزويد التعريفة الجمركية على المنتوجات الاجنبية او بمنع دخول هذه المنتوجات . ومهما تكن هذه الوسيلة نافعة خصوصاً لدى الشعوب الضعيفة فان شدة ارتباط اسواق العالم بعضها ببعض تجعل حرية المبادلة في العالم اجمع ادعى الى تقدم الزراعة ولهذا لا تعد طريقة حماية

المنتوجات سوى تدبير موقت توجع اليهِ الدول ما دامت قوى الانتاج العالمية غير متوازنة ولا بد ان يرتكز تقدم الزراعة اقتصادياً على حرية المبادلة في المستقبل القريب او البعيد

ولقد خطت الزراعة منذ النصف الثاني من القرن الماضي خطى واسعة في سبيل تكثير المنتوجات وتجويدها واصاب هذه التقدم كثيرة وهاك منها اهم الوسائل الاقتصادية والاجتماعية

اولاً — تسهيل تدارك المال اللازم لاستثمار الارض بتأسيس البنوك الزراعية وباقراض الزراع لاسيما صغارهم بالكفالة المتسلسلة، لقاء ربا معقول ولمدة طويلة. وكم من الفلاحين في العالم افلتوا من براثن المرابين بفضل هذه البنوك فظلت ارضهم لهم

ثانياً — انشاء النقابات الزراعية وشركات التعاون وصناديق التوفير لشراء حاجات الفلاحين او لبيع منتوجاتهم باثمان مناسبة ثم لتجديد اضرار من يصاب منهم بآفات غير متوقعة من مثل الحريق او السيل او البرد او امراض الماشية المستولية او غير ذلك

ثالثاً — تنشي المدارس الابتدائية والمدارس الزراعية في القرى واختلاط الفلاح بسكان المدن بسبب وفور وسائط النقل ولهذا توسعت مدارك ارباب الفلاحة عن قبل

رابعاً — تبدل نظرية ماركس Karl Marx وامثاله من علماء الاقتصاد الذين كانوا يعتقدون ان تمليك صغار الفلاحين الارض ليس سوى ايجاد طبقة من الشعب بربرية تكاد تعيش بمعزل عن المجتمع الانساني. فقد قلبت هذه النظرية اليوم رأساً على عقب واصبحت خطة الحكومات الراقية متجهة نحو توزيع الارض على صغار الزراع ومتوسطيهم وتحديد عدد كبار الزراع الذين لا يزال واحدهم يملك آلاف من الفدادين في بعض البلاد. وسنت اكثر الدول شرائع لهذه الغاية منها في بلاد الشام قرار جديد حملت الحكومة على الجري عليه وهو يقضي بتمليك مستأجري املاك الدولة (املاك السلطان عبد الحميد سابقاً) نحو مليوني فدان مصري من الارض الزراعية. وكل هؤلاء المستأجرين من متوسطي الفلاحين وصغارهم. ويمكنهم ان يدفعوا الثمن على الفور او مجزءاً على اقساط لمدة لا تزيد على خمس عشرة سنة

وهذه الخطة التي تتبعها حكومات العالم مؤسسة على حقيقة راسخة وهي ان الارض لا يقتلها الا صاحبها الذي يعيش فيها ويمزج عرقهُ بثراها ومن العبث ان يشتغل المرء لغيره وان يسعى لتزيد المحصول وتجويده اذا لم تكن الارض لهُ. ان مستقبل الزراعة بيد الذين يملكون ارضاً زراعية صغيرة او متوسطة والذين شدَّ بعضهم الى بعض بالنقابات وشركات التعاون فصاروا كالبنيان المرصوص

الامير مصطفى الشهابي