الابحاث الزراعية

وفوائدها الحديثة[1]

حاضرتكم عن المعرض الزراعى الصناعى الرابع عشر وذكرت لكم طرفا موجزا عن الغرض منه وهو اظهار ما وصلت اليه مصر من التقدم الزراعى وما يمكن أن تصل اليه من التقدم الصناعى . والليلة سأعرض عليكم طرفا آخر من التقدم الزراعى فى مصر وما نشأ عنه من الفوائد العملية والعلمية

كانت الزراعة فى الماضى تتوارثها الابناء عن الآباء جيلا بعد جيل يقفوا الابناء آثار آبائهم من غير تغيير ولا تبديل يذكر فى قواعدها واصولها ومن غير تمحيص أو بحث لحقائقها وعللها ولا تنتظروا منى ان الم الليلة بجميع التطورات التى مرت بالزراعة فى مصر لأن هذا أطول وأكبر من أن يسعه عدة محاضرات لا محاضرة واحدة فضلا عما تحتويه من الابحاث والمواضيع التى لاتهم الا الباحثين الفنيين فى الزراعة وفروعها . ومحاضرتنا الليلة عمومية لا محاضرة تعمق فنى

لذلك سأقصر الكلام على الهيئات والمعاهد التى كان لها أثر فعال فى بلادنا ثم اتبع ذلك بكلمة موجزة أيضا عن نتيجة أعمال هذه الهيئات والاثر الذى أوجدته

وسوف لا اذهب الى العهود البعيدة نوعا البارزة فى الحياة الزراعية كعهد محمد على الذى أوجد لمصر مكانة بين منتجى القطن وعهد اسماعيل الذى أدخل الكثير من نبات الفاكهة والأشجار بل سأجعل بدأ استعراضنا

---

(١) محاضرة مصورة صاحب العزة فؤاد اباظه بك مدير الجمعية الزراعية الملكية بالجامعة الامريكية مساء الجمعة ٢٦ ديسمبر سنة ١٩٣٠ .

للتقدم فى الابحاث الزراعية من يوم أن انشىء أول معهد زراعى فى مصر الا وهو مدرسة الزراعة بالجيزة اذ لم تكن الزراعة قبل ذلك علما تنشأ له معاهد خاصة(١) بل كانت تدرس مع غيرها من العلوم فى المدارس الحربية فى عهد المغفور له اسماعيل باشا خديوى مصر وقد وصل الينا من تراث هذا النظام بضعة مؤلفات زراعية مفيدة من وضع المرحومين احمد بك ندا وعثمان بك غالب وغيرهما

ولما انتشرت الزراعة فى البلاد وجدت الحاجة ماسة الى انشاء معهد مستقل تدرس فيه العلوم الزراعية فانشأت مدرسة الزراعة بالجيزة فى عام ١٨٨٩ وقامت أساتذتها فى أوقات فراغهم على الرغم من ضيقها بدراسات قيمة لم نزل نرجع الى بعضها للآن مثل ابحاث طمى النيل وعمل أول تحليلات للحاصلات المصرية وابحاث شيقة فى دراسة الدورات الزراعية والبدء فى تربية الحيوانات تربية صحيحة على أسس علمية ودراسة الحشرات التى تصيب بعض المحاصيل المصرية ولو ان كثيرا مما كتبوه من المعلومات فى هذه الموضوعات قد غيرته المباحث الحديثة جريا على سنن الترقى الا أنه يجب تسجيله لهم بالفخر لما له من الأهمية التاريخية على الأقل

على ان الفرصة لم تتح لنشر أمثال هذه المباحث التى كانت منحصرة فى دائرة المدرسة الضيقة الا بعد تكوين الجمعية الزراعية الخديوية فى ابريل سنة ١٨٩٨ حيث اتسعت دائرة الابحاث وتعدت نطاق المدرسة الى جهات أخرى فى القطر وكان من ثمرة ذلك النتائج القيمة التى كانت تنشر فى مجلة الجمعية الزراعية الخديوية اذ ذاك والتى خصص بها مكان لنشر ابحاث المدرسة

---

(١) أنشئت فى عهد محمد على باشا مدرسة زراعية بناحية ابروه

ويعد تأسيس الجمعية الزراعيـة الخديوية حادثا تاريخيا بحق وكان انشاؤها تحقيقا لآمال المغفور له ساكن الجنان ابى الفـلاح السلطان حسين باشا كامل (البرنس حسين باشا كامل اذ ذاك) اذ كان يرى عجيبا ان تخلو بلاد زراعية كمصر من هيئة زراعية تعمل لتقدم الزراعية ونجاحها وهى عماد ثروة البلاد . فلما لبى دعوته الغيورون على مصلحة البلاد من كبار الاسرة العلوية ومن كرام الاعيان وكبار الزراع وتكونت الجمعية أخـذت فى وضع الدعائم الصحيحة للمباحث الزراعية وتطبيقها بصفة عملية

فعملت على اقامة المعارض الزراعية ليتنافس الزارعون فى تحسين منتجاتهم وغير ذلك من الفوائد الـكبيرة التى تعود على الزراعة من اقامة هذه المعارض التى لا حاجة للتدليل عليها

ومن بين ابحاثها الزراعية انها وجدت ان القمح البلدى مثلا كانت غلته قليلة وعرضة لأمراض فطرية كثيرة فعمدت الى استيراد انواع جديدة من القمح من الهند وغيرها حوالى سنة ١٩٠٠ وعملت على تجربتها ونشرها بين المزارعين . كذلك الذرة فانها اهتمت بتحسين غلته ووزعت منه اصنافا جيدة الغـلة والصفات ثم عمدت الى تنقية بذور القطن من البذور الغريبة وبيعها للمزارعين . وانشأت معامل للابحاث الفنية فى عام ١٩٠٣ لدراسة طباع الحشرات وصفات التربة وصلتها بالنباتات التى تعيش عليها وتربية النباتات وتحسين نوعها وايجاد انواع جديدة منها متبعة فى ذلك أدق طرق البحث وأحدثها فاستخدمت الموظفين الذين قاموا بتطبيق قوانين الوراثة المندلية على القطن لاول مرة وكانت هذه الابحاث نواة لـكثير غيرها اصبحت قيمتها عالمية فاستنبطت انواع جديدة من القطن ودرست اشيـاء كثيرة من توارث صفاته وطرق

التلقيح فيه ونموه وغير ذلك كما ان قسم الحشرات التابع للجمعية قام بدراسة حياة الآفات الضارة بالقطن وغيره وكانت المعلومات عن الحشرات قبل ذلك قليلة جدا فى القطر المصرى

أما عن الابحاث الكيماوية وعلاقتها بالزراعة فقد قامت بنصيبها من حيث دراسة التربة والنبات واخصاب الارض بالاسمدة الطبيعية والبحث عن النافع والضارمنها مثل الاكوام الكفرية والطفلة والتنقيب على معادن النترات والفوسفات ببعض المناطق بالوجه القبلى والبحرالاحمر ودراسة احسن الطرق لتحضير السماد البلدى . ولما وجد ان المواد السمادية الطبيعية غير وافية بسد احتياجات الزراعة لتقدمها واتساعها كما ان عمليات استخراج النترات بالقطر المصرى كثير النفقات لقلة الماء فى الصحراء ولما كان محصول الاراضى المصرية فى الغلال والذرة مثلا لايتناسب مع قوة انتاجها فكرت الجمعية الزراعية فى استيراد الاسمدة الكيماوية بعدبحث وتمحيص وتجارب فى مختلف انحاء البلاد على المحاصيل المختلفة . ونصحت للمزارعين باعداد كل مايمكنهم أعداده من الاسمدة البلدية والطبيعية واستعمالها أولا ثم سد النقص بالأسمدة الكيماوية . ولنا الامل الكبير فى المستقبل ان تقوم بصنع الاسمدة الكيماوية فى بلادنا حتى نحول ضد تدفق نحو ثلاثة ملايين من الجنيهات تخرج من جيوبنا كل عام لمشترى تلك الاسمدة الكيماوية من الخارج .

كما انها رأت لتقدم الزراعة تحسين الماشية والخيول فعملت على تربيتها وتحسين نسلها فاوجدت الطلوقات فى البلاد لتحسين النتاج

وكان من نتائج هذه الابحاث المختلفة ان اشارت الجمعية على الحكومة باستصدار عدة قوانين لصالح الزراعة المصرية . فالجمعية الزراعية هى التى

استصدرت دكريتو ابادة دودة القطن وهى التى دعت لحماية الطيور النافعة للزراعة وهى التى الفتت الحكومة لضرورة تبخير البذور الواردة من البلاد الاجنبية ولاصدار قانون بعدم ذبح العجول الصغيرة وعدم نقل قطن الوجه القبلى الى الوجه البحرى وهى التى قامت بالدعوة والارشاد لتأسيس النقابات الزراعية (شركات التعاون الزراعى) وصناديق التعاون حتى صدرت المراسيم الخاصة بها وهى التى قامت بحماية الفلاح من الاسمدة المغشوشة وارشاده لضروب التلاعب فيها ولم تأل جهدا فى مطالبة الحكومة سنة ١٩٠٩ بسن قانون لمراقبة غش الاسمدة حتى صدر فعلا

وكان ايضا من نتيجة قيام الجمعية الزراعية بهذه الاعمال ونشرها فى مختلف الجهات وانشأها العلاقات المتينة بينها وبين اعيان الزارعين بواسطة اللجان الزراعية التى كانت مؤلفة فى كل مركز من مراكز القطر وتتناقش فى مختلف الشئون الزراعية ان مهد السبيل لانشاء مصلحة الزراعة فى سنة ١٩١١ لغرض الاستمرار فيما بدأت به الجمعية من الاعمال وتوسيع نطاقه تحت اشراف الحكومة

وبدأت هذه المصلحة صغيرة فى اعمالها فكانت تابعة لوزارة الاشغال ثم اتسع نطاق عملها وانضم تحت لوائها اقسام كثيرة للابحاث المختلفة

فانضم اليها قسم البساتين الذى كان تابعا لجمعية فلاحة البساتين والذى نما وترعرع فى ظل وزارة الزراعة وانصرف هذا القسم لدراسة أشجار الفاكهة والاخشاب والزينة والخضروات والازهار وايجاد البذور وبيعها للزارعين وبيع الاشجار الجيدة وعمل التجارب العديدة فى شئون زراعة البساتين لتحسين نوعها وطرق استكثارها وزراعتها وتسميدها وخدمتها وغير ذلك

وانضم اليها ايضا قسم الطب البيطرى الذى يبحث فى وقاية الماشية من الامراض الفاتكة وعمل الامصال وانضم اليها قسم الاحصاء الزراعى الذى كان تابعا لوزارة المالية وقام هذا ايضا بوظيفته المفيدة من جميع الاحصائيات الزراعية النافعة واظهارها للجمهور ليعرف منها مبلغ التقدم الزراعى في البلاد.

هذا بخلاف ما انشأته من الاقسام الفنية الاخرى كالحشرات والكيميا والنبات وقام كل قسم من هذه الاقسام بجهود كبيرة فى سبيل التقدم الزراعى.

واخذت اقسامها تزيد اتساعا واعمالها تكبر بنماء اقسامها حتى صارت وزارة للزراعة فى سنة ١٩١٥ ولما كان القطن هو عماد ثروة البلاد واهم حاصلاتها رأت وزارة الزراعة ان تنشىء قسما خاصا للبحث فى جميع شئون القطن فاوجدت قسم مباحث القطن لتوحيد جهود الباحثين فيه

ويجب أن لانتسى ذكر مصلحة الاملاك الاميرية (الدومين سابقا) التى كانت خير عون لكل باحث فى الشئوون الزراعية سواء كان ذلك الجمعية الزراعية أو وزارة الزراعة هذا بخلاف ما كانت تقوم به هذه المصلحة من ابحاثها الخاصة فى اصلاح الاراضى والصرف والماء الارضى وكانت حقولها حقول استكشار لخير انواع البذور التى تستنبطها الهيئات الزراعية الاخرى.

هذا بيان مجمل عن الهيئات التى اشتركت فى تقدم الزراعة فى العهد القريب والتى اثمرت بظهور هيئات أخرى تؤدى أعمالا مفيدة للزراعة وفيما له علاقة بها نخص بالذكر منها مصلحة التجارة والصناعة التى تقوم بابحاث وافية مفيدة للصناعة والتجارة فى المحاصيل الزراعية ومن أهم أعمالها الحديثة تسهيل استهلاك المحاصيل الزراعية فى الممالك الاجنبية ومن أمثلة ذلك تصدير الفواكه والخضروات المصرية والبصل الى اواسط اوروبا وغيرها مما

يشجع على زراعتها هنا وتخفيف الحمل على القطن الذى أصبح غير صالح للاعتماد عليه اعتمادا كليا كمصدر للثروة الزراعية فى مصر . ولها أبحاث أخرى جليلة مثل مستخرجات حطب القطن التى لا تزال فى طورها الأول من النباتات الليفية المختلفة التى تنمو فى مصر وغيرها من النباتات التى يمكن استخدامها فى الصناعة

وكذلك يجب علينا ان نذكر النقابة الزراعية العامة وما تقوم به من جليل الأعمال من تنوير المزارعين وابداء الآراء الصالحة للحكومة وغيرها من الهيئات الزراعية العاملة تلك الافكار التى أنتجتها أفكار افراد لهم خبرة ودراية عظيمة بحاجيات البلاد الزراعية . فانكم من وقت لآخر تقرؤون تقارير وافية تصدر من النقابة كلها متعلقة بمواضيع زراعية هامة

ومن بين الهيئات التى لها صلة بالزراعة جمعية الحشرات الملكية التى تأسست فى عام ١٩٠٧ والتى لا تزال توالى ابحاثها عن الحشرات وطبائعها فى مصر مما له قيمة علمية ثمينة

ولا يفوتنا ان نذكر ما لشركات بنك مصر التى لها علاقات بالزراعة من الأثر فى تقدم الحركة الزراعية فى مصر نخص بالذكر منها شركة الكتان وما تبذله من العناية لانتشار زراعته وتسهيلها للزراع وشركة الغزل والنسيج بالمحلة وغيرها

والآن سأكتفى بذكر باقى مختلف هذه الهيئات وتاريخ تكوينها وما يصدر عنها للرجوع اليها فى حالة التعمق فى الابحاث فقد ذكرت واذكر مدرسة الزراعة العليا بالجيزه والمدارس الزراعية الأخرى . والجمعية الزراعية الملكية . ومصلحة الأملاك . ووزارة الزراعة وغيطان تجارب هذه الهيئات

فى الجيزة . وبهتيم . وسخا والجيزة وغيرها . ومجلاتها وتقاويمها وتقاريرها .

وذكرت النقابة الزراعية العامة وبلاغاتها . وجمعية الحشرات ومجلتها . وجمعية خريجى مدرسة الزراعة بالجيزة ونادیها ومجلتها الفلاحة . وجمعية اتحاد المزارعين ومجلتها . وجمعية فلاحة البساتين ومعارضها ومجلتها . وجمعية علم الحيوان . وجمعية علم النبات . وجمعية الاقتصاد والتشريع والاحصاء . والجمعية العلمية . ونادى النحل . وجمعية الدواجن . ولجنة القطن الدولية . ومجلس مباحث الأقطان . ومتحف القطن للجمعية الزراعية الملكية . والمتحف الزراعى الجارى انشاؤه لوزارة الزراعة . ومجلة الفلاح . ومجلة التعاون . وغير ذلك من مختلف الهيئات والمجلات والمباحث التى يرجع اليها فى الشئون الزراعية العامة بالقطر المصرى . وذلك بخلاف الافراد الذين قاموا ايضا بأعمال جليلة فى سبيل ما سبق ذكره

وكان من نتائج عمل هذه الهيئات فى تقدم الزراعة ما استنبطته من انواع المحاصيل المختلفة ذات الصفات المرغوبة اما من حيث المحصول أو النوع أو بكورة النضج أو مقاومة الأمراض أو غير ذلك ففى القطن مثلا أوجدت وزارة الزراعة انواعا كثيرة جديدة منه مثل الأقطان الصعيدية المختلفة اشمونى جديد واشمونى ملكى وجيزة ٣ وغيرها وجميعها أقطان ممتازة بوفرة محصولها بالنسبة للنوع الأصلى وهو الاشمونى الذى يزرع فى الوجه القبلى . ومثل جيزة ٧ الذى يضارع السكلاريدس فى متانة التيلة ونعومتها ولونها ويفوق عنه كثيراً فى المحصول وكذلك قطن سخا ٤ وسخا ١١ التى تمتاز بطول تيلتها ونعومتها ودقتها . هذا بخلاف ما تشتغل به الآن وزارة الزراعة من ايجاد سلالات اخرى تتمتع بصفات طيبة مثل صفة مقاومة

الشلل — كما أوجدت الجمعية الزراعية الملكية قطن المعرض الذى يجمع بين الصفات الممتازة بتيلته كالطول والنعومة والدقة و بين وفرة المحصول . ومن بين الصفات المهمة لهذا القطن قوة مقاومته للشلل وهو المرض الفطرى الذى كاد يقضى على السكلاريدس فى الوجه البحرى . تلك الامور مجتمعة فى هذا القطن ساعدت على سرعة انتشاره بحالة لم تكن مقدرة له من قبل . وظهر هذا القطن فى مصر بصفة تجارية من نحو ست سنوات فى وقت كانت فيه سمعة مصر كأحسن البلاد القطنية انتاجا للتيلة الرفيعة مهددة بالخطر العظيم نظرا لما طرأ على قطن السكلاريدس من الاضمحلال ولايخفى ماتحدثه مثل هذه الاقطان الجديدة بمالها من الصفات الممتازة فى المحصول والتيلة من الاثر الحسن فى زيادة ثروة البلاد

وتقوم مصلحة الاملاك الاميرية و وزارة الزراعة الآن بالعمل على تحسين قطن السكلاريدس والمحافظة عليه من الاضمحلال وذلك بالاعتناء بنقاوة بذوره وتوزيعها على كبار المزارعين الأمر الذى يسرنا جدا ان نقول أن نتيجته ظهرت بجلاء فى السنين الأخيرة من حيث وفرة محصوله ونقاوته واقبال التجار على شرائه

وهكذا الحال فى القمح والشعير والذرة وغيرها من المحاصيل المختلفة فقد ظهر فى كل صنف منها انواع وسلالات جديدة كان لكل هيئة من الهيئات السابقة اثر فى وجودها فاستوردت الجمعية الزراعية فى بدأ نشأتها القمح الهندى من الهند وانتخبت منه بعد ذلك فى مصر سلالات جيدة من أهمها هندى الدومين وسلالات أخرى لوزارة الزراعة والجمعية الزراعية يقومان بتوزيعها كل عام بين المزارعين

وأدخلت أنواع جديدة من الذرة ايضا من اهمها الذرة الامريكانى والطليانى بانواعه المختلفة اجريت عليه ابحاث كثيرة لمعرفة اصلحها لمصر وهى منتشرة للآن بكثرة بين الزارعين بوفرة محصولها ثم لانتقل الى الخضروات والفاكهة واشجار الزينة والخشب والزهور وغيرها فقسم البساتين التابع لوزارة الزراعة يقوم بتحسين الاصناف الموجودة من هذه الانواع و باستيراد مايصلح منها لهذا البلد وآثار اعماله واضحة جلية لكل من له صلة بالحدائق والخضروات فقد اقبل المزارعون على زراعة البساتين وأصبحت الآن الاصناف الجيدة من الفاكهة والخضر فى متداول كل شخص ولهذا الانتشار بلا شك أثر محمود فى ترقية الثروة الزراعية والاحتفاظ بالمال الذى كان ينفق على استيراد انواع منها من الخارج . ثم السير للخطوة الثانية وهى تصدير بعض انواع الفاكهة والخضر وشق طريق لها فى وسط أوروبا . ولا يقتصر على هذا القسم على ما تقدم فحسب بل يتناول ايضا ابحاثا زراعية تتعلق بأحسن طرق الزراعة والرى والتطعيم والتقليم ومقاومة الآفات وغير ذلك مما تجد أثره الحميد ملموسا .

واشتغلت الجمعية الزراعية أيضا فى تحسين الخضروات فاستجلبت انواعا كثيرة منها من أمريكا وأوروبا وجربتها فى حقولها ونشرت ما رأته صالحا منها للزراعة فى مصر كالفاصوليا والليما البيضاء ونوع من القوطة وانواع من الخس وغير ذلك .

أما الابحاث الحشرية فلها اهميتها ايضا وقيمتها من حيث تقدم الزراعة وصيانة المحصول من فتك الحشرات فقد عمل الاخصائيون على دراسة آفات القطن وطباعها وآفات المحاصيل المختلفة . مما يسترشد به الزراع فى وقاية

محصولاتهم والعمل على مقاومة وابادة هذه الحشرات . وفى مقدمة هذه المباحث يجب ان نذكر مايتعلق منها بالقطن كدودة الورق ودودة اللوز بنوعيها ومن القطن والدودة القارضة ومانتج من هذه المباحث من تمكننا من مقاومة بعض هذه الآفات وتفهم حياتها الامر الذى نأمل ان نصل به يوما من الأيام الى طريقة ناجعة للفتك به فتكا كاملا . ولقد كان للجمعية الزراعية ووزارة الزراعة الفضل الأكبر فيما استن من القوانين خاصا بمقاومة هذه الآفات كما كان لها أكبر فضل فى تنوير اذهان المزارعين وازالة ماكان عالقا باذهانهم من المعتقدات الوهمية التى لاأساس لها من الصحة . وماذكرته عن آفات القطن ومقاومتها لايقل عنه المجهود الذى عمل لدراسة آفات المحاصيل الاخرى .

ولم يكن حظ الفواكه اقل من المحاصيل فقد وجهت عناية المشتغلين بالحشرات الى دراسة آفاتها وكان من نتيجة ذلك أن وفقنا لحماية اشجار الموالح وثمارها من فتك الحشرات القشرية بايجاد طريقة التبخير المعمول بها الآن والذي يرجع الفضل فى وجود هذه الاصناف فى مصر الآن وزيادة انتشارها الى هذا العلاج

ولم يكن شأن المختصين بالأمراض الفطرية أقل أهمية من الأمراض الحشرية ويكفى الاشارة الى المباحث التى عملت بشأن مرض الذبول فى مصر والنتائج الموفقة التى حصل عليها قسم الابحاث الفطرية التابع لوزارة الزراعة رغم الصعوبات العظيمة التى تعترض دراسة وعلاج هذه الفطريات

ولقد نالت الابحاث عن الأرض والتربة الزراعية قسطا كبيرا من العناية . سواء كان ذلك من الوجهات الكيمائية والحيوية والطبيعية. وترتب

من ذلك ان سهلت عمليات اصلاح الأرض المجدبة والتى كان نجاح الزراعات بها قليلا . كذلك امكننا الاستفادة بتسيير عوامل الخصب المفيدة فى التربة وعدم عرقلتها باتباع طرق الخدمة الملائمة لها . واستعمال السماد بالطريقة المثلى واحسن الأوقات مناسبة لاستخدامه

هذا ومن أهم الظواهر معالجة الاراضى الكلوية والتى كان يسميها ابن العوام بحق بالأرض الحروبية فمنذ سنة ١٩١٤ عملت ابحاث لاصلاح هذه الاراضى بعد أمكان تمييزها عن الأراضى المالحة العادية وقامت الجمعية الزراعية بارشاد المزارعين عنها اذ أثبت وجودها فى جميع انحاء القطر بعد ان كان يظن انها محصورة فى مناطق خاصة

وفعلا قامت بالنشر عن طريقة اصلاحها بواسطة اضافة الجبس اليها منذ سنة ١٩١٧ و بذلك اصلحت أراضى كثيرة وتوفرت نفقات وجهود كانت تذهب سدى

هذا وقد تناول الباحثون مسألة الكائنات الحية فى التربة المصرية. وعرف شىء عن فعلها وماتقوم به من عمليات التحلل او تأذت المواد العضوية. ولقد ساعد ذلك على تعيين الموعد الملائم لوضع بعض الأسمدة مما يختلف عن القواعد المنقولة عن اوروبا . وكان لهذا التعديل اثر مفيد .

ولا ننسى ماقامت به وزارة الزراعة والجمعية الزراعية من الابحاث لفوائد تبوير الأرض والانتفاع بفترة الشراقى

والآن أنتقل الى المباحث الحديثة التى يقوم بها بعض الهيئات مثل قسم البساتين ومصلحة التجارة والصناعة الخاصة بترقية وتحسين الصناعة الزراعية أى الاستفادة بما تنتجه مصر من الحاصلات الزراعية وتحويلها الى منتجات

أكثر قيمة وأقوى على البقاء والحفظ للانتفاع بها فى أوقات تكون فيها غير موجودة أو أثمانها مرتفعة كما أنه يمكن الاستفادة بتصديرها الى الخارج مما يدر الخير على البلاد ، ماديا من حيث زيادة الثروة وعمليا من حيث ايجاد عمل لصناع مصريين قد يكونون بدونه عاطلين عن العمل خصوصا وعدد السكان فى مصر يتزايد زيادة مضطردة تفوق الحاجة اليهم فى الاراضى الزراعية مما يجعل التفكير والبحث عن ايجاد عمل لهذا الجيش الكبير من الأفراد المتزايدة أمراً ضروريا لازما .

فمن الابحاث التى عملت لهذا الصدد تجفيف البلح حيث يظهر بكميات وافرة فى الأسواق فى وقت واحد وفى فترة قصيرة فعملت تجارب فى تجفيفه قامت بها الجمعية الزراعية حوالى سنة ١٩٢٠ ولا يزال قسم البساتين التابع لوزارة الزراعة يوالى ابحاثه فى هذا الصدد وأن أعماله فى هذا الموضوع تبشر بالنجاح اذ تمكنوا من حفظ أنواع كثيرة منه بحالة جيدة صالحة لاستعمالها فى مصر ولتصديرها الى الخارج وهى صناعة لو صحت وانتشرت لجلبت خيراً كثيراً للبلاد

وتبذل كذلك عناية عظيمة فى قسم البساتين وغيره لحفظ الفواكه على حالات مختلفة كحفظها جافة (فواكه مسكرة) وتحويلها الى شراب كشراب المانجو والبرتقال والليمون والشوليك وغير ذلك من الاصناف . وهذه المباحث ولو أنها لاتزال فى دائرة محدودة الا أنها تبشر بنجاح عظيم وأنه سيكون لها شأن فى المستقبل

ومن الصناعات الزراعية التى توجه لها عناية خاصة أيضاً عمل الصلصة

من القوطة مما يوفر علينا استيرادها من الخارج وحفظ الخضروات لتصديرها الى الخارج من جهة ولاستعمالها فى مصر فى وقت عدم وجودها من جهة أخرى

وهناك أبواب كثيرة تعمل فيها مباحث قيمة للاستفادة من منتجات زراعية عظيمة القيمة فى ذاتها ولكننا لم ننتفع منها الانتفاع اللازم مثل أنواع الزيوت المختلفة التى تستخرج من البذور ومايتبعها من صناعات عديدة البلاد محرومة منها للآن ومصر تنتج كميات هائلة من بذور القطن والسمسم والقرطم والخس وغيرها الأمر الذى تكونت من أجله هيئة خاصة فى مصلحة التجارة والصناعة لبحثه من الوجهة الصناعية كما تجرى ابحاث أخرى للانتفاع ببذرة القطن وبحطب القطن والكسب والنباتات الليفية والتوسع فى زراعة الأرز وتحسين تبييضه وتهييئه للتصدير وغير ذلك مما يقصر عنه الحصر .

وكذلك الألبان ومنتجاتها فقد أعطيت عناية خاصة لجعلها صناعة واسعة النطاق كثيرة الربح ولادخال طريقة عمل الانواع المختلفة من الجبن والزبدة مما تستورد منه مصر كل عام كميات كبيرة بأموال كثيرة

ويجدر بى أن أحدثكم أيضاً عن شىء من القوانين الزراعية المختلفة التى سنت لحماية الزراعة ومنتجاتها والتى هى نتيجة مباشرة لهذه الابحاث فان أعمال الباحثين تكون قليلة الجدوى اذا لم يوجد مايضمن أخراجها الى حيز التنفيذ والتطبيق حتى تستفيد البلاد من نتائجها . وسأذكر لكم على سبيل المثال بعضاً من هذه القوانين

فمن أهم القوانين وأولها التى صدرت لحماية الزراعة قانون نقاوة دودة ورق القطن وقانون دودة اللوز الشوكية اللذين سعت الجمعية الزراعية فى استصدارهما فالأول يحمل الزارع على نقاوة لطع دودة الورق والثانى يمنعه من زراعة النباتات التى تكون عائلا للدودة الشوكية فى غير موسم القطن .

وتوالى وزارة الزراعة أصدار قوانين زراعية نافعة من وقت لآخر باذلة كل الجهد فى تنفيذها ونحن نرى اليوم نتيجة فعالة لكثير من هذه القوانين وسأقتصر بالاشارة الى بعضها مما له أهمية خاصة للتقدم الزراعى فى البلاد .

مثال ذلك القوانين المتعلقة بالقطن وبذرته كقانون تسخين البذرة لقتل ديدان اللوز القرنفلية الموجودة ببعضها حيث يحتم هذا القانون على كل محلج أن يوجد جهازا خاصا لتسخين بذرة القطن اثناء مرورها بداخله بدرجة كافية لقتل جميع الديدان وهذه الدرجة لا تقل عن ٥٦ سنتيجراد وقانون تقاوى القطن وقد وضع على عاتق وزارة الزراعة عملا ومسئولية كبيرين جدا اذ يقضى هذا القانون أن كل أردب من البذرة يستعمل للتقاوى فى مصر يجب أن يكون مختوما بخاتم وزارة الزراعة ومعتمدا منها أنه صالح للتقاوى خال من الديدان الحية نسبة الانبات فيه عالية خال من بذورالقطن الهندى تقريبا ونسبة النقاوة فيه عالية (نحو ٩٥ فى المائة هذا العام) والفوائد العملية التى يجنيها المزارع من هذا القانون أكبر وأوضح من أن تحتاج لشرح أو بيان ويتبع هذا القانون وجوب استصدار رخصة خاصة لمن يريد الاتجار ببذرة القطن . والاحتياطات الشديدة التى تتخذها الوزارة لعدم تسرب البذور التجارية من المحالج الى أيادى المزارعين .

وكذلك قانون الخلط الذى أصبح المزارع والتاجر بموجبه فى داخلية البلاد محظورا عليه خلط صنف بآخر وذلك حفظا لسمعة الاقطان المصرية فى الخارج وكونت وزارة الزراعة لتنفيذ هذا القانون لجانا متعددة من الخبراء المصريين والاجانب لاكتشاف المخالفات المتعلقة به

وبفضل هـذه القوانين المختلفة أوقف التدهور الذى كانت أقطاننا عرضة له وبدأت على عكس ذلك الاقطان تتحسن من حيث نقاوتها وجودتها .

ولا يسعنى قبل أن أختتم محاضرتى الا أن أذكر باحترام واجلال الفلاح المصرى . ذلك الذى يشقى ويجهد نفسه ويتعب . ويخرج كنوز الأرض فتنعم بنتيجة عمله . ذلك الذى عرف بالتجارب وطول المران طبيعة أرضه . وسايرها فى زراعة ما تجيده . وماشاها فى اعطائها ما تهضمه لزيادة الانتاج . وحبس عنها مالا تسيغه . هـذا الفلاح الذى قد يسبقنا لمعرفة مايلزم ومالا يلزم فنتبعه بالبحث الفنى لتفسير سر تصرفه . وانارة ماغمض عليه وعلينا .

هذا الفلاح الذى سجل له مؤتمر القطن الدولى المنعقد بالقاهرة فى سنة ١٩٢٧ عظيم التقدير لما يظهره من الاناة والصبر فى المثابرة على تحمل المشاق التى يكابدها فى الزراعة بمهارة تامة .

هذا الفلاح الذى يشقى لبدر الرزق علينا جميعا . فلنذكره دائما بالخير . ولنذكره دائما بالعطف .