معامل أبحاث الصناعات الزراعية وما أفادته البلاد منها

للمهندس الزراعى محمد على كساب ، رئيس فرع بحوث الصناعات الزراعية
بمصلحة البساتين فى وزارة الزراعة

تاريخ إنشاء معامل الصناعات الزراعية بمصلحة البساتين :

إذا ألقينا نظرة عاجلة على الماضى القريب نجد أن الصناعات الزراعية بمعناها الصناعى الحقيقى لم يكن لها وجود فى مصر قبل عام ١٩٣٠ الذى أنشئت فيه معامل أبحاث الصناعات الزراعية بمصلحة البساتين ، فقد كانت هذه الصناعات قبل هذا التاريخ قاصرة على ما يصنع فى المنازل ومحال الحلوى من منتجات بعض الفواكه كالمربيات وأنواع الشربات . إلى أن أحست وزارة الزراعة بهذا النقص الاقتصادى العظيم خصوصاً والبلاد زراعية تجود فيها جميع أصناف الفواكه والخضروات فرأت إنشاء هذه المعامل النموذجية لتكون نواة أساسية تقوم على إرشادها الفنى ورعايتها الصحيحة للصناعات الزراعية فى البلاد ، كما رأت الوزارة إيفاد البعوث العلمية والعملية من خريجى المدارس الزراعية المصرية إلى الولايات المتحدة وأوربا للتخصص فى فروع الصناعات الزراعية، فلما عاد هؤلاء المبعوثون ومنهم ثلاثة تخصصوا فى أمريكا والرابع فى أوربا — بدأوا فى إقامة هذه المعامل وتزويدها بالأجهزة والآلات اللازمة لإدارتها وكان ذلك عام ١٩٣٠ وانتهى إنشاؤها عام ١٩٣٣ وتتألف كما يلى :

١ — معمل للمربيات وأنواع الشربات وحفظ الفاكهة .

٢ — معمل لصناعة منتجات الطماطم .

٣ — معمل لحفظ الخضروات والمخللات .

٤ — معمل لتجفيف الفواكه والخضر والبلح .

٥ — معمل لاستخراج زيت الزيتون .

٦ — معمل لاستخراج الزيوت العطـــرية ومنتجات النباتات الطبية والاقتصادية .

و بدأت المعامل تجرى أبحاثها لمعرفة ما يصلح من الفواكه والخضروات المحلية واستوردت كثيراً منها من الخارج ، و بدأت تجرى تجارب زراعتها و إكثارها محلياً لكى تحل محل الأصناف المحلية غير الصالحة للزراعة حتى توصلت فى أبحاثها العديدة إلى كثير من النتائج العملية الهامة التى قامت على أكتافها الصناعات الزراعية المصرية كما نراها الآن . ويمكن تلخيص أهم الأبحاث التى قامت بها تلك المعامل بقدر ما يسمح به الوقت والذاكرة إلى :

١ — معمل المربيات والشراب والفواكه المحفوظة :

(ا) صناعة المربيات بالطرق الحديثة من الفواكه الشهيرة كالبرتقال والنارنج والليمون الهندى والورد والشليك والمشمش والتفاح والخوخ والكمثرى والسفرجل والمانجو والرمان والجوافة والبلح وغيرها .

(ب) صناعة شراب وعصير الفواكه كشراب وعصير البرتقال واليوسفى والورد والشليك والمشمش والمانجو والرمان والليمون المالح وغيرها .

(ج) حفظ بعض الفواكه الشهيرة كالبرتقال والليمون الهندى والشليك والتفاح والمشمش والخوخ والكمثرى والمانجو والباباظ فى محاليل سكرية .

٢ — معمل منتجات الطماطم :

(ا) صناعة صلصة الطماطم للطبخ .

(ب) صناعة عصير الطماطم للشرب .

(ج) صناعة شوربة الطماطم للأكل .

(د) صناعة الصلصة الحريفة للمائدة .

٣ ـ معمل حفظ الخضروات :

(ا) صناعة حفظ الخضروات كالبسلة والفاصوليا والخرشوف والهليون وورق العنب والباميا وغيرها فى محاليل ملحية .

(ب) صناعة طبخ الخضروات كالبسله والفاصوليا واللوبيا وشوربة العدس، وقد كان لهذه الصناعة فائدة عظمى فى تموين الجيش المصرى مدة الحرب الأخيرة إذ صنع منها بمعامل المصلحة أكثر من مليون ونصف المليون علبة للاستهلاك المباشر .

(ج) صناعة التخليل كتخليل: الزيتون الأسود والأخضر والخضروات كالجزر والبنجر واللفت والقرنبيط والخيار وغيرها سواء أكانت مفردة أم مختلطة أو مخلوطة بالخردل .

٤ ـ معمل تجفيف الفواكه والخضروات :

(ا) صناعة تجفيف الفواكه كالبلح والمشمش والتفاح والخوخ والكمثرى والزبيب والبرقوق والزيتون الأسود بعد تمليحه .

(ب) صناعة تجفيف الخضروات كالثوم والبصل والبطاطس والجزر الرومى والطماطم وغيرها .

ومما يذكر بالفخر لنتائج هذه الأبحاث خصوصاً أبحاث تجفيف الخضروات كالبصل والبطاطس والجزر أن المصانع الأهلية التى أنشئت فى فترة الحرب الأخيرة قامت بتموين الجيوش المتحالفة فى مصر وأوربا بكل ما يلزمها من المواد الغذائية المجففة لتغذية جيوشها وتغذية المدنيين فى انجلترا .

٥ ـ معمل استخراج زيت الزيتون :

(ا) عصر الزيتون الشملالى المنزرع بالمصلحة الخاص بالزيت واستخراج زيته

وترشيحه واستعمال كسبه فى تغذية المواشى .

(ب) عصر واستخراج زيت الزيتون الخاص ببعض الشركات الأهلية والأفراد الذين لم يتيسر لهم إنشاء مصانع لاستخراج الزيت .

٦ـ معمل التقطير واستخراج منتجات النباتات الطبية والاقتصادية:

(ا) استخراج منتجات بعض العطور كالبرجموت والورد والزهر وغيرها لاستعمالها فى تحضير الروائح العطرية وفى الاستعمالات المنزلية .

(ب) استخراج بعض الخلاصات الطبية كخلاصة النارنج والعرقسوس والداتورة والكينو بوديوم اللازم لمستشفيات وزارة الصحة .

(ج) استخراج وإنتاج المبيدات الحشرية اللازمة لوزارة الصحة لمقاومة حمى الملاريا والأمراض المتوطنه كالبلهارسيا والانكلستوما مثل خلاصة البيرثريوم .

(د) صنع بعض المنتجات الثانوية كالاسبتة والمشنات وغيرها من سيقان بعض النباتات الاقتصادية كنبات الحنا .

النتائج العملية لهذه الأبحاث :

سبق أن بينا فى مستهل هذا الكلام أن الصناعات الزراعية هى وليدة عام ١٩٣٠ أى أنها بدأت فى النشوء ثم فى الارتقاء على أكتاف أبحاث معامل الصناعات الزراعية بمصلحة البساتين. ولقد كان لتلك المعامل قصب السبق بل الفضل الأول والأوحد فى ادخال الصناعات الزراعية فى البلاد بما قامت به من أبحاث وتجارب ، وبما أخرجته من صناعات ومنتجات ، وبما أرشدت إليه الناس من الارشادات الصناعية الصحيحة ، وبما زودت به المصانع الاهلية من الموظفين الفنيين والعمال المدربين ولولا جميع هذه الجهود التى بذلتها المعامل المذكورة فى سبيل أداء رسالتها الحيوية الجليلة ما رأينا مصنعاً واحداً يقوم فى البلاد فما بالنا والبلاد ولله الحمد صارت عامرة الآن

بعشرات المصانع الكبيرة ذات رءوس الأموال الضخمة التى نسجت على منوال معامل الصناعات الزراعية بالمصلحة واسترشدت بها فى التأسيس والانشاء وفى التشغيل والإنتاج وفى التهذيب والاصلاح . فمعامل المصلحة قائمة كمدرسة علمية وعملية لتعليم المواطنين أصول الصناعات الزراعية وهدايتهم إلى أى الصناعات أصلح للانشاء وأوفر للربح والاخذ بناصر المصانع الحديثة وارشادها إلى مواطن الضعف والخطأ فيها ورسم الطريق السوى لها لتسير فيه دون خطر التعرض للخيبة والفشل .

ما أفادته البلاد من هذه الأبحاث :

أفادت البلاد كثيراً من أبحاث هذه المعامل بادخال الصناعات الزراعية و إنشاء المصانع الأهليه التى تشتغل فى الوقت الحاضر بشتى فروع الصناعات الزراعية الغذائية وغير الغذائية ، إذ وفرت عليها الملايين من الجنيهات كانت تدفع ثمناً للمنتجات المستوردة كما أفادت البلاد من هذه الصناعات من حيث التوسع فى زراعة الفواكه والخضروات ، وتشغيل الآلاف من العمال والمئات من الفنيين الزراعيين .

ولم تقف رسالة معامل الصناعاب بالمصلحة على التعليم والارشاد فيها بل تعدى ذلك إلى ندب موظفيها الاختصاصيين للمرور على المصانع الأهلية و إرشاد أصحابها إلى طرق تشغيلها و إدارتها دون مقابل كما قامت المعامل بتزويد المصانع الأهلية برؤساء العمال والعمال المدنيين على الصناعات لتشغيلهم فى تلك المصانع ولتدريب عمالها الفنيين .

هذه لمحة خاطفة عما قامت وتقوم به معامل الصناعات الزراعية بمعامل البساتين لخدمة الصناعات المحلية ، وللعمل على تشجيعها وترقيتها . ولا شك أنه إذا ما وفقت تلك المعامل إلى تحقيق ما تصبو إليه من وسائل الاصلاح والتوسيع والتجديد والتدعيم فانها تصبح عاملا اقتصادياً هاماً فى بناء صرح النظام الزراعى الصناعى فى البلاد .