الصناعات الزراعية

خلال الخمس والعشرين السنة الأخيرة*

بقلم الأستاذ حسين عارف — الأستاذ بكلية الزراعة

مقدمة الصناعات الزراعية ركن هام فى بناء الإنتاج الزراعى الاقتصادى السليم . وتشمل فى أوسع مدى لها حاصلات الحقل والبساتين ومنتجات الحيوان والأسماك والمبيدات الحشرية النباتية وبعض المستحضرات الطبية النباتية وصناعة الروائح العطرية وغيرها من صناعات السكر والزيوت وما إليها .

وينقسم تاريخ الصناعة فى العالم إلى عهدين تبعاً لطبيعة نشأتها . يعرف أولهما بالعهد البسيط والثانى بالعهد الضخم . وقام العهد الأخير على أنقاض العهد الأول فى منتصف القرن الثامن عشر بفضل الانقلاب الصناعى الذى طرأ على طرق الصناعة . وعلى هذا الأساس يمكن تقسيم تاريخ الصناعات الزراعية وخاصة الجزء الغذائى منها إلى ثلاثة عهود مختلفة . الأول منها يبدأ فى فجر التاريخ وينتهى بختام القرن الثامن عشر . والثانى من أوائل القرن التاسع عشر إلى الحرب العالمية الأولى . والثالث من تلك الحرب إلى وقتنا الحالى .

ولقد كانت الحاجة الطبيعية للانسان دافعاً أولياً لقيامها فى كثير من الأمصار . ولقد عنيت بها أجياله الوحشية فى أحراشها وجحورها واهتمت بالجزء الغذائى منها . فعرفت التجفيف والتدخين والتخليل والتمليح والتبريد وكثيراً من التخمرات المختلفة ، ثم تطورت واتسع أفقها وازدادت أهميتها كلما تدرج الإنسان نحو المدنية حتى عهد الانقلاب الصناعى . فإذا به يصيبها أيضاً وإذا بالحاجة إليها تشتد أكثر عما قبل وإذا بموضوعاتها تزداد تعقداً بسبب نزوح

* كتبت لمناسبة العيد الفضى لجمعية خريجى المعاهد الزراعية وذلك فى ١٣ مايو ١٩٤٣

أهل الزراعـة عن الأرض للمدن ثم ازدياد كثافة سكان الأخيرة . فظهرت للوجود لأول مرة نظم التغذية ومشكلاتها المتباينة لتوفير قوت تلك الجماعات . وما كادت تنقضى سنوات على ذلك الانقلاب حتى بدأت حروب نابليون بأوربا . فوضحت حاجة جيوشه للغذاء المحفوظ فإذا بالعالم الفرنسى نيكولا ابيرت يكتشف طريقة للحفظ فى الأوانى بواسـطة التعقيم الحرارى . وهكذا بدأ فجر العهد الثانى للصناعات الغذائيـة . ولعل ذلك الكشف هو أول وأهم كشف علمى أسدى لهذه الصناعات منذ ذلك الوقت .

كذلك اشتدت الحاجة فى الجزر البريطانية أثر الانقلاب الصناعى إلى اللحوم فأدى ذلك إلى ظهور صناعـة التبريد فيها . ثم بدأت تلك البلاد تستورد منذ العهد الفيكتورى اللحوم المبردة من استراليا ونيزيلاندا .

وفضلا عن ذلك أدت الحرب الأهليـة الأمريكية إلى التوسع فى صناعة الحفظ بالعلب الصفيح . ثم ازداد نطاقها فى تلك البلاد لشدة الحاجة إلى مواد غذائية مجهزة ولما يحيط بشعبها من ظروف اجتماعية خاصة .

ولقد ازدادت كذلك الأهمية الاقتصادية والحربية لصناعة التجفيف فى ذلك العهد بفضل حروب البوير فى جنوب أفريقية واستعملت الخضراوات المجففة بمقادير كبيرة فى تغذية الجيوش لإمدادها بفيتامين C المضاد لمرض الاسقربوط . وكان ختام العهد الثانى نعمة كبيرة على هذه الصناعة إذ اعتمدت الحملة الأمريكية عقب نزولها إلى الميدان الأوروبى خلال الحرب العالمية الأولى على الخضراوات الجافة لندرة الطازج منها فى ميدان القتال .

ثم يبدأ العهد الثالث بعد الحرب الأخيرة والشعور العالمى فى أوجه والبلدان المختلفة شديدة التنبه لأهميتها الاقتصادية . فإذا ببريطانيا العظمى تتسع فى صناعة تعبئة الفاكهة والخضراوات فى العلب الصفيح داخل حدود بلادها وإذا بروسيا

تنشىء صناعة كبيرة لتعبئة الفاكهة والطماطم واللحوم والأسماك وإذا باليابان تزداد توسعاً فى حفظ الأسماك وبعض أنواع الفاكهة وإذا بكل من اتحاد جنوب أفريقيا واستراليا وأرجواى والأرجنتين ونيوزيلنده والنرويج وألمانيا يحيط مختلف هذه الصناعات بعناية حتى يتم له استكمال النقص فى إنتاجه الزراعى .

غير أن هـذا العهد يحمل أيضاً بين طياته روح التحسين والإصلاح التى شملت هذه الصناعات وخصوصاً ماكان منها معروفاً من قبل فى بعض البلدان كالولايات المتحدة . ولقد تمكنت فى خلال سنين قليلة من تطبيق أبحاث كثير من العلوم المختلفة لرفع قيمة منتجاتها الغذائية وتحسين صنف إنتاجها . وكان من آثار تلك الروح التوسع فى إنشاء محطات التجارب العلميـة والتطبيقية وعناية المعاهد الزراعية بإدراجها ضمن برامجها الدراسية .

الصناعات الزراعية القديمة: وهى صناعات تعتمد فى كيانها على الخبرة العملية أكثر من الكفاية العلمية كصناعات المربيات وعصير الفاكهة والمشراب والتخليل والتمليح والزيوت والاختمار والخمور والتدخين والتجفيف وتتميز بضعف أثر الأبحاث العلمية الحديثة عليها . اللهم إلا بضع صناعات معينة منها ولعل أهم الأبحاث التى تمت من وجهة عصير الفاكهة هى دراسة الطرق الصالحـة لحفظ الخواص الحيوية للثمار المستعملة فى تحضيرها مع ابتكار كثير من الآلات والسبل التى يمكن بها تعبئة العصير فى حالة تتفق مع القواعد الصحية الدقيقة . وهذه الصناعة قديمـة العهد بأوربا وكانت تعبأ منتجاتها داخل زجاجات أو براميل ولا تزال أهم منتجاتها المعروفة هى سيدر التفاح وعصـير العنب . غير أن تطور المجتمع الأمريكى والاتجاه الطبى الحديث نحو التوسع فى اسـتعمال عصير الفاكهة والخضراوات فى أغراض التغذية المختلفة وخصوصاً بالنسبة للأطفال الرضع وكذا المرضى أدى إلى التوسع فى تحضـيرها . فشملت الأناناس والبرتقال والجريب فروت وغيرها من ثمار الموالح . كما شملت نحواً من ثمانى خضراوات

أهمها الاسفاناخ والجزر والهليون والطماطم والكرفس . ولقد كان من نتائج الأبحاث المتواصلة فى هذا الشأن توصل أحد العلماء فى عام ١٩٣٠ إلى استحداث طريقة للترويق بواسطة انزيمات بعض الفطريات وإلى استنباط كثير من طرق البسترة السريعة ووضع طرق جديدة لحفظ العصير بالتجمد السريع أو بالترشيح الدقيق أو بالفضة الايونية واستعمال مواد ورنيشية فى طلاء العلب ملائمة لنوع العصير . وللتدليل على مدى أهمية هذه الصناعة فى الوقت الحالى نذكر على سبيل التمثيل أن قيمة منتجاتها فى عام ١٩٣٥ بلغت بالولايات المتحدة نحواً من ثلاثة ملايين من الجنيهات مع العلم بأن نهضتها الصناعية لم تبدأ فى تلك البلاد قبل عام ١٩٣٦

ولم تقف أهمية هذه الصناعة عند ذلك الحد بل استنبطت فى انجلترا عام ١٩٣٥ صناعة جديدة للمرطبات اللبنية ، والغرض منها : أولا هو زيادة استهلاك اللبن الطازج عن سبيل مزجه بشراب محضر من العصير الطبيعى للفاكهة وتعويض النقص فى الألبان من العناصر الغذائية وخصوصا من فيتامين C والحديد والنحاس . كذلك اشتدت العناية نحو زيادة استهلاك العصير الطبيعى لثمار الفاكهة فى تحضير المياه الغازية عوضاً عن المركبات الصناعية الخالية من العناصر الغذائية . كذلك ازدادت أبحاث التجفيف وخصوصاً التجفيف الصناعى . واستحدثت سبل ميكانيكية جديدة عديدة يتم التجفيف فى بعضها تحت الضغط الجوى العادى أو تحت تفريغ هوائى فى البعض الآخر كما تمت كثير من الدراسات العلمية للمحافظة على الفيتامينات فى المواد الجافة والمحافظة على هذه المواد بعد التجفيف من الفساد البكتريولوجى والحشرى . ولم تقف أبحاث التجفيف عند هذا الحد بل تعدته إلى محاولة تحضير مساحيق من عصير الفاكهة ومن الخضراوات واللحوم والأسماك مع العناية فى تحضيرها بالاحتفاظ

بجميع الخواص المميزة للمواد الطازجة المحضرة منها وتتجه أبحاث التجفيف فى الوقت الحاضر ناحية جديدة فى سبيل تحضير الغذاء المركز على حالة حبوب تكتنز بالعناصر الغذائية التى يتطلبها الانسان فى حياته اليومية .

وعلى العموم لاتزال صناعة التجفيف تواجه متاعب فنية عديدة أهمها شدة تغير لون منتجاتها عند التخزين الطويل فضلا عن تسكر سطح الفاكهة الجافة وتخمر بعض أنواعها وشدة فتك بعض حشرات المخازن بها ، كما تواجهها وقت السلم منافسة شديدة من الصناعات الغذائية الأخرى مما أدى إلى استعمال بعض منتجاتها فى تحضير المربيات والخل والخمور وغيرها . وتنحصر أهم البلدان المشتغلة بها فى الولايات المتحدة وبلدان حوض البحر الأبيض المتوسط واتحاد جنوب أفريقية واستراليا واليابان . ولقد عرفت صناعة التخليل والتمليح منذ بدء الخليقة كوسيلة لحفظ المواد الغذائية . ولم يطرأ عليها فى السنين الأخيرة تطور كبير اللهم إلا العناية باستنبات أصناف ملائمة لطبيعة عملية التخليل فضلا عن منع استعمال المواد الحافظة والتوسع فى تعقيمها الحرارى وخصوصاً الأنواع قليلة الحموضة أو ضئيلتها .

وتكاد طرق التحسين التى طرأت على صناعتى الزيوت والخمور تنحصر فى سبل الترشيح والترويق فضلا عن ابتكار طريقة الانضاج بالحرارة حتى يتسنى تسويقها خلال مدة قصيرة دون الالتجاء لطرق التخزين الطويل القديمة .

ولقد حسنت طرق إنتاج خميرة العجين والبيرة تجاريا وأمكن فى الوقت الحاضر التحكم فى طريقة تحضيرها صناعيا على حالة لا تقل عن عملية تحضيرها وإنمائها فى معامل البحث . وكان لذلك النجاح أثره فى تحسين صفات الخبز والجعة . فضلا عما صادفته هذه الصناعة من الرواج فى العلاج الطبى .

الصناعات الزراعية الحديثة : وتشمل تعبئة المواد الغذائية فى العلب الصفيح والتبريد والتجمد كما تشمل كثيراً من الصناعات غير الغذائية كتحضير المركبات

الكيمائية والمبيدات الحشرية . وقد قامت هذه الصناعات على الجهود العملية القوية التى ساعدت والتى لاتزال تساعد على تقدمها وإنجاحها . ولقد كان لتقدم هذا الجزء بالرغم من قصر عهده الأثر الأكبر فى تقدم الجزء القديم منها وأخذه بكثير من الأساليب العلمية الحديثة ومحاولة تطبيقها عمليا .

ولقد مر بنا ذكر صناعة الحفظ فى العلب الصفيح وأنها ترجع إلى أوائل العهد الثانى أى إلى عهد نابليون . ويكاد يتلازم إنتاج العلب وطرق التحسين التى طرأت على صناعتها وخصوصا المعدن المستعمل فى تحضيرها مع صناعة الحفظ ، ولقد صادفت هذه الصناعة متاعب عدة فى بدء عهد استعمال العلب الصفيح عندما كان يغلب استعمال الرصاص فى طلاء ألواح الصلب المعدة لعمل العلب . غير أن التوصل إلى استعمال أكسيد القصدير عوضاً عنه والتوسع فى استخدام المواد الورنيشية فى طلاء جدران العلب والوصول إلى مركبات مختلفة من تلك المواد الورنيشية تتناسب مع أنواع التعبئة المختلفة قد أدى إلى انتشار صناعة حفظ المواد الغذائية بالعلب انتشاراً كبيراً حتى أصبح يقدر مجموع الإنتاج العالمى بنحو ثلاثين مليونا من العلب فى العام الواحد ، وحتى أصبح أفراد الشعب الأمريكى يعتمدون عليها اعتماداً كبيراً فى تغذيتهم حتى يقدر ما يستهلكه الفرد الواحد منهم فى العام الواحد بنحو ٥٠ علبة .

وبذلك أصبحت المواد المحفوظة بالعلب تحتل مركزاً هاماً فى التغذية العامة لبعض الشعوب وكان لذلك أثره العظيم على طرق الإنتاج ذاتها ، لا للمحافظة فقط على المواد الغذائية دون الفساد البكتريولوجى بل للاحتفاظ بأكبر جزء من المركبات الحيوية كالفيتامينات والأملاح المعدنية وخصوصاً القابل منها للذوبان فى الماء . غير أنه لا تزال أمام هذه الصناعات مصاعب عدة أهمها التآكل المعدنى للعلب الذى لم يتسن بعد التغلب عليه بالرغم من كثرة الجهود

العلبة المبذولة فى هـــذا الشأن . وتتجه بعض الأبحاث الحديثة نحو استبدال الصفيح بمعدن الألومنيوم حتى بدأت الترويج منذ عام ١٩٣٦ بتعبئة السردين فى علب مصنوعة منه . وعلى العموم فإنه رغماً عما تصادفه صناعة التعبئة فى العلب من صعاب أو منافسة فإنها لا تزال تحتفظ بمركزها الممتاز بسبب ما تهيئه عبواتها من مزايا ، ويدلك على ذلك اجتذابها من حين إلى آخر بعض الصناعات الأخرى كالجعة واللبن والزيوت وعصير الفاكهة .

ولقد كان للاتجاه العالمى وخصوصاً بالولايات المتحدة فى السنين الخمسة عشر الأخيرة فى محاولة حفظ مواد غذائية محتفظة بأكبر قدر من صفاتها ومميزاتها وخواصها الحيوية أثره الكبير على صناعة التبريد . فهى وإن كانت قديمة العهد إذ ترجع إلى عام ١٨٧٣ غير أنها سايرت كذلك التقدم الذى طرأ على الصناعات الغذائية الأخرى فتم لها اكتشاف مجموعة غازات الفريون ، وهى سوائل مبردة تفضل الأنواع القديمة فى كثير من صفاتها العامة . كما ابتكرت فى عام ١٩١٨ طريقة تبريد الفاكهة والخضراوات فى جو هوائى معدل بتنظيم مقدارى الأوكسيجين وثانى أكسيد الكربون بهواء حجر التبريد لتخزين الفاكهة والخضراوات لمدة طويلة مع الاحتفاظ بأكبر حد ممكن من صفاتها الثمرية الطبيعية . كما تيسر استخدام هذه الطريقة بنجاح تام منذ عام ١٩٣٣ فى نقل اللحوم من استراليا ونيوزيلندا إلى انجلترا على حالة مبردة أى غير مجمدة ومنافسة بلدان أمريكا الجنوبية فى هـــذا المضمار . كذلك تم لهـــذه الصناعة استغلال التجمد السريع فى حفظ الفاكهة والخضراوات ومنتجاتها — وهى وإن كانت صناعة قديمـــة نوعاً ما إذ ترجع إلى عام ١٩٠٧ غير أنه كان لظهور أبحاث التجمد السريع ووسائله الميكانيكية منـــذ عام ١٩٢٩ أثره فى حفظ الخضراوات وعصير الفاكهة وهما مادتان حيويتان فى التغذية اليومية فى حالة جيدة تضارع المواد الطازجـــة . ولا يزال هـــذا الجزء فى طوره الأول

وتعترضه عقبات تقلل انتشاره ومنافسة المنتجات المعبأة بالعلب الصفيح .

ولقد أمكن للولايات المتحدة قبل الحرب الحالية بسنين قليلة ابتكار صناديق مناسبة الحجم معزولة الجدران مزودة بجهاز صغير للتبريد (على نمط أجهزة الراديو الصغيرة) يحركها موتور صغير يدور عند وصله بتيار كهرباء البواخر . وبذلك أمكن لتلك البلاد تصدير كثير من منتجات الفاكهة والخضراوات على حالة مجمدة إلى الأسواق الأوربية . كذلك درجت بلاد المجر فى عام ١٩٣٩ على شحن صادراتها من الخضر الطازجة إلى انجلترا داخل صناديق كبيرة معزولة الجدران مع استعمال الثلج الجاف « ثانى أكسيد الكربون الصلب » كأداة للتبريد . وعند بلوغه جهات الاستيراد تفرغ محتوياتها وتحل أجزاؤها وترسل ثانية للمجر للتعبئة وهكذا . وبذلك يتم شحن الثمار طبقاً للنظام المعروف بمصر باسم (من الباب إلى الباب) .

الصناعات غير الغذائية : ولعل أهم كشف أسدى للعالم النباتى فى صناعة المبيدات الحشرية هو انتشار صناعة مساحيق نبات البيرثرم بأوروبا منذ عام ١٨٤٠ وأمريكا منذ عام ١٨٦٠ ثم محاليله فى عام ١٩١٩، ولقد أدخلت زراعة هذا النبات إلى مصر بواسطة سعادة حفناوى باشا فى عام ١٩١٨ . ولقد عرف تركيب المادة السامة لهذا النبات لأول مرة فى عام ١٩٢٤ ثم التركيب التفصيلى فى عام ١٩٣٦ . كذلك أمكن فى عام ١٩٣٠ فصل مادتى الدجولين والتكسيكارول السامتين من بذور نبات الدرس والسوماترول السامة فى عام ١٩٣٥ وهى مواد تختلف عن مادة الروتينون التى تكون الجزء الرئيسى من المادة السامة فى جذور نبات الدرس .

كذلك يستخرج من ثمار التفاح وقشور ثمار الموالح وخصوصاً الليمون ومن اللفت والبنجر وغيرها مادة البكتين وهى مادة كربو إيدراتية تستخدم

فى كثير من الصناعات الزراعيـة كمادة غروية أو كمادة مكونة للمستحلبات كما أخذ استعمالها طبيب فى علاج النزيف الدموى الذى انتشر فى السنين الأخيرة .

كذلك أخـذت الولايات المتحدة فى السنين الأخيرة فى إنتاج حامض الستريك من ثمار الليمون بدلا من تحضيره من سترات الكالسيوم التى كانت تستوردها من إيطاليا كما أخذت فلسطين فى تحضير الكحول والصبغات الطبية خلال الحرب الحاليـة من ثمار الموالح . وفضـلا عن ذلك يستخدم فى الوقت الحاضر زيت بذرة الطماطم ونوى المشمش والخوخ فى صناعة الصابون فى كثير من البلدان الأجنبية . كما يستخدم فى هـذا الغرض أيضاً إلى حد معين زيت جنين الذرة .

ولم يطرأ خلال هـذه الحقبة من الوقت تغير كبير على صـناعة التقطير ويكاد أن يندثر استعمال الزيوت النباتية فى صناعة الروائح العطرية بسبب النجاح المتواصل فى إنتاج العطور الصناعية بتكاليف زهيدة .

التعبئة الطازجة للفاكهة والخضراوات : ازدهرت صناعة تصـدير الفاكهة والخضراوات الطازجة منذ ختام الحرب العالمية الأخيرة . ولقد اعترضت سبيلها متاعب عدة أهمها الجفاف والتعرض للفسـاد الفطرى . واستخدمت طرق التهوية الطبيعية والتبريد الصناعى فى مكافحة تلك الحالات . ثم استخدم الورق الزيتى فى لف ثمار التفاح منـذ عام ١٩٢٤ والورق المنقوع بمحلول سلفات النحاس لمقاومة التعفن فى ثمار الكمثرى منذ عام ١٩٣١ ثم الورق المنقوع بمواد اليود أو الدايفينيل أو الاسيتالدهيد أو مشتقاته لمقاومة نمو جراثيم الفطريات الفاتكة بثمار الموالح وذلك منـذ الفترة المنحصرة ما بين ١٩٣٦ ، ١٩٣٩ . والغرض الأساسى من معاملة أوراق اللف بمواد كيمائية هو إطالة مدة التخزين فى حالة عدم تبريد المخازن المعدة لهذا الغرض أو فى حالة عدم تهويتها .

كذلك استعمل الثلج الجاف لأول مرة فى عام ١٩٢٩ فى تبريد عربات السكك الحديدية الناقلة للعبوات الطازجة من الفاكهة والخضراوات ثم استخدم بعد ذلك فى تبريد صناديق سيارات النقل . كما انتشر استخدامه خلال السنين الأخيرة بالولايات المتحدة فى تبريد ثمار الموالح . ونظراً لارتفاع السعة المبردة لهذه المادة وانخفاض تكاليفها وصغر وزنها فإن استعمالها فى تبريد المنتجات الزراعية أو المجمدة عند الشحن القصير بنشرها فوق السطح وبين طبقات الثمار يكفل حفظها دون التعفن أو العطب .

الصناعات الزراعية فى القطر المصرى : لا تزال هذه الصناعات غير معروفة بالمعنى الاقتصادى أو الفنى الصحيح فى مصر . ويقصد بكلمة الصناعات الزراعية غالباً منتجات الفاكهة والخضراوات وهى جزء صغير مما تشمله . وتقوم فى مصر فى الوقت الحاضر وخصوصا قبل الحرب الحالية بعض الصناعات الأولية التى لا ترتكز على أسس صحيحة سواء من الوجهة الصحية أو الفنية أو الاقتصادية ويرجع الفضل فى قيام بعض الصناعات الحديثة إلى مجهود نفر قليل من الأفراد نذكر منهم عائلة جروبى وأصحاب شركة نوى للمربيات وأميل أفندى عيد . ويبدأ عهد النشاط الحكومى فى هذه الناحية فى عام ١٩١٧ عند ما أنشأت وزارة الزراعة فرعا خاصا بدراساتها بقسم البساتين . ثم بإنشاء معامل نموذجية صغيرة للأبحاث المتعلقة بها . فبدأت فى عام ١٩٣٠ بإنشاء معمل لصناعة صلصة الطماطم كما أنشأت فى عام ١٩٣١ معملا لحفظ الفاكهة وفى عام ١٩٣٢ معملا لتجفيف البلح وفى عام ١٩٣٤ معملا لحفظ الخضراوات .

ويرجع الفضل الأول فى إنهاض الناحية التعليمية للصناعات الزراعية فى مصر إلى سعادة محمود توفيق حفناوى باشا إذ أدرج مادة الصناعات الزراعية ضمن البرنامج الدراسى لكلية الزراعة فى عام ١٩٣٤ وأنشأ لذلك معامل دراسية

مستوفاة وأشرف فعلياً على أبحاثها . كما قامت وزارة المعارف فى عام ١٩٣٨ بتعديل برنامج المدارس الزراعية المتوسطة وبإدخال مادة الصناعات فى برنامجها الدراسى . وكما كان حفناوى باشا أول من عمل على النهوض بهذه الصناعات فى كلية الزراعة فإنه كان أول وزير للزراعة (١٩٣٩ — ١٩٤٠) اهتم بوضع وتنفيذ مشروعات لتوطيد الصناعات الزراعية بالبلاد . وقد رأى أن ذلك يتطلب عوامل ثلاثة هى : توفير الخبيرين ورأس المال والتشريعات والأنظمة الكفيلة بحمايتها من المنافسة غير المشروعة .

ولقد وجدت الصناعات الزراعية فى معالى فؤاد سراج الدين باشا قوة كبيرة إذ أدرك الوزير الشاب بسليقة الفلاح حاجة البلاد لتنظيم هذه الصناعات حتى يتسنى جنى ثمرتها . فأرصد فى ميزانية وزارة الزراعة لهذا العام المالى مبالغ لإنشاء قسم جديد يشمل مبدئياً جميع الصناعات الزراعية الموجودة حالياً بالوزارة والتى تتبع من الوجهة الإدارية أقسام لا تمت لها بصلة فنية . وكان رائده فى ذلك صالح هذه الصناعات . إذ لا شك أن تفكك الهيئات المشرفة عليها يؤدى إلى توزع المجهود الحكومى فى إنهاضها وترقيتها .

وتنقسم العقبات التى تعترض سبيل هذه الصناعات إلى عقبات فنية بسبب نقص الرجال الفنيين والعمال الصالحين . وزراعية بسبب خلو البلاد من سياسة زراعية ثابتة وقت السلم . وصناعية بسبب نقص التشريعات الغذائية المنظمة للصناعة فضلا عن الحاجة لوضع نظام قومى لحماية وإحياء هذه الصناعات بالبلاد .

وختاما فلعل أحق الصناعات بالرعاية فى بلد زراعى كالقطر المصرى هى الصناعات الزراعية . أرجو الله سبحانه وتعالى أن يوفقنا جميعا إلى خدمة الزراعة المصرية واستكمال النقص فى إنتاجنا الزراعى وأن يسدد خطانا فى ظل مولانا المعظم فاروق الأول حفظه الله وأيده برعايته .