الثروة الزراعية وآفاقها وطاقتها فى البلاد*

كان الاعتقاد قديما أن الزراعة مهنة بسيطة لا تتطلب أكثر من فلاحة الأرض وبذر الحب وانتظار الحصاد حتى شمل التقدم العلمى الزراعة وفروعها كالنبات والحشرات فأصبحت علوماً ذات أصول وقواعد كعلوم الطب والهندسة . ثم قام المختصون منذ القرن الماضى بشتى الأبحاث الفنية الزراعية وأسفرت أبحاثهم عن نتائج قيمة كان تطبيقها فى بعض البلدان التى أخذت بها عاملا أساسيا فيما أصابته الزراعة من ازدهار أدى إلى رخائها وارتفاع مستوى معيشة فلاحها .

وسنشير فيما يلى بإيجاز إلى نواحى التقدم التى أسفرت عنها الأبحاث الفنية فى فروع الزراعة الأساسية وما كان من تطبيق نتائج بعض تلك الأبحاث من أثر فى زيادة الإنتاج الزراعى وتحسينه فى مصر وما يجب الأخذ به أو الاستزادة منه فى الناحية التطبيقية لاستكمال النهضة الزراعية فى بلاد كانت ولا تزال الزراعة أساس حياتها الاقتصادية .

تربية النباتات : التقاوى النقية من أصناف الحاصلات الممتازة بوفرة غلتها وجودة صنفها من أهم العوامل الأساسية لرفع مستوى الإنتاج وتحسين نوعه . وبدونها يذهب سدى الكثير من النفقات والجهود التى تبذل فى الزراعة . لذلك كان من أقدم وسائل الإصلاح استنباط أصناف ممتازة من مختلف الحاصلات .

وكان اعتماد مربى النباتات فى استنباط هذه الأصناف قديما قاصراً على وسيلتى الانتخاب المعروفتين وهما الانتخاب الإجمالى وانتخاب النباتات الفردية . فالانتخاب الإجمالى أسهل كثيراً وأسرع نتيجة من الانتخاب الفردى ولكنه لا يبلغ من حيث الدقة والنقاوة الوراثية ما تبلغه وسيلة انتخاب النباتات الفردية التى كان لها فضل كبير فى تحسين كثير من أصناف الحاصلات وتنقيتها من الناحية الوراثية ومقاومة بعضها للأمراض الفطرية ومناعتها ضد بعض تلك الأمراض .

على أن وسيلة الانتخاب الفردى تقتضى المربى أن يعتمد ما تهيئه له الطبيعة من العثور مصادفة على نباتات حائزة للصفات التى ينشدها فيجعلها أساساً لانتخاباته وقد

* حديث ألقاه سعادة محمود توفيق حفناوى باشا المستشار الفنى لوزارة الزراعة بمحطة الاذاعة المصرية فى يوم ٢٧ نوفمبر سنة ١٩٤٥

تسعفه الطبيعية فى وقت قصير بتلك الأفراد المرغوب فيها وقد لا يصل إلى ضالته منها إلا بعد طول المدى. وفى كلتا الحالتين يضطر أن يقف عند الحد الذى بلغه من التحسين مكتفياً بالمحافظة على نقاوة الصنف وجودته .

وقد ظل هذا حال المشتغلين بتربية النباتات إلى أن ظهرت قوانين الوراثة للعلامة « مندل » فى عام ١٩٠١ ففتحت أمامهم آفاقا واسعة جديدة لتحقيق هـذه القوانين والتوسع فى دراستها وإقامة تجارب عليها حتى أصبحت الوراثة علماً فذ النتائج عظيم الأثر فى تربيـة النبات والحيوان وذلك باستعمال وسيلة « التهجين الصناعى » لإيجاد أصناف جديدة من الحاصلات والحيوانات تجتمع فيها مزية أو أكثر من مزايا الأبوين . ونورد هنا بعض الأمثلة التى تظهر مدى النجاح الذى وصلت إليه أعمال التربية بهذه الوسيلة . فالقطن المعروف باسم « كرنك » نتيجة تهجين صنف سخا /٣ بصنف العرض « ومنوفى » نتيجة تهجين سخا /٣ بصنف الوفير « وآمون » نتيجة تهجين صنف الملكى بصنف سخا /٤ . وكلها أصناف وافرة المحصول ممتازة التيلة يلائم كل منها منطقة خاصة من مناطق الوجه البحرى . وكان من نتائج ظهورها وغيرها من الأصناف المحسنة والجديدة وتحسين وسائل الزراعة والخدمة ارتفاع متوسط محصول الفدان من القطن من ٦ ر٣ قنطاراً عام ١٩٢٠ إلى ٦ ر٥ قنطاراً فى عام ١٩٣٩ . وكان للحبوب نصيب من التحسين بوسيلة التهجين الصناعى كالقمح المبروك وهو وليد صنف بلدى /٤٢ بصنف جيزة /٧ وكان ذلك وغيره من الأصناف الحسنة من عوامل ارتفاع متوسط محصول الفدان من القمح من خمسة أرادب فى عام ١٩٢٠ إلى ستة أرادب فى عام ١٩٣٩

ويتصل بموضوع التهجين الصناعى واستغلاله فى إيجاد أصناف ممتازة من الحاصلات نتائج دراسة الظاهرة الطبيعية المعروفة « بقوة الهجن » فأمكن الإفادة منها فى بعض الحالات لزيادة المحصول أو لزيادة حجم الأفراد كما فى حالة الذرة الشامية المهجنة التى يزيد محصولها عن الأصناف العادية بنحو ٢٠ ٪ .

قلنا إن المربى يعتمد كثيراً على الشوارد الطبيعية التى تظهر فى النباتات وانها شديدة الندورة ولذا اهتم الباحثون بدراسة الوسائل الصناعيـة التى تشجع ظهورها فأسفرت هذه الدراسة عن نجاح هام وذلك بتسليط أشـعة X على النباتات أو تعريضها لدرجة مرتفعة من الحرارة أو معاملة البذور أو القمم النامية للنباتات ببعض المحاليل الكيمائية مثل « الكولشسين » الذى امتاز بآثاره الفعالة فى إنتاج طفرات ممتازة بين أشجار الفاكهة

والأشجار الخشبية . ولا يزال البحث مستمراً فى الإفادة منه لتحسين الحاصلات الحقلية. ومجال العمل عندنا واسع للاستزادة من تحسين إنتاج الحاصلات المصرية ونوعها بإيجاد أصناف جديدة وليدة الطفرات .

ولا بد لتعميم الفائدة من الأصناف الجـــديدة أن نعمل بكافة وسائل التشجيع والدعاية لتعميم زراعتها كل فى المنطقة التى تلائمه وإلا كانت الجهود والأموال التى تنفق فى سبيل استنباطها عملا قليل الجدوى من الناحية العملية .

فلاحـــة البساتين : خطونا خطوات واسعة وثابتة فى زراعة البساتين بمصر وكان رائدنا الأول سد حاجة البلاد من الفاكهة والخضر بالإكثار من أصنافها المختلفة لتغذية الشعب وعلى الأخص بعد أن أثبت العلم احتوائهما على الأملاح المعدنية والفيتامينات الضرورية لبناء الجسم ولزيادة مقاومته للأمراض وبذلك أصبحت الفاكهة فى تغـذية الشعوب من الضروريات بعد أن كانت تعتبر من الكماليات .

وقد كانت مصر تستورد مقادير كبيرة من الفاكهة ومنتوجاتها قدرت قيمتها فى عام ١٩٢٠ بأكثر من مليون جنيه فوضعت سياسة للاستغناء عن هذه الواردات تتضمن استيراد أصناف جديدة من الخارج وإكثارها وانتخاب الأصناف المحلية الممتازه بوفرة إنتاجها وجودة نوعها وتشجيع زراعة البساتين بإشراف وزارة الزراعة عليها إشرافا مجانياً . وقد أسفرت هذه السياسة عن نجاح ملموس فبلغت جملة مساحتها فى عام ١٩٤٥ ٧٠ ألف فدان بعـد أن كانت لا تتجاوز فى عام ١٩٢٠ — العشرين ألف فـدان من حدائق قديمة وفى حالة سيئة .

فمن الأصناف المشهورة التى استوردتها الوزارة ونجحت زراعتها فى البلاد البرتقال بسره والبرتقال الفالشيا الذى ينضج فى شهرى يوليه وأغسطس وكذلك أصناف الخوخ الفاخرة وأنواع من البرقوق اليابانى ومن أصناف الزيتون المشهورة بكثرة محتوياتها مثل الزيتون الشملالى وتبذل الآن جهود لنشر زراعته فى الصحراء الغربية وكذلك الأصناف الصالحة للتخليل .

أما عن المانجو فقد أصبحت البلاد الآن تزرع مجموعة فاخرة منها بفضل ما استوردته من الأصناف الأجنبية والعمل جار فى التوسع فى زراعتها واستبدال المساحات المزروعة بأصناف رديئة بتطعيمها بأصناف منتخبة .

ولقد كان من نتيجة هـذه الجهود التى بذلت للتوسع فى زراعة البساتين وغرسها

بأصناف ممتازة أن انخفضت قيمة الوارد من الفاكهة الأجنبية من مليون جنيه وكسور فى عام ١٩٢٠ إلى حوالى ٢٠٠ ألف جنيه فى عام ١٩٣٨ فمعظمها ثمناً للتفاح والكمثرى وبعض الأصناف التى لا تجود إلى الآن زراعتها فى القطر وما تزال جهود الوزارة تبذل للتغلب على الصعوبات التى تعترض نجاحها وقد نجحت فعلا بالنسبة للكمثرى وأخذت تنشرها خصوصاً فى المناطق الساحلية .

ولما كان للأشجار الخشبية أهمية اقتصادية فى أعمال المبانى والآلات الزراعية والوقود وصناعة الأثاث فضلا عن فائدتها فى توفير الظل وتجميل الريف فقد اتجهت إليها العناية وعمل على إكثارها وتعميم زراعتها وسن قانون لهذا الغرض يحتم زراعة الأشجار الخشبية على جسور الترع والمصارف . ويزرع منها الآن سنوياً أكثر من مليون شجرة .