علاقة الفاكهة والخضر بالأعمال الزراعية الأخرى

من أهم الامور في معالجة أزمتنا الاقتصادية تنويع الانتاج الزراعى ولا أرى أحق من الفاكهة والخضر في أن تتبوأ المركز اللائق فى هذه الحركة المباركة • غير أن هناك بعض أشياء تجب ملاحظتها قبل المضى فى زراعة مساحات واسعة من تلك الاصناف حتى يكون المزارعون على بصيرة من الامر عند اعتزامهم تغيير زراعتهم من زراعة محصولات الى فلاحة بساتين ، وهذا من قبيل الدراسة التى تتقدم كافة المشروعات النافعة ومن قبيل فتح الباب للمناقشة التى تمهد السبيل لكل أمر حيوى للبلاد •

ولم أجد لهذا الغرض خيرا من نقل العجالة التى تلى الى لغتنا ووضعها فى متناول اخواننا المزارعين اذ موضوعها مناسب تمام المناسبة لهذه الفكرة والبلاد التى تمت فيها جرت فيها التطورات التى لا بد أن تجرى فى بلادنا اذا ما اتبعنا خطوات المزارعين الناجحة فى تلك البلاد مع ملاحظة ظروفنا الخاصة •

أما العجالة فكتبها بعض موظفى مكتبى النباتات والاقتصاديات بمصلحة الزراعة الامريكية تحت العنوان المتقدم وهى كما يلى :

تنحصر زراعة الفاكهة التجارية في المواضع القليلة التى تصلح بطبيعتها للانواع العديدة والتى لها تسهيلات فى الاسواق والمواصلات بينما زراعة الفاكهة للاستعمال المنزلى تحدد برغبة المزارع وبالوسط الطبيعى • ولقد تكونت زراعة الفاكهة التجارية بطريقتين عامتين : اما من مشروعات زراعية أخرى بتغيير تدريجى كما حدث فى مناطق مخصوصة أو كعمل استصلاح مستقبل فى أرض لم تكن مستعملة فى السابق لاغراض زراعية ثم أزيلت غاباتها الطبيعية وزرعت أشجار فاكهة أو استصلحت بالرى واستعملت بعد ذلك لزراعة الحدائق •

وحيث أخذت زراعة الفاكهة التجارية مكان المشروعات الزراعية الاخرى كان الانتقال تدريجيا فأخذ المزارعون الواحد وراء الآخر

يوسعون المساحة التى خصصوها للفاكهة أو رأوا أن زراعة هذا الصنف أربح من غيره من المزروعات الاخرى • وتبعهم مزارعون آخرون فى الاقليم بالتدريج حتى أصبحت الزراعة السائدة فى هذه الجهة هى زراعة الفاكهة وليست انتاجا زراعيا خاصا أو عاما • وفى أقاليم كتلك تلقى زراعة الفاكهة كمشروع فى جميع أدوار النمو ومصحوبة بمشروعات زراعية أخرى حسب صلاحية الاقليم الثانوية ورغبة المزارع • ففى بعض الجهات كان الانتقال من انتاج حبوب الى زراعة فاكهة بينما في جهات أخرى كان التغيير من صناعة ألبان وتربية مواش أو تغذيتها الى فاكهة حسب صلاحية الجهة وسهولة المواصلات والاسواق والعوامل المحددة الاخرى •

وبمثل الطريقة المتقدمة تكونت صناعة الخضر التجارية • ففى المبدأ أوجد بستانيو الاسواق انتاجا موسميا ليؤدى احتياجات السوق المحلى • ولما زادت المواصلات تحسنا والمدن سكانا أدت الاسواق الخاصة التى تمتص كميات كبيرة من حاصلات خاصة تأخذ زمنا طويلا الى تنمية مساحات محصولات اقليمية لتؤدى احتياجات الاسواق الموسمية وزراعة المحصولات الخاصة هذه في مساحات خاصة أدت الى تصدير فى عربات السكك الحديدية ونشوء ما نسميه الآن صناعة التصدير • مساحات كهذه تنمو طبيعيا على قاعدة اقليمية على خطوط مواصلات تسهل تسيير المحصولات فى المواسم • وفى حالة محصولات التصدير تكون المساحات المنتجة من الوجهة الجغرافية • فوق أنها واقعة على شرايين تجارية مناسبة بحيث تمد الاسواق بزوادة من المحصولات الخاصة أثناء وقت محدود في كل سنة كانتاج البطاطس البدرى مثلا فى الولايات المتحدة فانه يبدأ فى فلوريدا (في أقصى الجنوب الشرقى) ويتقدم مع الفصل على الساحل الاطلانطيقى حتى ينتهى الحصاد الخريفى لمحصوله المتأخر في نيويورك وولايات انجلترا الجديدة (فى أقصى الشمال الشرقى) فبانتهاز فرصة تقدم المواسم وامكان خزن المحصول يمكن الحصول على بطاطس مدة اثنى عشر شهرا فى السنة •

انتاج الخضر كمحاصيل خاصة :

زيادة على هذا النمو الموسمى والجغرافي لانتاج المحصولات فهناك نوع آخر من انتاج الخضر يكون فى العادة ملحقا بأصناف عديدة من الفلاحة العامة وهذا الانتاج يقصد به القيام بحاجة الى مزروعات خاصة كالبطاطس والكرنب والجزر والقرع واللفت والكرفس الخ .. تلك المحصولات التى يحتاج اليها بكميات كبيرة والتى اما أن تخزن أو تعالج حتى تؤدى موردا ذا موسم طويل وكثير من هذه المحصولات الخاصة تزرع على مقياس كبير . أما المزارع الفرد فيزرع مساحة صغيرة نسبيا ولكن حيث ان هذه المحاصيل الخاصة يزرعها عدد عظيم من المزارعين فالكمية الضرورية للبلاد ناتجة في النهاية .

انتاج الكرنب فى بعض الولايات يعالج على أساس المحصول الخاص وأما المسماة (محصولات التعليب) بما في ذلك البسلة والفاصوليا والطماطم والذرة (السكرية) الخ فتتبع ذلك النوع من المحصولات الخاصة التى تزرع مع المحصولات العامة ولكنها تقوم بجزء لا يستهان به من الايراد . ففى بعض الاحيان يزرع محصول واحد كالكرنب والذرة والبطاطس والبصل والجزر وفي أحيان أخرى تهيأ الدورة الزراعية بالضيعة من هذه المحصولات الخاصة تختار بحيث لا تتداخل أو تسبب حاجة قصوى الى العمال فى أى موسم من المواسم . وعليه فواحد من العوامل الهامة التى يجب أن يضعها موضع الاعتبار أولئك الذين يدرجون المحصولات الخاصة فى أعمالهم الزراعية هو أن تختار تلك المحصولات التى اذا اعتبرنا الوقت ونوع العمل لا تحتاج الى أقصى العناية فى وقت محدود ولكن تكون بحيث تتبع مواسمها بعضها بعضا حتى لا تكتنف الحاجة الى العمال فى محصول المحصول الآخر . وبما أن أجور هؤلاء في كثير من الاحوال هى أهم قلم في مصاريف انتاج ومعالجة محصولات الفاكهة والخضر فواجب أن تكون الدورة الزراعية مركبة من محصولات يتشابك بعضها مع بعض بطريقة تنشأ معها احتياجات منتظمة للعمال أثناء فصل النمو

واذا أمكن فأثناء السنة جميعها • على أنه فى معظم المساحات الخارجة عن المساحات المروية والمزروعة حوامض يحدد مقدار الارض الصالحة لزراعة الفاكهة بالتربة والطبوغرافية والموقع ، ويحدد فوق ذلك بظروف الملكية فكلما زادت المساحة المملوكة قلت نسبة الارض المعدة لزراعة الفاكهة •

تقدير حجم البساتين :

يتوقف حجم بستان الرجل ضمنا على كفايته ومورد العمال وعلى مشاغله الاخرى ويتجه حجم البستان الى أن يكون فى وحدات من العدد من الافدنة الذى تمكن العنـاية به لرجل واحد خارجا عن موسـم الجمع • وحيث لايكون حجم البستان كافيا لاستخدام العمال الموجودين بطريقة اقتصادية أو حيث يلزم استعمال الارض الى أقصى حد فيمكن الاشتغال بزراعة محصولات أخرى أو بتربية المواشى الى نقطة التداخل فى عمل البستان •

ان في تنظيم الضيعة الفردية كوحدة تجارية مسائل عديدة يتوقف على حلها كثير من مركز المالك الاقتصادى والمدنى وكل ما يعنيه هذان بالنسبة لرخائه ورخاء عائلته • ومسائل تنظيم المزارع هذه متشعبة مركبة وتتوقف على نوع الزراعة التى تتبع ، فالمزرعة الاعتيادية التى يزرع فيها قليل من المحصولات الغيطية الرئيسية التى لا تحتاج الى عناية خاصة فى خدمتها وأوقات العناية بها وحدة تجارية بسيطة ، ولكن عند ما تزرع المحصولات الاكثر تخصصا وتتحول الفلاحة الى زراعة مركبة فان الموقف يتغير ويصبح أكثر تعقدا وخصوصا اذا تعددت هذه المحصولات المخصصة فى المزرعة الواحدة وعلى ذلك فليس في الامكان التوصية باتباع مجموعة خاصة من الاعمال الزراعية وكل بيئة يجب أن توضع موضع الاعتبار فى علاقتها بسوقها الخاصة وبالظروف الاخرى عند ما نضع لها أنسب مجموعة من المحصولات لاستخدام وقت أولئك الذين يشتغلون فى المشروع ولانتاج أعظم الربح من استعمال الارض والاستفادة من العمال •

المشروعات الزراعية التى تتوقف على مجموعة من حاصلات عديدة أكثر ضمانا من الوجهة المالية من تلك التى تتوقف على محصول واحد . فمثلا فى الاجزاء الاكثر قدما والاعمر سكانا فى الولايات المتحدة حيث توجد مراكز كبيرة من السكان بكثرة وحيث كنتيجة لذلك نمت أسواق محلية عظيمة أصبحت الزراعة أكثر تنوعا وأصبحت المشروعات الزراعية مركبة من عدد أكبر من المزروعات عما عليه الحالة فى الجهات التى تسود فيها الزراعة العامة .

الولايات الشمالية الشرقية تكوّن منطقة بها أعظم نسبة من سكان المدن فى الجمهورية ولهذا فقد تنجت الفلاحة العامة وزراعة الحبوب فيها الى أعمال المزارع المتشعبة التى تسود فيها صناعة الالبان وتربية الدواجن وانتاج الحاصلات الخاصة كالكرنب والبصل والبطاطس والبطاطا الحلوة والفاكهة الصغيرة والفواكه المعتادة في مجموعات مختلفة. ففى جيل واحد فقدت تلك المنطقة التى كان يطلق على جزء منها (مخازن غلال الامة) مركزها كمنطقة لانتاج الحبوب وأصبحت الآن تستعمل في انتاج كبير للتفاح والخوخ والشليك ومحصولات التعليب والخضر الجافة ولصناعة الالبان وتربية الدواجن ، بينما انتاج القمح واللحم انتقل الى المساحات الزراعية الواسعة فى الولايات التى غرب المنطقة المذكورة . وعلى كل حال فأية منطقة زراعيـة تمر في دور تغيير وتبديل مهمين وفى بعض الاحيان تأمين لاعمالها حتى تكون أكثر استعدادا لتلبية احتياجات عدد من السكان متبدل وحاجات غذاء متغيرة بينما البلاد تصير أقل ريفية وأكثر مدنية .

توزيع دخل المزرعة :

الدخل الزراعى مهم جدا فى تعيين مجموعات المحصولات فى أى عمل زراعى والعلاقة بين الدخل العام والربح الصافي كذلك غاية في الاهمية . وزيادة على ما تقدم فان توزيع الدخل أثناء السنة قد يكون مهما من وجهة تمويل المشروع . اذ زراعة الفاكهة تتميز بأن دخلها

العام محدود بوقت قصير نسبيا من أوقات السنة ، وهذا يمكن زيادته بانتاج الخضر الذى يوزع وقت دخلها في مجموعات من انتاج فاكهة مع خضر أو صناعة ألبان فيمكن استعمال دخل الفاكهة في القيام بالتعهدات الرئيسية بينما يستعمل دخل الخضر والالبان فى المصاريف السايرة .

من معاينة ١٧٨ مزرعة فاكهة في مديرية نياجرا بولاية نيويورك فى سنة ١٩٢٠ بلغ متوسط المزرعة الواحدة ١٥٥٨ ريالا . فبعد استنزال شيء مقابل التلف والفائدة وأجور العمل الذى يقوم به أفراد العائلة يمكن للزارع أن يتكل على (٣٠١) ريالا كأجر نقدى لنفسه مضافا الى الطعام والوقود الخ لعائلته . ومن دراسة مزارع الفاكهة فى نيويورك وجد أن الحياة الزراعية موزعة ما بين الفاكهة والمحصولات العامة وتربية المواشى الخ . ولكن أهم موارد الدخل هما التفاح والخوخ ولو أنه بيع منها بعض القمح ومحصولات التصدير واللبن والخنازير ، وفي جميع الاحوال حصل المزارع على الغذاء والوقود وسائر الضروريات من مزرعته الخاصة .

ونقطة أخرى حرية بالنظر هى كمية العناية والعمل ذى الطبيعة التحكمية التى يجب أن تعطى المشروعات المختلفة . فانتاج الفاكهة على العموم يحتاج الى عناية خاصة بينما بعض الخضر ، وعلى الاخص الكرنب والبطاطس لا تحتاج في العناية بها الى أكثر مما تتطلبه المحاصيل الغيطية الاخرى وهى أقل تحكما في الوقت الذى تحتاج فيه لهذه العناية ، ومن جهة أخرى فان رش التفاح ضد الحشرات مثلا يلزم أن لا يجرى فى اليوم المطلوب فقط بل فى الساعة الملائمة حتى نصل الى أحسن النتائج فنقط من هذا القبيل يجب أن تعتبر عند التفكير في أية مجموعة محصولات وخصوصا اذا أدرجت الفاكهة فيها .

خصوبة التربة :

عامل من أهم العوامل الاقتصادية في توطيد العلاقات بين انتاج الفاكهة والخضر والانواع الاخرى من الزراعة هو مسألة المحافظة على خصب التربة • ولحل هذه المسألة يتبع منتجو الفاكهة والخضر طريقتين : فى حالة انتاج الفاكهة يكون الاعتماد على النترات وغيرها من الاسمدة التجارية مضافا الى محاصيل تغطية البستان ذات الطبيعة المصلحة للارض ، وأما في حالة منتج الخضر فالحالة أكثر تعقيدا من ذلك اذ ما لديه من مورد السماد البلدى الناقص يدعوه الى الالتجاء الى موارد أخرى من أغذية النبات أو تعديل عملياته بحيث تهيىء ما يؤدى الى حفظ خصوبة التربة الطبيعية • ولهذا السبب فقد اضطر منتجو الفاكهة والخضر في أحوال كثيرة الى التوفيق بين عملياتهم بحيث تشمل تربية الماشية أو زراعة المحصولات الغيطية حتى يهيئوا نظاما متوازنا لحفظ تلك الخصوبة • وفى حالة عدم امكان ادراج تربية المواشى فى النظام المتبع تتحول المسألة الى دورة زراعية بها حاصلات تعطى التربة أقصى ما يمكن من المادة العضوية • هذا وبمساعدة المحصولات البانية للتربة بأغذية النبات المعدنية يصير من الممكن حفظ خصوبة التربة حفظا مناسبا بدون اعاقة كبيرة لانتاج محصولات يمكن تسويقها وقد أستعمل البرسيم الحجازى بكثرة فى بساتين الولايات الغربية الشمالية كمورد للنتروجين والمادة العضوية بينما استعملت اللوبيا وفول السويا والبرسيم القرمزى والشوفان والترمس كأهم محصولات للتغطية فى الجهات الشرقية •

هناك نقطة مهمة تجب ملاحظتها عند زراعة أى محصول آخر في البستان تلك هى علاقة هذا المحصول بمورد المياه لاشجار البستان حتى لاتجرد الاشجارمن الماء اللازم لها فى أوقات الجفاف • وفي المناطق التى تروى لا يكون هذا الاعتراض ذا شأن ولو أنه تجب العناية به في كل ترتيب يراد منه حفظ خصوبة التربة حتى تهيىء مجموعة صالحة

من تربية الماشية أو الزراعة العامة مع انتاج الفاكهة والخضر يجب أن لا تزرع أكثر من ٤٠ فى المائة من الارض الموجودة فاكهة أو خضرا وفى معظم الحالات لا يصح أن تزيد عن ٢٥ فى المائة . وفى حالة الخضر يجب أن توضع على أساس دورة زراعية معينة تستمر أربع سنين أو خمسا أما فى حالة الفاكهة ففكرة دورة زراعية محددة غير ممكنة الا في الادوار الاولى من نمو البستان .

محاصيل الخضر التى تصلح لان تأخذ مكانها بنجاح فى الدورة عند ما يكون حفظ خصوبة التربة هو الغرض الاساسى هى البطاطا الحلوة في الجنوب وفى الجهة الاخرى الفاصوليا والبسلة والبطاطس والطماطم والشليك وكلها يمكن تسميدها تسميدا ثقيلا لفائدة محصول التصدير والبستان فى آن واحد وزيادة على ما تقدم يجب أن تزرع محاصيل التغطية المختلفة شتوية كانت أو صيفية حتى تغطى الارض فى جميع فصول السنة وتمنع فقد خصوبة التربة بالغسل والتصفية (فى الجهات التى تهطل فيها الامطار بغزارة) .

توزيع العمل :

المحافظة على توزيع جيد للعمل حيث يضاف الى زراعة الفاكهة والخضر أعمال زراعية أخرى ربما كان أكثر العوامل خطورة فى التنظيم . فمن الظاهر أنه في حالة ما يحتاج محصولان أو ثلاثة الى عناية جميع من بالمزرعة فى وقت واحد أن واحدا من هذين المحصولين أو الثلاثة على الاقل تسوء حاله فمثلا فى حالة مزارع صناعته الرئيسية زراعة الذرة اذا كان لديه بستان أو محصول من الخضر واحتاجت الذرة الى عناية في الوقت الذى تحتاج فيه الاشجار الى رش أو محصول التصدير الى عزيق فان التعارض يكون خطيرا ، وكما قدمنا يجب فى انتاج الفاكهة أن تجرى العمليات الزراعية كالرش مثلا فى مواعيد دقيقة أثناء تقدم الموسم ، ولكن زراع الذرة أو البطاطس فى الغالب يظن أن الاشجار يمكن أن تظل صالحة للرش بعد أن ينتهى من عزيق هذين

المحصولين ! أما في المزارع التى تكون لصناعة الالبان فيها المحل الاول وللفاكهة المحل الثانى فتختلف الحالة عن ذلك بسبب أن العمل في (الملبن) يكون فى الغالب منتظما الا فى وقت ما تحتاج محصولات العلف الى عناية ولهـذا فان العمل يمكن أن يرتب بطريقة أحسن في مزارع الالبان منه فى مزارع المحصولات العامة .

ومن جهة أخرى فان المزارع المشـتغل بزراعة الفاكهة يجب أن يعتبر التعارض بين العديد من أنواع الفاكهة التى تمكنه زراعتها فربما كان الشليك الموافق بطبيعته للمنطقة غير ممكنة زراعته في مزرعة فاكهة مخصصة لزراعة التفاح والخوخ بسبب الرش وأعمال البساتين الاخرى التى تجرى أثناء جمع الشليك كما أن التفاح الصيفى والخوخ فى الغالب يتعارضان أثناء جمع ومعاملة الفاكهة ما لم تكن الاصناف قد اختبرت بعناية من حيث موسم النضج . وهناك مسألة هامة هى مسألة ترتيب المحصولات بالنسبة لاحتياجات العمل وهى تتداخل في انتاج الفاكهة الى حد أن كبار مزارعيها يستغنون عن انتاج مزروعات أخرى وحتى يشترون بالنقد ما يلزم لتغذية حيولهم التى يستعملونها فى أعمال البستان .

اختيار المشروعات الزراعية :

من الظاهر أن المزارع عند اعتزامه على اختيـار المشروعات التى تتبع في أى وحدة مزرعية يرشد لدرجة ما بواسطة تفضيلاته الشخصية وكذلك بعوامل كثيرة محلية فى علاقاتها فاذا كان انتاج الفاكهة هو المشروع الاكبر فان الاعمال الاخرى يجب أن تنظم حسب احتياجات الفاكهة ومصلحتها .

ومن المجموعات التى ظهرت فائدتها مع الفاكهة في أحوال كثيرة صناعة الالبان وتربية الماشية والدواجن وزراعة الخضر . وفى كثير من الاحوال يتفق هذان الفرعان المهمان من فلاحة البساتين وأعنى بهما الفاكهة والخضر اتفاقا صالحا . وفوق ذلك فكثير من أرباب المشاتل

منتجون كبار للفاكهة على أن لصناعة الالبان وتربية الماشية فائدة أكبر من غيرهما من الاعمال الثانوية لان السماد البلدى ذا الفائدة العظيمة فى انتاج الفاكهة يصنعه اذ ذاك المنتج نفسه • حتى أن كثيرا من منتجى الفاكهة يطعمون عددا كبيرا من الماشية في الشتاء بعد أن يشتروها فى الخريف ثم يبيعونها في الربيع • وهذا يمكن عمله عند ما يكون فى امكان التاجر أن ينتج العلف الضرورى كحطب الذرة والدريس وربما البرسيم الحجازى وغيره من الاغذية أثناء فصل الصيف •

وعلى كل حال فان الوجهة الاقتصادية لانتاج الفاكهة والخضر في علاقتها بالانواع الاخرى من الزراعة لم تعط الاعتبار الذى يستحقه في الولايات المتحدة ، فان كثيرا من الفشل وقع من اهمال أرباب المشروعات أن يعملوا حساب العلاقات الاقتصادية التى تنطوى تحت تلك المشروعات • اذ يجب أن تكون الاحوال الطبيعية والوسطية صالحة للاوجه المختلفة للمشروع،كما يجب أن توجد العلاقة الصالحة بخصوص رأس المال واحتياجات العمل • هذا ولم يزد استخدام المحركات الزيتية في الآلات والمواصلات في مزارع الخضر والفاكهة وصناعة الالبان قدرة الرجل على الاعمال فقط بل وغير العلاقات الاقتصادية أيضا• وهناك وجه من أوجه الاقتصاد نحصل عليه بترتيب الانتاج والتسويق • وهذا الاستغناء عن جميع الانواع ما عدا المهمة منها فى الخضر والفاكهة خطوة أخرى نحو علاقة اقتصادية مرتبة فى المزارع التى يجتمع فيها عملان أو أكثر من الاعمال الزراعية •

أحمد كامل الغمراوى
اخصائى ثان بقسم البساتين