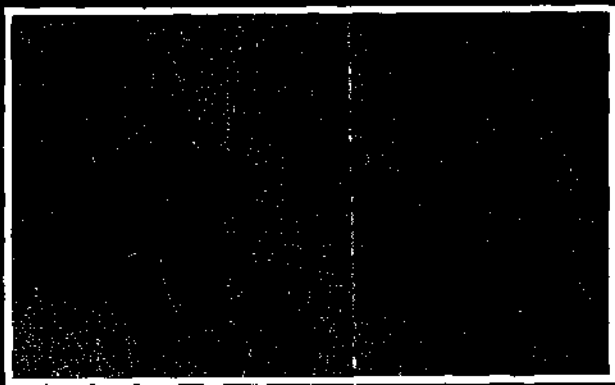
المهندس الزراعي العربي

مجلة فصلية ـ تصدرها الأمانة العامة
لإتحاد المهندسين الزراعيين العرب بدمشق
العدد السادس عشر ـ نيسان ١٩٨٦

- القمر الصناعي العربي وتخطيط البرامج الاعلامية الزراعية
- من أجل مسح تربة عربي متكامل . . . .
- مكافحة مرض نخيل التمور . . . . . .



المهندس الزراعي العربي

٧ ع ٧ مصر

مجلة دورية تصدر
عن الأمانة العامة
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب
بدمشق
المقالات والأبحاث ترسل باسم
رئيس التحرير / دمشق ـ ص.ب ٣٨٠٠

رئيس التحرير
الأمين العام للاتحاد
د. يحيى بكور

مدير التحرير
م. رضوان الرفاعي

المسؤول الفني
محي الدين السكيم

• آراء الكتاب .. لاتعتبر بالضرورة عن آراء الاتحاد

ـ يلعب التسويق الزراعي دوراً متميزاً في زيادة الدخل القومي من الزراعة ، كما أن الإشراف الحكومي على البنيان الإقتصادي التسويقي يحقق عدة أهداف منها حماية المنتجين والمستهلكين من الإحتكار والإستغلال وتوفير السلع والمواد الغذائية بأسعار مناسبة وشبه مستقرة إضافة إلى توفيرها وتأمين مخزون استراتيجي منها . كما أن هذا الأمر يحتاج إلى مراكز توزيع متعددة ليتم تأمينها بشكل سهل الى المستهلك . دراسة مفصلة كتبها الزميل الدكتور محمود ياسين حول مقترحات لحل بعض المشاكل التسويقيه للمنتجات الزراعية في سوريا تجدها في هذا العدد ص ١١ .

ـ تحتل شجرة الزيتون مكانة مرموقة بين زراعات الأقطار العربية المطلة على البحر الأبيض المتوسط ، حيث وصلت المساحة المزروعة بأشجار الزيتون في سوريا (٣٠٧٥٩٠) هكتار عام ١٩٨٥ كما بلغ انتاجها (١٨٤٤٨٤) طن من الزيتون .أصناف منها للمائدة وأصناف أخرى لإستخراج الزيت . تقرير مفصل عن الوضع الراهن لزراعة الزيتون في سوريا وأسس تطوير هذه الزراعة كتبه الزميل أحمد عميري مدير مكتب الزيتون بوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي تجده في هذه العدد .

التكامل العربي من خلال المؤتمر الثاني لعلوم وقاية النبات

حرصاً من الإتحاد على تحقيق أهدافه القومية وخاصة في مجال عقد المؤتمرات العلمية العربية المتخصصة والتعاون في هذا المجال مع المنظمات والهيئات العربية والدولية، فقد اتخذ المجلس الأعلى للإتحاد وبالاستناد إلى توصية من المكتب التنفيذي قراراً يقضي بالتعاون مع الجمعية العربية لوقاية النبات في عقد المؤتمر العربي الثاني لعلوم وقاية النبات ، وحدد تاريخ ٢٤ -٢٧ آذار (مارس) ١٩٨٦ ليكون موعداً لعقد المؤتمر في مدينة دمشق .

دعي لحضور هذا المؤتمر العربي الكبير والمشاركة في أعماله وتقديم الأبحاث المتعلقه في مجال وقاية النبات ، كافةالوزارات المعنيه بشؤون القطاع الزراعي في الدول العربية وهيئات ومراكز البحوث العلمية الزراعية وكليات الزراعة في الجامعات العربية والمنظمات والهيئات العربية والدولية العاملة في القطاع الزراعي وأعضاء الجمعية العربية لوقاية النبات وعدد كبير من الزملاء الإختصاصين والفنيين العرب العاملين في مجال وقاية النبات .

لقد كان هذا المؤتمر من أنجح المؤتمرات العربية الفنية المتخصصة التي عقدت حتى الآن ، فقد كان كبيراً في كل شيء ، في عدد المشاركين فيه الذين تجاوز عددهم (٣٠٠) باحث وفني متخصص وفي عدد البحوث المقدمة للمؤتمر والتي بلغ عددها (١١٠) بحث ودراسة قدمها علماء وفنيون عرب قدموا من ستة عشر قطراً عربياً شقيقاً .

من خلال جلسات المؤتمر التي عقدت على مدى أربعة أيام ومن خلال وجودنا ضمن المؤتمر واحتكاكنا المباشر بالزملاء الباحثين العرب ، لمسنا كما لمس كل من شارك بالمؤتمر مدى الإهتمام الجدي لخبرائنا العرب في حل المشاكل التي تواجه قطاعنا الزراعي والتي تعترض تنميته ومسيرة تطوره .

إن الأبحاث التطبيقية التي عرضها الزملاء الباحثون كانت دليلاً اكيداً على جديتهم في العمل العلمي لمعالجة أحد العقبات الكبيرة التي تواجه التنمية الزراعية العربية ومحاولة منهم في تقليل الفاقد من المنتجات الزراعية نتيجة لإصابتها بالأمراض والحشرات ومختلف أنواع الآفات الزراعية الأخرى .

لقد أكدت توصيات المؤتمر على أهمية توحيد الجهود المبذولة في هذا المجال والتنسيق بين مختلف جهات البحث العلمي العاملة في مجال حماية النبات للوصول إلى الغايات التي ننشدها ، وعدم هدر امكانيات الطاقات المتاحة في بحوث أكاديمية والتركيز على البحوث التطبيقية لحل مشاكلنا . وضرورة البدء في استثمار الموارد والخامات المتاحة في بعض الأقطار العربية في تصنيع مبيدات فطرية وحشرية لتكون نواة لمشروع عربي كبير لتصنيع مبيدات متطورة مستفيدين من الخبرات والعقول العربية المتوفرة .

أظهر هذا المؤتمر حقيقة قومية هامة هي أن العمل العربي المشترك في درء الأخطار التي قد يتعرض لها أحد قطاعاتنا الإقتصادية الرئيسية ، بل وركيزتها الأولى (القطاع الزراعي) ضرورة حتمية لا مفر منها. وأن تبادل الخبرات والمعلومات بين ذوي الإختصاص الواحد في مختلف الدول العربية يفيد في الإسراع بحل المشاكل المحلية التي تعترض قطراً عربياً بالإطلاع على تجارب وخبرات الأقطار العربية في هذا المجال .

واتحاد المهندسين الزراعيين العرب الذي يفخر بمساهمته في عقد هذا المؤتمر الهام ، يأمل أن تستمر نشاطاته في عقد مؤتمرات عربية مماثلة إضافة للمؤتمرات الفنية الدورية المتخصصة التي يعقدها الإتحاد .

محتويات العدد

● الإفتتاحية ١
● من أخبار الإتحاد ٣

دراسات

ـ استخدام الإستشعار عن بعد والقمر الصناعي العربي في تخطيط البرامج الإعلامية الزراعية الهادفة لدعم الإرشاد الزراعي .... م . هاشم سلايمه ٥
ـ مقترحات لحل بعض المشاكل التسويقية للمنتجات الزراعية في سوريا .... د . محمود ياسين ١١
ـ من أجل مسح تربة عربي متكامل ..... د . وليد خالد المكيدي ١٧
ـ الوضع الراهن لزراعة الزيتون في سوريا وأسس تطوير هذه الزراعة .... م . أحمد عميري ٢١
ـ مرض التقرح البكتيري في الجمهورية العربية اليمنية ..... د . محمد يحيى الغشم ٢٩
ـ الإستفادة من المخلفات الثانوية للصناعات الغذائية والزراعية ..... د . أحمد منصور ٣٣
ـ التربية المكثفة لأغنام الكيوس في الظروف الأردنية .... د . محمد حرب ٣٧
ـ أهم العوامل التي لها علاقة بدرجات حلاوة الشوندر السكري في سوريا .... م . عثمان عبد المجيد السباعي . ٤٤
ـ الكويت تستورد تجربة زراعة نبات الهالوفيتس عند شواطيء الخليج .... م . جلال قطان ٥٧
ـ واقع انتاج أشجار التفاح في سوريا ..... د . غسان النابلسي ٦٠
ـ دراسة انسب حفارات الجور اللازمة لزراعة الأشجار المثمرة تحت النظام البعلي في الجبل الغربي .... د . منير الصغير ٦٧

تقارير

ـ تطور الثغرات الغذائية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا .... د . نبيل خالدي ٧١
ـ الثروة الحيوانية في اليمن الديمقراطية ٧٥
ـ حملة مشتركة في المغرب العربي لمكافحة مرض نخيل التمور ٧٦
ـ شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة ٧٨
● وقائع وتوصيات الدورة العشرون للمؤتمر العام السنوي لنقابة المهندسين الزراعيين في الجمهورية العربية السورية ٨٢

من أخبار الاتحاد

- انتخاب مجلس جديد لنقابة المهندسين الزراعيين السوريين

عقد المؤتمر العام السنوي لنقابة المهندسين الزراعيين في الجمهورية العربية السورية دورة اجتماعاته العشرين خلال الفترة ٤ - ٧ كانون الثاني / يناير ١٩٨٦ وقد بحث المؤتمر التقارير المهنيه والنقابية والزراعية والمالية المعروضة على جدول اعماله وكذلك تقارير مجالس إدارة الصناديق الأخرى التابعة للنقابة (الضمان الصحي والإجتماعي ، والسكن ، والتقاعد) وتقرير عن مشاريع النقابة الإنتاجية والاستثمارية وفي نهاية أعمال المؤتمر الذي حضره الزميل محمد بلحاج عمر رئيس الدوره الحالية للإتحاد والزميل غسان قمحاوي نقيب المهندسين الزراعيين الأردنيين والزميل سعد الدين فندور ممثل الإتحاد العام للمهندسين الفلسطينيين والزميل احمد العبادي نقيب المهندسين الزراعيين المغربيين والزميل الدكتور سليمان عربيات رئيس الدورة السابقة للإتحاد . تم اقرار عدد من مقررات وتوصيات المؤتمر وانتخاب مجلس جديد للنقابة وفقاً لما يلي :

الدكتور يحيى بكور	نقيباً للمهندسين الزراعيين
الزميل صلاح الدين الكردي	نائباً للنقيب
الزميلة هواطف خضر	أمينة للسر
الزميل علي محمود	أميناً للصندوق
الزميل حسن سعود	عضواً
الزميل مصطفى بولاد	عضواً
الزميل حسن شومان	عضواً
الزميل زهير معمر	عضواً
الزميل سلطان العامري	عضواً

- انتخاب مكتب تنفيذي جديد للمؤتمر المهني الزراعي العام بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الإشتراكية .

عقد المؤتمر المهني الزراعي العام بنقابة المهن الزراعية بالجماهيرية العربية الليبية مؤتمره السنوي في شهر اكتوبر الماضي وتم فيه انتخاب مكتب تنفيذي جديد على النحو التالي :

محمد فركاش الحداد	الأمين العام
عامر أبو عائشة	الأمين المساعد
بشير أحمد حسن	عضو
علي ابراهيم اعبيد	عضو
أحمد عبد القادر	عضو

- جمعية المهندسين الزراعيين الكويتية تتبرع بمبلغ ٣٢٥٠ دولار امريكي لصالح صندوق دعم المهندسين الزراعيين في الأراضي العربية المحتلة .

بلغت حصيلة تبرعات الزملاء المهندسين الزراعيين في الكويت ٣٢٥٠ دولار امريكي لصالح صندوق دعم المهندسين الزراعيين في الأراضي العربية المحتلة . وقد حولت هذه المبالغ إلى الأمانة العامة للإتحاد ، حيث يتم تجميع مبالغ التبرعات ليتم توزيعها على زملائنا في الأرض المحتلة لدعم صمودهم في وجه قوات الغزو الصهيوني ، وتمسكهم بالأرض العربية . وذلك بالتنسيق والتعاون مع نقابة المهندسين الزراعيين الأردنيين .

- دعوة الإتحاد لحضور ندوات اتحاد مجالس البحث العلمي العربية .

تلقى الإتحاد دعوة لحضور عدد من الحلقات الدراسية والندوات التي يعقدها اتحاد مجالس البحث العلمي العربية خلال الثلث الأخير من عام ١٩٨٦ لمناقشة الموضوعات التالية :

- مؤتمر النباتات الطبية في الوطن العربي وآفاق تطويرها .
- الحلقة الدراسية عن اهمية الزراعة النسيجية واستخداماتها في الإنتاج النباتي .
- ندوة التصوير المساحي الضوئي والإستشعار عن بعد في خدمة علوم الأرض .

وقد عمت الأمانة العامة للإتحاد هذه الدعوة على نقابات المهندسين الزراعيين في الدول العربية لترشيح من تراه من الزملاء للمشاركة في اعمال هذه الندوات .

- تأسيس الجمعية العربية للعلوم الإجتماعية الزراعية بات وشيكاً

عملاً بقرار المجلس الأعلى للإتحاد في دورته السابقة فقد قامت الأمانة العامة للإتحاد بالإتصال بعدد من الزملاء الإخصائيين الذي شاركوا في مؤتمر عدن لإقتراح موعد لعقد المؤتمر التأسيسي للجمعية ودراسة النظام الأساسي لها تحت رعاية وإشراف الإتحاد .

- دعوة الإتحاد للمشاركة في ندوات المنظمة العربية للعلوم الإدارية .

دعت المنظمة العربية للعلوم الإدارية اتحاد المهندسين الزراعيين العرب للمشاركة في الندوات والحلقات الدراسية التي تعقدها ضمن برنامج نشاطاتها عن عام ١٩٨٦ وقد عمت هذه الندوات وتاريخ عقدها على كافة منظمات المهندسين الزراعيين العربية لترشيح عدد من الزملاء للمشاركة في هذه الأنشطة الإدارية .

- اجتماعات الدورة القادمة للمكتب التنفيذي للإتحاد تعقد في الخرطوم .

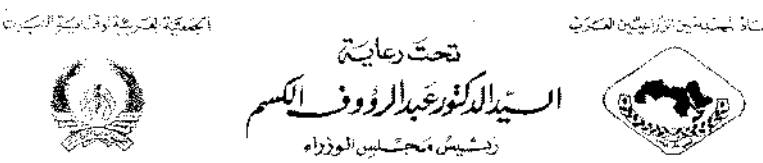
من المتوقع أن تعقد دورة اجتماعات المكتب التنفيذي للإتحاد القادمة في الخرطوم بدعوة من نقابة المهن الزراعية السودانية خلال الفترة ١٩ - ٢٤ نيسان / ابريل الحالي . وستقوم هيئة تحرير المجلة بنشر توصيات المكتب في العدد القادم للمجلة .

- الأمانة العامة للإتحاد تنتهي من اعداد مشروع اصدار دليل المهندس الزراعي العربي

انتهت الأمانة العامة للإتحاد من اعداد مشروع اصدار دليل المهندس الزراعي العربي عملاً بقرار المجلس الأعلى للإتحاد بشأن اصدار هذا الدليل . وقد طلبت الأمانة العامة للإتحاد من مركز بحوث التنمية الدولي IDRC دراسة الوثيقة وبيان امكانية مساهمتهم في تمويل هذا المشروع الإقتصادي والإجتماعي الهام .

- انشاء صندوق عربي للتخيل والتمور

بادر الاتحاد العربي للصناعات الغذائية بإنشاء صندوق عربي للتخيل والتمور بهدف تطوير هذا المرفق الحيوي وإعطائه العناية الخاصة بإجراء البحوث العلمية والدراسات وتقديم الخدمات والإستشارات الفنية للأقطار العربية وايجاد مشاريع عربية مشتركة لزيادة انتاجيته . وقد طلب من الأمانة العامة للإتحاد تعميم هذه المبادرة على المنظمات الأعضاء بالإتحاد لبيان امكانية مساهمتهم في دعم هذا الصندوق لتحقيق اهدافه .



Second Arab Congress of Plant Protection
Damascus 24 - 27 March, 1986

- أكثر من مائة بحث قدم للمؤتمر العربي الثاني لعلوم وقاية النبات

عقد اتحاد المهندسين الزراعيين العرب بالتعاون مع الجمعية العربية لوقاية النبات المؤتمر العربي الثاني لعلوم وقاية النبات في دمشق خلال الفترة ٢٤ - ٢٧ آذار - مارس من هذا العام . شارك في المؤتمر الذي عقد تحت رعاية السيد الرئيس حافظ الأسد رئيس الجمهورية العربية السورية ، عدد كبير من الباحثين والإخصائيين العرب في مجال وقاية النبات .

عقد المؤتمر في قاعات فندق سيريديان بدمشق وقد وزعت البحوث العلمية المقدمة للمؤتمر والتي بلغت أكثر من مائة بحث على ٢٤ جلسة بحيث كانت تلقى البحوث في قاعتين منفصلتين بوقت واحد وفق نوعية البحوث والدراسات المقدمة ونظراً لأهمية المؤتمر والمشاركة العربية الكبيرة فيه حيث أن أكثر من ٥٠٪ من البحوث قد قدمت من خارج القطر المضيف سوريا . إضافة لمشاركة عدد كبير من الأخصائيين العرب بالحضور والمناقشة دون تقديم بحوث . فقد تقرر نشر مقال مفصل عن هذا المؤتمر وأبحاثه ونتائجه في العدد القادم للمجلة .

استخدام الاستشعار عن بعد والقمر الصناعي العربي

في تخطيط البرامج الاعلامية الزراعية الهادفة لدعم فعالية الإرشاد الزراعي

على مستوى الوطن العربي

اعداد المهندس الزراعي هاشم سلايمة
الاتحاد العام للمهندسين الفلسطينيين

ان الانسان هو وسيلة التنمية الزراعية والصناعية في الوطن العربي وان التنمية الزراعية تقوم اساسا على الكفاءات البشرية في استخدام الامكانيات الزراعية ، ويعتبر الارشاد الزراعي من أهم الأمور التي يجب أن تعطى أولويات واهتمامات خاصة وان زيادة الانتاج يتطلب المزيد من الجهود التي يجب أن تبذل وأن تترافق مع مراحل التطوير في الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني .

الاستشعار عن بعد هو عبارة عن العلم الذي يمكن بواسطته أن نقتبس أو نحصل على معلومات من أهداف معينة على سطح الارض باستعمال أجهزة الطاقة الكهرومغناطيسية (EMS) من مسافة بعيدة ومن خلال تحليل المعطيات التي يتم الحصول عليها دون اللجوء الى خاصية اللمس والاحتكاك أو الاتصال المباشر مع الجسم أو الهدف أو الموقع المراد دراسته .

وان الصور المأخوذة بواسطة الاقمار الصناعية انما هي نتيجة عمل يبحث بين المادة ـ الموجودة على سطح الارض والطاقة الكهرومغناطيسية حيث أن لكل مادة مميزات طيفية خاصة بها .

العناصر الأساسية للاستشعار عن بعد :

ان العناصر الاساسية التي تتعامل معها أجهزة الاستشعار عن بعد هي :

أ ـ مصدر الطاقة Radiation source

ب ـ ممر انتقال الطاقة

جـ ـ تفاعل الطاقة مع المعالم أو المسميات على سطح الارض .

د ـ ينتج عن ذلك معطيات جديدة تكون على شكل صورة والشكل رقم (١) يوضح هذه العناصر .

استخدام القمر الصناعي العربي في مجال الارشاد الزراعي :

ميزات القمر الصناعي العربي : Arabsat

يبلغ وزن القمر الصناعي الصناعي العربي / ٦٨٠/ كغ وأبعاده هي (٢,٣٦×١,٦٤×١,٤٩)م وطوله عند بسط الواح اللاقطات الشمسية المؤلفة من خلايا كهروضوئية هو / ٢٠,٧/م تقوم هذه الالواح بتوليد طاقة كهربائية قدرها ١,٣ كيلو واط ، ويمكن أن يستمر أداء القمر الصناعي العربي مدة سبع سنوات بفضل وقود الهيدروزنين الموجود في مستودع على متن القمر الصناعي العربي والذي ينفث بواسطة أجهزة حفظ الموضع المتواجدة على متن القمر أيضا من فتحات ضيقة متواجدة على أطراف القمر بموجب أوامر من محطة المتابعة والتحكم الارضية بغية تصحيح الطول والعرض معا اي بما يعادل ربع مداره / ٢٥٠/ كم من الشمال الى الجنوب و / ١٥٠/ كم من الشرق للغرب وسوف يتغير ارتفاع القمر كذلك بنحو ٣٠ كم وسوف يكون ارتفاعه / ٣٦٠٠٠/ كم بمدار ثابت فوق خط الاستواء ويكون موقع القمر الصناعي العربي الأول على خط طول / ١٩/ شرقا والثاني على خط طول / ٢٦/ شرقا من غرينتش ويكون أحدهما عاملا والآخر احتياطيا وقد صمم القمر الصناعي العربي على أن يتركز اشعاعه قدر الامكان في المنطقة العربية فقط شكل رقم (٢) وهناك قمر صناعي ثابت سوف يبقى على الارض بشكل احتياطي .

ان الجهة الصانعة لهذه الاقمار الصناعية هي شركة ايروسيا سبال الفرنسية وتم التعاقد معها في ٢٥/ ٥/ ١٩٨١ لتصنيع الاقمار الصناعية الثلاثة من طراز الجسم المتوازن ذو الثلاث محاور Axes 3 body stabilized شكل رقم (٣) وقد اطلق القمر الصناعي الأول بواسطة الصاروخ الفرنسي آرين من قاعدة الاطلاق في امريكا الجنوبية وقد اطلق القمر الصناعي الثاني بتاريخ ١٩/ ٦/ ١٩٨٥ بواسطة مكوك الفضاء الامريكي .

خواص القمر الصناعي العربي :

ان سعة القمر الصناعي العربي ٢٦ قناة قمرية شكل رقم (٤) وقد تم توزيع الاقنية القمرية بموجب اتفاق تم من اجله بين الدول المشاركة حتى عام ١٩٩٠ كما يلي :

١٣ ـ قناة قمرية من أجل الاتصالات الهاتفية الاقليمية وخدمات متنوعة بسعة / ٨٠٠٠/ قناة هاتفية .

٦ ـ قناة قمرية من أجل الاتصالات المحلية .

١ ـ قناة قمرية من أجل البرامج التلفزيونية الاقليمية .

٤ ـ قناة قمرية من أجل البرامج التلفزيونية المحلية .

١ ـ قناة قمرية واحدة من أجل الطوارئ .

١ ـ قناة قمرية واحدة من أجل البرامج التعليمية .

طريقة عمل القمر الصناعي العربي :

ان طريقة عمل القمر الصناعي العربي كغيره من الأقمار الصناعية يعمل كمحطة تغذية حيث يتم استقبال الاشارات الراديوية المرسلة من المحطات الارضية العربية في نطاق ترددات محددة (٦) غيغا هرتز من قبل هوائي الاستقبال في القمر حيث يتم

تكبيرها وتحويلها الى الترددات / ٤/ غيفا هرتز ثم تنقل الاشارات هذه الى مداخل وحدات الاتصالات المتعددة لفرزها ووضع كل واحدة منها في القناة القمرية المناسبة حيث تمر بمراحل معالجة ثم يتم تكبيرها وارسالها .

المحطات الارضية في الوطن العربي :

١ ـ مركز تحكم رئيسي ومحطة أرضية موجودان في المملكة العربية السعودية .

٢ ـ محطة مساندة مع مركز تحكم مساند في تونس وهي مرتبطة مع السعودية بشبكة اتصالات متعددة .

تقوم المحطة الرئيسية بعمليات القياس عن بعد والتتبع وتحديد المدى والمدار والتحكم خلال مرحلة الاطلاق وخلال فترة عمل كل تابع في مداره الثابت ومراقبة الاتصالات أما المحطة المساندة فتقوم بجميع مهام المحطة الرئيسية باستثناء مراقبة الاتصالات يوجد في كل دولة عربية مشاركة في المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية محطة أرضية وهي تقريبا ذات مواصفات متقاربة ومن الدول العربية ما تم انجازه من هذه المحطات ومنها ما تم التعاقد ومنها لم يفكر فيه الشكل ٥/ ٦/ ٧ يوضح محطات أرضية مختلفة

المهام الموكلة الى القمر الصناعي العربي

عن طريق المحطات الأرضية يتم ما يلي :

١ ـ تبادل البرامج التلفزيونية على أساس بعض الأقطار العربية فقط وهنا لابد من اجراء التنسيق بين الدول العربية .

٢ ـ تبادل البرامج التلفزيونية ونقل النشرات الاخبارية بين الاقطار العربية حية على الهوائي من أماكن وقوعها في جميع المناسبات .

٣ ـ بث البرامج التلفزيونية في الاقطار العربية الشاسعة لكل من الجزائر ، ليبيا ، السودان ، مصر لايصالها الى المناطق النائية في القطر العربي .

٤ ـ بث برامج تعليمية على قناة خاصة بالاستقبال الجماعي في جميع الاقطار العربية وهنا لابد من تخطيط مسبق بين الدول العربية ويمكن تأمين عدد من الخدمات عن طريق القناة الخاصة بالاستقبال الجماعي وأهمها :

أ ـ محو الأمية

ب ـ تنويع البرامج الثقافية والفنية

جـ ـ رفع مستوى الخدمات التعليمية المنهجية .

د ـ التدريب المهني والارشاد الزراعي وأنظمة المكافحة من الامراض والحشرات والاوبئة .

هـ ـ التنمية الاجتماعية .

و ـ تدعيم الاتصالات الهاتفية والبرقية والتلكسية بين الدول العربية وخاصة بين الشرق والغرب .

ز ـ الهاتف المرئي .

الصور المأخوذة بواسطة الاقمار الصناعية :

ان الصور المرسلة من الاقمار الصناعية تلعب دورا هاما في : تحديد ـ مناطق الفيضانات الخطرة ـ مناطق الزراعات ـ نوعية المحاصيل المزروعة ـ تقدير مساحة الغابات بنوعيها المتساقطة الاوراق والمستديمة الخضرة .ـ تحديد مساحة الغابات التي تتأثر بالامراض والتي تقع تحت اسم Defoliant تحديد نوعية التربة ودراسة ومراقبة التصحر ـ والمساحة المغمورة بالمياه ـ والمساحة السكنية ـ دراسة الثروة الحيوانية ـ دراسة الثروة السمكية ـ دراسة الاحوال الجوية ـ تحديد نوعية الغيوم . تحديد رطوبة التربة . .

مراقبة ودراسة الاصابة بالامراض والحشرات التي تصيب الغابات :

ان الغابات اما أن تكون مستديمة الخضرة Deciduous أو أن تكون متساقطة الاوراق coneferous وفي كلا النوعين فان أي اصابة بمرض يصيب هذه الغابات يمكن أن يلاحظ وينعكس مباشرة على صور الاقمار الصناعية حيث أن الاصابة بالامراض تعني نقص مادة الكلوروفيل وهذا بالتالي يؤدي الى زيادة الانعكاس في القنوات المرئية كما يؤدي الى نقص الانعكاس في القنوات تحت الحمراء المنحني رقم (١) يوضح ذلك الاختلاف وقد تم عن طريق استخدام صور الاقمار الصناعية الكشف عن كثير من الامراض التي تصيب الغابات ذات المساحات الشاسعة وثم التعريف على هذه الامراض أو الاصابة بالحشرات عن طريق الزيارات الحقلية لتلك المناطق الا أنه لولا استخدام الصور المرسلة من الاقمار الصناعية لما تم الكشف عن مثل هذه الاصابات .

المحاصيل الزراعية :

كذلك المحاصيل الزراعية عند اصابتها بمرض أو حشرة فان خلل فيزيولوجي سوف يصيب هذه الحقول وهذا الخلل ينعكس مباشرة على النبات ويمكن ملاحظته في صور الاقمار الصناعية شريطة معرفة الاطوار الفينولوجية للنبات نفسه حيث أن لكل طور من أطوار نمو النبات درجة معينة من النمو لذا فان أي اصابة قد تؤدي الى تأخير عمليات الازهار وبالتالي النضج ، حيث تلعب الاصابة المبكرة دورا هاما في ايقاف وتأخير نمو المحصول وبهذه

الحالة فان معظم الانعكاس المسجل لدى صور الاقمار الصناعية يكون ناتجا من انعكاس التربة وهذا يمكن ملاحظته أيضا عن طريق مقارنة الصور المرسلة من الاقمار الصناعية ولا سيما القنوات المرئية وتحت الحمراء . هذه الأمور السابقة الذكر يمكن

أن يتم مراقبتها ودراستها بواسطة الاقمار ويمكن أن يتم ابلاغ المسؤولين أو المختصين عن وجود مثل هذه الاصابات لاتخاذ الاجراءات والارشادات اللازمة لمكافحة هذه الاصابة وان عملية عرض افلام وأشرطة CCT الخاصة بالاقمار الصناعية تعمل على ارشاد الفنيين والمختصين عن نوعية الاصابة ومدى خطورتها .

استخدام الاستشعار عن بعد في دراسة ومراقبة تحرك الجراد الصحراوي وارشاد الدول والمزارعين والفنيين لاتخاذ الاجراءات والمكافحات اللازمة لوقف زحفه وتقدمه .

تمكن العالم G.J.TUKER الامريكي الذي يعمل في مركز الفضاء الامريكي من امكانية استخدام الاستشعار عن بعد كتقنية علمية متقدمة في دراسة الظروف الايكولوجية Ecological conditions لحصر ومراقبة نشاط الجراد الصحراوي .

ان الجراد الصحراوي قد سبب كوارث خلال فترات مختلفة من التاريخ لحوالي ٣٠ مليون كم٢ من شاطيء الاطلنطي غرب أفريقيا الى بنغلادش ومن تنزانيا Tanzinaa الى جنوب جمهوريات الاتحاد السوفييتي شكل رقم (٨) وتأثر بها ٥٥ دولة يعيش بها حوالي ٨٥٠ مليون انسان معظمهم يعتمد على الزراعة في وجوده ، وقد تم الكشف عن تواجد الجراد الصحراوي بأعداد كبيرة وكثافته وذلك من عمليات الرعي الجائر الذي تسببه هذه الحشود الكبيرة تاركة وراءها أرض صحراوية وهذا الكشف تم بواسطة استخدام صور الاقمار الصناعية ولا سيما National Oceanic and atmospheric (NASA) administration حيث تم ابلاغ المسؤولين وارشادهم عن أماكن تواجد الجراد وزحفه ووضع الخطط اللازمة لابادته . والشكل رقم (٩) هو جزء من صورة الاقمار الصناعية المعالجة (المحسنة) لمنطقة شمالي مالي وجنوب الجزائر وقد حصل عليها في ٣ أيلول ١٩٨٠ وتمثل المناطق السوداء وديان مع وجود نباتات وزراعة كثيفة وأخذت هذه الصور بواسطة NOAA وقد وجد الجراد الصحراوي على عرض ٣ كم من الوادي وان صور الاقمار الصناعية المأخوذة في تلك الفترة تتوافق وتتطابق مع الاعمال الحقلية التي تمت بنفس الفترة لنفس المنطقة وعند مقارنة صور اقمار صناعية لفترات زمنية مختلفة وجد أن هناك تغيير في نسبة تغطية النباتات نتيجة لعمليات الرعي كما ذكر وأن الماسح المتعدد الاطياف NSS والماسح المواضيعي TM وأجهزة الاستشعار المحمولة على القمر الصناعي الفرنسي SPOT قد صممت أساسا لدراسة الاهداف الزراعية المختلفة .

استخدام تقنية الاستشعار عن بعد في ترشيد المزارعين في الارصاد الجوية :

يمكن استخدام الاستشعار عن بعد كتقنية حديثة في مجال الارشاد الزراعي هذا وقد حدث تطور علمي في مجال الارصاد الجوية والارصاد الجوية الزراعية منذ بدأت الاقمار الصناعية ترسل صورها الفضائية واصبح من السهل معرفة نوع وحجم وحركة الغيوم المختلفة ، ترسل الاقمار الصناعية المتخصصة بالارصاد الجوية أنواع مختلفة من الصور وذلك حسب طول الموجة (Band) صور ضمن المجال المرئي Visible range وصور ضمن مجال الاشعة تحت الحمراء Infrared وصور قناة بخار الماء Water vapour وهذه الاخيرة موجودة في الاقمار الصناعية الثابتة Geostationary يستطيع المتنبيء الجوي معرفة نوع الغيوم من الصور المرئية أو تحت الحمراء ومن الافضل استخدام المقارنة بين الصور الثلاث أو Ir.Visible وذلك للمعرفة الدقيقة الاكيدة ، وكما هو معروف للمزارعين والبحارة والمهتمين بشؤون الجو هناك أنواع مختلفة من الغيوم منها ما هو دال للصحو ومنها ما هو دال للمطر ومنها ما هو دال للعواصف والاعاصير ومن الجدير بالذكر أن معرفة الغيوم الماطرة أو العاصفة هو المهم في عمل التنبؤ والزراعة ومن المعروف بشكل عام أنه كلما ازداد سمك ارتفاع الغيوم كان هذا دليل لعدم الاستقرار وهطول الامطار الغزيرة وحدوث العواصف والشكل رقم (١٠) يوضح حدوث الاعاصير وتحركها ، ويتم في الارصاد الجوية متابعة دقيقة لتشكل وحركة ما يسمى بالمنخفضات الجوية Depression والتي يرمز لها بحرف L لارتباطها بالطقس السيء Bad weather وهو ما يعني الطقس الذي يحدث الاضرار وخاصة ما يسمى بالاعاصير التي نسمع عنها دائما تحدث لذا فان علم الارصاد الجوية المستخدم لصور الاقمار الصناعية يستطيع أن يحدد مكان الاعاصير واتجاه حركته ويرشد ويعطي توجيهاته سواء على اليابسة أو البحار .

أضف الا أن باستخدام صور الاقمار الصناعية نستطيع أن نحدد المساحات التي غمرها بواسطة الفيضان وكذلك نستطيع أن نحدد المكان الذي سوف يحدث به الفيضان حيث يمكن أن تحذر وتنذر السكان المقيمين في تلك المنطقة بأخذ الاحتياطات اللازمة لدرء أخطار الفيضانات وهذا ما حدث عام ١٩٨٢ في جمهورية اليمن الديمقراطية حيث تم اعلام الحكومة هناك بخطر الفيضان عن طريق وكالة الفضاء الامريكية .

أضف الى أنه بواسطة صور الاقمار الصناعية يمكن تتبع عملية انحسار المياه للفيضان وذلك بمقارنة الصور المأخوذة قبل وبعد الفيضان وبعد الانحسار والصورة رقم (١١) توضح منظر لفيضان وقع في مدينة .

وان استخدام صور الاقمار الصناعية فانه بالامكان حصر المساحات التي تغطيها الثلوج في موسم الشتاء حيث أمكن التفريق بين الثلوج والغيوم بما يلي :

١ ـ ان للغيوم ظلال ولذلك نرى السحابة وظلها يتبعها .

٢ ـ ان للغيوم شكل معين فهو يعطي شكل السحابة .

٣ ـ أما بالنسبة الى الثلج فلا ظل له ولا شكل له .

٤ ـ يمكن التفريق بين الثلج والغيوم باستخدام قناة I, 55-1, 75MM (5) في القمر الصناعي Landsat 4-5 أي أنه عند مراقبة سقوط الثلج ومعرفة المساحة المغطاة نستطيع أن نرشد المزارعين الابتعاد عن تلك المناطق وكذلك يعني أنه بعد ذوبان هذه الثلوج سوف يتشكل سيول ووديان يمكن أن يستغلها الرعاة في ري ماشيتهم في المستقبل .

وان دراسة الثلوج على الهضبة التركية ومعرفة المساحة التي تغطيها هذه الثلوج وسماكة الثلوج ترشدنا وتدلنا الى أهمية خاصة وهي غزارة وزيادة المياه لدى نهر الفرات ، ولذا لابد من اخذ الاحتياطات اللازمة كحفظ هذه المياه ودرء خطر الفيضان عند موسم الفيضان حيث كان حوض الفرات يتعرض الى أخطار مدمرة عند موسم الثلوج في تركيا قبل بناء سد الفرات .

ودراسة الثلوج على سلسلة جبال لبنان : وسماكة الثلج والمساحة التي يغطيها الثلج وعلى جبل الشيخ يعطينا دلالة واضحة على وضع المياه في حوض دمشق ونبع الفيجة ونبع بردى حيث تعمل هذه الثلوج بعد ذوبانها الى تغذية الاحواض المائية الجوفية وتغذية نبع بردى ونبع الفيجة وتعمل الآن المؤسسة العامة لمياه الفيجة في دمشق الى استخدام صور الاقمار الصناعية للتعرف الى المخزون المائي ووضع المياه .

دراسة أحوال المراعي وارشاد رعاة الاغنام للتوجه اليها :

من دراسة الارصاد الجوية والارصاد الجوية الزراعية ولا سيما الغيوم وسقوط الامطار وتحديد مكان هذا السقوط في الاماكن النائية التي يصعب الوصول اليها الا باستخدام الطائرات أو التي تحتاج الى زمن طويل أو تواجه طرق وعرة بالسيارات فان استخدام صور الاقمار الصناعية ومراقبة ودراسة ونمو الاعشاب بعد سقوط الامطار التي حددت عن طريق المتنبيء المستخدم لصور الاقمار الصناعية وهذا ما نشاهده في الصور المرسلة من الاقمار الصناعية المتخصصة بدراسة الارصاد الجوية يوميا على شاشة التلفزيون . ويمكن باستخدام صور الاقمار الصناعية المرسلة مراقبة تغير الغطاء النباتي في البادية أو غيرها من المناطق وذلك عن طريق مراقبة الصور المرسلة وبهذه الحالة فانه بالامكان أن يتم ابلاغ رعاة الاغنام ومربي الماشية للتحرك الى هذه المناطق وهنا لابد لنا من استخدام بعض القنوات الخاصة في القمر العربي لابلاغ هؤلاء .

استخدام صور الاقمار الصناعية في تحديد المساحات المزروعة على مستوى قطر أو عدة أقطار :

ان صور الاقمار الصناعية يمكن استخدامها في حساب المساحات المزروعة في منطقة من المناطق المراد دراستها وكذلك يمكن تحديد نوعيتها :

١ ـ فهي اما محاصيل حولية وهذا يمكن معرفته من اختلاف أطوار نمو المحصول منذ بدء الزراعة حتى الحصاد حيث ان هناك اختلاف في الانعكاس يترافق مع نمو النبات .

٢ ـ تحديد مساحة الاراضي المزروعة بالبساتين ويتم هذا أيضا بدراسة الانعكاس ومراقبته حيث أن هذه البساتين تمر خلال فترات نمو مختلفة يمكن ملاحظتها .

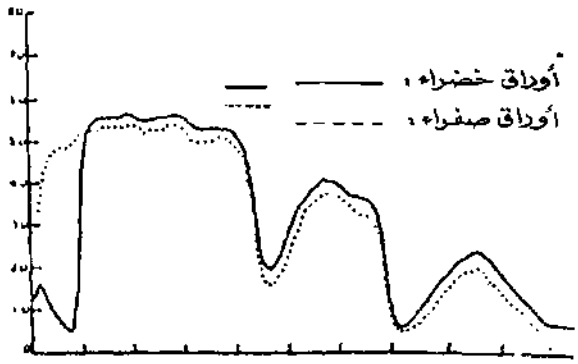
٣ ـ تحديد مساحة اراضي الغابات وكذلك تحديد نوعيتها اما متساقطة الاوراق أو مستديمة الخضرة ويتطلب هذا عدة صور ضمن فصول مختلفة حيث تتعرى الاشجار المتساقطة الاوراق ويختلف انعكاسها عن الاشجار المستديمة الخضرة .

٤ ـ تحديد مساحة الاراضي المغمورة بالمياه كالبحار والبحيرات والانهار والسدود .

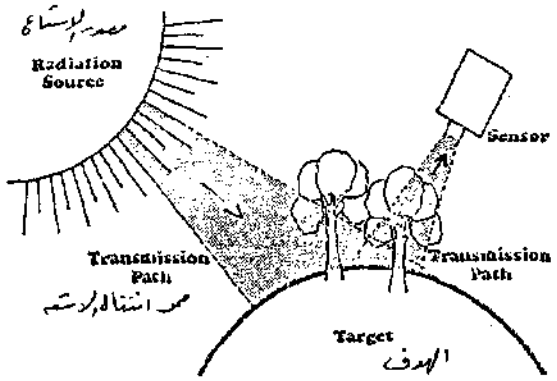
٥ ـ توضيح زحف المدن على المناطق الزراعية ومدينة دمشق تعطي أوضح دليل على زحف المدينة على الغوطة .

ويجب ان نعلم انه لدى وزارة الزراعة الامريكية قسم خاص لدراسة وتقدير انتاجية المحاصيل في الدول الاجنبية وهذا القسم متخصص في تقدير انتاجية المحاصيل المختلفة مثل القمح والشعير والذرة والقطن وغيره ولا سيما لدى دول حلف وارسو وهذا يتم عن طريق أجهزة الاستشعار عن بعد الذي يمكن بواسطة صور مأخوذة لهذه الدول تحديد المساحات المزروعة ونوعية المحاصيل وتقدير الانتاج .

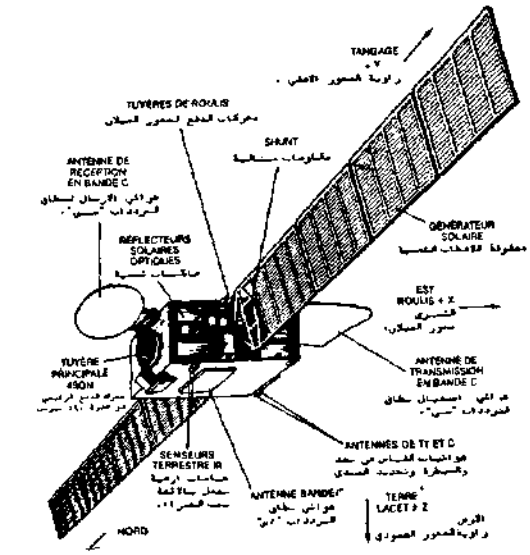
لذا فان للاستشعار عن بعد دور هام جدا في دراسة ومعرفة انتاجية الدول الصديقة والدول العدوة ويجب على الدول العربية المبادرة الى استخدام هذه التقنية الحديثة في تطوير الانتاجية .



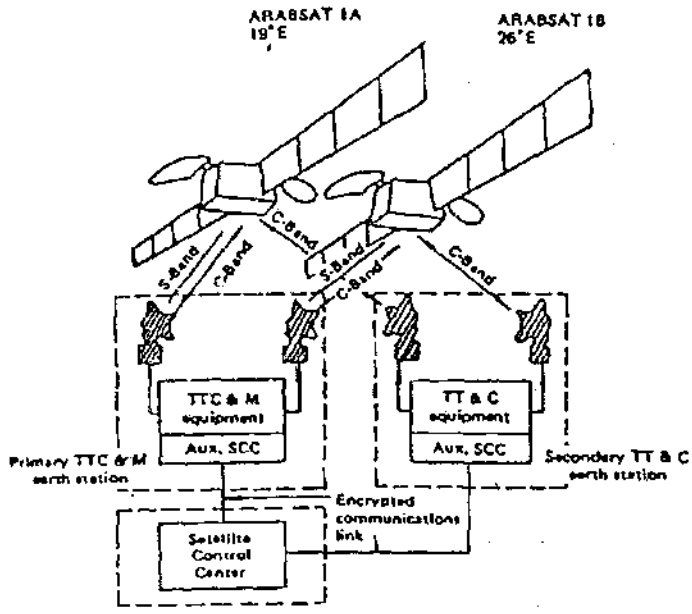
منحنى رقم (١)



شكل رقم (١)

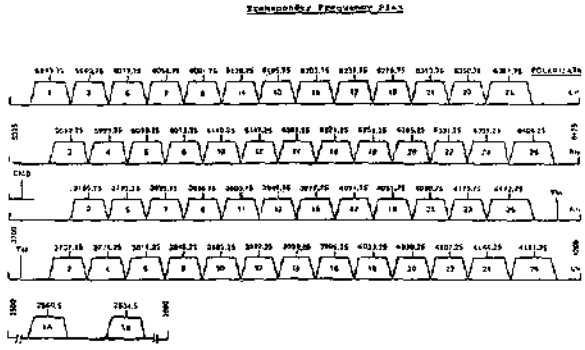


شكل رقم (٢)



ARABSAT satellite control network

شكل رقم (٣)



شكل رقم (٤)

مقترحات لحل بعض المشاكل التسويقية للمنتجات الزراعية في القطر العربي السوري

اعداد الدكتور محمود ياسين
مدير المعهد المتوسط الزراعي ـ جامعة دمشق

يتميز التسويق الزراعي في القطر العربي السوري بالاشراف الحكومي على البنيان الاقتصادي التسويقي بهدف تحقيق سياسة الاكتفاء الذاتي في تسويق الحاصلات الزراعية والمواد الغذائية . وقد اتخذت الحكومة العديد من الخطوات الهامة في سبيل تطوير أنظمة التسويق المعمول بها ، فأنشئت العديد من الشركات والمؤسسات العامة المتخصصة في مختلف عمليات تسويق وتصنيع المنتجات الزراعية ومستلزمات الانتاج الزراعي .

وقد أصبح القطاع العام يسوق معظم المحاصيل الزراعية . وفي مجال تحديد الاسعار يساهم المجلس الزراعي الأعلى بتحديد أسعار المحاصيل الرئيسية كما تقوم وزارة التموين والتجارة الداخلية بتحديد سعر الجملة والفرق للعديد من محاصيل الخضار والفاكهة وبعض المنتجات الحيوانية .

وهكذا نجد أن تسويق معظم المنتجات الزراعية خاضعاً لتخطيط الحكومة واشرافها منذ بداية التحولات الاشتراكية في عام ١٩٦٣ حيث وضعت الخطط الخمسية بالاعتماد على مقررات المؤتمرات القطرية لحزب البعث العربي الاشتراكي . وبالتالي يمكن ايجاز الاهداف العامة في مجال التسويق الزراعي في القطر العربي السوري :

١ ـ حماية المنتجين والمستهلكين من الاحتكار والاستغلال .

٢ ـ توفير السلع والمواد الغذائية وتأمين مخزون استراتيجي منها .

٣ ـ توفير السلع والمواد الغذائية بأسعار مناسبة ومستقرة .

٤ ـ تعميق دور القطاع العام في التجارة الداخلية .

وهكذا نجد ان السياسات التسويقية الزراعية في القطر العربي السوري تهدف للتغلب على كافة المشكلات التي تواجه تدفق السلع الزراعية من المنتج الى المستهلك كما تهدف الى زيادة الدخل القومي من الزراعة .

دور الزراعة في الاقتصاد الوطني :

سوف تبقى الزراعة المرتكز الاساسي لعملية التطوير في خطة التنمية المستقبلية ، وذلك للدور الكبير الذي لعبته في الماضي والذي يمكن أن تؤديه في المستقبل في مختلف نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية . وعلى الرغم من ان الانتاج الزراعي يتأثر كثيرا بالعوامل المناخية وخاصة الامطار ، حيث تشكل الزراعة البعلية أكثر من ٨٥٪ من المساحة المزروعة في القطر ـ وتجعله متبايناً من سنة لأخرى فان الزراعة تساهم بنسب لا بأس بها في تكوين الناتج المحلي ـ وقد تراوحت هذه النسب بين ١٨ ـ ٢٠٪ خلال الفترة ١٩٧٩ ـ ١٩٨٣ .

وعلى الرغم من تزايد معدلات استهلاك المنتجات الزراعية بسبب ارتفاع معدلات النمو السكاني في القطر وارتفاع الدخول ، فما زالت الصادرات الزراعية تشكل دخلاً هاما للقطع الاجنبي وقد تراوحت قيمتها بين ٠,٨ ـ ١,١ مليار ليرة سورية خلال الفترة ١٩٧٩ ـ ١٩٨٣ مشكلة نسبة ١٠ ـ ١٧٪ من اجمالي صادرات القطر .

ومن جهة أخرى فان معظم الصناعات التحويلية في القطر العربي السوري تعتمد على الزراعة في تأمين المواد الاولية لها ، وخاصة صناعة المواد الغذائية والمشروبات وصناعة الغزل والنسيج والجلود . وقد ساهمت الانشطة التي تعتمد على المواد الخام الزراعية بنسب تتراوح بين ٣٥ ـ ٦٠٪ من اجمالي انتاج الصناعات التحويلية خلال الفترة ٧٩ ـ ١٩٨٣ .

مضافة الى دور القطاع الزراعي كمورد رئيسي للمواد الخام في الصناعات الغذائية والنسيجية ، فانه يؤمن أيضا سوقاً متنامياً لمنتجات القطاعات الصناعية الاخرى مثل الصناعات الهندسية والكيميائية وخاصة الاسمدة والجرارات الزراعية وغيرها من المعدات الزراعية .

المسالك والخدمات التسويقية :

لقد استقر منذ زمن بعيد دور القطاع الخاص في تسويق العديد من المنتجات الزراعية . وتعرضت الأجيال المتعاقبة على بعض المهن التجارية التقليدية التي تمارس دورا أساسيا في هذا المجال كتاجر سوق الهال والتاجر الضمان والجبان . . . وغيرهم من القائمين بالنشاطات التسويقية .

ومع تطور شؤون الحياة واضطراد النمو السكاني وظهور مشكلات عدم كفاية الانتاج ومشكلات التوزيع والتسويق المختلفة وتفاقم هذه المشكلات بمرور الوقت . فقد وجدت الدولة وتمشيا مع الاطار الاشتراكي لاستراتيجيات التنمية والتخطيط ضرورة تدخل القطاع العام وقيامه بدور أساسي في النشاط التسويقي لا سيما وان هذا القطاع قد أخذ على عاتقه بالفعل الدور التسويقي الكامل لمنتجات القطن والشوندر السكري والتبغ والحبوب والتدخل التدريجي في مجال الخضار والفاكهة والمنتجات الحيوانية .

ولا تكاد تختلف الاوضاع والمسالك التسويقية لمنتجات الخضر والفاكهة في القطر العربي السوري عنها في كثير من الدول النامية . فهي تنطوي على كثير من السمات والخصائص التقليدية للاوضاع الراهنة للأسواق والتعامل فيها .

ويعتبر إحداث الشركة العامة للخضار والفواكه من أهم ملامح التطوير ومحاولات الاصلاح التسويقي . وعلى الرغم من ان الشركة بدأت نشاطها في عام ١٩٧٨ الا أن نشاطها في مجال التسويق الداخلي والخارجي للمنتجات التي تتعامل فيها قد تزايد بدرجات ملحوظة حتى أصبحت الشركة تمثل المحور الرئيسي للنشاط التسويقي . ويمارس القطاع الخاص الدور الكبير في مجال تسويق الخضر والفاكهة لاسيما في مجال التجارة الداخلية . فوفقاً لتقديرات الانتاج لعام ١٩٨٣ فان الكميات المنتجة على مستوى القطر من الخضار والفاكهة بلغ حوالي ٤,٦ مليون طن اقتصر نشاط الشركة العامة للخضار والفواكه على شراء ما يقرب من ٢٥٩ ألف طن منها تمثل هذه الكمية ٥,٧٪ من جملة الانتاج .

وتعتبر الشركة العامة للحوم من أهم مؤسسات القطاع العام في مجال تسويق المنتجات الحيوانية حيث تساهم في توفير وتسويق اللحوم ومشتقاتها في الاسواق المحلية سواء من الانتاج المحلي أو عن طريق استيرادها وتوزيعها على المستهلكين وباعة المفرق وقد تم في نهاية عام ١٩٨٣ وبداية عام ١٩٨٤ انشاء أربعة فروع في دمشق وحماه وحلب واللاذقية كما تم انشاء دائرة لحوم حمص ويقوم الفرع المركزي بدمشق بالاشراف على هذه الفروع . ولقد بدأت الشركة اعتبارا من عام ١٩٨٤ باقامة منافذ بيع بالمفرق بلغ عددها ١٣ منفذاً . وقد بلغت مساهمة الشركة بتسويق اللحوم المنتجة محلياً والمستوردة بنحو ٨٩٢٦ طن في عام ١٩٨٣ (حوالي ٧,٥٪) .

وتقوم الشركة العامة للخزن والتبريد حاليا بتسويق منتجات القطاع العام من البيض والفروج حصراً وذلك لتنظيم العرض حسب احتياجات السوق وتتسلم الشركة كل انتاج المؤسسة العامة للدواجن من البيض والفروج لتوزيعها على منافذ بيع القطاع العام ولتلبية احتياجات القوات المسلحة والتجمعات العمالية في مناطق القطر المختلفة وهناك بعض المؤسسات الانتاجية مثل المؤسسة العامة للمباقر ، المؤسسة العامة للدواجن ومراكز تربية الاغنام وتحسين المراعي التي تتبع وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي بالاضافة لمعامل الالبان والشركة العامة للأصواف التابعة لوزارة الصناعة . بجانب الأهداف الانتاجية الاساسية لهذه الهيئات فان لكل منها دور هام في تسويق المنتجات الحيوانية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

نظام الاسعار

تحدد أسعار المنتجات الزراعية ضمن المؤشرات العامة للتسعير في القطر حسب مبدأين أساسيين .

الاول - هو مبدأ التسعيرة المركزية للمنتجات . ويتم تحديد الاسعار للمنتجين على ضوء دراسة تكاليف الانتاج بناءً على استقصاء ميداني تقوم به لجان تحديد التكاليف . كما يتضمن القرار الخاص بالاسعار تحديد سعر الجملة والمفرق والهوامش الربحية والمؤشرات العامة للفوارق السعرية بين منطقة وأخرى وعلى ضوء البعد والقرب من مراكز الانتاج من جهة ومدى قابلية المنتج للتلف من جهة أخرى .

الثاني - هو مبدأ اللامركزية في تحديد الاسعار الرسمية بالاعتماد على أمرين هما تكاليف الانتاج وحالة العرض والطلب كما تلجأ لجان الاسعار في المحافظات في غالب الاحيان الاسترشاد بالاسعار الرسمية للاسواق الرئيسية كسوق دمشق .

أما أسعار الجبنة والسمنة العربية والزبدة المنتجة محليا وبعض الخضار والفواكه فان أسعارها تتبع لحالة العرض والطلب وتتدخل الجهات الرسمية بتنظيم اسعارها بطريقة غير مباشرة .

ويلاحظ وجود فروق بين الاسعار الرسمية والاسعار السائدة لهذه المواد ويرجع ذلك لعدم قدرة القطاع العام المنتج للحم والحليب من التأثير على التقلبات السعرية .

الاتجاهات العامة لتطوير تسويق الخضار والفواكه

إن تطوير تسويق منتجات الخضر والفاكهة في القطر العربي السوري يمكن أن ينحصر في أمرين أساسيين .

١ ـ تطوير دور القطاع العام ـ ممثلاً بصفة أساسية في الشركة العامة للخضار والفواكه في تسويق نسبة متزايدة من منتجات الخضار والفاكهة بغرض الاتجاه نحو تحقيق أهدافها المرسومة للسيطرة التدريجية على تجارة الجملة والتجارة الخارجية في هذه المواد ، مع تطوير وتحسين الاساليب والوسائل والادوات التسويقية لهذه الشركة بما يحقق قيامها بهذا الدور في اطار الأهداف العامة التي وردت في مرسوم احداثها .

٢ ـ احداث نوع من التنظيم للأسواق يضمن أقصى قدر ممكن التزام القطاع الخاص بالقيام بدوره في الاطار العام للتوجيهات الاقتصادية والاجتماعية في القطر وحصوله مقابل ذلك على العوائد المناسبة دونما استغلال او احتكار . وذلك على أساس ان القطاع الخاص سيبقى ممارساً لجانب من تجارة الجملة للخضر والفاكهة سواء في المراحل الانتقالية للشركة أو حتى باستمراره في مجال تسويق بعض المنتجات الأقل أهمية والتي تعتزم الشركة في المدى المنظور السيطرة على تجارتها لا سيما المنتجات الطرية والرهيفة والخضر الورقية .

ـ التنظيم التسويقي وتدعيم دور القطاع العام :

تأتي أهمية زيادة دور القطاع العام في النشاط التسويقي للخضر والفاكهة من منطلق أساسي للتوجيهات العامة للسدول وتمشياً مع الأهداف العامة للشركة العامة للخضار والفواكه فيما يتعلق بالعمل التدريجي على السيطرة على تجارة الخضار والفواكه الداخلية والخارجية .

ولهذا لا بد من تطوير عمل الشركة بالاعتماد على النواحي التالية :

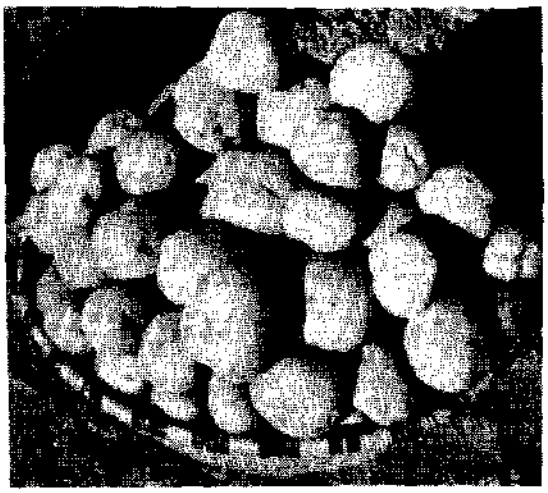
أولاً ـ زيادة درجة التكامل الانتاجي التسويقي عن طريقة :

١ ـ تطوير دور التعاونيات في مجال انتاج وتسويق الخضر والفاكهة ويتمثل ذلك بصفة أساسية في العمل على زيادة ربط منتجي الخضار والفواكه بهذه التعاونيات عن طريق تقديم المستلزمات والخدمات والقروض الخاصة بهذه المنتجات بصورة أكثر فعالية . ويعتمد التصور الاولي في هذا المجال على ما يلي :

أ ـ قيام التعاونيات بالاشراف على تطبيق خطة الانتاج لأعضائها بما يتفق مع الخطة الانتاجية العامة ومتابعة مدى التزام الاعضاء بالمساحات المرخصة من كل محصول .

ب ـ قيام التعاونيات بالتعاقد مع الشركة العامة للخضار والفواكه على توريد الكميات التي تستلمها من مختلف المنتجات .

جـ ـ تولي الجمعيات التعاونية بصورة تدريجية تملك الادوات والتجهيزات التسويقية الضرورية كالعبوات وآلات الفرز والتدريج



الملائمة لأنواع المنتجات السائدة .

د ـ يمكن للجمعيات ان تقوم بحسم نسبة من أسعار بيع السلع مقابل ما تتحمله من نفقات تشغيل ومصروفات تسويقية .

هـ ـ ينبغي تشجيع التكوين التدريجي للجمعيات التعاونية النوعية ذات الطبيعة المتخصصة في مجال انتاج وتسويق الخضار والفواكه .

٢ ـ مرونة المعاملات المالية للشركة العامة للخضار والفواكه :

وفي هذا المجال يمكن طرح الامور التالية :

أ ـ ضرورة الدعم المالي للشركة .

ب ـ تطوير أساليب العمل المحاسبي للشركة .

ثانياً ـ زيادة درجة التخصص عن طريق توسيع أعمال الشركة في مجال تجارة الجملة . وذلك ان تجارة المفرق بما تتطلبه من جهود وأعباء تشكل معوقا من معوقات انطلاق الشركة في سبيل تحقيق دورها الأساسي بزيادة حجم نشاطها في تجارة الجملة بصورة مطردة حتى تتمكن من السيطرة التدريجية على هذا النشاط .

وانطلاقاً من ضرورة الحفاظ على دور القطاع العام في إحداث قدر مناسب من التوازن في أسواق التجزئة والحد من الاستغلال والاختناقات السلعية في هذه المرحلة وتوفير قدر مناسب من السلع للمستهلكين فان من المقترح ان يواكب تقليص دور الشركة العامة للخضار والفواكه في تجارة التجزئة قيام المؤسسة العامة الاستهلاكية بهذا الدور والعمل على احداث فرع للمؤسسة العامة الاستهلاكية يتولى تجارة التجزئة لمنتجات الخضر والفواكه ضمن تخصصه في تجارة التجزئة للمواد الغذائية العامة . إلى جانب سلع الاستهلاك اليومية فيضم الى جانب منتجات الخضر والفاكهة الخبز والبيض واللحوم والفروج ومشتقات الحليب ومنتجات الكونسروة وغيرها من المواد الغذائية الى جانب سلع الاستهلاك المنزلي اليومي كالمنظفات .

ثالثا ـ اجراء بعض التعديلات التنظيمية داخل الشركة مثل احداث مديرية خاصة بالتسويق الخارجي واحداث دائرة مركزية للمعلومات والحاسبات الآلية بالاضافة الى احداث دائرة للبحوث والدراسات

ـ تنظيم دور القطاع الخاص .

لايزال النشاط التسويقي الراهن للخضر والفاكهة يعتمد بصفة اساسية على القطاع الخاص وذلك على الرغم من تدخل القطاع العام في هذا النشاط ونظرا للسلبيات العديدة التي ترافق نشاط القطاع الخاص وما يترتب على ذلك من سيطرة وتحكم واحتكار الكثير من المتغيرات في السوق فان الامر يتطلب العمل على اعادة تنظيم دور القطاع الخاص سواء على مستوى الجملة او المفرق .

وفي هذا الصدد فانه يمكن طرح المقترحات التالية :

اولا ـ في مجال تنظيم تجارة الجملة : تتركز المقترحات في مجال تنظيم تجارة الجملة بصفة اساسية على تطوير اسواق الجملة (الهال) وتطوير أساليب التعامل بها وذلك عن طريق انشاء اسواق جديدة ومتطورة في المدن الرئيسية وتطوير القائم منها وتنظيم العمل بهذه الاسواق وذلك وفقا للتصور التالي :

١ـ يراعي في الاسواق الجديدة ان تقام خارج المدن وفي اطرافها عند ملتقى الطرق الرئيسية وعلى مساحات كافية تتناسب وحجم النشاط المالي والتوسعات المستقبلية . وان يعتمد التصميم المعماري لهذه الاسواق على فكرة الاسواق المفتوحة المحاطة بسور يتخلله عدد من الابواب يخصص بعضها للدخول والبعض الاخر للخروج كما يراعى كذلك اقامة المنشآت والخدمات المختلفة فيها .

٢ ـ يسمح بدخول هذه الاسواق والتعامل فيها لكافة القادمين من مناطق الانتاج . كما يسمح بدخول هذه الاسواق لكافة الراغبين بالشراء وعدم الاقتصار على فئة محدودة او جماعة معينة . حيث لاتوجد محلات او مواقع ثابتة لاي متعامل داخل هذه الاسواق وانما يتم التعامل بصفة يومية ومؤقتة .

٣ ـ تقام صالات واسعة للتعامل حيث يجري عقد الصفقات بين المشترين والبائعين وفقا لظروف السوق وحالة العرض والطلب والاسعار السائدة للمنتجات غير المحصورة في الشركة العامة للخضار مع الالتزام في جميع الاحوال بالحدود السعرية التي يتم تحديدها من قبل السلطات المختصة .

٤ ـ عند الاتفاق بين البائع والمشتري يستدعي احد مندوبي ادارة السوق المتواجدين بصفة دائمة في الصالات حيث يحرر للمشترين ايصالا يتضمن البيانات الخاصة باسم البائع واسم المشتري ونوع السلعة والرتبة والصنف والكمية وسعر الوحدة ويقوم المشتري بموجب هذا الايصال بسد قيمة المبيعات نقدا الى خزينة السوق

٥ ـ يحظر دخول اي سلعة قادمة من مناطق الانتاج او غيرها من المناطق بطريقة مباشرة الى المدينة التي تخدمها مثل هذه الاسواق .

٦ ـ تخرج الشحنات المباعة في السوق مع صورة عن ايصال البيع محددا عليه الكمية والنوع والسعر للوحدة الواحدة .

٧ ـ تحدد ساعات التعامل في مثل هذه الاسواق

٨ ـ تقوم ادارة السوق برصد الاحصائيات والمعلومات من خلال المواد الداخلية للسوق وجهة قدومها والنوع والكمية واسعار التعامل الفعلية

ثانيا ـ في مجال تنظيم تجارة التجزئة :

يرتبط تحسين الاداء في تجارة التجزئة للخضر والفاكهة بدرجة كبيرة بحسن تنظيم تجارة الجملة ويتيح تنظيم اسواق التجزئة وتنظيم ممارسة تجارة المفرق عن طريق زيادة التزام التجار بالقرارات والقواعد المنظمة لهذا النشاط والالتزام بالاسعار المحددة الى جانب سهولة اجراء الرقابة السعرية والرقابة على المواصفات والجودة . كما يمكن ان يؤدي هذا التنظيم الى تحسين احوال اسواق التجزئة لاسيما من حيث المظهر العام والشروط الصحيحة والنظافة وطريقة عرض السلعة .

الاتجاهات العامة لتطوير تسويق المنتجات الحيوانية :

في ظل التوجهات الراهنة للقطر فان الاتجاهات لتطوير تسويق المنتجات الحيوانية تنطلق من تدعيم القطاع في الحصول على دور متوازن في تسويق المنتجات الحيوانية يحقق الاستقرار التسويقي ويبرر تدعيم دور هيئات التسويق للقطاع العام ان هناك مهاما وخدمات تسويقية تزداد فيها كفاءة وفعالية وفرص نجاح القطاع العام لضخامة الاستثمارات المطلوبة والتي لايقدم عليها القطاع الخاص كتلك الخاصة بالخزن المبرد والمجمد والتصنيع والمسالخ والمذابح الآلية . . الخ . . ذلك ان تلك المجالات يمكن ان يتحقق فيها وفورات اقتصادية لانها تنجز بسعات قياسية كبيرة نسبيا لكي تحقق الجدوى الاقتصادية والفنية .

ويتمثل دور الدولة في هذا النشاط في تحديث وتخطيط نشاط هذا القطاع وتعتمد السياسات والاجراءات المقترحة لتنظيم اسواق المنتجات الحيوانية وتدعيم القطاع العام في هذا المجال على الامور التالية :

اولاً ـ تدعيم دور المؤسسات والشركات التسويقية للقطاع العام في تجارة الجملة للمنتجات الحيوانية .

وتعتبر الشركة العامة للحوم من اهم شركات القطاع العام في

مجال تسويق المنتجات الحيوانية ويجب ان ينصب تدعيم الشركة العامة للحوم على دورها في مجال تجارة الجملة لاجل تنظيم انسياب المنتجات الى اسواق المفرق

ثانيا ـ تدعيم الرابطة بين مؤسسات وشركات التسويق للقطاع العام والجمعيات التعاونية المتخصصة وتظهر هذه العلاقة من :

أ ـ العلاقة بين الشركة العامة للحوم والجمعيات الفلاحية التعاونية سواء المتخصصة بتسمين الاغنام او العجول .

ب ـ العلاقة بين معامل الالبان ومراكز تجميع الحليب التي تشرف عليها التعاونات التسويقية

ج ـ العلاقة بين الشركة العامة للخزن والتبريد والجمعيات الفلاحية التعاونية المتخصصة بتربية الدواجن .

د ـ العلاقة بين مذابح المؤسسة العامة للدواجن والجمعيات الفلاحية التعاونية المتخصصة بتربية الدواجن

ه ـ المؤسسة العامة الاستهلاكية والجمعيات الفلاحية التعاونية لانتاج وتربية الاسماك

ثالثا ـ تطوير وتنشيط الدور التسويقي للجمعيات الفلاحية التعاونية المتخصصة في الانتاج الحيواني

رابعا ـ تشجيع اعضاء الجمعيات الفلاحية التعاونية المتخصصة على التوريد لمؤسسات القطاع العام

خامسا ـ احداث اسواق نظامية مركزية لتجارة الحيوانات الحية .

المشاريع الاستثمارية في مجال تطوير تسويق المنتجات الزراعية

تختلف ادوات ووسائل التطوير للمرحلة التسويقية باختلاف مراحل التطور الاقتصادي والاجتماعي التي يمر بها المجتمع وتعتبر المجتمعات النامية اكثر حاجة في مجال هذا التطوير الى التخلص من العلاقات التسويقية التقليدية السائدة التي تمتلك فيها فئة محدودة من الوسطاء والمراقبين والتجار اتخاذ القرارات بينما تبقى الاستجابات وردود الافعال من نصيب الاعداد الكثيرة من المنتجين والمستهلكين .

لاجل ذلك لابد من اعادة صياغة الشكل التنظيمي للهيئات التسويقية المختلفة وتحديد المهام المنوطة بها والعلاقات القائمة بينها .

ومن ثم تأتي اهمية الدور الخاص بتطوير الخدمات والعمليات التسويقية وزيادة المتاح منها وتحديث تقنياتها .

اولا ـ مشروع تطوير خدمات الفرز والتدريج للخضر والفاكهة

يعتبر الفرز والتدريج بداية المسلك التسويقي عند مرحلة التجميع في مناطق الانتاج التي تنعكس اثارها الايجابية على مختلف المراحل والعمليات والخدمات التسويقية التالية وعلى الرغم من وجود

بعض الالات الفرز والتدريج في الوقت الراهن لدى الشركة العامة للخضار والفواكه : حيث ان الغرض الاساسي منها هو اجراء الفرز والتدريج الذي يخدم مرحلة البيع بالمفرق بصفة اساسية الى جانب التصدير .

ان مثل هذا المشروع يتجه الى توفير الات الفرز والتدريج الثابتة والمتنقلة التي تقوم بفرز وتدريج المواد التي يجري استلامها من المنتجين وبخاصة السلع التي تسوق حصرا بالشركة كالبطاطا والتفاح والحمضيات والبصل .

ثانيا : مشروع انشاء اسواق هال جديدة :

في اطار التنظيم المقترح لتنظيم تجارة الجملة واساليب التعامل في اسواقها فانه يصعب اتخاذ الاجراءات العملية في هذا المجال في ظل الواقع الراهن لاسواق الهال المتوفرة

من الطبيعي ان يراعى في الاسواق الجديدة مختلف اعتبارات التطوير الذي يتفق وحالة الاسواق الحديثة .

ثالثا ـ مشروع البذار المحسن للخضار وبذار البندورة التصنيفي :

تأتي فكرة مشروع البذار المحسن من المنطلق الاساسي للعلاقة بين تطوير الانتاج وبين تطوير التسويق فكلما قدم القطاع الانتاجي منتجات ذات جودة افضل وبمواصفات اكثر تناسبا مع اذواق المستهلكين واكثر تحملا للتداول في مختلف المراحل كلما قلل ذلك من معدلات البذر وسهل من المهام والاعباء والتكاليف التسويقية .

ولعل من الامثل المباشرة على ذلك استخدام البذار التصنيفي والمتخصص لانتاج البندورة المعلبة (رب البندورة) وتوفير ثمار عصيرية

ذات مواصفات تصنيعية جيدة تزيد من الكفاءة التحويلية بين البندورة ورب البندورة المستخلص منها .

واذا اخذنا المعامل الحالي للتحويل الذي يبلغ نحو ٧=١ وان الثمار ذات المواصفات التصنيعية يمكن ان تصل بهذا المعامل الى ٥=١ فان الوفر في المادة الاولية يقدر بحوالي ٣٠٪ من كمية البندورة اللازمة لانتاج نفس القدر من رب البندورة ويترتب على ذلك وفرا اقتصاديا يقدر بحوالي ١٣,٣ مليون ليرة سورية وفقا للانتاج المخطط لرب البندورة لعام ١٩٨٤ حيث الكمية المخططة هو تصنيع ٦٨١٨٤ طن بندورة) .

رابعا ـ مشروع توضيب وتشميع بعض انواع الفاكهة كالحمضيات والتفاح .

ويعتمد هذا المشروع على محاولة ملاءمة السلع التي يجري تصديرها مع ظروف المنافسة في اسواق التصدير بالاضافة الى تزويد الاسواق المحلية بسلع ذات مواصفات عالية وخاصة التي تخزن منها لاخر الموسم .

خامسا ـ مشروع تجميع حليب الابقار في مناطق الانتاج :

ويعتمد هذا المشروع على اقامة مراكز لتجميع حليب الابقار في اهم المناطق التي يتركز فيها انتاج حليب الابقار في القطر .

سادسا ـ مشروع احداث مراكز لتجميع وتصنيع حليب الاغنام في البادية : يمكن هذا المشروع من تدخل القطاع العام بتسويق هذا المنتج العام واحكام الرقابة والاشراف على تداوله .

سابعا ـ مشروع تطوير تسويق الصوف في البادية :

ينتج القطر حوالي ١٤ الف طن من الصوف اغنام . وتستوعب الشركة العامة للاصواف حوالي ١٠٪ من اجمالي الانتاج . حيث يسوق تجار القطاع الخاص باقي الانتاج . وبشكل عام يسوق الصوف دون اجراء اية معاملات فنية علمية مما يتسبب في تدني رتبته ومواصفاته وخاصة في الاسواق الخارجية . ويعتمد هذا المشروع على :

١ ـ تطوير دور القطاع العام في تسويق هذا المحصول .

٢ ـ ضرورة فرز وتصنيف الصوف في مراكز الانتاج .

٣ ـ المدن تصدير الصوف على صورته الخام نظرا لتدني اسعاره ومعاملته فنيا قبل تصديره .

ثامنا ـ مشروع تطوير اقامة مذابح فنية الية للفروج :

تبرز الحاجة الى اقامة مثل هذا المشروع عن الوضع الراهن لاساليب الذبح البدائية التي تحد من الكفاءة التسويقية . فالمذابح اليدوية المتوفرة لدى القطاع العام والخاص لاتتيح امكانية تخزين وتعبئة هذا المنتج نظرا لعدم توفر الشروط اللازمة لاداء الخدمات التسويقية .

ومن أجل مسح تربة عربي متكامل

في المسؤولية التاريخية

الدكتور وليد خالد العكيدي أستاذ مسح وتصنيف التربة المساعد كلية الزراعة ـ جامعة بغداد ـ بغداد
عضو مجلس نقابة المهندسين الزراعيين العراقيين

«المقدمة»

لا ريب في ان معظم الزراعيين يدركون وبدرجات متفاوتة ، أهمية مسح التربة (بأنواعه ودرجاته) في التخطيط الزراعي وسياسته وكذلك في ادارة المزارع على صعيد الانتاج ورفع كفاءته . فمسح التربة ، ومن خلال تعريفه ، (يعني بايجاز تشخيص أنواع الترب الموجودة في أرض ما ، وتصنيفها واستعمالاتها ومعرفة قدراتها في الإنتاج وتوثيق ذلك على خرائط خاصة هي صور جوية وبقياس رسم يتغير حسب الحاجة وغرض الاستعمال) . لهذا فان الأهمية لهذا الموضوع تستند بالأساس الى حقيقة بسيطة يدركها المختصون وأرباب التخطيط وهي ان المعلومات التي يقدمها مسح التربة في وثائقه المتنوعة هي مستلزمات مطلوبة على صعيد اتخاذ القرار سواءا أكان هذا القرار في المجال التخطيطي أو التنفيذي . وحسبما هو معروف يأتي دور توفير المعلومات قبل دور اتخاذ القرار وتنفيذه ، الأمر الذي يجعل لمسح التربة موقع الصدارة في سلم أولويات التنميات الزراعية ، القومية منها والقطرية . ولأجل ان يكون كذلك تحتم ـ المسؤولية التاريخية ـ القومية الزراعية ـ الوقوف على شؤون ورعايته للسياسات الزراعية رعاية خاصة وتمكنه من تقديم الخدمات المتوقعة منه على أفضل وجه . وهذا يتطلب استصدار التشريعات الخاصة به وترجمتها إلى تنظيمات فنية وادارية قادرة على تسيير أموره وبحيث يغطي كل الوطن العربي ، فهل نحن مدركون هذه الحقيقة . . ؟ وهل المسوحات العربية الحالية مدركة غايتها في واقعها الفني والاداري والسياسي انها مسؤولية تاريخية على المهندسين الزراعيين تستوجب التأشير والتذكير . . والذكرى تنفع المؤمنين وتنير لها الطريق .

«الموضوع قديم والتطوير فيه محدود»

لعل سائل يسأل ، ومن حقه التساؤل ، الا توجد في الوطن العربي مسوحات تربة ؟ لا بل الا توجد مسوحات تربة في كثير من المشاريع الزراعية في الأقطار العربية ؟ ونجيب على هذه التساؤلات وربما كثير غيرها نعم توجد مسوحات تربة ، وفي معظم المشاريع الزراعية القطرية ، ولكن لا تنظيم مسوحات هذه المشاريع في كيان فني قومي منظم ، والعلة في ذلك هي التجزئة السياسة (للأمة العربية) والتجزئة الفنية للجهد العربي (حيث قامت الجهود الفنية

القطرية وبما لديها من امكانيات وقدرات ومساعدات دولية على العمل بمعزل عن بعضها ، وبحيث لا تدري الأجهزة المتناظرة في الأقطار العربية عما يجري لدى بعضها الا من خلال بعض سويعات المؤتمرات الفنية السريعة) .

ان مسوحات التربة بدأت في كثير من الأقطار العربية منذ زمن غير قصير على الصعيد الفني . فهي قد بدأت في نهاية الأربعينيات واوائل الخمسينيات ، وبخبرات أجنبية توفرت عن طريق الشركات الاستشارية والتنفيذية التي تم التعاقد معها من خلال المنظمات الدولية المتخصصة وبرامج المساعدات الفنية التي تجري بموجب اتفاقيات ثنائية دولية . فعمل في الوطن العربي عدد غير قليل من الخبراء الأجانب وبمستويات متنوعة من الخبرة والخلفية ، ولكل خبير مدرسته وغاياته ورغباته الشخصية في المجال العلمي .

ان أعمال مسح التربة هي من الأعمال الشاقة التي تتطلب الصبر والاناة ومواصلة العمل حتى الانتهاء من أعمالها . ولم يكن آنذاك وحتى بعد الخمسينات عدد من المختصين العرب في هذا الاختصاص ، الأمر الذي أدى إلى ان تستلم الأقطار العربية المسوحات المنجزة من الشركات الأجنبية بدون تدقيق لتلك الأعمال ذلك ، لان التدقيق يستلزم وقتا طويلا وخبرة توازي خبرة القائمين باعمال المسح بل وتزيد عن تلك الخبرة التي يمتلكها العاملون في الشركات الأجنبية .

وفي معظم الحالات كان المستلم لتلك المسوحات المنجزة اداريون لا علاقة لهم بالاختصاص أو من ذوي الاختصاصات الأخرى (كيمياء التربة ، فيزياء التربة أو حتى المحاصيل الحقلية . . . حسب واقع القطر المعبر . ومنذ ذلك الحين وحتى يومنا هذا الأمر يجري على نفس الشاكلة أو باجراء مسوحات تربة وطنية استكمالية لما سبق ذكره وبدون تدقيق أيضاً . وحتى هذه المسوحات الاستكمالية الوطنية الاحدث جرت من قبل من دربهم اولئك الخبراء وساعدوهم في الحصول على شهادات جامعية متنوعة من بلدانهم . لهذا فان موضوع مسوحات التربة في أقطارالوطن العربي قديم ، والعمل فيه مستمر وباتجاهات مختلفة إلا ان التطور العلمي الحقيقي ينفع الوطن العربي محدود ومحدود جدا . . . ذلك لان الأوليات فيه كثيرة ومتنوعة لا يربطها رابط علمي وفني ولم تأسس المدرسة العربية الفنية في هذا الاختصاص . . . وتلك لعمري مسؤولية تاريخية آن الأوان لطرحها للنقاش بعيدا من التعصب والاهواء الخاصة لبعض المختصين الذين جعلوا من أنفسهم ائمة محافظون يقدمون الفتوى بعد الفتوى بغية بقائهم في قمة الهرم الفني والاداري الذي يحكمونه مناعين لكل جهد علمي وفني باتجاه التوحيد لأعمال المسح .

«خارطة ترب الوطن العربي»

في حوالي بداية اعوام السبعينات مبادرة شرعت فيها منظمة الغذاء والزراعة الدولية لاعداد خارطة ترب الوطن العربي . وكانت مبادرة أو محاولة ثنائية الغرض ، وكان للحكمة فيها بعض من منطق مقبول . فالعرب بحاجة شديدة الى خارطة وباي مستوى تفصيلي قد يخدم اغراضهم في التخطيط والادارة أو تجميع المعلومات عن ترب أوطانهم في خارطة واحدة حتى وان كانت عامة ومحدودة الفائدة كي تصبح نواة الخارطة أكثر تفصيلا . والمنظمة الدولية كانت تعمل من أجل اعداد خارطة ترب للعالم تتطلبها اعمالهم الفنية في استصدار التوصيات وتمهد بعض المشاريع فيها . وكان للبنك الدولي حاجة شديدة اليها أيضاً لتقدير حجم مساعداته للدول النامية . كما كان للدول العظمى أيضاً حاجة اليها أيضاً لاغراضهم الاقتصادية والعسكرية ولم يكن لتلك الدول العظمى من وسيلة اسهل وأقصر وأقل كلفة من تكليف دوائر منظمة الغذاء والزراعة الدولية بها . فجمعت هذه المنظمة كل المعلومات المتوفرة عن ترب الوطن العربي وبصورة رسمية ، وكان كثيرا منها تفصيليا ولكن الخريطة التي اصدرتها المنظمة كانت عامة جدا وبالمستويات التصنيفية العليا ـ القليلة المعلومات ـ (واحتفظت ببقية المعلومات لفنواتها الخاصة ، واسقط في يد العرب جميعا) .

وكانت توصية المنظمة الدولية للأقطار العربية ان اسعوا في مناكب أرضكم واعملوا وعلينا تنظيم أعمالكم واعدوا الخارطة أكثر تفصيلا لوطنكم العربي . فقسموا الوطن العربي إلى مناطق وعينوا ضباط تنسيق وارتباط وعقدوا الجلسات واستصدروا التعليمات لرجال التنسيق والارتباط في الأقطار العربية وهم مختصون عرب ، وكانت اللقاءات الجمعيات الطاحنة والتي لم تأتي بطحين .

ولو سألنا أي من رجال التنسيق والارتباط ماتم بشأن خارطة الوطن العربي الخاصة لسكت وابتسم وولى الأدبار في حديثه خشية الاستطراد في كشف الحقيقة المرة . . . الا وهي الفشل الذريع . ذلك لانها كجهود لم تكن جدية أصلا . ولم تستند الى أرضية حقيقية صلبة لها صلة بالواقع ويتمثل فيها الحرص والتواصل المستند إلى الايمان بحاجة الوطن العربي وقومية المسألة وشرف المهنة وحق الأجيال العربية القادمة على جيلنا الحاضر .

«تطوير الكادر الفني العربي»

بالرغم من غياب التوزيع المتوازن لاختصاصات البحوث العلمية للدراسات العليا في علوم التربة ـ داخل الوطن العربي وخارجه ـ إلا ان تطورا ما قد حصل في اختصاصات علوم مسح الترب وتصنيفها وخصوصا في اعوام اواخر السبعينات وبداية عقد الثمانين . فالزيادة موجودة ولكنها ضئيلة جدا ولا تتناسب والتوسع المطلوب . والسبب يكمن في تخصيص الأعداد وكذلك في عزوف الطلبة عن دراسة هذا الاختصاص لما فيه سعة ومشقة وطول فترة الدراسة . ومع كل هذا هناك دعوات جادة لتصحيح هذا المسار يعتمد على اثارة الروح الوطنية والقومية والعلمية في الطلبة اولا وأخيرا . إلا ان ما يؤسف له هو زج المتخرجين بهذا الاختصاص على قلتهم في الادارة البحتة في بعض الأقطار العربية الأمر الذي يفوت معنى هذه الزيادة الضئيلة واستمرار بقاء واقع الحال كما هو دون تقدم ملموس . هذا فضلا عن ان بعض الدارسين يختارون معاهد دراستهم بأنفسهم فيتوجهون إلى الجامعات ذات البرامج البسيطة والامكانيات المحدودة في مختلف أنحاء العالم ويبتعدون عن مشاهير الجامعات في الاختصاص ولهذا ايضا فان حتى هذه الزيادة الضئيلة هي متنوعة الخلفيات الاكاديمية ومتباينة الخبرات ومختلفة التدريبات وبالدرجة التي تجعل محصلة تجمعهم وتفاهمهم ضئيلة جدا أيضاً . ليس هذا تشاؤما ولكنه هذا هو الواقع وعلينا ان ندركه ونعمل على تصحيحه قبل فوات الاوان وانفراط العقد وضياع أجزاءه .

«الأمن الغذائي والجمعيات الصناعية»

اوضح رجال الاقتصاد وكذلك الاقتصاد الزراعي الواقع الزراعي للعالم وعلى الأخص العالم الثالث وما يحيق به مخاطر وعقبات ومخاوف حقيقية وتبعهم رجال السياسة وصاغوا من واقع هذا العالم الزراعي مصطلح الأمن الغذائي واقدم بعضهم على تسمية وزارات الزراعة باسم وزارة الزراعة والأمن الغذائي ، وتصدت المنظمات الدولية المتخصصة فاوضحت حقيقة هذه المخاوف العالمية من مستقبل الغذاء فيه وضخمت أبعاده بالأرقام والبيانات العديدة . وفيما يتعلق بالوطن العربي على هذا الصعيد ما زال الموضوع قيد مرحلة الاشارة والتوضيح والتجسيم مطالبين باتخاذ الاجراءات المناسبة . فعقدت المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية ساهمت فيها كل المنظمات المتخصصة القطرية والاقليمية والقومية . كان ابرزها دراسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية ودراسات مجلس الوحدة الاقتصادية والأمانة العامة للجامعة العربية بالاضافة إلى جهود بعض الجامعات الاكاديمية العربية والى هذا الحد والجهود المبذولة حتى الآن لم تتعدى الجهد الشفوي الذي يشير الى المشكلة ويعرض أبعادها محجما عن الدخول في صلب الموضوع بصورة مباشرة والتخطيط لمجابهة هذه المشكلة ومشروعة في التنفيذ ولو بمراحل بسيطة ، مباشرة أو غير مباشرة .

ان العوائد الضخمة للبترول لم يخصص جزء منها لصالح هذا الأمن الغذائي بصورة عملية وعلمية لكي تمتلك الاستمرارية والتكامل الاقتصادي الذي عجت به الدراسات والمؤتمرات ووسائل الاعلام . وان ما قامت به بعض الاقطار العربية من اجراءات سريعة وفردية كالتخزين للحبوب واستقدام الشركات لزيادة الرقعة الزراعية في بعض مناطقها ورفع كفاءة الانتاج إلى اقصاه باي ثمن لتحقيق الاكتفاء الذاتي .

ان الحل الأوحد لمشكلة الأمن الغذائي القومي لا يمكن ان يمر الا عبر مشاريع التكامل العربي وفي مقدمتها مشاريع المجمعات الزراعية الصناعية بعد تسميتها في أنحاء الوطن العربي الكبير . وان القرار السليم المطلوب سوف لن يتوصل اليه الا بعد توفر المعلومات الاساسية عن الموارد وفي مقدمتها مورد الترب العربية . ولا يتوفر ذلك بصورة علمية وعملية تسهل عملية الاختيارات الا عن طريق توفر مسوحات قياسية للترب (موحدة ومصممة) لتحقيق هذا الغرض النبيل .

«الصراحة والمرحلة»

تقول الحكمة العامة «ان لكل ظرف مهامه ورجاله» أو «لكل زمان دولة ورجال» والحكم والأمثال تمثل عصارة الفكر الانساني . والمقولة الواردة في هذه الحكمة تنطبق على كل مجال من مجالات الحياة . فاذا ما اعتبرنا ان ما تقدم يمكن اعتباره مرحلة أو مراحل منقضية وان بالامكان اعتبار الظرف الحالي مرحلة جديدة ، فاننا مطالبون قوميا باعادة النظر بموضوع اعمال مسح التربة العربي من كافة النواحي . اهدافا ووسائلا ومستلزمات ورجالا ، بأسلوب صادق وصريح تتمثل فيه الموضوعية والمصلحة القومية وان لا يخشى احدنا كلمة الحق الخالية من التزويق والتجميل . ففي الصدق والصراحة كشف الحساب للأجيال ومفتاح مغاليق الأمور . ومن يخشى ذلك وطالب بالتمهل والمجاملة على حساب المصلحة القومية

التاريخية فانه ليرتكب اثما بحق امته ويعرقل مسار تطورها ويتخلى عن المسؤولية التاريخية القومية في هذا المجال الحيوي من اعمالنا الفنية .

«سمة المرحلة المنصرمة»

حفلت المرحلة المنصرمة على سرعة مرورها وانقضاءها في مجال اعمال مسح التربة بمحاولات مضطربة ومرتبكة على صعيد الوطن العربي ، لم تؤدي الى تقدم ملحوظ على الصعيد القومي إلا أنها يمكن اعتبارها مرحلة قدم فيها رجالها أفضل مالديهم ولم يدخروا وسعا في دفع عملية العمل القومي ولكن حركة هذه العجلة لم تصل السرعة المطلوبة ولم تبلغ الهدف بالزمن المتاح ، مما جعلها تبدوا وكأنها مرحلة شروع بالحركة باتجاه الهدف الأعظم الذي لم يكن واضحا للجميع . فالمقترحات كثيرة والعموميات واسعة والتنفيذ مبعثر ومبتور (وغير متواصل) على صعيد الوطن العربي ورغم كل ذلك تميزت المرحلة المنصرمة بسمات عشر هي :

١ ـ ضآلة الزيادة في اختصاص مسح وتصنيف الترب على الصعيد القومي .

٢ ـ تنوع الخلفية الاكاديمية لهذه الزيادة وعدم بلوغها المستوى المطلوب الذي يفترض ان يجعلها فاعلة ومقتدرة ومستقلة .

٣ ـ طغيان بقية اختصاصات علوم التربة على اعمال مسح التربة في مجالات الصلاحيات والتوصيات .

٤ ـ استمرار اعمال مسح التربة على الصعيد القومي بمنطلقات الخبراء الأجانب الذين يستقدمون للأقطار العربية عن طريق المنظمات الدولية والمساعدات الفنية الثنائية والشركات المتعاقدة ، دون تمحيص وتدقيق ورفع توصياتهم الى مستوى المسلمات .

٥ ـ هيمنة التوسع الأفقي في السياسات الزراعية على التوسع العمودي وسيادة كل من مساهمي الاستصلاح وقضايا الاستثمار عن بعد على قضايا ادارة الترب التي يعتبر الاستصلاح احدى مجالاتها والاستثمار عن بعد احدى وسائلها للوصول الى بعض الحقائق عن ترب بعض المناطق التي يصعب الوصول اليها . وحيث لا ترتقي اعمال مسح الترب بالاستثمار عن بعد الى أعمال مسح الترب بأسلوب الملاحظة عن قرب مهما كانت وسائل الأولى معقدة وغالية وغير دقيقة ، وتعتمد على الأولى أصلا .

٦ ـ زيادة تدخل مهندسي الري في أساليب مسح التربة بحجة اهمية استصلاح الأراضي ذات الترب المتأثرة بالملوحة بل ووقوفهم موقف مهني استغلالي ومعادي من اختصاصات علوم التربة عموما .

٧ ـ استمرار الجهل بحقيقة العلاقات التي تربط بين مختلف علوم التربة وكذلك العلوم الأخرى وضياع اختصاص مسح التربة وتصنيفها في هذا الخضم من الجهل الذي تغلفه المجاملة ويزيد وطئته التساهل .

٨ ـ استمرار خضوع القرار العلمي للقرار الاداري الذي تحركه في معظم الأحيان المصالح الفردية والتيارات الأجنبية التي يؤججها الخبراء الأجانب بطرق ناعمة وخفية .

٩ ـ استمرار حالة التبعثر والارتباك والانعزال لمجمل اعمال مسح التربة على الصعيد القومي .

١٠ ـ غياب الصورة الواضحة عن مستقبل اعمال مسح التربة وتصنيفها بالنسبة لاغراض الزراعة على وجه التحديد وللدولة العربية عموما .

«دعوة ونداء»

بعد استعراضنا لكل ماتقدم من ملاحظات تكتنف أعمال مسح وتصنيف التربة على الصعيدين القطري والقومي وتبيان واقع الحال وظروفه ومنشأ خصائص هذا الواقع يصبح من الضرورة للمسؤولية التاريخية والقومية ايلاء هذا الموضوع ما يستحقه من اهتمامات اتحاد المهندسين الزراعيين العرب وبتخصيص احد مؤتمراته الفنية الدورية لتدارس هذه الأوضاع وبمحاور تحدد مسبقا ، وعلى ان تغطي هذه المحاور كافة شؤونه ابتداء من توحيد المصطلحات وأساليب الأداء وتبادل الخبرات القطرية وانتهاء بتأسيس الهيئة القومية لمسح التربة العربي وتنفيذ خارطة ترب الوطن العربي على مستوى السلاسل المطلوب في شؤون ادارة الترب ولمختلف الاغراض الزراعية والهندسية . وإنني اذ أتقدم بهذا النداء كأحد المختصين العرب ومن منطلق الاخلاص والواجب ندعوا إلى مساهمة جادة كل المختصين العرب وبغض النظر عن الموقع الرسمي لاي منهم فالوطن العربي محتاج الى الجميع ، والجميع بامكانياتهم المختلفة وخلفياتهم المتنوعة واخلاصهم لهذه الأمة المجيدة مسؤولون تاريخيا أمام الله والشعب والوطن بان يأخذوا مواقعهم في العطاء والمبادرة والله ولي التوفيق .

الوضع الراهن لزراعة الزيتون في الجمهورية العربية السورية وأسس تطوير هذه الزراعة

المهندس الزراعي أحمد عميري
مدير مكتب الزيتون ـ ادلب

تعتبر زراعة الزيتون من أقدم الزراعات المعروفة عبر العصور . وقد أكد العديد من العلماء والدارسين على أن الموطن الأصلي لشجرة الزيتون هو سوريا الطبيعية وقد ثبت ذلك من خلال بعض الآثار القديمة المكتشفة وانتشار أشجار الزيتون البرية في معظم المواقع الحراجية في هذه البلاد وحتى الآن . وتشير الكتب التاريخية إلى أن الفنيقين الذين قطنوا الساحل السوري قد أولوا زراعة الزيتون أهمية كبيرة وقدسوا أشجارها ونشروا زراعتها في شمال أفريقيا وجنوب أوربا .

ومن بين الشعوب القديمة التي اهتمت بزراعة الزيتون هم الرومان ونشروها في جميع أنحاء امبراطوريتهم الواسعة .

وكان اليونانيون أول الشعوب الأوربية التي أدخلت زراعة الزيتون واتخذوا منها رمزا للحكمة والخير والسلام والمحبة .

وقد ذكرت شجرة الزيتون في الرسالات السماوية . حيث مر ذكر الزيتون في الإنجيل المقدس . كما اختار السيد المسيح بستانا من الزيتون لاقامة صلواته . وفي القرآن الكريم مر ذكر الزيتون والزيت في أكثر من موقع «والتين والزيتون وطور سنين» وفي موقع آخر شبه القرآن الكريم نور زيتها بنور الله . وأشاد الرسول العربي الكريم (ﷺ) بذكرها في بعض أحاديثه فقال مرتين (اللهم بارك في الزيت والزيتون) وقال أيضاً (كلوا الزيت وادهنوا به فانه من شجرة مباركة فيه شفاء للناس) .

وتشير كتب التاريخ القديم إلى أهمية هذه الشجرة المباركة لدى جميع الشعوب القديمة نظراً لأهمية انتاجها في تأمين حاجة الانسان الغذائية والطبية . ومن الجدير بالذكر أن زراعة الزيتون قد ازدهرت خلال الفتوحات الاسلامية . وقد نقل العرب المسلمون هذه الزراعة الى جميع البلاد التي فتحوها ومنها اسبانيا التي تعتبر الأولى في العالم في انتاج الزيتون وتشكل المساحة المزروعة بالزيتون فيها / ٣٧٪ / من اجمالي مساحة الزيتون في العالم .

ويعتبر حوض البحر الأبيض المتوسط المهد الطبيعي للنمو وتكاثر الزيتون وقد شهدت زراعة الزيتون تطورا ملحوظا عبر السنوات القليلة الماضية ، كما يشهد القطر حاليا تطورا كبيرا في هذه الزراعة .

٢ ـ أهمية زراعة الزيتون في القطر :

تعتبر زراعة الزيتون في القطر العربي السوري من الزراعات العريقة والهامة وتحتل المركز الأول من بين جميع الأشجار المثمرة . وهي لا تزال تزود القطر بالمواد الغذائية الرئيسية وتشكل دخل هام للعاملين في حقل زراعتها وتوفر العمل للعديد من الفلاحين على مدار العام . وتشكل زراعة الزيتون في القطر أهمية كبيرة لا تقل عن أهمية النفط . وانطلاقا من ذلك فقد أولتها الدولة عناية ورعاية خاصة وكان من ثمرة ذلك انتشار هذه الزراعة في أغلب المحافظات . وقد زادت المساحات المزروعة بشكل يفوق كل المعدلات العالمية . وهذا ما ترتب عليه طلبا متزايدا على غراس الزيتون . وانطلاقا مما تقدم ومن أجل توفير الغرسة الجيدة والخالية من الآفات وذات الصنف الموثوق تم اقامة ثلاثة بيوت زجاجية لاكثار الزيتون وفق أحدث الأساليب العلمية المتبعة في العالم اضافة إلى التعاقد على تركيب بيتين آخرين سوف تكون جاهزة في المستقبل القريب . وبذلك يمكن الاستغناء عن استيراد غراس الزيتون نهائيا ، بل يمكن القول أن القطر يمكن أن يصبح في عداد الدول المصدرة لغراس الزيتون في المستقبل القريب .

كما تم احداث مكتب متخصص يرعى شؤون هذه الشجرة ويعمل على حل مشاكلها ويهيء الكوادر الفنية المتخصصة والقادرة على خدمتها وزيادة انتاجها وتحسين نوعيته .

كما يقام لهذه الشجرة وفي كل عام معرضا ارشاديا يكرم من خلاله المنتجين المتفوقين ليكون حافزا على العطاء الأكثر والاستمرار

به . ويقدم المعرض للأخوة مزارعي الزيتون أحدث الوسائل التقنية ـ المتبعة بالعالم في خدمة ورعاية هذه الشجرة .

وجدير بالذكر أن زراعة الزيتون أصبحت تشكل المصدر الثاني للدخل القومي بعد الأقمح . اذ أن قيمة انتاجها تزيد في سنين الحمل عن / ٢/ مليار ليرة سورية .

ويشكل القطر المرتبة السادسة في إنتاج الزيتون في العالم (اسبانيا ـ ايطاليا ـ اليونان ـ تركيا ـ تونس ـ البرتغال ـ سورية) والمرتبة الثانية على مستوى الوطني العربي بعد الجمهورية التونسية .

٣ ـ تطور زراعة الزيتون في سوريا عبر الربع قرن الماضي :

تطورت زراعة الزيتون تطورا ملحوظا خلال السنوات الماضية انطلاقاً من الطلب المتزايد على الزيت والزيتون. ولو نظرنا الى المساحة المزروعة بالزيتون في عام ١٩٦٠ (بالرغم من قلة الاحصائيات نشاهد ـ أن المساحة المزروعة كانت بحدود / ١٠٠/ ألف هكتار ازدادت حتى / ١٢٥/ ألف هكتار في عام / ١٩٧٠/ أي أن زيادة المساحة المزروعة كان ضئيلا بسبب انخفاض أسعار الزيت والزيتون في تلك الفترة .

أما التطور ما بعد عام / ١٩٧٠/ وحتى الآن فكان هائلا ويمكن القول أن السنوات الخمس الأخيرة شهدت تطورا يفوق المعدلات العالمية حتى وصلت المساحة المزروعة سنويا الى عشرة آلاف هكتار تضم أكثر من مليون غرسة أي أن المساحة المزروعة بالزيتون زادت بنسبة / ٥٠٪/ خلال العشرة سنوات الماضية حتى بلغت / ٢٧٣/ ألف هكتار في عام / ١٩٨٢/ ضمت بحدود / ٣٠/ مليون شجرة أعطت انتاجا وصل الى / ٤٧٠/ ألف طن من الثمار وتشير احصائيات هذا العام إلى أن المساحة المزروعة بالزيتون وصلت الى / ٣٠٧/ ألف هكتار تحوي / ٣٢٠٥/ مليون شجرة متوقع أن تعطي حوالي / ٢٠٠/ ألف طن وتدني الانتاج يعود لموجة البرد في شهر شباط الماضي وموجة الحر في آب من هذا العام .

والجدول رقم (١) المرفق يبين تطور مساحة وعدد الأشجار والانتاج في القطر ما بين / ١٩٧٥ ـ ١٩٨٥/ . والجدول رقم (٢) يوضح المساحة والانتاج في الخطتين الخمسية الخامسة والسادسة في القطر .

٤ ـ واقع زراعة الزيتون في أهم المحافظات :

٤ ـ ١ : محافظة حلب : تعتبر المحافظة الأولى من حيث المساحة المزروعة وعدد الأشجار . والجدول رقم (٣) المرفق يبين المساحة وعدد الأشجار والانتاج وعدد المعاصر القديمة والحديثة لمحافظات القطر لعام ١٩٨٥ .

وتنتشر زراعة الزيتون البطية بشكل رئيسي في منطقة عفرين في مواقع سهلية وهضبية ذات ترب حمراء وصفراء غنية بكربونات الكالسيوم وبمعدلات أمطار تتراوح ما بين ٣٠٠ ـ ٦٠٠ مم سنويا وأهم الأصناف المنتشرة هي صنف الزيتي والذي يستخدم بشكل أساسي لاستخراج الزيت حيث يحوي ٣٠ ـ ٣٥٪ ـ زيت وللتخليل الأخضر أحيانا إلا أن هذا الصنف يتميز بظاهرة الحمل الكاذب ويحتاج لزراعة أصناف ملقحة معه وبظاهرة المعاومة واصابته الكبيرة بحفار الساق وسهولة تكسر أغصانه أثناء جمع الثمار ويمكن القول أن أبعاد الزراعة في محافظة حلب تسمح باستخدام المكننة الزراعية في العمليات الزراعية والقطاف الآلي إلا أن استجابة صنف الزيتي للقطاف كانت قليلة نظرا لصغر حجم الثمار وتباين النضج وهناك صنف القيسي المزروع في حلب وعلى نطاق ضيق والذي يزداد انتشاره حاليا في مناطق اخرى نظرا لمقاومته للجفاف وصفاته الجيدة للتخليل الأخضر وسهولة قطافه وارتفاع أسعاره .

٢ ـ العمليات الزراعية :

تلقى أشجار الزيتون خدمات جيدة من فلاحة وتسميد وتقليم ومكافحة الا أنه يمكن القول أن الفلاحات العميقة تؤدي لاتلاف قسم من المجموع الجذري واتاحة الفرصة لدخول الفطريات وأهمها الذبول والأفضل هو الاعتماد على الفلاحات السطحية فقط . ويلاحظ على أن عدد قليل من المزارعين يستخدمون الأسمدة العضوية المتخمرة بالرغم من الحاجة الماسة لها .

ـ تقلم أشجار الزيتون تقليما جائرا كل سنتين وهذا يؤدي لزيادة ظاهرة المعاومة وتشير التجارب الحديثة الى أن التقليم السنوي الخفيف هو المفضل حاليا .

ـ أهم الآفات المنتشرة العثه والبسيلا وذبابة الثمار وتكافح الأشجار بمعدل (٢ ـ ٣) مرات في العام ويجب الاهتمام بمكافحة العثة بكشل أفضل في المستقبل وكذلك الاهتمام بمكافحة ذبابة الثمار بشكل جيد خصوصا في أيلول وبداية تشرين الأول .

ـ يتم القطاف بالعصا ويؤدي لتكسر العديد من النموات الحديثة المسؤولة عن حمل الثمار في السنة المقبلة وبالتالي يزداد أثر معاومة الحمل ولو أنه يمكن القول أن قسم جيد من المزارعين امتنع عن القطاف بالعصا . وكانت النتائج جيدة على الأشجار وانتاجها وعلى نوعية الزيت المنتج أيضاً .

٣ ـ المعاصر وتخليل الثمار :

أغلب المعاصر حديثة تعمل على مبدأ الضغط إلا أنه لا تطبق الشروط الفنية الصحيحة في تخزين الثمار أوتنظيفها من الشوائب وبشكل خاص لا يطبق عليها الضغط الكافي والزمن المطلوب أثناء الاستخلاص ويجري بعض أصحاب المعاصر تبديلا على المكابس بغية الاسراع في العمل وتقليل الضغط المطبق وبالتالي يزداد الفاقد من الزيت في العرجوم (البيرين) اضافة الى أن التخزين في الشروط غير الصحية يزيد من انتشار الاصابة بذبابة الثمار وانتشار الحمائر المختلفة ـ وبالتالي ترتفع نسبة الحموضة في الزيت .

تخليل الزيتون يتم بطرق أولية للاستهلاك المنزلي ولا توجد طرق ـ فنية حديثة للتخليل أو التدريج والتعليب .

٤ ـ ٢ : محافظة ادلب : تعتبر ادلب المحافظة الثانية بعد حلب من حيث المساحة المزروعة وعدد الأشجار الا أنها تعتبر الأولى بالانتاج في ـ بعض السنوات مثال عام ١٩٨٢ حيث شكل الانتاج فيها ٣٧٪ من اجمالي انتاج ـ القطر كما هو وارد في الجدول رقم / ١/ . تنتشر زراعة الزيتون البعلية في جميع مناطق المحافظة وبشكل رئيسي في منطقتي حارم وادلب وأغلب مناطق زراعة الزيتون هضبية وذات ترب خفيفة غنية بكربونات الكالسيوم وبمعدلات أمطار تتراوح ما بين ٣٠٠ ـ ٧٠٠ مم سنويا . وأهم الأصناف المنتشرة صنف الصوراني أو المعري الذي يستخدم لاستخراج الزيت حيث يحوي ٢٥ ـ ٣٠٪ زيت وللتخليل الأخضر والأسود وتتميز أشجار هذا الصنف بملاءمتها للبيئة ومقاومتها لحفارات الساق ويمكن التغلب على ظاهرة المعاومة الى حد ما بواسطة العمليات الزراعية الجيدة والتسميد المتوازن والتقليم الخفيف السنوي . وصنف الصوراني من الاصناف المتأخرة النضج حيث ينضج في تشرين الثاني وكانون الأول ويعتبر من الأصناف التي تستجيب للقطاف الآلي ويمكن القول ان هذا الصنف يعتبر من أجود الأصناف الصورية .

ان مسافات الزراعة الواسعة / ١٠ إلى ١٢ م/ بين الأشجار تسمح باستخدام المكننة الزراعية وخصوصا القطاف الآلي في أغلب المناطق تقريبا .

٢ ـ العمليات الزراعية :

تلقى الأشجار خدمات جيدة من حيث الفلاحات والتسميد العضوي والكيماوي والمكافحة إلا أن الافراط في العمليات الزراعية وزيادة التسميد الأزوتي زاد من خطر انتشار فطر الفرتسليوم ويجب التركيز على التسميد المتوازن ومكافحة العثة كونها تسبب أضرار كبيرة سنويا ويزداد الاهمال في مكافحة الآفات في سنين الحمل الخفيف مما يسبب زيادة حموضة الزيت المنتج ومن الأمراض الأخرى نذكر فطر عين الطاووس الذي يزداد انتشاره ويحتاج لمكافحتين الأولى ربيعية والثانية خريفية بمركب نحاسي . ولقد امتنع أغلب المزارعين عن القطاف بالعصا وهذا أدى للحصول على ثمار من نوعية جيدة وزاد في انتاجية الأشجار وخفف كثيرا من الضرر الناتج عن ذبابة الأغصان والتي كانت تشكل ضررا كبيرا في الماضي . والملاحظ في الفترة الأخيرة انتشار الحشرات القشرية على الثمار وهذه الحشرات تشكل خطورة تستدعي المكافحة خاصة على أصناف التخليل .

٣ ـ المعاصر وتخليل الزيتون :

أغلب المعاصر تعمل على مبدأ الضغط وانتشرت مؤخراً معاصر الطرد المركزي بمعدل معصرة أو معصرتين في كل منطقة ونأمل أن تحل مكان المعاصر القديمة والتي تسبب تأخر في عصر الثمار بسبب تدني طاقتها الانتاجية وبالتالي ارتفاع حموضة الزيت الناتج عنها وضياع قسم كبير من الزيت في العرجوم . وتخليل الزيتون الأخضر والأسود يتم بطرق أولية إلا أنه ازداد استهلاك الزيتون المعبأ في صفائح في الفترة الأخيرة وتصدر المحافظة هذا المنتج الى باقي المحافظات .

٤ ـ ٣ : الساحل (اللاذقية ـ طرطوس) :

أ تنتشر زراعة الزيتون البطية على ارتفاعات من ٢٠٠ ـ ٨٠٠ م عن سطح البحر في مناطق هضبية وجبلية في ترب حمراء خفيفة محجرة أحيانا لا تسمح في بعض الأحيان من استخدام المكننة الزراعية ومعدل الأمطار السنوية يتراوح بين ٧٠٠ ـ ١٠٠٠ مم وكثافة الزراعة تقدر بـ ١٦٠ شجرة بالهكتار يمكن زيادتها في الزراعات الحديثة الى ٢٠٠ ـ ٢٢٥ شجرة بالهكتار شريطة تكثيف العمليات الزراعية . وأهم الأصناف المنتشرة صنف الخضيري أو الخضراوي الذي يستخدم بشكل أساسي لاستخراج الزيت حيث يحوي بحدود ٢٤٪ زيت وللتخليل الأخضر ويعتبر هذا الصنف من الأصناف المعاومة والحساس للاصابة بسل الزيتون ومن الأصناف المتوسطة النضج حيث يقطف في تشرين الأول والثاني ويمكن القول ان استجابة هذاالصنف للقطاف الآلي متوسطة نظرا لكون الثمار متوسطة إلى صغيرة . ومن الأصناف الأخرى نذكر صنف الدعيبل أو الدوملي ينتشر في منطقة صافيتا بشكل رئيسي يستخدم لاستخراج الزيت والتخليل وهو صنف معاوم إلا أنه يستجيب بشكل جيد للقطاف الآلي .

٢ ـ العمليات الزراعية :

تناقصت العمليات الزراعية في الفترة الأخيرة بشكل كبير انطلاقا من قلة اليد العاملة وارتفاع أجورها وابتدأ المزارعين في المناطق القريبة من البحر باستبدال زراعة الزيتون بزراعة الحمضيات أو الخضروات خصوصا في الأراضي المروية واستبدال زراعة الزيتون بزراعة التفاح في المرتفعات الجبلية ويمكن القول أن متوسط عدد الفلاحات في الساحل لا تزيد عن مرة أو مرتين في العام وعمليات التقليم تجري كل أربع سنوات واضافة الأسمدة العضوية والمعدنية قليل أو معدوم ومن الجدير بالذكر أن تكثيف العمليات الزراعية والاهتمام بهذه الزراعة يجعلها من الزراعات الاقتصادية في الساحل السوري . نظرا للطلب المتزايد على الزيتون والزيت يتم مكافحة ذبابة الثمار سنويا وفي الفترة الأخيرة انتشرت مكافحة الذبابة بالطيران الزراعي والنتائج جيدة إلا أنه من الضروري الاهتمام بمكافحة عثة وبسيلا الزيتون قبل وبعد العقد بالمركبات الفوسفورية الجهازية ويفضل اضافة المركبات النحاسية نظرا لازدياد ضرر فطر عين الطاووس . وكذلك من الضروري جدا تدريب كادر فني على التقليم الجيد وتنفيذه سنويا للحصول على انتاج عالي ويجب تجديد الأشجار الهرمة والتي تدنى محصولها بشكل كبير .

٣ ـ المعاصر وتخليل الزيتون :

ان قسم كبير من المعاصر المنتشرة في الساحل ما زالت قديمة وهذه بدورها تزيد من الفاقد في الزيت والزيت الناتج عنها ذو نوعية رديئة . ومن الضروري التشجيع على اقامة معاصر حديثة للزيتون في الساحل خصوصا من قبل القطاع العام وتخليل الزيتون الأخضر يتم بطرق بدائية وعلى نطاق منزلي فقط كما ذكر في باقي المحافظات .

٤ ـ ٤ : محافظتي درعا والسويداء :

ازداد انتشار الزيتون في هاتين المحافظتين خصوصا في محافظة درعا على أراضي مروية في البداية والآن تنتشر الزراعة في أراضي بعلية وعلى أتربة متوسطة الجودة إلى جيدة وبأمطار ٣٠٠ ـ ٥٠٠ مم سنويا وبمساحات زراعة مناسبة وهناك العديد من الأصناف المزروعة في هاتين المحافظتين المحلية منها والمستوردة ولا بد من الوقوف على معرفة الأصناف الجيدة منها واكثارها واستبعاد الأصناف الرديئة .

٢ ـ العمليات الزراعية :

تلقى الأشجار خدمات متوسطة إلى جيدة ولكن لا بد من التركيز على تقليم التربية والاثمار نظرا لأهميته وكذلك الاهتمام بشكل أفضل بمكافحة الآفات المختلفة . وأصبح من الضروري جدا تكوين كادر فني وفلاحي يستطيع رعاية وحماية هذه الزراعة بالشكل المطلوب .

٣ ـ المعاصر وتخليل الزيتون :

تم اقامة معصرتين في محافظة درعا مؤخرا والمحافظة بحاجة

جدول رقم (١)

تطور مساحة وعدد أشجار الزيتون وانتاج الزيتون في القطر مابين ١٩٧٥ ـ ١٩٨٥

العام	اجمالي المساحة بالهكتار	اجمالي عدد الأشجار بالألف	الانتاج بالطن	الزيادة أو النقص بالانتاج بالطن بالنسبة لسنة الأساس	النسبة المئوية للزيادة أو النقص بالنسبة لسنة الأساس ١٩٧٠	ملاحظات
١٩٧٥	٤٨٣١٦٦	٢٠٨٩٤	١٥٦٨٦٥	سنة الأساس	سنة الأساس	معاومة
١٩٧٦	٤١٩٤٢٩	٢٣٨٥٦	٢٣٦٤٠٧	+ ٧٦٥٤٢	+ ٤٩ ٪	حمل
١٩٧٧	٢٢٨٦٦٣	٢٤٨٤٩	١٧٥٣٥٧	+ ١٨٤٩٢	+ ١٢ ٪	معاومة
١٩٧٨	٢٣٤٤٩٧	٢٤٨٨١	٣٠٤٣٧٨	+ ١٤٧٨١٣	+ ٩٤ ٪	حمل
١٩٧٩	٢٤١٢٥٤	٢٥٨٥٧	١٩٨٩٥١	+ ٣٩٠٨٦	+ ٢٥ ٪	معاومة
١٩٨٠	٢٥١٠٠٠	٢٦٦٤٤	٣٩٢٠٠٠	+٢٣٥١٣٥	+ ١٥٠ ٪	حمل
١٩٨١	٢٥٨٥٤٨	٢٧٣٠١	٢٢٦٠٠١	+ ٦٩١٣٥	+ ٤٤ ٪	معاومة
١٩٨٢	٢٦٥٩١٩	٢٨٥١٨	٤٧٣٠٠٠	+ ٣١٦١٣٥	+ ٢٠٢ ٪	حمل
١٩٨٣	٢٧٣٢٣٢	٢٩٥٦١	١٤٤١٥٠	- ١٢٧١٥	- ٨ ٪	معاومة
١٩٨٤	٢٨٥٩٣٠	٣٠٨٣٤	٢٩٣٣٥	+ ١٣٧٠٧٠	+ ٨٧ ٪	حمل
١٩٨٥	٣٠٧٥٨٩	٣٢٣٣٧	١٨٤٤٨٤	+ ٢٧٦١٩	+ ١٨ ٪	معاومة

الى المزيد طالما أن الزراعة تتوسع بشكل كبير وما زال بحدود نصف الانتاج في محافظة درعا يذهب للتخليل وأما محافظة السويداء فانها تخلو من المعاصر ومن المفضل اقامة معصرة حديثة وحول تخليل الزيتون فان أصناف التخليل تلقى أسعار جيدة جدا لقربها من دمشق ويتم التخليل بطرق أولية كباقي المحافظات .

٤ ـ ٥ ـ محافظة حماه :

توسعت زراعة الزيتون في الآونة الأخيرة في المحافظة خصوصا في المناطق الغربية ، والشمالية الشرقية وعلى أراضي خصبة وفي مناطق الاستقرار الأولى وتشكل الزراعة المروية ١٥٪ من اجمالي المساحة المزروعة والباقي زراعة بعلية وهناك العديد من الأصناف أهمها الصوراني والخضيري والدرملي وبعض أصناف التخليل .

٢ ـ العمليات الزراعية :

تقدم للأشجار خدمات جيدة ولكن لا بد من الاهتمام بعمليات التقليم بشكل أفضل وكذلك مكافحة الآفات وتشكل الحشرات القشرية الخطر الأكبر على أشجار الزيتون في منطقة كفر زيتة ويجب المبادرة لمكافحة هذه الآفة بالزيت الصيفي والمركبات الفوسفورية الجهازية . وأمام هذا التوسع والاهتمام بزراعة الزيتون أصبح لا بد من تدريب كادر فني متخصص على العمليات الزراعية المختلفة .

٣ ـ المعاصر والتخليل :

تخلوا المحافظة من أية معصرة قديمة أو حديثة ولا بد من اقامة معاصر على اعتبار أن المساحة المزروعة بازدياد مستمر وهناك ترتيبات لاقامة معصرة في منطقة كفر زيتة ويجب التذكير في اقامة معاصر أخرى في مواقع الانتاج وحول تخليل الزيتون كما ذكر في بقية المحافظات يتم بطرق أولية وعلى مستوى المنزل .

٤ ـ ٦ : محافظة حمص :

توسعت زراعة الزيتون في الفترة الأخيرة خصوصا في المناطق الغربية وعلى أراضي متوسطة الجودة إلى جيدة وفي مناطق الاستقرار الأولى وتشكل المساحة المزروعة بالزيتون المروية في واحة تدمر حوالي ربع المساحة الاجمالية في المحافظة وأهم الأصناف المزروعة في المناطق الغربية هي الدرملالي ـ الخضيري وفي واحة تدمر ينتشر صنف محزم أبو سطل والجلط التدمري والأدغم .

٢ ـ العمليات الزراعية :

تلقى الأشجار خدمات زراعية قليلة في المناطق الغربية كما هو في الساحل السوري نظرا لقلة اليد العاملة وارتفاع أجورها ولا بد كما ذكر سابقا من الاهتمام بتقليم الأشجار ومكافحة الآفات بشكل صحيح وتدريب كادر فني قادر على تنفيذ العمليات الزراعية بالشكل الأمثل . وفي واحة تدمر يتم زراعة الأرض بين أشجار الزيتون بالخضروات والعمليات الزراعية المقدمة كما هو في غوطة دمشق لا تقدم لاشجار الزيتون بل للمحصول المزروع بين أشجار الزيتون والواقع أن الافراط في الري في الأراضي التي تحوي طبقة كتيمة تحت التربة أدى إلى اصابة المجموع الجذري ببعض الفطريات الرمية وهذا أدى لظهور أعراض مرضية على الأشجار تشبه الجفاف كبير أعراض الاصابة بذبول الزيتون ومن الضروري جدا نقب الأرض قبل زراعتها في الزراعات الحديثة وعدم الافراط في سقاية بساتين الزيتون في هذه الواحة والاهتمام بشكل أفضل بعمليات التلقيم الاثماري لأنه شبه معدوم وتكوين كادر فني قادر على تنفيذ هذه العمليات بالشكل المطلوب ونشر زراعة صنف المحزم أبو سطل كونه غزير الحمل وذو مواصفات ممتازة وأشجاره صغيرة الحجم ومرغوب في الأسواق .

٣ ـ المعاصر وتخليل الزيتون :

يوجد في المحافظة معصرة قديمة وتسعة معاصر حديثة (مكابس) ومن الضروري جدا اقامة معاصر طرد مركزي في مواقع الانتاج ومن قبل القطاع العام طالما أن زراعة الزيتون تتوسع باستمرار . وحول تخليل الزيتون فانه يتم بطرق أولية والواقع أن كل الأصناف المزروعة في واحة تدمر من الأصناف الجيدة للتخليل ومن الضروري تخليلها وفق الأساليب الحديثة التي تناسب أذواق المستهلكين ومن المفيد اقامة معمل تخليل في هذه الواحة وفق أحدث الطرق المتبعة في العالم .

٥ ـ أسس تطوير زراعة الزيتون في سوريا :

١ ـ نظرا لانتشار العديد من الأصناف المحلية والعربية في بيئات القطر أصبح من الضروري حصر هذه الأصناف ودراستها واعطاء هوية لكل منها واجراء عمليات التحسين الوراثي على الأصناف الجيدة وتعميمها على ضوء مدى تأقلم كل منها في بيئات القطر المختلفة .

٢ ـ تحسين الطرق الفنية للاكثار خصوصا طريقة الاكثار الخضري من أجل توفير الغرسة الجيدة من الأصناف المرغوبة والخالية من الآفات لسد حاجة مزارعي الزيتون من الغراس . واعتماد الاكثار النسيجي لنشر أهم السلالات الجيدة .

٣ ـ اقامة الحقول النموذجية في أراضي منقوبة وبزراعة مكثفة بعلية ومروية لأهم الأصناف ودراسة الأنماط الزراعيةالمختلفة من

اجل الوصول للشكل الأمثل في الانتاج وبأقل تكلفة .

٤ ـ تجديد بساتين الزيتون المعمرة والتي تدهور انتاجها وفق الأساليب الحديثة .

٥ ـ ضرورة مكننة مختلف العمليات الزراعية وخصوصا القطاف والتشجيع على شق الطرق الزراعية بغية وصول الآلة لأغلب مزارع الزيتون .

٦ ـ تشجيع اقامة معامل حديثة لاستخلاص الزيت وتحسين طرق الانتاج الحالية بغية تقليل الهدر والحصول على انتاج بنوعية جيدة واقامة معامل متخصصة لتخليل الزيتون وتعبئته وفق الأساليب الحديثة .

٧ ـ الاستفادة المثلى من مخلفات زراعة وتصنيع الزيتون في المجالات المختلفة .

٨ ـ ضرورة احداث مؤسسة لزيت الزيتون من أجل التدريج والتعبئة والتسويق والاهتمام بتطوير طرق الاستخلاص .

٩ ـ تشجيع اقامة الأبحاث المختلفة على الزيتون والاستفادة من الأبحاث والدراسات المنفذة في الدول المتقدمة

جدول رقم (٢)

يبين المساحة المزروعة والانتاج خلال الخطة الخمسية الخامسة والمتوقع في الخطة الخمسية السادسة القادمة

العام	اجمالي المساحة المزروعة بالهكتار	اجمالي عدد الأشجار بالألف	المثمر منها	الانتاج بالطن	النسبة المئوية للزيادة أو النقص
١٩٨١	٢٥٨٥٤٨	٧٢٢٠١	٢١٠٠٠٠٠	٢٢٦٠٠٠	أساس
١٩٨٢	٢٦٥٩١٩	٢٨٥١٨	٢٢٠٠٠٠٠	٥٢٣٠٠٠	٢٠٩ ٪
١٩٨٣	٢٧٣٢٢٣	٢٩٥٦١	٢٣٠٠٠٠٠	١٤٤١٥٠	٣٣ ٪
١٩٨٤	٢٨٠٩٧٣	٣٠٨٣٤	٢٤٠٠٠٠٠	٢٩٣٩٣٥	١٣٠ ٪
١٩٨٥	٣٠٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	٦٦ ٪
١٩٨٦	٣١٥٠٠٠	٣٣٥٠٠٠٠	٢٦٢٠٠٠٠	٣٠٩٠٠٠٠	١٣٦ ٪
١٩٨٧	٣٣٢٥٠٠	٣٥١٥٠٠٠	٢٧٥٠٠٠٠	١٦٥٠٠٠٠	٧٢ ٪
١٩٨٨	٣٥٠٦٥٠	٣٧٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠٠	١٤٢ ٪
١٩٨٩	٣٦٩٩٦٥	٣٨٩٩٦	٣٠٠٠٠٠٠	١٧٦٠٠٠٠	٧٨ ٪
١٩٩٠	٣٩٧٨٩٦	٤١٨٨٨	٣١٥٠٠٠٠	٣٣٩٠٠٠٠	١٤٨ ٪

جدول رقم (٣)

المساحات المشجرة حديثا في محافظات القطر واجمالي مساحتوعدد أشجار وانتاج الزيتون لعام ١٩٨٥

المحافظات	المساحة المغروسة بالهكتار	عدد الغراس المزروعة حتى ١٩٨٥	اجمالي المساحة بالهكتار	اجمالي عدد الأشجار	الانتاج بالطن	عدد المعاصر		
						قديمة	حديثة	المجموع
دمشق	١٤٣٠	١٣٧٤٩	٧٣٢٢ هـ	٨٤٩٥٣٢	٩٢٣٤	١٤	—	١٤
حلب	٤٤٧٤	٩٧٧٠٠	٩١٤٣٧ هـ	١٦٩٢٧٤٠	٣١٧٨٨	٨	١٨١	١٨٩
ادلب	٤٨٧٧	٤٨٤٠٠٠	٨٧٠٠١	٨٦١٠٦٣٠	٣٤٣٣٧	٢١	٨١	١٠٢
الغاب	١٥٩٢	٢١٩٢٧٢	٦٥٩٣٥	٧٣٤٧٥١٠	٥١١٦٠	١٢١	١١٥	٢٣٦
اللاذقية	٧٤٣	١٢٦٢٨٨	٢٤٤٠٨ هـ	٣٤٤٤٧٢١	٤٠٩٣٥	٣٤	٤٦	٨٠
مرمية	٣٢١٥	٤٣٤٨٠٥	١٤٧٢٠	١٠١٦٣٤	٩٦٩٠	—	٢	٢
حمص	٤١٥	٣٩١٠٢	٣٨٢٧ هـ	٧٣٩١١٥	٥٩٦٨	٤	٩	١٠
حماه	٦٥٠	٦٥٠٠٠	٣٧٩٧ هـ	٤٠١٨٥٠	٤٥٤٣	—	—	—
السويداء	٦٠٠	٦٠٠٠٠	٢٧٠٤ هـ	٢٧٠٣٨٤	٦٤٠	—	—	—
القنيطرة	٢١٠	٢١٠٠٠	١٣٩٤ هـ	١٣٦٥٣٥	١٠	—	—	—
المجموع	٢١٦١٦	١٦٨٧٨٤٠	٣٠٢٥٨٩ هـ	٣٢٣٧٧٦١	١٨٤٤٨٦	١٩٩	٤٢٤	٦٢٣

ـ الخلاصـــــة ـ

تعتبر زراعة الزيتون من الزراعات القديمة والعريقة في هذا القطر وتشكل مصدر جيد للدخل لكثير من المزارعين بل تعتبر المصدر الوحيد للدخل للعديد من الأسر وتساهم هذه الزراعة في تأمين العمل السنوي لعدد كبير من الأسر الأخرى .

ازدهرت زراعة الزيتون في الآونة الأخيرة وأصبحت من المصادر الرئيسية للدخل القومي وبادرت الدولة لاحداث مكتب متخصص لها وعملت على تأمين الغرسة الجيدة وبأسعار رمزية ووفق أحدث طرق الاكثار وتأمين مختلف المستلزمات وأقامت معرضا سنويا لابراز أهم الطرق الحديثة في زراعتها وانتاجها وتكريم المبرزين وخلق روح التنافس بين المزارعين للوصول الى أعلى انتاج وأفضل نوعية . وشجعت الأبحاث المختلفة بغية حل المشاكل التي تعترض زراعتها وانتاجها . وتكوين الكوادر الفنية المتخصصة القادرة على رعايتها بالشكل الأمثل .

ولدى استعراض الأصناف المزروعة في القطر نرى أن لدينا أصناف تحمل مواصفات ممتازة للزيت (صنف الصوراني والزيتي) أو للتخليل (الجلط ـ المصعبي ـ المحزم أبو سطل ـ القيسي) وان الخدمات الزراعية المقدمة كانت جيدة جدا تفوق الخدمات المقدمة في أي بلد مجاور ولكن ارتفاع أجور اليد العاملة وقلتها وسوء توزعها في مواقع الانتاج المختلفة أدى إلى الحد من تنفيذها وأصبح من الضروري شق الطرق الزراعية بغية ضمان وصول الآلة لأكبر عدد من الحقول وتشجيع استخدام المكننة الزراعية خصوصا في عملية القطاف والتي أصبحت على رأس المشاكل . ويجب كذلك التركيز على التقليم لأنه سر ضمان الحصول على موسم خصوصا في المناطق الجافة وكذلك الاهتمام بشكل أفضل بمكافحة الآفات بغية الحصول على انتاج وفير وبنوعية جيدة ولا بد أيضاً من الاهتمام الكبير بتحديث المعاصر القديمة نظرا للهدر الكبير الناتج عنها وسوء نوعية الزيت المنتج بسبب تدني طاقتها الانتاجية وبسوء تخزين الثمار قبل العصر

ومن الضروري وجود مؤسسة مستقلة لزيت الزيتون تتولى عملية تسويق الزيت وتدريجه وتعليبه وطرحه في الأسواق بأسعار معقولة مناسبة للمنتج والمستهلك بغية تلافي حدوث الاختناقات التي تحدث في سنوات الحمل الخفيف ولتكرير الزيوت المرتفعة الحموضة وعدم استيرادها من قبل المستهلكين مباشرة كونها ضارة بالصحة ، ومن الضروري الاستفادة من زيت البيرين (العرجون) في التغذية بدلا من صناعة الصابون .

ولا بد أيضاً من اتباع أحدث الأساليب في تخليل الزيتون الأخضر والأسود وتدريجه وتعليبه وفق أذواق المستهلكين طالما أن الاصناف السورية مناسبة والطلب متزايد على هذه المادة ولضمان الحصول على عائد معقول على المزارع وتخفيف الهدر يجب الاستفادة من المخلفات الثانوية لهذه الزراعة وعدم ضياعها .

١٠ ـ تطوير العمل الارشادي الذي يضمن ايصال وتطبيق آخر ما توصلت إليه مراكز الأبحاث المختلفة للفنيين والمزارعين وفي أقصر وقت .

١١ ـ ضرورة وجود التخصصات بزراعة وإنتاج الزيتون في كليات الزراعة في القطر وتحسين مستوى الكوادر الفنية العاملة في مجال هذه الزراعة بشكل مستمر .

أسلحة بيولوجية ضد الأخطار الكبيرة

مونيخ (ا . ن . ب) - توفر مادة معينة مستخلصة من بذور شجرة «نيم» الاستوائية امكانيات جديدة وواسعة لمكافحة الحشرات الضارة بدون سموم ، اذ ان مادة «ازاد يراشتين» هذه تعرقل برامج الهرمونات الخاصة بتطور الحشرات وتوقف بالتالي نموها وتكاثرها . وقد استطاع معهد ماكس بلانك للكيمياء العضوية في مارتينسريد بالقرب من مونيخ اثبات تأثير هذه المادة في هذا المضمار ، وكان الشرط اللازم لذلك هو توفير طريقة متطورة جديدة تسمح ، لاول مرة . بضبط نسبة الهرمونات في دم احدى الحشرات وبيوضها .

وقد استخدم الجراد الطيار المتنقل ، الذي ما زال منذ اقدم الأجيال يقضي على كميات كبيرة من المواد الغذائية لتجربة هذا العقار الجديد ، بعد ان أصبح وضع استراتيجية جديدة للقضاء على عدو الانسان القديم هذا امراً ضرورياً وعاجلا اليوم ، ذلك ان المنافسة الشديدة مع الحشرات الضارة في قطاعات الزراعة الوحيدة النوع أصبحت تؤدي الى مزيد من اختلال التوازن البيئي في الطبيعة .

ويقدر عدد أنواع الحشرات المختلفة المعروفة بحوالي مليون نوع . تمثل اليوم حوالي ثلثي الحيوانات المعروفة في العالم اليوم ، بل ان هناك اعداداً كبيرة من الحشرات تبلغ ضعف عدد أنواع النباتات نفسها ، ولعل من حسن الحظ ان عدد الحشرات الضارة المؤذية للزراعة لا يتجاوز عشرات قليلة منها فقط . ومع ذلك فان هذا العدد القليل يشكل خطرا كبيراً على الزراعة ولا سيما في المناطق الاستوائية والحارة ، الأمر الذي يكمن بالدرجة الأولى في «نشاط حياة الحشرات» ومعدل تكاثرها ، اذ ليس من النادر ان الانثى الواحدة لدى بعض

الحشرات تضع حتى الف بيضة ، كما يمكن أيضاً في أجيالها القادمة ، يضاف الى ذلك وجود مشكلة الزراعة الوحيدة النوع التي تغطي مساحات واسعة وتساعد على تكاثر نوع معين من الحشرات الضارة وبصورة كبيرة في اطار الظروف الاستوائية والحارة .

وإلى جانب الاضرار التي تلحق بالمحاصيل الزراعية ، يلعب بعض أنواع الحشرات أيضاً دوراً هاماً وكبيراً كوسيط لنقل الأمراض والأوبئة إلى الانسان والحيوانات في جميع أنحاء العالم ، واقرب مثال على هذه الأمراض هي الملاريا والحمى الصفراء ومرض النوم والتهاب السحايا الدماغية . وقد نجح الانسان في مكافحةمعظم الحشرات الضارة عن طريق استخدام مادة د ت ت التي استخدمت في الزراعة في عام ١٩٣٩ ، ولكن استخدام هذه المواد التي تعتبر من السموم المؤثرة على الأعصاب مباشرة ، اصطدم مع مرور الوقت بحدود معينة وحادة ، اذ ان هذه المواد تؤثر البيئة بصورة سلبية وتتسرب الى المواد الغذائية مما ينقل مع الوقت خطر التلوث إلى الحيوانات والانسان ، يضاف الى ذلك ان الكثير من الحشرات تكتسب ، مع مرور الوقت ، مناعة كبيرة ضد هذه السموم مما يتطلب معه استخدام مواد جديدة اخرى لمكافحة الحشرات تحتوي على نسبة أعلى من هذه السموم الضارة .

ويقول البروفسور هايشر رومبولد رئيس مجموعة عمل الكيمياء الحيوية الخاصة بالحشرات في معهد ماكس بلانك في مارتينسريد «على الرغم من انه يمكننا ، بل علينا ، ان نعيش مع مواد مكافحة الآفات الزراعية ، ولكن بصورة أكثر حذرا ، فانه يتعين علينا ، على المدى القريب والبعيد ، ان نجد طرقا جديدة لمراقبة الحشرات الضارة وحصرها» .

وفي إطار البحث عن مثل هذه الطرق الجديدة استطاع العلماء الألمان خلال الفترة الأخيرة تحقيق خطوات واسعة ومتقدمة في هذا المضمار ، وخاصة في اطار الاستفادة من مادة «ازاد يراشتين» الموجودة في بذور شجرة النيم المنتشرة في افريقيا وآسيا بكثرة ، بعد ان ثبت ان هذه المادة تعرقل دورة الهرمونات لدى الحشرات الضارة وبالتالي توالدها وتطورها وتكاثرها .

وقد أثبتت التجارب ان مادة «ازاد يراشتين» هذه لا ترفضها الحشرات ولا تعتبر من السموم الضارة ، اذ ان جميع اليرقات التي تناولت هذه المادة تعيش حتى مرحلة الشرنقة ، ولكن بعد خروجها وتحولها الى نوع من الصراصير الصغيرة بعد أربعة أيام ، وتحت المراقبة المخبرية ، يبدو وكان حشرات التجارب هذه قد «نسيت» مرحلة تطورها الأخيرة حيث يتوقف نموها وتطورها وتموت الواحدة بعد الأخرى . وقد استطاع العلماء التأكد من سبب هذا «النسيان» عبر تجاربهم الجديدة المتقدمة على الجراد الطائر .

مرض التبقّع البكتيري على الموالح
في الجمهورية العربية اليمنية

XANTHOMONUS CITRUS

اعداد : الدكتور محمد يحيى الغشم
المهندس عبده فارع الرميح

يعتبر مرض التقرح البكتيري على الموالح من أخطر امراض الموالح المعروفة وذلك راجع إلى طبيعة الطفيل البكتيري وإلى سلوكه في احداث الاصابة وظهور الاعراض على العائل بالاضافة إلى مكافحته حقلياً تعني القضاء على الشجرة التي قضى المزارع فترة من الزمن في تربيتها بالاضافة إلى المال الذي انفقه بالشجرة من ري وتسميد وخدمة وكذلك فإن الوقاية منه في المزارع والمناطق السليمة تعني الالتزام بنظام الرش الدوري بالمواد الكيمائية ، حتى تصفية المناطق المصابة داخل الدولة وأيضاً محدودية الانتقال من مزرعة إلى أخرى خوفاً من نقله بالاضافة إلى ضرورة فرض حجر زراعي داخلي يمنع فيه انتقال ثمار الموالح أو أي جزء نباتي منها من المناطق التي ظهر فيها المرض إلى مناطق أخرى .

ولأنه لا توجد حتى الآن مواد كيمائية يمكن استخدامها لمعالجة الاشجار المصابة واخراجها من مرحلة المرض (المرحلة الغير طبيعية) إلى مرحلة السليم (مرحلة الطبيعي) .

نبذة تاريخية عن المرض

وجد العالمان فاوست وجينكر عام ١٨٣٣ بقع متقرحة على الموالح في دهروان في الهند في عام ١٨٢٧ - ١٨٣١ .

كما وجدت هذه البقع على الصنف Citrus orantifolia في جاواه بين عام ١٨٤٢ - ١٨٤٤ وهذا يوحي بأن المرض متأصل في الهند - أو جاواه ثم انتشر إلى دول أخرى وأول ما سجل هذا المرض في اليابان .

انتقل هذا المرض إلى امريكا من اليابان عام ١٩١٤ بواسطة الطعوم حيث انتشر بسرعة فائقة واحدث خسائر كبيرة ، حيث قضى في ولاية كاليفورنيا وحدها على ٣٠٠ ألف شجرة حضيات مثمرة ، ٣ مليون شتلة وبفضل المكافحة السريعة بواسطة الاقتلاع والحرق انتهى ولم يبقى منه سوى آثار قليلة في بعض الولايات . إلا أن الأنباء الأخيرة من أمريكا تفيد بظهوره مرة أخرى في ولاية فلوريدا نفسها .

مناطق انتشار المرض في العالم

سجل تواجد المرض في غالبية دول العالم التي تزرع الموالح مثل الهند - اليابان جاواه - الولايات المتحدة الأمريكية - امريكا الجنوبية - سيرلانكا - دول شرق افريقيا - الجزيرة العربية - دول أخرى .

دخول المرض إلى اليمن

لم يسجل بالتحديد دخول المرض إلى اليمن وهذا راجع إلى عوامل عديدة أهمها عدم وجود حجر زراعي على مداخل البلاد حتى عام ١٩٨٣ بالاضافة إلى رغبة المهاجر اليمني العائد إلى وطنه في ادخال مزروعات جديدة إلى مزرعته أو قريته إلا أنه يمكن التأكد على أن المرض دخل لليمن في بداية الثمانينات خصوصاً وأن مزارع الموالح تنتشر في معظم المساحة اليمنية . ولم يشاهد هذا المرض عليها اطلاقا حتى شوهد هذا المرض في عام ١٩٨٢ على الموالح داخل مزرعة سردود الانتاجية ومشتل الجرابح .

اعراض المرض

يمكن أن تصيب البكتريا المسببة للمرض أي جزء من أجزاء النبات التي تعلو سطح التربة ، ولكن بصفة رئيسية فالأوراق والافرع الغضة أكثر الاجزاء حساسية وقابلة للاصابة .

ففي الأوراق تبدأ ظهور الاعراض كبقع مستديرة صغيرة مائية شفافة بلون أخضر داكن أكثر من باقي سطح الورقة ، هذه البقع محدبة الشكل وهذا التحديب واضح على السطح السفلي للورقة وبتقدم المرض في مراحله تصبح البقع رمادية اللون ثم تنفجر البقعة وتصبح على هيئة فوهة بركان بنية اللون وفلينية ونحاط البقعة عادة بهالة صفراء من الخلايا الميتة للورقة .

وفي الاصناف الحساسة تكون البقع أكثر شيوعاً على الغصون الحديثة وتشبه في شكلها تلك التي توجد على الاوراق والثمار ولكن الغصون الاكثر تقدماً في العمر يكون شكل البقع غير منتظم ولكن نسيجها اسفنجي أما على الثمار فتكون البقع مماثلة للبقع التي على الاوراق لكن تختفي الهالة المحيطة للبقعة وتكون الفتحة الشبيهة بفوهة البركان أكثر وضوحاً على الثمار منها على الاوراق والافرع . كما يلاحظ عند تقارب البقع انها تلتم وتكون شكل غير منتظم .

المسبب للمرض

المسبب للمرض المسؤول عن مرض التقرح البكتيري على الموالح هو البكتيريا X Citri ويعتبر العالم هايز (١٩١٥) أول من عرف الطبيعة البكتيرية للمرض وقال انها تشبه Cpseudomonas - Citri ثم درس العالم Breedetal المسبب وصنفها تحت النوع Xanthomonas وهي بكتيريا خلاياها عضوية قصيرة وجيدة ومتحركة الاهداب طولها ١,٥ - ٣ U وعرضها من ٥, - ١ U هوائية وعلى بيئة من ٢ بالمائة سكروز والبتون الاجار تكون مستعمرات صفراء كثيفة شفافة تحلل الجيلاتين والخميرة ولا تكون النتروجين من النترات .

دورة المرض

تتم العدوى بانتقال المسبب من الاجزاء المصابة إلى الاجزاء السليمة في العائلة من خلال الفتحات الطبيعية على سطح النبات وكذلك من خلال الجروح ، ثم تتكاثر في المسافات بين خلايا حيث تذيب المادة اللاصقة للخلايا وتثبت نفسها في اللحاء حيث يتطور النمو التقرحي الذي من خلاله تتكاثر البكتريا ثم عند انفجار القرحة تنتشر حيث تنتقل بالرياح والامطار والحشرات وتعتبر حشرة صانعات الانفاق من انتشار المرض ، ويقوم الانسان بدوره بنقل المرض ميكانيكاً مع الطعوم والشتلات ولقد وجد العالم Pettler (١٩٢٠) ان درجة الحرارة الجوية ما بين ٢٠ - ٣٠ درجة مئوية والدرجة المثلى ٣٠ م° ورطوبة نسبية حرة لمدة ٢٠ دقيقة على سطح النسيج كما أن هناك علاقة بين حدوث العدوى وكثافة النباتات ودرجة نشاط الثغور التنفسية حيث يكون حدوث العدوى أكبر في حالة ازدحام وكثافة النباتات ويمكن أن تعيش البكتيريا في الأوراض المصابة لأكثر من ستة أشهر .

فسيولوجية النباتات المصابة

وجد أن هناك اختلافات محددة في النشاط الفسيولوجي للأوراق المصابة ومنطقة القرحة وكذلك في منطقة الهالة في الأوراق المصابة . حيث يكون معدل التنفس عالياً في منطقة الهالة عنه في انسجة القرحة والانسجة السليمة .

الوقاية من المرض

إن اقامة حجر زراعي خارجي يعتبر أساسي الوقاية من دخول المرض إلى البلاد ، كما أن الحجر الزراعي الداخلي لحماية المناطق السليمة من المرض أمر ضروري جداً لوقاية هذه المناطق من انتقال المرض إليها عن طريق الاجزاء النباتية من المناطق المصابة .

مكافحة حشرة صانعات الانفاق في الموالح بصفة دورية بالاضافة إلى الرش الوقائي الدوري باحدى مركبات النحاس .

ومن الجدير بالذكر أن استخدام مسحوق من قلف اشجار النيم أو من عصير أوراقها في الرش الدوري على أشجار الموالح له أثر جيد في حمايتها من مرض التقرح البكتيري بنسبة ٧ كيلو غرام/ ايكار ، وزراعة الاصناف المقاومة من الموالح هو الحل الأمثل للوقاية من هذا المرض .

مكافحة المرض

حتى الآن لا توجد في الاسواق مادة كيمائية يمكن استخدامها بطريقة اقتصادية في مكافحة المرض بالرغم من ان استخدام المضادات الحيوية في رش الاشجار المصابة يمكن أن يعطي نتيجة في المكافحة مثل استربتوميسين سيفات ٥٠٠ - ١٠٠٠ جزء في المليون .

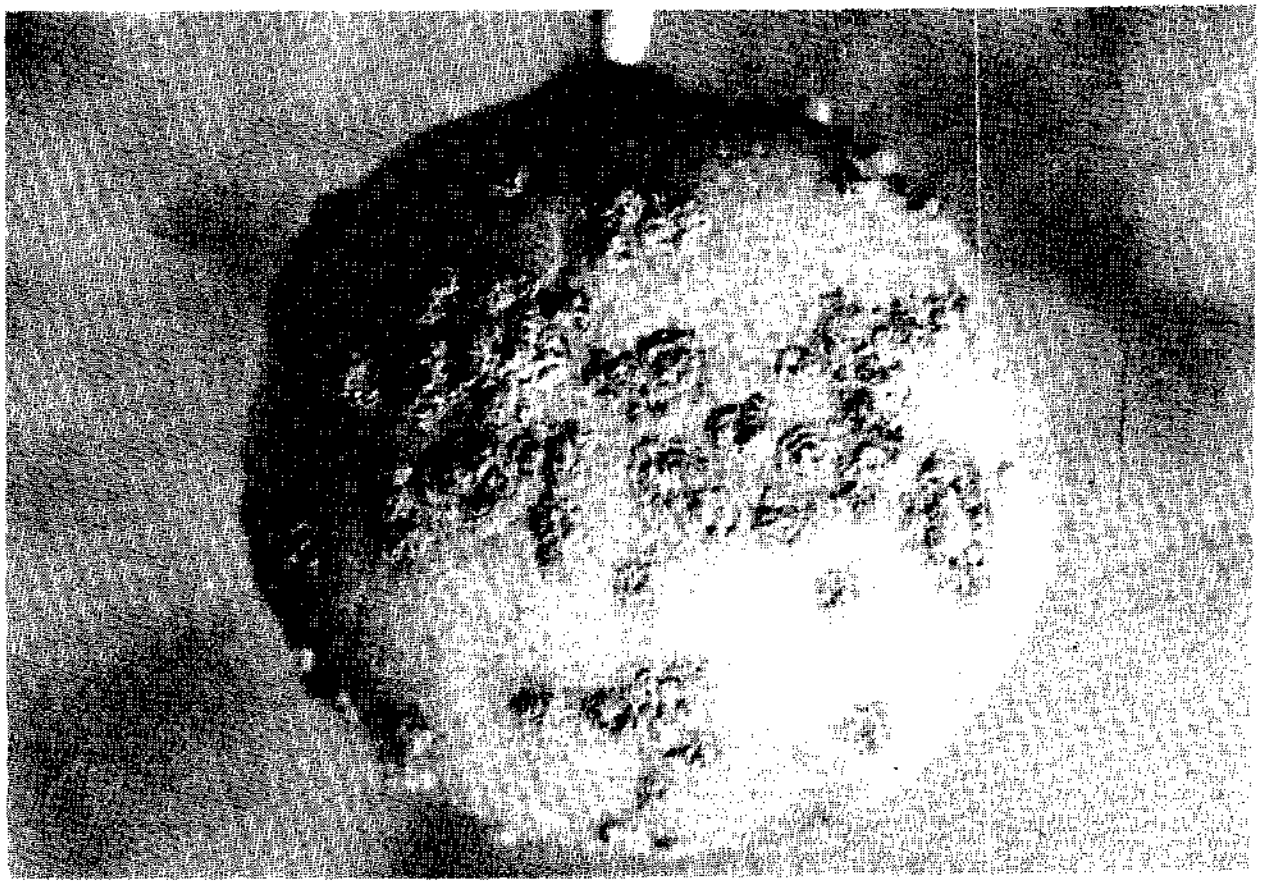
كما أن الفيتومايسين ٢٥٠٠ جزء في المليون سجل انه يعطي تأثيراً في المكافحة إلا أن الحل الأمثل للمكافحة هو احراق الاشجار التي يظهر فيها المرض . من الاصناف الحساسة للمرض - جريب فروت - البرتقال الحلو - الليمون وبعض اصناف الليمون ، كما أن الاصناف تانجرين ، كينج ، اليوسفي من الاصناف المقاومة للمرض .

مناطق انتشار المرض في الجمهورية العربية اليمنية

كما سبق القول فإن أول ما سجل مرض التقرح البكتيري في الجمهورية العربية اليمنية كان في مزرعة سردود ومشتل الجرايح في محافظة الحديدة عام ١٩٨١ .

وغير معروف بالتحديد تاريخ دخول المرض إلى اليمن ومن المحتمل أن يكون قد دخل قبل عام ١٩٨١ عن طريق الحدود مع المملكة العربية السعودية خصوصاً وأن المرض سجل في جنوب غرب المملكة العربية السعودية .

وقد يكون دخوله لليمن عن طريق الشتلات التي احضرت إلى



البلاد من الهند ثم انتشر المرض إلى وادي سهام عن طريق الشتلات المنقولة من مشتل الجرابح وكذلك انتقل إلى وادي رماع ووادي زبيد حيث سجل هناك عام ١٩٨٤ وفي نتاصف عام ١٩٨٥ سجل في وادي مور والجميع في محافظة الحديدة .

ما تم عمله حيال ظهور وانتشار المرض في الجمهورية

في أرقى الدول تقدماً علمياً وحتى الآن في الولايات المتحدة الامريكية يتم احراق الاشجار التي يظهر فيها المرض . ونحن في الجمهورية العربية اليمنية وبعد التأكد المخبري من المرض حشدت وزارة الزراعة والثروة السمكية جهودها وعلى أعلى المستويات لحصر المرض في منطقة محدودة وهي منطقة ظهوره .

وبدأت فوراً في اعدام الاشجار التي ظهر فيها المرض في مزرعة سردود ومشتل الجرابح إلا أن هذه الاشجار التي اعدمت ظهرت نمواتها الجديدة وظهر عليها المرض وهذا بالتأكيد راجع إلى وجود مصدر العدوى في بعض مزارع الاهالي الذين رفضوا اعدام الاشجار المصابة في مزارعهم .

كما يرجع إلى أن المسبب للمرض يمكنه أن يعيش ستة أشهر على الأوراق المصابة والتي توجد في أرض المزرعة .

تم منع بيع الشتلات من مشتل الجرابح وأوقف انتاج الموالح فيه

كما تم تعقب المناطق المصابة في الوديان الأخرى في تهامة وتم اعدام الاشجار في المزارع المصابة وقدمت الوزارة تعويضاً للمزارعين وهو عبارة عن شتلات مانجو ومرشات مختلفة بحسب عدد الأشجار التي اعدمت .

إلا أنه وحتى الآن لازالت بعض المزارع التي رفض اصحابها اعدام الاشجار المصابة فيها لازالت تشكل مصدراً للمرض وهؤلاء تفكر الوزارة في الاستعانة بالسلطات الأخرى لاجبارهم على القضاء على المرض في مزارعهم .

ومما يجدر الاشارة إليه هنا بأن المزارع التي اعدمت اشجار الموالح المصابة فيها وظهرت نمواتها الجديدة وجد الآتي :

١ ـ في المزارع التي تكون منعزلة عن المزارع الأخرى المصابة فإن هذه النموات سليمة حتى الآن .

٢ ـ في المزارع القريبة من المزارع التي لازال فيها المرض ولم تعدم ظهرت النموات الحديثة وظهر المرض فيها مرة أخرى .

كما أن بعض المزارع التي فحصت عام ١٩٨٤ وكانت اشجارها سليمة ولكن موقعها بجوار مزارع مصابة اصبحت اشجارها مصابة .

التوسع في إنتاج الاعلاف في الجمهورية العربية السورية

ترأس الدكتور المهندس محمود الكردي وزير الزراعة والاصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية إجتماعاً موسعاً لمجلس ادارة المؤسسة العامة للاعلاف بحضور منصور خضر معاون وزير الزراعة والمدراء المركزيين في المؤسسة .

وقد القى السيد الوزير في بداية الاجتماع كلمة أكد فيها على مضاعفة الجهد لتأمين حاجات الثروة الحيوانية من الاعلاف على مدار العام واغراق السوق بالمواد العلفية اللازمة بغية القضاء نهائياً على الاتجار بالاعلاف في السوق السوداء واتخاذ الاجراءات الكفيلة بعدم حدوث أي نقص في المواد العلفية بشكل دائم .

كما أكد السيد الوزير على ضرورة التوسع في انتاج الاعلاف وخاصة صناعة الاعلاف الخضراء ودراسة إقامة معامل للاستفادة من مخلفات المسالخ والمذابح والحيوانات النافقة في تصنيع المواد العلفية التي يتم استيرادها حالياً بالقطع النادر .

ودعا الى وجوب انجاز مجففات الذرة الصفراء قبل الموسم القادم حتى يتم التجفيف في حينه لتوزيعها على مربي الاغنام .

كما تم في الاجتماع بحث موضوع توزيع الاعلاف على مختلف القطاعات وكذلك بحث الاتجاه لزراعة الشوندر السكري وتأمين الكوادر الفنية والمالية والحقوقية للمؤسسة وفروعها في المحافظات وتدريب وتأهيل الكوادر اللازمة .

مادة عضوية جديدة لمكافحة الجراد . .

أكتشف خبراء معهد ماكس - بلانك للكيمياء العضوية مادة جديدة ضد الحشرات التي تهاجم المزارع وبشكل خاص الجراد الذي غالبا ما يهاجم مزارع الفلاحين في الولايات المتحدة الامريكية وبذلك مكنهم تحقيق شعار «الستراتيجية الجديدة في حماية النباتات» .

وفيما يعاني أصحاب المزارع في الغرب الامريكي من أسوء أنواع الجراد منذ خمسين عاما أعلن هؤلاء الخبراء اكتشافهم مادة مثالية ضد الحشرات الضارة تستخرج من بذور أشجار النيم Neem التي يكثر انتشارها في افريقيا وآسيا .

وقد وجد أثناء القيام بهذه التجارب بأن خلاصة أشجار النيم «ازادیراختین» توقف من استمرار تكاثر الجراد الذي يلحق النباتات والمزارع بأفدح الخسائر والمادة أو الخلاصة الطبيعية غير السامة لهذه المادة «ازادیراختین» تدخل ربما من خلال الخلايا الرئيسية لدماغ الحشرة او الجرادة - إلى الهرمونات المنظمة لهذه الحشرة وتمنع من نموها واستمرارها .

وبغض النظر عن قابلية التهام الحشرة الضارة توقف هذه المادة نمو الأجيال اللاحقة . فمثلا حشرة البالقاء المكسيكية يتوقف نمو يرقاتها عند تناول الـ «ازادیراختین» وبذلك تحصل عملية موت مستمر للأجنة .

مشروع تونسي سعودي للتنمية الزراعية

تم مؤخراً إفتتاح مشروع تونسي سعودي مشترك للتنمية الزراعية يغطي مساحة ٤ آلاف هكتار في منطقة بوسالم شمال غربي تونس .

وتولت شركة الاستثمارات التونسية السعودية المشتركة للتنمية تنفيذ المشروع على أربع مزارع حكومية مملوكة للدولة التونسية . وجدير بالذكر أن معظم هذه الاراضي كانت ممتلكات قديمة لمستوطنين أجانب وخاصة من الفرنسيين وأممت في سنة ١٩٦٤ .

ومما يذكر أن هذا هو أول مشروع للتنمية الزراعية في تونس ينفذ برؤوس أموال سعودية وكانت الحكومة التونسية قد قررت منذ سنتين تشجيع إستثمارات دول الخليج العربية في مشروعات زراعية تونسية من أجل زيادة حجم الانتاج المحلي الذي لا يسد إحتياجات السكان في مختلف قطاعات الزراعة والرعي .

وقد قدرت التكلفة الاجمالية للمشروع بـ ٧,٥ مليون دينار تونسي .

ويتمثل هذا المشروع في تنمية مساحة أربعة آلاف هكتار يخصص ١٢٠٠ هكتار منها لأنواع الزراعة التي تعتمد على الري .

مشروع لتطوير وانتاج الحطب في اليمن

تم بوزارة الزراعة والثروة السمكية بالجمهورية العربية اليمنية التوقيع على اتفاقية تنفيذ مشروع تطوير انتاج حطب الوقود الذي ستقوم بتنفيذه منظمة الاغذية والزراعة بمنحة من الحكومة السويسرية بمبلغ مليونين وثمانمائة الف دولار .

ويهدف المشروع الى توفير العناصر المتدربة وتوفير الآلات والمعدات اللازمة لاكثار الأشجار الحرجية التي تعمل على مكافحة التصحر .

وقد وقعها على الجانب اليمني الدكتور أحمد الهمداني وزير الزراعة والثروة السمكية وعن منظمة الاغذية والزراعة ممثل المنظمة بصنعاء .

الاستفادة من المخلّفات الثانويّة للصناعات الغذائيّة والزراعيّة

اعداد : الدكتور أحمد منصور
الاستاذ في كلية الزراعة
جامعة دمشق

مقدمة

إن إلقاء نظرة عامة على واقع الغذاء في العالم ، يبين لنا بوضوح مدى الحاجة الملحة لزيادة انتاج المواد الغذائية وعلى الخصوص في الدول السائرة في طريق النمو . ومن المفيد أن نشير هنا الى أن أكثر من (٤٥٠) مليون انسان في العالم الثالث يعانون من سوء التغذية ، وهذا يستدعي بالضرورة البحث المستمر عن مصادر جديدة للغذاء وذلك لمواجهة الاحتياجات الغذائية المتزايدة لسكان المعمورة . من هذا المنطلق يمكن اعتبار زيادة أو رفع القيمة الغذائية للمخلفات الناتجة عن الصناعات الزراعية والغذائية احدى الوسائل الممكنة الاستخدام في هذا المجال .

ان البقايا أو النواتج الثانوية Soys Produits للمواد الغذائية والزراعية تمثل مجموعة من المواد العضوية التي تتعرض للتحليل بفعل الاحياء الدقيقة وخاصة مجموعة البكتريا الهوائية ، إذ أن هذه تستهلك كمية كبيرة من اكسجين الهواء حتى تتمكن من القيام بدورها في عملية التحلل وبالتالي التخلص من هذه المخلفات المتراكمة ، حيث على سبيل المثال فان المتطلبات الحيوية من الاكسجين (D. B.O) اللازمة لتحلل ليتر واحد من مصل الحليب تعادل (٤٢٠٠٠) مغ وفي معظم الحالات فان هذه المخلفات يلقى بها في الطبيعة وخاصة في المياه الجارية أو في المجارير ، مما يعرضها لعمليات تخمر ميكروبية وبالتالي تمثل مصدرا من مصادر التلوث للطبيعة ولمحيط الانسان .

تتصف هذه النواتج الثانوية بتركيب معقد جدا ومتنوع في آن واحد وبالتالي فان رفع سويتها يتطلب في كثير من الأحيان معاملات خاصة متطورة ومعقدة كما أنها مكلفة في آن واحد . لهذا لا بد قبل البدء بالبحث عن طريقة أو طرق تحسين قيمة أي ناتج ثانوي من تحديد مردودية هذه العملية .

ان مجالات استخدام البقايا أو الفضلات المعاد تقويمها متنوعة ، حيث تستخدم في تغذية الانسان . وبشكل أوسع في مجال تغذية الحيوان ، كما أن الكثير من هذه المواد له استعمالات صيدلانية واسعة .

من هنا يمكن القول بأن مفهوم الفضلات أو النواتج الثانوية يجب أن يتطور أو يتغير حيث أن أوراق الشوندر السكري أضحت على سبيل المثال مصدرا للعناصر الأساسية تماماً كجذور الشوندر

نفسه ومن المفيد هنا التذكير بما قاله الاستاذ «فيراندو» .

(يجب على الزراعة أن تخرج من تقاليدها القديمة . وتتوقف عن النظر الى كثير من المحاصيل والمنتجات كمواد غذائية نهائية والباقي عبارة عن فضلات أو بقايا لا قيمة لها وانما يجب أن ينظر اليها كمواد قابلة للتقويم والاغناء) .

يمكن تقسيم المخلفات الثانوية للصناعات الغذائية والزراعية حسب مصدرها الى مجموعتين رئيسيتين :

الاولى : ناتجة عن تصنيع المنتجات الحيوانية مثل صناعة الالبان واللحوم والأسماك .

الثانية : وهي الأكثر تعددا ناتجة عن تصنيع المنتجات النباتية ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر مخلفات صناعات الخمور - السكر - التمور - الخضر والفواكه المعلبة بالاضافة الى عدد كبير من الكسب الناتجة عن صناعة الزيوت النباتية .

ان المجال هنا لا يتسع اطلاقا للتعرض الى كل هذه النواتج الثانوية بالرغم من أهميتها ، لذا سنكتفي بعرض بعض الأمثلة آملين أن تتاح لنا الفرصة لاستكمالها في مناسبة أخرى .

ـ مصل الحليب : Lactosérum

١ ـ مقدمة

يعتبر مصل الحليب من أهم النواتج الثانوية للألبان والذي يتم الحصول عليه نتيجة تخثر الحليب ، سواء بفعل انزيم المنفحة عند صناعة الجبن ويطلق على المصل الناتج بالمصل الحلو ، أو بفعل الحموضة كما هو الحال عند تحضير الكازئين بدءاً من الحليب الفرز وينطلق على المصل الناتج بالمصل الحامضي وهذا النوع من المصول تزيد حموضته عن ١٨ درجة دور نيكية ، كما انه من المفيد أن نشير الى ظهور نموذج ثالث من مصل الحليب وهو الذي ينتج عن تركيز الحليب مسحوب الدسم بوساطة الترشيح فوق بروتيناته لاحتجازها مع باقي مكونات الحليب غير الذائبة (دهن ، كاوثين) .

ـ ان الانتاج العالمي من مصل الحليب كبير جدا ، ويرتبط ارتباطاً مباشرا بانتاج الأجبان ، الذي يتزايد بشكل ملحوظ من عام لآخر (6 - 10٪ سنويا) ومن المفيد أن نذكر على سبيل المثال لا الحصر أن فرنسا لوحدها تنتج من 6 الى 7 مليون طن من مصول الحليب المختلفة ، وهذا يعادل من 500,000 - 400,000 طن من المواد الجافة الموجودة في المصل وذات القيمة الغذائية العالية جدا ، ومن هنا يمكن فهم الأهمية القصوى لاعادة الاستفادة من هذا الناتج «الثانوي» .

2 ـ تركيب مصل الحليب :

يتأثر تركيب المصل مباشرة بالطريقة التي حضر بها أو بمعنى آخر يتأثر الى حد كبير بطريقة تخثر أو تجبن الحليب ، وبالتحديد برقم الحموضة (PH) الذي يحصل عنده التجبن ، وهذا يعني أن المصل الناتج عن فعل التجبن الأنزيمي يختلف في تركيبه الكيميائي بشكل ملحوظ عن نظيره الناتج بفعل التجبن الحامضي وأيضا عن المصل الناتج عن الترشيح العالي للحليب الفرز . . الخ .

يحتوي الليتر الواحد من المصل على كمية من المادة الجافة تتراوح في المتوسط ما بين 60 الى 70 غرام ، ولعل هذا الانخفاض في معدل المادة الجافة يبرز بوضوح الصعوبات الكبيرة المتعلقة في امكانية تحسينه وتطوير الاستفادة منه ، بالاضافة الى كونه سائلاً سريع التخمر ، رقم حموضته تتراوح بين 6,6 الى 4 .

فيما يلي متوسط التركيب الكيميائي لكل 100 غرام من المادة الجافة لمصل الحليب .

- بروتين 11 الى 13 .
- سكر الحليب 69 الى 75 .
- مادة دسمة 0,5 الى 1,2 .
- مادة معدنية 8 الى 10,5 .
- الحموضة مقدرة بالدرجات الدورنيكية 18 الى 60 ويعتبر مصل الحليب غنياً في مجموعة فيتامين B .

ـ الاستعمالات المختلفة لمصل الحليب :

بقي مصل الحليب ولفترة طويلة محدود الاستعمال ، ومقتصرا على تقديمه في علائق الحيوانات ، أو اضافته الى التربة كسماد والباقي كان يذهب هدرا مع مياه المجارير ، غير أنه في السنوات الأخيرة حدث تطور كبير في مجال استعمال مصل الحليب وتصنيعه وتحويله الى نواتج أخرى ذات قيمة عالية وفيما يلي ملخصا لأهم التحولات والمعاملات التي يتعرض لها مصل الحليب ، مع شرح مختصر لأهم النواتج .

آ ـ مساحيق المصل :

1 ـ مسحوق المصل الكامل .

2 ـ مسحوق المصل منقوص المعادن جزئياً أو كلياً .

3 ـ مسحوق المصل منقوص اللاكتوز .

4 ـ مسحوق المصل منقوص البروتين جزئياً أو كلياً .

5 ـ مسحوق المصل المدعم بالمادة الدهنية .

ب ـ تحضير البروتينات :

1 ـ بوساطة التسبخ أو التخثر .

2 ـ بوساطة الترشيح فوق العالي .

جـ ـ تحضير اللاكتوز .

د ـ انتاج البروتينات بوساطة الكائنات الحية الدقيقة وحيدة الخلية .

هـ ـ نواتج التخمر المختلفة : حمض اللبن ـ فيتامين B12 ـ مواد أخرى . .

4 ـ مسحوق المصل :

ليس من الضروري ـ أن ندخل هنا بتفاصيل تكنولوجيا تجفيف المصل نظرا لكون ذلك معروفا تماما من قبل العاملين في هذا المجال .

استعمالات مسحوق المصل :

أ ـ في تغذية الحيوان :

يستخدم مسحوق المصل من النوعية الأولى في رضاعة العجول ، أو تضاف بمعدل 10 الى 20٪ الى علائق الحيوان الصغير ، أما بقية الدرجات أو المساحيق من درجة ثانية أو ثالثة فتقدم للدواجن وهذه المنتجات عادة تحضر من المصل الحامضي .

ب ـ في تغذية الانسان :

يمكن استعمالها كمواد أولية في بعض الصناعات الغذائية ، وخصوصا في صناعة الخبز والبسكويت والسكاكر وكذلك في صناعة المثلوجات ومن المفيد الاشارة الى أن الصعوبة الرئيسية التي تحول دون التوسع في استعمال مساحيق المصل هي مشكلة التباين في تركيب هذه المنتجات وهذا عائد كما رأينا سابقا الى نوعية المصل نفسه .

3 ـ 2 بروتينات مصل الحليب :

تمثل بروتينات المصل 16٪ من المادة الآزوتية الكلية للحليب وهي موزعة على النحو التالي :

12 ٪ عبارة عن بروتينات حقيقية منها 9٪ .

لاكتو ألبيومين ، و3٪ لاكتوغلوبيلين ، و4٪ الباقية هي مادة آزوتية غير بروتينية مكونة أساسا من البولة .

تتصف هذه البروتينات بفعالية غذائية كبيرة ، حيث أن 100غ ، من البروتين الكلي تحوي 7,75٪ من اللايسن (Lysine) بينما يوجد هذا الحمض بمعدل 10*5٪ في بروتينات المصل (جدول 1)

جدول رقم (1) توزع الأحماض الأمينية الاساسية في كل من بروتينات المصل وبروتينات الحليب الكلية (غ حمض في 100 غ بروتين) .

حمض أميني (أساسي)	بروتينات الحليب	بروتينات المصل
تريبتوفان	1,216	1,378
لايسين	8,81	10,90
ميثيونين	3,07	1*945
سيستين	0,560	1,351
لوسين	9,833	7*09
ايزولوسين	4,8	4,05
فينول آلانين	5*18	3*476
فالين	5*55	5*44
تريونين	4*7	5*03

ان دراسة جدول الأحماض الأمينية السابق ـ تبين بوضوح القيمة الحيوية الكبيرة لهذه البروتينات التي تتصف بأنها ذوابة وقادرة على اجتياز المعدة دون أن تتعرض للتجبن وبالتالي فان أحماضها الأمينية ستكون متوفرة وجاهزة للاستعمال أكثر من مثيلاتها في الكازئين .

يمكن الحصول على بروتينات المصل بطرق متعددة نذكر منها :

ـ طريقة التخثر والفصل المستمر .

ـ طريقة الاستخلاص بوساطة الترشيح فوق العالي .

إنتاج البروتين من مصل الحليب بوساطة الأحياء الدقيقة وحيدة الخلية :

ترتكز الطريقة على التخلص الكلي من البروتينات التي قد تعيق في حالة تخثرها عملية التخمر ، بالاضافة الى صعوبة الاستفادة منها من قبل الخمائر ، بعد ذلك يبستر المصل على درجة 80°م ويرسل مباشرة الى جهاز التخمير ليلتقي مباشرة مع المحاليل المغذية والعناصر المعدنية الضرورية لنمو الخمائر .

تستمر عملية التخمير مدة 24 ساعة دون توقف ، ويمكن متابعتها لمدة طويلة قد تصل أحيانا الى سنة كاملة طالما أن شروط التخمر متوفرة مع الاشارة الى أن درجة حرارة التخمر هي في حدود 38°م ورقم الحموضة 3,5 .

تفصل الخمائر من الوسط بعد خروجها من جهاز التخمير بوساطة أجهزة الفصل ، تغسل بالماء ثم تركز باتباع عمليتي طرد مركزي ، تصفى لزيادة معدل التركيز ثم تسخن الى 85م لاحداث البلزمة في الخلايا . وأخيرا ترسل الى برج التجفيف ثم التعبئة والتخزين بقدر المردود كمادة جافة بحوالي 55٪ من وزن السكر المستخدم في عملية التخمر .

جدول رقم (2) الخطوط التحليلية للخمائر اللبنية :

التحليل الكيميائي (غ/100 غ)	الرطوبة	5°5 - 4°5
	بروتين	52 - 48
	دهون	8 - 5,5
	سكريات	32,5 - 27,5
	أملاح معدنية	8,5 - 6,5
فيتامين (مغ/غ)	فيتامين B_1	1,8 - 1,3
	فيتامين B_2	6 - 3,5
	فيتامين C =	75 - 65
	فيتامين E =	5 - 4

ملاحظة :

يجب أن يكون الناتج خاليا من الجراثيم المرضية ، ولا يتجاوز العدد الكلي للبكتريا 10,000 خلية في الغرام الواحد من الناتج .

القيمة الحيوية للخمائر :

تمثل البروتينات 43-50٪ وهذه تقترب من حيث توزع حوضها الأمينية من البروتين الحيواني ، وخاصة وجود الـ ARN والنيكليوتيدات التي لا توجد الا في البروتين الحيواني وخلايا وحيدات الخلية ، تحتوي الخمائر على جميع الأحماض الأمينية الاساسية .

جدول رقم (3) معدل توزع الأحماض الأمينية في الناتج (غ ٪)

لايسين — 3,4		ترييونين — 2,78
ميثونين — 0,57		فنيل آلانين — 1,77
سيستين — 0°45		حمض الأسبارتيك — 4,26
تربتوفان — 0,60		سيرين — 2,52
لوسين — 3°49		حمض غلوتميك — 6°91
ايزولوسين — 2,10		برولين — 1,96
هستدين — 0,88		غلايسين — 1,91
		تيروزين — 1,68
		أرجنين — 2,26

اذن يمكن اعتبار هذا الناتج الميكروبي مصدر هام للبروتين الذي يتمتع بدوره بقيمة حيوية عالية ، تمكن من استخدامه لتغذية الحيوانات في جميع الأعمار ، كما أنه يعوض نقص الحبوب في الحمض الأميني لايسين ، مع الاشارة الى أن هذه المنتجات يمكن استخدامها دون خوف في تغذية الانسان ، وخاصة نواتج الخمائر اللبنية .

خلاصة :

توضح هذه الدراسة الأهمية الكبيرة والمتعددة لمصل الحليب ومكوناته المختلفة ، كما تبين مدى امكانية استخدام هذا الناتج الثانوي كمادة أولية لكثير من الصناعات الغذائية ، ومما لا شك فيه أن الأبحاث المستمرة في هذا المجال ستمكن مستقبلا من زيادة المردود وتحسين النوعية كما تعمل بالتالي على تخفيض مصاريف التصنيع مع ضرورة التذكير بأن عملية تحسين أو الاستفادة من المصل عوضا عن أن يذهب الى المجارير تمثل احدى الوسائل الفعالة لمكافحة والحد من تلوث الطبيعة .

المراجع :

1) BOUDIER (J.F) et LUQUET (F.M) (1980)
Utilisation du lactosérum en alimentation humaine et animale.
APRIA N° 21.

2) D.G.R.S.T. Colloque : les lactosérums(1977).

3) VEISSEYRE (R.) (1975), Technologie du lait.
La Maison Rustique - Paris.

4) vignaud (Y.), (1979) . Le lactosérum matière première.
No pour les industries alimentaires humaines et animale.
(Revue laitière Française n° 372).

التربية المكثفة لأغنام الكيوس في الظروف الأردنية

ندوة نمط الانتاج الحيواني للمجترات في الوطن العربي التابعة للمنظمة العربية للتنمية الزراعية الرياض ـ المملكة العربية السعودية ، خلال الفترة ما بين (١٠ ـ ١٤) تشرين الثاني ١٩٨٤ م

إعداد الدكتور محمد حرب
كلية الزراعة
قسم الانتاج الحيواني الجامعة الأردنية

موطن سلالة أغنام الكيوس جزيرة كيوس اليونانية ويعتقد ماسون (١٩٦٧ م) أن هذه السلالة هي نتيجة تزاوج سلالة زال اليونانية ذات الألية الرفيعة مع سلالة الكرمان ذات الألية العريضة ، تعتبر هذه الأغنام ذات حجم كبير فوزن النعجة يبلغ حوالي ٦٠ كغم ووزن الكبش ٧٥ كغم . لون الأغنام أبيض مع وجود نقط سوداء حول الأعين والأذنين والأنف وحول البطن والأرجل وفي بعض الأحيان قد يكون لون الوجه أسوداً .

أدخلت هذه السلالة إلى الأردن حديثاً عام ١٩٨٠ م ومن قبل القطاع الخاص . وتتواجد حالياً في ستة مزارع منتشرة حول المدن الرئيسية وقد وجد أن القطاع الخاص مازال حذراً في الاستثمار في هذا النوع من الأغنام لمعرفته الضئيلة بالخصائص الانتاجية لهذه السلالة .

منهج البحث :

طبق هذا البحث في مزرعة نائل بركات الواقعة في منطقة وادي السير بجانب العاصمة/ عمان ، وهي أول مزرعة استوردت هذه السلالة إلى الأردن ويعتبر مناخ مدينة وادي السير معتدلاً في الصيف وبارداً في الشتاء وذو أمطار تصل ما بين (٥٠٠ ـ ٦٠٠) ملم حيث تتساقط منذ شهر تشرين أول وحتى شهر نيسان .

أخذت سجلات المزرعة لسنتين ونصف متتالية ، حيث أخذت سنة ١٩٨٢ م ، وسنة ١٩٨٣ م كل على حده تم حساب وزن الميلاد ، ووزن الفطام ، وزن البيع ، معدل الزيادة في الوزن من الولادة وحتى الفطام ، تم قياس انتاجية الحليب لموسم عام ١٩٨٤ م ، كما قيست أوزان جزات الصوف للقطيع المتواجد في الجامعة الأردنية ، دونت الأمراض المنتشرة في القطيع لمعرفة خطورتها . على الانتاجية العامة ، قورنت النتائج الابحاث المنشورة حول هذه السلالة في قبرص وفي محطة تربل بلبنان .

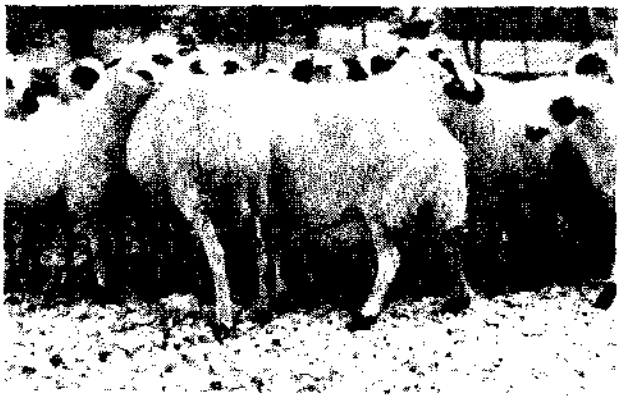
النتائج :

أ) موسم التزاوج :

يبين جدول رقم (١) عدد الأغنام الوالدة في أشهر السنة ونسبتها إلى المجموع ومن هذا الجدول تم معرفة موسم التزاوج الطبيعي باعتبار فترة الحمل خمسة أشهر علماً بأن الكباش تترك مع الأغنام في جميع السنة . ويلاحظ من الأشكال رقم (٢ أ ، ب) بأن موسم التزاوج ليست مترابطة بهذين الشهرين فقط بل قد تتزاوج وبنجاح في جميع الأشهر الأخرى وخاصة من آذار وحتى تشرين أول مما قد يسمح للمربي بالحصول على موسم آخر فيما إذا حدثت تربية مكثفة جداً وخلال العام ذاته أي أن بامكان الاناث أن تلد أكثر من مرة في السنة أو ثلاث مرات في السنتين .

ب) الخصوبة :

نظراً لطبيعة المشروع وكونه تابعاً للقطاع الخاص حيث يتم



التخلص في الحال من الأغنام الحالية وغير المخصبة فلم يتم دراسة هذه النقطة .

وتعتبر نسبة الخصوبة من النقاط المهمة لدى المزارعين نتيجة اعتماد هؤلاء على بيع الحليب والخراف كمصدر دخل لهم . ولذلك فإن أي نقص في درجة الخصوبة تقلل من الانتاج ويزيد من تكاليف الاعلاف المطلوبة للقطيع . وتشير تجارب فوكس وآخرون (١٩٧٦ م) في محطة تربل في لبنان بأن معدل الخصوبة لأغنام الكيوس تتراوح ما بين (٩٨ ـ ٩٣٪) . أما في الثنايا فتشير النتائج القبرصية أن نسبة الأخصاب في الثنايا تبلغ حوالي (٦٦٪) (ليساندريدس ١٩٨١ م) .

بلغت نسبة التوأمة في موسم (١٩٨١/ ١٩٨٢ ك) (١٧٣٪) وهي نسبة تعتبر جيدة أما في موسم (١٩٨٢/ ١٩٨٣ م) فقد بلغت (١٩٨٪) وهي نسبة تعتبر عالية . ويبين الجدول رقم (٣) نسبة التوأمة .

ويلاحظ أن (٤٤,٧ ، ٤٠,٤ ، ١٢,٤ ، ٢,٥٪) من الأغنام انتجت حملاً واحداً ، حملين ، ٣ حملان وأربعة حملان على التوالي . ويلاحظ أن هذه النتائج لا تختلف كثيراً عما وجده فوكس وآخرون (١٩٧٦ م) في محطة تربل حيث ذكرا إن نسبة التوأمة قد بلغت في محطة تربل ما بين (١٦٣ ـ ٢٢٢٪) .

ج) اوزان الميلاد ، الفطام معدلات النمو والوفيات للحملان :

تبين الجداول ذوات الأرقام (٣ ، ٤ ، ٥) معدلات اوزان الولادة للحملان ، وتقل اوزان الحملان كلما كان عدد التوائم أكثر ، ربيت الحملان في موسمي (٨١/ ٨٢ ، / ٨٣) وذلك بارضاعها حليب امهاتها لمدة تتراوح ما بين (٤٥ ـ ٦٠) يوم حيث قدم لها ومنذ الاسبوع الثالث من العمر خلطة فطام مكونة من المركزات والمواد المالئة ولكن في موسم (٨٣/ ٨٤) ، فقد بدأ باستعمال بدائل الحليب منذ اليوم الثاني للولادة حيث يسمح للمواليد بتناول الحليب اللبا لمدة (٢٤) ساعة تنقل بعدها على البدائل الحليب .

لقد وجد أن معدل وزن الميلاد للحملان قد كانت تبلغ (٣,٩٩) كغم في الموسم (١٩٨١/ ١٩٨٢) و (٣,٨٧٨) كغم لموسم (٨٢/ ١٩٨٣ م) . أما معدل وزن الفطام فقد كان (١٤,٤٢) ، (١٤,٥٩) ، كغم للموسمين على التوالي . لقد تراوح معدل النمو اليومي من الولادة وحتى الفطام (٢٢٦) غم في الموسم الأول و (١٨١) غم في الموسم الثاني ويلاحظ أن وزن البيع للحملان الذكور قد وصل إلى حوالي (٤٠) كغم ، علماً بأن الاناث قد احتفظ بها للتربية . وفي موسمي (٨٢/ ١٩٨٣) ، كانت تتم عملية الفطام تدريجياً حيث يبدأ الفطام التدريجي بعمر (٤٥) يوم حيث يفصل عن امه جزئياً ويكون موضوعاً أمامه خلطة فطام مكونة من المركزات والمواد المالئة ثم يفطم بعد ذلك كلياً حيث قد يمكث مع أمه جزئياً من اسبوع إلى اسبوعين أي أن الفطام الكلي يحدث بعمر (٦٠) يوماً تقريباً .

جدول رقم (٣)

عدد الأغنام الوالدة ، توأم ، توأمين ، ٣ توائم أربعة أو أكثر ونسبتها إلى مجموع الأغنام لموسمي (١٩٨١/ ١٩٨٢ م) ، (١٩٨٢/ ١٩٨٣ م) .

بلغت نسبة الوفيات في الموسم الأول في الحملان حوالي (٣٠٪) أما في الموسم الثاني فقد ارتفعت إلى (٤٣٪) وذلك نتيجة لاصابة القطيع بالاجهاض في أثناء فترة الولادة .

ويلاحظ أن عدد المواليد لمائة انثى والده قد بلغ (١٧٣) ، حمل للموسم الأول و (١٩٨) حمل للموسم الثاني ، وما بقي من هذه الحملان لكل مائة انثى والده وحتى فترة الفطام ، فقد بلغ للموسمين بالتتالي (١٢١ ، ٨٤) وهي نسب منخفضة إذا ما قورنت بالنتائج التي تم الحصول عليها من قبرص لنفس الأغنام . فقد وجد في مزرعة اكيليا (حجي نيبوتو ١٩٨٣ م اتصال شخصي) ان عدد المواليد ، وعدد المواليد الحية ، والمفطومة والمباعة بعمر (١٠٥) يوم لكل مائة انثى والده وفي موسم جيد قد كانت (١٨٠ ، ١٧٣ ، ١٥٥ ، ١٥٢) على التوالي ، بينما قد كانت في موسم سيء (١٥٧ ، ١٥٠ ، ١٣٧ ، ١٣٦) وبالتتالي

د) انتاجية الحليب :

تعتبر هذه الأغنام من الاغنام الجيدة لانتاج الحليب فقد بلغ معدل انتاج الحليب الاجمالي لـ (٨٥) رأس تم ارضاع اولادها حليب اصطناعي منذ اليوم الثاني للولادة (١٨٦) كغم للموسم (٢١٠) يوم وتتم الحلابة على فترتين صباحية ، ومسائية ، ويتم

الحليب يدوياً وتوضع الاغنام في معالف لها مرابط شبه اوتوماتيكية حيث تدخل النعجة رأسها ليقوم العامل بعد ذلك باقفال المرابط . ويلاحظ أن انتاجية الحليب كانت أقل مما ذكره لوكا ١٩٧٢ ، وبما كوبولس وآخرون عام ١٩٦٧ م حيث لاحظ أن انتاجية الحليب الاجمالي (بما في ذلك حليب الرضاعة قد تراوح ما بين (٢٤٠ ـ ٢٨٠) كغم لموسم حلابة امتد من (٢١٢ ـ ٢٢٠) ، يوم وحسب ما ذكر فإن الكمية التي يمكن استغلالها تجارياً تتراوح ما بين (١٠٣ ـ ١٠٥) كغم في الموسم والباقي يرضع من قبل اولادها .

جدول رقم (٤) يبين خصائص الحملان الانتاجية ، ووزن الولادة ، وزن الفطام ، معدل الزيادة في الوزن للحملان من الولادة إلى الفطام ، معدل الزيادة للحملان من الفطام إلى البيع ، معدل وزن البيع .

هـ) انتاجية الصوف :

تم قص الصوف في قطيع لاغنام الكيوس المتواجدة في مزرعة الجامعة الاردنية بالجبيهة ويتم عادة قص الصوف في نهاية الشهر الخامس (أيار) وذلك للتخفيف من آثار الحرارة العالية في الأشهر القادمة ولتسهيل عملية التلقيح . بلغ معدل جزة النعجة الواحدة (١,٦٩) كغم بينما كان معدل جزة الكبش الواحد (٢,٤٥) كغم .

و) التغذية والادارة :

١ ـ التغذية :

يغذى قطيع وادي السير على خلطتين أساسيتين الأولى للأغنام الجافة ، وخلال فترة الحمل الأولى (٢ ـ ٣ أشهر) وتتكون الخلطة من :ـ

ـ الشعير ٥١,١٪

ـ النخالة ٣٨,٢٪

ـ الصويا ٨,٢٪

ـ خلطة (ملح ، معادن وفيتامينات) ٢,٥٪

ويقدم ما معدله ١ كغم من هذه الخلطة لكل رأس من الغنم ، اما الخلطة الثانية فهي مكون من ـ

ـ الشعير ٦٨,١٪

ـ النخالة ١٥,١٪

ـ الصويا ١٤,٣٪

ـ خلطة (ملح ، معدان وفيتامينات) ٢,٥٪

وتقدم في نهاية فترة الحمل وفترة ادرار الحليب وتقدم بمعدل (١,٣٦) كغم للرأس الواحد . ومن الملاحظ عدم وجود المواد المالئة في العلائق . ولدى حساب مقدار الطاقة والبروتينات في كلا الخلطتين يلاحظ ان مقدار الطاقة والبروتين (على أساس الخلطة الطازج) وفي الأولى كانت كالتالي : ١٠ ميجاجول و(١٥,٤٪) بينما كانت في الثانية كالتالي : (١٠,٨) ميجاجول ، (١٦,٠٪) اي ان مجموع ما يقدم من الطاقة والبروتين خلال فترتي الجفاف والمرحلة الاولى من الحمل ١٠ ميجاجول ، (١٥٤) غم من البروتين الخام يوميا ، اما ما يقدم في الفترة النهائية من الحمل واثناء فترة الحلابة وكانت ، (١٣,٦) ميجاجول ، (٢١٧) غم من البروتين يوميا .

٢ ـ ادارة القطيع :

تتوافر المياه الجيدة في مشارب طوال الوقت ، ويربى القطيع في حظائر مغلقة من ثلاث جهات ، ويلاحظ انه ليس هناك مساحة جيدة من اجل ان تتمشى فيها الاغنام لمدة ساعتين الى ثلاث حيث ان الحظائر بنيت في الأصل كحظائر دواجن . وقد بني في المزرعة حظائر ولادة ويلاحظ انها غير مفروشة بالقش وذلك لقلة وجود المواد المالئة في المزرعة .

ويلاحظ انه ليس هناك برنامج تربوي في المزرعة للاستبعاد واختيار الحملان البدائل ، كما انه لم يتم جلب اية كباش خارجية خلال الخمس سنوات الأخيرة مما قد يؤدي الى التزاوجات القريبة في القطيع .

تتواجد في المزرعة سجلات رسمية دقيقة للميلاد والفطام ، وانتاجية الحليب الجماعية ، ومقدار العلف المقدم ، ويلاحظ هناك نقص واضح في تسجيل الحليب الفردي ، ومعرفة الكباش الملقحة للنعاج حيث تتواجد الكباش وعلى طول السنة من النعاج .

ز) الحالة الصحية والمرضية في القطيع .

يتواجد في المزرعة طبيب بيطري بصورة جزئية ويتم بصورة دورية الوقاية من مرض التسمم المعوي (انتروتكسيميا) وذلك باعطاء الجرعات اللازمة من الكوفاكسين وكذلك تعالج الأغنام بصورة دورية ضد الطفيليات الخارجية بواسطة رشها بأحد المبيدات الحشرية كذلك يتم معالجتها بالتيوبنزول من اجل القضاء على الطفيليات الداخلية .

ومع الاشراف الصحي من قبل اخصائي فان هناك بعض الأمراض الاقتصادية التي اثرت على القطيع وخصوصا مرضين هما مرض التهاب الضرع والاجهاض المعدي . ان مرض التهاب الضرع مرض منتشر بين الاغنام الحلوب ولربما تعتبر هذه السلالة

حساسة لهذا المرض . كما ان من اهم الامراض التي اثرت على انتاجية الموسم الثاني هو الاجهاض وقد تبين من جدول رقم (٦) بان نسبة الوفيات في الحملان قد وصلت الى (٤٣٪) .

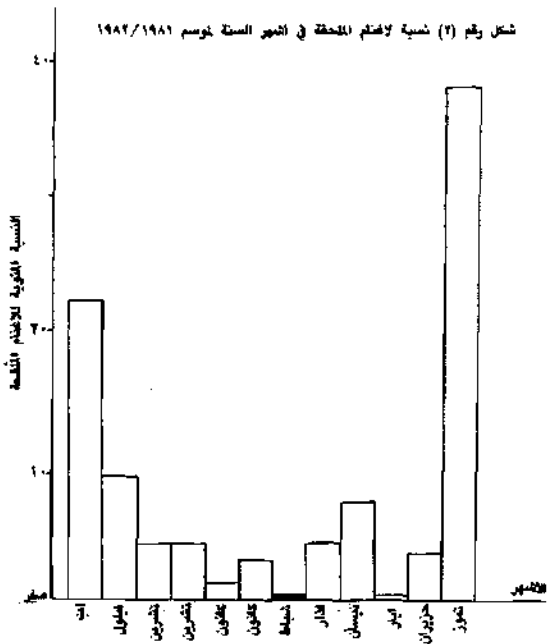
المناقشة :

ان سلالة الكيوس ذا امكانية عالية لانتاج الحملان والحليب في الظروف الأردنية وخصوصا في المناطق المطرية المرتفعة والتي تكون درجات الحرارة فيها معتدلة في فصل الصيف ، حيث انه ثبت من مراقبة المزرعة التي جلبت هذه الاغنام في وادي السير ان هذه الاغنام ذات نسبة توائم ، عالية تراوحت بين (١,٧ـ ١,٩٨) وهي نسبة تعادل النسبة التي ذكرت من قبل فوكس (١٩٧٦م) ومن قبل ليساندريس من الباحثين القبرصيين .

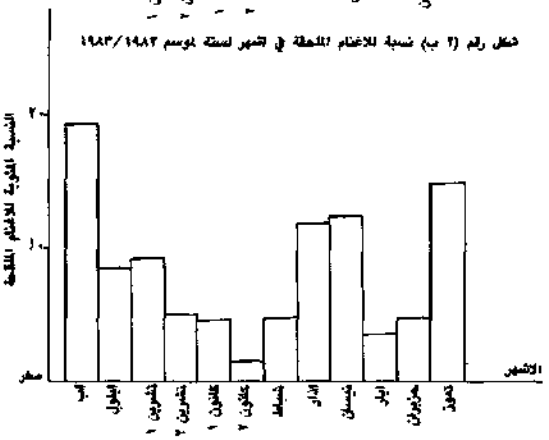
اما نسبة التزاوج لهذه الأغنام فقد وصلت في مزرعة تابعة للجامعة الاردنية حوالي (٩٠٪) وهي نسبة تشابه النسبة التي تم الحصول عليها في محطة تربل (فوكس ١٩٧٦م) حيث تراوحت نسبة التزاوج ما بين (٨٩ ـ٩٣٪) ويتبين من النتائج ان مواعيد تزاوج الاغنام قد كان طويلا وقد امتد في معظم فترات السنة وخصوصا ما بين شهر اذار وتشرين اول مما يدلل على ان هناك الفرصة للحصول على اكثر من ولادة في السنة اذا تم تطبيق البرامج المكثفة ، وان برمجة (٣) ولادات في سنتين قد تكون من الأهمية بمكان في هذه السلالة ، كما ان تخطيط موعد التزاوج قد يعطي المزارع الفرصة للحصول على أسعار جيدة في السوق .

ان معدل الزيادة اليومية للحملان ما بين الولادة والفطام قد تراوحت ما بين (٢٢٦) غم في موسم (٨١/ ٨٢ م) الى (١٨١) غم في موسم (٨٢/ ١٩٨٣)م بينما وجد مافروجنس ولوكا (١٩٨٠م) بأن معدل الزيادة اليومية من الولادة وحتى الفطام لـ (٧٩٢) حملا فطمت على عمر (٣٩) يوما هو (٢٠٩) غم ، اما معدل الزيادة

شكل رقم (٢) نسبة الاغنام الملحقة في اشهر السنة لموسم ١٩٨١/١٩٨٢



شكل رقم (٢ ب) نسبة الاغنام الملحقة في اشهر السنة لموسم ١٩٨٢/١٩٨٣



جـــدول رقـــم (١)

يبين توزيع الولادات لاغنام الكيوس في اشهر السنة ونسبتها الى العدد الاجمالي بين الاغنام

الموسم	عدد الأغنام الاجمالي	عدد الاغنام الوالدة في اشهر السنة ونسبتها إلى العدد الاجمالي للاغنام الوالدة											
		كانون ثاني	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	ايلول	تشرين اول	تشرين ثاني	كانون اول
٨٢/٨١	العـــدد	٣٦	١٥	٧	٧	٣	٥	—	٧	١٢	١	٦	٦٢
	النسبة (٪)	٢٢,٣	٩,٣	٤,٣	٤,٣	١,١	٣,١	—	٤,٣	٧,٤	٠,٠٦	٣,٦	٨,٥
٨٣/٨٢	العـــدد	٦١	٢٦	٢٩	١٥	١٤	٥	١٥	٣٧	٣٨	١٠	١٥	٤٦
	النسبة (٪)	١٩,٦	٨,٤	٩,٣	٤,٨	٤,٥	١,٦	٤,٨	١١,٩	١٢,٢	٣,٢	٤,٨	٤,٨

اليومية من الفطام (اي عمر ٥٠ يوما) وحتى البيع اي بعمر للحملان يتراوح ما بين (١٤٠-١٥٠) يوما فقد كن في الموسم الأول (١٨٩) غم وفي الموسم الثاني (٢١٨,٨) غم بينما وجد مافروجنس ولوكا (١٩٨٠م) بان معدل النمو اليومي من الفطام وحتى البيع قد بلغ (٢٣١) غم اي افضل من النمو الذي هو في هذه المزرعة وقد يكون السبب عائدا الى التغذية الافضل في المحطات القبرصية .

اما بالنسبة لانتاج الحليب فقد قيست في المزرعة التي جرب فيها البحث ويلاحظ ان انتاجية (١٨٦) كغم في موسم حلاب طوله (٢٠١) يوم ، وقد كانت أقل مما ذكره لوكا (١٩٧٢م) حيث بين ان الانتاجية قد تراوحت بين (٢٤٠-٢٨٠) كغم موسم مشابه للموسم الذي ذكر ولربما يعزى السبب الى التغذية في المزرعة الأردنية حيث ان الطاقة المقدمة في موسم الحلابة كانت أقل من الطاقة المقررة لهذه الاغنام .

ان نسبة الوفيات في الحملان كانت عالية جدا وخصوصا في موسم (٨٢/ ٨٣) حيث بلغت النسبة حوالي (٤٣٪) بينما كانت في الموسم الذي قبله (٣١٪) وقد قدرت ابحاث اخرى (حرب ١٩٨٢ ، ناطور وحرب ١٩٨١) الوفيات في تقارير اخرى فأفادوا بأنها عالية حيث وصلت عندهم بحدود العشرين في المئة ولكنها لم تصل الى نفس النسبة اما تقرير شركة بروفيمي فأفاد فأن نسبة الوفيات في الحملان المرباه على بدائل الحليب وحتى عمر (١٠٥) يوم قد وصلت الى (١١,٧) وجدول رقم (٦) ولربما يعود اسباب ارتفاع نسبة الوفيات الى عوامل اهمها : ضعف التغذية في اواخر فترة الحمل وضعف المراقبة عند الولادة ، وللحصول على اكبر كمية من المواليد والاحتفاظ بها فان هذا يتطلب تغذية ممتازة وظروف تربوية وادارية متقدمة عند الولادة والاحتفاظ بأماكن ولادة نظيفة وصحية مدفئة في المواسم الباردة وارضاع الحملان الزائدة واليتيمة على حليب اصطناعي ، كذلك فان اخراج الحيوانات الحاملة لمدة (٢٢-٣) ساعات يوميا في اوائل النهار وعند المساء يساعد على التخلص من عسر الولادة ويساعد على تنظيف الحظائر وابقائها في وضع صحي جيد .

ان من اهم العقبات التي تواجه انتشار الكيوس تحت الظروف الاردنية هي انتاج المادة المالئة الخضراء ، وقد لوحظ في مراقبة المزرعة التي هي تحت البحث بأنها لا تستعمل مادة مالئة على الاطلاق وقد امكن التغلب على هذه المشكلة في هذه المزرعة باطعام مادة مركزة وطوال العام ، ولكن من الواضح ان التكلفة سترتفع باطعام المركزات مما يجعل هذه الوحدة تفقد جزءا من اربحيتها ، ان اكثر الفترات حرجا في التربية هي اخر ستة أسابيع من الحمل وحسب ارشادات حجي بنيوتو١٩٨١ فان اطعام هذه الحيوانات ١ كغم مركزا وجزءا من الدرس يعتبر ضروريا في هذه المرحلة ، اما في فترة الحلابة وحسب نفس الباحث (حجي بنيوتو ١٩٨١) فان اطعام ١ كغم مركز بالاضافة الى الدريس المقدم حسب الرغبة (Adlib) يعتبر ضروريا وقت الحلابة للحصول على انتاجية من الحليب متقدمة .

ان من اهم المشاكل المرضية التي تواجه قطعان الكيوس هي مرض التهاب وان وضع برنامج صحي عام للوحدة يخفف من اثار هذا المرض .

جدول رقم (٣)
عدد الاغنام الوالدة المفردة ، توام ، توامين ، ٣ توائم اربعة او اكثر ونسبتها إلى مجموع الاغنام لموسمي (١٩٨١/١٩٨٢ م) ، (١٩٨٢/١٩٨٣ م) .

	موسم (١٩٨١/١٩٨٢ م)			موسم (١٩٨٢/١٩٨٣ م)		
	عدد الاغنام رأس	نسبتها الى مجموع الاغنام (٪)	عدد الحملان رأس	عدد الاغنام رأس	نسبتها إلى مجموع الاغنام (٪)	عدد الحملان رأس
الاغنام التي ولدت رأسا واحدا	٧٢	٤٤,٧	٧٢	١٢٤	٤٠,١٢٩	١٢٤
الاغنام التي ولدت حملين	٦٥	٤٠,٤	١٣٠	١٥٤	٤٩,٨٣٨	٣٠٨
الاغنام التي ولدت ثلاثة احملان	٢٠	١٢,٤	٦٠	٣١	١٠,٠٣٢	٩٣
الاغنام التي ولدت اربعة حملان	٤	٢,٥	٢١	—	—	—
المجمـــوع ١٠٠	١٦١	١٠٠	٢٨٣	٣٠٩	١٠٠	٥٢٥

جـــدول رقم (٤)

يبين خصائص الحملان الانتاجية ، وزن الولادة ، وزن الفطام ، معدل الزيادة في الوزن للحملان من الولادة الى الفطام ، معدل الزيادة للحملان من الفطام الى البيع ، معدل وزن البيع .

الخاصة الانتاجية	سنة (١٩٨٢/٨١ م)	سنة (١٩٨٣/٨٢ م)
معدل وزن الولادة (كغم) .	٣,٩٩	٣,٨٧٨
معدل وزن فطام الحمل (كغم) .	١٤,٤٢	١٤,٥٩
معدل الزيادة في الوزن للحملان من الولادة وحتى العظام غم/يوم	٢٢٦	١٨١٠
معدل وزن البيع (كغم) .	٣٩,٩	٤٠,١٤٢
معدل الزيادة في الوزن للحملان من الفطام وحتى البيع (غم/يوم) .	١٨٩	٢١٨,٨

جـــدول رقـــم (٥)

يبين وزن الولادة ، والفطام ، ومعدل الزيادة في الوزن من الولادة وحتى الفطام ، للحملان حسب التوأمة لموسمي (١٩٨٢/١٩٨١ م) ، (١٩٨٣/١٩٨٢ م)

	موسم (١٩٨٢/١٩٨١م)						موسم (١٩٨٣/١٩٨٢ م)					
	وزن الولادة كغم		وزن الفطام كغم		معدل الزيادة في الوزن من الولادة وحتى الفطام (غم/يوم)		وزن الولادة كغم		وزن الفطام كغم		معدل الزيادة في الوزن من الولادة وحتى الفطام (غم/يوم)	
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
حمل واحد في الولادة	٤,٨٠٧	٤,٧٢١	١٤,٨٥	١٣,٦٧	٢٦٨	٣٣٥	٤,٧١٩	٤,٥٤٢	١٣,٢٠	١٤,٧٢	١٩٦	١٧٩
حملين في الولادة	٤,٢١٢	٣,٧٣٢	١٥,٤٦	١٤,٠١	٢٤٧	٢٢٦	٣,٩٤٧	٣,٤٢١	١٣,٧٠	١٣,٦٨	١٨١	١٦٥
٣ حملان في الولادة	٣,٦٤٦	٣,١٧٣	١٤,٢١	١٣,٨١	٢٠٩	١٨٥	٢,٨١٣	٢,٠٦٨	١٣,٩١	١٣,٦٣	١٨٦	١٨٤
٤ حملان في الولادة	٢,٧٢٥	٢,٦٣٠	١٣,٥٠	١٣,٢٥	٢٠٣	٢١٣	—	—	—	—	—	—

جـــدول رقـــم (٦)

عدد الحملان الناقصة ، عدد الحملان المفطومة ونسبة الحملان المفطومة الى الحملان المولودة

الموسم	عدد الاغنام الوالدة	عدد الحملان الناقصة				عدد المواليد المفطومة	نسبة الحملان المفطومة الى الوالدة ٪
		العدد الكلي للحملان	خلال ٤٨ ساعة	فترة الرضاعة والفطام	العدد الاجمالي		
١٩٨٢/٨١ م	١٦١	٢٨٢	٤٤	٤٣	٨٧	١٩٥	٦٩
١٩٨٣/٨٢ م	٣٠٩	٥٢٣	٩٢	١٣٣	٢٢٥	٢٩٨	٥٧

جـــدول رقـــم (٧)

يبين نسبة وفيات الحملان من عمر يوم وحتى عمر (١٠٥) يوم لحملان تم تربيتها على بدائل الحليب

	الحملان المفرده	الحملان التوائم	مجموع الحملان المتوفاه
	(٪)	(٪)	(٪)
الوفيات من عمر يوم - ٤٩ يوم	٥,١٤	١٠,٥٤	٩,٢٢
الوفيات من عمر ٥٠ - ١٠٥ يوم	١,٤٠	٢,٨٦	٢,٥١
الوفيات من عمر يوم واحد - ١٠٥ يوم	٦,٥٤	١٣,٤٠	١١,٧٣

المصدر : نشرة لشركة بووفيسي ١٩٨١ م .

جدول رقم (٨)
يبين انتاجية الحليب لخمسة وثمانون رأسا من النعاج الوالدة منذ اليوم الثاني . حيث ان الحملان قد اعطيت بدائل للحليب بعد (٢٤) ساعة.

الشهر	الكمية المنتجة لـ ٨٥ رأسا (كغم) في الشهر	معدل انتاجية الرأس الواحد في الشهر (كغم)
آذار	٢٨١٧	٣٣,١
نيسان	٢٩٣٢	٣٤,٥
أيـــار	٢٨٩٠	٣٤,٠
حزيران	١٩٩٧	٣٣,٠
تمـوز	١٧٤٦	٢٠,٥
آب	١٧٥٠	٢٠,٦
أيلـــول	١٧٤٦	٢٠,٥
معدل انتاج الرأس الواحد في الموسم		١٨٦,٢

تقنية المسنّنات تساعد على جني الكرمة :

كيف تحل فائض الانتاج الزراعي

بادن ـ بادن (ا. ن. ب)ـ تسهل العربة الصغيرة التي تسير على مسنّنات اليوم كثيرا في الاعمال المتعلقة بجني المحصول من الكرمة والعنب في جنوب غرب المانية والمناطق العالية والمرتفعات الصعبة ، حيث تسحب هذه العربة التي تعمل بمحرك قوته ٧,٥ حصانا بخاريا البراميل المملؤة بالعنب ببطء في المنحدرات الصعبة الى مكان تخزينها وشحنها .

والواقع أن المشاكل لاتقتصر على مناطق مرتفعات الكرمة في جمهورية المانية الاتحادية فقط بل تشمل ايضا مشكلة تصريف محاصيل النبيذ في دول المجموعة الاوربية ، اذ ترغب اللجنة الاقتصادية الاوربية في انتزاع اشجار الكرمة وحقولها عند الضرورة . وفي التقرير الذي رفعه المسؤولون في المجموعة الاوربية في بروكسل الى الدول العشر الاعضاء فيها اشاروا بصراحة الى أن جهودهم المبذولة لخفض انتاج النبيذ عن طريق الاجراءات الخاصة بالكيان الزراعي قد فشلت تماما حتى الان . ونظرا لان انتاج العنب يزداد في نفس الوقت الذي يقل فيه استهلاك النبيذ فانه من الضروري خفض المساحات المزروعة □

اجباريا ○ ، يضاف الى ذلك أن هذه المشكلة سوف تزداد تعقيدا وصعوبة بعد انتساب اسبانيا والبرتغال الى المجموعة الاوربية .

وفي نفس الوقت يشكو المسؤولون الاوربيون من فائض انتاج الحليب الذي يصعب تصريفه وبيعه ، على الرغم من تراجع انتاج الحليب في دول المجموعة الاوربية خلال الفترة الواقعة ما بين شهري ابريل واكتوبر ١٩٨٤ بنسبة ٣,٥٪ ونظرا لتضخم جبل الزبدة الذي يبلغ وزنه ١,٢٥ مليون طن قرر وزراء الزراعة في شهر نيسان / ابريل الماضي محاولة تخفيض هذه الكمية بصورة جذرية ووقف توريد المزارعين للحليب ، ولكن هذا الهدف لم يتحقق سوى في الدانمرك وبريطانيا وبلجيكا ، اذ زاد توريد منتجات الحليب في فرنسا والمانيا الاتحادية وهولندا عن الكميات المقررة .

تستطيع العربة الجديدة التي تسير على مسنّات التي تستخدم من قبل اصحاب الكرمة الالمان جني محصول الكرمة في المرتفعات الصعبة ، كما هو الحال هنا في بادن بادن .

قسيمة اشتراك

المهنة : .....

العنوان : .....

أرفق لكم قيمة الإشتراك السنوي البالغة دولار أمريكي / ليرة سورية عن عام ١٩

نقدا □ حوالة بريدية □ شيك مصرفي □

ترسل قسائم الإشتراك والحوالات أو الشيكات بإسم اتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الأمانة العامة ـ دمشق ـ ص . ب ٣٨٠٠ ـ الجمهورية العربية السورية

علما أن قيمة الإشتراك السنوي بالمجلة للنسخة الواحدة هي كما يلي :

للهيئات والمؤسسات (خارج سوريا)	١٠٠	دولار أمريكي
للأفراد (خارج سوريا)	١٥	دولار أمريكي
للهيئات والمؤسسات والشركات (داخل سوريا)	١٥٠	ليرة سورية
للهيئات والمؤسسات العربية والدولية (داخل سوريا)	١٠٠	دولار أمريكي

دراسة موجزة حول

أهم العوامل التي لها علاقة بدرجات حلاوة الشمندر السكري في القطر العربي السوري

ـ لوحظ في السنوات العشر الأخيرة التدنّي المستمر في درجات حلاوة الشمندر السكري المسلم للمعامل وكذلك مردود تصنيع الشمندر السكري في المعامل وبنسب متفاوته ولكنها تتناقص سنة بعد أخرى هذا ويمكن استعراض هذه الظاهرة من نتائج دورات تصنيع الشمندر السكري في معامل شركة سكر حمص خلال الفترة من موسم ٦٩ / ١٩٧٠ ولغاية الموسم ١٩٨٣ / ١٩٨٤ بناء على المعلومات المستقاة من تقارير الشركة والتي تؤكد حدوث هذه الظاهرة والتي أصبحت تشكل عبئاً على زراعة وتصنيع الشمندر السكري في المحافظة(يمكن الرجوع الى الجدول المرفق رقم / ١ / لهذه الغاية) . كما يمكن الاستئناس بما هو وارد في الجدول المرفق رقم / ١/ المتضمن كميات الانتاج في القطر خلال السنوات الخمس الماضية(من موسم ٧٩/ ١٩٨٠ـ ٨٣/ ١٩٨٤) لتوضيح حجم المشكلة بالنسبة لاجمالي كميات الشمندر المنتجة في القطر .

ـ سنستعرض في هذه الدراسة الموجزة أهم العوامل التي تؤثر في درجات الحلاوة سلباً أو ايجاباً والتي يمكن تحديدها في اعتقادي كما يلي :

أولاً ـ أصناف بذار الشمندر السكري وعلاقتها بدرجات الحلاوة (انظر الجدولين المرفقين رقم ٣ـ٣/ ١) .

ثانياً ـ خدمات محصول الشمندر السكري التي يقوم بها المنتجون مثل :

٢/ ١ : العلاقة بين التسميد ودرجات الحلاوة .

٢/ ٢ : العلاقة موعد الزراعة ، ومدة بقاء المحصول في الأرض .

٢/ ٣ : كثافة النباتات المزروعة في وحدة المساحة .

٢/ ٤ : مكافحة الآفات التي تصيب محصول الشمندر السكري .

٢/ ٥ : أهمية اعداد الأرض للزراعة بشكل مناسب .

٢/ ٦ : أهمية اتباع الدورة الزراعية .

٢/ ٧ : أهمية الري والفطام المبكّر .

والمطلوب الاستمرار بدراسة تأثير كل من هذه العوامل في منطقة عمل كل معمل وايصال النتائج للمنتجين باستمرار .

ثالثاً ـ تأثير المناخ(الطقس) انظر الجدولين المرفقين ٣ـ٣/ ١ .

رابعاً ـ تأثير سعر شراء الشمندر السكري من المنتجين .

وسنستعرض تأثيرات هذه العوامل على درجات الحلاوة مع أهم الملاحظات حولها بحيث أنه باتباعها مايساعد على التخفيف من أضرار هذه الظاهرة ، علماً بأننا لم نتعرّض للوضع التصنيعي في المعامل ذاتها تاركين ذلك للفنيين فيها وذلك حتى تكتمل العوامل التي تساهم في حلّ مشكلة أو ظاهرة تدنّي نسبة الاستخلاص(المردود) من الشوندر المورد . آملين أن تلقى هذه الدراسة كل عناية واهتمام للافادة منها في تصحيح بعض من الوضع القائم .

اعداد :
مستشار السيد وزير الزراعة والاصلاح الزراعي
المهندس الزراعي / عثمان عبد المجيد السباعي
(رئيس القسم الزراعي لشركات السكر سابقاً)

أولاً ـ أصناف البذار وعلاقتها بدرجات الحلاوة :

ـ من المعروف أن بذار الشمندر السكري يقسم عالمياً الى ثلاثة نماذج أو طرز والتي يمكن استعراضها فيما يلي :

النموذج	درجة الحلاوة	انتاجه الجذري المحتوى السكري
١ـ النموذج الأول ورمزه Z	أعلى من ١٦ ٪	قليل
٢ـ النموذج الثاني ورمزه N	وسط وبحدود ١٦	عادي(وسط)
٣ـ النموذج الثالث ورمزه E	أقل من ١٦	عالي

وهناك نماذج متفرعة عن هذه النماذج الرئيسية وهي :

ZZ'NZ'NE'EE

ـ ويتم اختيار الأصناف على أساس :

ـ الانتاج الجذري (ه) .

ـ درجة الحلاوة .

ـ نقاوة العصير .

أي على أساس المعادلتين التاليتين : درجة الحلاوة× وزن الجذور= الانتاج السكري النظري

النقاوة× درجة الحلاوة× وزن الجذور= الانتاج السكري الفعلي .

وهذا يعني أن أي خلل في أي من طرفي المعادلة يؤدي الى الاخلال بالطرف الآخر وهذا يعني أن مايجب أن تتم مراعاته دائماً خلال دراسة وتحليل النتائج وقبل اعتماد أصناف الشمندر السكري التي ستوزع على المزارعين وبحيث تستبعد مباشرة من التجارب الأصناف التي تقلّ حلاوتها عن(١٥) درجة مباشرة .

ملاحظات : ١ـ انظر نتائج تجارب الشمندر السكري للعروتين الخريفية والربيعية في الجدولين المرفقين رقم(٣ و ٣/ ١) والتي توضح العلاقة بين الأصناف والمناخ السائد في منطقة تجارب(حمص ، الغاب ، حلب ، دير الزور) للأهمية .

٢ـ الأهمية الآن اعتماد الأصناف(Z ثم N) عند اللزوم لامكان تلافي النقص المستمر في حلاوة الشمندر المورّد للمعامل وللمساعدة في الحصول على نسبة استخلاص أعلى نسبياً مما هي عليه الآن .

ثانياً ـ خدمات محصول الشمندر السكري الزراعية وعلاقتها بدرجة الحلاوة :

٢/ ١ـ مدى استخدام المعادلة السمادية المقررة في الخطة لمحصول الشوندر السكري :

الكمية : يعتبر عنصر الآزوت من العناصر الهامة في الانتاج الجذري ولكنه يعتبر ضاراً بالنسبة لدرجات الحلاوة للشمندر الناتج حيث بينت الدراسات أن كل ١٠/ كغ آزوت تضاف للهكتار عن الكمية المقدّرة بحدود(١٨٠/ وحدة آزوتية / هـ) فانها تعمل على خفض في درجة الحلاوة يعادل (٠,٧٥ ٪ درجة) فاذا علمنا أن الكثير من المزارعين قد بدأوا يلجأون الى زيادة لاتقل عن ٥٠/ كغ لأمكننا تقدير مدى الانخفاض في درجات الحلاوة .

التوقيت : من الضروري الالتزام بالمواعيد المقررة للتسميد وبخاصة الآزوتي(حيث يوضع نصفه دفناً والنصف الثاني بعد التفريد مباشرة) لأن التأخير في اضافة الأسمدة يؤدي الى خفض في درجة الحلاوة(فاذا علمنا أن المزارع يعمل على اضافة الأسمدة الآزوتية مرتين الى ثلاث مرات بعد تسميد التفريد لايمكن تقدير مدى الانخفاض في درجات الحلاوة) فالمزارع يضيفها بالرغم من أنه يعرف علاقتها بانخفاض الحلاوة ولكن يهمه الانتاج الجذري لأن السعر هنا هو العامل المحدد .

طريقة الاضافة النوعية : تختلف الطريقة وكذلك النوعية حسب رغبة المزارع أو المتوفر في السوق بالرغم من أن معظم المزارعين يعرف أن سماد(اليوريا) يحتوي تقريباً على ضعف الكمية من الآزوت تقريباً عن السماد(سلفات الأمونياك مثلاً) ومع ذلك يستخدم ونفس الكمية تقريباً مما يضاعف كمية الآزوت المستخدمة . أما بالنسبة لاضافة الأسمدة العضوية فان استعمالها يؤدي الى زيادة المردود والحلاوة .

ـ وكذلك بالنسبة لاضافة العناصر النادرة(العناصر الصغرى) فلقد ثبت تجريبياً أن إضافتها تساعد على زيادة المردود والحلاوة .

ملاحظة : تعتبر المعادلة السمادية التالية هي الموصى بها من قبل مديرية الأراضي في الوزارة كما يلي :

١٢٠/ ١٢٠/ ١٢٠ كغ/ هـ (آزوت ـ فوسفور ـ بوتاس) علماً بان زيادة الأسمدة الآزوتية يطيل موسم النمو ويؤدي الى اختلال التغذية بشكل رئيسي والتسميد المتوازن هو الذي يضمن زيادة الانتاج من الجذور وزيادة تركيز السكر ونقاوة العصير .

٢/ ١ ـ من المعروف أن لكل صنف من البذار موعداً مناسباً لزراعته منه(للعروة الخريفية المبكرة ، الخريفية ، الربيعية المبكرة ، الربيعية) لذا كان لابد من ملاحظة تلك عند التوزيع واعلام المزارعين بذلك والتأكيد من مواعيد الزراعة الفعلية لها ،

مع التوقف عن توزيع بقية الأصناف لحين موعد حلول زراعتها مأأمكن ذلك .

٢/ ٢ ـ كما أنه من المعروف أيضاً أن لكل نموذج من النماذج الرئيسية الثلاثة(E- N- Z) حيث أن انتاج السكر يرتبط بمدة بقاء المحصول في الأرض فمثلاً : نماذج أصناف البذار من الرمز(E) والمتميزة بانتاج جذري عالي ودرجة حلاوة قليلة تحتاج الى فترة أطول حتى تصل الى مرحلة النضج عن النموذج (Z) المتميزة بانتاج جذري منخفض ودرجة حلاوة مرتفعة .

وهذا يعني : ضرورة أن توضع خطة تصنيع المثل على ضوء مواعيد الزراعة الفعلية وعلى ضوء المدة التي تستلزمها الأصناف المزروعة لا أن يكون العكس بحيث يلزم المزارع بالتوريد في وقت يحدد لهم دون النظر لموعد الزراعة أو لعمر النبات المزروع والمطلوب توريده للمعامل(وهذا ماحدث بالنسبة لموسم زراعة الشمندر السكري في محافظة حمص للموسم الحالي(٨٤/ ١٩٨٥) مما سبب أضراراً للمنتجين سواء من حيث انخفاض الانتاج والحلاوة وبالتالي انخفاضاً في دخلهم) .

٢/ ٣ ـ إن زراعة المحصول بشكل فعلي في فترات قريبة(خلال شهر واحد مثلاً) سيؤدي بشكل طبيعي ، اذا كانت الأصناف واحدة أو متقاربة العمر ، الى نضج المحصول في وقت واحد(خلال شهر أيضاً) مما سيؤدي الى صعوبات في التوريد للمعامل نظراً لارتباط التوريد بالطاقات التصنيعية اليومية ولمدة التشغيل للمعامل والمقدرة بـ(١٠٠/ يوم/ عمل) وهذا يستدعي اطالة فترات الزراعة لامكان الاستمرار بتزويد المعامل بالشمندر بصورة طبيعية . وهنا لابد أن نشير الى أهمية تصنيف الحقول حسب مواعيد زراعتها حيث أنه من الضروري مراقبة الحقول المزروعة بالشمندر السكري باستمرار وتسجيل مواعيد زراعتها الفعلية حتى يمكن تصنيف هذه الزراعات الى فئات(مبكرة ، متوسطة ، متأخرة) حتى تضمن سلامة التوريد وللشمندر الناضج أولاً بأول(المبكّر ثم المتوسط . . . الخ) ودون تداخل بين هذه المزروعات المختلفة لضمان سلامة نوعية ومواصفات الشمندر المورّد للمعامل . مع الملاحظة توقيف توريد المنتجين الذين تقل درجات الحلاوة في الشمندر المورّد عن المتوسط اليومي للتوريد ، والتعاون مع لجان الاستلام في المعامل بهذا الشأن لضمان استمرار نوعية جيدة من الشمندر المورّد .

٢/ ٤ ـ نظراً لأنه من المعروف أن تصنيع الشمندر السكري يبدأ من الحقل أي بالتعاون بين النتج والفني الزراعي والمصنع فانه لابد من التعاون الكامل بين الفنيين الزراعيين والمنتجين المسؤولين عن انتاج الشمندر السكري وبين الفنيين في المخابر وفي المعامل خلال كافة مراحل الزراعة والتوريد فانه لابد من التأكيد على قيام العمليات التالية :

٢/ ٤/ ١ ـ اجراء التحاليل لكل من (الحلاوة النقاوة الرماد الآزوت الضار) وغيرها من التحاليل المخبرية الهامة والتي لها علاقة مباشرة بالتصنيع للوقوف على أفضل الأصناف الملائمة زراعياً وتصنيعياً أثناء فترة اختيار الأصناف في التجارب الزراعية وقبل اعدادها للتوزيع .

٢/ ٤/ ٢ ـ اجراء التحاليل اللازمة وبخاصة(الحلاوة النقاوة) قبل افتتاح المعامل بفترة مناسبة لتحديد تطور النضج في الشمندر المزروع ومن الحقول المبكرة والمتوسطة والمتأخرة الزراعة من أجل تحديد موعد افتتاح المعامل وضمان توريد شمندر سكري بمواصفات تصنيعية مقبولة .

وهنا لابد من الاشارة الى أهمية تطوير المخابر في المعامل وزيادة قدرتها للقيام بمختلف التحاليل المختلفة والدراسات اللازمة حول تصنيع الشمندر السكري والحصول على أعلى مردود سكري .

٢/ ٥ ـ ان عدم التزام بعض الموردين بشروط التوريد والمعامل بالتصنيع اليومي المقرّر يؤدي إلى ما يلي :

٢/ ٥/ ١ ـ إن عدم التزام بعض المنتجين بالمواعيد المقررّة لهم عند افتتاح المعامل والتوريد وقيامهم بقلع محاصيلهم بشكل غير نظامي وتكويمه في الأرض في انتظار الحصول على بطاقات للتوريد يجعل الشمندر عرضة للعوامل الجوية ومؤدياً لخفض مواصفاته الفنية

٢/ ٥/ ٢ ـ وكذلك الحال بالنسبة لعدم الملاءمة بين التصنيع والتوريد للمعامل مما يؤدي إلى تكدّس الشمندر السكري في الأحواض في المعامل فتتدنى مواصفاته التصنيعية حتماً (هناك دراسات حول هذا الموضوع) .

٢/ ٥/ ٣ ـ نقل المحصول من منطقة لأخرى : يلاحظ أنه يلجأ أحياناً إلى نقل المحصول من منطقة عمل معمل إلى معمل آخر لسد الحاجات التصنيعية وبخاصة خلال فترات الصيف المتميزة بدرجة الحرارة المرتفعة مما يؤدي إلى تدهور المواصفات الفنية للشمندر المنقول ، لذا بات من الضروري الاقلال ما أمكن من هذه الظاهرة لتأثيرها الحتمي الضار .

٢/ ٣ ـ كثافة النباتات (أو عدد النباتات في وحدة المساحة) :

٣/ ١ ـ من المعروف أن أنسب عدد من النباتات في وحدة المساحة

هو بحدود (٨ ـ ١٠/ آلاف نبات في الدونم) لأنه لوحظ تجريبياً أن المسافات المتقاربة تعطي درجات حلاوة أعلى ولكن حجم الجذور يبقى أقل بينما إذا زادت المسافات وبالتالي قلّ عدد النباتات عن العدد المناسب فإن درجات الحلاوة تتناقص بينما يزداد وزن الجذور وهذا ما يلجأ إليه المزارع لأن السعر أفضل له بالنسبة لزيادة الوزن وليس بالنسبة للحلاوة وهذا ما سنستعرضه في فقرة منفصلة) .

٣/ ٢ ـ أن موعد التفريد هام جداً وبحيث لا يجب التأخير عن الموعد المحدّد له (حيث لوحظ تجريبياً أن تأخير موعد التفريد لعشرة أيام خفض الانتاج بمعدل ـ طن للدونم مع انخفاض ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الحقول التي يجري تفريدها تباعاً لدى المزارعين حيث تتميز الحقول المفرّدة في حينه بانتاج أعلى ونمو أفضل . كما أن تأخير التفريد ليوم واحد يؤدي إلى تأخير في درجات الحلاوة النضج لمدة / ٢٥/ يوماً .

٣/ ٣ ـ يمكن التغلب على صعوبات التفريد باستعمال البذار وحيد الجنين (المونوجرم) ولكنه يحتاج إلى عناية خاصة في تحضير التربة ، علماً بأنه لا بد من زراعته آلياً .

٣/ ٤ ـ لوحظ أن بعض المزارعين يعملون على حش الأوراق السفلية للشمندر بغية تقديمها كعلف للحيوانات ، وتؤدي هذه العملية إلى الاقلال من الأوراق الخضراء المسؤولة عن تكوين الحلاوة في الجذور (قدرت الخسارة تدريجياً بمعدل (٤٪) من كمية السكر خلال شهر واحد) .

٤/ ٢ ـ مكافحة الآفات التي تصيب محصول الشمندر السكري :

من المعروف أن محصول الشمندر السكري يتعرض للعديد من الآفات المختلفة سواء في مرحلة الانبات وحتى النضج ومن الضروري مكافحة الآفات والتغلب عليها حتى يمكن المحافظة على المحصول وعلى نوعيته ، ولقد لوحظ تدريجياً أن هناك بعض الآفات تؤثر تأثيراً على درجات الحلاوة (لأنها توقف النمو خلال مرحلة الاصابة وأهمها :

٤/ ١ ـ لوحظ أنه عند الاصابة بالمن والاصفرار المبكر يمكن أن تنخفض درجة الحلاوة إلى (١ ـ ٣) درجة حسب شدة الاصابة .

٤/ ٢ ـ وكذلك الحال بالنسبة لمرض البياض الدقيقي (التحوير) حيث يتسبب في خفض درجة الحلاوة بما لا يقل عن (٢ ـ ٣) درجات في حالة الاصابة الشديدة (مع تخفيض المردود أيضاً) .

٤/ ٣ ـ وأيضاً بالنسبة لمرض البقع السركسبوري فإنه يؤدي إلى خفض درجة الحلاوة من (١ ـ ٣) درجات حسب شدة الاصابة .

لذلك كان لا بد من وضع البرامج السنوية للمكافحة تنفذ أما من قبل الجهاز الزراعي في شركات السكر (كما كان يحدث في السابق حيث استعملت الطائرات في مكافحة الأمراض وقائياً) أو بالتعاون بين المنتجين واتحاد الفلاحين والوزارة ممثلة بمصالح الوقاية في المناطق المختلفة .

٥/ ٢ ـ أهمية اعداد الأرض للزراعة بشكل مناسب :

٥/ ١ ـ لوحظ أن اعداد الأرض بشكل مناسب للزراعة (من فلاحات جيدة وتسوية وتنعيم . . . . الخ) وكذلك تحسين خواص التربة بتسميدها بالسماد الأخضر يؤدي إلى زيادة في درجات حلاوة الشمندر .

٥/ ٢ ـ لوحظ أن الأراضي الجيدة الصرف الغنية بالمواد العضوية تعطي درجات حلاوة أعلى للشمندر المزروع فيها عنها في الأراضي لا تتوفر لها هذه الشروط المناسبة .

لذلك بات من الضروري التأكيد على المزارعين بشأن اختيار الأرض المناسبة لزراعة الشمندر السكري وكذلك اعداد الأرض بشكل مناسب وتحسين خواصها باستمرار للحصول على درجات حلاوة أعلى من الشمندر السكري المزروع فيها .

٦/ ٢ ـ أهمية اتباع الدورة الزراعية :

٦/ ١ ـ يعمد بعض المزارعين إلى زراعة الشمندر في نفس الأرض سنة بعد أخرى وهذا يؤدي إلى ازدياد للعوامل السيئة مثل الاصابة بالآفات الزراعية بصورة كبيرة لتزايدها سنوياً .

٧/ ٢ ـ الري والفطام المبكر :

٧/ ١ ـ تعتبر مشكلة الري من أكبر المشاكل التي تحدّ من زراعة الشمندر السكري لأنه يتطلّب احتياجات مائية كبيرة موّزعة على أكثر من / ٦/ شهور ، ولا بد أن نربط بين الأهطال وكميات مياه الري اللازمة (هنا يرتبط موعد الزراعة الخريفية والصيفية بتوفر المياه في شبكات الري .

٧/ ٢ ـ تبين تجريبياً أن المتطلبات المائية للري تكون عادة أكبر ما يمكن في أشهر حزيران وتموز وآب (تقدر بما يعادل / ٢٤/ ملم/ شهر) خاصة وان سرعة الرياح تصل إلى أقصاها خلال هذه الفترة ودرجة الحرارة تصل إلى منتهاها أما الرطوبة النسبية وقت الظهيرة وكلها عوامل تبرز أهمية الري في مثل هذه المناطق (كالمناطق الشرقية) .

وتتناسب كمية مياه الري تتناسب مع نوع التربة باعتبار أن جذور نبات الشمندر السكري بتعميق أكثر من / ٢ م/ أحياناً ، كما أنه لا يمكن الاعتماد على المطر كمصدر رئيسي لزراعة الشمندر وانما

يحتسب المطر الهاطل كجزء من الماء اللازم للري من حيث الكمية والموعد .

٧/ ٣ ـ يعتبر الغرض من الري هو انتاج محصول جيد من الشمندر السكري والري المنظّم يزيد من استفادة النبات من الأسمدة المضافة بالاضافة إلى أن الماء ينظّم دورة الحياة للنبات ، لذا لا بد من مراعاة عدم الاكثار من الري واغراقه حيث تبين تجريبياً أن ذلك يؤدي أيضاً إلى انخفاض الحلاوة ، علماً بأن توقيف السقاية لا يرفع مردود السكر ، وكذلك في حالة عدم النضج التام والتعطيش فإنه لا يمكن الحصول على زيادة في السكر .

٧/ ٤ ـ من المعروف أن بذار الأصناف (البوليبلوئيد) تحتاج إلى مياه أكثر من البذار العادي (ديبلوئيد) ولذلك تعتبر غير مناسبة للمناطق الجافة .

٧/ ٥ ـ أنه على المزارعين ، مع الالتزام بمواعيد محدّدة للزراعة ، عدم قطام حقولهم (توقيف مياه الري وعدم السقاية) بمجرد بدء التوريد للمعامل لأنه لا بد من التدرّج الجزئي في القطام وذلك بمساحات تتناسب مع الكميات الأسبوعية التي سيوردونها والا تعرض المحصول للعطل وبالتالي الأضرار بمواصفات المحصول الفنية وصعوبة تصنيعه مع نقص محتمل في درجات الحلاوة .

ثالثاً ـ تأثير المناخ :

يتأقلم نبات الشمندر السكري مع كثير من البيئات المختلفة وتعتبر درجات الحرارة بين (٢٠ ـ ٣٥ م°) هي الدرجات المثلى لنمو المحصول ، وفي حال ارتفاعها أكثر من (٣٥ م°) يتوقف الشمندر عن تخزين السكر ويبدأ باستهلاك السكر المخزون في الجذور ، وتختلف درجات الحلاوة حسب البيئات التي يزرع فيها بين (١٤,٥ ـ ١٨,٥ ٪) وتتراوح حدودها بين (١١ ـ ٢١ ٪) . هذا ويعتبر المناخ من العوامل الهامة التي تؤثر على الشمندر السكري من حيث التغيرات في درجات الحلاوة وبخاصة لاختلاف درجات الحرارة بين الليل والنهار وخلال أشهر المختلفة التي يستغرقها المحصول في الأرض .

ويمكن القول أن الظروف المناخية غير المناسبة في الموسم السابق كالجفاف (قلة الأمطار الهاطلة بشكل عام) وحدوث الصقيع واستمراره خلال شهر شباط اضافة إلى ارتفاع الحرارة المفاجىء خلال أشهر الصيف كان لها تأثيرها السيء على الانتاج كما ونوعاً .

ملاحظة : يمكن الرجوع أيضاً إلى الجدولين المرفقين رقم (٣ و ٣/ ١) .

رابعاً ـ تأثير سعر شراء الشمندر السكري من المنتجين :

ـ لا بد قبل توضيح أهمية هذا العامل من استعراض أسعار شراء الطن من الشمندر السكري خلال الفترات من المواسم (٧٤/ ١٩٧٥ ـ ٨٣/ ١٩٨٤) :

الموسم الزراعي	سعر الشراء على أساس درجة الحلاوة/ ١٦/ (ل.س/ طن)	الرقم القياسي	حساب قيمة درجات الحلاوة للشمندر السكري المورّد للمعامل ± عن درجة الأساس (١٦)
٧٤/ ١٩٧٥	٩٠	١٠٠	بينما بقيت أسعار درجات الحلاوة ثابتة
٧٥/ ١٩٧٦	١١٥	١٢٨	خلال هذه الفترة بالرغم من عدة دراسات
٧٦/ ١٩٧٧	١٢٥	١٣٩	طلبت تعديلها لصالح الحصول على شمندر متميّز
٧٧/ ١٩٧٨	١٣٠	١٤٤	بحلاوة أعلى . والأسعار هي :
٧٨/ ١٩٧٩	١٣٥	١٥٠	أكثر من ٢٠ درجة +١٢/ ل.س لكل درجة
٧٩/ ١٩٨٠	١٦٥	١٨٣	١٨ ـ ٢٠ درجة + ١٠/ ل.س لكل درجة
٨٠/ ١٩٨١	٢٢٠	٢٤٤	١٦ ـ ١٨ درجة +٨/ ل.س لكل درجة
٨١/ ١٩٨٢	٢٩٠	٣٢٢	١٦ (درجة الأساس)
٨٢/ ١٩٨٣	٣٢٠	٣٥٦	١٦ ـ ١٤ درجة ـ٨/ ل.س لكل درجة
٨٣/ ١٩٨٤	٣٤٧	٣٨٦	١٤ ـ ١٢ درجة ـ١٠/ ل.س لكل درجة
			١٢ ـ ١٠ درجة ـ١٢/ ل.س لكل درجة
			أقل من عشرة يرفض استلام الشمندر المورّد

الملاحظات الرئيسية :

ـ يلاحظ ان السعر بدأ يتزايد سنة بعد اخرى وبوتائر عالية في السنوات الاخيرة بحيث اصبح الرقم القياسي (٣٨٦) بينما ظلت قيم فروق درجات الحلاوة على حالها دون اي تغيير مما جعل المنتجين جميعهم يعملون بكافة الوسائل المتوفرة لديهم (وبخاصة بزيادة الاسمدة الأزوتية التي خبروا نتائجها موسماً بعد آخر في زيادة الانتاج) وذلك دون النظر للمواصفات الفنية للشمندر الذي سيورّد للمعامل .

ـ يمكن توضيح اهمية السعر فيما يلي :

إذا حصل مزارع في الموسم ٨٣/ ١٩٨٤ على (٤/ طن/ دونم) بحلاوة (٢٠) لكانت قيمة محصوله : ٤/ طن × ٣٤٧ / ل.س + ٣٦ ل.س × ٤ طن = ١٥٣٢/ ل.س

بينما اذا انتج (٥/ طن/ دونم) فقط بحلاوة ١٢ درجة حلاوة (ارتفع متوسط الانتاج في السنوات الاخيرة كثيراً حيث وصل في بعض الحالات الى أكثر من (١٠/ طن/ دونم) لكانت قيمة محصوله :

٥/ طن × ٣٤٧ ل.س - ٣٦ ل.س × ٥ = ١٦٥٥ / ل.س

فيكون الفرق : ١٦٥٥ - ١٥٣٢ = ١٢٣ / ل.س أي أنه رغم انخفاض درجات الحلاوة / ٤/ درجات عن المتوسط استمر المزارع في الربح فكيف يكون الفرق اذا كان الانتاج / ٦/ أو / ٧/ أو طن دونم فأكثر ؟

كما ان انخفاض الحلاوة عن درجة اساس وهي / ١٦/ الى / ١٢/ درجة سيجعل المردود نسبة استخلاص السكر متدنية حتماً .

إذن فإن الوضع القائم حالياً في عمليات حساب الشمندر السكري المورّد للمعامل هو الذي يساعد المنتجين على زيادة الانتاج الجذري على حساب درجات الحلاوة خاصة وان ربعية زيادة انتاج طن واحد من الشمندر في الدونم تعادل ربعية عشرة اضعاف ربعية زيادة الحلاوة عن درجة الاساس (١٦/ درجة) .

الاقتراح :

مما ذكرنا أعلاه تتأكد اهمية التوازن الواجب تأمينه باستمرار بين قيم وزن الجذور ودرجات الحلاوة باعتبارهما يمثلان جزئين هامين في المعادلة الاساسية للانتاج السكري .

(وزن الجذور × درجات الحلاوة = الانتاج السكري)

فإن أي خلل يؤدي إلى الاخلال بالطرف الاخر . وكان من المفروض ان تزيد قيم فروق الحلاوة بنفس زيادة اسعار الشمندر السكري ، ويمكن توضيح ذلك في المثال التالي :

متوسط سعر درجة الحلاوة في الموسم ٧٤/ ١٩٧٥ كاملة :

٩٠ / ل.س/ طن

_____ = ٥,٦٠ ل.س للدرجة الواحدة .

١٦ درجة

وكان لا بد ان يصبح في الموسم ٨٣/ ١٩٨٥ كما يلي :

٣٤٧

_____ = ٢١,٧ ل.س للدرجة الواحدة .

٩٠

وذلك حتى يمكن ايجاد التوازن بين الانتاج الجذري والمحتوى السكري لكي نحصل من المنتجين على محصول ذو انتاج مناسب ومواصفات تصنيعية جيدة ، ولكن ذلك لم يتم الى الآن حيث ما زالت قيم فروق درجات الحلاوة على حالها .

جدول رقم (١)

نتائج دورات تصنيع الشمندر من عام / ١٩٧٠ ـ ١٩٨٤/

(درجة الحلاوة ـ الاستخلاص ـ نسبة الاستخلاص ـ الفرق بين حلاوة الاستلام والمردود)

(المصدر شركة سكر حمص)

الموسم	درجة الحلاوة للشمندر المستلم	الاستخلاص (المردود)	نسبة الاستخلاص (٪)	الفرق بين حلاوة الاستلام والمردود
٦٩/ ١٩٧٠	١٦,٧٢٥	١٣,٢٣٥	٧٨,٣٤	٣,٤٩٤
٧٠/ ١٩٧١	١٦,٢٥٣	١٢,٦١٠	٧٧,٣٠	٣,٦٤٣
٧٣/ ١٩٧٤	١٧,٠٤٠	١٣,١٦٣		٣,٨٧
٧٦/ ١٩٧٧	١٦,١٥٠	١١,٤٣٢	٧١,٤١	٤,٧١٨
٧٧/ ١٩٧٨	١٤,٩١	٨,٨١	٦٣,٤٨	٦,١٠
٧٨/ ١٩٧٩	١٥,٦١	١٠,١٨	٦٦,٠٠	٥,٤٣
٧٩/ ١٩٨٠	١٥,٦٥	٧,٣٥	٤٦,٢٣	٨,٣٠
٨٠/ ١٩٨١	١٤,٣٨	٨,٥١	٦٢,٠٠	٥,٨٧
٨١/ ١٩٨٢	١٤,٦٧	٨,٧١٢	٦٠,٢٩	٦,٥
٨٢,٨٣/ ١٩٨٣	١٤,١٠	٨,٩٧	٦٣,٦٠	٥,٠٣
٨٣/ ١٩٨٤	١٣,٧٣	٧,٩٥	٥٧,٥٠	٥,٧٨

إذا قارنا بين موسم ٦٩/ ١٩٧٠ كسنة اساس وموسم ٨٣/ ١٩٨٤ لتبين ما يلي :

ـ الفرق في درجات الحلاوة : ١٦,٧٢٥ ـ ١٣,٧٣ = ٢,٩٩٥ وهي تعادل ٪

ـ الفرق في درجات المردود (تصنيع) : ١٣,٢٣٥ ـ ٧,٩٥ = ٥,٢٨٥ وهي تعادل ٪

ـ الفرق في نسبة الاستخلاص : ٧٨,٣٤ ـ ٥٧,٥٠ = ٢٠,٨٤ وهي تعادل ٪

وعموماً فإنه يتوضّح النقص سنة بعد اخرى اعتباراً من الموسم ٧٦/ ١٩٧٧ في درجة حلاوة الشمندر المستلم والمردود ونسبة الاستخلاص وبالتالي الفقد الكبير في السكر وخسارة مادية لا بأس بها . وهذا ما يجب معالجته بكافة الطرق الممكنة حتى يمكن تلافي الخسارة في السكر وبالتالي خسارة كبيرة للمعامل مما ينسبب عنه اغلاق بعض المعامل في القطر .

جدول رقم (٢) :

تطوّر انتاج الشمندر السكري وتأمين احتياجات المعامل (خلال الفترة من موسم : ٧٩/ ١٩٨٠ ـ ٨٣/ ١٩٨٤)

ـ تقدر احتياجات معامل السكر على اساس تشغيل (١٠٠ / يوم) في السنة وهي معامل (حمص ـ الغاب ـ تلسلحب ـ مسكنه ـ الرقة ـ دير الزور) بحدود /١,٤/ مليون طن (عدا معمل سكر عذرا) .

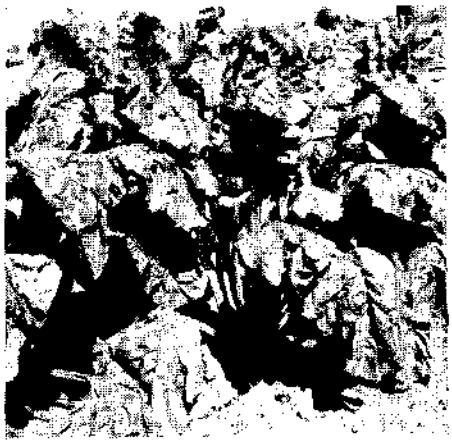
ـ كما تقدّر المساحة القصوى لمحصول الشمندر السكري بـ (٣٥٠٠٠)/ هكتار) والمردود المخطط كهدف للوصول اليه لهذا المحصول هو (٤٠/ طن/ هـ) .

ويمكن استعراض تطوّر المساحات والانتاج والمردود في وحدة المساحة خلال هذه الفترة كما يلي :

الموسم الزراعي	المساحة (الف/هـ)	الرقم القياسي (للمساحة)	الانتاج (الف/ طن)	الرقم القياسي (للانتاج)	المردود (طن/ هـ)	الرقم القياسي
٧٩/ ١٩٨٠	٢٢	١٠٠	٥٠٤	١٠٠	٢٢,٩	١٠٠
٨٠/ ١٩٨١	٢٢	١٠٠	٥٦٤	١١٢	٢٥,٥	١١١
٨١/ ١٩٨٢	٢٨,٩	١٣١	٨٦٠	١٧١	٢٩,٧	١٣٠
٨٢/ ١٩٨٣	٣١,٥	١٤٣	١١٨٦	٢٣٥	٣٧,٧	١٦٥
٨٣/ ١٩٨٤	٣٥,٢	١٦٠	١٢٦٩	٢٥٢	٣٦,٠٠	١٥٧

وفق الجدول نستنتج ان المساحة المزروعة تعادل تقريباً المساحة القصوى المسموح بها وهي (٣٥/ الف هكتار) لكن ما زالت هنالك قفزة انتاجية من / ١٢٦٩/ الف طن شمندر الى / ١٤٠٠/ الف طن وذلك حين يتم الوصول الى المردود المخطط كهدف وهو (٤٠/ طن/ هـ) بدلاً عن المردود الحالي والبالغ (٣٦/ طن/ هـ) .

ولكن استمرار ظاهرة تدني حلاوة الشمندر السكري المورّد للمعامل مع تدني نسبة الاستخلاص في المعامل خلال السنوات الماضية ايضاً لم تسمح باستكمال الاتجاه في تحقيق الاهداف المرجوه ونعتقد انه بمعالجة العوامل التي تؤثر بشكل مباشر في درجات الحلاوة وتحسين وتطوير عمليات التصنيع بما يتناسب مع الشمندر المورد ، حيث لكل شمندر تصنيع معين خلال فترة معينة ، قد نصل الى ما نصبو اليه في الحفاظ على هذا المحصول وتأمين التشغيل الامثل للمعامل .



الجدول رقم (٣) :
متوسط درجات الحلاوة لاصناف بذار الشمندر السكري للعروة الخريفية المستعملة لدى مزارعي الشمندر السكري حسب نتائج تجارب الشمندر السكري خلال الفترة من عام (١٩٧٦ - ١٩٨٤)

اسم الصنف	نموذج درجة الحلاوة	متوسط درجات الحلاوة حمص ٧٥/ ٧٦ـ ٨٣/ ١٩٨٤	الغاب ٧٥/ ٧٦ـ ٨٣/ ١٩٨٤	حلب ٧٨/ ٧٩ـ ٨٣/ ١٩٨٤	دير الزور ٧٨/ ٧٩ـ ٨٣/ ١٩٨٤
١ - تنيوتوراف	E	١٥,٢	١٦,٤	١٧,٤	١٤,٥
٢ - سيميران	E	١٥,٣	١٦,٦	١٧,٠	١٤,٧
٣ - ماريبو ماروك بولي		١٥,٦٨E	١٧,١	١٧,٥	١٤,٨
٤ - ماكساكون		١٤,٤ E	١٦,٩	١٧,١	١٦,٣
٥ - ديكمان سوبرابولي ن - ب		١٤,٨	١٦,٧	١٧,٠	١٥,٤
٦ - زوانوبولي آ	E	١٥,٥	١٥,٧	١٥,٩	١٤,٧
٧ - منيرانوبولي آ	E	١٥,١	١٧,٨	١٧,٣	١٥,١
٨ - كاوي انتربولي لنيو	؟	١٥,٧	١٧,٨	١٧,٣	١٥,١
٩ - ماريبوماخيا بولي	E	١٥,٦	١٧,٣	١٦,٧	١٥,٢
١٠ - زوانيسي سيكروبولي	N2	١٥,٨	١٦,٣	١٧,١	١٥,٨
١١ - ماريبو بريما بولي	NE	١٣,٤	١٧,٣	١٦,٨	١٤,٨
١٢ - كاوي ميغا بولي	N	١٥,٦	١٨,٦	١٨,١	١٦,١
١٣ - كاوي ميرا	NE	١٥,٩	١٨,٣	١٧,٤	١٦,٣
١٤ - تريبل	N	١٥,٣	١٦,٩	١٧,٠	١٥,٥
المتوسط العام	—	١٥,٣	١٧,١	١٧,١	١٥,٥

الجدول رقم (٣/ ١) :

متوسط درجات الحلاوة لاصناف بذار الشمندر السكري للمعروة الصيفية المستعملة لدى مزارعي الشمندر السكري حسب نتائج تجارب الشمندر السكري خلال الفترة من عام (١٩٧٦-١٩٨٤) .

متوسط درجات الحلاوة

اسم الصنف المزروع	نموذج درجة الحلاوة	دمشق ١٩٨٢-٧٦	حمص ١٩٨٤-٧٧	الغاب ١٩٨٤-٧٦	حلب ١٩٤-٧٨	دير الزور ١٩٨٤
١ - كاوي بولي	NE	١٤,٩	١٤,٩	١٦,٦	١٦,٠	١٧,١
٢ - ديكمان ستر ودبولي	E	١٤,٤	١٥,٠	١٦,٣	١٥,٥	١٥,٥
٣ - تربيل	N	١٤,٣	١٤,٧	١٦,٤	١٥,٢	١٦,٠
٤ - بوليكس ٢	NE	١٤,٣	١٤,٥	١٦,٤	١٥,٠	١٦,٨
٥ - سيرس بولي ٣	E	١٤,١	١٤,٦	١٥,٢	١٥,١	١٦,٨
٦ - تريراف ي	=	١٣,٧	١٤,٦	١٥,٧	١٥,٣	١٤,٨
٧ - ماريموماجنا بولي	=	١٤,٥	١٤,٤	١٦,٣	١٥,٢	١٦,١
٨ - كاوي ميرا	NE	١٤,٧	١٥,٧	١٦,٨	١٥,٧	١٥,١
٩ - نصر	N	١٤,٣	١٥,٥	١٤,٤	١٦,٦	١٦,٧
المتوسط العام	—	١٤,٤	١٤,٩	١٦,٠	١٥,٥	١٦,١

ملاحظة هامة :

اذا كان ممكناً والاعتماد على نتائج متوسطات درجات الحرارة لعدة سنوات متتالية فإن النتائج المتباينة اعلاه بالنسبة لكل منطقة زراعية وهي (حمص - الغاب - حلب - دير الزور) تؤكد العلاقة بين درجات الحلاوة والاصناف المزروعة مما يستدعي التركيز على توزيع افضل الاصناف والمتميزة بدرجات حلاوة عالية لكل منطقة من هذه المناطق واستبعاد الاصناف التي تقل حلاوتها عن درجة الاساس عند حساب قيم الشمندر السكري المورّد للمعامل وهي (١٦ درجة) ما امكن ذلك وهذا ينطبق على عدة اصناف مذكورة اعلاه . اما بالنسبة لمنطقة السد فيمكن الاكتفاء بالاصناف التي تزيد متوسط درجة حلاوتها عن (١٥,٥) درجة .

ملاحظة هامة :

١ - وايضاً اذا كان ممكناً الاعتماد على نتائج متوسطات درجات الحلاوة لعدة سنوات متتالية فإنه يلاحظ ايضاً اختلاف سلوكية الاصناف من منطقة لاخرى لذا لا بد من التأكيد على ضرورة توزيع الاصناف الملائمة في كل منطقة واستبعاد الاصناف التي تقل حلاوتها عند حدود معينة لكل منطقة ويتفق عليها بمعرفة الفنيين الزراعيين ، وعلى ضوء السلوك الحقلي لهذه الاصناف بعد ادخالها في السنة الاولى بكميات ضئيلة (١-٢/ طن فقط) للاهمية في تحديد الاصناف المتفوقة في كل منطقة .

٢ - إن الوضع في منطقة دمشق تستدعي دراسة خاصة لان معدلات الحلاوة جميع متوسطاتها اقل من (١٥,٠٠) درجة وهذا يؤثر بالطبع على الناتج السكري من التصنيع ، وكذلك الحال بالنسبة لحمص بحيث يكتفي مثلاً بالاصناف التي تزيد على (١٥/ درجة) .

المراجع

١ - نشرة بنجر السكر ، م. ز مصطفى مرسي السيد ، مدير قسم بحوث المحاصيل السكرية «وزارة الزراعة - الاقليم المصري - ديسمبر ١٩٥٨» .
٢ - نشرة زراعة الشمندر السكري في سورية - معلا - حلوة - غرفة زراعة دمشق
٣ - نشرة زراعة الشمندر السكري في لبنان - م. ز محمد البساط «وزارة الزراعة اللبنانية - ١٩٧٠ .
٤ - ملاحظات حول العوامل التي تؤثر على نسبة الحلاوة والنقاوة - هو الندا ، نادر من ١٩٧٢
٥ - نشرة نتائج تجارب الشمندر السكري - ماريبو - الدانمرك - ١٩٧٢
٦ - نشرات حول زراعة الشمندر السكري - وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - مديرية الارشاد الزراعي .
٧ - دراسة مقدمة الى المجلس الزراعي الفرعي بحمص - تشرين اول ١٩٨٤
٨ - دراسة مقدمة الى وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - آب ١٩٨٥
٩ - ملاحظات واطلاعات شخصية خلال العمل . . .

ذكاء الحيوان

هل للحيوانات القدرة على التفكير والاستنتاج ؟ سؤال يخطر ببال الكثيرين دون ان يجدوا له جوابا شافيا . ذلك ان اكثر اعمال الحيوان ، انما تتحكم فيها الغريزة ، وهي تلك القوة التي تسيطر على الحيوان ، فتجعله يقوم بأعمال لا يرشده الى عملها احد ، فتراه يقوم ببناء عشه او وكره ، وتربية صغاره ، والبحث عن غذائه ، دون ان ينتظر مساعدة ما . ومع هذا فان الوقائع العديدة ، قد اثبتت بصفة لا تحتمل الشك ، ان الحيوان يفكر ويستعمل شيئا من العقل ، ونحن نورد هنا امثلة على ذلك ذاكرين اراء العلماء وتجاربهم في هذا الصدد .

قام العالم كوهلر بعدة تجارب ، يختبر فيها مقدرة الشمبانزي العقلية ، وقوة ذكائه ، فكان يضع طعام الشمبانزي على مسافة بعيدة من قفصه بحيث لا يستطيع ان يتناوله بمد يده من القفص ، ثم يضع مع الشمبانزي بعضا من العصي القصيرة ، كل واحد منها ذات طرف مجوف واخر مدبب ، ثم اخذ يراقب هذه الحيوانات ليرى الى اي مدى يهديها عقلها للحصول على الطعام فوجد ان الشمبانزي لما يئس من الوصول الى الطعام بيده ، اخذ احدى العصي وحاول ان يقرب بها الطعام الى نفسه ، ولكنه فشل في هذا ايضا وعندئذ اخذ يجهد قريحته ويشحذ فكره ، فبعد مدة وجيزة ، شاهدت في نفسه بارقة امل ، واخذت السرور ، اذ عرف كيف يصل الى غذائه بأن اوصل عصاتين بوضع الطرف المدبب في احداهما بالطرف المجوف بالاخرى . بل ان احد هذه الحيوانات توصل الى ان يربط ثلاث عصي ببعضها طمعاً في الحصول على نصيب اوفر .

وفي الواقع ان جميع التجارب التي اجريت على الشمبانزي والقردة ، دلت على انها تتمتع بذكاء لا يأس به ، وان لديها قوة ابتكار وميلا الى الدعابة والمزاح ، بل لقد ذهب الاستاذ جارنر الى ابعد من ذلك ، بأن دلل على ان القرد قابل للنطق اذا ما تعلمه من الصغر ، ولقد صمم على ان يحقق نظريته هذه ، وعزم على ان يقطن مع القردة في الادغال والغابات ، ليدرس اخلاقها ويحاول ان يعلمها التعبير بالكلام . ولقد ذهب فعلا الى بعض الادغال في اواسط افريقيا ، وقضى مدة تزيد على خمس سنوات ، وعاد في نهايتها حاملا اسطوانات عديدة سجل فيها اصوات القرود التي تستعملها للتفاهم والتعبير عن رغباتها المختلفة . ولقد ثبت ان للقردة اصواتا مختلفة . ولقد ثبت ان للقردة اصواتا مختلفة ، تعبر عن الفرح مثلا بصوت ، وعن الحزن باخر ! كما انها تنبيه عن الخطر بصوت خاص ، وهكذا . والشاهد من هذا ان الحيوان الذي يستطيع ان يعبر عما يجول بخاطره بصوت خاص ، لا شك ان لديه قوة وتمييز وادراك .

وفي التجربة التي اجراها العالم فرانسيس بت على نوع من الغربان ، لخير دليل على نباهة الحيوان . فلقد عود العالم المذكور طائرة على ان يلتقط قطعة من الزبد ، كان يضعها على يده ، فكان الغراب يلتقطها راضيا مسرورا ، وتكررت هذه العادة مرارا ، وكل يوم ، وفي ذات مرة غافل فرانسيس بت طائرة ووضع على يده قطعة من الصابون . تشابه قطعة الزبد تماما ، ولكن الطائر لم يندفع لالتقاطها ، كما هي عادته ، بل انه لم يلتقطها . فان ما حدث تماما هو ان الطير لم يقرب قطعة الصابون مطلقا ، ووقف مغيظا حانقا ، وكأنه آله ان يخدعه صاحبه تلك الخدعة المنكرة ، فعول على ان ينتقم لنفسه ، فغافل صاحبه بدوره ، وخدشه في يده خدشة شديدة ، ثم تركه ومضى .

وذكاء النمل امر معروف لا حاجة بنا الى تكراره ، ولكنا نشرح هنا ظاهرة طريفة في حياة النمل ، تدل على ما يتمتع به من نظر صائب وفكر سديد ، تلك هي ظاهرة المعاشرة ، يحتفظ النمل في مسكنه بنوع من الحشرات الصغيرة ، التي تتطفل على النباتات ، يعرف باسم المن ، ويحافظ عليه محافظة تامة ، ويعتني به اعتناءه بنفسه ، ويهيء له سبيل العيش سهلا ميسورا ، فيقيه

شر التقلبات الجوية ، ويؤمنه ضد اعدائه الكثيرين ، وما كانت هذه العناية البالغة والحفاوة الفائقة الا لأن المن يمد النمل بكميات كبيرة من العسل ، فيلتهمها بلذة ونهم . وطريقة معيشة النمل مع هذه الحشرات ، واتصاله بها ، هي انه عند بدء الخريف يحمل النمل اناث المن ، وهي التي تقوم بوضع البيض ، ويهيىء لها غرفا خاصة في مسكنه ، ويرعاها تمام الرعاية ، ويقوم على خدمتها باخلاص وعناية حتى اذا ما حل الربيع ، وفقس البيض وابتدأت الاحياء الجديدة تبحث عن عائل لها ، حملها النمل مباشرة الى النباتات بشراهة ، فتتحول تلك العصارة في امعاء المن الى نوع من انواع العسل يتلقاه النمل ، ويتغذى عليه وترى النمل واقفا بجوار تلك الحشرات متأهبا متحفزا ، حتى اذا ما حاول احد الاعداء ان يغير عليها كان له بالمرصاد .

وذكاء الفيل امر لا شك فيه فيستخدمه الهنود لقضاء حاجاتهم المنزلية . وهناك روايات عديدة عن نباهة الفيل من ذلك ان احد الاهالي احضر وعاء مثقوبا ، ووضعه امام الفيل ، واشار الى الثقب . ففهم الفيل من هذا انه مكلف بأخذ الوعاء الى احد السباكين لاصلاحه ـ وفعلا تم هذا ، ورجع بالوعاء الى صاحبه . ولكن هذا شاهد ان الخرق لا يزال فيه جزء لم يتم اصلاحه فاحضر الفيل واشار إلى ذلك الثقب الصغير ، كأنه يأمره بارجاع الوعاء ثانية الى العامل . فأخذ الفيل الوعاء ، وفي الطريق فكر في طريقة عمليةيثبت بها للسباك ان الوعاء لا يزال يفتقر الى الاصلاح . فهداه ذكاؤه الى ملء الوعاء بالماء . وذهب به الى السباك ، حيث وضعه امامه والماء يتساقط من الخرق الصغير فكان عملا بليغا اغنى عن كل قول .

واما الكلب فذكاؤه مضرب الامثال . وهنالك من الحوادث الكثيرة ، ما تدل اقوى

الدلالة على انه يتمتع بصفات الذهن وقوة الادراك . من ذلك ما حدث باحدى البواخر الفرنسية حيث كان احد الركاب يشهد مباراة في السباحة ، قام بها بحارة الباخرة ، فقد توازنه وسقط في الماء ، واشرف على الغرق ، لولا ان كلبا كان يشاهد ما يجري ، فادرك لفوره انه الرجل في حاجة الى المساعدة فوثب الى الماء وانقذه . هنا يحق لنا ان نتساءل كيف فهم الكلب ان الرجل لم ينزل البحر باختياره مع وجود عدد غفير من البحارة في الماء ؟ لا جدال انه ادرك ان الرجل لم يكن من المتبارين في السباحة .

ومن اغرب ما يشاهد على الكلاب ، ادراكها للعواطف الراقية ، مثل الحزن . من ذلك ان احد المصورين اقتنى كلبا واعتنى به ، وكان المصور رقيق الحال اعتراه في يوم الايام مرض استدعى نقله الى المستشفى ولكن لم يمكث فيه طويلا حتى قضى نحبه . فتبع الكلب نعش سيده وشيعه الى مقره الاخير ، ثم اختط له بعد ذلك خطة غريبة ، ذلك انه كان يقضي طيلة نهاره امام المستشفى ، ثم يرجع فيظل طول الليل رابضا بجوار منزل سيده ، ظل على ذلك ستة ايام متتالية ، رفض اثناءها اي طعام ولم يتنقل من مكانه او يتزحزح عن موقف الى ان مات حزناً على سيده .

وللطيور ذكاء يختلف باختلاف النوع والجنس . ويعد عصفور الجنة من احد الطيور ذكاء . روى انه كان يبني عشه على الاسلاك الكهربائية في بيت مهجور فلما عمر هذا البيت بالسكان ، ووجدوا ان العش على الاسلاك قد اتلف غلافها ، فجعل تيار الكهرباء لا يصل الى المصابيح ، اسرعوا بازالته ، ولكن سرعان ما بنى الطائر عشه مرة ثانية ، ثم ثالثة ، ورابعة ، وفي كل مرة يزيله السكان ، حتى لا يمنع عنهم ضوء الكهرباء . واخيرا وجدوا ان الاضاءة قد انتظمت فخطر ببالهم ان الطائر قد رحل عن الدار ولكن لشد ما كانت دهشتهم حين وجدوا الطائر قد كون انبوبة هندسية دقيقة من الطين ، حول السلك الكهربائي ثم بنى عشه فوق هذه الانبوبة . وبذا استطاع ان يراعي مصلحة الساكنين ومصلحته .

ونحن اذا حللنا المقدرة العقلية الى قواها المختلفة وهي القوى المميزة ، والقوى المفكرة ، وحب الاستطلاع والتعبير عن الشعور ، وطبقناها على الحيوان وجدنا ما يلي : تستطيع الحيوانات ان تدرك وتميز اما يدافع من الغريزة ، او بوحي من العقل .

فهناك النملة ، وهي الحشرة الصغيرة ، يتعذر عليها في كثير من الاحيان حمل قوتها فلا تقف مكتوفة اليدين ، بل انها تذهب وتأتي ببعض اخواتها لمساعدتها ، بل ان

اعجب من ذلك ان النملة حين تدخر الحب لفصل الشتاء ،تقسم كل حبة الى قسمين حتى لا تنبت ، وفي بعض الحبوب التي تستطيع الانبات ، حتى ولو قسمت الى نصفين ، نجد النملة تفتتها الى اربعة اقسام .

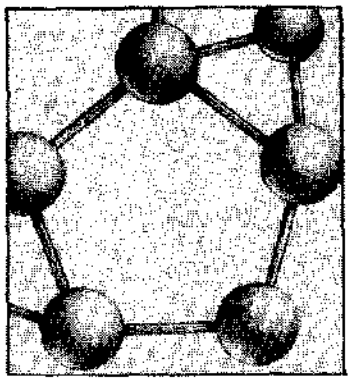
والقوى المفكرة تشاهد بوضوح في الطيور التي تترك اوكارها ووطنها وترحل الى بلاد بعيدة ، وتمكث هناك مدة غير يسيرة ، ثم تعود اخيرا الى بيوتها ، دون ان تخطيء او تحيد عن الطريق . فلا شك ان لديها قوة تعينها على تذكر مكان ارتحلت عنه وفارقته مدة طويلة من الزمن .

والتعبير عن الشعور امر عام في مملكة الحيوان . فالغضب والكراهية والمحبة والخوف والامل ، كل هذه تظهر في الحيوانات بطرق تختلف باختلاف الحيوان . فالخيل تظهر الحزن بالبكاء ، فان الفرس اذا غاب عنها اينها يكته بدمع غزير ، وكذلك سبع البحر طبعه البكاء عند الحزن ، واظهار الشعور في حد ذاته يدل على الادراك والعقل .

انتاج الفاكهة الخالية من البذور

المعروف ان الشجرة الواحدة كشجرة التفاح مثلا تحمل خواص وراثية متباينة في فروعها بحيث ان الفاكهة التي تنمو على غصن من اغصانها قد تختلف في الطعم والمظهر عن الفاكهة التي يحملها الغصن المجاور . هذه الظاهرة حقيقة واقعة من الممكن حدوثها في النبات ، ولكن ليس من المعقول حدوثها في الحيوان . اذ ان الحيوانات تتبع قانون وايزمان بينما النباتات لا تتبعه . فما هو هذا القانون وما سبب هذا الاختلاف بين الحيوان والنبات ؟

لقد بين اوغسط وايزمان وهو عالم من علماء البيولوجيا في القرن التاسع عشر ان الخلايا الجسمية في الحيوان تتخذ مساراً غير المسار الذي تتخذه الخلايا التناسلية . ففي بدء تطور الحيوان تبقى الخلايا التناسلية خامدة بينما تنشط الخلايا الجسمية في النمو والتطور لتكون الانسجة والاعضاء المختلفة ، ولا تبدأ الخلايا الجنسية بالتطور الا قبيل النضج الجنسي اي البلوغ عند الحيوان . وهذا يعني ان اي تحور او تبدل في الخلايا الجسمية يبقى في منأى عن الخلايا التناسلية لذلك لا ينتقل الى الاجيال القادمة . ويقال عندئذ ان الكائن الحي يتبع قانون وايزمان . وهذا يشمل جميع الحيوانات . اما النباتات ، فبسبب الاسلوب الذي تتخذه في النمو ، قلما يتبع هذا القانون مما يؤدي الى العديد من الملابسات والاختلاف . ويعتمد نمو النبات على الانسجة الموجودة عند نقاط النمو كاطراف



الاغصان والجذور وغيرها . لذلك فعملية النمو بكاملها من تكون الاغصان والاوراق والازهار وحبوب الطلع وحاء الجذع هي من انتاج هذه الانسجة . وعليه فاي تغيير او تحوير يطرأ على الانسجة في نقاط النمو ينتقل تلقائياً الى الازهار والبذور وبالتالي الى الجيل القادم .

وقد تمكن خبراء البستنة من استخدام هذه الميزة في النبات لتحسين نوعيات الفاكهة وابتكار اصناف جديدة . منها مثلا اصناف البرتقال والعنب الخالي من البذور . كذلك الحمضيات التي تمتاز بلون احمر قاني . وقد توصل الخبراء الى هذا الانتاج الجديد بنقل الصفات المرغوبة في فاكهة ما من الغصن الذي نمت عليه وغرسه في الاشجار الاخرى . وهذا ما يسمى عادة بتطعيم الاشجار وهي طريقة لا تناسلية . وتاريخ الكثير من الفواكه المستحدثة يعود الى غصن واحد حمل نوعاً مختلفاً من الفاكهة بسبب تغير في خلايا النمو فيه ثم انتقلت الصفات الغريبة الى اغصان واشجار اخرى بالتطعيم اللاتناسلي الى ان انتشرت هذه الانواع فكونت منتوجاً جديداً . ولكن ما هي اهمية هذه الميزة للنبات نفسه ؟ ما الذي يجنيه النبات من التحويرات والتغييرات التي تطرأ على بعض من اجزائه ؟

يعتقد احد العلماء ان في هذه الظاهرة قد يكمن السر في بقاء بعض الاشجار لالوف السنين بالرغم من تعرضها المستمر للآفات والحشرات الضارة التي لا تفتأ تغير من طبيعتها مع كل جيل لمكافحة اية مقاومة تواجهها في النبات . فحيث ان اغصان الشجرة الواحدة تحمل صفات متنوعة ومتعددة بسبب التغييرات التي تطرأ على خلايا النمو من حين لآخر فتصدر اغصاناً تحمل اوراقاً وازهاراً تضم صفات مختلفة عن الاغصان المجاورة فبالامكان توقع وجود اجزاء من الشجرة تتميز بقدرتها على مقاومة الآفات من نوع معين بينما قسم آخر قد لا يقاوم الآفة وبالتالي يفنى وينتهي امره ، وتبقى الاغصان الاخرى قوية معافاة تنمو وتكبر .

ومع ان الحشرات والجراثيم التي تفتك بالنبات تغير من صفاتها باستمرار مع

كل جيل جديد الا ان هذه الاشجار تجد سبلا مختلفة لمقاومة سطوة الآفات فتصدها في كل مرة ولو ان ذلك قد يكلفها غصنا او اثنين . ولكنها تنشط في التعويض عن ذلك بنمو اكبر في الاغصان الاخرى بينما تسعى الى جانب ذلك في تغيير جديد في صفاتها في كفاحها الطويل ضد العدو العنيد .

شجرة النيم تبيد الحشرات

هناك شجرة عجيبة في الهند اسمها شجرة النيم تحمل اوراقاً وفروعاً وفاكهة تمتاز جميعها بخاصية طبيعية في ابادة الحشرات .

وقد قررت الحكومة الامريكية السماح قريبا باستعمال مبيد جديد للحشرات مستخلص من شجرة النيم ولكن المزارعين الهنود كانوا قد سبقوا العلماء الامريكيين الى هذا الاكتشاف منذ الوف السنين . وقد ذكر الباحث سليم احمد من المركز الشرقي الغربي في هاواي في اجتماع الجمعية الامريكية لتقدم العلوم بان هذه الشجرة تستحق اسم الشجرة العجيبة . وفي الهند هناك ما يزيد على ١٤ مليون من اشجار النيم المزروعة على جانبي الطرق تحمل اوراقا واغصانا وفاكهة ذات نفع كبير للقرويين هناك .

ومعظم اجزاء شجرة النيم تمتاز بخواص سامة للحشرات . ويلاحظ في كثير من قرى الهند استخدام اوراق هذه الشجرة في لف الفواكه والخضروات ومع ان احدا لم يستطيع تفسير ذلك الا انه من المعتقد ان هذه الخاصية المفيدة تلعب دورا كبيرا في استخدام الاوراق على هذا النحو . وقد استفاد المزارعون من خواص هذه الشجرة لقرون عديدة في صد الحشرات والديدان التي تزخر بها الهند . فبعضهم يضع اوراق النيم بين الحبوب عند تخزينها وبعضهم يحضر محلولا من عصير الفاكهة في الماء ليرش

به المحاصيل في الحقول . حتى الثفل الذي يتبقى من الفاكهة بعد عصرها له فائدة ايضا فهو يخلط مع التربة الزراعية فيؤدي وظيفتين وظيفة السماد الطبيعي ووظيفة المبيد الحشري الذي يحد من انتشار الديدان القارضة في التربة .

ومن مزايا النيم انها لا تحتاج الى عناية في نموها وهي قوية تنمو بسرعة ولا تستنفذ اي سماد او ماء من المزروعات المجاورة . وقد انتشر خبرها خلال السنوات الاخيرة الى افريقيا والشرق الاوسط وشرقي آسيا .

وهي قادرة على النمو في اي مكان واية تربة ما عدا التربة الطينية المشبعة بالماء .

ويقوم فريق من الباحثين في مركز الابحاث الزراعية التابع للحكومة الامريكية بدراسة نبات النيم وخواصه منذ خمس سنوات وقد اولت الهيئات الصناعية هذه الدراسة اهتمامها وسوف توافق وكالة حماية البيئة على استخدام احد المستحضرات من نبات النيم في وقاية المزروعات غير الغذائية كالازهار مثلا . ويأمل خبراء الزراعة بأن يحصلوا خلال وقت قريب على الموافقة باستخدام المبيد في المحاصيل الغذائية ايضا .

ولكن ما الذي صرف اهتمام الباحثين عن موضوع المبيدات الطبيعية طوال هذه المدة مع ان هناك ما يزيد عن الفي نبتة تعرف بخواصها المبيدة للحشرات ؟ نبتتان فقط هما اللتان تستخدمان في هذا المجال وهي نطاق تجاري هما التبغ ونبتة بايرثروم . ويعتقد احد الباحثين ان كون المبيدات الطبيعية لا تقتل الحشرات بل تغير من سلوكها جعل العلماء يشكون في فعاليتها في الماضي . ولم يدركوا اهمية الانحراف المسلكي والفيزيولوجي في التحكم بالحشرات الا مؤخرا وهناك مشكلة اخرى هي ان المواد الطبيعية ليست مركبات محددة كالمبيدات المحضرة صناعيا لذلك فهي اعسر على الفهم والتحضير . ولكنها مع ذلك اكثر فعالية في الحد من الحشرات من المبيدات الفردية التي حالما تكون الحشرات مناعة ها تفقدها فعاليتها .

ويضيف الباحث قوله ان تحرر موقف العلماء من فلسفة الحد من الحشرات سيساعد في تشجيع استعمال المبيدات النباتية . اذ ما الغاية من قتل واهلاك الحشرات اذا كان هناك سبيل آخر الى ابطال مفعولها الضار ؟

الكويت تستورد تجربة زراعة نبات

الهالوفيتس
عند شواطئ الخليج

اعداد
م. جلال قطان
جمعية المهندسين الزراعيين الكويتية

أكدت التجارب العلمية أنه بالامكان استخدام مياه البحر لري الحبوب . فالري تحت السطحي للغلات باستخدام مياه قليلة الملوحة «يبلغ تركيز الاملاح فيها ١٦,٠٠٠ جزء بالمليون» يخفض من انتاجيتها بما مقدارة ٢٦٪ . . وقد أمكن الحصول على بعض الأنتاج من الحبوب باستخدام مياه البحر الأحر والتي يبلغ تركيز الأملاح فيها ٢٢,٠٠٠ جزء بالمليون . .

ويؤكد العلماء أن التربة تظهر كفاءة أعلى عند ريها بالمياه المالحة فهي تضمن تهوية جيدة للجذور ، ومياه الأمطار التي تسقط بين الحين والآخر كفيلة بأن تخلص التربة مما قد يحلق بها من املاح . .

هذه التجارب يجريها حالياً فريق من الباحثين في جامعة الملك عبدالعزيز بجدة . . ونتائج هذه التجارب ستحدث ثورة في عالم الزراعة الخليجية . .

وهناك مشروع تجاري آخر لانتاج نبات الهالوفيتس بدولة الامارات العربية المتحدة الذي يروي بمياه البحر . . والذي تحتوي بذوره على نسبة زيت تساوي ٣٠ ـ ٣٢٪ وألياف بنسبة ٥,٥٪ ورماد بنسبة ٦,٥٪ . .

الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية استهوتها هذه التجارب ، فأوفدت جلال القطان مسؤول شعبة المراعي والمحاصيل والدكتور عمر أبو الشوارب إلى الامارات المتحدة للاطلاع على واقع هذه التجربة ومدى امكانية تطبيقها في الكويت . .

تقع المنطقة التي أقيمت فيها التجربة على ساحل الخليج قرب الحدود العمانية في منطقة تسمى كلبة تتبع إمارة الفجيرة ، وتبعد حوالي ١٢٠ كم عن دبي ، ولا توجد أي خصائص معينة في المنطقة التي أختيرت لاقامة التجربة فيها ، والتربة من النوع الرملي الجيري بها نسبة من السلت والجبس .

وتبعد أرض التجربة نفسها نحو ٨٠٠ م عن موقع الموتور ومضخة الماء المثبتان على منصة تطل على الخليج ، وموتور الضخ قوة ٣٨ حصان مركب عليه مضخة كفاءتها ٣٨ حصان تضخ ١٠٠٠ جالون ماء/ دقيقة يعمل بالديزل والطلمبة عادية والـ Impeller له غطاء من الفيبرجلاس ، وتصل المياه إلى الحقل في أنابيب P.V.C. ثمانية بوصة ضغط واطي .

تقع أرض التجربة على خط عرض ٢٤ شمالاً وترتفع عن سطح البحر حوالي ٣ ـ ٤ م ومساحتها ١٠ آلاف متر مربع تقريباً

مقسمة إلى ٣٦ حوض ستة×ستة أحواض ، مساحة كل حوض ١٦ م×١٦ م بينها مشايات بعرض ٥٠ سم تسمح بالمرور بين الاحواض ، وفي كل حوض رايزر Riser للماء والري بالغمر من المياه التي تصل خلال الانابيب ، وهي كما ذكر أن مياه الخليج نسبة الاملاح فيها ٤٠ ألف جزء في المليون ، ولا يوجد اضافات إلى مياه الري ، ولم يوجد تحليل كيماوي لمياه الخليج .

وتتم الزراعة يدوياً بدون ماكينات ، حيث أن أرض التجربة مساحتها صغيرة لا تتحمل ماكينات للزراعة نظراً لتقسيمها إلى أحواض ١٦ م × ١٦ م لا تسمح للماكينة بالمرور ، وأيضاً لأن الري يتم بالغمر فقد قسمت الارض إلى أحواض للتحكم في الري وهذا لا يسمح بمرور ماكينات ، وتزرع البذور مرسبة في سطور تبعد عن بعضها ١٥ سم تقريباً ويتم الري الدوري بعد ذلك كل ٣ أيام تقريباً بمعدل ٥ سم إلى حوالي ٥٠٠ م٣ ماء للرية الواحدة لأرض التجربة . هذا ولم يجرب الري بالرش عند زراعة أو بعد زراعة هذه البذور حيث أنه يحتاج إلى تصميمات خاصة بالشبكة خوفاً من تأثير ماء البحر على المعدن الذي تصنع منه الشبكة ،

ويقول القطان أنه تمت زراعة نبات «الهالوفيتس» خلال شهر فبراير ١٩٨٥ وكانت عملية الحصاد تتم أثناء زيارتنا للموقع في ١٢ ، ١٣ أغسطس ، أي أنه من وقت البذار إلى وقت الحصاد حوالي ١٥٠ ـ ٢٠٠ يوم والنبات حولي يتبع العائلة الرمرامية (CHENOPODIACEA) والجنس Genus هو Salicornisa ، أما اسم النوع فلم يذكره القائمون على التجربة .

ويضاف إلى الأرض قبل الزراعة سماد نفايات بمعدل ٥ طن للايكر (الايكر = ٤٠٠٠ م٢) ويضاف سماد يوريا ٤٠٪ نيتروجين بمعدل ١٠٠ سطل للايكر أثناء نمو المحصول ومرة كل اسبوعين ، ويوزع السماد على أرض التجربة نثراً باليد . ولا توجد معاملات أخرى للنباتات أثناء فترة النمو مثل مقاومة الحشائش أو مقاومة الحشرات أو الأمراض .

ويجمع المحصول قبل تمام جفاف النباتات ، وذلك بتقليمها ونشرها في الشمس لكي تجف ثم تجمع وتنقل إلى ماكينات لفصل القش عن البذور (دراس وتذرية) ، والمحصول الناتج في حالة الموسم الناجح هو ١,٥ كجم قش + بذور/ متر مربع ، منها تقريباً ٢٧٠ جم بذور والباقي قش على حساب أن البذور نسبتها ١٨٪ من الوزن الجاف الكلي الناتج .

وقد تم مقارنة الزيت المستخرج من بذور الهالوفيتس مع زيوت أخرى مستخلصة من بعض محاصيل الزيوت وبيانها الآتي :-

اسم المحصول	كمية البذور الناتجة رطل/ ايكر/ سنة	نسبة الزيت ٪	كمية الزيت جالون/ ايكر / سنة
فول سويا	١٨٠٠	٤٠	٤٠
عباد شمس	١٤٠٠	١٨	٧٠
Sea Halophte	٢٤٠٠	٢٣	١٠٤

ويتميز الزيت بالخصائص الطبيعية التالية :

المحتوى الكاروتينيدي للدهن الخام ٣٥٠ ملجم/ كيلو	
المحتوى الكاروتينيدي للدهن المكرر ٢٥,٥ ملجم/ كيلو	
الرطوبة والمواد الطيارة	٩,٣٪
الأحماض الدهنية الحرة مثل الاوليك	٦٥٪
رقم الحموضة	١,٢٩
الكثافة	٩٢٢٣, على درجة حرارة ٢١ م ـ ٢٥م
الرقم التصبني	١٨٢ ـ ١٩١ ملجم بوتاسيد/ جم زيت
المحتوى الفسفوري	٠٠٦٢٪
الرقم اليودي	١٥٧
اللون	٧٠٪ اصفر ، ٩,٤ احمر/ بوصة

وذكر أن الكسب المتبقي بعد عملية استخراج الزيوت يتعرض لعملية غسيل بمحلول الصودا الكاوية قبل استعماله كعلائق للحيوان أو الدواجن حيث أن هذه العملية تستعمل لازالة وغسل بعض المواد الكيماوية وسوف يوافونا لاحقا بأهمية هذه العملية وأسبابها واسم المادة الكيماوية التي تغسل وتركيزها وتركيز الصودا الكاوية المستعملة والتكاليف وأسماء الاجهزة اللازمة . وعلى حساب قولهم فإن الكسب الناتج يستعمل في تغذية الدواجن فقد أجريت تجربة على ثمانية كتاكيت مكررة ٣ مرات واستمرت التجربة لمدة اسبوعين من البداية إلى النهاية وكان عمر الكتاكيت عند بدء التجربة يوم واحد .

وبيان التجربة كالآتي :

	متوسط الوزن الابتدائي للكتكوت بالجرام	متوسط الوزن النهائي للكتكوت بالجرام
١ ـ العليقة الاولى (مقارنة)	٤٢,٣٨	٣٠٦,٠
٢ ـ ١٤٪ كسب بذور هالوفيت ، العليقة الاولى	٤١,٥٤	٢٨٩,١
٣ ـ ١٤٪ كسب بذور هالوفيت ، العليقة الاولى	٤٢,١٣	٢٨٢,٣
٤ ـ ١٤٪ كسب بذور هالوفيت ، العليقة الاولى	٤١,٢٥	٢٧٣,٨
٥ ـ ١٪ كسب بذور هالوفيت ، العليقة الاولى	٤١,٣٨	٣٢٢,٠
٦ ـ ٢٪ كسب بذور هالوفيت ، العليقة الاولى	٤١,٦٧	٢١٣,٥

أما عن تغذية الحيوان فذكر أن التجارب أجريت على تغذية ثيران Steers وهي ذكور صغيرة مخصية غير بالغة ووزنها الابتدائي ١٦٧ كجم وتحت درجة حرارة ٤٣ م° استخدم في التغذية القش

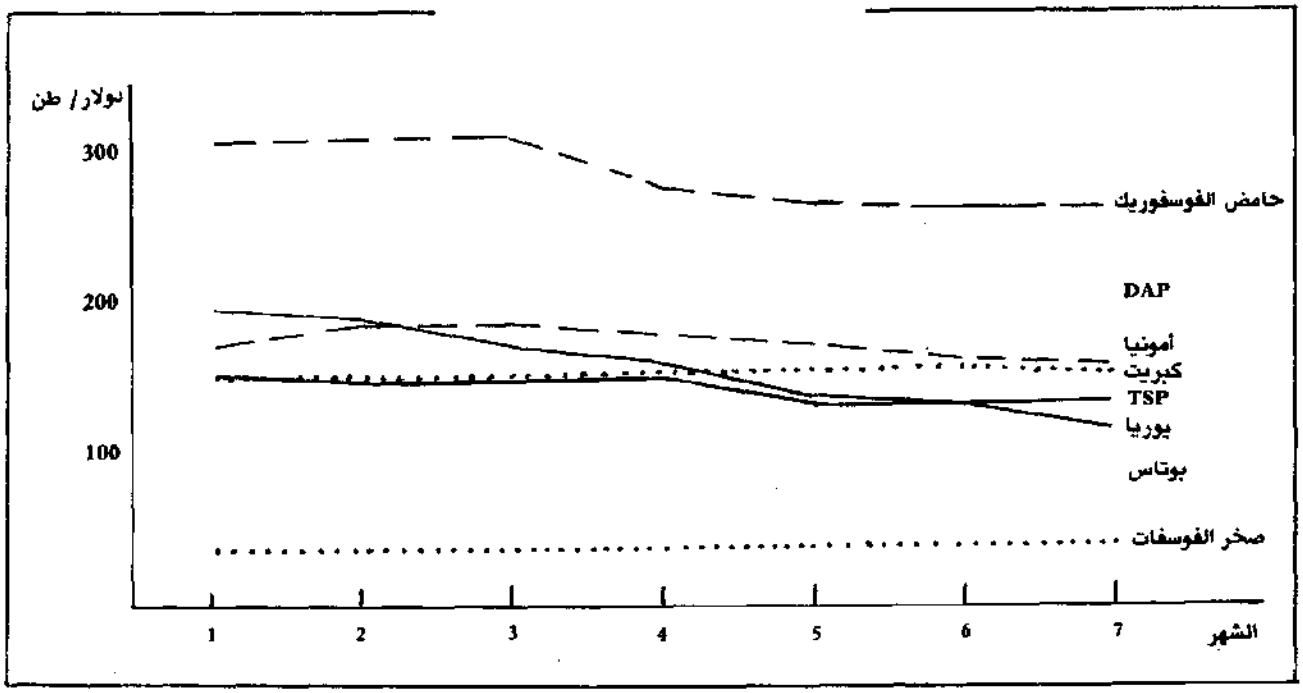
الناتج من التجربة بعد غسله بالماء ، وهو ذو محتوى بروتيني قليل وكانت نسبة القش ٤٥٪ من العليقة مع استكمال العليقة بكسب بذور (لم تذكر نسب ولا كميات) هالوفيت ، وكان نمو الثيران مساوياً لاستعمال عليقة بها ٤٥٪ قش جت ، وكان معدل الزيادة اليومي ١ كجم/ يوم ، ولم تذكر التجارب طول مدة التجربة ولا الاعداد للحيوان المستعملة لا نوعها وقد أمكن تصنيع نوع من حبوب للافطار . Cereal Breakfast . للاستعمال الادمي من البذور مباشرة بنسبة ٢٠٪ والباقي قمح وبعض السكر والفيتامينات والمعادن ، وذلك لكي تكون أكلة متزنة ، ولم يذكر التقرير أي اشارة عن اجرائها على حيوانات تجارب (تجارب تغذية) أو تجارب لاستعمال أدمي .

وأشاد «القطان» بالمشروع قائلاً :

إن المشروع في حد ذاته . . رائد ويستحق الاهتمام والجهود المبذولة فيه لانجاحه ظاهرة وواضحة ولو أن كثيراً من النقاط الخاصة باستعمال كسب البذرة والقش الناتج في تغذية الحيوان مازالت في طور التجارب وتحتاج لكثير من الايضاح . والتكاليف الاولية للمشروع مبالغ فيها من قبل الشركة حيث أن الموتور والمضخة وشبكة الانابيب والبذور لا تحتاج إلى المبالغ الكبيرة .

أسعار الأسمدة الكيماوية خلال عام 1985

انخفضت أسعار الأسمدة الكيماوية في السوق الدولية خلال الأشهر الستة الماضية بمعدلات بلغ متوسطها 18 ٪ بينما لم تتأثر أسعار المواد الأولية بل أن بعض المواد مثل الكبريت قد شهدت ارتفاعات في أسعارها ، مما خلق وضعاً للمنتجين الذين يعتمدون على استيراد المواد الأولية مثل الكبريت تميز بانخفاض معدلات الدخل ، ومن المتوقع أن تستمر منحنيات أسعار الأسمدة الكيماوية والمواد الوسطية في الانخفاض خلال الربع الثالث من هذه السنة ما لم تتقدم الدول الأكثر استيراداً بتغطية حاجتها السنوية من السوق الدولية . وتشير بعض المعلومات إلى أن الصين على سبيل المثال - تمتلك مخزون من اليوريا يقارب المليون ونصف المليون طن تكفيها لمدة تصل إلى خمسة أشهر ، ومعروف أن للصين وزنها وتأثيرها الخاص في السوق الدولية للأسمدة الكيماوية .



واقع إنتاج أشجار التفاح في القطر العربي السوري

إعداد : الدكتور غسان النابلسي
مديرية البحوث العلمية الزراعية

تنتشر أشجار التفاح في معظم انحاء القطر العربي السوري ، وتتركز في المرتفعات الجبلية التي يزيد ارتفاعها عن / ٦٠٠/ م فوق سطح البحر في محافظات (دمشق ـ القنيطرة ـ السويداء ـ حمص ـ حماه ـ اللاذقية ـ طرطوس ـ ادلب) حيث أن شجرة التفاح تفضل المناخ المعتدل الذي لا ترتفع فيه درجة الحرارة خلال فصل النمو خاصة أثناء فترة الازهار عن / ٢٦/ درجة مئوية بشكل عام ، وتحتاج أصناف التفاح وخاصة الاجنبية الى عدد كاف من ساعات البرودة والضرورية أثناء طور السكون في الشتاء لتمايز وتطور البراعم الزهرية .

لقد بلغت المساحات المزروعة من أشجار التفاحيات حتى غاية ١٩٨٣ بحوالي ٤٠,٣٥ الف هكتار زرع بها / ٢٦/ مليون غرسة ما بين سقي وبعل (٤٥٪ بعل) وفي الفترة ما بين ١٩٥٤ ـ ١٩٨٤ نجد أن الانتاج والمساحة قد زادا بشكل ملحوظ وخاصة ما بين عام ١٩٧٥ ـ ١٩٨٥ الا أن هناك زيادة متوسطة غير مرضية للانتاج في وحدة المساحة حيث بلغ متوسط مردودية الشجرة لعام ١٩٨٤ / ٣٥/ كغ للمروى و / ١٩/ كغ للبعل ، أما الاجاص فكانت المردودية / ٢٤/ كغ للمروي و / ١٤/ كغ للبعل .

إن مردودية الاشجار في المناطق المروية بشكل عام أعلى بحوالي ضعفي الزراعة البعلية مما يشير ذلك الى ضرورة الاعتماد على الزراعة المروية للتفاح في المناطق المتوفرة فيها المياه الكافية للتوسع الزراعي بالمستقبل .

إن العامل الأساسي في الاستقرار الزراعي والمحدد لزيادة الانتاج في زراعة أشجار التفاح مروياً وضرورياً توفره المياه الكافية باستمرار ومصادر مياه جوفية للري ولا يمكن الاعتماد على الأمطار كمورد للمياه في الزراعة البعلية للتفاح نتيجة الاختلاف في معدلات الهطول السنوية وتوزعه في المناطق الجبلية العالية عن سطح البحر ، وأثناء فترة النمو لأشجار التفاح يسيطر المناخ الجاف والحار وترتفع نسبة البخر والنتح ، وتنعدم الأمطار ما بين شهر

نيسان وتشرين الأول وتكون أشجار التفاح عند الحاجيات الضرورية القصوى للري لاكتمال النمو الخضري والثمري وتمايز البراعم الثمرية وإقلال تساقط الثمار وتحسين نوعيتها في وقت تكون مستوى الماء الجوفي بالآبار منخفض خاصة في سنوات الجفاف الشديدة ، لهذا وعند التفكير في وضع المشاريع الزراعية الانشائية للتفاح وتنفيذها بالمستقبل الأخذ بعين الاعتبار :

١ ـ تحديد الظروف البيئية في المنطقة :

وخاصة عدد ساعات البرودة أثناء طور السكون في الشتاء حيث لكل صنف عدد محدد وضروري من ساعات البرودة أثناء طور السكون تكون الحرارة أقل من +٧°م حرارة ورطوبة الجو أثناء الازهار وتحديد فترات الصقيع الربيعي والتنبؤ به .

٢ ـ تحديد التصرف المائي المتوفر ، كميات الهطول ومعدل البخر واستخدام طرق الري الاقتصادية والمناسبة لطبوغرافية المنطقة .

٣ ـ تحديد نوع وخصوبة التربة وفقاً للتحليل الفيزيائي والكيميائي وارتفاع درجة ميلان المنطقة عن سطح البحر .

٤ ـ زراعة الغراس الموثوقة والمطلوبة والمطابقة لتوافقها بالمنطقة من حيث (نوع ـ أصل ـ صنف) .

٥ ـ تنفيذ برامج الخدمات (وقاية ـ تسميد ـ فلاحات قبل وبعد التأسيس) بشكل دقيق ومتكامل .

وقد اكتملت عام ١٩٨٥ بمديرية البحوث العلمية الزراعية دراسة الواقع والمشاكل التي تعاني منها زراعة التفاحيات في محافظات القطر ذات الانتشار الواسع للتفاح خاصة وهي دمشق ـ القنيطرة ـ السويداء ـ حمص ـ حماه ـ ادلب ـ اللاذقية ـ طرطوس) ولقد تبين أن هناك مشاكل قائمة ويمكن أن يوجد لها حلولا مباشرة في مديريات الزراعة والجهات المختصة الأخرى ويمكن عرض أهم تلك المشاكل :

١ ـ صغر الحيازات المزروعة الخاصة ، بشكل يعرقل دخول الوسائل التقنية الزراعية كاليكنة .

٢ ـ نقص عدد الآليات الثقيلة الضرورية عند تأسيس البساتين وإنشاء المدرجات .

٣ ـ نقص في آلات الخدمة الصغيرة والمناسبة لخدمة هذه البساتين وغلاء أسعارها في السوق .

٤ ـ عدم كفاية الغراس ذات المواصفات الفنية العالية المطلوبة وتأمينها بالوقت والمكان المناسب . والمقصود بالمواصفات الفنية العالية مطابقة الغراس (للنوع ، الأصل ، الصنف) وخالية من الأمراض .

٥ ـ قلة فعالية أو قصور بعض الوحدات وجهاز الارشاد الزراعي مع الفلاحين .

٦ ـ عدم تعدد الأصناف الجيدة ضمن البستان الواحد ذات التلقيح الخلطي المتوافق ، والاعتماد على الخلفات البرية بالتطعيم

٧ ـ نقص كبير بالمبيدات المتخصصة وقلة فعاليتها وارتفاع اسعارها .

٨ ـ عدم تصنيف الآفات الزراعية المختلفة في المنطقة ووضع برامج مناسبة للاقلال منها بالمكافحة الوقائية والعلاجية المباشرة او المتكاملة والبيولوجية (الحيوية) .

٩ ـ الصقيع الربيعي الشعاعي المتأخر وضرره على الأصناف المحلية والمبكرة والمتوسطة التبكير بالازهار وعدم جدوى المكافحة بالسطول .

١٠ ـ تبادل الحمل لسوء تنفيذ الخدمات الزراعية خاصة التقليم والتسميد السنوي .

١١ ـ زراعة الأصول البذرية للتفاح وتأخرها ببدأ الحمل في المناطق البعلية والمروية .

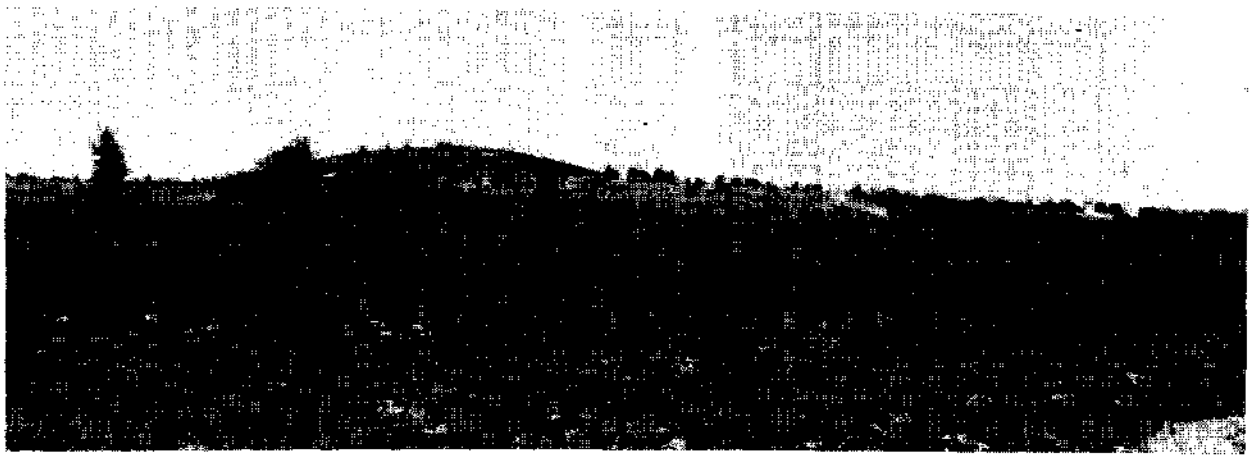
١٢ ـ مشاكل وصعوبات في تصريف الانتاج وسياسة الأسعار الحالية للانتاج .

١٣ ـ عدم توفر برادات كافية للتخزين في مناطق الانتاج .

١٤ ـ عدم توفر المياه أثناء موسم النمو للري وعدم وجود طرق ري مناسبة خاصة بالمناطق المرتفعة .

١٥ ـ سوء استخدام الأسمدة الكيماوية من قبل المزارعين .

١٦ ـ وجود أشجار هرمة قائمة غير منتجة تحتاج الى تقليم تجديدي أو قلع لاستبدالها .



١٧ ـ زراعة أشجار التفاح في مناطق غير صالحة بيئياً .

١٨ ـ عدم ادراج الأصول القزمة (المقصرة) في المناطق المروية او البعلية ذات معدلات أمطار أكثر من ٦٠٠مم سنويا (منطقة استقرار اولى) تكثيفيا واستبدال الأصل البذري تدريجياً ، حيث أن زراعة هذه الأصول القزمة أو شبه قزمة المتوسطة القوة ذات انتاجية عالية ، مبكرة بالحمل ، ويمكن زراعة عدد أكبر من الغراس القزمة في وحدة المساحة ، ومقاومة بعضها لحشرة من التفاح القطني مثل الأصل ، MM106, MM109, MM104 المطعمة من الأصناف الجيدة والسيورات والتي نجمت ونشرت في سوريا بالمناطق الجبلية العالية الأمطار بالحمل بعلياً . وتفوقت على الأصل البذري للتفاح .

نستخلص من دراسة هذه المشاكل مجتمعة المؤثرة سلباً في تدني الانتاج ونوعيته وغلاء أسعار التفاح بشكل عام في قطرنا .

ولهذه المشاكل يجب أو يمكن أن يكون هناك حلول ومقترحات لرفعها وهي :

ـ زيادة الاعلام والتشجيع لأهمية وتعميم الزراعات التكثيفية لبساتين التفاح الحديثة المروية في حيازات كبيرة والبدء بالانتاج الكبير والتسويق الحكومي في مزارع الدولة والانتقال وتدريجياً الى التعاونيات الانتاجية .

ـ توفير الظروف الملائمة والمستلزمات الضرورية للزراعة التكثيفية للتفاح من مواد أولية ، للتأسيس والخدمات آليات مناسبة لكافة مراحل الانتاج (تأسيس ـ تخزين) .

ـ توفير السيولة والاعتمادات اللازمة لهذه الانشاءات .

ـ العمل بالطرق العلمية الزراعية الحديثة المتطورة لزراعة التفاح والتنسيق الكامل بين البحوث والهيئات العلمية والجامعات المتخصصة بالبحوث العلمية الزراعية مع الجهات الرسمية المنفذة لهذه المشاريع .

ـ تأمين وحدات تبريد تخزينية ملائمة بكل محافظة والعمل على انشاء مصانع تصنيع ثمار التفاح عند وجود فائض بالانتاج وبالاكتفاء المحلي .

ـ انتاج الغراس المناسبة والنقية ذات مواصفات عالية وإكثارها بكميات كبيرة بالطرق الحديثة السريعة مثل زراعة الأشجار في المختبر .

ـ انشاء مصانع الأسمدة والمبيدات والمواد الكيماوية الأخرى المتخصصة وبنوعية جيدة محلياً .

ـ دعم وحدات الارشاد الزراعية ومساهمتها في العمل الزراعي جنباً الى جنب مع الفلاحين والتأكيد على مسألة الخدمات الزراعية والتوعية لها .

نستخلص من هذه الدراسة الميدانية أن هناك فعلاً امكانيات وطاقات موجودة في قطرنا لازالة العراقيل والعشوائية في زراعة التفاح ولزيادة انتاجية بساتين التفاح القائمة والتوسع الكبير الزراعي بالأراضي الغير مستثمرة في إنشاء بساتين حديثة متطورة انتاجية بالطرق العلمية المتقدمة والاستفادة القصوى من الأبحاث والخبرات العلمية المتوفرة وتطبيقاتها العملية في البستنة التفاحية والتي تؤدي الى خفض تكاليف الانتاج وفقاً للمبادىء المقترحة سابقاً .

ويجب أن لا ننسى العلاقة المتبادلة ودور البيئة والخدمات الزراعية وتوفرها متكاملة والتي تلعب الدور الأساسي في بلادنا وتهيء التفاعل الصحيح وإيجاد النمو الأمثل للمادة الوراثية للشجرة ايجابيا في مردوديتها وانتاجيتها كما ونوعا وتحقيق الضمان الأكيد للانتاج المستمر وفقا لمتطلباتنا المحلية ذاتيا على مدار السنة وبنوعية جيدة وصولاً الى مرحلة التصدير بالقطع النادر وزيادة دخلنا القومي من الزراعة .

أهمية ومستقبل التكثيف بالتشجير المثمر للتفاحيات

الدكتور المهندس الزراعي : غسان النابلسي
مديرية البحوث العلمية الزراعية ـ سوريا

يقطن في قطرنا حالياً على مساحة ١٨,٥ مليون هكتار ١٠,٥ مليون نسمة وسيصبح عدد السكان عام ٢٠٠٠ حوالي ١٨ مليون وفي عام ٢٠٢٠ سيصبح ٣٠ مليون نسمة أي أن زيادة مطردة ستطرأ على المتطلبات الضرورية من المنتجات الزراعية بما فيها منتجات الفاكهة نتيجة التطور السكاني والحضاري بحيث يتحقق الأمن الغذائي والصحي بشكل دائم ومستمر ، والتوازن الضروري لكميات الانتاج والاستهلاك ولكي تتحقق هذه الأهداف منسجمة مع التطور العلمي الزراعي العالمي أيضاً وإيجاد فائض من الحاجيات الزراعية لدعم دخلنا القومي والتنمية الزراعية والمرافق الاقتصادية الهامة ونجاح مسيرة الصمود في قطرنا لابد من استغلال مواردنا الطبيعية الكثيرة وبصورة خاصة التي لم تستغل بعد من تربة ـ مناخ وتنوع نباتي بالتقنيات العلمية الزراعية الحديثة والمتطورة تقوده وتسيرة الكوادر العلمية المؤهلة والمتخصصة في كافة مراحل الإنتاج بشكل أمثل وموضوعي ومبرمج . لقد أولت الحزب والدولة الأهمية الكبرى للقطاع الزراعي وتطوره منسجماً مع موقف الحزب والخط السياسي الثابت وجاءت من توجيهات ومقررات الحزب في أكثر من مناسبة . وتجلى بشكل عملي وواضح بعد الحركة التصحيحية التي قادها الرفيق المناضل حافظ الاسد .

ان تحقيق مزارع الدولة وتطويرها وتحويل الجمعيات التعاونية الزراعية الى إنتاجية متخصصة وتطبيق إسلوب التكثيف الزراعي والانتقال من مرحلة الانتاج الزراعي الفردي الصغير الى الجماعي الإشتراكي هو الضمان الأكيد لتحقيق طموحاتنا وبرامجنا

وفي مجال التشجير المثمر تعمل وزارة الزراعة ومنذ عهد التصحيح في وضع الخطط وتنفيذ المشاريع لزيادة المساحات الزراعية المشجرة وزيادة انتاجية الاراضي واستغلالها وخاصة في بعض المناطق الاستقرار الأولى والثانية في التشجير المثمر بعلياً .

ولقد تضاعفت مساحة وعدد وانتاج الأشجار المثمرة فبلغت من ٣٥٢٠٣٣ هـ عام ١٩٧٥ الى ٥٢٤٨٩٧ (هـ) عام ١٩٨٣ كما ارتفعت المنتجات من (٧٠٢) الف طن عام ١٩٧٥ الى (١١٢١) الف طن مما يدلنا لمدى وأهمية تطور الكمي والنوعي الذي يشهده القطاع الزراعي وإنتاج الفاكهة وهناك امكانيات وآفاق واسعة يجب ان تستغل ولا تزال هناك مشاكل وصعوبات بحاجة الى حلول للوصول الى هدفنا .

وفي مجال التفاحيات فإن انتاجنا متوسط ومنخفض جداً في بعض السنين ونعاني من نقص كبير لسد حاجات السكان المتزايدة والمتنامية مع التطور الحضاري .

إن متوسط نصيب الفرد السنوي الضروري من الفاكهة يقدر عالمياً بـ ١١٣ كغ بينما بلغت حصة إستهلاك الفرد في القطر ١٣ كغ للفرد الواحد في عام ١٩٨٣ هذا التفاوت يؤكد الضرورات القصوى للتشجيع وزيادة التشجير وإنتاجيتها في وحدة المساحة .

ان فواكه التفاحيات وخاصة ثمار التفاح تعتبر الغذاء والنوعية المفضلة والرئيسية في قطرنا وهناك عجز كبير أيضاً في سد الحاجيات الضرورية من هذه الفاكهة خاصة اثناء فصلي الخريف والشتاء .

ان الطريق العلمي والاستفادة من التقدم الزراعي العالمي في بستنة التفاحيات التكثيفية مروياً ولبعض المناطق بعلياً والتخصص الزراعي في جامعاتنا ومعاهدنا وبحوثنا الزراعية والتنسيق بينها وبين الجهات الأخرى المتخصصة هو الاتجاه المطلوب لحل كافة المشاكل القائمة المخفضة للإنتاج وصولاً للاكتفاء الذاتي والى مرحلة التصدير والتصنيع الغذائي من منتجات التفاحيات ونساهم

زيادة استعمال الحليب في المناطق الريفية عن طريق تحويله الى منتجات مستديمة الحفظ

يلاقي منتجو الحليب والتعاونيات في المناطق البعيدة عن المدن ومراكز الاستهلاك صعوبات جمة في استعمال كافة كميات الحليب المنتجة ، ذلك لأنهم لا يملكون التجهيزات الملائمة لتحويله الى منتجات مختلفة أو ليس لديهم وسائل نقل لايصال الحليب الى مراكز الاستهلاك أو التحويل .

هذا الاستعمال الناقص للحليب يمكن تغييره لصالح المنتجين والمستهلكين على السواء .

إن مصانع الألبان الصغيرة تقدم نظاماً لتحويل الحليب الخام الى منتجات اكثر استدامة ولتعبئة هذه المنتجات . تتألف الوحدة الاساسية لهذا المصنع من منشأة كاملة مع أنظمة تسخين وتبريد وغرفة باردة ومخبر وأحواض الخزن ومعدات وقطع تبديل . .

ومما لا شك فيه أن دخل منتجي الحليب سوف يرتفع باقامة هذا المصنع الصغير . وهكذا فان منتجات الألبان المختلفة يمكن بيعها الى عدد أكبر من المستهلكين .

وقد روعي في تصميم المنشأة ملائمتها للمناطق الاستوائية والشبه الاستوائية.ولهذا فان العناصر المؤلفة منها هي ذات بناء متين طويل الأجل . أما تشغيل المنشأة فهو سهل للغاية .

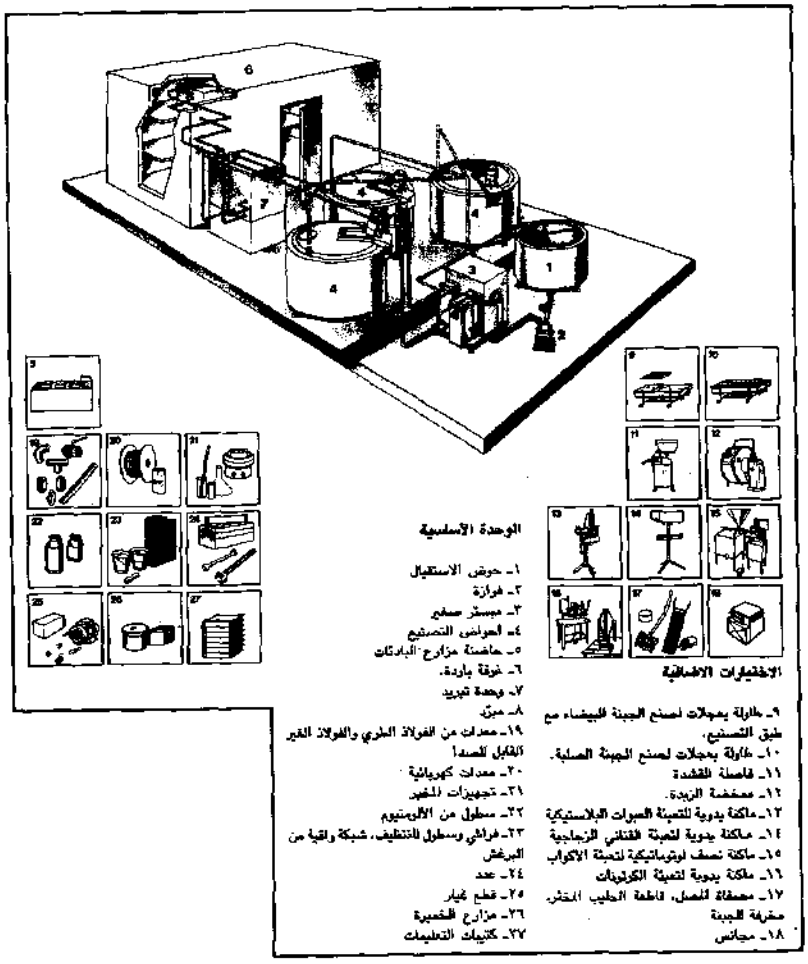
منشأة مندمجة ذات امكانيات متعددة

يستطيع مصنع الألبان الصغير معالجة الحليب الخام للبقر والجاموس والغنم والماعز وتحويله الى حليب للاستهلاك والى منتجات أخرى مثل اللبن الرائب والجبنة والايس كريم كما ويمكن استعماله لتذويب مسحوق الحليب .

هناك أنماط عديدة من الطاقة يمكن استعمالها لتشغيل هذا المصنع الصغير . فالوحدة الأساسية تستعمل الكهرباء للتسخين والتبريد . ويمكن اضافة وحدة توليد تعمل على الديزل ، واضافة مرجل يعمل على الفحم أو الحطب لقسم التسخين .

أما فيما يتعلق بتعبئة المنتجات النهائية فهناك عدة أنماط يمكن اضافتها الى الوحدة الاساسية :

- ماكنة تعبئة للعبوات البلاستيكية والكرتونات «بيوريباك» والأكواب



البلاستيكية يمكن استعمالها لتعبئة حليب الاستهلاك واللبن الرائب والجبنة البيضاء.

- ماكنة تعبئة حليب الاستهلاك أو اللبن الرائب في قناني زجاجية .

هناك غرفة باردة ذات حجم ١٨ متر مكعب لتخزين المواد المعبئة .

كلفة ضئيلة جداً

يتمتع مصنع الحليب الصغير بفضل تصميمه القياسي بكلفة ضئيلة جداً بالنسبة الى امكانياته المتعددة .

وتقدر متوسط كلفة تجهيزات منشأة معالجة الحليب العادي بحوالي ٧٥ - ١٢٥ دولار أمريكي في الليتر (على أساس قدرة انتاجية يومية) بينما كلفة مصنع الألبان الصغير فهي ٢٥ - ٥٠ دولار امريكي في الليتر فقط . ولا بد من الاشارة أن هذه الكلفة يمكن استرجاعها في أقل من سنتين .

يعتمد مصنع الألبان الصغير على تكنولوجية مجربة

لقد استعملت الفالافال ، بالاضافة الى تقاليدها الطويلة في إقامة منشآت معالجة الحليب ، كامل خبرتها في تصميم مصانع الألبان الصغيرة هذه . ومن أجل تسهيل الصيانة فقد استعملت عناصر قياسية بقدر الامكان . أما الأقسام الأساسية التي تتصل بالحليب مباشرة فقد صنعت من الفولاذ الغير قابل للصدأ .

وقد زود هذا المصنع بمخبر كاف لاقامة التحاليل القياسية للحليب الخام والمنتجات النهائية المصنعةفيه .

الوحدة الأساسية

يتألف مصنع الألبان الصغير من عناصر قياسية . وقد تم انتخاب كافة المعدات لجودتها الرفيعة ومتانتها وسهولة صيانتها ولطول مدة عملها .

ان الغرفة الباردة مبنية من ألواح من السندويش المسبقة الصنع ومدعمة .

اختيارات اضافية

يمكن الحصول على الاختيارات التالية :

- معدات لصنع الجبنة .
- ماكنات تعبئة .
- فرازة ، ممخضة .
- قسم توليد الكهرباء يعمل على الديزل .
- أوعية (أسطول) اضافية لجمع الحليب الخام .
- مواد تغليف
- مرجل لتسخين المياه
- معدات لتركيب مسحوق الحليب المسحوب الدسم مع الدسم .
- معدات لصنع اللبن الرائب .
- مجانس .

سهولة في التركيب والتشغيل

يسلّم مصنع الألبان الصغير مسبق التجميع وموضب للشحن البحري . وهو سهل التركيب لأن الوصلات التي يجب تحقيقها في مكان المصنع النهائي هي قليلة جداً . فيبقى بعد ذلك فقط وصل الماء والكهرباء الى الوحدة الأساسية .

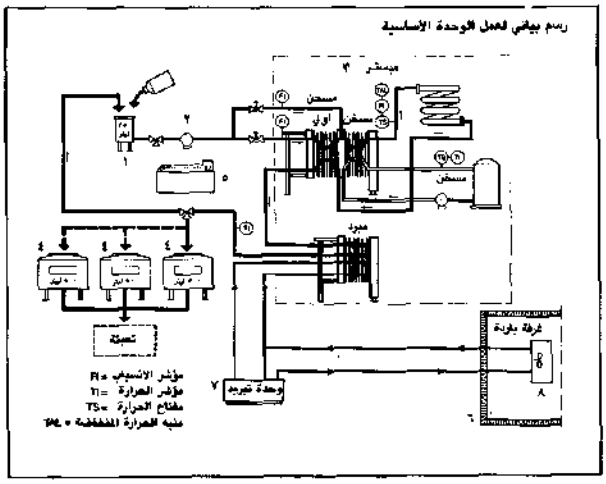
إن كافة الأقسام التي يجب تجميعها هي مرقمة أو/ وملون بعدة ألوان بالاضافة الى أن المخطط المسلم مع المصنع يسهل عمليات التركيب ويجنب الوقوع في الأخطاء .

تسلّم مع المصنع أيضا كتيبات حاوية على التعليمات الضرورية لصيانة وادارة المصنع من أجل الحصول على انتاج جيد ومدة عمل طويلة .

فوائد اقتصادية

نتيجة لتصميمه السهل والقياسي فان كلفة مصنع الألبان الصغير هي متدنية بالنسبة الى قدرته الانتاجية . بالاضافة الى أن القيمة المضافة الى الحليب بتحويله الى منتجات أكثر استدامة تبرر بسهولة كافة التكاليف .

وكما لا شك فيه أيضا أن تقييم الحليب المنتج في المناطق المنعزلة لا يرفع مداخيل صغار المنتجين فقط بل ويدعم الاقتصاد



الوطني بالتخفيف من استيراد هذه المنتجات أيضا .

مردودية

ان فارق السعر بين الحليب الطازج ومنتجات الألبان المعالجة يجعل هذا المشروع صالحاً لمن يريد استثماره بسبب كلفته الضئيلة . واذا أخذنا بعين الاعتبار الاسعار المحلية للمواد الأولية والطاقة واليد العاملة فان الحسابات تبرهن أن مصنع الألبان الصغير يقدم لأصحابه نسبة أرباح تقدر بـ ١٠٠ ـ ٣٠٠ دولار في اليوم .

نتائج اجتماعية

يعتبر مصنع الألبان الصغير حلاً دائماً للمزارعين وأصحاب المواشي في ايجاد سوق لمنتجاتهم . فهذا المصنع يزيد بشكل ملحوظ القيمة المضافة الى الحليب ويعود بالربح على المنتجين . ويمكن لهذا المصنع الصغير ان يكون نقطة انطلاق لتصنيع صغير لمنطقة ريفية كاملة . كما وأنه يعتبر أداة جيدة لاعلام الناس عن كيفية تصنيع الحليب وتسويقه وفي هذا فائدة أكيدة للمنتجين والمزارعين الصغار .

تحسن في الصحة

تعد البروتينات من أصل حيواني من الضروريات الاساسية في تغذية الانسان اليومية وبالأخص الأمهات الأولاد . ولهذا فانه من الضروري جداً أن تكون هذه البروتينات متوفرة وتصل الى أكبر عدد ممكن من الأفراد . ولهذا السبب يمكن إقامة مصانع ألبان صغيرة للمدارس والمستشفيات والمؤسسات الأولوية الأخرى .

المغرب يصدر سنة ١٩٨٤ ٣٥٧ طن من الورد بقيمة ١٣٢ مليون درهم

عرف تصدير الورود المغربية منذ سنة ١٩٨١ تطوراً ملحوظاً حسب استنتاجات دراسة قام بها المركز المغربي لانعاش الصادرات شملت مراحل زراعتها وتسويقها على المستويين المحلي والخارجي محاولة بذلك رسم الافاق المستقبلية لهذا القطاع .

وتم غرس الورود على مساحة ١٢٥٠ هكتار وقد ناهز الانتاج سنة ١٩٨٤ حوالي ٤٠٠ طن من الأزهار و ٨٠ طن من مختلف الانواع الاخرى .

أما حجم التصدير فقد وصل الى ٣٥٧ طن سنة ١٩٨٤ بقيمة ١٣٢ مليون درهم وتمثل الزهور نسبة ٩٠٪ من مجموع الصادرات وتبدأ مرحلة تسويقها في شهر نوفمبر وتنتهي في أواخر مايو .

وتأتي فرنسا في مقدمة المستوردين من المغرب البالغ عددهم حوالي عشرين بلداً ومن بين الصعوبات التي تواجه التصدير ضعف التجهيزات خاصة في مناطق مراكش واكادير بالاضافة الى عدم وجود خطوط مباشرة نحو بعض الاسواق الخارجية أو قلة عدد رحلاتها وعدم توفر المنتجين المغاربة على معلومات تتعلق بتطور أسعار الورود بالاسواق الخارجية الشيء الذي يرضخهم الى مطالب المستوردين .

السعي لاختيار عرق لجدود الدواجن يتلاءم مع حاجة المنطقة العربية

يعكف مسؤولو مشروع جدّات وأمات الدواجن في الأزرق بالمملكة الأردنية الهاشمية وبالتعاون مع قسم الدواجن في الادارة الفنية للشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية على اختيار عرق دواجن مناسب ينسجم مع أذواق المستهلكين في المنطقة العربية ومتطلباتهم .

ومن المتوقع أن يفتتح المشروع أعماله ، حيث ستبدأ حينها عملية انتاج انتاج صوص اللحم وبيض التفقيس وصوص الأمات وبيض تفقيس صوص الأمات .

تقدر الطاقة الانتاجية السنوية للمشروع بـ :

/٤٩٦٠٠٠/ صوص أنثى من الأمات يباع منها / ٣٨٠٠٠٠/ ويجري تربية الباقي في المشروع لانتاج بيض تفريخ صوص اللحم .

/١٧,٦/ مليون بيضة تفريخ فروج اللحم ، سيعمد إلى بيع / ١٠/ مليون منها ويجري تفقيس الباقي داخل المشروع .

/٦/ مليون فروج ، تزوّد بعض مشروعات الدواجن التابعة للشركة أو للشركات المتفرعة عنها بالقسم الأكبر منها ، ويباع المتبقي إلى مزارع الانتاج الأخرى .

إن انتاج مشروع دواجن الأزرق سيغطي حوالي ١١,٧٪ من اجمالي طلب المنطقة العربية على صوص أمات دجاج اللحم ، وتبين دراسة جدواه الاقتصادية والفنية أن منطقة تسويق منتجاته تشمل المملكة الأردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية والجمهورية العراقية ودول مجلس التعاون والسودان .

برنامج خليجي زراعي موحد

بدأت مؤسسة الانتاج البرامجي المشترك لدول الخليج العربي استعداداتها لانتاج برنامج زراعي يقع في ٣٩ حلقة ، مدة كل حلقة نصف ساعة تلفزيونية ، تذاع مرتين في الاسبوع من تلفزيونات الخليج والجزيرة العربية في آن واحد . . ويعقد في منتصف نوفمبر الحالي الاجتماع الموسع للجنة الاشراف العليا التي شكلتها الأمانة العامة لمجلس وزراء زراعة دول الخليج

الجماهيرية العربية الليبية
الشعبية الاشتراكية
امانة الاستصلاح الزراعي
وتعمير الاراضي

دراسة بشأن أنسب حفارات الجور اللازمة لزراعة الأشجار المثمرة تحت النظام البعلي بالجبل الغربي وقدمه واقتراح بمنع استعمال نوع من الحفارات ببعض أنواع التربة.

منير الصغير
يونية ١٩٨٤م

من أهم الخطوات التي تمر بها مرحلة استصلاح الاراضي أثناء تنفيذ برنامج العمل الجماعي المنظم بالجبل الغربي وقدمه هي عملية حفر الجور اللازمة لزراعة شتول الاشجار بهدف اعداد مهد جيد ومناسب للشتلة المزروعة .

ولزراعة معظم أنواع شتول الاشجار المثمرة يفضل اعداد جور ذات حجم ملائم ، وعادة ما يكون حجم الجورة في حدود ١ متر مكعب وذلك بالنسبة لجميع أنواع شتول الاشجار المثمرة عدا العنب وبعض الانواع الاخرى المحدودة .

وعادة ما يتم الحفر باحدى الطرق التالية : -

١ - الحفر اليدوي :-

وتستعمل في هذه الطريقة بعض الادوات المناسبة للحفر مثل الفأس او المسحة او البالة ، ومن عيوب هذه الطريقة أن انتاجيتها محدودة ، حيث لا يتجاوز انتاج الفرد في اليوم ٣-٤ متر مكعب .

ونظرا لقلة الانتاجية - وبالرغم من ملائمة الحفر للزراعة فانه لا يمكن الاعتماد على هذه الطريقة اعتمادا كليا في حفر عدد كبير من الجور (وعموما يمكن اعتبار طريقة الحفر هذه غير اقتصادية) .

٢ - الحفر الآلي :-

يتم الحفر الآلي بواسطة نوعين من الجرارات والحفارات هي :-

أ - الحفر باستعمال الجرار الزراعي والحفارة الدائرية :-

يستعمل عادة جرار زراعي قوته في حدود ٦٥-٨٥ ح ويلحق به حفارة دائرية ، ويتم الحفر بواسطة الحفارة الدائرية (اللولبية) ، ويجري استخراج التربة عن طريق دوران سريع لآلة الحفر ، وتتكون حفرة حجمها في حدود ٠,٢-٠,٥ متر مكعب (ويعتبر حجم الحفرة صغيرا نسبيا)

ب - الحفر باستعمال الجرار الصناعي (الحفار الصناعي) :-

ويستعمل عادة جرار صناعي مجنزر أو غير مجنزر قوته في حدود ٧٠-١٥٠ حصان ، ومثبت عليه حفار جراف ، ويتم الحفر بواسطة الضغط الهيدروليكي الرأسي الغير دائري ، وبواسطة الحفار الصناعي يمكن حفر التربة وحملها ونقلها خارج الحفرة وتتكرر عملية الضغط وحمل ونقل التربة بضع مرات حتى يتم حفر جورة حجمها في حدود ٠,٨-١ متر مكعب .

وعادة ما يسمى تجاوزا حفار البوكلين وجاءت هذه التسمية من احدى انواع الحفارات المعروفة بهذا الاسم الا أنه يمكن تسمية هذه الحفارة ، بالحفار الصناعي أو بالحفار الثقيل أو حفار الجرف أو أي تسمية أخرى مناسبة .

وفيما يلي أوجه الاختلاف بين نوعي الحفارات المستعملة :-

ميزات وعيوب الحفر بالجرار الزراعي (الحفارة الدائرية)

أهم الميزات :-

انتاجية أكثر من انتاج الحفارة الصناعية ، وتعادل انتاجية ١٥٠-٢٢٠٪ بالمقارنة بانتاجية الحفر بطريقة (الحفار الثقيل) .

أهم العيوب :-

١ - تكوين طبقة ملساء صلبة على جوانب الحفرة تقلل من نمو جذور الشتلة في المراحل المتقدمة من عمر الشتلة .

٢ - عدم تكوين مهد جيد للشتلة .

٣ - تناسب زراعة عدد محدود جدا من الاشجار المثمرة منها العنب .

البيـــان	الحفـر بالجرار الزراعي (والحفار الثقيل)	الحفـر بالجرار الزراعي (والحفارة الدائرية)
معدل الانتاج ليوم عمل	عدد ٢٠٠ ـ ٢٥٠ حفرة / يوم	عدد ٥٠٠ ـ ٨٠٠ جورة / يوم
نوع التربة (الارض)	التربة الرملية والتربة الرسوبية والتربة الحجرية والجيرية والتربة التي بها طبقة كلسية سمكها فى حدود ٢٠ ـ ٣٠ سم .	التربة الرملية والتربة الخالية من الحجارة والتى لا توجد بها طبقة كلسية .
انسب مواعيد للحفر	يمكن الحفر طول اشهر السنة .	يمكن الحفر عند توفر الرطوبة الارضية المناسبة وعادة في الفترة من اكتوبر حتى ابريل .
انواع الشتول المثمرة الممكن زراعتها بعد الحفر .	معظم الانواع .	العنب والتين .
ابعاد الحفر (طول × عرض × عمق) سم وحجم الجورة	١٢٠ × ٨٠ × ١٠٠ سم ٩٦٠ م (١ متر مكعب تقريبا)	القطر (٤٠ ـ ٨٠) سم × عمق ١٠٠ سم ٢٫٠ × ٥٫٠ م٣ .
شكل الجورة .	شكل قريب من المكعب (متوازى مستطيلات)	شكلها اسطوانى .

٤ ـ لا يمكن استعمالها في معظم أشهر السنة ، ويمكن استعمالها في عدد محدود من الاراضي (التربة) .

٥ ـ نظرا لنقص قطر الحفرة ، فانه يتكون حوض صغير للشتلة لا يلائم عملية الري .

٦ ـ حاجة الحفرة الى تفكيك الجوانب بواسطة المسحة أو الفأس قبل الزراعة .

مميزات وعيوب الحفر بالجرار الصناعي (الحفار الصناعي)

أهم المميزات :

١ ـ تفكيك جيد لاكبر حجم ممكن من التربة وخدمة جيدة وتهوية التربة .

٢ ـ حصول الشتلة على كفايتها من الماء في كل رية .

٣ ـ يمكن تزويد الشتلة بحاجتها من الماء في أقل عدد من الريات وبذلك يمكن تقليل الجهد المبذول في الري .

٤ ـ يتكون حوض ملائم لري الشتلة يبقى لفترة طويلة لا تقل عن سنة .

٥ ـ يمكن الحفر في معظم أشهر السنة .

٦ ـ يمكن استعمالها في معظم أنواع التربة .

أهم العيوب :ـ

لا توجد عيوب ذات أهمية عدا

البيـــان	الحفر بالجرار الصناعى (والحفار الثقيل)	الحفر بالجرار الزراعى (والحفارة الدائرية)
المقطع الرأسى	سطح الارض ١٢٠ سم	١٠٠ سم ٠٫٣١ ـ ٠٫٥ م
المقطع الافقى	١٢٠ سم	نظرا ٤٠ ـ ٨٠ سم
تأثير الحفر على التربة وجوانب الجورة ـ	تفكيك التربة بدون تكوين سطح جانبى املس يؤثر على نمو الجذور	تكوين سطح أملس نتيجة لدوران الحفارة
عدد الريات .	٥ـ٨ رية .	٦ـ٩ رية
كمية المياه لرية واحدة	٧٠ـ٩٠ لتر .	٤٠ـ٥٠ لتر
اجمالى مياه الرى طول فترة الري .	٣٥٠ـ٧٢٠ لتر	٢٤٠ـ٤٥٠ لتر .
دورة الرى (المدة بين ريتين متتاليتين)	٣٦ـ٢٢ يوم	٣٠ـ٢٠ يوم .

انتاجيتها التي تعادل حوال (٣٠ـ٤٠٪) من انتاجية الحفارة الدائرية .

ويعوض ذلك أن الحفار الثقيل يمكن أن يعمل في معظم أنواع التربة ومعظم أشهر السنة بالاضافة الى النتائج الجيدة للشتول المزروعة .

(الخلاصة)

في معظم أنواع الاراضي بمناطق الجبل الغربي وقدمه وتحت نظام الزراعة البعلية ، وجد أن أعداد الحفر اللازمة لزراعة الشتول المثمرة باستعمال الجرار الصناعي (الحفار الثقيل) أفضل من استعمال الجرار الزراعي (الحفارة الدائرية) وذلك فيما يتعلق بمعظم أنواع شتول الاشجار المثمرة .

وعموما كانت نتيجة الشتول المزروعة بعد الحفر بالحفار الثقيل أكثر ايجابية من الشتول المزروعة بعد الحفر بالحفارة الدائرية وذلك للاعداد الجيد للتربة ، وحصول الشتول على كفايتها من مياه الري وتوفير الجهد والوقت في صيانة الشتول المزروعة وعدد الريات اللازمة .

لذا يجب لاعداد الجور اللازمة لزراعة شتول الاشجار المثمرة ، عدا العنب والتين بمنطقة الجبل الغربي وقدمه أن يراعى ما يلي :ـ

أ ـ منع استعمال الجرار الزراعي (الحفارة الدائرية) في الاراضي ذات التربة الرسوبية ، والطينية والحجرية ، والتربة التي بها طبقة كلسية .

واستعمال الجرار الزراعي (الحفارة الدائرية) في الاراضي ذات التربة الرملية والتي لا توجد بها طبقة كلسية .

ب ـ استعمال الجرار الصناعي (الحفار الثقيل) أو الحفر اليدوي في الاراضي ذات التربة الرسوبية والطينية والحجرية والجيرية وقربة التي بها طبقة كلسية .

تقدير أولى لتكاليف استصلاح الهكتار واعداده لزراعة الاشجار المثمرة بقدم الجبل الغربي

منير الصغير
يناير ١٩٨٤

الجمـاهيرية العـربية الليبية

من خلال برنامج العمل الذي يستهدف استصلاح واستزراع الجبل الغربي ، فقد تم اعداد بيان المصروفات عن الاستصلاح واعداد ٢٠٠ هكتار للزراعة خلال الفترة من ٣ ـ ١ ـ ١٩٨٣ حتى ٢١ ـ ٦ ـ ١٩٨٣ م وهي (١٧١) يومياً ، والتي تم فيها تنفيذ أهم الاعمال المقررة وهي :ـ

أ ـ ٣٢ كيلو متر طولي مدرجات .
ب ـ ٣٩٢ كيلو متر حرث عميق .
جـ ـ ٦ كيلو متر طرق ترابية .
د ـ ١١٦٧٧ جورة لزراعة الشتول .

وقد بلغت اجمالي المصروفات التسيرية لتنفيذ هذه الاعمال خلال الفترة (٣٠٨٤٩) د.ل ، وقدرت تكاليف اهلاك الات والمعدات المستخدمة بمبلغ (١٠٣٥١ د.ل) وبذلك فإن اجمالي تكاليف تنفيذ العمليات المنفذة بلغت (٤١٢٠٠ د.ل) وبمتوسط قدره (٢٠٦ د.ل) للهكتار ، موزعة كما يلي :ـ

ملحق (ب)

البيان	العدد
ـ مشرف موقع	١
ـ مساح	١
ـ سائق الات ثقيلة	٤
ـ سائق جرار زراعي	٤
ـ سائق سيارة شحن	١
ـ سائق سيارة بالخزان	٢
ـ عامل زراعي	١٢
اجمالي	٢٥

البيان	الاجمالي دل	د.ل / هكتار	٪
يد عاملة	١٨٩٦٠	٩٤٫٧٥٠	٤٦
اقساط اهلاك آلات ومعدات	١٠٣٥١	٥١٫٧٥٥	٢٥٫١
تشغيل وصيانة الات	٥٠٧٧	٢٥٫٣٨٥	١٢٫٣
معسكرات عمل واقامة	٥٣٩٠	٢٦٫٩٥٠	١٣٫٠
نفقات ادارية	١٤٢٢	٧٫١١٠	٣٫٦
الاجمالي	٤١٢٠٠	٢٠٦	١٠٠

ملحق (أ) بيان تفصيلي لعناصر تكاليف استصلاح الهكتار

البيان	التكاليف بالدينار			٪		
	جزئي	جزئي	كلي	جزئي	جزئي	كلي
نفقات اليد العاملة						
ـ فنية	٤٦٫٧٩			٢٣ ٪		
ـ عادية	٤٣٫٢٠			٢١ ٪		
ـ اشراف	٤٫٨١			٢ ٪		
مجموع			٩٤٫٨٠			٤٦ ٪
معسكرات عمل واقامة						
ـ سكن	٨٫٥٠			٤ ٪		
ـ مواد غذائية	٤٫٥٣			٢ ٪		
ـ ملابس ميدانية	٢٫٦٤			١ ٪		
ـ مصاريف اخرى	١١٫٢٨			٦ ٪		
مجموع			٢٦٫٩٥			١٣ ٪

تابـع ملـــحـق (أ)

البيـــــان	التكاليف بالدينار			٪		
	جزئى	جزئى	كـــلى	جزئى	جزئى	كـــلى
الات ومعدات تشغيل وصيانة						
ا ــ الات ومعدات						
ــ الات ثقيلة	١٥ر٥٧			٨ ٪		
ــ الات زراعية وملحقاتها	٤ر٧٥			١ر٢ ٪		
ــ سيارات شحن وركوب	١٠ر٢١			٥ ٪		
ــ معدات اخرى	٢١ر٣٣			١٠ ٪		
مجمـــوع			**٥١ر٧٥**		٢٥ر١ ٪	

تابـع ملحـــق (أ)

البيـــــان	التكاليف بالدينـــــار			٪		
	جزئى	جزئى	كلى	جزئى	جزئى	كلى
ب ــ تشغيل وصيانة						
ــ وقـــود	١٥ر٢٤			٧ ٪		
ــ زيـــوت	٦ر٥٢			٣ ٪		
ــ قطـــع غيـــار	٣ر٦٣			٢ر٣ ٪		
		٢٥ر٣٩			١٢ر٣ ٪	
مجمـــوع			٧٧ر١٤			**٣٧ر٤ ٪**
ــ مصاريف ادارية			٧ر١١٠	٣ر٦ ٪		٣ر٦ ٪
اجمالى			٢٠٦ر٦٠٠			١٠٠ ٪

المعهد الدولي لبحوث السياسة الغذائية

تطور الثغرات الغذائية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا : توقعات المستقبل والآثار السياسية المترتبة عليها

نبيل خالدي

صادفت الطفرة الهائلة في ايرادات البترول في الشرق الاوسط وشمال افريقيا منذ عام ١٩٧٣ حدوث زيادة كبيرة في الطلب على الغذاء في العديد من بلدان المنطقة ، وتغيرّ في نمط استهلاك المواد الغذائية وبصفة خاصة المفضلة منها كاللحوم والألبان والبيض .

من ناحية أخرى تتميز بلدان المنطقة بتباين كبير في ثرواتها ومواردها . في تقرير البحث السابع والأربعين بعنوان : تطور الثغرات الغذائية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا : توقعات المستقبل والآثار السياسية المترتبة عليها ، يقوم نبيل خالدي بتقسيم البلدان المختلفة الى ثلاث مجموعات هي : البلدان المصدرة للبترول (الجزائر وايران والعراق والكويت وليبيا وعمان والمملكة العربية السعودية) ، ثم البلدان المصدرة للعمال (مصر والأردن ولبنان وجمهورية اليمن الديموقراطية الشعبية والجمهورية العربية اليمنية)) ثم البلدان المنتجة للمواد الغذائية الرئيسية (أفغانستان وقبرص والمغرب والسودان وسوريا والجمهورية التونسية وتركيا) . على الرغم من أن الزراعة لها دور تقوم به في كل من المجموعات الثلاث إلا أنها تعتبر القطاع الرئيسي في البلدان المنتجة للمواد الغذائية .

يبحث التقرير البيانات التاريخية عن الاستهلاك والانتاج التي جمعتها منظمة الأغذية والزراعة التابعة لهيئة الأمم المتحدة عن الفترة من ١٩٦٦ - ١٩٨٠ ، ويحدد التوقعات المستقبلية لعامي ١٩٩٠ و٢٠٠٠ . وقد تم تقسيم الفترة بأكملها الى فترتين متساويتين طول كل منهما سبع سنوات من ١٩٦٦ الى ١٩٧٣ ومن ١٩٧٣ الى ١٩٨٠ وذلك لمقارنة معدلات النمو . ثم أعيد التقسيم الى فترتين أقل طولا أي ١٩٦٦ - ١٩٧٠ و١٩٧٦ - ١٩٨٠ لمقارنة متوسط الانتاج والاستهلاك والتبادل التجاري . وتسعى الدراسة الى الخروج بمنظور اقليمي وآخر شبه اقليمي عن العجز الجاري والمحتمل حدوثه في المستقبل بالنسبة للسلع الغذائية على ضوء التغيرات الجذرية في الطلب ، قد تكون مفيدة لتحديد احتياجات البحوث في المستقبل وخيارات السياسة الغذائية المتاحة للمنطقة .

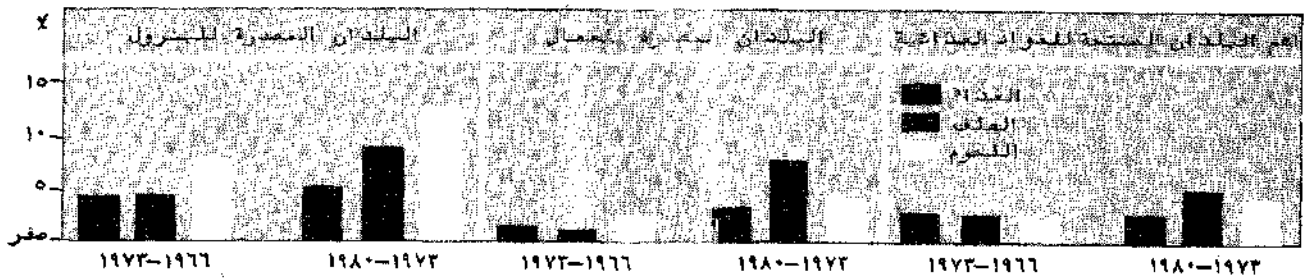
نمو الاستهلاك والانتاج

زاد استهلاك اللحوم خلال السنوات من ١٩٧٣ الى ١٩٨٠ بمعدل ١٢,٧٪ سنويا في الدول المصدرة للبترول مقارنة بمعدل ٧,٩٪ خلال الفترة من ١٩٦٦ الى ١٩٧٣ . ومع زيادة انتاج المواشي في محاولة لسد الطلب ازداد أيضا معدل نمو استهلاك العلف بحيث ارتفع من ٤,٨ في المتوسط سنويا خلال ١٩٦٦ - ١٩٧٣ الى ٩,٤٪ في الفترة ١٩٧٣ - ١٩٨٠ وقد زاد معدل نمو الاستهلاك المباشر لمحاصيل الغذاء الرئيسية * في الدول المنتجة للبترول من ٤,٨٪ خلال ١٩٦٦ - ١٩٧٣ الى [,٥٪ خلال ١٩٧٣ - ١٩٨٠ د (انظر الشكل ١) .

على الرغم من ازدياد استهلاك محاصيل الغذاء الرئيسية بنسبة ٤,٣٪ في البلدان المنتجة للمواد الغذائية المكتظة بالسكان ، و٣,٣٪ في الدول المصدرة للعمال خلال الفترة ١٩٦٦ - ١٩٨٠ بأكملها ، الا أن ازدياد استهلاك محاصيل الغذاء الرئيسية في أهم البلدان المنتجة للغذاء يعود في المقام الأول الى زيادات مختلفة في اعداد السكان . اما في البلدان المصدرة للعمال فقد أدى تناقص النمو السكاني نتيجة للهجرة الى الحد من نمو الاستهلاك .

وفيما عدا البلدان المنتجة للمواد الغذائية ، لم يتمشى نمو معدل انتاج الغذاء مع نمو الطلب . ففي مجموعتي البلدان المصدرة للبترول والعمال حيث تقل الموارد الزراعية ، تراجع انتاج معظم السلع الغذائية بالنسبة للنمو السكاني ، فعلى سبيل المثال ، بلغت نسبة سكان البلدان المصدرة للبترول ٣٢٪ من سكان المنطقة عام ١٩٨٠ بينما لم تنتج سوى ٢٠٪ من محاصيل الغذاء الرئيسي للفترة من ١٩٧٦ الى ١٩٨٠ . أما البلدان المصدرة للعمال فقد بلغت حصتها من السكان ٢١٪ ومن انتاج محاصيل الغذاء الرئيسية ١٤٪ ، بينما بلغت نسبة سكان كبرى البلدان المنتجة للمواد الغذائية ٤٧٪ من المجموع مقابل ٦٦٪ من اجمالي محاصيل الغذاء الرئيسية . وتشير البيانات الخاصة بانتاج اللحوم بعد ١٩٧٣ الى أوجه التباين بين مجموعات البلدان الثلاث : فقد تراجع معدل النمو السنوي لانتاج اللحوم فيما بين ١٩٦٦ و١٩٧٣

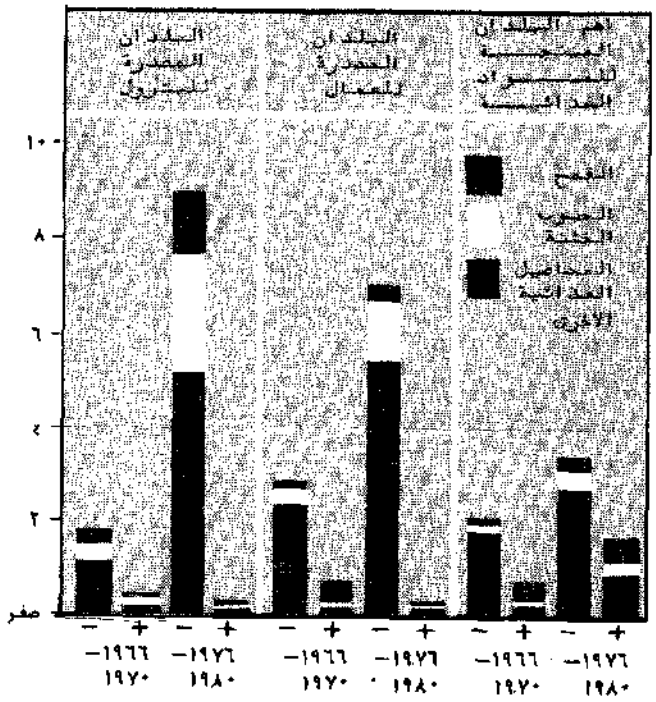
الشكل ١
نمو استهلاك محاصيل الحبوب الرئيسية حسب الاستهلاك البشري والعلف ونمو اجمالي استهلاك اللحوم حسب مجموعات البلدان : متوسط ١٩٦٦–١٩٧٧ ومتوسط ١٩٧٣–١٩٨٠



تعود نسبة هامة من استهلاك اللحوم في المنطقة الى سرعة النمو في استهلاك الدواجن الذي زاد بنسبة ١١٫٤ ٪ في المنطقة ككل خلال الفترة ١٩٦٦–١٩٨٠ وهو يمثل تحولا عن استهلاك اللحوم التقليدية كالماعز والاغنام .

الشكل ٢
تركيب واردات وصادرات محاصيل الغذاء الرئيسية حسب المجموعات الثلاث في ١٩٦٦–١٩٧٠ و ١٩٧٦–١٩٨٠

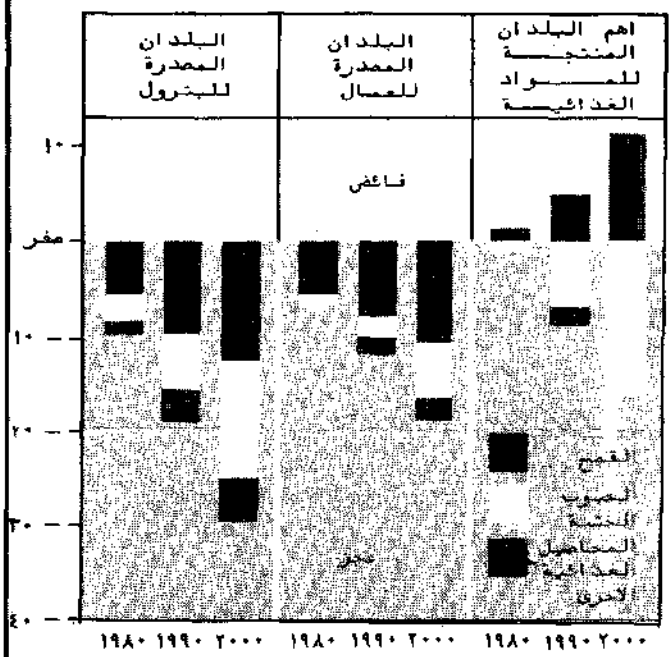
مليون طن متري



بتحلول اواخر السبعينات اصبحت مجموعتا البلدان المصدرة للبترول وللعمال تستورد كميات هائلة من محاصيل الاغذية الرئيسية لسد الطلب المتزايد على الغذاء الناجم من زيادة الدخل الغير زراعي . وفي نفس الوقت تقلصت الصادرات . اما في اهم البلدان المنتجة للغذاء الاساسي فقد تضاعفت الصادرات .

الشكل ٣
الفائض والعجز في المحاصيل الغذائية الرئيسية عام ١٩٨٠ ، والتوقعات حتى ١٩٩٠ و ٢٠٠٠ حسب مجموعات البلدان

مليون طن متري



ـ واردات

من المتوقع ان يؤدي التأكيد على زيادة + صادرات انتاج القمح في اهم البلدان المنتجة للمواد الغذائية مع احتمال تناقص معدل نمو استهلاك القمح الى تخفيض فائض من المحصول عام ٢٠٠٠ ، بينما يؤدي التوسع في انتاج الدواجن والالبان تجاريا الى تزايد كبير في العجز في الحبوب الخشنة .

وبين ١٩٧٣ و١٩٨٠ من ٦,٨٪ الى ٥,٥٪ في البلدان المصدرة للبترول ومن ٣,١٪ الى ١,٣٪ في البلدان المصدرة للعمال الا أنها عادت الى الزيادة من ٢,٥٪ الى ٤,٠٪ في كبرى البلدان المنتجة للمواد الغذائية . وقد زاد انتاج الدواجن بنحو ١٣٪ سنويا في البلدان المصدرة للبترول وبنسبة ٢,٧٪ في الدول المصدرة للعمال وبمعدل ١١,٠٪ في الأقطار المنتجة للمواد الغذائية خلال الفترة من ١٩٧٣ الى ١٩٨٠ . والسبب في سرعة نمو انتاج الدواجن مقارنة بانتاج لحوم الأغنام والماعز المفضل تقليديا يعود الى أن تربية الدواجن تحتاج الى استخدام مساحات أصغر من الأراضي الزراعية النادرة .

أدى تزايد الطلب على القمح في أوائل الفترة الى تركيز السياسات الزراعية على زيادة انتاجه . وبينما تعود الزيادات خلال الفترة الأولى السابقة في الانتاج الى التوسع في المساحة المزروعة ، أدت الندرة المتزايدة للأراضي الزراعية الخصبة وانتشار أصناف القمح الوفيرة الغلة الى زيادات نتيجة لارتفاع الغلة تفوق ما تم تحقيقه نتيجة التوسع في المساحة وخاصة في المغرب وسوريا والجمهورية التونسية وتركيا .

اختلال ميزان التبادل التجاري :

تسببت زيادة الدخل والاستهلاك في ارتفاع حاد لمعدل نمو واردات المنطقة من المحاصيل الغذائية الاساسية ، إذ زادت بمعدل سنوي قدره ١٣,٥٪ خلال الفترة من ١٩٦٦ الى ١٩٨٠ . وكان القمح أهم المحاصيل المستوردة وبصفة خاصة في البلدان المصدرة للعمال . زادت واردات القمح بمعدلها ٢,٤٪ سنويا في ١٩٦٦ - ١٩٧٣ الا انها ارتفعت الى أكثر من ١٠٪ في ١٩٧٣ - ١٩٨٠ . وكان نمو واردات البلدان المصدرة للبترول من القمح أقل سرعة بكثير خلال ١٩٧٣ - ١٩٨٠ بما يقل عن ثلثي معدل الاستيراد السنوي خلال الفترة السابقة . ومن ناحية أخرى ازدادت واردات الحبوب الخشنة بالنسبة للمجموعتين وعلى الأخص خلال الفترة من ١٩٧٣ الى ١٩٨٠ . زادت واردات البلدان المنتجة لمحاصيل الغذاء الرئيسية بنسبة ٧,٥٪ سنوياً فيما بين ١٩٦٦ و١٩٨٠ .

وبحلول أواخر السبعينات زاد صافي الواردات من اللحوم والألبان والبيض في المنطقة ككل في حين أصبحت بلدان عديدة مصدّرة للبيض .

وقد أدت زيادة استهلاك الأغذية المفضلة على غيرها الى تغير في تركيب الواردات (انظر الشكل ٢) . فمع ارتفاع مستويات الدخل أدى تفضيل القمح على الحبوب الخشنة لأغراض الاستهلاك المباشر الى زيادة حجم واردات القمح . غير أن تزايد الطلب على المنتجات الحيوانية تسبب من ناحية في زيادة استيراد الحبوب الخشنة لاستعمالها كعلف . وقد زاد معدل نمو واردات الحبوب الخشنة على واردات القمح خلال الفترة من ١٩٧٣ الى ١٩٨٠ .

التوقعات حتى عام ٢٠٠٠

قد تؤدي الاستثمارات الجارية للايرادات من البترول الى استمرار النمو الاقتصادي حتى أواخر القرن الحالي حتى في حالة عدم تحقيق أي زيادة اضافية في ايرادات البترول . ومن المحتمل أن تتأثر مساحات أكثر شمولا في المنطقة نتيجة للتطور الاقتصادي ، مع مواكبة تزايد اجمالي الطلب ، وخاصة على استهلاك الغذاء ، مع الزيادة الناتجة في الدخل . وعلى ذلك فمن المتوقع أن يزداد الاستهلاك بسرعة خلال الفترة المتبقية من الثمانينات ثم تتناقص السرعة بعد ذلك حتى عام ٢٠٠٠ .

من المتوقع ، حسب التقديرات المستنبطة حتى عام ٢٠٠٠ من الاتجاهات السابقة للفترة ١٩٦٦ - ١٩٨٠ ، أن يؤدي نمو الطلب المدعم بزيادة متوقعة للسكان بمعدل ٢,٧٪ الى أن تتسع الثغرة بالنسبة للمنطقة في أواخر القرن الحالي الى حوالي ٥٢ مليون طن من محاصيل الغذاء الرئيسية و٥,٦ طن من اللحوم و٢٥ مليون طن من الألبان ونصف مليون طن من البيض . ومن المنتظر أن يزداد استهلاك محاصيل الغذاء الرئيسية بمعدل وسطي قدره ٣,٥٪ سنويا فيما بين ١٩٨٠ و ٢٠٠٠ . ومن المتوقع نمو الاستهلاك البشري للمحاصيل الغذائية الرئيسية بما لا يزيد عن ٢,٤٪ سنوياً بينما قد تنمو تلك المستخدمة كعلف بنسبة ٥,٨٪ سنويا .

يدرس التقرير كذلك حالتين افتراضيتين مبنيتين على توقعات بديلة لاسقاطات معدل نمو دخل الفرد . فحسب الافتراض الأول المبني على ارتفاع الدخل ، يزداد دخل الفرد على أساس اتجاه معدل النمو للفترة ١٩٧٣ - ١٩٨٠ في مجموعتي البلدان المصدرة للبترول وللعمال ، وعلى أساس معدل النمو للفترة ١٩٦٦ - ١٩٧٣ في البلدان المنتجة لمواد الغذاء الاساسي . أما الافتراض الثاني وهو في حالة انخفاض الدخل فهو مبني على معدلات ١٩٦٦ - ١٩٧٣ فيما عدا مجموعة البلدان المنتجة للغذاء الاساسي التي انخفضت فيها معدلات النمو أو نسبها خلال ١٩٧٣ - ١٩٨٠ . وعلى أساس افتراض ارتفاع الدخل يمكن توقع زيادة استهلاك المنطقة لمحاصيل الغذاء الرئيسية بنحو ٥ مليون طن على الاتجاه العام في عام ٢٠٠٠ ، مع تعجيل التحول الى الاستهلاك غير المباشر من محاصيل الغذاء الرئيسية وزيادة استهلاك المنجات الحيوانية على الأخص في البلدان المصدرة للعمال .

أما في حالة افتراض انخفاض الدخل فستستمر مجموعتا البلدان المصدرة للبترول وللعمال في مواجهة عجز كبير في محاصيل الغذاء الرئيسية في عام ٢٠٠٠ الا أن البلدان المنتجة للمواد الغذائية وخاصة السودان وسوريا وتركيا ستتجمع لديها فوائض من القمح والشعير والذرة الرفيعة . ومع ذلك تشير توقعات الاتجاه العام الى عجز صافي قدره ٣,٤ مليون طن للمجموعة .

يوحي مجرد حجم الثغرة في كميات الغذاء الاساسي بعدم تناسب حجم الانتاج المحلي في المستقبل بالنسبة للمطلوب . فمن المنتظر أن

ينمو انتاج المنطقة ككل خلال الفترة من ١٩٨٠ الى ٢٠٠٠ بما يقرب من ٢,٨٪ سنويا أي بزيادة طفيفة عن معدل النمو السكاني ، بينما المطلوب لسد الثغرة هو معدل نمو بواقع ٤,٧٪ سنويا .

الى جانب ذلك قد يؤدي تزايد الطلب على منتجات المواشي الى تغيير التركيب المحصولي لسد الثغرة وبالتالي زيادة العجز في الحبوب الخشنة . وفي نفس الوقت قد تتناقص نسبة محاصيل الأغذية الرئيسية للاستهلاك البشري . وستؤدي هذه الظاهرة الى تعميم العجز في الحبوب الخشنة ليس فقط في مجموعتي البلدان المصدرة للبترول بل سيتجاوزها الى البلدان المنتجة للغذاء حيث يتوقع أن يبلغ العجز لهذه المجموعة وحدها ما يقرب من ١٧ مليون طن بحلول عام ٢٠٠٠ مقارنة بحوالي ١,٣ مليون طن فقط في عام ١٩٨٠ (انظر الشكل ٣) .

سد ثغرة محاصيل الغذاء الرئيسية

تم خلال الفترة ١٩٦٦ - ١٩٧٣ توجيه السياسة الزراعية في المنطقة نحو زيادة انتاج الحبوب الغذائية المفضلة من القمح والأرز ، في محاولة لسد الطلب على الأغذية الأساسية للاستهلاك المباشر . ونتيجة لزيادة الطلب وارتفاع أسعار الانتاج للقمح والمراعاة في انتاجه تمت زراعة القمح في مساحات من الأراضي الأكثر صلاحية مع اتباع تقنيات تزيد من الغلة .

ومن ناحية اخرى لم تؤد الطفرة في الطلب على الحبوب الخشنة كعلف للمواشي منذ ١٩٧٣ الى أي تغيير في السياسة الزراعية . فعلى الرغم من تزايد العجز ما زالت الحبوب الخشنة محاصيل منخفضة القيمة ذات ربحية محدودة للمزارعين مقارنة بالمحاصيل الأخرى كالخضراوات الفواكه . والى جانب ذلك تأثر صافي العائد من الحبوب الخشنة نتيجة لارتفاع تكاليف العمال والتي ربما زاد تأثيرها نتيجة لارتفاع الهجرة الى المدن بالاضافة الى أنه لم يبذل أي مجهود يذكر لتطبيق تقنيات زيادة الغلة على الصعيد القومي .

من ناحية أخرى توحي بعض الدراسات ان تطبيق التقنيات الجديدة قد يؤدي الى زيادة غلة محصول الشعير بما لا يقل عن ٤٠٪ على توقعات ١٩٩٠ ويمكّن تضاعف غلة الذرة الرفيعة . كما أنه من المحتمل أن ينمو محصول الشعير والذرة الرفيعة بطريقة أفضل من المحاصيل الأخرى كالقمح في المناطق التي تقل فيها الأمطار أو تكون معرضة للتقلبات . وفي أهم البلدان المنتجة للغذاء الرئيسي حيث تتوفر الأراضي المتاحة للتوسع الزراعي ، من المحتمل أن تؤدي سياسات تشجيع انتاج الشعير والذرة الرفيعة في الأراضي الجديدة الى الحد من اختلال ميزان التبادل التجاري دون أي تخفيض في كميات القمح المنتج .

قد تتعدى الزيادة في انتاج الشعير والذرة الرفيعة نتيجة لسياسة التشجيع ، حسب التقديرات ، ٩ مليون طن في ١٩٩٠ وحوالي ١٢ مليون طن بحلول عام ٢٠٠٠ مما يكفي لسد العجز في الحبوب الخشنة عام ١٩٩٠ الا أن الانتاج سيظل عاجزاً بنحو ٤,٩ مليون طن عن سد الطلب المتوقع في عام ٢٠٠٠ .

وجملة القول هو أنه على الرغم من أن الاكتفاء الذاتي في الغذاء هو من الأهداف المعلن عنها في معظم أنحاء الشرق الأوسط وشمال افريقيا إلا أن احتمالات تحقيق ذلك الهدف تبدو بعيدة المنال جدا في البلدان المصدرة للبترول أو للعمال . أما في أهم البلدان المنتجة لمحاصيل الغذاء الاساسي في المنطقة ، حيث يبدو أن هناك امكانية لتحقيق ذلك الهدف ، فان زيادة الطلب على المنتجات الحيوانية قد تؤدي الى ارتفاع واردات الحبوب الخشنة . من المنتظر أن تتسبب زيادة تأكيد السياسة الزراعية على انتاج الحبوب الخشنة في تحقيق فائض في عدد من بلدان هذه المجموعة كتركيا والسودان وسوريا . ان قرب موقع البلدان ذات الفائض قد تزيد من الميزة النسبية التي تكتسبها صادراتها من الغذاء الى مجموعتي البلدان المصدرة للبترول وللعمال . وهذا بدوره قد يساعد أيضا على تخفيف ما يساور بعض دول الشرق الأوسط من قلق بالنسبة للأمن الغذائي .

الأشواك البيضاء عقار طبي لامراض القلب

سجل رسميا في المانيا الاتحادية اكتشاف طبي له أثره الفعال في معالجة أمراض القلب وتصلب الشرايين تم استخراجه من نبتة الأشواك البرية أو «الكراتيكوس - Crataegus» .

وما ان أقر هذا العقار من قبل دائرة الصحة الاتحادية حتى ذاعت شهرته في جميع أنحاء المانيا الاتحادية وأخذ يباع في الصيدليات والمستشفيات بدون وصفة طبية . وقد تم اكتشاف هذا العقار من قبل الباحث البابالوجي ك . ليشتفير الذي عرف قبل هذا باكتشافه لعقار يجدد نشاط وحيوية من تقدم بهم العمر استخرجه من الثوم ثم ذاعت شهرته ايضا . . وكانت المهندس الزراعي» قد نشرت هذا الاكتشاف في عدد سابق .

أما هذا العقار الجديد فقد اطلق عليه اسم «بورن» وهو مادة مركزة مستخرجة من أوراق وأزهار نبتة الأشواك البيضاء - كراتيكوس . الذي يساعد كثيرا عند تعب وانهاك القلب أو في الحالة التي يطلق عليها اضطراب القلب في الوقت الذي يكون فيه عموم الجسم بحالة صحية جيدة .

كذلك فان هذا العقار يساعد ذوي الاعمار المتوسطة أو الاعتيادية ممن يشكون من ضيق أو قصر التنفس أو سرعة خفقان القلب مثلا عند ارتقاء السلم . في هذه الحالة لا يمكن القول بأن القلب لا يعمل بشكل صحيح أو مريض وإنما يطلق عليها طبيا حالة «تقدم عمر القلب» . وفي ناحية اخرى يعمل هذا العقار على تنشيط سريان الدم في اوعية القلب المريض ويقويه ويعيد الطاقة المفقودة اليه . .

الثروة الحيوانية في اليمن الديمقراطية

بلغ عدد الحيوانات في جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية عام ١٩٨١ حوالي ٩٢٠٦ ألف رأس أبقار ، و٨٨٣ ألف رأس أغنام و١٣٢٤ ألف راس ماعز و٩٨ ألف راس جمال و٢٩ ألف راس الفصيلة الخيلية و٤٠٨ ألف من الدواجن ان معظم هذه الحيوانات من السلالات المحلية غير المحسنة متدنية الانتاج ولكنها متأقلمة مع البيئة الفقيرة التي تعيشها هذه الحيوانات وقد بلغ عدد الوحدات الحيوانية المكافئة لهذه الاعداد من الحيوانات في مجملها ٥٦٨ ألف وحدة حيوانية شكلت منها الماعز ٣٧,٣٪ والأغنام ٣١,١٪ والجمال ١٧,٢٪ فالأبقار ١١,٦٪ وأخيرا الفصيلة الخيلية ٢,٨٪ .

وتعتبر المراعي الطبيعية أهم مصدر لغذاء هذه الحيوانات حيث تبلغ مساحتها حوالي ٩ مليون هكتار . وما زالت هذه المراعي غير مدروسة بشكل جيد وغير مصنفة في بيئات مناخية ولا تخضع لأي شكل من التنظيم والادارة لذلك فهي تتعرض للتدهور وانخفاض انتاجيتها . وقد قدرنا انتاج الفدان من هذه المراعي بحوالي ٥٠ كيلو جرام مادة جافة تحوي ٣١,٦٪ عناصر مهضومة كلية وبذلك تكون حولة هذه المراعي مساوية ٣٦٣ ألف وحدة حيوانية كما يعتمد على الاعلاف الخضراء في تغذية الحيوان ولكن زراعة هذه الاعلاف محدودة من حيث النوعية والمساحة . كما تستعمل بعض المخلفات الحقلية والتي أهمها مخلفات محصول الذرة الرفيعة في تغذية الحيوانات . ويبلغ مجموع الأعلاف الخشنة ١٣٢٢ ألف طن مادة جافة تحوي ٢٧٤ ألف طن عناصر مهضومة كلية و٣٤,٨ ألف طن بروتين مهضوم (١٩٨١) .

أما الأعلاف المركزة فان انتاجها قليل ودورها في تغذية الحيوان محدود جدا . وتعتبر النخالة وكسبة القطن وكسبة السمسم أهم الأعلاف المركزة المستخدمة في التغذية بالاضافة الى نسبة من انتاج بعض الحبوب كالذرة الشامية والرفيعة . وتقدر كمية الاعلاف المركزة المستهلكة في عام ١٩٨١ بحوالي ٢٢,٧ ألف طن مادة جافة تحوي ١٦,٨ ألف طن بروتين مهضوم وتشكل الاعلاف المركزة حوالي ٢٪ من المادة الجافة و٤,٢٪ من العناصر المهضومة الكلية و١٠٪ من البروتين المهضوم من الأعلاف المتاحة في حين تشكل الاعلاف المالئة حوالي ٩٨٪ و٩٥,٧٪ و٩٠٪ من المادة الجافة والعناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم على التوالي .

وعند حساب الموازنة العلفية لعام ١٩٨١ تبين أن احتياجات الحيوانات من المواد الغذائية ١٨٨١ ألف طن مادة جافة تحوي ٥٩٨ ألف طن عناصر مهضومة محلية و٥٦,٨ ألف طن بروتين مهضوم وأن الاعلاف المنتجة محليا تحوي ١٣٤٥ ألف طن مادة جافة و٣٩٠ ألف طن عناصر مهضومة كلية و٣٨,٦ ألف طن بروتين مهضوم أي أن هناك فجوة غذائية نسبتها ٣٨,٥٪ و٣٤,٧٪ و٣٢٪ للمادة الجافة والعناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم على التوالي .

كما حسبت الموازنة العلفية المستقبلية حتى عام ١٩٨٥ على أساس الخطة الخمسية الثانية وتبين أيضا أن العجز في الاعلاف والمواد الغذائية يزداد نسبة قليلة عن عام ١٩٨١ . وأن نسبة العجز تبلغ ٣٧٪ للعناصر المهضومة الكلية و٣٤٪ للبروتين المهضوم عام ١٩٨٥ .

حملة مشتركة في المغرب العربي لمكافحة مرض نخيل التمور

يصاب نخيل التمور في المغرب والجزائر بمرض البيوض الوافد من الواحات الشمالية الافريقية ، ويسببه فطر الفيوزاريوم أو كيسبوريوم ف . سب البدينس (fusarium oxysporium f. Sp. albedinis) الذي يلتصق بجذور الأشجار ويسبب اصفرارها وذبولها فيما بعد .

وقد اكتشف هذا المرض للمرة الأولى في وادي درعا في المغرب عام ١٨٧٠ ، وأتلف خلال مائة عام ثلثي مزارع النخيل المغربية ، أي نحو ١٢ مليون نخلة . وما زال يتسبب سنويا في إتلاف من ٤,٥ الى ١٢٪ من نخيل التمر المتبقي . كما انتشر أيضا في الجزائر فأتلف أكثر من ٣ ملايين شجرة .

واذا كانت الجهود المبذولة على الصعيد الاقليمي بدأت تظهر نتائجها الا أن اصلاح الأضرار الاقليمي بدأت تظهر نتائجها الا ان اصلاح الاضرار البالغة التي يسببها فطر الفيوزاريوم أوكسيسبوريوم سوف يتطلب مزيدا من الوقت . ويطلق على ثمار نخيل التمور الذي يعرف «بأشجار الحياة» ، «أصابع النور» فهي توفي السكان المستقرون في المناطق الاستوائية الجافة في المغرب بنحو ثلثي عوائدهم الثانوية ، بفضل حصيلة التمور وأجزاء النخيل الأخرى مثل (السعف الجافة ، الألياف ، والجذور) التي يستخدمها الأهالي كمواد قابلة للاحتراق ، ومواد للانشاءات ، أو في صنع الحرف اليدوية .

وفي ظلال النخيل ، يستطيع فلاحو الواحات زراعة الحبوب ، وثمار البساتين بالاضافة الى انتاج العلف اللازم لتغذية قطعانهم . كما أن السكان المحليين يستهلكون التمر على نطاق واسع في غذائهم لأنه يحتوي على كميات كبيرة من السعرات الحرارية بالمقارنة بالثمار الأخرى (٣٠٠ كيلو كلوري / كغم مقابل ٩٧٠ كيلو كلوري / كغم للموز و٤٨٠ كيلو كلوري/ كغم للبرتقال) .

ومنذ عدة سنوات فقط ، كان نخيل التمور مصدراً للنقد الأجنبي ، وفيما كانت الجزائر تصدر ١٢,٠٠٠ طن عام ١٩٧٩ ، فان المغرب الذي كان مصدّراً من قبل يحتاج اليوم الى استيراد التمور لتلبية الاحتياجات المحلية .

مرض صعب الاستئصال : منذ عام ١٩٧٨ تبذل جهوداً منسقة لاستئصال مرض النخيل هذا ، في إطار أنشطة البرنامج الاقليمي لبحوث النخيل والتمور في الشرق

الأدنى وشمال افريقيا ، وقد وضع الباحثون أولا عدة خرائط ودراسات لتحديد الأماكن المصابة ، واختبروا بعد ذلك تكنيكات مختلفة لاستئصال الآفة ، وتوصلوا أخيراً الى وضع برنامج ارشادي لأساليب الوقاية ، بينما يتم تحليل سموم الفطر بالمختبرات .

هذا ومن الصعب حصر مرض البيوض وبالتالي استئصالها وذلك لتعذر التحكم في تدفق مياه الري ، أو نقل التربة أو السعف الجاف . كذلك يصعب وقف انتاج السلال المجدولة التي تلقى قبولاً من السياح ، والتي منعت تونس دخولها الى أراضيها خوفاً من انتقال العدوى .

ونظرا للنتائج غير المشجعة ، اضطر الخبراء الى الاستعاضة عن الأساليب المتبعة باستراتيجيات ذات مفعول أطول مع التركيز على بحث وانتاج نوعيات نخيل التمور أكثر مقاومة وأعلى جودة .

وفي الوقت الحالي ، يركز العاملون بمركز البحوث الزراعي الصحراوي في مراكش بالمغرب جهودهم في تجربتين ، واحدة على المدى القصير والأخرى على المدى المتوسط والطويل . والمحاولة الأولى هي انتقاء أصناف نخيل التمور والخلط (ناتج من بذور النخيل) . وثمة نوعان مقاومان لمرض البيوض هما (سيت ليليت وتاكيربوشت) ثمارها أقل جودة بالمقارنة بالأنواع المعروفة على المستوى العالمي والمشهورة الان (كدجلة نور ومجدول) ولكنها مقبولة . وتبين أن بعض أنواع الخلط التي أخذت من المناطق الموبوءة مقاومة للمرض وثمارها جيدة النوعية . وما زالت تجري اختبارات على المقاومة أكثر من ٧ آلاف شتلة في المشاتل التجريبية في زاجورا واراشيديا التابعة لمركز البحوث في مراكش فأظهرت نتائج أولية مشجعة .

أما التجربة الثانية ، فنتائجها غير مؤكدة ولكنها ذات مفعول أطول حسب التوقعات ، وهي عبارة عن برنامج تهجين دقيق بين خضرية غرست في المشاتل خلال السنوات الأخيرة . ويجب انتظار نهاية العقد الحالي لمعرفة جنس النخيل الجديد (ينمو التمر على الأشجار المؤنثة) وانتقاء الأنواع ذات الثمار الجيدة .

وبالنظر الى احتياجات سكان الواحات المعدومي الدخل ، فان زوال النخيل يسرع بالزحف الصحراوي ويؤخر النمو الطبيعي للأشجار . لهذا فان عدد متزايد من الخبراء يتجه الان الى تكنيك الزراعة في البيوت الزجاجية الذي يسمح بانتاج آلاف من الفسائل المماثلة للأصل ، باستخدام جزء من النسيج الخلوي أو النورة .

وتبدي بلدان المغرب الثلاث المشتركة في حملة الوقاية ومكافحة هذا المرض اهتماما بهذه القضية في إطار البرامج الوطنية والدولية . وعلى غرار البرنامج الاقليمي الاول ومشروعات التعاون الفني التي نفذت خلال السنوات الأخيرة بين تونس والجزائر ، من المقرر أن ينفذ خلال الشهور القادمة مشروع اقليمي جديد تشارك فيه المغرب ، والجزائر ، وتونس وتموله حكومات البلدان الثلاث بالاشتراك مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية ، وتنفذه منظمة الأغذية والزراعة ، وتزيد تكاليفه عن ٦ مليون دولار . ويهدف هذا المشروع الى متابعة مختلف الأنشطة الجارية على المستوى الوطني والتي بدأت بالفعل ، كالبحوث على سموم الفيوزاريوم اكسيسبوريوم وانتاج مواد للارشاد عن إكثار الأنواع الجديدة وإقامة المشاتل .

وعلى المستوى الاقليمي ، من المقرر إقامة شبكة فعالة تهدف الى تدعيم وتعزيز البرامج الجارية في كل من البلدان المشاركة .

هذا وعلى الضفة الأخرى للبحر الأبيض المتوسط ، بدأت هيئتان فرنسيتان وهما المعهد الوطني للبحوث العلمية والمعهد الوطني للبحوث الزراعية بالتعاون مع مجموعة صناعية ، (الشركة الفرنسية للبترول تول) مشروع طموح للانتاج السريع لفسائل جديدة لنخيل التمور مقاومة للمرض ، بالزراعة في البيوت الزجاجية .

ولكنه من غير المؤكد أن ينجح اخصائيو تكنيكات الزراعة في البيوت الزجاجية التابعون للمعهد الوطني للبحوث العلمية ، والخبراء الزراعيون بالمعهد الوطني للبحوث الزراعية المتخصصون في إصابة مختلف أنواع نخيل التمور بالمرض ، وفنيو شركة البترول المتمرسون بصعوبات الزراعة في المناطق الاستوائية ، وهم المسؤولون عن الزراعة في الدفيئة والحقول المفتوحة ، في التغلب على المصاعب التي تواجه انتاج وتأقلم الشتلات في بيئتها الطبيعية .

ولا شك أن نتائج هذه الجهود المشتركة ستساهم في إزالة التهديد الذي يشكله المرض على كل مزارع النخيل في العالم . ومع ذلك ، تعمل هذه المجموعة أيضا من أجل تحقيق مصالح اقتصادية محددة ، ذلك أن الاسواق المحتملة لنخيل التمور المقاوم للمرض تقدر حاليا بعدة ملايين من الفسائل ، وفقاً لجريدة «لوموند» الفرنسية (٢٣/ ١٢/ ١٩٨٤) .

وبغض النظر عن التعاون الممكن ولكن غير المحتمل بين باحثي الشمال والجنوب ، فان هذا المشروع الجديد بدوره لا ينطوي على أي خطر بالنسبة لتملك ومراقبة الشركات المتعددة الجنسيات (التي تعمل في مجال الصناعات الزراعية ، والصناعات الثيدلية والبترولية) على الموارد الوراثية النباتية العالمية ، وهي المشكلة التي أثارت مناقشات حادة وقت انعقاد آخر مؤتمر عام لمنظمة الأغذية والزراعة عام ١٩٨٣ .

شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة

- اكبر مصدر للسمسم في العالم «٥٥٪»
- من اكبر مصدري الفول السوداني في العالم «٢٠٪-٣٠٪»
- تمتلك احدث المصانع الالكترونية الحديثة لتصنيع واعداد فول النقاوة المفشور
- دعامة اساسية في الاقتصاد السوداني وتجربة رائدة في القطاع المختلط .
- جودة في الصادرات والتزام في تنفيذ العقودات

السيد صديق كرار
المدير العام
لشركة الحبوب الزيتية السودانية

كان تصدير الحبوب الزيتية في السودان في ايدي البيوتات التجارية السودانية حتى سنة ١٩٧٠ ، عندما قررت الدولة مصادرة وتأميم جميع شركات تصدير الحبوب الزيتية في مايو ١٩٧٠ ، وقامت بانشاء ثلاث مؤسسات للتصدير تتكون من مؤسسة اكتومايو التجارية الموحدة ومؤسسة الشهداء التجارية صارت تابعة للمؤسسة العامة للقطاع التجاري ثم اتخذت الدولة قراراً آخر بتجميع تلك المؤسسات في كيان واحد كان من نتيجته قيام مؤسسة الصادر في ١٩٧٣ والتي انشئت اساساً لترشيد الاداء ولتقليص وايقاف التنافس بين المؤسسات لمنع الحاق الضرر باقتصاديات البلاد والذي نتج من المضاربات وزيادة اسعار شراء المحاصيل دون مبرر . . . ثم اعقب ذلك اجراء دراسات جادة ومتأنية لقيام شركة عامة لتصدير الحبوب الزيتية باشتراك القطاع الخاص .

فقيام شركة وطنية تتولى شراء وتصدير الحبوب الزيتية كفيل بالنهوض باقتصاديات البلاد ودعم رأس المال الوطني وتشجيع الادخار وحماية المزارع من الاستغلال وتقوية ارصدة البلاد من العملات الأجنبية وهذه من الأسباب التي حدت بالدولة الى تشجيع قيام هذه الشركات وتوجت تلك الدراسات والجهد بقيام شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة تحت قانون الشركات العامة (منح الامتيازات) لسنة ١٩٦٩ .

شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة .

١) تم تأسيسها في اغسطس ١٩٧٤ .

٢) رأس المال المكون والمدفوع قدره ٦ ملايين جنيه سوداني ، يمتلك القطاع العام منه ٥٨٪ ويمتلك القطاع الخاص والجمهور ٤٢٪

٣) تحصل الشركة على امتياز احتكار الشراء والبيع والتعامل في الحبوب الزيتية وتصديرها للخارج حالياً وبالتحديد الفول السوداني بأنواعه المختلفة ، السمسم ، والخروع .

٤) لها ان تقتني او تنشيء او تقوم بأعمال منتجي ومصنعي الحبوب الزيتية وجميع المحاصيل الأخرى ومشتقاتها وكل ما ينتج منها أو يتصل بها .

انتاج السودان الحبوب الزيتية في الفترة من ١٩٧٠-١٩٧٩ .

اتسمت الزراعة في السودان في السنينات بوجود قطاع زراعي ذو تنظيم عالي يركز على زراعة القطن عن طريق الري الصناعي من مياه النيل وقطاع تقليدي كبير تركزت فيه زراعة كل من الذرة والفول السوداني والسمسم وبعض المحاصيل الأخرى .

وتشمل زراعة الحبوب الزيتية في السودان في الوقت الحالي بذرة القطن ، الفول السوداني ، السمسم والخروع ، ويقع في دارة اختصاصاتنا منها حالياً الثلاث الأخيرة .

ومنذ اوائل السبعينات شهدت المساحات المزروعة توسعاً كبيراً . فبالنسبة للفول السوداني ارتفعت المساحة المزروعة منه من ٩١٤ الف فدان في ٧٠/ ٧١ الى حوالي ١,٨٩ مليون فدان في ٧٧/ ٧٨ ، ونتيجة للجهد المبذول لزيادة الانتاج عن طريق التوسع الأفقي والرأسي ارتفع انتاج البلاد من الفول السوداني غير المقشور من ٣٣٩ الف طن في ٧٠/ ٧١ الى ٨٥٢ الف طن في ٧٧/ ٧٨ .

اما السمسم فتذخر بزراعته المناطق المطرية وقد ارتفعت المساحة المزروعة منه عن ١,٨٥ مليون في ٧٧/ ٧٨ ، ونسبة لانخفاض الانتاجية من ١٦٠ الى حوالي ١٤٠ كيلو للفدان في ٧٧/ ٧٨ انخفض الانتاج من ٢٩٧ الف طن في ٧٠/ ٧١ الى

٢٨٤ الف طن في ٧٧/ ٧٨ .

ويجدر بالذكر ان السودان ينتج ما بين ٢,٤٪-٧,٦٪ من جملة انتاج العالم من الفول السوداني غير المقشور ، كما يتراوح ما بين ٩,١٠٪ من جملة انتاج العالم من السمسم ، بينما ينتج ما بين ٠,٣٪-٢,٢٪ من جملة انتاج الخروع العالمي. بالاضافة الى ان السودان يمتلك المركز الثالث في العالم بين منتجي السمسم ، والمركز الأول في الدول العربية لمنتجي الفول السوداني والخروع ، كما يذخر بامكانيات زراعية هائلة متمثلة في سهوله الممتدة وأراضيه الزراعية البكر المزروعة ومناخ متباين يمتد من المناخ الصحراوي في الشمال حتى المناخ الاستوائي في اقصى الجنوب .

ان السودان يصدر في المتوسط حوالي ٢١,٧٪ من جملة الصادر العالمي من الفول السوداني . كما استطاع ان يحتل في عام ١٩٧٦ المركز الأول في العالم في تصدير الفول السوداني . وقد ارتفعت نسبة صادراته من السمسم الى اكثر من نصف الصادر العالمي منه .

تشمل صادرات السودان من الفول السوداني ، الفول النقاوة المقشور والذي اخذت صادراته في الزيادة المضطردة من عام لآخر ، وذلك بفضل الاهتمام الذي توليه الشركة لتطوير صادراتها من هذا الصنف ذو العائد الممتاز ، والذي تمثل في انشاء احدث المصانع الالكترونية الحديثة في بورتسودان وذلك لتصنيع واعداد فول النقاوة ونتيجة لذلك ارتفع الصادر منه من ١٤ألف طن في ١٩٧٥ الى ٤٢ الف طن في ١٩٧٨ .

وتقوية لأرصدة البلاد من العملات الصعبة تغذي الشركة معاصر التصدير ببورتسودان بفول العصير والذي يحتوي على نسبة عالية من الزيت تصل الى اكثر من ٤٧٪

وتصدر الشركة حالياً النوعيات التالية من الحبوب الزيتية وبمواصفات تجارية ممتازة :

١) الفول السوداني :

أ) فول نقاوة مقشور :

ويباع على اساس ٧٠/ ٨٠ حبة سليمة في الأوقية ، خالي من جميع العيوب التجارية والصحية ، وخالي من الافلوتكسن ، ينتج بأحدث الماكينات الالكترونية .

ب) فول عصير :

الحلم الذي ينتج منه زيت الطعام ويحتوي على نسبة زيت عالية تصل الى اكثر من ٤٧٪ الا ان الاتجاه هو نحو البيع لمعاصر الزيوت ببورتسودان لتصدير الزيت والكسب .

ج) فول نقاوة بقشرة (فول حلم) :

عينات ممتازة ـ تباع على اساس ١٨/ ٢٢ حبة سليمة في الأوقية .

د) فول اطعام الطيور :

٢) السمسم السوداني :

سمسم مخلوط ، وسمسم ابيض ، لا تتعدى نسبة الشوائب فيه عن ٢٪ ، وتصدر الشركة منه اكثر من ١٠٠ الف طن في السنة .

٣) الخروع :

يباع على اساس ان لا تتعدى نسبة الشوائب فيه ١٪ ،

الدور الذي تلعبه صادرات الشركة من الحبوب الزيتية في الاقتصاد السوداني :

اصبحت شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة ومنذ انشائها دعامة اساسية في الاقتصاد السوداني ومصدر هام من مصادر الدولة لتوفير العملات الصعبة . ونسبة للدور الكبير الذي قامت به الشركة في ترشيد تجارة الحبوب الزيتية واهتمامها بالصادر من محصولاتها والتزامها بالمواصفات العالمية ، فقد ارتفع عائد صادراتها من الفول السوداني والسمسم والخروع من ١٧,٢٪ من جملة عائد الصادر السوداني في ١٩٧٣ الى ٣٠٪ في ١٩٧٤ وارتفع الى ٣٢,٥٪ في ١٩٧٥ بعد قيام الشركة بعام واحد ، ثم سجلت نسبة ٣١,٢٪ ١٩٧٦ وقد وصلت مساهمتها في ١٩٧٧ الى ٢٢,٦٪ ويعزى هذا التقصان للزيادة الكبيرة في جملة عائد الصادر السوداني ، ولبعض النقصان في الكميات المصدرة وذلك اثر تخصيص الشركة لجزء كبير من فائضها المعد للتصدير من الفول السوداني للمعاصر المحلية وذلك التزاماً منها بالدور القومي في توفير الزيوت النباتية .

قبل انشاء شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة كان تسويق الحبوب الزيتية خارجياً يعاني من التخبط وعدم الاستقرار ، الا ان انشاء الشركة اعطى الحبوب الزيتية مكانة مرموقة بين محاصيل الصادر السودانية ، فاحتل الفول السوداني المركز الثاني بعد القطن ليحتل السمسم المركز الثالث .

ونظراً للسياسة التسويقية المرنة التي تنتهجها شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة فقد اتسعت دائرة تعاملها خارجياً واكتسبت صادراتها سمعة طيبة فشملت دول اوروبا ومنها انجلترا ، هولندا ، ايطاليا ، المانيا ، بلجيكا ، سويسرا ، وبولندا . كما بلغت صادرات السودان من الحبوب الزيتية الاتحاد السوفياتي ، الصين ، هونج كونج ، فنزويلا واليابان التي تعتبر من الأسواق الرئيسية للسمسم السوداني . بالاضافة لذلك فان شركة السودان للحبوب الزيتية المحدودة تولي اهتماماً خاصاً لتلبية احتياجات الأسواق العربية فشملت صادراتها المملكة العربية السعودية ، العراق ، الأردن ، الجمهورية العربية السورية ، جمهورية مصر العربية ، ليبيا ، تونس ، الجزائر والمغرب .

لمحصول أفضل استعمل مبيدات دوبون

FOR HEALTHIER CROPS USE DU PONT AGRICULTURAL CHEMICALS

LANNATE® DEENATE®
(Insecticides)

VYDATE®
(Insecticide/
Nematicide)

BENLATE®
MANZATE®
(Fungicides)

HYVAR® X
KARMEX®
(Herbicides)

لانيت® دينيت®
(مبيدات حشرية)

فايديت®
(مبيد حشري/نيماتودي)

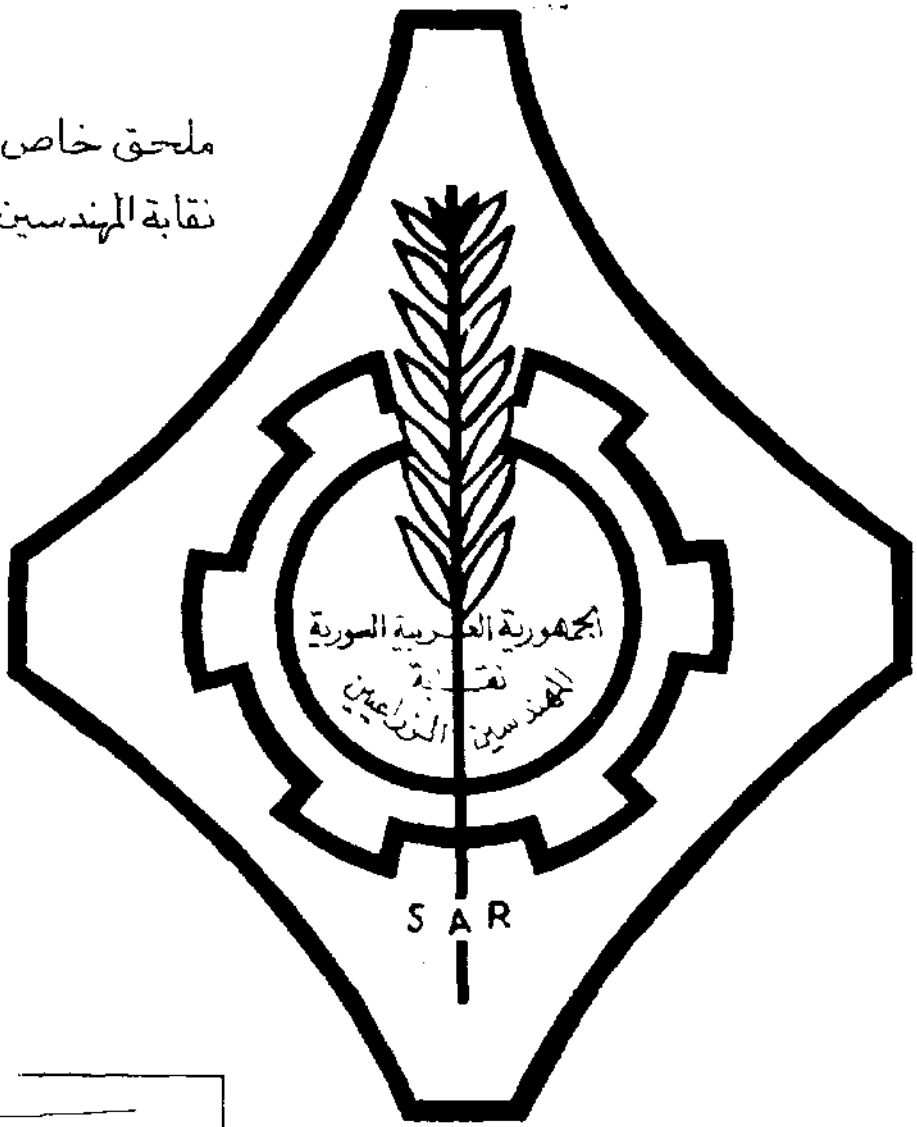
بنليت®
مانزيت®
(مبيدات فطرية)

هايفر® اكس
كارمكس®
(مبيدات حشائش)

DU PONT

Du Pont (Nigeria) Limited Griffin Lane

ملحق خاص بأخبار نشاطات
نقابة المهندسين الزراعيين في سورية



محتويات العدد

وقائع ومقررات وتوصيات
الدورة العشرون
للمؤتمر العام للنقابة

وقائع ومقررات وتوصيات
الدورة العشرون
للمؤتمر العام للنقابة

دمشق ١٩٨٦ م

حفل الافتتاح

تحت شعار «المهندسون الزراعيون جند البعث لدعم صمود القطر عن طريق زيادة وتحسين الانتاج الزراعي ، والاستثمار الأمثل لمواردنا الزراعية والدفاع عن منجزات الثورة ومكتسبات الجماهير» .

افتتحت الدورة العشرون ، للمؤتمر العام للنقابة ، برعاية الرفيق المناضل حافظ الأسد الأمين العام لحزب البعث العربي الاشتراكي رئيس الجمهورية ، وذلك في تمام الساعة العاشرة من صباح يوم السبت في ٤/ ١/ ١٩٨٦ ، في مقر الاتحاد العام لنقابات العمال بدمشق .

وقد أناب السيد الرئيس الرفيق أحمد قبلان عضو القيادة القطرية للحزب ـ رئيس مكتب الفلاحين القطري حفل الافتتاح وأعمال المؤتمر الذي جرى بحضور عدد من الرفاق أعضاء القيادة القطرية للحزب . والسيد نائب رئيس مجلس الوزراء للشؤون الاقتصادية . وبعض السادة الوزراء . والرفاق أمناء وأعضاء قيادات فروع الحزب في مدينة دمشق وريف دمشق والقنيطرة وجامعة دمشق . ورئيس اتحاد المهندسين الزراعيين العرب . والسادة نقباء المهندسين الزراعيين في كل من الأردن والمغرب وفلسطين ، ورؤساء وأعضاء المكاتب التنفيذية للمنظمات الشعبية ومجالس ادارة النقابات المهنية ، ورؤساء المنظمات العربية والاقليمية المهتمة بشؤون القطاع الزراعي ، وجمهور غفير من المهندسين الزراعيين العاملين لدى وزارات وادارات الدولة .

وقد استهل المؤتمر بالوقوف دقيقة صمت اجلالا واكبارا لأرواح شهداء الأمة العربية الأبرار .

ثم ألقيت ، في حفل الافتتاح ، كلمات كل من السيد راعي المؤتمر ورئيس اتحاد المهندسين الزراعيين العرب وممثلي نقابات المهندسين الزراعيين في كل من الأردن والمغرب وفلسطين والاتحاد العام للفلاحين في القطر ، ونقابة المهندسين الزراعيين .

وقد استهل الرفيق أحمد قبلان راعي المؤتمر كلمته في حفل الافتتاح بالترحيب بالأخوة ممثلي نقابات المهندسين الزراعيين العرب في وطنهم الثاني سوريا العربية . ونقل إلى الأخوة العرب وإلى جميع المهندسين الزراعيين في قطرنا المناضل تحيات السيد الرئيس المناضل حافظ الأسد وتمنياته الصادقة إلى هذه الشريحة الاجتماعية ، التي آلت على نفسها أن تطوع العلم والمعرفة والخبرة لتمتزج مع سواعد جماهيرنا الفلاحية وتخلق من خلال هذا التفاعل ، انتاجا وفيرا ، يساهم في بناء صرحنا الاقتصادي والحضاري .

وشرح الرفيق قبلان في كلمته الدور النضالي الذي قام به المهندس الزراعي عبر مراحل البناء المختلفة ، بعد ثورة الثامن من آذار المجيدة ، ومساهمته في تطوير القطاع الزراعي ، لتحقيق أهداف الشعب والثورة ، وأشار إلى روح التواضع والاخوة ، التي تحكم علاقة المهندسين الزراعيين مع الجماهير الفلاحية ، لايصال الخبرة الفنية والطرق الحديثة في الزراعة لهم من أجل التنمية الريفية .

وقال الرفيق رئيس مكتب الفلاحين القطري أن قيادة الحزب أدركت أن التطور الحقيقي لن يتم الا من خلال التنمية السريعة والمتوازنة . وان القطاع الزراعي هو المعني بتأمين الأمن الغذائي لجماهير شعبنا ، في ظروف أصبحت فيها الموارد الغذائية مجالا لممارسة الضغوط الاقتصادية والسياسية على الشعوب التي تناضل في سبيل حريتها واستقلالها ، ولهذا فقد تصدت ثورة الثامن من آذار المجيدة إلى مسألة تصحيح الملكيات الزراعية الجائرة التي ورثها شعبنا من عهود الظلم والاستغلال . حيث بدأ بعدها عهد الثورة الزراعية الشاملة والتنمية الريفية المتكاملة في ظل الحركة التصحيحية التي قادها الرفيق المناضل حافظ الأسد الأمين العام للحزب .

ثم استعرض الرفيق قبلان أهم الانجازات الاقتصادية التي تمت في القطاع الزراعي في ظل الحركة التصحيحية ، والقوانين الناظمة للعمل في هذا القطاع الهام ، والتي كان من أبرزها القانون /٥٧/ لعام ١٩٨٠ والقانون / ٢١/ . وقال لقد مثلت مقررات المؤتمرين السابع والثامن للحزب تطورا هاما على صعيد تحقيق الثورة الزراعية والتنمية الريفية المتكاملة ، من خلال تنمية القطاع الزراعي وزيادة الاستثمارات المخصصة له ، وأكد أن تلك الانجازات العظيمة والكبيرة لم تكن لتتم لولا القيادة التاريخية للرفيق المناضل حافظ الأسد ، هذه القيادة التي تتمتع برؤية ثورية ، تعرف وتدرك بعمق ، معطيات الحاضر وآفاق المستقبل . تلك الرؤية التي استطاعت ارغام القوات الأطلسية الغازية والقوات الصهيونية على الجلاء عن الأراضي اللبنانية ، واسقاط اتفاقية السابع عشر من أيار ، بدعم المقاومة اللبنانية الوطنية ، وقدم بذلك البرهان الأكيد على امكانية الأمة العربية في انتزاع النصر .

وختم الرفيق ممثل راعي المؤتمر كلمته مشيدا بدور النقابة في تطور القطاع الزراعي ومعاهدا جماهير شعبنا وأمتنا العربية على الاستمرار في مسيرة الصمود والمجابهة ، لثقته المطلقة بقدرات شعبنا وقواته المسلحة على دحر أي عدوان وانتزاع النصر بتعزيز الاحساس بالمسؤولية الوطنية وتعبئة الموارد وزيادة الالتفاف حول قيادة الحزب .

وكان الدكتور يحيى بكور نقيب المهندسين الزراعيين السوريين قد ألقى في بداية حفل الافتتاح كلمة النقابة أشاد في مستهلها برعاية الرفيق المناضل حافظ الأسد للمؤتمر واهتمام القيادة بالقطاع الزراعي وبالعاملين بالأرض وبدعم الانتاج والمنتجين في قطرنا الصامد . كما رحب بالأشقاء العرب الضيوف مؤكداً أن المؤتمر العشرين للنقابة يمثل مرحلة نضالية هامة من المراحل السابقة مشيرا الى المسؤوليات الملقاة على عاتقهم وتطلعاتهم إلى عمل بناء وجاد انطلاقا من موقع الشعور بالمسؤولية في أهم قطاع من قطاعات اقتصادنا الوطني ان لم يكن أهمها على الاطلاق .

وتحدث الدكتور بكور عن نشاط النقابة ونضالها في سبيل تحقيق حياة أفضل مؤكداًأن بناء الوطن . وتحقيق مجتمع التقدم والاشتراكية انما يتم بالتلاحم الكامل بين نتاج عقول العلماء وسواعد المنتجين من عمال وفلاحين . وأكد على أن الواجب الأهم في هذه المرحلة ينصب على استيعاب منجزات العلم وتطوير وسائل ومستلزمات الأنتاج الزراعي وحشد الجهود من أجل الاستثمار الأمثل للموارد المتاحةللاسهام في بناء القاعدة الاقتصادية للقطر الذي يدفع ضريبة الدم عن الأمة العربية كلها .

وفي ختام كلمته جدد العهد على أن يبقى المهندسون الزراعيون جند البعث الأوفياء المناضلين الاشداء لاعلاء شأن الوطن وحماية مكتسبات الجماهير .

وبعد ذلك ألقى الأخ مصطفى العايد رئيس الاتحاد العام للفلاحين كلمة أشاد فيها بالانجازات والتحولات الكثيرة المتحققة في القطاع الزراعي بفضل رعاية حزبها العظيم وأمينه العام الرفيق المناضل حافظ الأسد . ثم تحدث عن التواجد الميداني والفعلي للمهندسين الزراعيين في الحقل إلى جانب الفلاحين بالاشراف على تنفيذ الخطة الانتاجية الزراعية وتقديم الحقائق العلمية التي تساهم في تحديث الزراعة وتطويرها وصولا الى تعزيز اقتصادها الوطني وتوفير مستلزمات صمود قطرنا ضد أعدائه . وأكد وقوف الاتحاد العام للفلاحين إلى جانب المهندسين الزراعيين لتوفير المستلزمات والمتطلبات الضرورية لتنفيذ الخطط وبرمجة العمل المؤدي لزيادة الانتاج وتحقيق المصلحة الوطنية العليا .

وختم الأخ العايد كلمته بأن انتصارات وانجازات شعبنا وحزبنا ينبغي أن نترجمها نحن العاملين في القطاع الزراعي فلاحين وفنيين عملا دؤوبا وانتاجا وفيرا .

كما ألقى المهندس غسان قمحاوي نقيب المهندسين الزراعيين الاردنيين كلمة أشاد فيها بتطور العلاقات بين نقابتي القطرين الشقيقين . وأشاد بدور القطر العربي السوري في مساندة شعبنا في لبنان وانقاذه من محنته . وباتفاق دمشق الثلاثي للوفاق الوطني اللبناني وتمنى في ختام كلمته للمؤتمر النجاح والتوفيق .

كما ألقى المهندس سعد الدين غندور رئيس اتحاد المهندسين الفلسطينيين كلمة أكد فيها أهمية التلاحم النضالي مع المهندسين الزراعيين السوريين في حمل أعباء رسالة أمتنا الخالدة . واستعرض الظروف السياسية المحدقة بالأمة العربية مشيدا بنضال المقاومة الوطنية اللبنانية وبدعم القطر العربي السوري لها . وأشار إلى الدور القومي لسوريا في تعزيز التضامن العربي الكفاحي المعادي للصهيونية والامبريالية . كما نوه بدور المهندسين الزراعيين ونضالهم الوطني والقومي من أجل خدمة الأرض والتنمية الزراعية ومواجهة التحديات المصيرية .

ثم ألقى الدكتور أحمد العبادي نقيب المهندسين الزراعيين في المغرب كلمة حيا في مستهلها أعضاء المؤتمر ونقل اليهم تحيات اخوانهم المهندسين الزراعيين المغاربة . وأشاد بالانجازات التي حققتها نقابة المهندسين الزراعيين السوريين في ميادين العمل النقابي والزراعي وبالمكتسبات الاشتراكية والتقدمية التي تحققت في مجال التنمية وزيادة الانتاج وتمنى في ختام كلمته للقطر العربي السوري مزيدا من التقدم والازدهار .

ثم ألقى المهندس محمد بالحاج عمر رئيس اتحاد المهندسين الزراعيين العرب كلمة وجه في مستهلها تحية تقدير واكبار للرئيس المناضل حافظ الأسد على رعايته هذا المؤتمر .

كما عبر عن شكره للرفيق أحمد قبلان على تفضله بافتتاح المؤتمر ولنقابة المهندسين الزراعيين السوريين على جهودها ونشاطاتها في خدمة التنمية الزراعية العربية . وأكد أن هذا المؤتمر حدث هام ومحطة رئيسية في مسيرة اتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، وأشاد بدور سوريا الوطني والقومي وما قطعته من أشواط بعيدة في مسيرة التنمية الشاملة وما تحقق من مكتسبات تقدمية اشتراكية . واستعرض المهندس بالحاج عمر المسؤوليات والاعباء الملقاة على عاتق المهندسين الزراعيين العرب في ميادين تنفيذ الخطط الانمائية . وقال ان سوريا بقيادة الرئيس حافظ الأسد بفضل الطريق الذي سلكته من أجل تحقيق النهضة الشاملة ولاسيما الزراعية قد أصبح لها مكانة متميزة على جميع الصعد والمستويات . ووجه التحية والتقدير للسيد الرئيس القائد حافظ الأسد لما يقوم به من جهود وطنية وقومية بناءة .

وقائع جلسات المؤتمر

عقدت جلسات المؤتمر بعد حفل الافتتاح برئاسة الزميل الدكتور يحيى بكور نقيب المهندسين الزراعيين الذي رحب بالحضور وأوضح بأن المؤتمر سيستمر مدة ثلاثة أيام من ٤/ ١/ ١٩٨٦ ولغاية ٦/ ١/ ١٩٨٦ حيث سيجري في الجلسة الختامية انتخاب مجلس نقابة جديد لهذه المرحلة .

وقد قدر المؤتمر عاليا حضور الرفيق رئيس مكتب الفلاحين القطري لبعض جلسات المؤتمر والمشاركة في المناقشات ونقل تحيات الرفيق الأمين العام للحزب والقيادة القطرية للمؤتمر والثقة بأن المهندسين الزراعيين سيقون جنودا متجين ملتزمين بحزبهم العظيم . ينفذون توجيهات الرفيق الأمين العام للحزب ويبذلون مزيدا من الجهود من أجل زيادة وتحسين الانتاج ودعم صمود القطر .

كما أكد الرفيق رئيس مكتب الفلاحين القطري على أن قيادة الحزب تعمل دائما على توفير متطلبات ومستلزمات تطوير القطاع الزراعي ومنح الفنيين الزراعيين الحوافز التشجيعية اللازمة .

كما قدر المؤتمر عاليا حضور السيد وزير الزراعة والاصلاح الزراعي جميع جلسات المؤتمر ومشاركته بفعالية في المناقشات التي دارت في المؤتمر وتوضيح خطة الوزارة وتطلعاتها نحو تسريع وتائر النمو وحل المشاكل التي تعترض زيادة الانتاج والاستثمار الأمثل لمواردنا الزراعية وتأمين مستلزمات عمل الفنيين الزراعيين .

واستمع المؤتمر باهتمام كبير إلى المداخلات التي تقدم بها الأخ رئيس الاتحاد العام للفلاحين وقدر عاليا المستوى الذي بلغه العمل في التنظيم الفلاحي والتنسيق في العمل بين النقابة والاتحاد العام للفلاحين .

كما استمع المؤتمر إلى المداخلات التي تقدم بها الزملاء رئيس اتحاد المهندسين الزراعيين العرب محمد بلحاج عمر ونقيب المهندسين الزراعيين في الأردن الشقيق الزميل غسان قمحاوي والرئيس السابق لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب الدكتور سليمان عربيات . والزميل سعد الدين غندور رئيس المجلس الأعلى لاتحاد المهندسين الفلسطينيين .

تلك المداخلات التي أغنت النقاش وقدرت عاليا التقارير المقدمة للمؤتمر والمناقشات المطروحة فيه ودور النقابة في المساهمة الفعالة بتطوير القطاع الزراعي .

دارت مناقشات المؤتمر بموضوعية كاملة وبحرص أكيد من الزملاء أعضاء المؤتمر والمسؤولين الذين تولوا ايضاح بعض القضايا المطروحة . وقد كان رائد الجميع تحسين كفاءة الأداء وتذليل المعوقات التي تحد من تطور القطاع الزراعي بالوتائر الممكنة .

وقد ناقش المؤتمر التقارير الثمانية المعروضة عليه :

- السياسي
- والفني الزراعي
- المهني والنقابي
- الإنتاجي والإستثماري
- تقرير صندوق الضمان الصحي والاجتماعي
- تقرير صندوق التقاعد
- تقرير صندوق التسليف السكني
- التقرير المالي

المقررات والتوصيات

أولا ـ في المجال السياسي :

ناقش المؤتمر بعمق التقرير السياسي الذي أعده مجلس النقابة ، والذي جاء معبرا عن آمال وتطلعات والتزام المهندسين الزراعيين بحزبهم العظيم والولاء المطلق لأمينه العام الرئيس المناضل حافظ الأسد .

كما استمع الى المداخلات السياسية المقدمة من الزملاء أعضاء المؤتمر ، التي أغنت التقرير ، وأطلع على المستجدات والمتغيرات السياسية على الساحة العربية ، والتي حدثت بعد اعداد التقرير . واتخذ التوصيات التالية :

١ ـ يحيي المؤتمر شموخ سورية العربية ، بقيادة الرئيس المناضل حافظ الأسد ، ووقوفها بثبات في وجه جميع المؤامرات والحلول الاستسلامية ، وتصديها لمختلف أنواع الضغوط التي توجهها الامبريالية الأمريكية وربيبتها الكيان الصهيوني ضدها .

٢ ـ يؤكد المهندسون الزراعيون التفافهم حول حزبهم العظيم حزب البعث العربي الاشتراكي ، والتزامهم بمقرراته ، وولاءهم المطلق لأمينه العام ، واستعدادهم الدائم للتضحية في سبيل الدفاع عن الثورة ومكتسبات الجماهير .

٣ ـ يقدر المهندسون الزراعيون عاليا ، القرارات الصادرة عن المؤتمر القطري الثامن للحزب ، خاصة في القطاع الزراعي ، ويدعون أجهزة الدولة الى تسريع وتائر تنفيذها .

٤ ـ يقدر المهندسون الزراعيون عاليا وحدة جماهير الكادحين في القطر ، ونضالهم المشترك من خلال منظماتهم الشعبية والمهنية بقيادة الحزب ، من أجل تحقيق الأهداف والتطلعات المنشودة لجماهيرنا الشعبية وقطرنا المناضل ، وأمتنا العربية الخالدة .

٥ ـ يؤكد المهندسون الزراعيون على ضرورة تسريع تطبيق مقررات مؤتمرات الحزب القاضية بتعميق التحويل الاشتراكي في كافة المجالات ، ويدعون الى استمرار توفير متطلبات قيام الزراعة الاشتراكية الواسعة .

٦ ـ يقدر المهندسون الزراعيون التحولات الايجابية التي تمت في الريف والمشاريع الهادفة الى تحسين مستوى الحياة فيه وتوفير الخدمات اللازمة لسكانه ، والتي برزت بوضوح في ظل قيادة الرفيق المناضل حافظ الأسد لمسيرة الشعب والأمة .

٧ ـ يقدر المهندسون الزراعيون عاليا البطولات والتضحيات التي تقوم بها جبهة المقاومة الوطنية اللبنانية ، في الجنوب ، ويشعرون بالعزة والفخر مع كل عملية استشهادية ، ويهنئون القادة اللبنانيين على اتفاقهم في دمشق ، والوصول الى حل لمشكلة اقتتال الاخوة في لبنان .

٨ ـ يشجب المؤتمر التهديدات الموجهة ضد سورية العربية من الامبريالية الامريكية والكيان الصهيوني في فلسطين المحتلة ، ومحاولاتها عرقلة تحقيق التوازن الاستراتيجي مع العدو الصهيوني .

١٠ ـ يقدر المهندسون الزراعيون عاليا صمود اخوتنا في الجولان المحتل وبطولاتهم في الدفاع عن أرضهم واستمرار انتفاضهم الوطني والقومي ومقاومة ضم الكيان الصهيوني للجولان .

١١ ـ يقدر المهندسون الزراعيون عاليا وقوف أبناء شعبنا العربي في فلسطين المحتلة في وجه استقرار العدو في أراضيهم ، ويحيون بطولاتهم في منع تهويد الأرض وتفريغها من سكانها .

١٢ ـ يؤكد المؤتمر على تمتين الصلات مع المنظمات المهنية الزراعية في الوطن العربي والدول النامية ، وعلى ايجاد صيغ عمل متقدمة للتعاون مع منظمات المهندسين الزراعيين في الدول الاشتراكية العريقة وعلى رأسها الاتحاد السوفييتي منطلقين في ذلك من أن نضالنا ضد الامبريالية والصهيونية هو نضال مصيري مشترك .

١٣ ـ يحيي المهندسون الزراعيون الجبهة الوطنية التقدمية والأحزاب الممثلة فيها بقيادة حزب البعث العربي الاشتراكي ، ويقدرون عاليا الجو الديمقراطي الشعبي الذي يسود القطر .

١٤ ـ يؤكد المؤتمر على أن ممارسة اسرائيل للارهاب الدولي ، واعتداءاتها على الأرض العربية ، بمشاركة ودعم الولايات المتحدة الامريكية ، تستوجب حشد طاقات الأمة العربية ، وامكاناتها ، ووضعها في معركة دائمة مع اسرائيل لتوفير مقومات المجابهة والتحرير .

١٥ ـ يؤكد المؤتمر على الأهمية القصوى التي يحتلها التضامن العربي الفعال ، ويدعو الأقطار العربية الى تصفية الخلافات الهامشية ، وحشد جهودهم وامكاناتهم المتوفرة لمقاومة مطامع

الأعداء في أرضنا ومياهنا ، ومقاومة كافة المخططات الامبريالية والصهيونية التي تهدف الى اخضاع الأمة العربية وتمزيق جهودها وربطها بعجلة الامبريالية .

١٦ - يقدر المؤتمر عاليا توجيهات الاتحاد السوفييتي الصديق نحو اقامة السلم العالمي على أسس عادلة ، ويؤيدون بثبات ادانة المخطط الاميركي لعسكرة الفضاء ونشر القواعد العسكرية في الدول الاخرى . كما يدينون محاولات الدول الامبريالية اقامة قواعد عسكرية امريكية في المنطقة العربية .

١٧ - يشجب المؤتمر التهديدات التي توجهها الامبريالية الأمريكية والكيان الصهيوني إلى الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية ويعلن التضامن الكامل مع الشعب العربي في ليبيا ، ويدعو الاقطار العربية الى الوقوف مع الجماهيرية في مقاومة ضغوط الامبريالية على الجماهيرية .

ثانيا - في المجال الزراعي :

تعتبر الزراعة من أهم القطاعات الاقتصادية في القطر العربي السوري وتلعب دورا بارزا في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية ، وستظل في المستقبل الركيزة الأساسية للبنيان الاقتصادي ومن أهم مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، لا سيما وهي القطاع المنتج للغذاء في عصر يشح فيه الغذاء .

وعلى الرغم من الصفة الشمولية والتكاملية التي تميزت بها استراتيجية خطط التنمية الزراعية وأهدافها فلقد تعرض القطاع الزراعي الى كثير من الصعوبات التي أعاقت نموه وبلوغ أهداف التنمية المرسومة له . ومما زاد المسألة تعقيدا ضآلة معدلات نمو الانتاج الزراعي ، وتزايد عدد السكان بمعدل ٣,٤٪ ، وارتفاع دخل الفرد وزيادة الطلب على المنتجات الغذائية والزراعية بشكل عام ، وهجرة السكان من الريف الى المدن وتفاقم العجز الغذائي .

وعلى الرغم من وفرة وتنوع الموارد الطبيعية الزراعية ووفرة الموارد البشرية الريفية الا أن الانتاجية والانتاج الزراعي ما زالا دون المستوى المرغوب فيه ويعود ذلك الى عدم الانتفاع من تلك الموارد والطاقات بالشكل الأمثل .

- اجراء التجارب والبحوث لادخال أصناف محاصيل ذات مواصفات تصنيعية ممتازة .
- تقيد المنتجين بتنفيذ المساحات المقررة ومواعيد الزراعة .
- ضرورة تأمين مستلزمات الانتاج والآلات والمعدات اللازمة سواء للتجديد أو الاستبدال أو للاستثمار الجديد وزيادة الطاقة .
- التأكيد على توصيف السلع الزراعية المصنعة ووضع القيود الملائمة خاصة على السلع المعدة للتصدير من حيث مطابقتها للمواصفات القياسية لتتمكن من الدخول بالمنافسة في الأسواق الخارجية .
- تقليص معدلات الاستيراد من السلع الزراعية المصنعة وتأمين فائض للتصدير .
- تنظيم التسويق الزراعي في القطر .

ومعالجة مجالات الضعف الراهن فيه وتطويره عن طريق :

- احداث مجلس تسويقي أعلى ينسق ويوجه نشاطات الجهات المتعددة العاملة في مجال تسويق الانتاج الزراعي ومستلزمات الانتاج (الحكومي والتعاوني والخاص) .
- يجب أن يكون دور القطاع العام في مجال تسويق الخضار والفواكه والمنتجات الحيوانية دورا مكملا ومتوازنا مع أدوار القطاع التعاوني والقطاع الخاص . فالقطاع التعاوني يقوم بجمع الانتاج على مستوى الجمعيات ويتولى القطاع العام تجارة الجملة ويقوم بأداء نشاط طليعي وارشادي ويكون دور القطاع الخاص سائدا في تجارة التجزئة .
- وضع خطة تصويريةللمنتجات الزراعية تقوم على حاجة السوق العربية والدولية للمنتجات الزراعية ، وتشجيع تصدير منتجات مرغوبة في الأسواق الخارجية .
- تشجيع انشاء جمعيات تعاونية متخصصة للتسويق .
- الاسراع في اقامة الاسواق الحديثة لبيع الجملة ونصف الجملة للخضار والفواكه واقتراح نظام تسويقي متطور لادارة هذه الاسواق .
- ضرورة فرز وتدريج المنتجات الزراعية وخاصة الخضار والفواكه ووضع القيود المناسبة لذلك خاصة على المنتجات المعدة للتصدير لتتمكن من المنافسة في الأسواق الخارجية .
- دعم مؤسسات القطاع العام التسويقية بشريا وماديا وفنيا كي تطور عملها وتعمل بالتالي على زيادة الانتاج وتحسينه .
- الحد من استيراد المنتجات الزراعية والعمل على تأمين فائض للتصدير للمساهمة في تعديل الميزان التجاري .

٢٨ - يقوم المجلس الزراعي الأعلى بتحديد أسعار المحاصيل الرئيسية كما تقوم وزارة التموين والتجارة الداخلية بتحديد سعر الجملة والمفرق للعديد من المحاصيل وبذلك أصبح انتاج وتسويق كثير من المنتجات الزراعية خاضعا لتخطيط الدولة واشرافها وفي هذا المجال فان المؤتمر يقترح ترشيد دعم

مستلزمات الإنتاج وتقنين توزيعها والإستمرار في تحديد اسعار المحاصيل وفق دراسات دقيقة لتطورات تكاليف الإنتاج .

وأن تعكس أسعار المحاصيل غير المحصور تسويقها بالدولة قوى العرض والطلب على أن تحقق قدرا من الاستقرار مع عدم تعرضها للتقلبات الشديدة والضارة بالنظام التسويقي .

٢٩ ـ ان اقامة المهندسين الزراعيين في القرى لن يكتب لها النجاح ولن يتمكن المهندس الزراعي من تأدية رسالته في النهوض بريفنا المعطاء وتطوير انتاجه كما ونوعا الا اذا قدم له الحد الأدنى من مقومات العمل والحياة في الريف التي يمكن تلخيصها بـ :

ـ توفير مقر دائم لعمل الفني ولاقامته .

ـ رعاية المهندس الزراعي ودعمه ماديا

ـ تزويد المهندس الزراعي بآخر أنباء العمل والتكنولوجيا وايفاده بدورات تدريبية محلية وخارجية تتناسب وطبيعة عمله في المنطقة التي يعمل بها .

٣٠ ـ بلغ مجموع الانفاق حوالي ٥ مليارات ليرة سورية على الاستثمارات في قطاع الزراعة بمختلف فروعه ولا تمثل تلك الاستثمارات الا حوالي ١٠٪ تقريبا من اجمالي الانفاق على المشاريع الاستثمارية في القطر ، ان الاستثمارات الزراعية لا تتناسب مع نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الصافي والبالغة حوالي ١٨٪ على الرغم من الأولوية التي نصت عليها الخطة الخمسية الخامسة في تحقيق تنمية واسعة وسريعة في القطاع الزراعي .

لذلك يقترح المؤتمر ما يلي :

ـ زيادة الاعتمادات التي ستخصص للقطاع الزراعي في استثمارات الخطة الخمسية السادسة بما يتناسب وأهمية هذا القطاع .

ـ تحقيق التوازن بين المشاريع سريعة العائد والمشاريع بطيئة العائد بشكل يؤدي الى زيادة سنوية مقبولة في الانتاج الزراعي .

ـ اعطاء الاهمية المناسبة للاستثمار في الأصول الانتاجية المزرعية ومستلزمات الإنتاج المحسنة من أجل رفع الكفاءة الانتاجية .

ـ العمل بالتوازي مع تنفيذ أعمال الاستصلاح على وضع الخطط اللازمة لوضع المساحات المستصلحة في الاستزراع والاستثمار دون تأخير وتوفير الكوادر الفنية والقوى العاملة والآليات ومستلزمات الإنتاج اللازمة لتلك المساحات في الوقت المناسب .

وازاء المعوقات التي حدت من نمو القطاع الزراعي في الفترة السابقة ومنعته من تحقيق أهدافه المقررة في مختلف الخطط الخمسية السابقة وضمن اطار الأسلوب التخطيطي الشامل الذي تم اعتماده في اعداد الخطط الخمسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ونظراً لأننا في طريقنا للانتهاء من اعداد الخطة الخمسية السادسة فلقد ناقش المؤتمر العام جوانب المسألة الزراعية وخاصة أهم الاجراءات والسياسات التي تساهم في دعم مسيرة التنمية الزراعية وخلص الى النتائج والتوصيات التالية :

١ ـ تطوير أشكال الاستثمار الزراعي والعلاقات الانتاجية الراهنة باتجاه الوحدات الانتاجية الكبيرة وذلك بتطوير أشكال الاستثمار القائمة على الملكية الخاصة لوسائل الانتاج الى صيغ متطورة للاستثمار تقوم على الملكية الجماعية لهذه الوسائل ، واحداث مزارع دولة جديدة ودعم مزارع الدولة القائمة حاليا ومعالجة تفتت الحيازات الزراعية بالتجميع الزراعي لنقل الجمعيات التعاونية خطوة موضوعية على طريق التحويل الاشتراكي لتنفيذ خطط الدولة الانتاجية سواء ما يتعلق منها بتحديد الاهداف الانتاجية من خلال تطبيق دورة زراعية مجمعة أو ما يتعلق منها باستخدام التكنيك العالي ومستلزمات الانتاج الحديثة بشكل علمي واقتصادي وهذا يتطلب :

آ ـ احداث هيئة عليا ذات صلاحيات خاصة مؤلفة من ممثلين عن :

ـ حزب البعث العربي الاشتراكي

ـ وزارة الزراعة

ـ الاتحاد العام للفلاحين

ـ نقابة المهندسين الزراعيين

١ ـ تكون مرتبطة بالمجلس الزراعي الأعلى مهمتها تطبيق قرارات مؤتمرات الحزب في مجال تطوير الجمعيات التعاونية الحالية الى جمعيات تعاونية انتاجية اشتراكية ابتداء من المناطق الأكثر ملائمة (مناطق الاستصلاح ـ المروية ـ البعلية) وحيثما تثبت جدواها سياسيا واجتماعيا واقتصاديا على أن تضع الدراسات والخطط وتأمين مستلزمات التنفيذ وفق موازنة خاصة في وزارة الزراعة .

ب ـ دعم الحركة التعاونية القائمة باتخاذ الاجراءات التالية :

ـ زيادة الميزات الخاصة الممنوحة للجمعيات التعاونية عند امدادها بالقروض ومستلزمات الانتاج والتسويق .

- المراجعة الصارمة لكيفية استثمار أراضي الاصلاح الزراعي الموزعة على الفلاحين والمحاسبة على الاستهتار في استغلالها والتصرف بمقدراتها ومواردها .

- منع جميع أشكال بيع واستئجار أراضي الاصلاح الزراعي والعمل على استخدام الأراضي غير الموزعة كجمعيات انتاجية .

- اصدار تشريع يمنع الافراد في جميع الأحوال من تملك أو التصرف بأراضي أملاك الدولة .

- زيادة عدد مزارع الدولة وتطويرها كما ونوعا لتصبح مثالا ورديفا حقيقيا للتعاونيات الزراعية الانتاجية .

- رفد الجمعيات التعاونية بالمهندسين الزراعيين ليقوموا على ادارتها وتطوير عملها .

٢ - تطوير قانون العلاقات الزراعية باتجاه الالتزام بالخطط الانتاجية المقررة ومعالجة قضايا المغارسة وادخال تحسينات على الأرض ، وتطوير العطاء الزراعي بما يضمن سرعة حل الخلافات ، ومعالجة أوضاع العمال الزراعيين بحمايتهم من التسريح التعسفي وتطبيق اصابات العمل .

٣ - على الرغم من ارتفاع تكاليف الري واستصلاح الأرض فمن المؤكد أن جزءاً كبيراً من الاهتمام سيبقى مواجها للزراعة المروية ، الا أن هذا لا يقلل من أهمية التنمية الجدية للزراعة المطرية .

٤ - الاستفادة من النتائج التي تحققت في مجال حصر وتصنيف التربة والدراسات التي أعدت في هذا المجال عند اعداد خطط وبرامج التنمية الزراعية .

٥ - التأكيد على ضرورة الاسراع في معالجةمشكلة الملوحه واعطائها الافضلية الأولى حيث أشار تحليل الوضع الراهن للقطاع الزراعي ٧٩ - ٩٣ الى خروج ٢٧/ ألف هـ من أجود الأراضي من مجال الاستثمار في هذه الفترة ، بسبب هذه المشكلة .

٦ - ان معظم أحواضنا المائية ستكون في حالة عجز مائي مستقبلاوان هذا الوضع يستدعي تكثيف الجهود من أجل ترشيد استعمالات المياه ، بتطوير طرق وتقنيات الري وفق خطة مبرمجة واعطاء تطوير طرق الري في المساحات التي تروي من الآبار وتطوير شبكات الري القائمة حاليا وتحسين كفاءتها أفضلية أولى في استثمار مواردنا المائية .

٧ - ضرورة وجود جهة واحدة تكون مسؤولة عن تنفيذ الخطة الزراعية وادارة واستثمار وصيانة كافة مشاريع الري ووضع الخطط المائيةالسنوية المتلائمة مع الاحتياجات المائية لمحاصيل الدورة الزراعية .

٨ - ضرورة تطوير التشريع المائي القائم وتوحيده بما يتناسب مع التطور الحاصل في الأوضاع الاجتماعية والتوسع في استعمالات المياه لأغراض الري والشرب والصناعة ، وتضمينه الضوابط التي تساعد على حسن استثمار مواردنا المائية بما يلبي جميع الاحتياجات .

٩ - يقرر المؤتمر ضرورة تطوير القانون / ١٤/ القاضي بتنظيم الزراعة في القطر باتجاه المنشود في مصادرة الأراضي الغير مستثمرة أو الأراضي التي تستثمر خلافا للخطة .

١٠ - ضرورة افتتاح أقساما للري في كليات الهندسة وأقساما أخرى للري الحقلي في كليات الزراعة وانشاء معهد وطني متخصص في بحوث ودراسات المياه .

١١ - ضرورة الاسراع في وضع المخططات التنظيمية للقرى والمناطق السكنية للحد من البناء على الأراضي الزراعية وتحديد أماكن التوسع السكني والمزارع الريفية بعيدا عن الأراضي الزراعية ، وذلك خلال سنتين على الاكثر .

١٢ - ان التخطيط الزراعي بما في ذلك جمع الاحصاءات الزراعية يحتاج الى اهتمام أكبر .

فالتخطيط الزراعي يجب أن يبنى على رقم احصائي صحيح ونتائج بحثية مقيمة من الناحيتين الفنية والاقتصادية .

١٣ - يؤكد المؤتمر العام على تصحيح استراتيجية التشجير المثمر بوقف التشجير في الأراضي المروية وأراضي المحاصيل الحقلية البعلية نظرا لتوفر مساحات هضابية واسعة تصلح للتشجير المثمر بعد استصلاحها . كما يؤكد أيضاً على ضرورة توفير الامكانيات لانتاج الحاجة المطلوبة من الغراس من حيث النوعية والكمية وعدم استيرادها من الخارج ويشير المؤتمر إلى الخطوة الجبارة على طريق تحقيق الاكتفاء الذاتي من الحمضيات بالمباشرة بانجاز مشروع ري نهر الكبير الشمالي إلا أن الضرورة تستدعي السرعة في انجاز مشروع سهل عكار الذي يؤمن ري ما يقارب العشرين ألف هكتار والتي تصلح للتوسع بزراعة الحمضيات .

١٤ - وضع دراسة علمية واقتصادية لأصناف الخضار المزروعة في القطر واختيار الأصناف المناسبة لكل منطقة .

١٥ - ضرورةإقامة ندوة علمية للحراج وحماية الغابات ،يشارك فيها اخصائيين من الجامعات والعاملين في مجال الغابات والمنظمات

العربية والأجنبية ، بهدف تنظيم الغابات في سورية والبحث عن أنواع من الأشجار الحراجية بديلا عن بعض الأنواع المزروعة في سورية . تكون أكثر فعالية .

١٦ ـ بالرغم من حصول تطوير كبير في استخدام مستلزمات الانتاج الا أن المؤتمر لاحظ خلال الفترة الأخيرة عدم توفر الكميات الكافية في المواعيد المناسبة اضافة الى عدم توفر النوعيات المطلوبة . لذا فان المؤتمر العام يؤكد على ما يلي :

ـ اعطاء كامل الصلاحية لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي بضرورة تحملها مسؤولية اقرار سياسة المبيدات وتوفيرها بالوقت المناسب .

ـ ضرورة الاهتمام بادخال المبيدات الحديثة من أجل التغلب على ظاهرة اعتياد الحشرات على تكرار استخدام نفس المبيد .

ـ التوسع في نشاطات المؤسسة العامة لاكثار البذار بتأمين جميع أنواع البذور للفلاحين .

ـ يجب اختبار واختيار الآلات الزراعية المستخدمة في المناطق المطرية على أساس علمي حيث ساهم حاليا سوء استعمال الآليات الزراعية في تعرية أجزاء عديدة من الترب الزراعية وقلل الاستفادة الفعالة من الرطوبة المتوفرة .

ـ عدم السماح بتجديد مدة استخدام المبيدات المنتهية مدة صلاحيتها المحددة وتوفير الكمية الكافية من الأنواع المطلوبة .

ـ وضع الخطط القريبة والبعيدة المدى لتأمين مخزون احتياطي دائم من الاسمدة للحؤول دون حدوث اختناقات في استعمالها .

ـ ان ايصال الاسمدة الى مناطق استعمالها وتوفيرها بالأوقات المناسبة والكميات الكافية يعتبر من العوامل المهمة في سياسة التسميد وخاصة بالنسبة للفلاحين الفقراء الذين يحتاجون الى كميات صغيرة نسبيا ويجدون صعوبة في تأمينها من مراكز التوزيع البعيدة لذلك فانه من الضروري فتح مصارف زراعية جديدة بحيث تغطي كافة النواحي والقرى الكبيرة واعتماد محلات النقابة واتحاد الفلاحين والجمعيات التعاونية للاستفادة منها في توسيع شبكة توزيع الاسمدة وغيرها من المدخلات الزراعية .

ـ ان مناطقنا البيئية تحتاج الى أصناف متلائمة مع ظروف الجفاف التي تتميز بها هذه البيئات ، كما أن التكثيف الزراعي يتطلب أصنافا ذات انتاج عال وعمر قصير . لذا لا بد من وضع الامكانيات والعمل السريع في أبحاث تطوير وانتاج واكثار بذور أصناف المحاصيل المختلفة .

١٧ ـ وضع الخطط الكفيلة لتطوير مصادر الاعلاف المحلية بما تتلائم والاحتياجات الغذائية ضمن برنامج شامل يعتمد على التكامل والتنسيق ما بين الانتاجين النباتي والحيواني من جهة وعلى تحسين موارد الاعلاف المحلية المتاحة وترشيد استخدامها من جهة أخرى باتخاذ الاجراءات التالية :

ـ رسم سياسة بعيدة المدى تحقق التوازن بين الانتاجين النباتي والحيواني وتسمح بادخال تربية الحيوان في النظام الزراعي بشكل فعال من خلال اعتماد دورات زراعية ملائمة تشكل الاعلاف الخضراء أحد مكوناتها سواء في الأراض المروية أو في المناطق المطرية .

ـ تحسين الاستفادة من الموارد العلفية المتاحة من خلال معالجة الهدر في استخدامها والمحافظة على رحلة التغريب للأغنام للاستفادة من المخلفات الزراعية وحماية البادية من الرعي الجائر ، والعمل على دراسة الوسائل الممكنة لتحسين القيمة الغذائية لهذه المخلفات .

ـ العمل على توفير اعلاف الدواجن بالاعتماد على الموارد المحلية واستيراد الحد الأدنى من المواد الأولية كالاحماض الامينية والعناصر التي لا يمكن توفيرها محليا .

١٨ ـ ان كافة الخطط والبرامج لن تستطيع تحقيق النتائج المرسومة لها في مجال الانتاج الحيواني مالم يرافقها سياسات سليمة في التسويق والاسعار وهذا يتطلب :

ـ تطوير أساليب العمل في الجمعيات التعاونية وتسويق منتجاتها تعاونيا .

ـ التوسع في انشاء مراكز تجميع الحليب الطازج وفي طاقات التصنيع حسب التطورات المتوقعة في الانتاج ومناطقها الرئيسية .

ـ التوسع في انشاء المذابح الآلية للدواجن وتخزين منتوجاتها وتأمين احتياطي دائم لتثبيت الاسعار في السوق .

ـ تحديد أسعار بيع المنتجات الحيوانية بناء على دراسات دقيقة لكلفة الانتاج وتوفير المرونة الكافية لتعديلها حسب التغيرات في قيمة مستلزمات الانتاج .

١٩ ـ لقد أصبحت الفرصة مهيأة للانتقال بتربية الابقار الى المستوى المنظم المعروف لدى الدول المتقدمة وفي هذا المجال لابد من اقرار خطة بعيدة المدى تهدف إلى :

- تدعيم مشروع التلقيح الاصطناعي وتوفير كافة الامكانات له وتأسيس جمعيات لتسجيل الأبقار الحلوب تعمل بالتنسيق مع المشروع .

- تشكيل لجنة أو هيئة علمية لتجديد خطة التربية لكل عرق من الأبقار ومتابعة مراحلها التنفيذية ودراسة وتقييم نتائجها دوريا .

٢٠ - أدى الاستغلال السيء لباديتنا الى تدهور شديد في الغطاء النباتي والمصادر الرعوية الأخرى ومما زاد في هذه الأزمة فلاحة جزءاً كبيرا من أراضي البادية وان ما حرث منها خلال العشر سنوات الماضية يفوق ما حرث عبر التاريخ كله . ولا بد من ادخال تقنيات جديدةللبذر الصناعي لمراعيناالمتدهورة بأنواع النباتات المحلية ، وتوسيع تجربتنا في الجمعيات الرعوية وتنفيذ جميع توصيات ندوة تطوير البادية السورية . ووضع مشاريع متخصصة لانتاج الكباش المحسنة وتعميم استعمالها على نطاق واسع .

٢١ - يعتبر الماعز الشامي واحدا من عروق الماعز المتخصصة في انتاج الحليب ويؤكد المؤتمر على :

- تنشيط تربية الماعز الشامي في مزارع القطاعين العام والخاص .

- تعميم استخدام التلقيح الاصطناعي .

- اعتماد مشاريع وخطط التحسين الوراثي للماعز الشامي من جهة وتهجينه مع الماعز الجبلي من جهة أخرى .

٢٢ - تنظيم الصيد البري والعمل على اصدار تجديد مفعول قانون منع الصيد للحيوانات والطيور لفترة خمسة سنوات قابلة للتجديد ، واقامة المشاريع الخاصة بالمحميات لحماية الحيوانات البرية وتنميتها والعمل على ادخال المنقرض منها .

٢٣ - لقد ساهمت البحوث العلمية الزراعية في تحقيق زيادة في الانتاجية الا أنها لم تقم بالدور المطلوب منها في حصر وتصنيف أهم المشاكل والعقبات التي تعترض تقدم الزراعة لتجد الحلول المناسبة لها ، كما ان الابحاث في مجال الانتاج الحيواني معدومة . ويرى المؤتمر في هذا المجال :

- ضرورة العمل على ايجاد خطة طويلة الأجل للبحوث الزراعية وخطة خمسية وخطة سنوية تعتمد من المجلس الأعلى للتخطيط .

- تغطية كافة المناطق البيئية بمحطات بحوث مهمتها تنفيذ الخطط والبرامج الموضوعة مع ضرورة دعم هذه المخططات بالكادر الفني اللازم ومستلزمات العمل بشكل تغطي كافة مجالات البحث الزراعي .

- ربط الابحاث بالحقل عن طريق الارشاد كي تتدفق مشاكل الفلاحين الى الأبحاث في كافة الفروع للتوصل الى الحلول الملائمة . كما يجب ربط الأبحاث بالتعليم العالي ربطا وثيقا واشراك طلاب الدراسات العليا واعتبار أبحاثهم من أسس تعليمهم .

- رفع سوية الكوادر العاملة في البحث العلمي الزراعي عن طريق الدراسة والتدريب داخل وخارج القطر والاشتراك في المؤتمرات العلمية الزراعية ودعم البحوث العلمية الزراعية بعناصر مؤهلة .

- توفير متطلبات البحث العلمي الزراعي الضرورية واعطاء المرونة الكافية للانفاق على البحوث الزراعية .

- تشجيع العاملين في البحث الزراعي بوضع نظام حوافز يربط الانتاج العلمي بالأجر .

- تأمين التنسيق والتكامل بين كافة الجهات العاملة في مجال البحث العلمي الزراعي عن طريق احداث الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية .

٢٤ - اعادة دراسة السواحل العربية السورية والمياه الاقليمية لتحديد امكانات الثروة السمكية البحرية ، ووضع خطة لاستثمارها وتنمية المصادر السمكية فيها .

٢٥ - في سبيل النهوض بالارشاد الزراعي إلى المستوى المطلوب يرى المؤتمر :

- تغطية القطر بالوحدات الارشادية وتمركزها في القرى لتكون بجانب الفلاح .

- تأمين العناصر الفنية المتخصصة والمدربة لتغطي احتياجات أجهزة الإرشاد .

- دعم أجهزة الارشاد بوسائط النقل والتجهيزات وبالوسائل والمعينات السمعية والبصرية اللازمة للقيام بمختلف النشاطات بأسلوب علمي حديث .

- رفد الإرشاد الزراعي بالمهندسات الزراعيات كي يصبح للارشاد الزراعي دورا في تطوير نشاطات المرأة العاملة في الريف .

- الاهتمام بتدريس الارشاد في الكليات والمعاهد والثانويات الزراعية والبيطرية ولجميع التخصصات .

٢٦ - نظرا لما للتصنيع الزراعي من أهمية في دعم الانتاج الزراعي

بتصنيع الفائض عن حاجة الاستهلاك المحلي والتصدير للمحافظة ولتحقيق التوازن بين الانتاج والاستهلاك على مدار السنة إضافة لوجود عدد من المنتجات الزراعية غير قابلة للاستهلاك إلا بعد تصنيعها فمن الضروري دعم هذا القطاع الصناعي الهام وذلك عن طريق :

- التنسيق بين الخطط الزراعية والصناعية وخلق التوازن بين كمية المحاصيل الزراعية المنتجة وبين الاحتياجات للاستهلاك الطازج والتصنيع والتصدير .

ثالثا - في المجال المهني والنقابي :

ناقش المؤتمر التقرير النقابي والمهني الذي أعده مجلس النقابة والذي جاء معبرا عن تطلعات المهندسين الزراعيين ومتضمنا مجمل الأمور التي ترقى بالمهنة والعمل النقابي الى مستوى الطموحات التي يتطلع اليها المهندسون الزراعيون .

وفي الوقت الذي يبدي فيه المؤتمر ارتياحه الى التطور الايجابي الذي تم على صعيد المهنة ، واستخدام المهندسين الزراعيين ، فانه لا يزال يشعر بأن نقص مستلزمات العمل والانتاج الزراعي لازالت تحد من تحسين كفاءة أداء الزملاء في الريف ، بالشكل الأمثل ، وتؤدي الى هدر طاقات متاحة لا يستفاد منها بالشكل الأمثل .

وقد جرت المناقشات بروح عالية من المسؤولية الوطنية ، تقديرا للظروف المصيرية التي يمر بها القطر ، متجاوزين في ذلك المطالب النقابية الخاصة الى المطالب الوطنية في تطوير الأداء وزيادة وتحسين الانتاج الزراعي .

وأقر المؤتمر مايلي :

١ - يرى المؤتمر أن أهم مستلزمات العمل الأساسية في الريف غير متوفرة ، وأن وسائط النقل المتوفرة لدى وزارة الزراعة تقل بدرجة كبيرة عن حاجة الفنيين الزراعيين للاشراف على القرى والمناطق الزراعية المكلفين بها .

لذلك يقرر المؤتمر تكليف المجلس الجديد للنقابة باعادة طرح المشروع الذي تقدمت به النقابة من أجل تمليك وسائط النقل للمهندسين الزراعيين ، بعد تحديثه .

٢ - يرى المؤتمر أن القانون / ٥٧/ لعام ١٩٨٠ قد أقر مبادىء محددة وواضحة تقوم على وجوب المساواة الكاملة بين المهندسين الزراعيين وبقية الفئات الهندسية في الحقوق والواجبات وفي ظل الأنظمة والقوانين التي تصدر في الدولة اضافة الى ضمان تعديل الأنظمة السابقة له لتنسجم مع روح ونص القانون .

لذلك فان المؤتمر يؤكد على ضرورة تطبيق هذه المساواة في جميع المجالات المالية والمعنوية وعدم الانقاص منها ولأي سبب كان .

٣ - يثني المؤتمر على الدراسة المقدمة عن حاجة القطاع الزراعي من المهندسين الزراعيين المختصين والبالغة / ٢٨٩٨٠/ مهندسا زراعيا والتي تمثل الحد الأدنى الواجب توفره من المهندسين الزراعيين المختصين في جميع المجالات .

٤ - يؤكد المؤتمر على ضرورة مضاعفة خطة الوحدات الارشادية المقررة في الخطة الخمسية الخامسة وبحيث تصبح الوحدات التي تتضمنها الخطة الخمسية السادسة ما لايقل عن / ١٣٠٠/ وحدة وذلك لكي تصل في نهاية الخطة السادسة الى تغطية ٣٠٪ من قرى الريف بالوحدات الارشادية . لتقوية الرابطة بين وزارة الزراعة والفلاحين في الريف .

ويكلف مجلس النقابة بمتابعة تنفيذ هذا القرار في كل من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ووزارة التخطيط وابلاغه الى المسؤولين والزملاء العاملين في الوزارتين ، من أجل تنفيذه .

٥ - يؤكد المؤتمر على تكليف فروع النقابة ومجلسها بوضع خطة ثقافية علمية تضمن تنفيذ ندوة علمية كل شهر ، في كل فرع ، اضافة الى محاضرتين على الأقل شهريا ، وتكليف مجلس النقابة بمتابعة تنفيذ هذا القرار .

٦ - يؤكد المؤتمر على أهمية القيام برحلات وجولات علمية اطلاعية داخلية وخارجية ، وتكليف مجلس النقابة بوضع أسس وقواعد تنظيم مثل هذه الجولات وتحديد مساهمة النقابة بها ، والاستفادة مما تقدمه جمعيات الصداقة مع دول المنظومة الاشتراكية في هذا المجال .

٧ - يسجل المؤتمر ارتياحه للخطوات التي اتخذتها قيادة الحزب في مجال تطوير التعليم الزراعي العالي وخاصة القرار المتعلق بزيادة عدد سنوات الدراسة في كليات الهندسة الزراعية الى خمس سنوات .

ويرى المؤتمر أن هذه الخطوة يجب أن يتبعها اجراءات فعالة مساعدة للوصول الى مستوى التطوير الذي نطمح اليه ، وأهم هذه الاجراءات هي :

آ - افتتاح شعب التخصص الواسع في المرحلة الجامعية الأولى وبحيث لا يقل عدد التخصصات عن خمسة في كل كلية ، وربط التخصصات الاخرى بالبيئة الزراعية للمنطقة التي

توجد فيها كلية الهندسة الزراعية .

ب ـ تطوير أنظمة قبول الطلبة في كليات الزراعة ، عن طريق اعطاء مزايا ومشجعات لأبناء الريف على التحاقهم بكليات الزراعة سواء من حيث تخفيض معدلات قبولهم أو مساعدة الفقراء منهم ماديا ليتمكنوا من متابعة تحصيلهم الجامعي .

جـ ـ زيادة المدة الفعلية للعام الدراسي في كليات الزراعة وبحيث لا تقل عن عشرة أشهر فعلية في العام وذلك لضمان متابعة الطالب للعمليات الزراعية والعلمية لمختلف المحاصيل والفصول الزراعية .

د ـ تأمين متطلبات انجاح الدراسات العليا في كل كلية وتخليصها من المعوقات التي اعترضت النجاح المرغوب لها ، وحصر القبول فيها على الطلبة المتخصصين في المرحلة الجامعية الأولى لمتابعة تخصصهم الدقيق في الدراسات العليا .

٨ ـ نظرا للأهمية التي يحتلها التدريب قبل الخدمة على تحسين كفاءة الفنيين الزراعيين ، يوصي المؤتمر مجلس النقابة بمتابعة العمل مع المسؤولين عن المؤسسات العاملة في القطاع الزراعي ، من أجل ضمان اخضاع جميع الفنيين الزراعيين المعنيين لديها الى دورة تدريبية لا تقل مدتها عن ثلاثة أشهر قبل ممارسة العمل في المؤسسة .

٩ ـ نظرا للدور الذي يمكن أن تلعبه مجالس الفروع ومجلس النقابة على صعيد الرقابة الشعبية ، يرى المؤتمر أن تناقش مجالس الفروع ضمن جدول أعمالها الوضع الزراعي في المحافظة والاختناقات الموجودة في مجال توفير مستلزمات الانتاج المحسنة ، وغيرها من القضايا التي تهم القطاع الزراعي والمهنة .

١٠ ـ يرى المؤتمر أنه على كل مجلس فرع وضع برنامج سنوي لعمله على ضوء مقررات المؤتمر وابلاغه لمجلس النقابة ، ويجب أن يجتمع مجلس الفرع مرة في كل اسبوع على الأقل لدراسة مختلف القضايا المتعلقة بالمهنة والزملاء ومدى تنفيذ البرنامج .

١١ ـ لاحظ المؤتمر أن الاجهزة العاملة في القطاع الزراعي لا تولي أهمية لموضوع حضور المؤتمرات والندوات العلمية التي تقام داخل وخارج القطر .

لذلك يدعو المؤتمر المسؤولين عن هذه الأجهزة من أجل تشجيع العاملين في القطاع الزراعي والمهندسين الزراعيين على حضور هذه الندوات والمؤتمرات تحقيقا لاستمرار الاتصال مع الجديد في عالم الزراعة والاستفادة من الخبرات المتوفرة في الدول الاخرى .

١٢ ـ يؤكد المؤتمر على الاستمرار في مكافئة المجدين والنشيطين والمبرزين من الزملاء الملتزمين برفع مستوى المهنة وتحسين الأداء في مؤسساتهم ، كما يؤكد على معاقبة الزملاء الذين يسيئون للمهنة ولزملائهم وللنقابة والمصلحة العامة أو يفشلون في المهام المكلفين بها ، وكذلك الزملاء الذين يمتنعون عن تنفيذ القوانين والانظمة والاحكام القضائية .

١٣ ـ يقرر المؤتمر تفويض مجلس النقابة بصرف المكافآت المناسبة للزملاء المجدين والنشيطين المفرغين لصالح المشاريع الانتاجية والاستثمارية .

١٤ ـ اطلع المؤتمر على البيان الذي أصدرته النقابة بمناسبة أسبوع دعم الشعب العربي في السودان ، وهو اذ يهنىء السودان الشقيق على تخلصه من حكم نميري البغيض الذي سبب تأخر السودان ودمار اقتصاده ، فانه يقرر تبرع الزملاء المهندسين الزراعيين بمبلغ يقدر باشتراك شهر واحد في النقابة وصناديقها .

١٥ ـ يوصي المؤتمر تكليف المجلس الجديد للنقابة بوضع نظام مزاولة المهنة وتحديد أجور الزملاء في القطاعين العام والخاص لقاء تقديم الاستشارات العلمية والخبرات الزراعية .

١٦ ـ يوصي المؤتمر مجلس النقابة باعادة دراسة النظام الداخلي للنقابة وتقديم مشروع التعديل الى المؤتمر القادم بعد الأخذ بعين الاعتبار ملاحظات مؤتمرات الفروع عليه .

رابعا ـ في مجال المشاريع الانتاجية والاستثمارية العائدة للنقابة :

استعرض المؤتمر التقرير الانتاجي والاستثماري المقدم من قبل النقابة ، ووقف على أهمية هذه المشاريع والتوسع بها لما لها من دور فاعل في تنمية موارد النقابة ومساهمتها الفعالة في الجوانب الارشادية لتكون نموذجا يحتذى به من قبل الفلاحين . كما أن المؤتمر يبدي تقديره الكبير للجهود المتواصلة التي تبذل من قبل مجلس النقابة وبعض الفروع في سبيل انجاح هذا الميدان ويوصي المؤتمر في هذا المجال ما يلي :

١ ـ التركيز على أهمية الأرض الزراعية وضرورة تأمينها سواء بالشراء أو الايجار ، سيما في المحافظات التي لا تمتلك فيها مجالس الفروع مشاريع زراعية لغرض استثمارها في مشروع انتاجي واحد على الأقل في كل محافظة تستخدم فيه الأساليب

العلمية وليكون نموذجا زراعيا على نطاق المحافظة .

٢ ـ وجوب اعداد برمجة موسمية أو سنوية للمشاريع الزراعية القائمة أو التي ستنفذ مستقبلا ، ووضع المعايير اللازمة لتطويرها وتحسين انتاجيتها للوصول إلى معدلات انتاج مرتفعة .

٣ ـ يؤكد المؤتمر على ضرورة قيام مجالس الفروع بتصفية جميع سلف المشاريع المنجزة التي منحت لهم سابقا سواء كانت لأغراض زراعية أو لشراء العقارات أو البناء ، والعمل على تصفية السلف الممنوحة للمشاريع التي لا زالت قيد التنفيذ حال الانتهاء من المشروع . كما يوصي بتحويل كافة أرباح المشاريع الزراعية التي تحتفظ بها الفروع حاليا إلى صندوق النقابة بالمركز .

٤ ـ التأكيد على التوصيات الواردة في المؤتمر السابق وخاصة :

آ ـ ضرورة التحرك الفعال من جانب مجالس الفروع واقامة مشاريع انتاجية متخصصة .

ب ـ نظرا لتنامي المشاريع الانتاجية والاستثمارية ، ولتوقع التوسع في المجالات الانتاجية مستقبلا ، يوصي المؤتمر بما يلي :

ـ وضع نظام مالي واداري ناظم للمشاريع الزراعية ولكل نوع من أنواع الاستثمار تحدد فيه مرونة كافية للسير بهذه المشاريع بعيدا عن الروتين .

ـ تحديد دور مجلس النقابة ومجالس الفروع وادارة المشروع .

ـ وضع نظام لمنح مكافآت للزملاء المشرفين على المشاريع الانتاجية وطريقة مكافأة العناصر المساعدة غير المتفرغة .

٥ ـ متابعة الجهود المبذولة لشراء الأراضي المستأجرة من قبل مجلس الفرع في الحسكة الواقعة في رأس العين والتي وافقت رئاسة مجلس الوزراء على بيعها ، واستكمال اجراءات تسجيل تلك المساحات باسم صندوق تقاعد المهندسين الزراعيين .

٦ ـ يوصي المؤتمر مجالس فروع حمص وحماه واللاذقية بمتابعة موضوع شراء الأراضي التي حصلت موافقات المسؤولين على بيعها للنقابة ، والتي لا زالت لم تنته حتى الآن ، واستكمال اجراءات البيع ونقل ملكيتها إلى النقابة .

٧ ـ ضرورة دعم النشاط الذي تقوم به مراكز تداول المبيدات الزراعية التابعة للنقابة وتطوير أعمالها وتزويدها ببعض الآلات والأدوات الزراعية ، وان تطلب الأمر استيرادها من قبل النقابة ، وعلى مجالس الفروع التعاون الكامل مع هذه المراكز ومراقبتها وتبني مطاليبها العادلة لدى مختلف الجهات .

٨ ـ يوصي المؤتمر بعقد اجتماع لمدراء المراكز التابعة للنقابة يحضره كل من المسؤولين عن أعمال الوقاية وتأمين المواد والمبيدات في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، ومدراء ورؤساء المديريات والمصالح الزراعية في المحافظات والمسؤولين في المصرف الزراعي لتوضيح مهام هذه المراكز وبحث مطاليبهم العادلة .

٩ ـ يوصي المؤتمر توجيه المسؤولين في المصرف الزراعي باعطاء مراكز الأدوية الزراعية كامل حاجتها من المواد والمبيدات الزراعية ، ورفع سقف الاستجرار بحد أعلى إلى ٢٠٠,٠٠ ألف ليرة سورية بدلا من ١٠٠,٠٠ ألف ليرة .

١٠ ـ وأخيرا يثني المؤتمر على مجالس فروع النقابة في دير الزور والحسكة وادلب وحلب لنشاطهم في مجال المشاريع الانتاجية ، ويؤكد على باقي مجالس الفروع التي لم يكن نشاطها بالمستوى المطلوب ضرورة الاهتمام الجدي والبحث عن الأرض المناسبة لتأمين استثمارها في مشروع انتاجي واحد على الأقل ، واعداد الدراسات والخطط اللازمة في مجال الاستثمار الزراعي .

خامساً ـ في مجال صندوق الضمان الصحي والاجتماعي :

ناقش المؤتمر التقرير الذي تقدم به مجلس ادارة صندوق الضمان الصحي والاجتماعي عن خدمات الصندوق ونشاطه ومرحلة التطور المتقدمة الذي وصلته خدمات الصندوق .

والمؤتمر اذ يبدي ارتياحه للمستوى الذي وصلته خدمات الصندوق والمساعدات التي يقدمها للزملاء عند الحاجة ، فانه يقرر ما يلي :

١ ـ الموافقة على القرارات التنظيمية التي اتخذها المجلس خلال السنوات الخمس الماضية والمبينة بالتقرير والطلب من المجلس ادخالها ضمن النظام الأساسي واللائحة الداخلية واعتبارها جزء لا يتجزأ منهما .

٢ ـ الموافقة على الغاء الحرمان على الزملاء الذين سددوا جميع الالتزامات المترتبة عليهم قبل ١/ ١/ ١٩٨٦ ، أو الزملاء الذين حرموا بسبب الديون والالتزامات المترتبة عليهم أثناء خدمتهم العسكرية أو وجودهم خارج القطر ولم يتقدموا بطلب تسوية أوضاعهم خلال المدة المحددة بالنظام ، وذلك شريطة تسديد الالتزامات المترتبة حتى تاريخ ١/ ٧/ ١٩٨٦ .

٣ ـ التشدد في تطبيق عقوبة الحرمان من خدمات الصندوق على

الزملاء الذين يتخلفون عن تسديد التزاماتهم للنقابة وصناديقها مدة تزيد عن أربعة أشهر ، والتدرج في الحرمان بدءاً من الحرمان لمدة سنة وانتهاء بالحرمان الكامل من خدمات الصندوق .

٤ ـ اعتبار عقوبة الحرمان التي يفرضها الصندوق من العقوبات النقابية المنصوص عليها في النظام الداخلي للنقابة ، والتي لا تجيز للمعاقب بها ، لأكثر من سنة ، الترشيح لأي من المهام أو المناصب النقابية .

٥ ـ فرض غرامة شهرية مقدارها خمس ليرات سورية عن كل قسط مستحق من أقساط قروض خدمة العلم لم يسدده الزميل المقترض .

٦ ـ التأكيد على الفروع من أجل دراسة طلبات الاعانات المقدمة للصندوق وبيان الرأي فيها ثم رفعها إلى مجلس ادارة الصندوق للتصديق على القرارات وتكليف مجلس ادارة الصندوق بتعميم تعليمات واستمارات تتقيد بها مجالس فروع النقابة .

٧ ـ يرى المؤتمر تضمين النظام الأساسي لصندوق الضمان الصحي والاجتماعي مادة تحرم الزملاء الذين يتركون العمل خلافا للأنظمة والقوانين ويعتبرون بحكم المستقيلين ، من تعويض نهاية الخدمة والتعاون الاجتماعي .

٨ ـ الموافقة على تعديل النظام الأساسي للصندوق وفق الصيغة المرفقة بهذه القرارات . (وستقوم هيئة تحرير المجلة على نشر النص الكامل للنظام الأساسي الجديد في العدد المقبل) .

سادساً ـ في المجال المالي :

ناقش المؤتمر باسهاب التقرير المالي المقدم له وتبين له بأن جهودا كبيرة تبذل في هذا المجال لتنظيم مالية النقابة وترتيب تحصيل أموالها ، كما أن المؤتمر يثمن عاليا حرص مجلس النقابة على أموال النقابة وعلى خطته الحكيمة في تحصيل الديون والذمم من الأعضاء اذ دلت الأرقام المعروضة على المؤتمر أنه تم تحقيق فائض قدره /٣,٦٩٤,٦٥١/ ليرة سورية في دورة الأربع سنوات المنصرمة والمنتهية في ١٩٨٤/١٢/٣١ وهذا الفائض يقارب الوفر المتحقق من فائض ايرادات النقابة منذ تأسيسها ولغاية ١٩٨٦/١/١ .

وقد أبدى المؤتمر ارتياحه الكبير للفائض المتحقق منذ تاريخ تأسيس النقابة وحتى ١٩٨٤/١٢/٣١ والبالغ /٧,٩١٦,١٩٣/ ليرة سورية وهو في المجال المالي يوصي بما يلي :

١ ـ يؤكد المؤتمر على الخطوات التي اتخذها مجلس النقابة حيال الملاحظات الواردة في تقرير مفتش الحسابات ويأمل من المجلس الجديد أن يتابع ما بدأه المجلس السابق في تصفية الامانات والسلف بأقصى ما يمكن من السرعة .

٢ ـ كما ويؤكد المؤتمر على ضرورة متابعة السير في تسوية الاشتراكات المقدمة ويأمل المجلس عدم ظهورها في تقارير مالية قادمة .

٣ ـ يوصي المؤتمر مجلس النقابة بأن يعتبر جميع المبالغ التي تحسم على الزملاء غير المسجلين في النقابة واردات للنقابة نظرا لأن ممارسته المهنة دون التسجيل في النقابة يعتبر مخالفا لقانون تنظيم مهنة الهندسة الزراعية .

٤ ـ يصادق المؤتمر على الحسابات الختامية لعام ١٩٨٤ .
٥ ـ يفوض المؤتمر مجلس النقابة في تسمية مفتش حسابات قانوني لحسابات النقابة وصناديقها من عام ١٩٨٥ .

سابعاً ـ في مجال صندوق التسليف السكني :

استعرض المؤتمر التقرير الخاص بصندوق تسليف سكن المهندسين الزراعيين وأبدى ارتياحه لما جاء به وهو يوصي في هذا المجال بما يلي :

١ ـ يؤكد المؤتمر على مجالس الفروع ملاحقة الزملاء المقصرين في التسديد بشكل دوري لتسديد ما عليهم وتجنبهم الغرامات والفوائد والحرمان المترتب على تقصير العضو عن التسديد .
٢ ـ يؤكد المؤتمر على مجالس الفروع ملاحقة المعتمدين لتمويل المبالغ المسددة في أوقاتها شهريا كي ينتظم فيها الدفع للزملاء المستحقين .
٣ ـ يؤكد المؤتمر على ضرورة تحصيل الفوائد والغرامات المقررة على المتأخرين في تسديد ما عليهم من أقساط مستحقة وتحويلها إلى صندوق التقاعد كايرادات ـ في نهاية كل عام .

في مجال الصندوق التقاعدي :

اطلع المؤتمر على تقرير صندوق تقاعد المهندسين الزراعيين المقدم اليه وأبدى ارتياحه الكبير لوتائر سير العمل في هذا الصندوق والطريقة المثلى التي تستثمر بها أمواله والمؤتمر يعلق آمالا كبيرة على هذا الصندوق الذي تتمثل فيه ارادة المهندسين الزراعيين ورغبتهم الملحة في تحسين أوضاعهم المادية ذاتيا وفي المراحل المتقدمة من حياتهم ، فان المؤتمر يوصي ويقرر ما يلي :

١ ـ ان الدراسة القيمة التي قدمت للمؤتمر أوضحت وبكل جلاء أن اضافة ليرة سورية واحدة على اشتراك العضو في الصندوق قد تنعكس بزيادة في الراتب التقاعدي مقدارها / ٢٥/ ليرة سورية ، لذا فان المؤتمر يقرر ما يلي :
آ ـ رفع الاشتراك الشهري في الصندوق التقاعدي من ٢٥ ل . س إلى ٣٥ ل . س اعتبارا من ١/ ١/ ١٩٨٦ .
ب ـ رفع سقف الراتب التقاعدي من ٥٠٠ ل . س في الوقت الحالي إلى ٨٠٠ ل . س اعتبارا من ١/ ١/ ١٩٨٦ .
٢ ـ بالرغم من تدارك القسم الأكبر من الامانات الواردة في حسابات عام ١٩٨٤ وتسويتها فان المؤتمر يؤكد على ضرورة تصفية كل من الامانات والسلف ان وجدت والتأكيد على عدم وجودها قدر الامكان في الميزانيات القادمة .
٣ ـ لاحظ المؤتمر أن هناك البعض من محاسبي الفروع يتأخر في ارسال كشوف ذمم أعضاء الفرع إلى النقابة المركزية لتسجيلها وتبرئة الذمم الأعضاء الأمر الذي يربك انتظام العمل في الصندوق ويؤدي الى التأخر أحيانا في تصفية حقوق الزملاء لذا فان المؤتمر يؤكد على ضرورة ارسال هذه الكشوف أولا بأول تحت طائلة المسؤولية لكل من ادارة مجلس الفرع ومحاسبه .
٤ ـ يقرر المؤتمر تخفيفا عن الزملاء في تقديم ثبوتيات متعددة للتسجيل في الصندوق بأن يكون تاريخ تخرج الزميل هو تاريخ بدء ممارسته المهنة أو تاريخ تأسيس النقابة أيهما أقرب ويكتفي بتصريح خطي من الزميل صاحب العلاقة يثبت فيها ممارسته للمهنة وعلى مسؤوليته الشخصية .
٥ ـ يؤكد المؤتمر على مجلس النقابة ضرورة تحويل قسم من فائض أموال النقابة والمشاريع العائدة لها وان أمكن قسم من فائض أموال صندوق الضمان الصحي والاجتماعي إلى الصندوق التقاعدي تدعيما له وتوطيدا لأهدافه .

في ختام أعمال المؤتمر جرى انتخاب مجلس جديد للنقابة من الزملاء :

ـ الدكتور يحيى بكور نقيباً للمهندسين الزراعيين

وفاز بعضوية المجلس كل من الزملاء :

ـ صلاح الدين الكردي
ـ حسن سعود
ـ مصطفى بولاد
ـ عواطف خضر
ـ حسن شومان
ـ زهير معمر
ـ علي محمود
ـ محمد سلطان العامري

كما تم انتخاب عضوين متممين لصندوق التسليف التعاوني للسكن هم الزملاء الدكتور محمد ابريق والزميل رضوان الرفاعي ، وجرى انتخاب عضوين متممين لصندوق الضمان الصحي والإجتماعي من الزملاء الدكتور محمود ياسين ومحمد سمير عبد الدايم .

وخلال أول اجتماع عقده المجلس الجديد للنقابة تم توزيع المناصب والمهام على أعضاءه حيث كلف الزميل صلاح الدين الكردي بمهام نائب النقيب والزميلة عواطف خضر بمهام أمانة سر النقابة والزميل علي محمود بمهام أمين الصندوق .