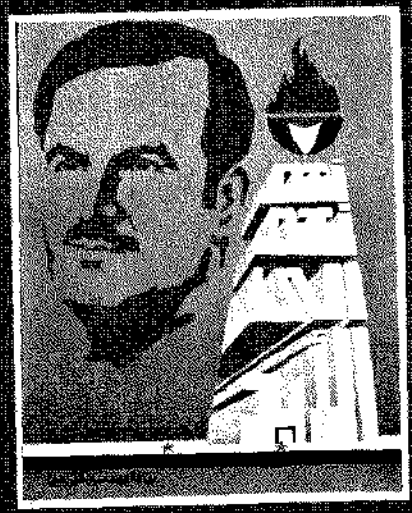
المهندس الزراعي العربي

مجلة فصلية . . تصدرهـــا الأمانة العامة
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ـ دمشق
● العدد الثالث عشر ـ شباط ١٩٨٥



المهندس الزراعي العربي

ع ٧ ص ٤

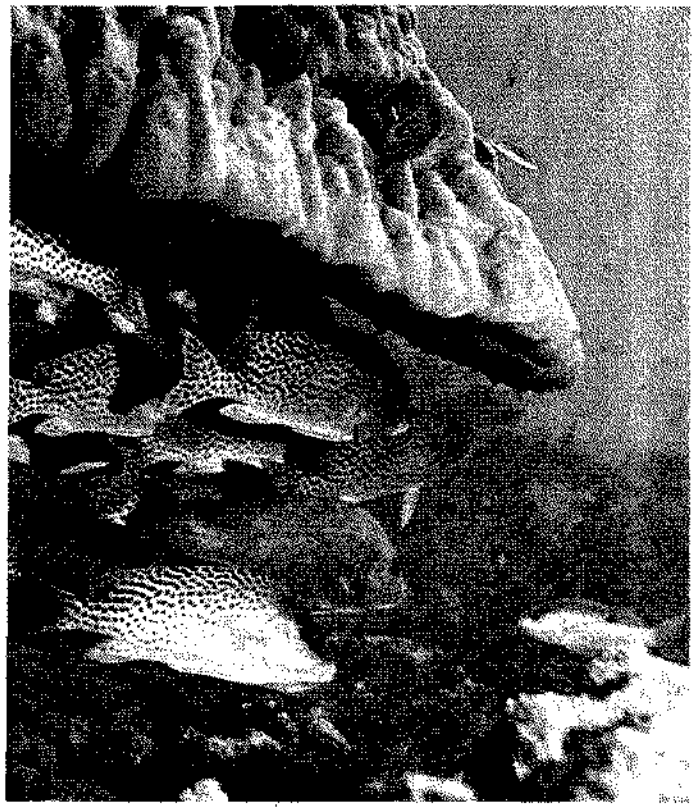
مجلة دورية تصدر
عن الأمانة العامة
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب
بدمشق
المقالات والأبحاث ترسل باسم
رئيس التحرير / دمشق ـ ص.ب ٣٨٠٠

رئيس التحرير
الأمين العام للاتحاد
د. يحيى بكور

مدير التحرير
م. رضوان الرفاعي

المسؤول الفني
محي الدين الحكيم

● آراء الكتاب .. لاتعبر بالضرورة عن آراء الاتحاد



ـ تمتد موارد مصايد الأسماك على طول سواحل البلدان العربية ، شمال غرب المحيط الهندي بما في ذلك خليج عمان وعدن والخليج العربي والبحر الاحمر ، والسواحل الجنوبية الشرقية للبحر المتوسط وسواحل المغرب وموريتانيا المطلة على المحيط الاطلسي . يضاف إلى ذلك كميات كبيرة من الانتاج السمكي تأتي من المصايد الداخلية في بعض بلدان العالم العربي سواء من المياه العذبة أو من تربية الأحياء المائية . ويبلغ إجمالي المحصول السمكي العربي ١,٢ مليون طن سنوياً ، إلا أن هناك آفاقاً تبشر بإمكانية تحقيق زيادات ضخمة في الانتاج السمكي حتى يصل إلى نحو ٣ مليون طن سنوياً . تحقيق مفصل عن الصناعات السمكية في العالم العربي تجده في هذا العدد .

ـ تلعب الكثير من الفطور الممرضة للاعشاب دوراً موازناً في البيئة الزراعية وتكبح نمو الأعشاب الضارة . إن أكثر أنواع الأعشاب الضارة بالزراعة هي نباتات دخيلة وكثيراً ما تكون قد وصلت خالية من بعض آفاتها وأمراضها الهامة الموجودة غالباً في منطقة نشوئها الأصلية ، ويجدر التفكير بإدخال ونشر الآفات والأمراض المتخصصة التي تتطفل على الاعشاب بعد دراسات متعمقة . دراسة مفصلة كتبها الزميل الدكتور فواز العظمة حول المكافحة الحيوية للأعشاب الضارة تجدها في هذا العدد .

كلمة العدد

مغزى يوم الأرض

تحتفل الجماهير العربية بالذكرى التاسعة ليوم الأرض في اواخر شهر آذار (مارس) من هذا العام . وقد يبدو من السخف التساؤل عن مغزى يوم الأرض في ذكراه التاسعة ولكن قوة التحديات والأخطار التي تحدق بالمنطقة العربية ، تبرر طرح مثل هذا التساؤل . ففي يوم الأرض تتأكد حقيقة راسخة وهي أن السلام في الشرق الأوسط لا يمكن له أن يقوم مع استمرار احتلال اسرائيل لشبر واحد من الأرض العربية . فالسلام لا يمكن مقايضته بالأرض لأن هذه الأخيرة تجسد هوية الانسان وحاضره ومستقبله .

ان يوم الأرض في حقيقته هو تجسيد حي لارادة الأمة العربية في الصمود .

ومن الطبيعي أن تشتعل الضفة الغربية وقطاع غزة المحتلين في هذه الذكرى ، وأن تتحولا الى ساحة حرب حقيقية وشاملة ، لتأكيد مبدأ التمسك بوحدة الأرض وبلوغها وطعمها .

إن الكيان الصهيوني لن يفاجأ بما سيجري لأنه يدرك جيداً أن الشعب الفلسطيني هو أكبر من التحديات وأقوى من كل الأعاصير والمؤامرات التي عصفت به . فعبر هذه المعادلة استطاع هذا الشعب أن يصمد وأن يستمر في طريق النضال والمقاومة ، وعبر هذه المعادلة أيضا ، يشمخ يوم الأرض ، ويكبر ليغطي مساحة الوطن العربي برمته ، وهو المهدد باستمرار بالعدوان من قبل امريكا واسرائيل على السواء .

وليس غريبا أن يتحول يوم الأرض الى عيد دائم في المنطقة العربية فالعرب مهددون في وجودهم وفي أرضهم والطامعون بهم هم أكثر من جهة استعمارية ، لقد اعتبرت الصهيونية منذ البداية جوهر استراتيجيتها هو الأرض فهي تريد احتلال الأرض العربية وابتلاعها قطعة وراء أخرى وهذا ما دفع باسرائيل الى شن سلسلة من الحروب على الأقطار العربية فأي عدوان تقوم به اسرائيل في المنطقة يأتي حتما في اطار الاستراتيجية الصهيونية التي تستهدف السيطرة على الأرض العربية كافة . والعرب قوة جبارة عندما يتمسكون بالأرض ويشهرون سلاحهم في سبيل الدفاع عنها والذود عن حياضها . وهم ضعفاء عندما يتصرفون عكس هذه المعادلة ، لقد كبروا في حرب تشرين لأنهم قاتلوا من أجل تحرير الأرض واسترجاعها ، واعترف الأعداء قبل الأصدقاء أنهم قد تعملقوا في تلك الحرب لأن عنوانها البارز كان قدسية الأرض .

ان اتحاد المهندسين الزراعيين العرب يدعو الجماهير العربية في كل مكان لدعم صمود اخوتنا في الأرض المحتلة وتأييد انتفاضتهم القومية ضد العدو الصهيوني التي اتخذت من الأرض رمزا لها . والمهندسون الزراعيون في كل مكان من الوطن العربي هم اعلم الناس بقدسية الأرض فهم الذين سخروا علومهم وخبراتهم لاستغلال ثرواتها وخيراتها .

هيئة التحرير

محتويات العدد

- المؤتمر الفني الدوري السادس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ٣ ـ ١٤
- المكافحة الحيوية للاعشاب الضارة ١٦ ـ ٢٠
- العوامل المؤثرة في الواحات الليبية وطرق حمايتها وتطويرها ٢٢ ـ ٢٥
- الصناعات السمكية في الوطن العربي ومساهمتها في الأمن الغذائي العربي ٢٦ ـ ٣٤
- الخلد . . آفة زراعية خطيرة ٣٦ ـ ٣٨
- واقع ومعوقات تربية الأبقار في القطر العراقي ٤٠ ـ ٥٠
- دائرة السموم . . المبيدات والناس في عالم جائع ٥٢ ـ ٥٧
- ملف العدد . . يوم الغذاء العالمي . . يوم المرأة في الزراعة ٥٨ ـ ٦١
  . . الانكشاف الغذائي واقع الآن ٦٢ ـ ٦٣
  . . منظمة الاغذية والزراعة تساهم في تحسين فهم دور المرأة ٦٣ ـ ٦٤
  . . دور المرأة في الانتاج الحيواني ٦٥ ـ ٧٣
- الاشجار المثمرة . . القزمة والمقزِّمة والمقزِّمة ٧٤ ـ ٧٦
- ثورة في رش المبيدات من الطائرات ٧٨ ـ ٨٠
- ملحق خاص بأخبار نشاطات نقابة المهندسين الزراعيين في سورية ٨١ ـ ٩٦

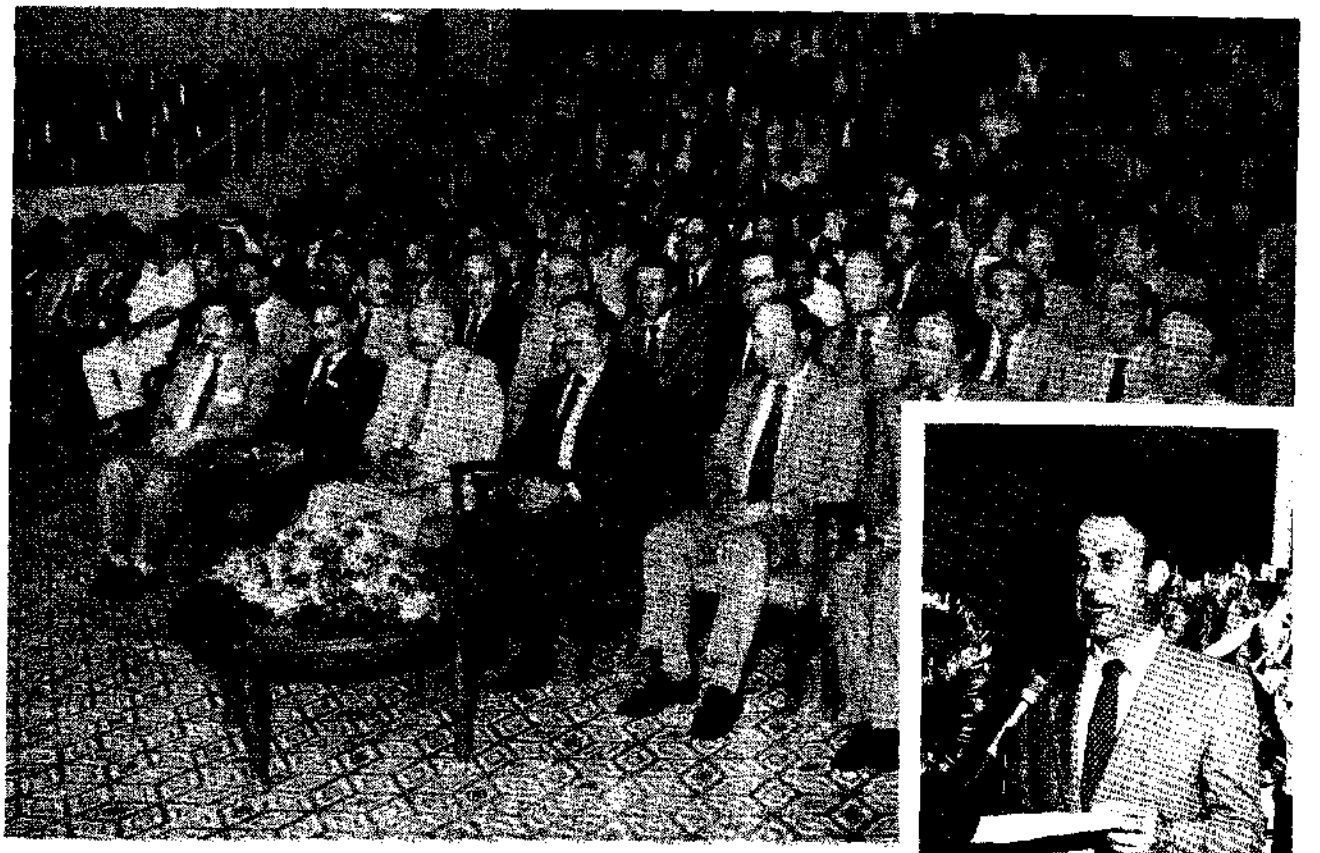
المؤتمر الفني الدوري السادس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب
عمان ٢٤-٢٧ / ٩/ ١٩٨٤

تطوير الإنتاجيّة في القطاع الزراعي وأهميّته في تحقيق الأمن الغذائي العربي

برعاية ملكية سامية ، انعقد في عمان بالمملكة الاردنية الهاشمية خلال الفترة ٢٤-٢٧ / ٩/ ١٩٨٤ المؤتمر الفني الدوري السادس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، الذي كان موضوعه تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي واهميته في تحقيق الأمن الغذائي العربي .

شارك في المؤتمر وفود تمثل منظمات المهندسين الزراعيين في الاقطار العربية اضافة الى وفود من وزارات الزراعة العربية والهيئات والمنظمات والمراكز العربية والدولية المتخصصة العاملة في القطاع الزراعي .

وقد جاء موضوع المؤتمر تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي ودراسة وتحليل العوامل التي تؤثر على تطوير الانتاجية والعمل على رفع مستواها ، محاولة من الاتحاد لتحديد العقبات والصعوبات التي تعترض عملية تطوير القطاع الزراعي العربي في وقت اشتدت فيه أزمة الغذاء في العالم وبات من الضروري العمل على استغلال الموارد الطبيعية المتاحة في العالم العربي ، وتوحيد الجهود وحشد الطاقات العربية لتطوير الانتاجية ، هي السبيل الوحيد لسد الفجوة الغذائية وتحقيق الامن الغذائي العربي .



حفل الافتتاح :

بدأ حفل الافتتاح بتلاوة آيات من القرآن الكريم ، ثم القى سمو الامير حسن ولي العهد نائب جلالة الملك كلمة هامة تحدث فيها عن مشكلة الأمن الغذائي وتفاقمها خلال العقد الماضي وتوقع تعاظمها خلال العقدين القادمين ، وبين سموه الارتفاع الملحوظ لمستوردات الدول العربية من الغذاء من ٩ مليار دولار عام ١٩٧٧ الى ١٤ مليار دولار عام ١٩٨١ حيث ازداد الطلب على المواد الغذائية في الدول العربية نتيجة لارتفاع الدخل والنمو السكاني العالي الذي لم يرافقه نمو كاف في الانتاج الزراعي .

وأضاف انه بالرغم من كبر حجم هذه المشكلة فانه بالامكان ايجاد حلا لها ، اذ ان ما هو متوفر في الاقطار العربية من المصادر الطبيعية والبشرية والمالية كفيل بمضاعفة الانتاج الزراعي اذا ما احسن استعماله . وان ايجاد السبل لتطوير الانتاجية الحالية المتدنية لاغلب المحاصيل مهم جدا للحاق بالدول الاخرى الاكثر انتاجية .

وقال ان الهدف هو تحقيق نوع من الاكتفاء الذاتي في الانتاج الزراعي على مستوى الوطني العربي ، ودعا الدول العربية الى التكامل الزراعي كخطوة اولى لتحقيق التكامل الاقتصادي .

وتحدث سموه عن دور الكفاءات العلمية والمدربة لتحقيق التنمية الزراعية المنشودة مبينا ان على عاتق المهندسين الزراعيين العرب والمختصين الزراعيين تقع مسؤ ولية زيادة الانتاجية الزراعية .

وان التنمية لا تقتصر على وضع برامج ومشروعات تنموية انما يجب ان تتناول الانسان الذي هو هدف وسيلة تحقيق هذه التنمية وادراك احتياجاته الحقيقية وواقعه ، وما تنمية المناطق الريفية الا مساهمة كبرى في تحقيق التنمية والتقدم للمناطق الحضرية وتحد من الهجرة اليها .

وكان الدكتور يحيى بكور الأمين العام لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب قد القى كلمة اعرب فيها عن شكر جماهير المهندسين الزراعيين العرب لجلالة الملك حسين على رعايته للمؤتمر وسمو الأمير حسن نائب جلالة الملك ولي العهد لحضور

حفل الافتتاح واستضافة المؤتمر . واشار الى اهمية الموضوع الذي يبحثه المؤتمر والى دور اتحاد المهندسين الزراعيين العرب في دفع عملية التنمية في القطاع الزراعي العربي ، بدراسة المشاكل الحقيقة التي تعيق تطوير الريف العربي وايجاد الحلول لها واكد على ضرورة حشد كل الطاقات العلمية والعملية المتوفرة لتحقيق هذه الغاية ، وما المؤتمرات الفنية والندوات العلمية المتخصصة التي يعقدها والتي اتخذت من التكامل العربي شعاراً لها الا لتحقيق التنمية الزراعية الشاملة .

ودعى الامين العام للاتحاد في كلمته الى بذل المزيد من الجهود للتغلب على التخلف ، وحشد الطاقات وتوحيد الكلمة في سبيل تدعيم اقتصادنا العربي وتحقيق امننا الغذائي .

كما القى الزميل غسان قمحاوي نقيب المهندسين الزراعيين الاردنيين كلمة رحب في مستهلها باسم النقابة بسمو الامير حسن ولي العهد بتفضله بافتتاح المؤتمر نيابة عن جلالة الملك كما رحب بالسادة المشاركين بالمؤتمر من الباحثين والمهتمين بقضايا القطاع الزراعي في الاقطار العربية وتمنى لهم طيب الاقامة في رحاب بلدهم الثاني الاردن .

وتطرق الزميل قمحاوي في كلمته الى مشكلة الغذاء وقال ان من يمتلك الغذاء يملك السيادة في هذا العالم . ودعى الى ضرورة الالتصاق بالمنتجين الزراعيين وتخطي كافة الخلافات القطرية الآنية للوصول الى الهدف القومي النبيل للاكتفاء الذاتي من الغذاء .

وأشاد في كلمته بتجربة الاردن في مجال تطوير الانتاجية الزراعية رغم شح امكانياته المادية المحدودة وفي نهاية كلمته حيا الزميل قمحاوي اهلنا في الوطن المحتل الذين يواجهون اخبث واشرس عدو عرفه التاريخ الذي يسعى جاهدا لاحتلال الارض وتغيير معالمها وطرد اهلها ، ويعرقل كل الجهود التي تبذل لتطوير وتنمية الزراعة في المحتل من أرضنا .

البحوث والدراسات المقدمة للمؤتمر :

استمرت اعمال المؤتمر اربعة ايام متواصلة ، عقدت خلالها ثمانية جلسات عمل صباحية ومسائية اضافة لحفل الافتتاح والجلسة الختامية ، شارك فيها ٩٢ باحثاً ومتخصصاً من ١١ اقطار العربية وعرضت خلالها ونوقشت ٤٥ دراسة ضمن اطار تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي واهميته في تحقيق الامن الغذائي العربي ، وفق المواضيع الرئيسية التي اقرها المجلس الاعلى للاتحاد التالية :

١ ـ تجارب الاقطار العربية في مجال تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي (الغلة ـ المردود) .

٢ ـ العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الانتاج النباتي .

٣ ـ العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية .

٤ ـ البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي .

٥ ـ مستلزمات الانتاج المحسنة (بذار ـ اسمدة ـ مبيدات) واثرها على تطوير الانتاجية .

٦ ـ المكننة الزراعية وأهميتها في تطوير الانتاجية بالقطاع الزراعي .

٧ ـ العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على تطوير انتاجية العمل في القطاع الزراعي .

٨ ـ الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية .

٩ ـ المهندس الزراعي والواجبات الملقاة على عاتقه في المرحلة الراهنة .

والجدول رقم (١) يبين الجهات التي شاركت بالمؤتمر واسماء الباحثين الذين تقدموا بدراسات له وعناوين تلك الدراسات والبحوث .

نقابة المهندسين الزراعيين ـ المملكة الاردنية الهاشمية :

١ ـ صناعة الدواجن ووسائل خفض الكلفة الانتاجية
د. شكيب عبد الرحيم

٢ ـ الثروة المائية في الاردن واثرها في تطوير القطاع الزراعي
د. محمد شطناوي
م. بدر حيرز الله

٣ ـ العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على تطوير الانتاج في القطاع الزراعي م. كريم نشيوات

٥ ـ تسميد الحبوب لمناطق امطارها اقل من ٣٠٠مم
م. نظيم ابو الر

٦ ـ استعمال الالات واثرها على زيادة الانتاجية الزراعية
د. بسام سنوبر

الضفة الغربية

١ ـ تحديات التنمية الزراعية في الضفة الغربية ودور المهندس الزراعي م. داوود استانبولي

٢ ـ الثروة الحيوانية في الضفة الغربية وامكانيات تنميتها
م. عبد الرحمن ابو عرفة

٣ ـ الموارد الاساسية للانتاج النباتي في الارض المحتلة
د. سعيد عساف

نقابة المهندسين الزراعيين ـ الجمهورية العربية السورية :

١ ـ تجربة القطر العربي السوري في مجال تطوير الانتاجية اعداد:
م. رياض سعد الدين
م. عبد الوهاب المصري

٢ ـ مستلزمات الانتاج المحسنة (بذور ـ اسمدة ـ مبيدات) وأثرها على تطوير الانتاج اعداد : د. فريد خوري

٣ ـ العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الانتاج الحيواني
اعداد : د. عبد الغني الاسطواني

٤ ـ البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية
اعداد : م. رفيق الريس

٥ ـ الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية
اعداد : م. سلطان العامري
م. منذر عقيل

٦ ـ المكننة الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية
اعداد : د. نبيل عرقاوي

٧ ـ العوامل الاقتصادية والاجتماعي المؤثرة على تطوير الانتاجية
اعداد : د. محمد ابريق
د. ناهي الشيباني
د. نبيل عرقاوي

جمعية المهندسين الزراعيين ـ دولة الكويت :

١ ـ استخدام مواد العلف المالئة الفقيرة في تغذية حيوانات اللبن
آ ـ استخدام نشارة الخشب اعداد : م. عبد الرضا بهمن

٢ ـ استخدام مواد العلف المالئة الفقيرة في تغذية حيوانات اللبن
ب ـ استخدام سيلاج مخلفات العجول الرضيعة
اعداد : م. عبد الرضا بهمن

نقابة المهندسين الزراعيين ـ الجمهورية العراقية :

١ ـ تأثير البحوث العلمية على تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي
د. رضوان خليفة

٢ ـ البحوث الزراعية وأهميتها في تطوير الانتاجية
د. غانم سعد الله

٣ ـ الامكانيات الزراعية في الوطن العربي د. محمد رمزي طاقة

٤ ـ دور البحوث في زيادة الانتاجية د. عدنان حسن محمد

نقابة المهن الزراعية ـ الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية :

١ ـ تحسين الكفاءة الانتاجية للابل اعداد : د. عاشور شريحة

٢ ـ المشاكل التي تواجه انتاج الابل اعداد : د. احمد القماطي

٣ ـ مساهمة الابل في سد حاجة المواطن الليبي من البروتين
اعداد : د. عبد الله ابو بكر

٤ ـ تأثير المياه الكبريتية على انتاجية دجاج البيض .
اعداد : د. علي كانون

٥ ـ الكفاءة التناسلية لابقار اللبن اعداد : حسني المبروك

٦ ـ استخدام تبن البحر في الاراضي الزراعية
اعداد : د. الطاهر يحيى

٧ ـ السمات الرئيسية للتنمية الزراعية في المناطق الساحلية
اعداد : م. طاهر القانقا

المنظمة العربية للتنمية الزراعية :

١ ـ معوقات تطوير انتاجية الحبوب في الوطن العربي
د. عبد العزيز خلف الله

اتحاد المهندسين الفلسطينيين ـ منظمة التحرير الفلسطينية :

١ ـ تطبيق الاستشعار عن بعد في المجال الزراعي م. هاشم سلايمة

٢ ـ اعلاف الدواجن ودورها في زيادة الانتاجية
اعداد : م. يوسف الشهابي

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة :

١ ـ البحوث لتطوير الانتاج الحيواني
اعداد : د. اسامة عارف العوا

٢ ـ محاولات تطوير القيمة الغذائية لشجيرات القطف
اعداد : د. نبيل ابراهيم حسن
د. محمد نذير سنكري
د. مصطفى احمد الشربجي
د. محمد عباس بيومي

٣ ـ تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية في المناطق الجافة
اعداد : م. فرحات طليات

اتحاد مجالس البحث العلمي العربية :

١ ـ دور البحث العلمي في زيادة الانتاجية الزراعية
اعداد : د. محمد الكبيسي

الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية :

١ ـ تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية
اعداد : اديب الضعيفي

وزارة الزراعة ـ جمهورية اليمن الديمقراطية :

١ ـ البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية
اعداد : م. عبد الواحد عثمان مكرد

٢ ـ الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية
اعداد : م. عمر حسن

منظمة الاغذية والزراعة الدولية :

١ ـ دور الري الاضافي في زيادة الانتاجية الزراعية في الشرق الادنى اعداد : د. عبد الله عرعر

المركز الدولي لبحوث المناطق الجافة (ايكاردا) :

١ ـ المراكز الدولية واهميتها في تطوير البحوث العلمية
د. عدنان شومان

وزارة الزراعة ـ المملكة الاردنية الهاشمية

١ ـ البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي اعداد : م. نظيم ابو الرب

٢ ـ الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية
اعداد : د. جليل قموة

٣ ـ العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية
اعداد : د. محمد كامل خالد

٤ ـ العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الانتاج النباتي
اعداد : د. محمد الشيخ
م. ثابت غيث
م. علي مساعدة

٥ ـ المكننة الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية بالقطاع الزراعي
اعداد : م. سميح الفنش
م. محمود حمزة

اجتماعات المجلس الأعلى لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب في دورته الثالثة عشرة

عمان ٢٣ـ٢٧ / ٩ / ١٩٨٤

بناء على الدعوة الموجهة من الأمانة العامة للاتحاد المستندة الى قرار المجلس الأعلى للاتحاد في دورته الثانية عشر والمحددة لمكان وزمان عقد الدورة الثالثة عشر للمجلس الأعلى للاتحاد وفي عمان مرافقه للمؤتمر الفني الدوري السادس ، وبناء على موافقة المنظمات الأعضاء عقد المجلس الأعلى للاتحاد دورة اجتماعاته برئاسة الدكتور سليمان عربيات رئيس الاتحاد للدورة الحالية الثالثة عشر في عمان في الفترة ما بين ٢٣ـ٢٧ / ٩ / ١٩٨٤ وبحضور كافة المنظمات الأعضاء واعتذر عن الحضور ممثلو منظمات المهندسين الزراعيين في كل من السودان واليمن العربية .

درس المجلس الاعلى جدول اعماله المقترح من المكتب التنفيذي للاتحاد في دورته الثالثة والعشرين . وبعد إقراره انتقل المجلس لمناقشة بنود جدول الاعمال واتخذ مجموعة من القرارات نذكر اهمها فيما يلي :

تأسيس جمعيات عربية للمحاصيل الحقلية ولحماية الغابات والبيئة :

وافق المجلس الاعلى للاتحاد على تأسيس جمعيات عربية للمحاصيل الحقلية ولحماية البيئة والغابات في اطار الاتحاد وتحت اشرافه وكلف الامانة العامة للاتحاد بدعوة المتخصصين في هذا المجال للاجتماع في مكان يحدد فيما بعد من اجل تأسيس هذه الجمعيات ووضع النظام الاساسي لها .

جدول اعمال المؤتمر الفني السادس للاتحاد وبرنامج جلساته :

وافق المجلس على جدول اعمال المؤتمر الفني السادس وبرنامج جلساته وفق ما اقره المكتب التنفيذي للاتحاد في دورته الثالثة والعشرين ، واقر ان يكون حفل الافتتاح في الساعة العاشرة

من صباح ٢٤/ ٩/ ٨٤ في قصر الثقافة بمدينة الحسين للشباب . وتكليف الزميل مازن عبد القادر بتقديم عرافة الحفل . وتشكيل لجنة لصياغة مقررات وتوصيات المؤتمر من رئيس المؤتمر والامين العام ونواب الرئيس .

وضع نقابة المهن الزراعية في السودان :

درس المجلس وضع نقابة المهن الزراعية في جمهورية السودان الديمقراطية بعد ان تم الغاء وصل كافة النقابات المهنية لخريجي الجامعات خلال الازمة السياسية التي يمر بها القطر السوداني الشقيق . ووافق على استمرار عضوية منظمة السودان في الاتحاد واعفاءها من تسديد اشتراكاتها عن عام ١٩٨٤ واستمرار الاتصال مع مجلس النقابة الى ان تعود لنشاطها .

كما قرر تكليف الامين العام للاتحاد بتوجيه رسالة للسيد رئيس الجمهورية في القطر السوداني يرجوه فيها السماح لزملائنا في السودان من العمل ضمن منظمتهم والعودة الى نشاطهم في الاتحاد .

تسهيل دخول وتسويق منتجات الضفة الغربية المحتلة :

درس المجلس اوضاع المهندسين الزراعيين في الضفة الغربية المحتلة واساليب الضغط والتهجير والابعاد التي تتخذها السلطات الصهيونية المحتلة من اجا اعاقة زملائنا عن استثمار اراضيهم وزيادة انتاجهم ودفعهم عنوة لهجر الارض والعمل الزراعي . وقرر دعوة المنظمات الاعضاء بالاتحاد للسعي لدى حكوماتها بتسهيل دخول وتسوق منتجات الضفة الغربية الى الاسواق العربية ، والتأكيد على مشروع انشاء صندوق المهندسين الزراعي بهدف تمويل المشاريع الفردية والجماعية للمهندسين الزراعيين العاطلين عن العمل بواسطة قروض .

كما دعى المنظمات الاعضاء للعمل لدى حكوماتها لخلق فرص للتدريب في المؤسسات الزراعية العربية للمهندسين الزراعيين في الضفة الغربية بقصد رفع كفاءتهم الانتاجية .

موضوع المؤتمر الفني السابع للاتحاد ومكان انعقاده :

وافق المجلس على دعوة امانة المؤتمر المهني الزراعي العام في الجماهيرية الليبية لعقد المؤتمر الفني السابع لديها خلال شهر ايلول (سبتمبر) من عام ١٩٨٦ وقرر تكليف المكتب التنفيذي للاتحاد في دورته القادمة لاختيار احد الموضوعات التالية ليكون موضوعاً للمؤتمر .

١ ـ الزراعة المطرية في الوطن العربي وامكانيات تطويرها .

٢ ـ التقنية الزراعية الحديثة واهمية وسائل استيعابها في الزراعة العربية .

٣ ـ الخدمات المساندة للانتاج الزراعي واهميتها في زيادة وتحسين الانتاج الزراعي .

٤ ـ المجمعات الزراعية الصناعية وموقعها في حركة التنمية الزراعية العربية .

٥ ـ التكامل العربي في تخطيط مشاريع التنمية الزراعية .

٦ ـ التسويق الزراعي واهمية التكامل العربي في مجال تنظيمه .

٧ ـ الموارد الطبيعية والمائية العربية والتكامل العربي في مجال استغلالها .

الدكتور سليمان عربيات رئيساً للاتحاد في دورته القادمة :

وافق المجلس على تجديد رئاسة الدكتور سليمان عربيات بالاجماع حتى اجتماع المجلس الاعلى في دورته القادمة ، وتبليغ منظمة تونس لتسمية مرشحها لرئاسة الاتحاد في الدورة التي تليها .

انتخاب الدكتور يحيى بكور امیناً عاماً للاتحاد :

انتخب الدكتور يحيى بكور امیناً عاماً للاتحاد بالاجماع لدوره انتخابية قادمة ولمدة ثلاث سنوات تقديراً لخدماته وتفانيه في خدمة القطاع الزراعي وتأكيداً لاتفاق كافة المنظمات الاعضاء على استمراره في منصبه هذا .

انتخاب امناء عامين مساعدين للاتحاد :

قرر المجلس انتخاب الزملاء التالية اسماؤهم امناء عامين مساعدين للاتحاد وفق النظام ولدورة انتخابية مقبلة :

الزميل غسان قمحاوي المملكة الاردنية الهاشمية
الزميل محمد بلحاج عمر الجمهورية التونسية
الزميل محمد ابريق الجمهورية العربية السورية
الزميل خالد حُسون الراوي الجمهورية العراقية
الزميل جوزيف الشامي الجمهورية اللبنانية
الزميل محمد خليفة دولة الكويت
الزميل محمد فركاش الحداد الجماهيرية العربية الليبية

اجتماعات الدورة الثالثة والعشرون للمكتب التنفيذي للاتحاد

عقد المكتب التنفيذي للاتحاد دورة اجتماعاته الثالثة والعشرون في عمان خلال الفترة من ٢٢-٢٣ / ٩/ ٨٤ مرافقة للمؤتمر الفني السادس للاتحاد ، برئاسة الدكتور سليمان عربيات رئيس الاتحاد وحضور الامين العام للاتحاد وممثلي كافة المنظمات الاعضاء بالاتحاد ، واعتذر عن الحضور ممثلي السودان واليمن العربية .

وقد افتتحت دورة الاجتماعات بكلمة ترحيبية من رئيس الاتحاد اكد فيها على اهمية العمل العربي المشترك من اجل استثمار الطاقات وتعبئة الموارد ومجابهة التحديات التي تواجه امتنا العربية ، واكد على اهمية الدور الذي يلعبه المهندسون الزراعيون العرب في تحقيق التنمية الزراعية وتوفير مقومات زيادة الانتاج والانتاجية . وتقدم رئيس الاتحاد باسم الوفود المشاركة بالشكر لحكومة المملكة الاردنية الهاشمية ولنقابة المهندسين الزراعيين الاردنيين على استضافتهم للدورة والمؤتمر الفني ودعمها للاتحاد .

ثم انتقل المكتب لدراسة المواضيع المدرجة على جدول اعمال واتخذ عدداً من المقررات بشأنها نذكر اهمها فيما يلي :

١ ـ توجيه الشكر لحكومة الجمهورية العربية السورية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة لدعمها للاتحاد .

٢ ـ التعاون مع جامعة الدول العربية لاصدار دليل المهندس الزراعي العربي والاتصال بالادارة الاقتصادية بالجامعة بشأن اعداد النماذج والاستمارات المطلوبة لاجراء هذا المسح المهني .

٣ ـ الاحتفال بيوم الغذاء العالمي واعداد ملف حوله ونشره في مجلة المهندس الزراعي العربي واقامة احتفال مركزي بهذه

المناسبة في مقر الاتحاد بدمشق تدعى اليه المنظمات العربية والدولية والهيئات الزراعية العربية

٤ ـ اعداد جدول اعمال المجلس الاعلى في اجتماعات الدورة الثالثة عشر .

٥ ـ اعداد جدول اعمال المؤتمر الفني السادس وبرنامج جلساته ورفعه الى المجلس الاعلى للاتحاد لاقراره .

٦ ـ تكليف الزملاء محمد ابريق ومنير الصغير ووليد خالد العكيدي ليكونوا نواباً لرئيس المؤتمر .

٧ ـ اختيار الزملاء محمد رمزي طاقة ، هاشم سلايمة ، سمير هباب ، الطاهر قائقا ، عبد الوهاب المصري ، فرحان طليمات ، اديب الضعيفي . ليكونوا مقررين في جلسات المؤتمر .

٨ ـ قبول دعوة تونس لعقد اجتماعات الدورة القادمة الرابعة والعشرون لديها خلال شهر آذار (مارس) من عام ١٩٨٥ .

قرارات وتوصيات المؤتمر الفني الدوري السادس

اتسمت الجلسات الثمانية للمؤتمر بروح من المسؤولية والادراك لاهمية تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي (موضوع المؤتمر) بتحليل العوامل التي تؤثر عليها والمشاكل والصعوبات التي تعترض تطويرها .

وأكدت المناقشات التي دارت فيها الى ضرورة استغلال الموارد الطبيعية المتاحة في العالم العربي للاستغلال الأمثل والاستعانة بالتقنيات الحديثة من الآلات والاسمدة والمبيدات واجهزة الري والسلالات المحسنة لتطوير الانتاجية في قطاعنا الزراعي بشقيه النباتي والحيواني بعد اجراء البحوث اللازمة لاقلمة هذه التقنيات وفق مناخنا وبيئتنا العربية وارشاد المزارع العربي لكيفية استعمالها وضرورة استخدامها .

وقد اتاحت الدراسات المعروضة على المؤتمر والتي وصل عددها الى (٤٥) دراسة وبحث ، مناقشة امور عديدة تتعلق بدفع عجلة التطور العلمي والاقتصادي والاجتماعي في الوطن العربي ، واوضحت دور القطاع الزراعي في بناء الاقتصاد القومي وضرورة منح الاولوية لانتاج الغذاء . كما تناولت الدراسات عرضاً مفصلاً للعوامل المعوقة لزيادة الانتاجية بما في ذلك العوامل التكنولوجية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية . كما قامت بعرض العوامل المساعدة على زيادة الانتاجية خاصة ما يتعلق منها باستخدام التقنيات في الزراعة وميكنتها واستصلاح الاراضي الجديدة وتجميع الحيازات الصغيرة للاراضي الزراعية .

واوضحت البحوث المقدمة امكانية زيادة الانتاجية من الزراعات المطرية والمروية في العالم العربي ، ودور الري التكميلي في زيادة الانتاجية في المناطق التي تتوفر لديها مصادر المياه خلال فترة نمو النبات واختيار النظام المناسب للري ، حيث يحافظ على خصوبة التربة باتباع دورة زراعية ملائمة كما يؤمن دخلا ثابتا وعاليا نسبيا للمزارعين في المناطق الجافة .

واظهرت بعض الدراسات المحاولات الجارية لتطوير القيمة الغذائية لبعض النباتات وامكانية استخدام بقايا ومخلفات المواد النباتية والصناعية والحيوانية في تغذية الحيوان .

تناول الباحثون العرب بالتفصيل من خلال الدراسات التي قدمت للمؤتمر دور البحث العلمي واهميته في زيادة الانتاجية الزراعية وضرورة التركيز في البحوث على علوم التربة والمعدلات السمادية وموارد المياه والبذور المحسنة ومبيدات الحشرات والأمراض النباتية وتطوير الالات الزراعية لتلائم ظروف المنطقة ومدى كفاءة استخدام عوامل الانتاج . وكذلك تطوير بحوث الانتاج الحيواني سواء من حيث التغذية او التربية . كما ابرزوا اهمية البحث العلمي والتطبيقي وضرورة منح الدعم والرعاية الكافيتين له للمساهمة في تطوير الانتاجية وتطبيق نتائج البحوث الجارية ونقلها الى الواقع العملي والحقلي وهنا يبرز دور الارشاد الزراعي في نقل وتوصيل احدث ما تقدم اليه العلم الى الفلاح العربي لتطبيقها على ارض الواقع .

وعرضت الدراسات اشكال الاستثمار الزراعي وتطوره في القطاعين العام والخاص والعوامل الاقتصادية التي تتحكم به من حيث اسلوب الانتاج والحيازات والقروض الزراعية والتسهيلات الائتمانية الاخرى وكذلك العوامل الاجتماعية السائدة في الريف العربي من حيث العادات والتقاليد والوضع الصحي والثقافي للسكان ومدى تأثير هذه العوامل على تطوير هذه الانتاجية في القطاع الزراعي .

لقد أكدت الدراسات على ان هناك افاق جديدة للتعاون والتكامل العربي في مجال تطوير انتاجية القطاع الزراعي .

والمؤتمرون اذ يؤكدون على ضرورة العمل العربي المشترك ، يناشدون الحكومات العربية والقيادات السياسية بضرورة دعم مسيرة التنمية الزراعية لتحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء وتبني استراتيجية عربية موحدة للامن الغذائي العربي ويدعوهم للمساهمة في تمويل المشاريع الزراعية العربية المشتركة لتحقيق هذا الهدف من خلال المنظمات والهيئات العربية الزراعية لوضعه موضع التنفيذ . والمؤتمرون اذ يحيون صمود الاهل في الارض المحتلة ووقفة المزارع العربي الفلسطيني البطولية في وجه الاحتلال الصهيوني الغاشم فانهم يؤكدون دعمهم للمهندسين الزراعيين في الارض المحتلة .

ولقد توصل المؤتمر من خلال العمل الجاد والمناقشات البناءة على مدى اربعة ايام الى القرارات والتوصيات التالية في مجال تطوير الانتاجية

اولا : في مجال قطاع الانتاج النباتي :

١ ـ اكدت الدراسات المقدمة للمؤتمر على الاهمية التي يمثلها التسميد المتوازن بالعناصر الغذائية على زيادة الانتاج وتطوير الانتاجية ولاحظ اعضاء المؤتمر ان بعض الاقطار العربية لا تزال تقنن استعمال هذه الاسمدة مما ابقى الزراعة في الوطن العربي متخلفة لاستعمالها نسباً منخفضة من الاسمدة قياسا على ما يجب استعماله وعما هو مطبق في الدول المتقدمة بما لا يقل عن ٥٠٪ ونظرا لأهمية الاستخدام الامثل للاسمدة في زيادة الانتاج وتطوير

الانتاجية . يوصي المؤتمر المسؤولين في الاجهزة التنفيذية في الاقطار العربية بضرورة تشجيع استعمال الاسمدة الكيماوية وتوفيرها للمزارعين بتسهيلات ائتمانية مشجعة ، وبالكميات المناسبة والنوعية الملائمة والوقت المناسب وتكثيف جهود الارشاد الزراعي وكافة الجهود في هذا المجال .

كما يوصي المؤتمر المنظمات العربية والدولية بوضع مشاريع قابلة للتنفيذ واعطاء الاولوية في تنفيذها للاقطار الاكثر تخلفا في مجال استعمال الاسمدة .

٢ ـ لاحظ المؤتمر ان بعض الاقطار العربية تستخدم نسب متدنية من البذار المحسن وتعتمد في تأمينه على مصادر اجنبية ، ونظرا لأهمية تامين البذار المحسن المناسب للمنطقة العربية على زيادة الانتاج والانتاجية فانه يهيب بالمنظمات العربية والدولة العمل على احداث شركة عربية لاكثار التقاوي المحسنة تلائم الاقاليم المناخية العربية وتؤمن الكميات اللازمة من البذار خاصة للمحاصيل الاستراتيجية .

٣ ـ اطلع المؤتمر على واقع الزراعة العربية في مجال انتاج الحبوب والذي يعتمد على الزراعات المطرية في مناطق تتدنى بها كميات الامطار الهاطلة سنويا الى ما يقل عن ٢٠٠ ملم ونظرا لاهمية زراعة الاصناف الملائمة في المناطق الجافة ، فان المؤتمر يوصي المنظمات والمراكز العربية والدولية لتكثيف جهودها في مجال استنباط اصناف من الحبوب عالية الانتاج وتجود في مناطق قليلة الامطار وتشجيع استعمال السماد الفوسفوري لما له من اثر فعال في زيادة الانتاج اضافة الى عملها في انتاج بذار للمناطق الرطبة .

٤ ـ ناقش المؤتمر العوامل المؤدية لتخفيض مستوى الانتاجية في القطاع الزراعي وتبين من الدراسات المقدمة ان الاصابات الحشرية بشكل خاص والافات الاخرى بشكل عام يؤدي الى تخفيض الانتاج والانتاجية بشكل ملحوظ الامر الذي يستلزم اعطاء اهمية خاصة لمكافحة الافات الزراعية وعلى الاخص المكافحة الحيوية ، واستنباط الاصناف المقاومة للامراض النباتية .

٥ ـ اظهرت البحوث المقدمة للمؤتمر ان ندرة المياه في معظم المناطق الزراعية في الوطن العربي تشكل عقبه في سبيل التوسع في المساحات المروية لذا يوصي المؤتمر بوضع خطة لاستغلال الموارد المائية المتاحة من التجمعات المائية والانهار والمياه الجوفية الاستغلال الامثل .

٦ ـ اوضحت نتائج البحوث الجارية في بعض الاقطار العربية اهمية الري الاضافي او التكميلي على زيادة الانتاج . لذلك يوصي المؤتمر الوزارات المعنية في الاقطار العربية بدراسة المناطق التي تحتاج الى ري تكميلي وتتوفر لها مياه جارية او جوفية والعمل على تطبيق هذا النظام في قطاعها الزراعي كلما كان ذلك ممكنا واقتصاديا ، لما لذلك من اهمية على زيادة الانتاج محاصيل الحبوب بشكل خاص والمساهمة في الاستثمار الامثل للاراضي الزراعية بشكل عام .

٧ ـ بينت الدراسات ان عدم توفر الخدمات المساعدة للانتاج في بعض المناطق قد ساهم بنسب كبيرة في تخفيض انتاجية المحاصيل الاستراتيجية . لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين في الاقطار العربية باعطاء اهمية خاصة لتوفير الخدمات المساندة للانتاج في مناطق الزراعات الواسعة ووضع ذلك في خططها التنموية .

ثانيا ـ في مجال قطاع الثروة الحيوانية

١ ـ اوضحت الدراسات ان السياسات الزراعية في بعض الاقطار العربية لاتأخذ بعين الاعتبار المحاصيل الواجب ادخالها في الدورة الزراعية ، وتسمح بزراعة مناطق تقل فيها كميات الامطار عن الحدود المسموح بها فنيا للزراعة .

لذلك يوصي المؤتمر السادة المسؤولين في الاقطار العربية بضرورة تحديد المناطق المطرية المسموح بها زراعة الحبوب والمناطق المتوجب تركها كمراعي بغية تحسين انتاجية المراعي والثروة الغنمية من جهة وحفظ الغطاء النباتي والتربة الزراعية من التصحر من جهة اخرى .

٢ ـ اوضحت الدراسات المقدمة على بعض مصادر الاعلاف امكان تقوية الاعلاف الضعيفة في قيمتها الغذائية بمواد مغذية تؤدي الى تحسين خواصها الغذائية . لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين في الاقطار العربية لتوجيه مراكز البحوث الوطنية والمراكز الدولية والعربية العاملة في هذا المجال لتكثيف جهودها في مجال دراسات تقوية مصادر الاعلاف ضعيفة القيمة الغذائية .

٣ ـ لاحظ المؤتمر من الدراسات المقدمة ومناقشات الزملاء الاختصاصين والخبراء ان بعض الدول العربية لا تعطي اهمية لتوفير الاعلاف الخضراء والمالئة لتامين حاجة الثروة الحيوانية . ونظرا لاهمية الاعلاف الخضراء في زيادة انتاجية الحيوان ، فان المؤتمر يوكد على اهمية تخصيص جزء من الاراضي الزراعية لزراعة الاعلاف الخضراء وادخالها ضمن الدورات الزراعية .

٤ ـ اظهرت الدراسات المقدمة للمؤتمر ان الثروة الحيوانية وخاصة الابل والماعز لا زالت مهملة في النظام الزراعي العربي وان نتائج البحوث مشجعة وتشير الى امكانية زيادة انتاجيتها بشكل ملحوظ باتباع طرق التربية والتحسين .

لذا يوصي المؤتمر بضرورة بذل جهود اضافية من اجل القيام بدراسات لتحسين الابل والماعز والاستفادة من نتائج البحوث المطبقة في الدول العربية الاخرى .

٥ ـ اظهرت مناقشات المؤتمر وجود مصادر زراعية مهدورة يمكن استخدامها بشكل اعلاف او مخصبات للتربة . لذلك فان المؤتمر ينصح مراكز البحوث العربية والدولية اجراء دراسات وبحوث لهذه المصادر من اجل التعرف على قيمتها الغذائية والتخصيبية وتعميم استخدامها على الزراعة العربية .

ثالثا ـ في مجال البحوث :

١ ـ اظهرت الدراسات المقدمة للمؤتمر الاهمية القصوى التي يحتلها البحث العلمي الزراعي في تطوير الانتاجية وفي تأمين زيادة فعالة في الانتاج . كما اطلع على الحقائق المعروضة بان الدول التي حققت تقدما قطاعها الزراعي هي الاكثر اهتماما بالبحوث العلمية وان التطور الزراعي الذي شهدته الدول المتقدمة كان بفضل نتائج البحوث العلمية الزراعية لذلك فان المؤتمر يوصي :

أ . دراسة نتائج البحوث العلمية الزراعية في الدول المتقدمة وتطبيق ما يفيدنا منها .

ب . قيام تعاون كامل بين مراكز البحوث العلمية العربية والدولية .

جـ . تبادل نتائج البحوث والباحثين بين الدول العربية

د . توفير متطلبات قيام ادارة قوية للبحوث العلمية الزراعية في الاقطار العربية .

هـ . وضع مشاكل تطوير الانتاجية ضمن الافضليات المطلقة للبحوث العلمية .

٢ ـ اظهرت البحوث المقدمة للمؤتمر عدم اعداد الارض للزراعة اعدادا جيدا وعدم استعمال التقنية الحديثة في الزراعة وخدمة المحصول يلعب الدور الاهم في تخفيض انتاجية محاصيل الحبوب . الامر الذي يستدعي تكثيف عمل محطات التجارب والبحوث لتحديد افضل عمليات خدمة الارض والمحصول وضمان ايصال نتائجها الى المنتجين .

٣ ـ نظرا لاهمية الري في زيادة وتطوير الانتاجية يهيب المؤتمر بأجهزة البحوث في الدول العربية والمنظمات العربية والدولية تكثيف البحوث حول الاحتياجات المائية للمحاصيل الاساسية بغية اعطاءها الاحتياجات اللازمة لها من مياه الري بدون هدر .

٤ ـ اوضحت الدراسات اهمية اتباع الدورات الزراعية في المناطق المطرية على زيادة انتاجية الارض والاستغلال الامثل لها وتامين دخول اضافية للمزارعين . لذلك يوصي المؤتمر بضرورة ادخال البقوليات في الدورة الزراعية في المناطق المطرية وفق دورة زراعية تتناوب بها البقوليات مع الحبوب وتكليف مراكز البحوث لدراسة أفضل دورة زراعية لكل منطقة زراعية في الوطن العربي .

٥ ـ تلعب البحوث العلمية التطبيقية اهمية خاصة في تطوير الانتاجية بالقطاع الزراعي . لذا اقر المؤتمر ضرورة توجيه البحوث العلمية الزراعية لاعطاء نقل التكنولوجيا الحديثة ومحاولة استيعابها اهمية خاصة في الاقطار العربية . ووضع اولويات لها وفق المحاصيل الرئيسية لكل قطر من الاقطار العربية .

٦ ـ نظرا لتعدد العوامل المؤثرة على الانتاج ولضرورة تعاون الباحثين في تفسير نتائج البحوث وتحديد المؤثرات عليها . يوصي المؤتمر بان يكون تنفيذ البحوث من قبل فرق بحثية تشمل الاختصاصات الزراعية .

٧ ـ اظهرت نتائج الدراسات التي عرضت في المؤتمر انه يمكن الاعتماد على الاصول الوراثية النباتية البرية التي تسود الاراضي العربية في برنامج تربية النبات لانتاج اصناف نباتية تتمتع بصفات مقاومة الامراض والآفات وتحمل الظروف البيئية القاسية اضافة الى الصفات الانتاجية الاخرى التي قد تحملها هذه الاصول .

لذا فان المؤتمر يوصي بحماية الاصول الوراثية واعطاء مراكز البحوث في الدول العربية جهداً خاصاً لادخال مثل هذه الاصول في برامج التربية والتهجين التي تجريها على المحاصيل الرئيسية .

رابعا ـ في مجال الارشاد الزراعي :

١ ـ اكدت الدراسات التي نوقشت في المؤتمر على الاهمية القصوى التي يحتلها الارشاد الزراعي في توعية الفلاحين باتجاه اتباع وسائل الزراعة الحديثة وفي نقل نتائج البحوث العلمية الزراعية الى مستوى التطبيق . لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين في القطاع الزراعي العربي تقوية اجهزة الارشاد الزراعي لزيادة فعاليتها بتامين مستلزمات عملها وتحقيق الربط الفعال بين اجهزة البحث والارشاد الزراعي .

٢ ـ اظهرت المناقشات ان بعض الاقطار العربية لازالت

تعاني من نقص في اجهزتها الارشادية الزراعية لذلك يوصي المؤتمر المنظمة العربية للتنمية الزراعية بتكثيف اقامة الدورات التدريبية الارشادية المتقدمة ودعوة مسؤولين الارشاد في المحافظات ورؤساء الاقسام لاتباعها .

٣ ـ اظهرت المناقشات الاهمية التي يحتلها تبادل الجولات الاطلاعية على ما حققه الارشاد الزراعي في الدول العربية الاكثر تطورا ، الامر الذي يستوجب من المسؤولين في الاقطار العربية تحقيق هذه المهمة .

خامسا ـ دور العنصر الفني الزراعي في مجال تطوير الانتاجية :

١ ـ ناقش المؤتمر اهمية العنصر البشري في زيادة الانتاج والانتاجية وخاصة ما يتعلق منها بالعنصر الفني الزراعي . ومن الطبيعي ان يتناسب الدور الذي يقوم به المهندس الزراعي العربي مع ما تتوفر له من اعداد صحيح ومستلزمات عمل وانتاج كافية . لذلك يهيب المؤتمر بالمسؤولين في الاقطار العربية لاعطاء اهتمام اكبر لاعداد المهندسين والفنيين الزراعيين ومتابعة تدريبهم ، وتوفير فرص التوعية للفلاحين والمنتجين الزراعيين العرب وتكثيف ارشادهم زراعيا .

٢ ـ اطلع المؤتمر على تجارب الدول العربية في مجال تطوير الانتاجية للمحاصيل الاستراتيجية كما ناقش هذه التجارب مناقشة مستفيضة وتوصل الى وجود معطيات قيمة تستحق الدراسة لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين العرب بتشجيع تبادل زيارات الوفود العلمية والاطلاعية للعاملين في المجال الزراعي والاستفادة من الخبرات ونتائج البحوث المتحققة في الاقطار العربية الأخرى .

٣ ـ يحتل المنتج الزراعي دورا هاما في زيادة وتحسين الانتاج الزراعي ، باعتبار الاداة التنفيذية التي يقع عليها عبء القيام بالانتاج . لذا يوصي المؤتمر المسؤولين عن الزراعة في الوطن العربي بوضع برامج توعية وتدريب وارشاد للمنتجين الزراعيين وتكثيف الجهود التي بدأت في هذا المجال .

٤ ـ اظهرت نتائج البحوث والدراسات المقدمة أن الامكانات المتاحة سواء الارضية او المالية او الفنية لم تستغل الاستغلال الصحيح في سبيل تحقيق التنمية الزراعية المنشودة . كما اظهرت المناقشات والاحصائيات الى ان الامكانات المتاحة تسمح بمضاعفة الانتاج من المساحات المزروعة وهذا ما سيؤمن تأمين قدر اكبر من الاكتفاء الذاتي في الوطن العربي على طريق تحقيق الامن الغذائي العربي . لذلك فان المؤتمر يهيب بالمسؤولين عن القطاع الزراعي العربي توفير فرص تأمين مستلزم عمل وانتاج المهندسين والفنيين الزراعيين ومنحهم الحوافز المشجعة على مزيد من البذل والعطاء وتحسين ظروف استخدامهم ومساواتهم بامثالهم من الفئات الهندسية في مجال التعويضات والحوافز التشجيعية .

توصيات عامة :

١ ـ اطلع المؤتمر على اوضاع المهندسين الزراعيين والفلاحين المنتجين في الضفة الغربية والاراضي العربية المحتلة . والظروف الصعبة التي يعملون فيها ورغبتهم وتضامنهم من اجل استمرارهم في ارضهم والمؤتمر وهو يقدر صمود اخوتنا في الاراضي العربية المحتلة ومقاومتهم لمخططات الاستعباد والاستبعاد التي تمارسها السلطات الصهيونية المحتلة ، فانه يهيب بالمسؤولين والمنظمات العربية والدولية تقديم الدعم المادي والمعنوي اللازم لاستمرار تمسكهم في ارضهم ومحافظتهم على عروبة الارض وتراث الاباء والاجداد .

٢ ـ بينت الدراسات المعروضة على المؤتمران ادارة القطاع الزراعي تلعب دورا هاما في تحسين اداء العاملين في هذا القطاع الامر الذي يؤثر ايجابيا على زيادة الانتاج والانتاجية . ونظرا لاهمية اعادة تنظيم الاجهزة العاملة في القطاع الزراعي بما يتلاءم والمرحلة الراهنة من مراحل التطوير .

يوصي المؤتمر وزارات وادارات الزراعة العربية باعادة دراسة الاجهزة المختصة بها واتخاذ الاجراءات اللازمة لضمان فعاليتها ، ويمكنها الاستعانة في سبيل ذلك بخبرة المنظمات العربية والدولية في هذا المجال .

٣ ـ اوضحت الدراسات المعروضة على المؤتمر امكان تطبيق اساليب تقنية متقدمة تقوم على الاستشعار من بعد في الزراعة العربية خاصة في الحصول على معلومات احصائية دقيقة ، وحصر وتصنيف الاراضي والحصول على معلومات قيمة عن القطاع الزراعي العربي تفيد في وضع خطط التطوير وحماية الانتاج .

لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين من الاقطار العربية التعاون في مجال ادخال انظمة الاستشعار عن بعد في قطاعها الزراعي وتشكيل لجنة عربية تساهم فيها جميع الاقطار العربية لتنسيق سياسات ومعلومات الاستشعار عن بعد واستخدامها في القطاع الزراعي

٣ ـ بينت الدراسات المعروضة على المؤتمر ان نسبة لاباس بها من الانتاج تختلف من بلد لاخر ومن محصول لاخر تذهب هدرا كما ان الهدر ظاهره واضحة في مصادر المياه والحروقات ومستلزمات

الانتاج وغيرها . لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين في الاقطار العربية بدراسة ظاهرة العدد في طاقات القطاع الزراعي ووضع الحلول لمعالجتها وتخفيض الفاقد الى ادنى حد ممكن في جميع مراحل الانتاج والتسويق .

٤ ـ اظهرت الدراسات ان تفتت وتشتت الحيازة الزراعية يعتبر الصفة المميزة للزراعة العربية الامر الذي يستوجب دراسة وسائل تجميع الاستثمار الزراعي من جهة واستعمال التقنيات المناسبة لهذه الحيازات من جهة ثانية .

٥ ـ نظرا لكون المراكز الدولية العاملة في المنطقة تخصصت في اجراء البحوث التي تهم تطوير القطاع الزراعي في المنطقة العربية بشكل خاص ، ونظرا لكون معظم الباحثين فيها من المنطقة العربية ، يوصي المؤتمر هذه المراكز باصدار نتائج بحوثها وتقاريرها التقنية باللغة العربية تعميما للفائدة ولوضعها في متناول عمل الفنيين والمقيمين في المنطقة العربية .

٦ ـ اظهرت الدراسات والمعلومات عن قوة العمل الزراعي في المنطقة العربية ان المراة تشارك مشاركة فعالة في عملية الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني . لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين في الاقطار العربية باعطاء اهتمام خاص بارشاد وتدريب المراة الريفية ووضع البرامج لذلك بالتعاون مع المنظمات العربية والدولية في المنطقة .

٧ ـ اطلع المؤتمر على المهمات الكبيرة التي تتولاها الهيئات والشركات العربية والمشتركة العاملة في النظام الزراعي .

وبتقدير كبير لمهام معظم هذه الشركات يرى المؤتمر ضرورة تركيز هذه الشركات لنشاطها على تنفيذ مشروعات التنمية الزراعية التي لا يقدم اليها القطاع الخاص وخاصة ما يتعلق منها بانتاج مستلزمات الانتاج . وعدم الدخول في تنفيذ المشاريع البسيطة التي يمكن تنفيذها من قبل المؤسسات القطرية او القطاع الخاص .

٨ ـ اكدت الدراسات المقدمة للمؤتمر على اهمية الدواجن في تامين تغذية نسبة كبيرة من المواطنين العرب . كما نوقشت العوامل التي يمكنها زيادة انتاجية الدواجن من البيض واللحم . لذلك يوصي المؤتمر بالتوسع في البحوث العلمية في مجال الدواجن بغية التعرف على معوقات زيادة انتاجية الدواجن وتوفير حاجة المواطنين .

٩ ـ اكدت المناقشات التي دارت في المؤتمر على اهمية انتاج اعلاف الدواجن محليا وانهاء اكبر قدر ممكن من التبعية العربية للشركات الاجنبية في مجال الاعلاف للدواجن ، لذلك اوصى المؤتمر المسؤولين في الدول العربية توجيه مراكز البحوث من أجل التعرف على مصادر الاعلاف التي يمكن زراعتها محليا ، بغية تشجيع انتاجها وتحقيق اكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي من اعلاف الدواجن .

١٠ ـ اكدت الدراسات المعروضة على المؤتمر والمناقشات على اهمية نوعية المزارعين على اساليب تربية وتغذية الدواجن الامر الذي يستوجب تكثيف ارشاد المزارعين ووضع المعلومات الفنية في متناول ايديهم وخاصة ما يتعلق منها بالاساليب الصحية واساليب التغذية . لذلك يوصي المؤتمر المسؤولين في قطاع الدواجن وقطاع الارشاد الزراعي بضرورة اخذ هذا الموضوع بعين الاعتبار واعداد نشرات فنية يزود بها المنتجين وتقدم لهم بلغة سهلة .

والمؤتمر الفني السادس للاتحاد يود اخيرا ان يؤكد على المسؤولين العرب وعلى اعلى المستويات ضرورة تبني المفهوم العربي للامن الغذائي الذي يقوم على ان المشكلة تتمثل في نقص الانتاج من الوطن العربي عن حاجاته لتامين الاستهلاك . كما يؤكد على ضرورة تنفيذ القرارات التي اتخذتها مؤتمرات القمة العربية في مجال العمل الاقتصادي العربي المشترك وخاصة مقررات مؤتمر عمان عام ١٩٨٠ كما يؤكد على المنظمات العربية العاملة في نطاق الجامعة العربية على ضرورة تبني استراتيجية الامن الغذائي العربي واتخاذ الخطوات الجادة لتنفيذ ما اقر في هذا المجال . وفي ختام الاجتماعات يتقدم المؤتمر لجلالة الحسين بالشكر على رعايته السامية ، ولسمو الامير حسن على تفضله بافتتاح جلساته وكلمته التوجيهية الهامة ، وللاردن حكومة وشعبا على استضافة المؤتمر وحسن الرعاية وما قدموه من تسهيلات ادت الى انجاحه وخروجه بالقرارات والتوصيات التي تخدم مسيرة التنمية الزراعية العربية وفق توجهاتها التكاملية كما يتقدم بالشكر لنقابة المهندسين الزراعيين في الاردن الشقيق ولجميع الباحثين والمناقشين الذين اغنوا المؤتمر ببحوثهم ومناقشاتهم ومقترحاتهم .

مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي

صدر مؤخراً العدد الثالث لعام ١٩٨٤ من مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي . وهي مجلة فصلية تعنى بشؤون الزراعة تصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية في الخرطوم .

تحدث السيد الدكتور حسن فهمي جمعة مدير عام المنظمة ورئيس تحرير المجلة في افتتاحية العدد عن ازمة الغذاء التي ابتدأت في مطلع السبعينات والجهود الدولية المنصبة لمعالجة هذه المشكلة . وعن دور المنظمة العربية للتنمية الزراعية في تنمية الموارد الطبيعية والبشرية المتوفرة في القطاع الزراعي ورفع الكفاية الانتاجية الزراعية بين الاقطار العربية عن طريق الدراسات القومية التي بينت فيها واقع القطاع الزراعي العربي وايجابيات وسلبيات التنمية الزراعية في كل قطر عربي وساعدت الاقطار العربية في حل مشاكلها الزراعية ودفعها نحو الاكتفاء الذاتي .

ودعى الدكتور جمعة الامة العربية لدعم منظماتها الاقليمية العاملة في التنمية الزراعية لتأخذ دورها الى جانب المنظمات الدولية للعمل على تغطية العجز الحاصل في انتاج الغذاء بالرغم مما يتمتع به العالم العربي من موارد طبيعية وبشرية ومادية عالية .

تضمن العدد مجموعة من الدراسات الهامة نذكرها فيما يلي :

* الوضع الراهن والمستقبلي لانتاج واستهلاك الحبوب في العالم العربي
* اقامة وحدات صغيرة لتصنيع الاعلاف - بالجمهورية الاسلامية الموريتانية
* دراسة واقع التسويق الزراعي في الجمهورية العربية السورية
* الأطار النظري لتقييم برامج التدريب الزراعي
* الجدوى الفنية والاقتصادية لمشروع انتاج اللحوم في جمهورية السودان الديمقراطية
* المؤتمر العربي الأول لصناعة الحبوب
* دراسة السياسات الزراعية للمملكة الأردنية الهاشمية
* البذور المحسنة في المغرب
* الخلد : جرذ سابح في التراب كما يسبح السمك في الماء
* برنامج مقترح لتحسين انتاج الأغنام وراثياً لدى الجمعيات وتجمعات المربين

* وضع الميكنة الزراعية في الجمهورية العربية اليمنية
* زراعة فول الصويا في الوطن العربي

* تقييم سلالات الابقار المحلية والاجنبية في المملكة العربية السعودية
* ندوة اثمنة الحبوب الداخلية ومسالك تسويقها في المملكة المغربية
* تأثير موسم الولادة والمنشأ على انتاج الحليب لدى عجلات الجاموس العراقي
* حاضر ومستقبل زراعة النخيل وانتاج التمور في المملكة العربية السعودية

المكافحة الحيويّة للأعشاب الضارة

الدكتور فواز العظمة
جامعة دمشق ـ كلية الزراعة

تتأقلم النباتات في مختلف البيئات الموجودة على سطح الارض . وقد قام الانسان بزراعة واستثمار عدد محدود من الانواع النباتية . أما النباتات التي تنافس النباتات المزروعة والمفيدة وتشاركها في الموقع والتربة والغذاء والضوء فتعتبر نباتات ضارة . فعموماً يعتبر عشباً ضاراً كل نبات يضر بالانسان اقتصادياً (كالنباتات السامة في المراعي) أو يزعجه جسدياً (كالنباتات المنتجة للطلع مسبب الحساسية) . ويقدر الضرر الاقتصادي للاعشاب في الولايات المتحدة وحدها بأكثر من خمسة آلاف مليون دولار سنوياً . ولقد انصب الاهتمام في العقود الاخيرة على تطوير استعمال الكيماويات في مكافحة الاعشاب وأصبح ما ينفق على مبيدات الاعشاب عالمياً يفوق بوضوح ما ينفق على كل من مبيدات الحشرات ومبيدات الفطور . ولكن انتشار المكافحة الكيماوية للاعشاب على نطاق واسع أدى إلى بروز المشاكل والمحاذير الناجمة عنها والتي يمكن تلخيصها بما يلي :

١ ـ الاضرار بنباتات المحاصيل بانحراف الرذاذ أثناء الرش أو ببقاء آثار المبيدات في التربة .

٢ ـ الاضرار بالمحاصيل نتيجة أخطاء الاستعمال أو توقيت المكافحة أو نتيجة تفاعلات ضارة مع مبيدات أخرى أو أسمدة أو الاستعمال في شروط بيئية غير مناسبة .

٣ ـ قصر أمد الفعالية والحاجة إلى تكرار المعالجة مرات عديدة .

٤ ـ الاضرار بصحة الانسان والحيوانات الزراعية والاخلال بالتوازن البيئي .

ومن الواضح أن الأخطار المذكورة تتفاقم كثيراً في البلدان النامية لانخفاض المستوى التقني والثقافي . أما من الناحية الاقتصادية فهذه المكافحات مكلفة والمبيدات غالية الثمن وتستورد بالقطع الاجنبي .

يمكن للمكافحة الحيوية الناجحة أن تتفادى إلى حد كبير معظم هذه العيوب وتبرز ميزاتها بصورة خاصة في البلدان النامية . فبالرغم من البحوث والتقنيات العالية التي تحتاجها في مرحلة البحث والتطوير ، فإنها سهلة التطبيق وقليلة الخطر في مرحلة التنفيذ العملي ويمكن غالباً انتاج أو اكثار موادها محلياً .

لقد دخلت المكافحة الحيوية كرديف أو حتى كبديل في برامج مكافحة العديد من الآفات والامراض . كما جرى ويجري تطوير برامج مكافحة نوعية للاعشاب وتحققت بالفعل نجاحات باهرة في بعض الحالات :

ـ ادخال فراشة Cactoblastis cactorum من أمريكا الجنوبية إلى استراليا ونجاحها في مكافحة شجيرات الصبار Opuntia sp.

ـ ادخال خنفساء Chrysolina quadrigemina إلى أمريكا من أوروبا ومكافحتها الناجحة لعشبة المراعي السامة Hypericum perforatum L.

وهناك أمثلة عديدة على الحالات الناجحة كما أن الكثير من

الدراسات الواعدة مازالت في مراحل التطوير التجريبي والاختبار التطبيقي . ولقد حازت الحشرات على الاهتمام الاكبر حتى الآن في هذا المجال نظراً لحجمها وسهولة تداولها وسرعة تكاثرها . إلا أن الدراسة تتوسع حالياً لتشمل استعمال مسببات الامراض والنياتودات والنباتات المتطفلة بل وحتى النباتات المنافسة (أي الاعشاب الضارة بالاعشاب الضارة) . . في الحالات غير الحقلية كالمراعي والطرق والمطارات .

الاسس العملية للمكافحة الحيوية للاعشاب :

يختلف الضرر أو التهديد الاقتصادي للاعشاب الضارة باختلاف :

١ ـ النوع العشبي وصفاته الحيوية والبيئية .
٢ ـ نوع المحصول الذي تنافسه .
٣ ـ العوامل الجغرافية وظروف البيئة .
٤ ـ الاعتبارات الزراعية والاقتصادية .

ولا يمكن الادعاء مسبقاً بأن المكافحة الحيوية يمكن أن تكون سلاحاً ناجعاً في جميع الحالات . فلا شك أنها تناسب حالات معينة دون (أو أكثر من) حالات أخرى . ويعتمد نجاح الطريقة الحيوية عموماً على توفر أعداء حيوية نوعية (متخصصة) وفعالة ، وعلى سهولة وسلامة تداولها واكثارها ونشرها . فالمبادىء العامة للمكافحة الحيوية في المجالات الاخرى تنطبق أيضاً على مكافحة الاعشاب ، مع ملاحظة التعديلات والاحتياطات الناجمة خاصة عن كون الاعشاب الضارة كائنات نباتية راقية قريبة تطورياً ووراثياً من نباتات المحاصيل التي تنافسها ، وتشترك معها في الكثير من الصفات بما في ذلك الصفات الفيسيولوجية .

لنستعرض الآن بعض الحقائق المتعلقة بالاعشاب الضارة وتطورها :

١ ـ إن الاعشاب الضارة هي عموماً من نباتات البيئة الزراعية وليست من نباتات البيئة الطبيعية لنفس المنطقة وانما هي دخيلة أو مدخلة غالباً مع البذار أو بطرق مختلفة أخرى .

٢ ـ إن الحقيقة تزداد وضوحاً كلما كانت البيئة الزراعية معدلة بواسطة الري أو التغذية أو تعديل التربة ، وذلك بالمقارنة مع بيئة زراعية أقرب إلى الطبيعة كالزراعات البعلية مثلاً .

٣ ـ إن غالبية الاعشاب الضارة اقتصادياً المنتشرة في البيئات الزراعية المتطورة هي أنواع عالمية الانتشار Cosmopolitan تتواجد في مختلف البيئات الزراعية المشابهة في مناطق أخرى من العالم . ومنه يمكن التحدث عن «أعشاب القطن» و «أعشاب الذرة» و «أعشاب الحمضيات» . . الخ

٤ ـ لكل نوع نباتي أعداؤه الحيوية الخاصة به والتي نشأت وتطورت في منطقة تطور النباتات نفسه وبعلاقتها معه ، أو نشأت وتطورت على أنواع نباتية أخرى ثم تكيفت مع تنوع مصادر الغذاء النباتية في نفس المنطقة أو في مناطق أخرى .

٥ ـ يزداد تلازم العدو الحيوي (أو الطفيل) بالنوع النباتي المضيف وبمنطقة نشوئه الجغرافي وتطوره كلما كان الطفيل مختصاً بالتغذية على نوع معين أو على أنواع ضمن جنس نباتي واحد ، وكلما كانت العلاقة بينهما تميل إلى التطفل الحتمي (الاجباري) Obligate parasitism .

٦ ـ عندما انتقلت (أو نقلت عرضاً) أنواع عشبية ضارة من موطنها الاصلي إلى مناطق أخرى ، لم يرافق ذلك بالضرورة انتقال الاعداء الحيوية الهامة لهذه الاعشاب مما أعطى هذه الاخيرة فرصاً أكبر للانتشار والتكاثر والمنافسة خارج موطنها الاصلي .

يفترض اذن لنجاح المكافحة الحيوية للاعشاب الضارة بالمنظور التقليدي :

١ ـ ان يكون النوع النباتي المطلوبة مكافحته خارجاً من موطنه الاصلي ولم تنتقل معه الاعداء (أو كل الاعداء) الهامة التي تتغذى عليه من حشرات وممرضات وغيرها .

٢ ـ ان يمكن ادخال هذه الاعداء الحيوية بمعزل عن أعدائها الحيوية الخاصة بها وأن لا تجد في البيئة الجديدة أعداء حيوية ملموسة الاثر .

٣ ـ أن تتلائم الاعداء الحيوية المدخلة مع البيئة الجديدة وأن يمكن تداولها واكثارها ونشرها بسهولة عملية معقولة .

٤ ـ ألا تكون الاعداء الحيوية المدخلة قادرة على مهاجمة أنواع نباتية مزروعة (أو محتمل زراعتها في المنطقة) أو مفيدة ، وألا تكون ضارة بالبيئة بأي صورة من الصور . كما يجب توقع احتمال انتقال العدو الحيوي إلى محاصيل مزروعة في ظروف بيئية مختلفة كما حدث عند نشر فطر الصدأ Puccinia xanthii الذي أصاب محصول عباد الشمس الذي لم يكن معروفاً من قبل كمضيف لهذا الصدأ .

وأخيراً ، فإن المكافحة الحيوية للاعشاب الضارة لا تؤدي عادة إلى ابادة النوع النباتي المستهدف ، وانما تفيد في اعادة التوازن الحيوي بينه وبين منافسيه (النباتات المزروعة) إلى مستوى مقبول اقتصادياً بادخال اعدائه الحيوية في الميزان البيئي مما يؤدي إلى كبح النبات الضار وتخفيض أعداده وسرعة نموه وتكاثره إلى الحد الذي يسمح بازالته مؤقتاً أو نهائياً بمساعدة وسائل المكافحة الأخرى

المتوفرة (الكيماوية ، الآلية .... الخ) . أي بتطبيق مبدأ المكافحة المتكاملة Integrated control

إن الفشل في التخلص الكامل من الافة العشبية بالمكافحة الحيوية لوحدها يمكن أن يحجب عن أعيننا نجاحاً حقيقياً في كبح الآفة عملياً بوسيلة من أقل الوسائل كلفة . ولدينا أمثلة محلية عديدة عن التوازن الذي تحققه بعض الاعداء الحيوية للاعشاب عندما تتوفر الظروف البيئية المناسبة لتطفلها والتي تأتي في رأسها عنصر زيادة كثافة النبات المضيف نفسه . فنبات الخبيزة الشائع جداً في بساتين الخضر والأشجار المثمرة موبؤ عادة بفطر صدأ الخبيزة Puccinia malvacearum الذي يحد بدون شك دون انتشار النبات وضرره . إلا أن الانتقال من ملاحظة حالة المكافحة الحيوية الطبيعية إلى محاولة استخدامها في برنامج موجه للمكافحة في البلد نفسه أو في بلدان أخرى يتم عبر مراحل دقيقة من البحث والاختبار . فبالنسبة لحالة صدأ الخبيزة نفسها يجب أن نلاحظ ما يلي :

١ ـ ان نفس الصدأ يصيب نباتات أخرى مثل نوع الختمية المزروع للزينة ، وان انتشار الصدأ عليها أمر غير مرغوب .

٢ ـ ان نبات الخبيزة Malva sp. الذي يعتبر عموماً من الاعشاب شديدة الضرر (جذره الوتدي العميق ينافس جذور الأشجار المثمرة) ، يستعمل أحياناً كخضار ورقية للطعام بل ويزرعه بعض البساتين حول المدن ويحاولون بشتى الوسائل مكافحة الصدأ الذي يصيبه .

والدور المزدوج الذي تلعبه الخبيزة ليس خاصاً بها فالكثير من الانواع النباتية يعتبر ضاراً من جهة ومفيداً من جهة أخرى . فحتى نبات الرزين (حليان) Sorghum halepense الذي يعتبر من أسوأ الاعشاب الضارة يزرع في بعض مناطق العالم كعلف أخضر .

مثل هذه الاشكال وغيره دعا المختصين إلى وضع قواعد محددة لتطوير برامج المكافحة الحيوية للاعشاب . وفي الواقع هنالك اليوم اتجاهان أو طريقتان يمكن أن نطلق على الاولى منهما اسم :

١ ـ الطريقة التقليدية للمكافحة الحيوية للاعشاب : CLASSICAL METHOD

وتستند هذه الطريقة عموماً على أعداء حيوية مدخلة نحصل عليها عادة من منطقة نشوء العشب الضار نفسه . ويمر برنامج المكافحة الحيوية التقليدي عادة بالخطوات التالية : (HARRIS, 1971) .

آ ـ تحديد ملائمة العشب الضار للمكافحة الحيوية ، وخاصة من حيث عدم وجود فوائد زراعية أو بيئية لهذا النبات ، وبعد قرابته من أنواع المحاصيل المزروعة والتي يحتمل أن تشاركه في أعدائه الحيوية .

ب ـ جرد الاعداء الحيوية الطبيعية لهذا النوع النباتي محلياً وعالمياً (وخاصة في منطقة نشوء وتطور النبات) . هذا الجرد يجب أن يشمل كافة الاعداء الحيوانية (حشرات ، قراديات ، نيماتودات ....) والنباتية (فطور ، بكتيريات ، ميكوبلاسمات ، نباتات متطفلة ....) بالاضافة إلى الفيروسات التي دخلت أخيراً ميدان المكافحة الحيوية للاعشاب .

جـ ـ دراسة ايكولوجية (بيئية) متعمقة لاهم هذه الاعداء الحيوية وتقييم كفائتها المتوقعة في مكافحة العشب الضار .

د ـ اجراء دراسة متعمقة على «النوعية المضيفية» Host specificity للكائنات المختارة للتأكد من سلامة استعمالها دون الاضرار بالانواع المزروعة أو المفيدة .

هـ ـ ادخال واحد أو أكثر من الاعداء الحيوية المنتخبة ونشره في منطقة المكافحة .

و ـ دراسة وتقييم نتائج المكافحة الحيوية (كفاءتها ، آثارها الجانبية ...) .

مثال الصبار :

تعتبر المكافحة الحيوية للصبار المثال التقليدي الشهير في مجال الاعشاب الضارة . لقد أدخل الصبار Opuntia sp إلى استراليا منذ بدايات الاستيطان الاوربي كنبات للزينة وكسياج حول المزارع والمراعي . ولكنه صادف بيئة مناسبة وأصبح انتشاره الطبيعي واسعاً جداً وغزا الكثير من الحقول والمراعي الممتازة . وقد قرر المختصون في حينه أن المكافحة الآلية أو الكيماوية غير قابلة للتطبيق ومكلفة جداً في هذه المساحات الشاسعة فتوجهت الانظار نحو المكافحة الحيوية ، وجرى البحث في أمريكا الوسطى (الموطن الاصلي لانواع الصبار) عن الآفات ، وخاصة الحشرات ، التي تهاجم الصبار وتتغذى عليه وقد وقع الاختيار على حشرة حفار الصبار Cactoblastis cactorum وعلى بعض الحشرات الاخرى المساعدة وتم ادخالها إلى استراليا . كما تم ادخال بعض الانواع الفطرية التي تهاجم نفس النبات من خلال الجروح الحشرية . وقد أدى ذلك فعلاً وخلال بضعة سنوات إلى تراجع كبير للصبار وانخفاض اعداده وأمكن التحكم بانتشار هذا النبات من جديد بمساعدة وسائل المكافحة الآلية واستعادة المساحات المفقودة من

الزراعة والمراعي . ولقد نجحت هذه المكافحة الحيوية للصبار بفضل توفر عدة عناصر مواتية منها :

- إن الصبار نبات دخيل في استراليا (فلم تكن له أعداء طبيعية مستوطنة) كما أن أعداءه الطبيعية الاصلية لم تدخل معه إلى هذه الجزيرة المعزولة .
- لا توجد للصبار أقارب نباتية مزروعة (أو حتى برية) في استراليا لذلك لم ينجم عن هذه المكافحة أية أضرار جانبية .

٢ ـ طريقة المبيد العشبي الحيوي THE BIOHERBICIDE METHOD

تعتبر هذه الطريقة تطويراً للطريقة التقليدية بحيث لم نعد نهتم فقط بادخال اعداء حيوية غير موجودة في البيئة وانما نهتم أيضاً بالاعداء الطبيعية المستوطنة التي توجد عادة في حالة توازن حيوي مع النبات المضيف . وهنا يمكن تحقيق المكافحة بتدخل الانسان في صياغة توازن جديد لصالح الاعداء الحيوية وعلى حساب النوع النباتي المستهدف .

إن كفاءة العدو الحيوي المستوطن تكون عادة غير كافية لاسباب مختلفة من أهمها :

- ضعف الوبال ، وهذا ينجم عن التماس المستمر بين النبات والطفيل مما يؤدي إلى انتخاب طبيعي في المجتمع النباتي يصل به إلى درجة من المقاومة أو التحمل للطفيل ، أي بعبارة أخرى يصبح هذا الطفيل قليل الوبال في هذا المجتمع النباتي .
- قلة كفاءة وسائل (آليات) الانتشار الطبيعية .
- قلة كفاءة التشتيه وما ينجم عن ذلك من قلة كثافة اللقاح inoculum density في بداية موسم التطفل .
- التثبيط والكبح الذي يتعرض له الطفيل من أعدائه الحيوية الخاصة به .
- قلة كثافة اللقاح بحيث لاتصل إلى مستويات مميتة للنبات المضيف .

فالهدف من هذه الطريقة يتحقق :

١ ـ بزيادة وبال الطفيل عن طريق انتخاب سلالة أو سلالات وبيلة أو حتى الحصول عليها اصطناعياً بالطفرة المستحدثة بالاشعاع أو غيره .

٢ ـ بتخليص الطفيل من أعدائه الحيوية أو بتفاديها .

٣ ـ بزيادة كثافة اللقاح عن طريق اكثار الطفيل في المخبر أو المعمل ونشره في الحقل أو رشه على النباتات مباشرة . ومنه اسم الطريقة : «المبيد العشبي الحيوي» .

من الواضح أن طريقة المبيد الحيوي عند استخدامها لطفيليات مستوطنة موجودة أصلاً في نفس البيئة تكون أقل محاذيراً من ادخال طفيليات أجنبية . كما أن المهلة الزمنية اللازمة والكلفة المادية للبحوث والدراسات التمهيدية تكون أقل بكثير . وهذه الطريقة مناسبة جداً لمكافحة الاعشاب في المحاصيل الحولية ، بينما تتناسب الطريقة التقليدية مع مكافحة الاعشاب المعمرة وخاصة في المواقع المنتشرة كالمراعي والمطارات والطرق ولمكافحة الاعشاب المائية في البحيرات والانهار . على أي حال فالطريقتان متكاملتان وليستا متعارضتين ويجب اختيار الانسب منهما في كل حالة على حدة .

ومهما كانت الطريقة المختارة فإنها تستغرق الكثير من الجهد والاستثمار المالي قبل أن تبدأ باعطاء المردود . ولكن جدواها العلمي في مجال المكافحة الحيوية تقع على عاتق المؤسسات الحكومية المختصة التي تعمل في خدمة المصلحة العامة على المدى البعيد وليس للمصلحة التجارية القصيرة الامد .

بعض الاعشاب الضارة المنتشرة عالمياً التي جرى أو يجري تطوير لمكافحتها الحيوية بطريقة المبيد الحيوي بواسطة الكائنات الممرضة

العشب المستهدف	المحصول أو البيئة	الكائن الممرض المجرب	
١ ـ Solanum dulcamara	بندورة	طفرات محدثة من البكتريا	Pseudomonas solanacearum
٢ ـ Anoda cretata	قطن	الفطر	Fusarium roseum
٣ ـ Cirsium arvense	مراعي		
٤ ـ Eichhornia crassipes	مياه	عدة فطور من أجناس مختلفة	
٥ ـ Rumex crispus	مراعي	فطر الصدأ	Uromyces rumicis
٦ ـ Xanthium spinosum	مراعي	فطر الصدأ	Puccinia xanthii
٧ ـ Rubus fruticosus	بساتين	فطر الصدأ	Phragmidium violaceum

الرغل الزغبي على السرمق (الرمرام) الابيض
Chenopodium album

الرغل الدقيقي على الحميضة
Polygonum aviculare

الصدأ على الحميضة
Rumex sp.

يمكن التفكير في استعمال أنواع من الجامول Cuscuta في البساتين والكروم
لكبح أنواع عديدة من الأعشاب الضارة . هنا الجامول على Xanthium strumarium

تكثيف وري اشجار الزيتون بالمياه المالحة في المناطق الوسطى لتونس

في هذه الدراسة أجريت على شجر الزيتون ثلاث تجارب تهم :

كميات مياه الري . نظم الري .

طرق الري وسلوكية أنواع شجر الزيتون .

وكانت نتائج الأبحاث كما يلي :

ان النتائج المتحصل عليها في تجربة كميات المياه ونظم الري بالخطوط المستعملة على شجر الزيتون نوع «شملالي» الزيتي والمروي بالمياه المالحة (٤ غ/ل) ، تدل على أن شجر الزيتون ، رغم أنه مروي ، يتأثر بظاهرة المعاومة التي تكون أكثر حدة عندما ترتفع كميات مياه الري من ٣٠٠ الى ٤٠٠ الى ٦٠٠ الى ٨٠٠ ملم/ سنة . وفعلا فان معدل انتاج الزيتون السنوي يتراوح ما بين ١٠ أطنان للهكتار الواحد بالنسبة لأعوام الانتاج المرتفع وطنين اثنين للهكتار الواحد بالنسبة لأعوام الانتاج المنخفض . ومن جهة اخرى فان الانتاج المجمع للفترة المذكورة لا يتغير كثيرا بالنسبة لكميات مياه الري رغم تغير الانتاج من سنة الى أخرى ومن معاملة الى اخرى ما يدل على أن شجر الزيتون نوع «شملالي» لا يرفع الانتاجية بالنسبة لكميات مياه الري التي تتجاوز ٣٠٠ أو ٤٠٠ مم في السنة .

في التجربة الثانية بطريقة التنقيط المستعملة على شجر الزيتون نوع «شملالي» أحرزت نفس النتائج كما أن هذه النتائج تدل كذلك على أن معدل الانتاج السنوي لا يتغير الا قليلا عندما ترتفع كميات مياه الري من ٢٦٠ الى ٤٠٠مم في السنة . ومن ناحية أخرى فان شجر الزيتون «شملالي» يتأثر كثيرا بظاهرة المعاومة ويعطي انتاجا سنويا يقارب ٨ أطنان زيتون للهكتار الواحد بالنسبة لأعوام الانتاج المرتفع وانتاج يقارب الصفر بالنسبة لأعوام الانتاج المنخفض .

ونلاحظ كذلك التجربة الثالثة المتعلقة بتأثير نوعية شجر الزيتون . ان جل الأنواع المستعملة مثل «البيشولين» و «الوسلاتي» و «المسكي» و «المزنيا» و «اللوك» و «الشمشالي» و «المرزلين» و «الزلماتي» كلها تتأثر بظاهرة المعاومة كما هو الحال في نوع «الشملالي» الذي هو مطعم لهذه الأنواع المذكورة .

ويبدو من ناحية أخرى أن الري بالمياه المالحة لا يؤثر على مستوى نمو الأشجار ولا على مستوى انتاج الزيتون او انتاج الزيت او التغذية المعدنية للأشجار . مما يؤكد مرة اخرى مدى تحمل شجر الزيتون لملوحة مياه الري .

التنبؤات تشير الى زيادة في انتاج الحبوب

تنبأت نشرة «توقعات الاغذية» الشهرية ، التي تصدرها منظمة الاغذية والزراعة في اول تقدير لها عن اجمالي انتاج الحبوب في ١٩٨٤ ، بان مجموع الانتاج سيصل الى ١٧٦٥ مليون طن متري من القمح والحبوب الخشنة والارز ، بزيادة قدرها ٨٪ تقريباً من محصول عام ١٩٨٣ . وتشير التنبؤات الى ان الانتاج العالمي من القمح سيصل الى ٥٠٥ ملايين طن ، والارز غير المقشور الى ٤٦٠ مليون طن ، بزيادة قدرها ٢٪ عن عام ١٩٨٣ بالنسبة لكليهما . وتشير التنبؤات الى زيادة اكبر بكثير تصل الى ١٦٪ بالنسبة للحبوب الخشنة ، حيث تشير التقديرات المبدئية الى ان الانتاج منها سيصل الى ٨٠٠ مليون طن .

توفير خشب الوقود في السودان

بدأ في السودان مشروع يتكلف ٤,٥ مليون دولار بهدف المساعدة على تعزيز برامج انتاج خشب الوقود في مناطق مختارة من السودان . ويتم تنفيذ هذا المشروع تحت اشراف البرنامج التعاوني الحكومي التابع لمنظمة الأغذية والزراعة بتمويل من هولندا . وكان اعتماد سكان السودان على خشب الوقود بصورة كبيرة قد اثر على المساحة المزروعة بالاشجار بدرجة خطيرة في السنوات الاخيرة . ويقوم المشروع الجديد على اساس تحسين ادارة الغابات الطبيعية الموجودة بالفعل في السودان ، وكذلك اعادة زراعة المناطق الخالية من الاشجار ويتضمن المشروع ايضاً برامج تدريبية واسعة على انتاج الفحم النباتي ، كما يتم بحث السبل الكفيلة بتحسين المواقد التي تعمل بالخشب .

دراسة بعض مظاهر مرض عين الطاوس في الزيتون

تشكل «البيشولين المغربية» ٩٠٪ من مجموع أشجار الزيتون بالمغرب وتعتبر اكثر حساسية للطفيلي المتسبب لمرض (عين الطاوس) .

لقد تبين من دراسة أجريت لظروف نمو هذا الطفيلي ان الجسم الفطري «Cycloconium oleaginum» ينمو بيطء في الوسط الاصطناعي وان المادة المركبة من عصارة أوراق الزيتون تعطي أحسن النتائج اذ تأتي مباشرة بعد P.D.A .

وقد تم تحديد فترتين في السنة أكثر تناسبا مع نمو المرض ، الأولى في الخريف (اكتوبر - نوفمبر) والثانية في الربيع وتستمر من أواخر فبراير حتى نهاية مايو .

وفي الظروف الجوية السائدة في الرباط عام ١٩٨٣ ، بلغت مدة حضانة الطفيلي المذكور أحد عشر أسبوعا بالنسبة للاصابات الواقعة في أواخر يناير ، وستة أسابيع بالنسبة لاصابات اواخر ابريل .

من بين أنواع الزيتون الخمسة التي شملتها هذه الدراسة تبين أن «Frantoi» هو النوع الأكثر مناعة ضد فطر الـ «cycloconium» .

الامطار الحمضية والتلوث تقتل الغابات

نشر معهد .. وورلد ووتش .. دراسة تفيد بأن غابات الكرة الأرضية مهددة بالامطار الحمضية التي قد تسفر عن خسائر جسيمة تقدر بمليارات الدولارات . وهذا سوف يؤثر تأثيراً مباشراً على السوق الدولية للخشب . وعلى سبيل المثال كان يعتقد أن الغابات الممتدة في الدول الصناعية تتميز بالاستقرار لكن في جمهورية المانيا الاتحادية على سبيل المثال فإن نسبة الاشجار التالفة في منطقة الغابات ارتفعت من ٨٪ الى ٣٤٪ . وأضافت الدراسة ان ما ينذر بالخطر أكثر هو أن جهود اعادة التشجير فشلت والاشجار الشابة تموت وهي ما كانت تزرع .. وقد اصيبت ايضا فرنسا وسويسرا وهولندا .. وفي السويد أيضا تعاني الاشجار من التلف نتيجة للأمطار الحمضية .. وفي ولاية كاليفورنيا قتل التلوث الناجم اساسا عن انبعاث عادم السيارات آلافاً من أشجار الصنوبر وفي الهضاب المحيطة بمدينة (لوس انجلوس) وتسبب في خسائر في المزروعات تقدر بنحو مليار دولار سنويا .

العوامل المؤثرة في

الواحات الليبية

وطرق حمايتها وتطويرها

منير الصغير

امانة الإستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي
الجماهيرية العربية الليبية

«مقدمة»

تقع الواحات الليبية تحت تأثير المناخ الصحراوي ، حيث الارتفاع في درجات الحرارة ، والمدى الكبير في درجات حرارة الليل والنهار وشدة الرياح المحملة بالأتربة والغبار ، والجفاف طول العام .

ولا يمكن تحت هذه الظروف لأي نوع من النباتات أن ينمو الا حيث مستوى الماء الأرضي قريب من سطح الأرض .

ولقد كانت الواحات عبر تاريخها الطويل ، مقرا طبيعيا للقوافل التي تعبر الصحراء ، كما أنها تعبر عن الحياة في وسط صحراء كبرى ، ومازالت تصل الحاضر بالماضي البعيد حين كانت للصحراء حضارتها وعصر ازدهارها .

ولأهمية الواحات فانه لا بد من أن نحافظ عليها ونوفر لها المزيد من عوامل التطور والعمل على استمرارية الانتاج بها .

يحتل المناخ الصحراوي معظم الواحات الليبية حيث يسود هذا المناخ ويغطي مساحة في حدود ٩٠٪ من إجمالي المساحة الكلية للبلاد كما أن معدل سقوط الأمطار بها أقل من ٥٠ ملم .

وبالرغم من قسوة المناخ الصحراوي الذي يحيط بالواحات الليبية وأثرة المباشر في العديد من المشكلات والصعوبات التي تواجه هذه الواحات فإن للانسان دور يكاد يكون في المقام الأول من الأهمية خاصة وأنه أما أن يكون عامل بناء وتنمية وازدهار أو عامل هدم وتخريب وإندثار ولعل ذلك من حيث لا يدري ولا يعلم نتيجة لسوء سلوكه نحو البيئة وخطأ إستعماله للموارد الطبيعية المتاحة بالواحات أو نتيجة لبعض الأسباب الأخرى .

ويمكننا في هذه اللمحة أن نتعرض بإيجاز إلى أهم العوامل المؤثرةفي الواحات الليبيةوالتي يمكن تقسيمها بوجه عام إلى نوعين من العوامل أحدهما العوامل البيئية والأخرى العوامل الاقتصادية والاجتماعية .

العوامل البيئية :

مما لا شك فيه أن لعوامل المناخ الصحراوي أثر هام تتعرض له الواحات الليبية من مشكلات وصعوبات ومن أهم هذه العوامل المناخية :

- الجفاف المستمر .
- إرتفاع درجة الحرارة نهارا .
- إنخفاض درجة الحرارة ليلا .
- شدة الرياح الضارة .
- إنخفاض في الرطوبة النسبية .
- إرتفاع في نسبة التبخر .

كما أن للعوامل البيئية الأخرى أثرا آخر في الواحات وبوجه خاص التربة ، حيث تسود التربة الرملية الفقيرة في المادة العضوية (أقل من ١٪) كما أنها سهلة الأنجراف والحركة بفعل الرياح مكونة حقول كبيرة من الرمال المتحركة ، تختلف في ارتفاعها وطولها .

وظروف التربة والمناخ بمناطق الواحات لا تعطي فرصة كافية للنباتات الطبيعية أن تنمو وتزدهر بالدرجة اللازمة ، كما أن الأمل في أكثار أي نباتات طبيعية بالمناطق التي تقع خارج الواحات يعتبر قليل جدا ، حيث المناطق الشديدة الجفاف والتربة الفقيرة في المواد العضوية وفي معظم المناطق المحيطة بالواحات فانه ما عدا بعض النباتات المتناثرة التي تتحمل الجفاف ، لا يوجد أي غطاء نباتي يعتمد عليه في تنمية سطح الأرض والحد من زحف الرمال المتحركة بمناطق الواحات .

ومن الواضح أنه في بعض النباتات الموجودة حول الواحات لم تسلم من اعتداء حيوانات الرعي أو الأنسان بالرغم من أن الطبيعة زودت هذه النباتات بخصائص تساعدها على حماية نفسها ، سواء عن طريق وجود أشواك أو تركيبات سامه ، وقدرة هذه النباتات على الاستفادة من الندى أو الرطوبة الجوية قليلة ، وقدرتها على التكاثر بطرق ميكانيكية مناسبة .

ومن العوامل البيئية الأخرى المؤثرة في الواحات ارتفاع معدلات التبخر على مدار السنة ، حيث تتعامد الشمس على منطقة الواحات ويكون الاشعاع الشمسي مركزا بهذه المنطقة ، مما يساعد على زيادة حدة الجفاف .

ومن العوامل الأخرى التي يجب إيضاحها في هذا المجال ولها أثر على الحياة بالواحات الليبية ، هي المصادر المائية الجوفية حيث تعتمد مياه الري بها على الخزان الجوفي السطحي ، الذي يعتبر من أهم الخزانات الجوفية ، ولقد واجه هذا الخزان إزدياد كبير في معدل الضخ أو الاستهلاك السنوي ، حيث ظهر إنخفاض كبير في مستوى الماء الجوفي السطحي ، وانخفض هذا المستوى إلى أقل من ١٢ متر في معظم الواحات ، كما في الكفرة ، وانخفض الى أكثر من هذا المستوى في بعض الواحات الأخرى ، وهذه الظاهرة الواضحة في انخفاض مستوى الماء الجوفي المستمر ، لها آثارها السلبية على الانتاج الزراعي من حيث الكمية والتكاليف ، مما يلزم معه ضرورة دراسة عاجلة لتقنين الاستهلاك السنوي للمياه الجوفية وتحديد النشاط الزراعي المناسب تحت هذه الظروف .

أما بالنسبة للملوحة فانه يجب الاهتمام بها ، خاصة وأن بعض المياه الجوفية بالواحات الليبية توجد بها نسبة من الملوحة التي يعتبر استعمالها في أغراض الشرب محفوفا ببعض الأضرار على الانسان مثل «جالو» التي تصل نسبة الملوحة بها الى ٣٨٨٠ جزء في المليون وأما ما يتعلق بملوحة التربة ، ومشاكل الصرف فإن لها أثرا واضحا على بعض المزروعات بسبب عدم انتظام الري ، مما يستدعي زراعة محاصيل وخضروات خاصة .

الكثبان الرملية المحيطة بالواحات :

أن تثبيت الكثبان الرملية بواسطة الطرق الناجحة في المنطقة الشمالية يصعب تطبيقها على مستوى كبير بمنطقة الواحات لا رتباطها بعوامل أخرى أهمها الأمطار ودرجة الحرارة ، ويمكن الاعتماد مرحليا وعلى مستوى محدود على طريقة الرش بمشتقات النفط لوقف حركة الرمال حول الواحات ، ورش جوانب الطرق التي تخدم هذه الواحات بنفس الطريقة .

بالاضافة الى استعمال مصدات مؤقتة من ورق النخيل أو صفائح معدنية وخشبية وفي حدود الامكانيات المتوفرة .

أما من حيث زراعة مصدات الرياح حول الواحات فان هذا يجب اجرائه بعد اختيار افضل النباتات للمنطقة ، وأكثرها كفاءة واقتصادا في التكاليف ويمكن مقارنة النتائج المتحصل عليها من برنامج مشروع الشريط الأخضر بسبها الذي بدأ دراسته وتنفيذه في منطقة سبها وسمنو . لأغراض متعددة من أهمها حماية المزروعات والمنشآت من الرمال وأخطارها .

العوامل الاقتصادية والاجتماعية :

لقد كان للتطور الاقتصادي والاجتماعي أثرا كبيرا على حياة السكان بالواحات ، ولقد كان لهذا التطور آثارا سلبية على الواحات بوجه عام يمكن ايجازها في النقاط التالية :

١ ـ الزيادة في حجم قطيع الأغنام والماشية لدى عدد لابأس به من السكان كما في واحة جالو وأوجله .

٢ ـ توفر عدد من الآليات المتطورة للنقل والانتقال وأثر ذلك على الغطاء النباتي .

٣ ـ هجرة بعض السكان والاستقرار في بعض المناطق الصناعية القريبة من الواحات .

٤ ـ تدهور الصناعات التقليدية .

٥ ـ ارتفاع الدخل في مصادر غير زراعية مما يؤدي الى أهمال في بعض الأراضي الزراعية بالواحات .

٦ ـ تفتت في الأراضي الزراعية وخاصة من حيث الملكية .

٧ ـ نقص ملحوظ في الأيدي العاملة الفنية الزراعية .

٨ ـ ردم لبعض الآبار الموجودة بالواحات ، وجفافها البعض الآخر .

٩ ـ ازدياد الملوحة في مياه بعض الأبار ، وتملح للتربة في بعض المناطق .

١٠ ـ ردم مستمر للطرق الترابية .

١١ ـ صعوبة تسويق بعض المنتجات الزراعية .

ولا يخفى على أحد الأثار السلبية للانسان وخاصة على التوازن البيئي ، خاصة وان الحياة الرعوية ما زالت ظاهرة موجودة بالواحات ومع تطور الحياة الاقتصادية فقد تطورت الحياة الرعوية بشكل عكسي ينحصر في ازدياد حجم القطيع وهذا يمثل ضغطا لا تتحمله انتاجية الغطاء النباتي في الواحات أو في المناطق المحيطة بها ، وهذه ظاهرة ملازمة للتجمع الرعوي بالواحات ، حيث لا يبتعد القطيع كثيرا عن مواقع السكن بالواحات ، علاوة على عادة الاحتطاب بالواحات لسد حاجة السكان للطهي والتدفئة والأغراض الأخرى ، مما يجعل المساحات الرملية بالواحات والكثبان الرملية في ازدياد كما أن للآليات المستعملة في النقل والصيد وغيرها أثرها المدمر على الغطاء النباتي في المناطق المحيطة .

وفي هذا المجال فانه يجب الا نغفل ما تتعرض له بعض الواحات الليبية من نضوب العيون المائية وانخفاض في مستوى الماء الجوفي ، وظاهرة تملح التربة فهذه كلها نتيجة لتأثير فعل الانسان ، ونتيجة للأسراف في استعمال المصادر المائية بالواحات ، واختلال التوازن بين معدل الاستهلاك ومصدر التصريف كما أن عدم انتظام عمليات الري والصرف ساهم في وجود بعض مشاكل الري والصرف ببعض الواحات الليبية كما في واحة غدامس وزلة .

من ذلك نجد أن العوامل الاقتصادية والاجتماعية لا تقل أهمية عن العوامل البيئية في ظهور المشكلات والصعوبات التي تعاني منها الواحات الليبية .

واذا ادركت ان التطور الاقتصادي الاجتماعي يؤثر كل منهما في الأخر كما أن هذا التداخل ينعكس بطريقة أو بأخرى على حياة السكان بالواحات ومن ثم على الحياة بها .

واذا ما اعتبرنا أن الواحات محيط مغلق ، ذو موارد طبيعية محدودة وغير متجددة ، ويكاد يكون التوسع الأفقي بها ضئيلاً أو مستحيلا ففي هذه الحالة فانه لا بد من التساؤل عن كيفية التوفيق بين التطور السكاني ومحدودية الموارد الطبيعية ، مع المحافظة على مستوى لائق من الحياة لسكان الواحات .

وهذا يقودنا بالضرورة الى طرح بعض الأساليب الواجب تطبيقها لحماية الواحات من زحف الرمال والمحافظة على مواردها المائية واستمرارية انتاجيتها .

أساليب حماية الواحات :

يمكن تقسيم أساليب حماية الواحات في مجموعتين أساسيتين أحداهما عاجلة لا تتحمل التأجيل والأخرى . مرحلية يمكن تنفيذها وفق برنامج يتفق مع أهميتها .

المجموعة الأولى :

يمكن ايجاز ابرز اساليب المجموعة الأولى المتبعة في حماية الواحات في الآتي :

ـ التدخل لحماية : الغطاء النباتي في المناطق المحيطة بالواحات وفي داخل الواحات وذلك بتنظيم القطيع بما يتناسب وامكانيات الواحة .

ـ وقف زحف الرمال على الأماكن المزروعة والسكنية ،

باقامة حواجز من المواد النباتية المحلية (أوراق النخيل أو غيرها) أو زراعة نباتات ملائمة للواحات أو المناطق الزراعية المجاورة كما في منطقة سمنو ، وزلة .

ـ تحديد مسار للآلات المستعملة بالواحات وما حولها ومنع التحرك العشوائي والصيد بالواحات وفي مناطق المحيطة بها .

ـ تحديد أنواع الخضروات والمحاصيل العلفية والتركيز على الأنواع التي تحتاج الى كميات أقل من مياه الري . وفقا للتوجيه الزراعي بالواحات مثل زراعة الطماطم في واحات «جالو» .

ـ تنظيم الري والصرف وحفر آبار مع تقنين استهلاك المياه كما في حطايا بنوه والجور وواحات الجفرة .

المجموعة الثانية :

ومن أهم أساليب المجموعة الثانية التي تحتاج الى برنامج مرحلي لاجرائها مايلي :

ـ تشجيع الصناعات المحلية بالواحات والتي تعتمد على المواد الأولية المتوفرة بها .

ـ وضع خطة لاستبدال أشجار النخيل الغير منتجة بأشجار مثمرة .

ـ استعمال قنوات اسمنتية في الري للأقلال من فقد المياه .

ـ وضع برامج ارشادية وتوجيهية لحماية الواحات وتنميتها .

ـ ايجاد مواقع استيطان وانتاج جديدة متوطين الزيادة المطردة في سكان الواحات وبحيث تكون المواقع الجديدة قريبة لحد ما من الواحات اذا ما توفرت المصادر المائية والظروف الملائمة للانتاج الزراعي بوجه عام كما هو المتبع حاليا ، في واحات الكفرة ، وواحات الجفرة ، وجالو وزلة ، حيث يتم انشاء مواقع انتاجية واستيطانية جديدة للتغلب على النقص في بعض السلع الغذائية الضرورية من جهة وتوطين السكان من جهة أخرى .

المراجع

١ ـ تقرير عن واحات الكفرة والواحات الشمالية ـ محمد بدر الدين المسعودي (١٩٦٥ م) .

٢ ـ المشكلات الزراعية بالواحات (الجفرة ـ جالو)

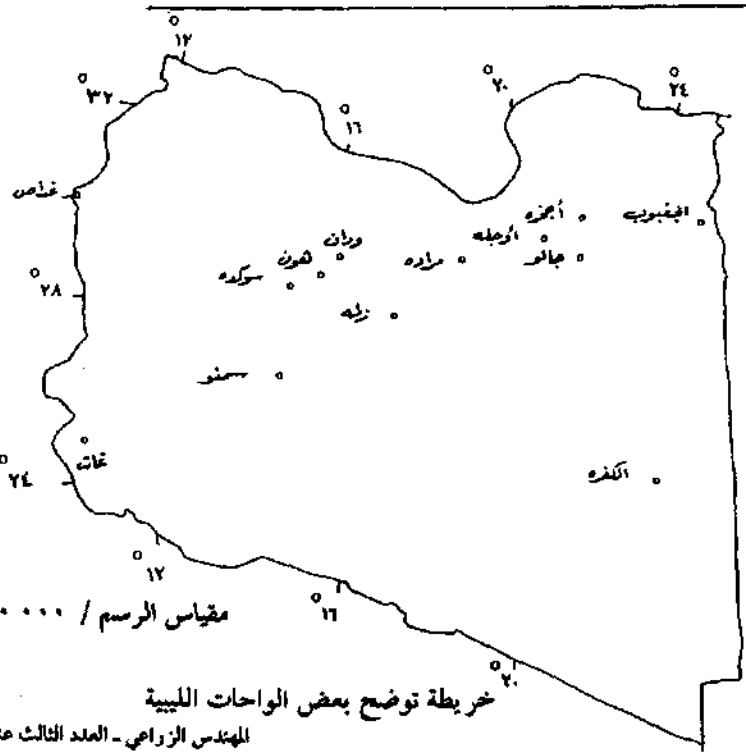
م . علي محمد الحراز م . العجيلي المداح

م . رحومة غميص م . بشير الورداني

م . منصور وافي م . عبد الرحمن جعفر

٣ ـ جغرافية ليبيا البشرية

الدكتور / محمد المبروك المهدوي .



خريطة توضح بعض الواحات الليبية

١٤ ـ ١٦ م°

١٠ ـ ١٢°

متوسط درجة الحرارة في يناير بمناطق الواحات

٢٨ ـ ٣٠م°

٣٠ ـ ٣٢م°

متوسط درجة الحرارة في يوليو بمناطق الواحات

٤٠ ـ ٥٠٪

٣٠ ـ ٤٠٪

المتوسط السنوي للرطوبة النسبية بمناطق الواحات

٩ ـ ١٠ ساعات في اليوم

١٠ ـ ١١ ساعات في اليوم

المتوسط السنوي لعدد الساعات المشمسة في اليوم بمناطق الواحات

الصناعات السمكيّة في الوطن العربي

ومساهمتها في الأمن الغذائي العربي

د . سميرة كاظم الشماع

تمهيد :

تستغل اليوم بلدان العالم الثروة السمكية لأهداف اقتصادية وغذائية ، وخاصة بعد ان اعطت اتفاقية قانون البحار الجديد لعام ١٩٨٢ الحق في مياه اقليمية تمتد الى ٢٠٠ ميل بحري ابتداء من خطوط الاساس التي يقاس منها البحر الاقليمي ، وما يصنع عالميا يبلغ حوالي ٨٠٪ من اجمالي الصيد الكلي العالمي ، وما يستهلك طازجا يشكل ٢٠٪ منه فقط[١] ، لكون الأسماك سلعة سريعة التلف يصعب الاحتفاظ بها طازجة لفترة طويلة ، كما يصعب نقلها وتسويقها الى مسافات بعيدة دون تحويلها الى سلعة مصنعة .

تستهلك الأسماك المصنعة لأغراض الاستهلاك البشري في العالم حوالي ٢/ ٣ الاسماك المخصصة لأغراض التصنيع ، وتصنع هذه بشكل أسماك مجمدة ومعلبة ومعالجة CURED (مدخنة ، مملحة ، ومجففة) ، ويستعمل الثلث المتبقي لانتاج مسحوق السمك FISH MEAL وزيوت سمكية ، تستخدم في مجالات صناعية شتى . اما في الوطن العربي فيتضح العكس حيث ما يستغل من الاسماك لأغراض التصنيع يقدر بحوالي ٣٠٠ الف طن بنسبة ٢٠٪ من الانتاج السمكي في الوطن العربي (١/٦ مليون طن) ، تنخفض هذه النسبة الى ٦٪ لاجمالي كمية الاسماك الممكن اصطيادها من المخزون السمكي ، والبالغة حوالي ٥ مليون طن ، هذا الانخفاض مرتبط بعدد من الأسباب ، منها استغلال الشركات الأجنبية والشركات الأجنبية العربية المشتركة ، لنسبة من الانتاج السمكي في الوطن العربي - كما سيتضح فيما بعد -، الذي يصنع في تلك الدول ، وقد يعاد بعضه الى الدول العربية بشكل معلبات واسماك مجمدة ومعالجة ، اضافة الى عوامل اخرى اهمها ما يرتبط بطرق الصيد ، اذ ان معظمها يصاد بشكل تقليدي لا يستخدم التقنية الحديثة ، مما له أثر في نقص كمية ايرادات الاسماك الواصلة الى وحدات التصنيع ، اذ ان من مستلزمات نجاح هذه الصناعة ارتباط نشاط الصيد بنشاط التصنيع منتهيا بالتسويق ، وكل مرحلة من هذه المراحل هي مكملة للأخرى، فوجود مصانع للأسماك دون امتلاكها لسفن صيد تتمشى مع طاقاتها الانتاجية تؤثر على ربحية وانتاجية هذه المصانع ، كما ان عدم اتباع الطرق الصحيحة في الحفظ والتداول يعرض الاسماك للتلف والفساد ، ويفقدها الكثير من صفاتها وخصائصها ، وهذا يستلزم وحدات للخزن المبرد على ظهور مراكب الصيد ، ثم النقل المبرد من مراكب الصيد الى وحدات التصنيع التي يتطلب فيها ايضا وحدات للخزن المبرد والمجمد والتي تمدها بالمصادر المنتظمة من الاسماك الطازجة في الايام التي لا يكفي فيها انتاج سفن الصيد لتشغيل المصانع بكامل طاقاتها الانتاجية . هذا التسلسل الانتاجي لا يتضح في وحدات تصنيع الأسماك في الوطن العربي فوحدات الانتاج قائمة بحد ذاتها تعتمد على الصيادين التقليديين ، كما ان معظمها لا يمتلك مخازن لتجميد الأسماك وتبريدها ، اضافة الى تلف نسبة من الاسماك اثناء نقلها من المراكب الى وحدات التصنيع كل هذا ادى الى انخفاض نسبة ما يصنع من الأسماك وانعكس بدوره على وجود طاقات عاطلة في الوحدات الانتاجية[٢] كما سيتضح فيما بعد .

يبلغ عدد وحدات الصناعات السمكية في الوطن العربي حوالي ١٨٦ وحدة منها ١٣٥ وحدة للتعليب وحوالي ٢١ وحدة

للتجميد و ٣٠ وحدة للمشتقات السمكية (مسحوق سمك وزيوت) ، ويتركز الجزء الأكبر منها في الجانب الافريقي منه ، وتعتبر المغرب مركزا هاما لتوطن هذه الصناعات فهي تسيطر على اكثر من نصف وحدات تعليب الاسماك ووحدات المشتقات السمكية في الوطن العربي وحوالي ٤٢٪ من وحدات التجميد ، وتتوزع بقية الوحدات في اقطار تونس ، الجزائر ، وليبيا واليمن الديمقراطية ، كما تضم دول الخليج وحدات ذات طابع تجاري لصيد وتجميد وتصدير الروبيان .

بعد هذا العرض التمهيدي وللتعرف على مدى مساهمة الصناعات السمكية في تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي علينا ان نستعرض هذا الموضوع من خلال الاجابة على التساؤلات الآتية :

اولا ـ كيف تساهم الصناعات السمكية في تحقيق الأمن الغذائي ؟

ثانيا ـ كيف تطورت واردات وصادرات الصناعات السمكية في الوطن العربي ؟

ثالثا ـ هل تحقق الصناعات السمكية حاليا اكتفاء ذاتيا ؟

رابعا ـ ما العروض من الانتاج المصنع مستقبلاً للمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي ؟

خامسا ـ ما هي الخطوات المتطلبة في مجال العمل العربي المشترك لتطوير الصناعة السمكية في الوطن العربي .

اولاً : كيف تساهم الصناعات السمكية في تحقيق الأمن الغذائي ؟

تساهم الصناعات السمكية في تحقيق الأمن الغذائي ، ومن خلال كون الاسماك غذاء بروتينيا أقل كلفة من اللحوم الحمراء ، الا انها لا تقل أهمية عنها من حيث القيمة الغذائية ، وهي تحتوي على نسبة عالية من البروتين تتراوح بين ١٥-٢٠٪ ، بالاضافة الى العناصر الغذائية الأخرى من الفيتامينات (A,D) والعناصر المعدنية من الكالسيوم والفسفور والحديد .

تبرز أهمية الأسماك كغذاء بروتيني في العالم العربي بسبب انخفاض انتاجية الثروة الحيوانية وارتفاع كلفتها نسبيا ، ثم انخفاض نصيب المواطن العربي من استهلاكه للبروتين الحيواني الذي يصل الى حوالي ٢٠٪ من جملة استهلاكه من البروتين (٧٥/ ١٣ غم) ، بينما تصل هذه النسبة عالميا الى ٣٥٪ ، وفي الدول المتقدمة الى ٥٨٪[٥] ، وعلى الرغم من انخفاض هذه النسبة فان جزءا منها مستوردا ، اذ كما تشير الاحصاءات ان استيرادات البلاد العربية من اللحوم عام ١٩٨٠ كانت تشكل ٥٥٪ من صادرات العالم بشكل اغنام حية ، وحوالي ١٥٪ من لحوم الضأن بشكل مذبوح ، ومن المحتمل ان ترتفع هذه النسب مستقبلا ، كما انه من المحتمل عدم الحصول عليها بالمقادير والأسعار الكافية ، وعلى هذا فان الاسماك يمكن ان تبقى مصدرا غذائيا مضمونا ومتجددا وبديلا لبعض السلع المستوردة ، سيما ان السواحل العربية تزخر بمخزون سمكي يقدر بـ ٧/٨ مليون طن ، يمكن استغلال نسبة منه في التصنيع بشكل اسماك معلبة ، وبشكل شرائح مجمدة ، وبصورة اسماك معالجة ، ليسهل تسويقها الى المناطق الداخلية البعيدة عن مناطق الصيد الساحلي التي تكون عادة مناطق استهلاك للأسماك الطازجة .

ومن الصناعات الغذائية التي تعتمد على الاسماك باستخدام زيوتها في مجال الأغذية هي صناعة زيوت السلطة وزيت القلي وصناعة المارجرين والزيوت المهدرجة ، وقد يظن البعض ان هذه الزيوت لها روائح تحول دون استعمالها في مجال الأغذية ، غير ان استعمال الطرق الصحيحة في صيد الاسماك وحفظها ونقلها وفي استخلاص الزيوت منها . . يجعل من الممكن انتاج زيوت ليس لها روائح سمكية[٧] ،ان تطوير صناعات الزيوت المذكورة يمكن ان يساهم في توفير قدر من العملات الصعبة حيث تستورد البلاد العربية كميات كبيرة من الزيوت والدهون ، فقد بلغت كمية الاستيرادات لزيت بذرة القطن فقط عام ١٩٨٠ (١٤٨) الف طن اي ما يعادل ٣٤٪ من صادرات العالم لنفس العام (٤٣٧ الف طن)[٨] ،وعلى هذا فان تطوير صناعة الزيوت بانتاج اصناف معينة للغذاء منها باستخدام زيوت الأسماك ، يعد احد المنافذ التي يمكن ان تساهم في تحقيق الأمن الغذائي العربي ، سيما ان الزيوت تعتبر من سلع الغذاء الأساسية التي يحتاجها المواطن العربي .

وقد يكون من المفيد في هذا المجال ان نشير الى انه حتى الاسماك غير الصالحة للأكل ومخلفات الاسماك (الرؤوس والذيول) يمكن ايضا ان تسهم في تحقيق الأمن الغذائي ولكن بصورة غير مباشرة من خلال انتاج المسحوق السمكي الذي يدخل في علائق تغذية الدواجن وتربية الماشية ، وقد وجد ان استخدامه في عليقة الدواجن يعطي نموا يضاهي ذلك المستحصل من المصادر البروتينية الأخرى مما يؤدي الى تقليل المرض وزيادة انتاج البيض ، وبعبارة اخرى ان الاسماك في هذه الحالة تسهم في انتاج بروتين حيواني بشكل بيض ولحوم غنية بالعناصر الغذائية [illegible]

نستخلص من العرض السابق ان تنمية الصناعات السمكية في الوطن العربي يمكن ان يكون وسيلة للحفاظ على الثروة السمكية من ناحية وكضمان غذائي بتوفيرها البروتين الحيواني

جدول رقم ١

الصناعات	كمية الاستيرادات والصادرات			طن		الف دولار			
	كمية الاستيرادات		كمية الصادرات		الميزان الكمي	قيمة الاستيرادات والصادرات			
	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٧٠ ١٩٨٠	قيمة الاستيرادات	قيمة الصادرات	١٩٧٠	١٩٨٠ الميزان القيمي
اسماك مبردة ومجمدة	٧٠٠٠	٥٤٨٧٠	١٩٥٠٠	١٤٤٠٩	١٢٥٠٠ (٤٠٤٦١)	٢٠٤٨ ٤٧٤٥٢	٧٥٢٥ ٢٠٣٦٦	٥٤٧٧	(٢٧٠٨٦)
المعلبات السمكية	١٣٤٠٠	٤٨٨٨٥	٤٦٧٠٠	٥٠٨٨٦	٣٣٣٠٠ ٢٠٠١	٨٣٣ ٧٢٧٦٢	٢٦٦٦٣ ٩١٠٧٨	١٨٣٣٠	١٨٣١٦
زيوت وجعون سمكية	٨٠٠	١٦٩٣	٥٢٠٠	٤٦١٢	٤٤٠٠ ٢٩١٩	٢٠٨ ٧٢٧	١٠١٣ ١٤٠١	٨٠٥	٦٧٤
المسحوق السمكي	٩٠٠	١٣١٢٩	٢٧١٠٠	١٧١٠٣	٢٦٢٠٠ ٣٩٧٤	١٨٣ ٧٢٦٧	٤٧٩٩ ٧٧٧٢	٤٦١٦	٥٠٥
المجموع	٢٢١٠٠	١١٨٥٧٧	٩٨٥٠٠	٨٧٠١٠	٧٦٤٠٠ (٣١٥٩٧)	١٠٧٧٢ ١٢٨٢٠٨	٤٠٠٠٠ ١٢٠٦١٧	٢٩٢٢٨	(٧٥٩١)

بشكل مباشر وغير مباشر من ناحية اخرى . وللتعرف على مدى التغير في اعتماد الدول العربية على المصادر الخارجية لتلبية احتياجاتها من منتجات هذه الصناعات ، علينا ان نستعرض هذا الموضوع من خلال الاجابة على التساؤل الآتي :

ثانيا : كيف تطورت واردات وصادرات الصناعات السمكية في الوطن العربي ؟

شهدت فترة السبعينات تغيرات ملحوظة لاتجاه سير واردات وصادرات الصناعات السمكية في الوطن العربي ، ففي بداية الفترة ، كانت قيمة الصادرات تشكل حوالي اربعة امثال قيمة الواردات ، اصبحت هذه القيمة في نهاية السبعينات لا تغطي تكاليف قيمة الواردات كما يتضح من الجدول الآتي :

قيمة واردات الصناعات السمكية قيمة صادرات الصناعات السمكية٪ لقيمة

السنة	الف دولار	الف دولار	الواردات
١٩٧٠	١٠٧٧٢	٤٠٠٠٠	٪٣٧١
١٩٧٥	٤٥٧٦٢	٦٦٩٠٣	٪١٤٦
١٩٨٠	١٢٨٢٠٨	١٢٠٦١٧	٪٩٤

* تعني بالصناعات السمكية ، الاسماك المجمدة ، المعلبات السمكية ، مسحوق السمك ، وزيت السمك .

ان بيانات الجدول السابق تشير الى تضاعف قيمة الواردات بمقدار اثنا عشر مثلا خلال عقد السبعينات ، بينما لم تتضاعف قيمة الصادرات سوى ثلاث امثال قيمتها فقط ، وقد ادى ذلك الى تناقص الفائض الكمي والقيمي لفروع كافة الصناعات السمكية خاصة الاسماك المجمدة ، اذ بلغ صافي العجز فيها عام ١٩٨٠ حوالي ٤٠ الف طن بقيمة صافية مقدارها حوالي ٢٧ مليون دولار لنفس العام (لاحظ جدول رقم ١) .

هذا الاتجاه التصاعدي الملحوظ للواردات دون ان يصحبه تطور ملحوظ لصادرات الصناعات السمكية ، يرجع الى ان الصادرات هي في الواقع تعبر عن قطر واحد هو القطر المغربي ، حيث بقي الانتاج فيه محافظا على مستواه دون تطوير ، بل حتى ان بعض وحدات الانتاج اصبحت معطلة كليا او جزئيا ، في الوقت الذي ازداد فيه الطلب على الصناعات السمكية خلال السبعينات على اثر تزايد السكان ، وارتفاع مستوى الدخل ، وارتفاع نسبة التحضر ، ثم ازدياد الوعي الثقافي والصحي ، اضافة الى تنمية مشاريع الدواجن مما له علاقة بالطلب على مسحوق السمك ، كلها عوامل ادت الى ارتفاع معدل النمو السنوي لقيمة استيرادات الصناعات السمكية الى ٢٨٪ عن معدل النمو السنوي لقيمة صادرات هذه الصناعات الذي بلغ ١١٪ خلال فترة السبعينات ، واذا استمر الحال بهذه الصورة فان الوطن العربي سيعتمد في المستقبل على المصادر الخارجية الأجنبية لتغطية الاستهلاك المحلي لفروع كافة الصناعات السمكية ، في الوقت الذي تقدر الكميات الممكن اصطيادها من السواحل العربية بحدود ٥ مليون طن من الاسماك سنويا اي ما يعادل ٦٤٪ من المخزون السمكي اضافة الى ما يمكن صيده من المياه الداخلية لستة اقطار عربية وهي العراق ومصر والسودان والمغرب والجزائر وسوريا والذي يقدر بحوالي ١٣١ الف طن سنويا[٢] .

ثالثا ـ هل تحقق الصناعات السمكية حاليا اكتفاء ذاتيا على مستوى الوطن العربي ؟

ان تعبير اكتفاء ذاتي للصناعات السمكية خاصة الصناعات المخصصة للاستهلاك البشري (اسماك معلبة ومجمدة ، ومعالجة) هو تعبير نسبي اذ ان استهلاك منتجات هذه الصناعات يتأثر بأسعار المنتجات المنافسة وهي الأسماك الطازجة واللحوم الطازجة والمعلبة وانتاج الدواجن ، كما يتأثر بالعادات والتقاليد وبظروف التسويق ، وبصفة عامة فان المواطن العربي يفضل استهلاك الاسماك وهي طازجة ، ولكن رغم هذا التفضيل فان الطلب على الاسماك المصنعة وخاصة المجمدة والمعلبة قد ارتفع في السنوات الأخيرة ولعل تضاعف الكميات المستوردة منها خلال عقد السبعينات يؤكد ما نشير اليه بهذا الصدد (لاحظ جدول رقم ١) .

حققت كافة الصناعات السمكية اكتفاء ذاتيا على مستوى الوطن العربي بأكمله باستثناء الاسماك المجمدة ، حيث ساهم انتاجها بحوالي ٣٩٪ من اجمالي الطلب المحلي ، ويتم تغطية حوالي ٦٠٪ من هذا الطلب عن طريق الاستيراد ويوضح الجدول الاتي ارقام الانتاج والاستهلاك ونسب الاكتفاء الذاتي للصناعات المذكورة :

ان عدم تطور وحدات تجميد الاسماك في الوطن العربي يرجع الى ان بعض منتجات هذه الصناعة تتطلب اصناف معينة من الاسماك القاعية كاسماك الكود(COD) وهذه الاسماك ليس لها قيمة اقتصادية وهي طازجة وترتفع قيمتها عند تحويلها الى شرائح مجمدة Fish Filleting وعند تغميس هذه الشرائح بدقيق الخبز المحمص ، وبما ان انتاج الاسماك القاعية يشكل نسبة ضئيلة من الانتاج السمكي في الوطن العربي اقل من ٣٠٪ فان هذا قد يلقي بعض الضوء على عدم تطور وحدات تجميد الاسماك خاصة في القطر المغربي حيث نسبة الاسماك الموجهة الى هذه الوحدات لم يتجاوز ٤٪ من اجمالي الصيد المغربي[١٠] ، سيما ان معظمها ذات مستوى تكنولوجي قديم لا يعتمد عليه في انتاج اسماك مجففة بمواصفات عالية .

اما بقية الصناعات السمكية فقد حققت فائضا في الانتاج على مستوى الوطن العربي بمجموعه ، ولابد ان نذكر ان مناطق انتاج الفائض لا تكمل مناطق انتاج العجز ، اما لكون الانتاج يتم بصورة تقليدية لاغراض الاستهلاك المحلي ، كما في انتاج الاسماك المعالجة في اليمن الديمقراطية والسودان (اسماك مجففة ومملحة) ، او لعدم وجود سياسة تسويقية منتظمة بين الاقطار العربية كما في انتاج المعلبات السمكية ، فالمغرب التي تسيطر على ٨١٪ من اجمالي انتاج المعلبات السمكية في الوطن العربي وفيها فائض للتصدير يزيد عن ٤٠ الف طن سنويا (لاحظ جدول رقم ٢) ، نجد ان مجموع استيرادات الوطن العربي من هذا الفائض لا يتجاوز ١٢٪ ، في الوقت الذي تستورد دول السوق الأوروبية المشتركة لوحدها اكثر من ٥٠٪منه[١١] ، ان تنشيط تسويق هذه الصناعة على مستوى الوطن العربي يتطلب دخول كافة الدول العربية في السوق العربية المشتركة والمصادقة على اتفاقية السوق ، اذ سيساعد ذلك على رواج تجارة المعلبات والصناعات السمكية في الوطن العربي ، حيث ان من بنود الاتفاقية عدم خضوع المنتجات الزراعية والحيوانية والثروات الطبيعية لرسم تصدير الكمارك ، وكذلك عدم تحمل هذه المنتجات لرسوم او ضرائب اكثر مما تتحمل

جدول رقم (جدول رقم (٢)

الانتاج والاستهلاك للصناعات السمكية على مستوى اقطار الوطن العربي .

الدول	المعلبات السمكية (متوسط الفترة ٧٦ - ٧٨)		الاسماك المجمدة (متوسط الفترة ٧٦ - ٧٨)		الاسماك المعالجة (متوسط الفترة ٧٧ - ٧٩)		مسحوق السمك (متوسط الفترة ٧٧ - ٧٨)		زيت السمك (متوسط الفترة ٧٧ - ٧٨)	
	الانتاج	الاستهلاك	الانتاج	الاستهلاك	الانتاج	الاستهلاك	الانتاج	الاستهلاك	الانتاج	الاستهلاك
المغرب	٤٧٥٩٣	٣٨١٥	١١٤٣٦	١٣٤٥	٣٦٠٢	٣٣٣٨	١٨٤٤٨	٢٠١٢	٦١٨٩	٣٩٥٩
الجزائر	٢٤٨١	٢٩٨٤	-	١٣٣٢	٩٠٩	٧٠٨		٩٠٥٧		٦٩
تونس	٢٧٠٠	٢٧٤٣	٢٤٩	٤٤٢	٣٠٠	٢١١	٨٤	٨٤	-	١٣
ليبيا	٨٠٧	٥٧٦٨	-	٢٦٩		١٥٧	١٦١	١٦١		
الصومال	١٤٧٥	١٤٠	-	-	١٢٣١	٤٠١	-	-		-
مصر	٣٠٠٧	١٦٧٢٨		٤٠٠١٣	-	٦٠٤		٩٠٨١		
اليمن الديمقراطية	٥٤٢	٥٧٨	٤٩١٠	-	٧٠٧٢	٦٠٠٨	١٤٦٥	٢٥٧	٦٦٥	١٢٤
الكويت	-	١٨٣٤	٤٢٠	٢٥٨٤	-	٨٤				٣٣
البحرين	٣٣٢		٢٠٠٠	١٦٣	-	٢٩				٩
العراق	٦٨٢		٥٧٣١	٥٥٨٣	-	-	٩٣٣	٩٣٣		٨٥ ف
قطر	٣٩٥		٧٧٥	٥٥٥	-	٨				
السودان	٥٣		-	-	٣٨٢٠ ف	٣٧٩٥				-
موريتانيا	٥٩		-	-	١٢٥٠	١٢٥٠	٦٤٠٠ ف			-
الامارات	٩٣١		-	١٣٠٩		٨٠			٤١٧ ف	
الاردن	١٨٩٣		-	٢٦٨٥		١٠٠				
لبنان	١٨٧٣		-	٢٧٠٠		٩٣١				
السعودية	١٠٢١٦	-		٣٠٩٧		-	٥٥		-	٥٣
اليمن العربية	١٠٠٣	-	-	-	٤			-	-	-
عمان	٤٤٥	-		٩٤	-	٧٠	-	-		-
سوريا	٢٩٦٥	-		٣١١٥		٢	-	-		-
جيبوتي	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
المجموع	٥٨٦٠٥	٥٥٢٥٢	٢٥٥٣٨	٦٥٢٨٦	١٨١٨٤	١٧٨٦٠	٢٧٤٩١	١٨٦٣٥	٧٤٧١	٦٠٥٠

ملاحظة : يرمز الحرف ف الى تقديرات منظمة الزراعة والغذاء الدولية .

مصدر الجدول (١) - الارقام الخاصة بالمعلبات السمكية ومسحوق السمك وزيت السمك من :

١- المنظمة العربية للتنمية الصناعية ، الاتحاد العربي لمنتجي الاسماك ، الجزء السادس ، تنمية الصناعات السمكية في الوطن العربي ، المصدر السادس .

(ب) بالنسبة للارقام الخاصة بالاسماك المجمدة والمعالجة من F.A.O YEAR BOOK OF FISHERY Statistics, VOL. 51

٢- الاحصاءات القطرية الخاصة بدول الخليج عمان ، الامارات ، قطر ، البحرين .

المنتجات المحلية لهذه الأقطار ، ان تنشيط هذه السوق من شأنه ان يزيد حجم التبادل التجاري بين الاقطار التي فيها منتجات مصنعة للتصدير ، واخرى مستوردة ، فبدلا من ان تصدر المغرب انتاجها المصنع الى الدول العربية تكون الدول العربية المستوردة سوقا لهذه الصناعات .

اما معدل استهلاك المواطن العربي من الاسماك المصنعة فقد بلغ حوالي ١ كغم وهذا الرقم تساهم به المصادر الأجنبية عن طريق الاستيراد وتوضح الأرقام الآتية نصيب المواطن العربي من استهلاك كل صنف من الاسماك المصنعة على اساس احتساب سكان الوطن العربي بحدود ١٣٨ مليون نسمة .

الصناعات	الطلب (طن)	معدل استهلاك الفرد	٪لمعدل استهلاك الفرد
اسماك مجمدة	٦٥٢٨٦	٠,٤٧كغم	٤٧٪
اسماك معلبة	٥٥٢٥٢	٠,٤٠ كغم	٤٠٪
اسماك معالجة	١٨٦٣٥	٠,١٣ كغم	١٣٪
المجموع	١٣٩١٧٣	١ كغم	١٠٠

ويشكل استهلاك الاسماك المصنعة حوالي ٢٥٪ من اجمالي معدل استهلاك المواطن العربي من الاسماك ٩/ ٣ كغم في السنة ، هذا الرقم من تقديرات المنظمة العربية للتنمية الزراعية (برنامج الانتاج السمكي) لمتوسط الفترة ٧٥ـ ٧٧ وهي مقاربة لبيانات هذه الدراسة . ان استهلاك المواطن العربي من الاسماك يعتبر منخفضا مقارنة بالمستوى العالمي ١٣ كغم في السنة ، وبما يتطلبه الفرد من الاسماك كغذاء حيث تشير دراسات التغذية ان احتياجات الفرد السنوية من الاسماك تقدر بـ ١٠ـ ٢٠ كغم ، ويمكن القول ان تصنيع نسبة كبيرة من الانتاج السمكي يتيح للمواطن العربي ان يرفع نصيبه من استهلاك الاسماك ، اذا ما علمنا ان ما يوجهه من الاسماك في العالم للاستهلاك الطازج يشكل حوالي ٢٩٪ من اجمالي الصيد العالمي المخصص للاستهلاك البشري وما يوجهه نحو التصنيع يبلغ حوالي ٧٠٪ من هذا الصيد ، وهنا يثار السؤال الآتي :

رابعا : ما المفروض من الانتاج المصنع مستقبلا في الوطن العربي للمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي ؟

هناك حقيقة لا يمكن تجاهلها ، وهي بالرغم من البرامج المقترحة لتنمية الثروة الحيوانية في الوطن العربي حتى عام ٢٠٠٠ ، فان هذه البرامج لا يمكنها الوصول الى نسب الاكتفاء الذاتي بالنسبة للحوم الحمراء والألبان والبيض ، اي ان الدول العربية سوف تعاني من عجز في هذه المنتجات ، تتوقف ضخامته على مقدار الجهود التنموية المبذولة ، وسيصبح من الصعب الاعتماد على منتجات الثروة الحيوانية ، لتوفير الاحتياجات اليومية من البروتين ، هذا اذا ما علمنا ان العالم سوف يتعرض الى نقص كبير في البروتين الحيواني يبلغ ٢٢ مليون طن عام ٢٠٠٠ ، نظرا للزيادة الحاصلة في السكان والمؤمل ات تصل الى ٦بليون نسمة ، تحت هذه الظروف يمكن ان يكون الانتاج السمكي المصنع مخرجا معقولا لحل هذه المشكلة في توفير البروتينات الحيوانية بكلفة رخيصة وتقليل الاعتماد على الاستيرادات ، مما يجعل البلاد العربية تتمتع باستقلالية في غذائها الاساسي .

ان المخطط العربي يجد نفسه في حيرة امام عدد من التساؤلات لتحديد كمية الاسماك المصنعة مستقبلا للاستهلاك البشري وهل يكون تحديدها ماليا لاحتياجات الطلب الفعلي المتوقع على ضوء معدل استهلاك المواطن العربي منها حاليا ؟ ام ان تحديدها كهدف غذائي على ضوء احتياجات الفرد السنوية من الاسماك وكبديل لبعض السلع البروتينية الأخرى ؟ في هذه الدراسة اخذنا بالافتراض الثاني وهو ما يحتاجه المواطن العربي من الاسماك على ضوء التغذية المطلوبة والتي تقدر بين ١٠ـ ٢٠ كغم سنويا (المعدل ١٥ كغم) ، فاذا افترضنا ان المواطن العربي عام ٢٠٠٠ سيستهلك نصف هذه الكمية بصورة اسماك مصنعة حوالي ٥ كغم فان الانتاج المصنع عام ٢٠٠٠ سيكون بحدود ٣/ ١ مليون طن على اقل تقدير ، هذا اذا اعتبرنا ان سكان الوطن العربي آنذاك بحدود ٢٦٤ مليون نسمة ، وأن استهلاك المواطن العربي من الاسماك المصنعة سيكون تقريباً بنفس نسب الاستهلاك الحالي كما يظهر من الأرقام الآتية :

اسماك	٪	ما يستهلكه الفرد	الكمية المفروض انتاجها
اسماك مجمدة	٥٠٪	٥/ ٢ كغم للفرد	٦٦٠ الف طن
اسماك معلبة	٤٠٪	٢كغم للفرد	٥٢٨ الف طن
اسماك معالجة	١٠٪	٥/ ١كغم للفرد	١٣٢ الف طن
	١٠٠	٥ كغم	١٣٢٠ الف طن

ان استهلاك الفرد من الاسماك حسب الافتراض السابق يشكل حوالي ٤٥٪ من اجمالي توقعات ما يستهلكه المواطن العربي من الاسماك (١١ كغم) عام ٢٠٠٠ ، هذا الرقم استهدفه برنامج المنطقة العربية للتنمية الزراعية للأمن الغذائي في الجزء المتعلق بالانتاج السمكي ـ يهدف رفع نصيب المواطن العربي من الاسماك الى المعدل العالمي من الاستهلاك الحالي البالغ حوالي ١٣ كغم ، وكما ذكرنا ان رفع نصيب المواطن العربي من الاسماك لا يتحقق الا بتصنيع جزء من الانتاج السمكي ليسهل تسويقه وخزنه وخاصة المعلبات السمكية حيث تشير كثير من الدراسات الى ان مدة حفظ غالبية الأنواع المنتجة تصل الى خمس سنوات في حالة توفر الشروط الفنية الكافية للخزن .

ان الانتاج المصنع حسب الافتراض السابق سيستغل من الاسماك بحدود ١٦٧٠ الف طن لأن انتاج ٥٢٨ الف طن من المعلبات بوزن صافي يتطلب حوالي ٨٧٦ الف طن من الاسماك ، كما سينتج من هذه الكمية ايضاً كانتاج ثانوي حوالي (٨٠) الف طن من مسحوق السمك (من الزعانف والرؤوس) .

ان ارقام الانتاج المصنع السابقة لعام ٢٠٠٠ تتطلب جهوداً اقليمية وقومية بين الاقطار العربية لرفع انتاج الاسماك المجمدة الى اكثر من عشرين مرة عن متوسط الفترة (٧٦ ـ ٧٨) ، وانتاج الاسماك المعلبة الى اكثر من ثمان مرات ، كما يتطلب تحديث وحدات انتاج السمك المعالج بطريقتين التمليح والتجفيف ، واقامة وحدات جديدة لانتاج الاسماك المدخنة ، حيث لم تظهر احصاءات F.A.O. المتعلقة بالاسماك اية بيانات عن انتاج اسماك مدخنة SMOKED في الوطن العربي ، ولابد ان نشير في المجال ان الهدف من تصنيع الأسماك المعالجة هو سوى تغير المذاق او الطعم لبعض الأصناف من الاسماك ، حيث ان الأسماك المعالجة خاصة المجففة والمدخنة ، لا يمكن حفظها لمدة طويلة في ظروف الحرارة الاعتيادية ، اذ يجب نقلها وتخزينها في حدود الصفر المئوي ، كما ان هذا الأسلوب في حفظ الاسماك ، بدأ يتناقص في السنوات الأخيرة ، بالمقارنة مع طريقة الحفظ في التجميد اذ انها اسهل واكثر فعالية .

اما بالنسبة لصناعة مسحوق السمك فلا يمكن التنبؤ بالكميات المتطلبة من المسحوق لفترة طويلة ، لكون كثير من اصناف الاسماك التي تستغل حالياً في انتاجه لا يمكن الاستمرار في استخدامها مستقبلاً ، حيث ستحول هذه الاصناف نحو اسماك الغذاء نتيجة لزيادة الطلب العالمي عليها والتي من المؤمل ان تصل عام ٢٤٠٠٠ الى ٩٢ مليون طن مقابل ٥٠ مليون طن عام ١٩٨٠ ، وقد يكون من المناسب في هذا المجال ان نذكر ان بعض وحدات هذه الصناعة في الوطن العربي تستخدم حالياً اسماك السردين وهو يعتبر اجود انواع السمك ، وفي ذلك خسارة اقتصادية لأن الطن الواحد من المسحوق يتطلب حوالي ٥ اطنان من السردين ، بينما تنتج نفس الكمية حوالي ٣ اطنان من المعلبات ، وخير مثال على ذلك ميناء اغادير الذي يسيطر على ٦٥٪ من حصيلة الصيد المغربي يحول ٥٠٪ من السردين المصطاد الى مسحوق سمك ، بينما تستأثر صناعة التعليب بـ ٣٨٪ منه لسرعة تلف السردين ونقص مستلزمات الخزن والتبريد في بعض وحدات التعليب ، ولكي تحقق هذه الصناعة مردوداً اقتصادياً يفضل ان تكون وحدات المسحوق وحدات تكميلية في مصانع التعليب لتقليل الفاقد من المادة الخام ، واذا انشأت كوحدات منفصلة قائمة بحد ذاتها فالأسماك غير الصالحة للأكل يستلزم توجيهها لانتاج المسحوق والزيت .

ولكي تحقق الصناعات السمكية اهدافها المرسومة مستقبلاً في اشباع احتياجات المواطن العربي ، وفي المساهمة في توفير البروتين الحيواني ، وفي تعزيز الاقتصاد القومي لدول امكانات الثروة السمكية ، فان هذا يقطلب تنسيقاً وتعاوناً مشتركا بين الاقطار العربية على المستوى الاقليمي والقومي لاستغلال هذه الثروة القومية التي لا تقل اهمية عن ثروة النفط بل تتميز عنها في كونها ثروة متجددة لا ينضب مخزونها اذا احسن استغلالها ولعل الحقائق السابقة تجعلنا تطرح التساؤل الاخير الآتي :

خامسا ـ ما هي الخطوات المتطلبة في مجال العمل العربي المشترك لتطوير الصناعة السمكية في الوطن العربي ؟

يشير واقع الصناعة السمكية في الوطن العربي الى وجود طاقات عاطلة في وحدات التصنيع ، حيث ان نسب الانتفاع من الطاقات المتاحة على مستوى الوطن العربي لا يتجاوز ٦٠٪ لوحدات التعليب و ٤٠٪ لوحدات مسحوق السمك (لوجبة عمل واحدة) في الوقت الذي تصل فيه نسب الانتفاع بالمصانع الأجنبية الى اكثر من ٩٠٪ لوجود المعدات الجيدة والصيانة المتواصلة والتجهيز المنتظم للاسماك .

ان اهم مشكلة تعاني منها الصناعة السمكية في الوطن العربي هو عدم التجهيز المنتظم للاسماك لكون جزءاً كبيراً من الانتاج السمكي المصطاد في السواحل العربية لا يدخل السوق العربية لسيطرة الشركات الأجنبية على هذه السواحل ، اضافة الى عدم وجود اساطيل صيد حديثه مرتبطة مع الصناعات القائمة ، ثم عدم توفر نقل مبرد من مراكب الصيد الى وحدات التصنيع ، مما

ادى الى تلف نسبة كبيرة من الاسماك خاصة السردين التي تم تحويلها الى خطوط المسحوق ، يضاف الى هذا ان معظم هذه الوحدات لا يمتلك وحدات تخزينية تساعد في تنظيم التجهيز اليومي والشهري للأسمك التي يتم صيدها بالموسمية .

ومن المشكلات الأخرى التي تعاني منها الصناعات السمكية نقص في الكادر المتخصص سواء ما يرتبط ذلك بتقنية الحفظ بالتعليب او التجميد او الطرق المعالجة ، واذا اعتبرنا نشاط الصيد مكملاً لنشاط التصنيع فانه يفتقر ايضاً الى التقنيين المختصين بادارة مراكب الصيد ونذكر على سبيل المثال في هذا الخصوص ان مصنعاً لمسحوق السمك في جمهورية اليمن الديمقراطية يمتلك مراكب صيد يقدر انتاجها بحدود ٨٣٠ طن سنوياً ، بينما يشير خبراء منظمة الأغذية والزراعة الدولية الى ان بامكان هذه المراكب ان تصطاد بحدود ٤٠٠٠ طن سنوياً ، وان انتاجية الصيد فيها يمكن ان تصل الى ٨٠٠٠ طن سنوياً اذا توفرت لها الظروف الادارية والفنية المناسبة ، اي حوالي عشرة امثال الانتاج الحالي .

نستخلص مما سبق ان تطوير الصناعة السمكية في الوطن العربي مرتبط بعدد من الأمور بعضها يتعلق بتحسين كفاءة الصيد ، والبعض الاخر يتصل بتحسين المستوى الانتاجي للصناعة السمكية ، كما يرتبط هذا التطوير ايضاً بتوفير الكادر المتخصص وبتنظيم تسويق الاسماك وجميع هذه الأمور تتطلب تنسيقاً وتعاوناً مشتركاً بين الاقطار العربية على المستوى الاقليمي والقومي لتداخل المياه العربية الاقليمية ، ولكون تنمية هذه الصناعة بمراحلها المتعاقبة ، صيد وتصنيع وتسويق ، يستلزم استثمارات كثيفة وخبرات متخصصة لمختلف المجالات والمستويات سواء ما اتصل منها في الميدان البيولوجي او في ميدان تقنيات الصيد ، او تكنولوجيا حفظ الاسماك ، اضافة الى ذلك فان ربط البعد المكاني لمخزون الثروة السمكية وامكانية الصيد مع استهلاك الاسماك مستقبلا يوضح لنا بأن هناك نمطين من الاقطار يتضح فيها العجز واخرى يتمثل فيها الفائض ، مثل هذه الاختلافات المكانية سواء ما يتصل بامكانات الثروة السمكية او بالبرات المتخصصة او بتوفير الفوائض المالية ، تحتم مثل هذا التعاون لتحقيق التكامل بين اقطار الوطن العربي في سبيل استغلال هذا المصدر الحياتي المتجدد ، الذي اذا لم يستغل مخزونه ، فان الاسماك بعد فترة زمنية قد تتعرض للتلف او تهاجر الى مياه دول اخرى .

والخطوات المتطلبة لتطوير الصناعة السمكية في مجال العمل العربي المشترك هي :

أ ـ زيادة عدد الشركات العربية المشتركة .

ب ـ تنمية الموارد البشرية المتخصصة باستغلال الثروة السمكية .

ج ـ تنظيم تسويق الاسماك .

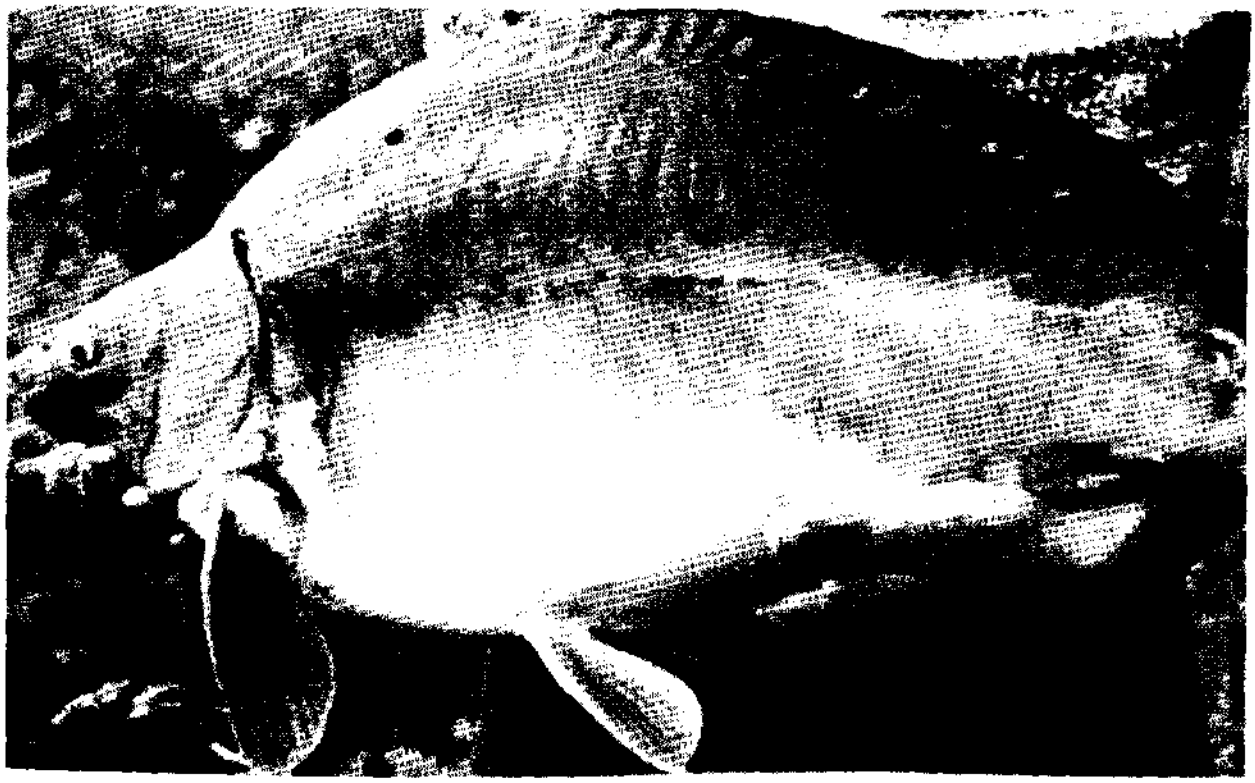
آ ـ زيادة عدد الشركات العربية المشتركة :

ان استغلال الثروة السمكية يتطلب استثمارات كثيفة لرأس المال تتضح في توفير مستلزمات الصيد من مراكب وقوارب وشباك ، اضافة الى الاستثمارات الضخمة في الموانىء المتخصصة ومستودعات التبريد والتخزين والشاحنات المبردة ، ثم هالمصانع اللازمة لعمليات حفظ الاسماك بالطرق المختلفة ، بالاضافة الى الخدمات المتعلقة بوحدات ورش الصيانة والاصلاح ، ومثل هذه الاستثمارات الضخمة تجعل اية دولة عربية لا تقدم عليها بمفردها ، سيما ان الدول التي فيها امكانيات سمكية وهي موريتانيا والمغرب واليمن الديمقراطية والصومال ليست لديها قدرات ذاتية تمكنها من ان تفي بمتطلبات استغلال هذه الثروة ، ومن هذا المنطلق تأسست عدة شركات عربية مشتركة في مجال الصيد والتصنيع والتسويق لا يتجاوز عددها ١٠ شركات تأسست معظمها حديثا ، ولا زالت تتعثر في خطواتها بسبب الظروف السياسية المحيطة بالعمل العربي المشترك ، في الوقت الذي تستغل فيه الشركات الأجنبية السواحل العربية استغلالا جائراً فهنالك حوالي ٦٣ شركة عربية ـ اجنبية مشتركة اضافة الى الشركات الأجنبية الأخرى التي تعمل بتراخيص او بدون تراخيص وخاصة في السواحل الموريتانية وهذا ما جعل اكثر من ٩٨٪ من الانتاج الموريتاني من نصيب هذه الشركات ، هذا اذا ما علمنا ان انتاج موريتانيا عام ١٩٧٨ شكل اكثر من ٥٠٪ (١٢٠٠ الفطن) من اجمالي انتاج الوطن العربي ٢/٢ مليون طن ادركنا

خطورة الامر في الكيفية التي تستغل فيها السواحل الموريتانية لصالح الشركات الأجنبية ، وتتضح هذه الصورة ايضا في المغرب والصومال واليمن الديمقراطية الا ان نصيب الشركات الأجنبية في الدول المذكورة اقل من موريتانيا ، وبعبارة اخرى ان حوالي ٢/٣ الانتاج السمكي المصطاد من السواحل العربية لا يدخل السوق العربية للاستهلاك في الوقت الذي تعاني وحدات التصنيع من نقص في امدادات الاسماك الواصلة اليها ، كما يعاني المواطن العربي من انخفاض استهلاكه من الاسماك سنويا ، مثل هذا الوضع يتطلب عزيمة في القرار السياسي والاقتصادي الواجب اتخاذه لتغير الهيكل المشار اليه اعلاه لصالح الاستغلال العربي بزيادة عدد الشركات العربية المشتركة في مجال الصيد والتصنيع والتسويق ، وفي زيادة الشركات العربية المشتركة في تطوير معدات الصيد (المراكب ، شباك الصيد) ، حيث تعتمد البلاد حاليا على استيراد معدات الصيد وفي ذلك اهدار للأموال العربية ، ثم ان بعض هذه المعدات لا يلائم بيئة السواحل العربية ، وقد تمخضت الجهود التي بذلها الاتحاد العربي لمنتجي الاسماك باعداد دراسة عن المعمل العربي لصناعة شباك صيد الاسماك والاحياء المائية تمهيدا للقيام بانشاء هذا المعمل مع الجهات المعنية بذلك . ويتطلب الامر التفكير بجدية لتنفيذ مشروع عربي مشترك في مجال اعداد المراكب وزوارق الصيد لتجهيز الاساطيل العربية والتخلص من مضاربات السوق العالمية في هذا المجال ، وللنهوض بمستوى الانتاج السمكي لتحسين كفاءة الصيد في السواحل العربية .

ب ـ تنمية الموارد البشرية المتخصصة باستغلال الثروة السمكية :

ان توفر الامكانات السمكية والمالية لا يكفي لاستغلال الثروة السمكية وتنميتها دون الاستغناء عن العنصر البشري العربي المتخصص سواء في مجال البحوث العلمية او في مجال اعداد الكوادر الفنية المتعلقة بالصيد والتصنيع ، ومثل هذا الأمر يتطلب الاكثار من مراكز البحوث العلمية التي يبلغ عددها حوالي عشرة مراكز ، معظمها يوجه اهتمامه نحو الأبحاث السمكية القطرية ، في الوقت الذي لا تكون هذه الابحاث مكتملة اذا لم تشمل جميع الاقطار التي تتواجد فيها الاسماك الخاصية الهجرة والانتقال خاصة للاسماك السطحية منها ، ولحسن الحظ بدأ الاتجاه في الآونة



الأخيرة نحو الابحاث الاقليمية ، وهناك برامج مقدمة من منظمة الغذاء والزراعة الدولية تقوم على تنيمة السواحل لعدد من الاقطار التي تشترك بمصادر سمكية واحدة ومنها مشروع تنمية المصايد في الخليج العربي ، ومشروع تنمية المصايد في البحر الاحمر وخليج عدن وكلاهما تابع الى لجنة مصايد المحيط الهندي(iofc) ، ومجلس المصايد العام للبحر المتوسط(GFCM) ، تخدم اللجنة موريتانيا والمغرب . اما بالنسبة لمعاهد التدريب فهناك حوالي ٢٢ معهدا تدريبيا تتفاوت كفاءتها العلمية والتدريبية من مقر لآخر ولا زال بعضها غير مهيأ لاعداد الكادر المتخصص ، وخاصة بعد تطوير الاتجاهات الحديثة في الصيد باستخدام الأجهزة الالكترونية ان وجود برامج على المستوى الاقليمي والقومي للاستفادة من الخبرات الموجودة في كل قطر تمثل احدى اوجه التعاون العربي في هذا المجال ، اذ ان وجود معدات صيد متطورة ووحدات حديثة للتصنيع لا يحقق مردودات اقتصادية اذا لم تستغل الطاقات الانتاجية استغلالا امثلاً وبأيدي عربية ، ولعل مثالنا السابق عن انخفاض انتاجية مراكب الصيد في جمهورية اليمن الديمقراطية ، هو خير دليل على ضرورة توفير العنصر البشري المتخصص في هذا المجال لتنمية الموارد السمكية .

جـ ـ تنظيم تسويق الاسماك وذلك بانشاء مؤسسات عربية على المستوى القومي والاقليمي حيث ان معظم الانتاج المصدر والمستورد يتم تسويقه عن طريق مكاتب الاستيراد والتصدير الأجنبية المنتشرة في معظم الاقطار العربية ، او عن طريق الاتفاقيات الثنائية ، كما ان بعض الشركات الأجنبية المشتركة العاملة على سواحل موريتانيا والمغرب ، تقوم ببيع انتاجها عن طريق البورصات المالية في اسواق جزر (كناري) الاسبانية عند ميناء لاس بالماس ، ولابد ان نذكر في هذا المجال ان الأمانة العامة للاتحاد العربي لمنتجي الاسماك قامت باعداد دراسة ورقة عمل تتضمن مبررات واسباب واسلوب قيام مكتب عربي لتسويق الاسماك ، والاتحاد حاليا يقوم بالاتصال مع الدول العربية والمنظمات الدولية لغرض التنسيق والتعاون في تنفيذ المشروع وتأمين الامكانات المالية والفنية والاقتصادية له .

وختاماً فالأقطار العربية مدعوة الآن وبشكل عام لتعي مسؤولياتها الاقتصادية والغذائية بتوحيد نشاطات الانتاج والخدمات والمسح والتدريب لاستغلال السواحل العربية عوضا عن الشركات الأجنبية ولتوفير بعض الأمان لتغذية شعبنا في الحاضر والمستقبل باستغلال هذا المصدر الحياتي المتجدد .

مصادر ومراجع البحث

١ ـ المنظمة العربية للتنمية الصناعية ، الاتحاد العربي لمنتجي الاسماك ، الجزء السادس ، تنمية الصناعات السمكية في الوطن العربي ، مؤتمر التنمية الصناعية السادس للدول العربية دمشق ١٩٨٣ .

٢ ـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، برنامج الأمن الغذائي ، تنمية الانتاج الداجني ، الخرطوم اغسطس ، آب ١٩٨٠ .

٣ ـ مجلس الوحدة الاقتصادية ، الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، برنامج مراحل وصيغ التنسيق والتكامل الزراعي العربي ، دراسة المرحلة التحضيرية عمان ١٩٨٢ .

٤ ـ د . جمال الدين الورافي : استعمالات زيوت الاسماك ، بحث مقدم في المؤتمر الثالث لعلوم وتكنولوجيا الاغذية ، تشرين الثاني ، نوفمبر ١٩٨١ .

٥ ـ د . بياز رشيد : الاطار المبدئي لدراسة تنمية تصنيع الاسماك في المغرب ، بحث نشر في مجلة الثروة السمكية ، اصدار الامانة العامة للاتحاد العربي لمنتجي الاسماك ، العدد الأول السنة الأولى ١٩٨١ .

٦ ـ الاتحاد العربي لمنتجي الاسماك ، الدراسة الاستقصائية لمشروع المعمل العربي لصناعة شباك صيد الاسماك والاحياء المائية ومعداتها .

٧ ـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، برنامج الأمن الغذائي العربي ، الجزء السابع ، الانتاج السمكي الخرطوم .

٨ ـ د . نصر السيد نصر : دراسة في الابعاد الجغرافية لمشكلة الغذاء في الوطن العربي ، بحث مقدم الى ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي ، معهد البحوث الدراسات العربية ، اللجنة الاقتصادية لغرب آسيا ، الامانة العامة لجامعة الدول العربية ، مجلس الوحدة الاقتصادية ابريل ١٩٧٨ .

٩ ـ البير رزوق : اهمية تصنيع الاسماك وفق زيادة الانتاج في الوطن العربي ، بحث نشر في مجلة الثروة السمكية ، اصدار الامانة العامة للاتحاد العربي لمنتجي الاسماك ، العدد الثاني كانون الأول ، ديسمبر ١٩٨١ .

١٠ ـ البحث العلمي في مجال الصيد البحري في المملكة المغربية ، اعداد المعهد العالمي للصيد البحري المغربي ، بحث نشر في مجلة الثروة السمكية ، اصدار الاتحاد العربي لمنتجي الاسماك ، العدد الأول ، السنة لأولى ، ايلول ـ ديسمبر ١٩٨١ .

١١ ـ مؤتمر وزراء الزراعة العرب في الخليج والجزيرة العربية ، برنامج مشترك لانتاج الحبوب والاعلاف في اقطار الخليج والجزيرة العربية ١٩٧٩ .

١٢ ـ د . باسم جمعة حسين ، د . بديع جميل القدو ، د . محمود راضي حسن ، اقتصاديات الثروة السمكية في الوطن العربي ، بحث نشر في مجلة الثروة السمكية ، العدد الثاني ، كانون الأول ، ديسمبر ١٩٨١ .

جولة علمية

الزلازل سببها سمك القط

ثبت صحة الاعتقاد الياباني القائل بأن (سمك القط) وهو نوع من الاسماك الضخمة هي أكثر الكائنات الحية قدرة على الشعور بوقوع هزة أرضية . ولقد تأكد ذلك خلال الهزات الارضية العنيفة التي تعرضت لها اليابان مؤخراً . وهذا النوع من الاسماك معروف بالكسل والخمول ، ويبقى عادة معظم الوقت بدون حركة وعلى مقربة من قاع المحيط .

وقبل شعور الناس بالهزات الارضية أصيبت عشر من هذه الاسماك بحالة من الذعر في الاحواض التي كانت تتواجد فيها في المعمل الخاص بمصلة الصيد في مدينة طوكيو وتكرر هذا المشهد في أحد الاحواض التي كانت تضم هذا النوع من الاسماك في بلدة ساغاميهارا غرب مدينة طوكيو .

وتقول احدى الطرائف اليابانية ان سبب حدوث الهزات الارضية يعود الى تحرك سمك يدعى (سمك القط) وهو من الاسماك الضخمة في قاع المحيط .

فرس البحر مهدد بالانقراض

فرس البحر من الحيوانات المائية الضخمة المهددة بالانقراض نظرا لحواصل الطبيعة وملاحقة الانسان لها أما لقتلها او لاصطيادها ونقلها الى حدائق الحيوانات .

وموطن هذا الحيوان المائي البشع الاصلي هو أفريقيا وخاصة المستنقعات والأنهر الضحلة وقد عمد الكثير من الدول الافريقية الى ردم الكثير من المستنقعات التي تعيش فيها هذه الحيوانات تمهيدا لانشاء مبان مكانها الامر الذي أدى الى هجرة جماعية لافراس البحر من نهر سافوتي في جمهورية بوتسوانا بحثا عن أنهر جديدة بعيدة عن متناول الانسان الذي يسعى للقضاء عليها .

وقبل ان تبدأ هذه الحيوانات المسالمة بالهجرة تجمعت على شاطئ نهر سافوتي الذي بدأت السلطات البتسوانية بتجفيفه وردمه للاحتجاج على هذه الخطوة وقد أستغل مصور بعثة مجلة «شتيرن» هذه التظاهرة الحيوانية لالتقاط صورة فريدة عليها تقنع السلطات في الدول الافريقية بحماية هذه الحيوانات من خطر الانقراض .

البلاستيك من النحل

عالمة الحشرات الأمريكية «سوزان بترا» تقول ان بعض انواع النحل البري .. المسماة «كوليتيس» تفرز اكياسا من مادة «البوليستر» لاحتواء اليرقات ..

هذا الكيس الصغير للغاية يشابه كيس السندوتش .. العادي البلاستيكي .. وهو مانع لتسرب الماء ويشبه مادة البوليستر المصنعة من البتروكيماويات غير أنه غير قابل للتحلل ..

كما تقول العالمة «بترا» ان البلاستيك يأتي من غدة في الجزء الأخير من جوف الحشرة .. وتقوم الانثى «النحلة» بصناعة الكيس بواسطة طرح الافراز الصافي مستخدمة لسانها وأرجلها ..

لا احد .. حتى الآن .. يعلم كيفية عمل مصنع البلاستيك الدقيق داخل النحلة .. لكن المؤكد هو اهتمام شركات البتروكيماويات باستكشاف هذا السؤال في مسار محاولاتهم اللؤوبة لمكافحة الارتفاع الفاحش في اسعار المواد الخام ..

ارقام قياسية

اسرع الاسماك

هي سمكة تدعى مارلين تستطيع ان تسير بسرعة ٣٥ ميلا في الساعة ، وهناك ادعاءات عن اسماك اخرى تستطيع السير بسرعة أكبر ولكنها لم تثبت عليها .

وبعض الاسماك تستطيع السير على اليابسة ، كما ان بعضها يحمل شحنة كهربائية تقدر قوتها بثلاثمائة وخمسين فولتا .

اكبر الاعماق التي يصل اليها السمك

استطاعت سفينة الابحاث الامريكية جون البوت التي يقودها جاليرت فوس ان تعثر على سمكة طولها ١٦ سنتيمترا من نوع (باسوسيفاس) على عمق ٢٧٢٣٠ قدما تحت سطح البحر .

وأفاد الدكتور جاك بيكار والضابط دون والش من الاسطول الامريكي انهما شاهدا سمكة يبلغ طولها ثلاثين سنتيمترا في مياه المحيط الهادي الغربية على عمق ٣٥ ألف قدم .

طرائف

● الابن : بابا عايزين عربية نركبها .

الوالد : امال ربنا خلف لنا الرجلين ليه ؟

الابن : علشان نركب فيها العربية !!

***

●● ذهب رجل لزيارة صديقه في المستشفى وقال له : صباح الخير ! فرد عليه الصديق : لا استطيع ان ارد عليك واقول لك صباح النور لان الطبيب قد منعني من الكلام !

● سأل مدرس الدين التلاميذ :

من منكم يستطيع ان يخبرني متى ظل آدم وحواء في الجنة ؟

فرفع احد التلاميذ يده وقال : حتى يوم ١٥ سبتمبر يا سيدي .

المدرس مندهشا لماذا يوم ١٥ سبتمبر ؟

التلميذ : لأن التفاح لا ينضج قبل ذلك التاريخ !!

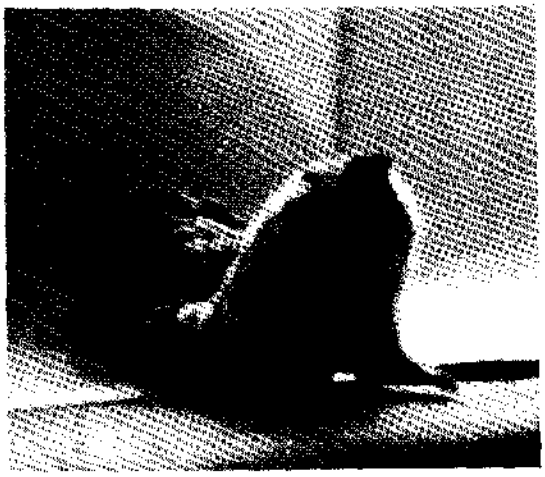
***

● الابن : هل يسرك إنني وفرت عليك عشرين ديناراً .

الاب : طبعاً يا بني ولكن كيف ذلك ؟

● الابن : الم تعدني بـ ٢٠ دينارا اذا نجحت في صفي .. لقد وفرتها عليك ورسبت !!

الخلد
آفة زراعيّة خطيرة



للدكتور
وليد سراج
مركز البحوث العلمية الزراعية
حلب ـ الجمهورية العربية السورية

الخلد ضرب من الفئرة . قد يسمى أحيانا بالجرذ الأعمى . اسمه في اللغة العلمية Spalax ويتبع الفصيلة الخلدية Spalacidae التي تدرج بدورها تحت رتبة القوارض Rodentia . ويقول أصحاب الموسوعة البريطانية إن هذا الحيوان حديث الظهور على سطح الكرة الأرضية فمستحاثاته في أوروبا تعود الى بواكير العصر الحديث القريب (البليوسين) Pliocene أما في آسيا وافريقيا فتعود الى بداية العصر الحديث الأقرب (البلستوسين) Pleistocene الذي يسمى أيضاً بعصر الجليد لكثرة مجامد الأحياء الحدينة فيه . أما حاليا فينتشر الخلد بكثرة في جنوب شرق أوروبا ، وجزئيا في قارتي آسيا وافريقيا . .

وسنقصر دراستنا هنا على الخلد الجبلي أو الصغير S. Leucodor المنتشر في بلدان الشرق الأوسط والبلاد التي يزيد معدل أمطارها السنوي على / ١٠٠/ ملم ليصل إلى معظم بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط وبلاد القفقاس ، دون أن يتاثر بفروقات الارتفاع عن سطح البحر (ريد ـ ١٩٥٨) . .

ـ طراز حياتي عجيب ـ

يعيش الخلد معيشة انعزالية تحت الأرض ، فهو ترابي متكيف على أن يقضي حياته كلها بجميع مظاهرها الحيوية داخل أنفاق Burrows يحفرها بواسطة قائمتيه الاماميتين القويتين وأسنانه الحادة ، يساعده في ذلك جميع أجزاء جسمه التي تكيفت لتساعده على الحفر . وانفاقه دائرية منتظمة المقطع ، صحيح أنها عشوائية ومتداخلة إلا أنها بجملتها تشكل شبكة غاية في الابداع تؤمن له الحماية Security والمناخ الصغير الثابت Stable microclimate . ويمكن تقسيمها بحسب العمق الى نوعين . . .

أولها . . أنفاق ضحلة تكون على بعد ١٠ ـ ٢٠ سم من سطح التربة وتدعى بأنفاق السرحان أو التغذية Feeding runs .

وثانيها . . عميقة وقد تبتعد عن سطح التربة بأكثر من ٦٠ ـ ١٥٠ سم وتدعى أنفاق الخزن أو التعشيش Nesting runs يقيم فيها جحره ويخزن بأعمقها قوته ومؤنته لأوقات الشدة . .

ويستدل على وجود هذا الحيوان أيضاً بواسطة الكومات الترابية Hills التي يهيلها ويقذف بها من جوف التربة . . هذا ومن الجدير بالذكر أنّ من أنفاقه ما يزورها كل يوم وهي القريبة عادة من جحره ، ومنها ما يغشاها بدرجة اقل وهي أنفاق التغذية أو السرحان . .

ـ الشكل الظاهري ـ

سبق القول ان جميع أعضاء هذا الحيوان الخارجية قد تكيفت وتحورت بحيث تلائم طراز حياته الأرضي ، فالجسم أصبح بدينا بعض الشيء أسطوانيا ليساعده على الامتداد والانزاق داخل الانفاق .. طوله من ٢٠ ـ ٣٥ سم ... أما وزنه فقد يصل حتى ٣٠٠ غرام تقريبا .

الرأس نصلي الشكل ومتضخم وقد يأخذ ربع حجم الحيوان تقريباً وأعرض من البدن . جمجمته كبيرة ومسطحة صلبة يرص بها حواف أنفاقه الداخلية .. أما العضلة الماضغة فقوية جدا ، وتمتد قليلا الى مقدمة الوجه لتساعده على الحفر وإهالة الأتربة ودفعها أمامه وفوقه ....

أسنان هذا الحيوان قوية جدا وأحدّ من السكين .. وقد يحفر بها الأحجار .

معادلته السنية من الشكل :

$$\frac{C0}{0} \cdot \frac{P0}{0} \cdot M\frac{3}{3}$$

حيث أن :

I وتعني قواطع Incisor

C أي انياب Gamine

P اضراس طواحن Premolar

M اضراس Molar

وتتجه القواطع باتجاه الفم قليلا لتشكل ما يشبه الصمام لمنع دخول الأتربة الى داخل تجويف الفم . ويحسن الاشارة هنا إلى أن شكل وتمايز الأسنان يعتبران من أهم المعايير المستخدمة في تصنيف القوارض لأنها يرتبطان بشدة بنوعية غذاء الحيوان وبالتالي يؤثران على بنية وشكل جهازه الهضمي . وبالرغم من عدم وجود أذن خارجية لهذا الحيوان ، وعدم تطور حلزونها إلا أنه شديد حاسة السمع إلى درجة أصبح مضرب المثل بها فيقال :

(أسْمَعَ من خلد)

العنق قصير جدا ويصعب تمييزه .. أما إهابه ففضي لامع وقد يتبرقش بالبياض خاصة من ناحية البطن . الفقم والقوائم بيضاء والذيل بدائي وهو عبارة عن جدعة بارزة . العينان أثريتان أو بدائيتا التشكل ، والجفن ملتحم على الناظر لا ينشق بسبب الوظيفة التي بات يقوم بها الرأس وهي كبس السطوح الداخلية للأنفاق .

ـ غذاؤه وأضراره ـ

تحتاج جميع القوارض بشكل عام الى كميات كبيرة من الغذاء لتوفير لنفسها الطاقة الكبيرة اللازمة لاستمرار بقائها وتكاثرها ، وذلك بحكم كونها ثدييات لبونة Mamals شأنها في ذلك شأن جميع الحيوانات ذات الدم الحار ...

يتغذى هذا الحيوان أساسا على جذور النباتات التي تعترض سبيل أنفاقه ، كما يتغذى على مجموعها الخضري أيضاً وخاصة في الربيع . وقد تشكل المادة الخضراء التي يلتهمها الحيوان حوالي ربع غذائه اليومي (ستراكا ١٩٦٤) . أما في الصيف فيتغذى على حبوب النجيليات ..

كما يهاجم بذور البقوليات المزروعة وخاصة الفول ويسحبها الى جحره مسببا بذلك ظهور بقع كبيرة من الأرض خالية من النبت . وتسبب كوماته الترابية الناعمة التي يقذف بها من جوف الأرض صعوبة كبيرة في حش محاصيل المراعي والأعلاف .

ويأخذ ضرر هذا الحيوان للنبات الشكلين التاليين :

ـ فهو غالبا يقضي على جذره .

ـ أو إنه يسحبه برمته الى داخل أنفاقه وهذا يحصل في الربيع عادة ، إذ يتشبث بعنق النبات أو مكان اتصال الساق بالجذر وذلك بواسطة قائمتيه الأماميتين وأسنانه ثم يهيل بالتراب عليه بواسطة قائمتيه الخلفيتين . كل ذلك وهو داخل نفق التغذية الضحل وبحركة جر قوية الى الاسفل يكون النبات برمته قد أصبح داخل النفق ..

أحبّ النباتات إليه ذوات الجذور العصارية والمتضخمة والمتدرنة مثل :

الشوندر السكري والجزر والبطاطا والبصل ، وله ولع كبير بمراعي الفصة ، ويعتبر في منطقة حلب وجوارها من آفات الجبس الخطيرة ، وقد يقضي على كامل المحصول اذا لم يكافح سنويا ..

وكد أب القوارض الأخرى فإن هذا الحيوان لا يأكل جميع ما يجمعه بل يميل بشدة إلى خزن كميات كبيرة منه كمؤنة له يستعملها أوقات الشدة في اواخر الخريف والشتاء ..

وقد يصل مخزونه في الجحر الواحد الى ٥٠ كغ وأكثر (مور ١٩٣١) .

ـ تكاثره ـ

هذا الحيوان وحيد الجنس ففيه الذكور وفيه الإناث . ويسهل تمييز الذكر عن الأنثى بواسطة الاعضاء التناسلية الظاهرة

عند الأول ، والحلم الثديية عند الثانية عددهم ثلاثة أزواج متوزعين على امتداد بطن الأنثى ، الأول بمحاذاة القوائم الامامية تقريبا ، أما الزوجان الثاني والثالث فقريبان من بعضهما ويوجدان في مؤخرة البطن ، ويلاحظ كبر حجم الحلم للزوجين الأول والثالث نظرا للمسافة الكبيرة الفاصلة بينهما مما يعطي فرصة وراحة للصغار حين الرضاعة ، كما يعطي دليلا على أنها لا تلد أكثر من أربعة دراصين . يحدث السفاد في الشتاء ، وتمتد فترة الحمل حوالي شهر تلد بعدها بطنا واحدة قوامها من ٣ ـ ٤ دراصين صغار في شهري شباط وآذار . ثم لا تلبث أن تغادر الصغار الجحر في نيسان وأيار باحثة عن مناطق جديدة .

ـ طرق المكافحة ـ

١ ـ الصيد : وهي الطريقة التقليدية الشائعة في معظم المناطق لانها أكثر فعالية من جميع الطرق الأخرى ، وخاصة عند وجود الخلد بكثافة كبيرة في المنطقة ؛ لأن باستطاعة صياد الخلد (المخلّد) أن يراقب تحركات ونشاط عدة خلدان معا ويقضي عليهم في غضون أيام قلائل . وسلاحه في ذلك بسيط ، فهو عبارة عن سيخ معدني جساس يتحسس به الأنفاق و (مرينة) خشبية بطول متر تقريبا براسها سلاح حديدي سهمي الشكل يستعملها الصياد لعمل فتحات صغيرة في الأنفاق النشطة وهي التي تكون قريبة من عشه عادة ، ويغشاها الحيوان يوميا . وذلك بغية استدراج الحيوان على إصلاحها وإغلاقها فيفاجئه المخلد بضربة من المرينة خلفه ليسد عليه طريق العودة فيخرجه ويقتله . فالفكرة عبارة عن استغلال نقطة الضعف عند الخلد الذي لا يجب ان تكون بعض انفاقه مكشوفة ومتعرضة للضوء أو الأعداء الطبيعية كالثعابين أو الطفيليين كفئران وجرذان الحقول .

يعاب على هذه الطريقة تكاليفها الباهظة خاصة عند وجود الحيوان بأعداد قليلة ، فقد وجد المؤلف أن اصطياد الخلد الواحد في تجارب الفصة المزروعة في منطقة (تل حديا) قد كلف حوالي / ٦٥/ ل .س أو ما يعادل أحد عشر دولارا . . .

غير أنه في الأحوال العادية ولدي وجود الخلد باعداد طبيعية فقد اعتاد الفلاحون على استدعاء المخلدين لقاء مبلغ يتراوح من ٣٠ ـ ١٠٠ ل .س على الخلد الواحد في الأراضي المزروعة بالجبس والبطيخ .

٢ ـ استعمال الفخاخ النارية :

وتنتشر هذه الطريقة في شمال سوريا ، وتصنع الفخاخ محليا . وهي مجهزة باسطوانة تنصب أفقيا على مستوى نفق الخلد ، أما الزناد الضاغط فمرتبط بسيخ طويل يمشي داخل النفق بحيث يتحرر لدى اندفاع الحيوان باتجاه الفتحة ليغلقها فتنطلق طلقة في رأسه ترديه قتيلا على الفور . .

مزايا هذه الطريقة أنها إقتصادية وبسيطة وخاصة عند وجود الخلد بكثافة قليلة ، إلا أنه يعاب عليها خطرها على الفلاحين وخاصة غير المتمرنين . . . . .

٣ ـ الطعوم السامة :

وافضلها طعم الحبوب المنقوعة أو المكسورة (البرغل) مع مادة الفلور واستاميد السامة بنسبة جزء واحد من الماء الى جزئين من السم بحيث يصبح التركيز ٢٪ . . .

وتتلخص طريقة استعمالها بعمل فتحات صغيرة في الانفاق النشطة للحيوان باستعمال ملقط أما عددها فيتوقف على مدى كثافة الحيوان وعموما تعمل ٤ فتحات في الحقل الموبوء . ثم يراقب يوميا للتأكد من نشاط الحيوان ثم يوضع الطعم ، وبعد أسبوع تفتح نفس الفتحات وتراقب لمعرفة نسبة نجاح الطعم في قتل الحيوان . . .

ويستعمل أيضاً طعم فوسفيد الزنك مع الجزر بتركيز ٢,٩ ـ ٣,٨٪ سم بالوزن . وذلك بحفر ثقبين في انفاق الخلد النشطة لكل حيوان ، ووضع حوالي ١٥ غ من الطعم فيهما ثم يغلقان . إن نجاح طعم فوسفيد الزنك لم يتجاوز ٦٥٪ ، وإعادة المعاملة به قد فشلت تماما في قتل أي حيوان اخر وذلك بسبب نشوء حالة تحفظ أو احجام عن تناوله Shyness من قبل الخلد ان المتبقية التي ما عادت تتناوله بعد ان شعرت بأن أحد أفرادها قد مات منه . .

لذا فينصح بالطعم الأول أو باستبدال الجزر بالحنطة المنقوعة على الأقل . . . .

٤ ـ استعمال غاز الفوستوكسين السام

وهي طريقة حديثة أثبت جدارتها في بعض البلدان وإخفاقها في البعض الاخر . (هامر ١٩٧٠) هذا الغاز محضر على شكل اقراص . ويستعمل بواقع قرص واحد لكل فتحة في النفق النشط ، ثم تسد الفتحات جيدا حتى لا يتسرب الغاز الى الخارج . .

أعطى هذا الغاز نسبة نجاح عالية عند استعماله في المركز الدولي للأبحاث الزراعية في المناطق الجافة بلغت ٨٠٪ ارتفعت بعدها الى ١٠٠٪ عند تكرار المعاملة به (كريس ريشارد ـ ١٩٨٠) .

بين الماعز والشاة

نجح علماء في كمبريدج في تخليق ـ لا تهجين ـ حيوانات تجمع بين الشاة وبين العنز في وقت واحد ، وكل منها مزيج بنسبة النصف : نصف شاة ونصف عنزا وقد اطلق عليها اسم «كيميراء CHIMAERA وهو الاسم الذي يطلق على الحيوانات الاسطورية الخرافية القديمة التي تجمع بين خصائص اكثر من حيوان .

نشرت الصورة الفوتوغرافية الملونة الكاملة لهذا الحيوان الجديد على غلاف مجلة «نيتشر» NATURE وكان ذلك تسجيلا لحدث داخل التاريخ .. الصورة لحيوان له رأس عنز وشعر من الصوف وقرنا عنز ملتويان مثل قرني الشاة . واحتفلت المجلة بالعديد من صور خلايا الدم المأخوذة من هذا الحيوان تؤكد انها ايضا خليط غريب نصفه خلايا دموية لعنز والنصف الاخر لشاة . وقد تم انتاج عدد من هذا الحيوان العجيب في محطة ابحاث مجلس الابحاث الزراعية في كمبردج . وهو ليس حيوانا مهجنا ، اي انه ينتج عن طريق مزج جينات جنسين مختلفين ولكن الحيوانات الجديدة منتجة بطريقة مختلفة وهي المزج بين الخلايا لا الجينات ، وتم ذلك باخذ اربع او ثماني اجنة ، وفي وقت مبكر جدا من تكوينها ، وكل منها لا يزيد في الحجم على رأس الدبوس العادي ، ومزجت معا وفي البعض ، لفت خلايا الماعز في خلايا الشاة ثم زرع المزيج في شاة . وفي البعض الاخر لفت خلايا الشاة في خلايا الماعز ثم زرع المزيج في الماعز . وكانت النتيجة فيما يتعلق بما زرع في الشاة هو ان خلايا الشاة التي لفت فيها خلايا الماعز منعت جسم الشاة من اعتبار خلايا الماعز التي بداخلها خلايا غريبة ولذا لم يرفض المزيج ، وفي حالة الماعز كان الامر كذلك ايضا ، وفي جميع الحيوانات التي انتجت بهذه الطريقة كانت بعض اجزاء الجسم شبيهة تماما باجزاء جسم الشاة وكانت الاجزاء الاخرى شبيهة تماما باجزاء جسم الماعز . ذلك ان الاجزاء الشبيهة باجزاء الشاة طورت من خلايا الشاة بينما طورت الاجزاء الشبيهة باجزاء الماعز من خلايا الماعز .

وتعد هذه الحيوانات الجديدة اول مخلوقات من نوعها ، بالرغم من الانباء القائلة بان حيوانات مهجنة انتجت من قبل . ويرى العلماء الذين طوروا الحيوان ان هناك استعمالات قيمة لمثل تلك الحيوانات في المستقبل ولطريقة انتاجها ، ذلك انه سيصبح من الممكن اخذ اجنة من اثنى جنس مماثل ولفها في خلايا شاة وفرسها لانتاج الخرفان ، وذلك لان اجسام الحيوانات لن تعتبر الاجنة غريبة . ومن الفوائد الاخرى لهذه الطريقة فائدتها في دراسة كيفية حدوث الاجهاض الطبيعي للاجنة البشرية والحيوانية . وهناك فائدة اخرى وليست هي زيادة اعداد الانواع الجيدة من الحيوانات لتربيتها وقد امكن بالفعل تحقيق ذلك عن طريق تقسيم الاجنة المبكرة الى اربعة اقسام يتطور من كل منها حيوان كامل عندما يغرس في ام غريبة .

مادة في البصل المصري لعلاج هبوط القلب

القاهرة :

■ تمكن فريق من الباحثين بكلية الصيدلة في جامعة القاهرة من استخلاص مادة فعالة من البصل الابيض المصري تستخدم في علاج هبوط القلب وضعف عضلته .

وقال الدكتور سيد هلال عميد الكلية : ان استخلاص المادة تم بعد دراسة مسبقة وتجارب عديدة على هذا النوع من البصل .

وقال ان المادة واسمها «السيلارين» يمكن انتاجها بسهولة في شركات الدواء المصرية كبديل لاستيراد ادوية علاج عضلة القلب من الخارج بالعملة الصعبة وباسعار ترتفع سنويا .. في الوقت الذي يزرع فيه البصل في مساحات واسعة على السواحل الشمالية المصرية .

واضاف الدكتور سمير فهمي بقسم الصيدلة بالكلية ان هذا النوع من البصل الذي تستخرج منه المادة يسمى بصل العنصل الأبيض وقال انه لا يمكن استخلاصها من النوع الأحمر حيث انه يحتوي على مادة سامة تستخدم في انتاج مبيد حشري لقتل الفئران .

وحذر الدكتور احمد عطية بقسم العقاقير بالكلية من خلي البصل الأبيض وتناول متقوعه لعلاج حالات هبوط القلب لأن استخدام السيلارين يتم بأسلوب دقيق من جانب اطباء القلب وفقا لحالة المريض حيث ان الاستخدام العشوائي للمادة يسبب نتائج عكسية .

احياء الغابات في بنغلاديش

مع نقص منتجات الاخشاب في المناطق الريفية والحضرية في بنغلاديش ، بدأت الحكومة تنفيذ مشروع كبير لتنمية الغابات من اجل مصلحة المجتمعات المحلية ، وذلك بمساعدة من بنك التنمية الاسيوي . ويهدف هذا المشروع الى احياء المناطق التي كانت مزروعة بالاشجار حول المساكن في حوالي ٤٦٥٠ قرية ، والى انشاء ٤٨٠ مشتلاً على الطرق المحلية ، والى زراعة الاشجار على امتداد ٣٠٠٠ ميل من الطرق والسكك الحديدية وضفاف القنوات ، والى زراعة حوالي ٥٠٠٠ هكتار بالاشجار المنتجة بخشب الوقود وفي الوقت نفسه تقدم منظمة الأغذية والزراعة معونة فنية الى ادارة الغابات في بنغلاديش لدعم قدراتها على تنفيذ هذا المشروع .

واقـــع ومعوقـــات تـربيـة الأبقـــار في القطـر العـــراقي

اعداد الدكتور علاء ناصر حسين

نقابـة المهنـدسين الزراعيـين العراقيين

دراسة مقدمة من اتحـاد المهنـدسين الزراعين العرب لندوة نمط الانتاج الحيواني للمجترات في الوطن العربي

أولا : المقدمة :

تبلغ مساحة الوطن العربي ١٣٧٨ مليون هكتار وتعتبر الزراعة احدى القطاعات الرئيسية في كيانه الاقتصادي حيث يعتمد عليها الغالبية العظمى من السكان بصورة مباشرة كما يعتمد عليها كثير من الصناعات الهامة .

لا تقتصر قيمة هذه الثروة على ما تدره من المال ولكن الحيوان هو العمود الفقري في حياة فلاحي الريف .

تشكل الثروة الحيوانية ركنا أساسا من أركان الاقتصاد القومي في القطر العراقي حيث تصل نسبة مساهمة الانتاج الحيواني الى ما يقارب ٥٠/ من مجموع واردات القطاع الزراعي الذي يأتي بدوره بعد واردات الثروة المعدنية . هذا بجانب كونها تمد المستهلك العراقي بمعظم حاجاته من مصادر البروتين الحيواني الذي يعتبر مفتاح التغذية فهي التي توفر معظم حاجة القطر من اللحوم والحليب ومنتجاته والبيض بالاضافة الى المواد الأولية للصناعة . قدر معدل استهلاك الفرد العراقي عام ١٩٧٨ من البروتين الحيواني بحوالي ١٣ غم وهو بدون شك دون الطموح حيث انه يقل عن الحد الادنى الواجب توفيره للمواطن والبالغ (١٨/٦) غم (وفقا لتقديرات معهد التغذية الوطني) بمقدار (٦و٥) غم وقد وضع الرقم الأخير كهدف ينبغي الوصول اليه عام ١٩٨٥ . وبافتراض تحقيق الهدف الاستهلاكي أعلاه فان متوسط ما يستهلك المواطن من البروتين الحيواني هو ١٩ غم في اليوم موزعا على النحو التالي :

لحوم حمراء ٤,٧ ، لحوم أسماك ١,٨ ، لحوم دجاج -,٥ الحليب -,٥ ، البيض ٢,٥ ، المجموع ١٩ غرام

وبذا يبدو أن (٩,٧) غرام من المجموع يأتي عن طريق الأغنام والابقار وتشكل الابقار العمود الفقري في تلبية الرقم أعلاه .

ومن هنا تأتي ضرورة الاهتمام بالثروة الحيوانية بصورة عامة والابقار بصورة خاصة نظرا لعلاقتها المتينة في حياة الفرد والمجتمع

ويجب العمل على رفع انتاجيتهاوالتعرف على أفضل السبل الدوائية وطرق التغذية العلمية الحديثة من أجل زيادة كفائتها التناسلية وزيادة نموها . ويأتي السودان في مقدمة الاقطار العربية من حيث عدد الابقار اذ يمتلك حوالي نصف ما تملكه أقطار الوطن العربي ويعتبر العراق ضمن الدول التي تلي السودان في امتلاكها أعداد كبيرة من هذه الثروة . ومن المعلوم أن الابقار المحلية العراقية تمتلك الصفات التي تدل على جودة أقلمتها للظروف المناخية وتقبلها للعوامل الادارية من ايواء وتغذية ورعاية بيطرية كذلك مقاومتها العالية للامراض المتوطنة . وبالمقابل فانها تحمل صفات انتاجية غنية عند مقارنتها بسلالات أجنبية وقد بذلت محاولات عديدة من أجل ادخال الصفات ذات الكفاءة الانتاجية العالية عن طريق تقريبها بالشيران المستوردة وأهمها الفريزيان . وبصورة عامة لا تزال هذه الثروة غير مستغلة بالشكل المناسب بسبب عدة عوامل منها البيئة والبشرية والأمراض والتغذية وظروف الادارة وادخال التكنيك الحديث من أجل رفع الكفاءة التناسلية وأمور اخرىٰ كثيرة وفي نفس الوقت فان هناك محاولات جدية لبعض المشاريع الحكومية والتي أنشأت حديث أو التي هي في طور الانجاز نعتقد انها تشكل طفرة الى الأمام في مجال الاستغلال والتطوير الامثل لهذه الثروة .

ثانيا : مميزات الانتاج الحيواني في العراق :

تشترك أغلب الأقطار العربية في كونها متشابهة كثيرا في نمط تربية الابقار مع بعض الفوارق النسبية التي تتميز فيها بعض الاقطار بخصوص الظروف البيئية والامراض المتوطنة وتوفر الاعلاف الخضراء ، ومن أهم هذه المميزات ـ : ـ

٢ ـ ١ ـ انخفاض الانتاجية اذا ما قورنت بانتاجية الحيوانات في الدول المتقدمة وان هذا الانخفاض يتمثل في معدلات الوزن عند الولادة ، ارتفاع نسبة التفوق وكذلك انخفاض نسبة الاستبدال في القطعان والتي تعتبر منخفضة بحدود ٥٠/ عن الدول المتقدمة أي أن هناك نسبة عالية من الابقار ذات المستوىٰ الانتاجي المنخفض ومع ذلك يحتفظ بها وبذلك تكون غير اقتصادية للمربي كذلك وزن الذبيحة منخفض مقارنة بالدول المذكورة وإنخفاض متوسط انتاجية الرأس الواحد من الالبان ، وكذلك معدل النمو .

٢ ـ ٢ ـ نظام الحيازة في الوطن العربي والعراق للحيوانات الاجنبية نظام يتميز بكون هذه الثروة مبعثرة ولا يشجع على زيادة وتنمية هذه الثروة حيث أن نسبة كبيرة من مالكي الابقار لا يمتلكون أراضي زراعية كمصادر للاعلاف باعتبارهم من صغار الزراعيين وأن أغلب الانماط المتبعة هي أنماط تبتعد عن الكفاءة وغير ملائمة لتنمية هذه الثروة ورعايتها وأن أكثر المالكين لا تزيد حيازتهم عن ١ ـ ٥ رأس ولا شك أن توزيع معظم هذه الحيوانات في قطعان صغيرة يمتلكها المربون الذين يتبعون الطرق التقليدية في التغذية والرعاية مما يؤثر بصورة مباشرة على هذه الثروة سلبيا ويؤدي الى انخفاض كبير في انتاجيتها .

ثالثا : واقع تربية الابقار في العراق :

وفقا لنتائج آخر الاحصائيات فقد قدر أعداد الحيوانات على الوجه التالي :

الأغنام ٩٧٢٣٣٠١

الماعز ٢٠٥٨٥٠٠

الأبقار ١٦٩٧٦٦٥

الجاموس ١٧٠٣٥٢

الابل ٦٩٥٦٢

ومن الجدول أعلاه يلاحظ أن عدد الابقار مقارنة بالاغنام والماعز يأتي بالمرتبة الثالثة من الناحية العديدية ولكن من ناحية مساهمة هذه الثروة في توفير الالبان واللحوم يكاد يكون أكثر من الأغنام والماعز ولو نظرنا الى اجمالي انتاج الالبان ومدىٰ مساهمة الابقار فيه مقدرا بالاف الاطناف حسب احصائية عام ١٩٧٨ لكان كالآتي : ـ

اجمالي الانتاج ٣٢٠

انتاج الابقار ١٧٤,٨

أي أنه يساهم بأكثر من ٥٠/ من الاجمالي وهذا بحد ذاته مؤشر كافي للدلالة على مدىٰ أهمية هذه الثروة هذا عام ١٩٧٨ أما الآن فاعتقد أن هذه النسبة قد زادت وذلك لافتتاح مشاريع انتاج كبيرة جديدة اضافة الى تحسين انتاجية كثير من الابقار عن طريق التضريب بالاصناف المستوردة .

أما ما يخص اللحوم فهو الآتي :

اجمالي الانتاج ١٥٣

انتاج الأبقار ٥٩,٦

فهي أيضاً نسبة عالية تقارب الـ ٤٥/

وليس هناك احصائيات دقيقة حول تواجد سلالات الابقار سواء المحلية منها أو المضربة . والمستوردة سواء النقية أو المولدة في القطر ولكن هناك بعض المؤشرات التي تم الحصول عليها على ضوء آخر المسوحات وكما هي موضحة بالجدول رقم (١) .

جدول رقم (١) : أعداد الابقار حسب الجنس والعمر للقطاعين

الاشتراكي والخاص

العدد (١٠٠) رأس

القطاع	أقل من سنة	سنة وأقل من سنتين	سنتين وأكثر	المجموع	أقل من سنة	سنة وأقل من سنتين	سنتين وأكثر	المجموع
الاشتراكي	١٨	٥٧	٢٤	٩٩	١٨	٩	٤٧	٧٤
الخاص	٢١٦٣	٨٤٣	٦١٤	٣٦٢٠	٢٤٧٤	١٦٠١	٩١١٠	١٣١٨٥
المجموع	٢١٨١	٩٠٠	٦٣٨	٣٧١٩	٢٤٩٢	١٦١٠	٩١٥٧	١٣٢٥٩

من الجدول رقم (١) ـ يظهر أن عدد الابقار الذكور والاناث المتواجدة لدىٰ القطاع الاشتراكي أقل بكثير من العدد لدىٰ القطاع الخاص ولا تشكل نسبة سوىٰ ١/ من مجموع الابقار في القطر لذلك فان هذا يستوجب اعطاء أهمية بالغة للاصناف المحلية والعناية بها من أجل رفع كفائتها الانتاجية . ولو نظرنا الى أماكن تواجد الابقار وتوزيعها بين الريف والحضر لرأينا أن ٣٨٦٦٩ رأس من الاناث و١٧٣٧٦٦ رأس من الذكور توجد في منطقة المدن والقصبات يقابلها ٣٣٣١٤٣ و ١١٣١٠٠٤ في منطقة الريف وهذا أيضا بدوره يعطينا مؤشر عن نوع الحيازة حيث أن المتواجد في منطقة الريف هو حيازة فردية أي قطاع خاص ومن الاصناف المحلية في أغلبها .

٣ ـ ١ ـ السلالات المحلية :

١ ـ سلالة الابقار الجنوبية وهي تشكل ٥٠/ من أعداد الابقار المحلية وتربى في المنطقتين الوسطىٰ والجنوبية (الاروائية) ويتراوح وزن البقرة الحلوب منها بين ٣٠٠ ـ ٣٥٠ كغم وان قابليتها للتسمين جيدة .

٢ ـ السلالة الرستاقية ، وتعتبر قليلة نسبيا ولا تتجاوز ١٠/ فقط من مجموع الابقار المحلية وتتواجد في وسط وجنوب العراق وبالقرب من المدن ويتراوح وزن البقرة الحلوب ٤٠٠ ـ ٤٥٠ كغم ويصل انتاجها من الحليب الى ١٢٠٠ كغم في موسم الحليب .

٣ ـ الشرابي ، تتواجد في المناطق الشمالية وتشكل ١٠/ من الابقار المحلية ، تزن البقرة البالغة ٤٠٠ كغم ويكون انتاجها من الحليب أقل من الجنوبي والرستاقي رغم جودة انتاجها من اللحم .

٤ ـ الكرادي ، وتشكل حوالي ٣٠/ من مجموع الابقار المحلية وتنتشر في المناطق الشمالية وخاصة الجبلية وتربى لاغراض الحليب واللحم . لا يتجاوز وزن البقرة البالغة الـ ٣٥٠ كغم . انتاجها من الحليب قليل ولا يتجاوز ٢ كغم / يوم ومعدل الزيادة اليومية عند التسمين لا يتجاوز ٤٠٠ غم في اليوم .

٣ ـ ٢ ـ وصف المناخ والمنطقة الجغرافية والاعلاف المتاحة في مناطق التربية :

يسود العراق بشكل عام مناخ قاري شبه صحراوي حيث هناك اختلاف كبير بين درجات الحرارة صيفا وشتاءا وكذلك فارق واضح بين درجات الحرارة ليلا ونهارا وتتراوح درجات الحرارة بين ٥٠ م الى ٥ م تحت الصفر ويمكن تقسيم القطر العراقي الى أربعة مناطق من ناحية التضاريس : ـ

٣ ـ ٢ ـ ١ ـ السهل الرسوبي :

يقع هذا القسم بين المنطقة المتموجة في الشمال والخليج العربي في الجنوب وبين الهضبة غربا وحدود ايران شرقا ويتراوح معدل سقوط الامطار السنوية فيه بين ١٠٠ ـ ١٥٠ ملم كما ترتفع درجة الحرارة فيه صيفا الى ٥٠ م وينخفض الى درجة الصفر شتاءا . تزرع في هذه المنطقة محاصيل الاعلاف الشتوية كالشعير البرسيم الشوفان والمحاصيل الصيفية كالذرة الصفراء والذرة البيضاء ومحصول الجت المعمر والتي تعتمد كليا على مياه الري . وتعتبر هذه المنطقة من أكثف مناطق العراق بتربية الابقار حيث يربى فيها حوالي ٦٠/ من أبقار القطر . وتنتشر فيها تربية الحيوانات المضربة والفريزيان النقية لا مكانية توفر الاعلاف على مدار السنة .

٣ ـ ٢ ـ ٢ ـ المنطقة المتموجة :

وتنحصر بين المنطقة الجنوبية والسهل الرسوبي ويتراوح معدل سقوط الامطار فيها بين ٢٠٠ ـ ٥٠٠ ملم وتتراوح معدل درجات الحرارة فيها بين ٤٥ م الى ٣ م تحت الصفر وتكثر فيها

المراعي الطبيعية أثناء الشتاء والربيع . ويعتبر الموطن الاصلي والملائم لتربية السلالة الشرابية من الابقار المحلية .

٣ ـ ٢ ـ ٣ ـ المنطقة الجبلية :

تمثل هذه المنطقة الجزء الشمالي الشرقي من القطر العراقي وتشغل حوالي ٦/ من مساحة البلاد معدل سقوط الامطار فيها بين ١٢٠٠ ـ ٥٠٠ ملم وتتميز المنطقة باعتدال مناخها صيفا وكذلك وفرة المياه ويكثر فيها النبات الطبيعي من مختلف الاعشاب وهي تعتبر الموطن الرئيسي للابقار الكرادية .

٣ ـ ٢ ـ ٣ ـ الهضبة :

وتقبع في القسم الجنوبي الغربي من العراق وتشكل حوالي نصف مساحة العراق ولا تربى فيها الابقار الا باعداد قليلة جدا وتعتبر منطقة رعي للاغنام والجمال .

٣ ـ ٣ ـ الحيازة :

ليس هناك تخصص بشكل عام للفلاح العراقي بتربية هذا النوع من الحيوان بوجه عام أو تربية الابقار بوجه خاص بل أن الغالبية العظمى من الفلاحين العراقيين تعتمد على الانتاج النباتي ويكون الانتاج الحيواني مكمل لغرض الرعي على المتبقي من الانتاج النباتي لغرض سد الاحتياجات المنزلية خاصة في مجال تربية الابقار ومن خلال المسوحات اتضح بأن متوسط الحيازة لدى ٨٥/ من الفلاحين هي ٥ أبقار فقط اثنان حلوب وواحدة جافة أو بكر واثنان من الصغار .

أما ١٢/ فمعدل الحيازة لديهم ١٠ حيوانات وهم عادة من موردي الحليب الى المنشاة العامة لمنتوجات الالبان . أما الـ ٣/ الباقية من الحيازة فهي تضم أعداد أكبر من الحيوانات تصل أحيانا الى ٤ آلاف حيوان في بعض محطات الابقار التابعة للدولة وتنخفض الى (١٥) حيوان لدى بعض المربين من المتخصصين في انتاج الحليب ، مما تقدم يتضح مدى التبعثر في هذه الثروة التي يصعب والحالة هذه ايصال الخدمات الى هذا العدد الكبير من المربين بشكل يؤمن توفير الخدمة البيطرية والرعاية والتغذية والتلقيح الاصطناعي لغرض التلقيح والتضريب بالاصناف المستوردة وبالتالي نرى أن الانتاجية متدنية ولا تشكل أساسا للتصنيع المبرمج ، أما النسبة القليلة جدا وهي ٣ / فان قسم منها وليس جميعها يقع ضمن مشاريع الدولة والتي هي بشكل عام محطات كبيرة وحديثة وتخضع الى اشراف الدولة في كافة جوانبها الفنية والادارية والتمويل المالي . . . الخ .

٣ ـ ٤ ـ محطات تربية الابقار في القطر العراقي (القطاع الاشتراكي) :

١ ـ محطة الابقار في مشروع المسيب الكبير ويوجد فيها الآن ما يقارب ٢٨٠٠ بقرة .

٢ ـ محطة الابقار الكبرى في مشروع ٧ نيسان وتضم بحدود ١٥٠٠ رأس .

٣ ـ محطة أبقار الخالص وتضم ٤٠٠ رأس .

٤ ـ محطة الابقار في مشروع الوحدة وتضم ما يقارب ١٠٠٠ رأس .

٥ ـ محطة الابقار في مشروع الدجيل تضم حاليا ٣٠٠٠ رأس والمخطط له هو بعد انجاز كافة والمراحل والحضائر (٢٥٠٠٠) رأس .

٦ ـ محطة الابقار في الاسحاقي وهي من أحدث المحطات . خططت لـ ٨٠٠ رأس وموجودها الفعلي الآن ٤٠٠ رأس فقط والباقي تحت الاستيراد .

٧ ـ محطة أبقار كصيبة وتضم بحدود ٤٠٠ رأس .

٣ ـ ٥ ـ المشاريع المقترحة :

١ ـ محطة الابقار في البلدج / ٨٠٠ بقرة .

٢ ـ الدجيل / ٨٠٠ بقرة .

ومما تجدر الاشارة اليه أن الابقار الموجودة في هذه المشاريع هي من السلالات المستوردة النقية وأغلبها أن لم نقل جميعها من سلالة الفريزيان ومن دول مختلفة كهولندا ، فرنسا المانيا الغربية .

٣ـ ٦ ـ أماكن التربية :

تربى معظم الحيوانات الموجودة في القطر والتي يمتلكها المربي في القطاع الخاص في بيوت من الطين او في سقائف تصنع من سعف النخيل او اغصان الأشجار . اما المربين الذين لديهم قطعان كبيرة وكذلك التعاونيات ومحطات الأبقار التابعة للقطاع الاشتراكي والتي معظمها من الحيوانات المستوردة (الفريزيان) على وجه الخصوص فيبنى لها حظائر خاصة .

والحضائر الشائعة منذ قيام وزارة الزراعة هو بناء الحضائر الشبه مغلقة اي ان الحضائر تغلق من ثلاث جهات وتبقى الجهة الرابعة وهي الجنوبية مفتوحة على مسرح مفتوح وتغطى السقيفة بصفائح معدنية او اسبستية او تصب بالكونكريت.المسلح وعادة يترك حوالي ٤ ,٢م لكل حيوان داخل السقف وضعف هذا الرقم

من المسرح وتكون المعالف ثابتة مصنوعة من السمنت وهي في نهاية المسرح الخارجي ويحجز عن الخارج بواسطة قضبان حديدية يستطيع الحيوان ان يدخل رأسه من خلال القضبان لتناول العلف .

والشائع سابقا هو انشاء حضائر بسعة ١٠٠ بقرة حلوب وهناك بعض الحضائر بسعة ٧٥ او ٥٠ بقرة حلوب فقط . وهناك حضائر مشابهة للابقار الجافة والعجلات والعجول اما الرضيعة فهناك قاعات مقطعة بالكونكريت وكذلك توجد غرف للولادات ، اما في السنوات الأخيرة فقد أنشأت محطات متكاملة تحتوي على احدث مستلزمات الانتاج الخاصة بتربية ابقار الحليب وكذلك تسمين العجول وقد كانت ٣ من هذه المحطات ذات حضائر مغلقة والتصنيف ميكانيكي وتسع هذه المحطات الى ٨٠٠ بقرة مع حضائر اخرى ملحقة . وهناك حوالي ٦ محطات ابقار حليب تحت الانشاء سعة كل واحد منها ٨٠٠ بقرة حلوب وتوابعها وتختلف هذه المحطات عن سابقها بكونها مفتوحة الأربع جوانب وليس فيها غير ضلة وتتكون من طبقتين بينها عازل وسوف تحاط هذه الحضائر بأشجار كمصدات رياح لغرض تكوين ظل للحيوان .

٣ـ٧ـ نسبة النفوق

لا يمكن تحديد نسبة ثابتة لنفوق الحيوانات وكذلك نسبة النفوق تبعا لكل مرض ولا يمكن القول بشكل عام بأن السلالات المحلية من الأبقار نتيجة لمعايشتها الظروف قد اصبحت لديها مناعة بشكل عام بالنسبة للأمراض وخاصة مرض الحمى الصفراء (الثاليريا) وكذلك الحمى القلاعية .

ولكن بشكل عام عند التخطيط للمشاريع والتقييم الاقتصادي تعطي نسبة نفوق بحدود ٣ـ٥ للحيوانات بعد سن الفطام وقد لوحظ في مشاريع ابقار الحليب التابعة للدولة بأن النسبة ٣٪ للحيوانات بعد عمر سنة هي نسبة واقعية على الأغلب بينما ترتفع النسبة احيانا في العجول المفطومة ولغاية عمر سنة الى ٥٪ من مجموع القطيع . اما بالنسبة للعجول الرضيعة منذ الولادة ولغاية الفطام من ٣ـ ٤ أشهر حسب وزن الرضيع فتصل نسبة النفوق في معظم المحطات لغاية ١٢,٥٪ وخاصة في سلالتي الفريزيان والبروان سويس المستوردة وقد ترتفع النسبة عن ذلك احيانا . ان معظم النفوق في حيوانات الفريزيان البالغة هو نتيجة الثاليريا ، ففي عام ١٩٨١ بلغت نسبة النفوق المسجل لدى التأمين ٣٧٪ معظمها كان نتيجة مرض الثاليريا بين عجلات الفريزيان الحوامل المستوردة والبالغة بحدود ٤٨١٣ حيوان والتي وزعت على المربين . اما في محطات الدولة فان نسبة الاصابة بهذا المرض محدودة ولا يتجاوز النفوق بسببه ٥٪ .

٣ـ٨ـ اللقاحات والأمراض المنتشرة في العراق :

٣ـ٨ـ١ ـ اللقاحات :

١ ـ لقاح الحمى الصفراء ـ يصنع محليا . سعر الجرعة (٥/ ١) دينار داخل القطر .

٢ ـ الحمى القلاعية ـ مستورد . سعر الجرعة (٢٠٠) فلس .

٣ ـ الاجهاض الساري ـ مستورد . سعر الجرعة (٩٠) فلس .

٤ ـ الجمرة العرضية ـ يصنع محليا . سعر الجرعة (١٠) فلوس .

٥ ـ الجمرة الخبيثة ـ يصنع محليا ـ سعر الجرعة (٢٠) فلس .

٦ ـ عفونة الدم النزفية ـ يصنع محليا . سعر الجرعة (٢٠) فلس .

٧ ـ لقاح مرض الطاعون البقري ـ المرض محدود الانتشار في العراق . سعر الجرعة (٢٠) فلس .

٣ـ٨ـ٢ـ أهم الأمراض المنتشرة في العراق

١ ـ الحمى الصفراء ـ يسبب مشكلة خصوصا بين الابقار المستوردة .

٢ ـ الحمى القلاعية ـ يؤدي الى قلة انتاج الحليب بصورة كبيرة .

٣ ـ الاجهاض الساري ـ معدي ويسبب خسارة كبيرة في المواليد وخطر على الانسان.

٤ ـ الجمرة العرضية ـ يصيب الأبقار بشكل اساسي يظهر بصورة مفاجئة بسبب الموت .

٥ ـ الجمرة الخبيثة ـ يكثر في شمال العراق يسبب الموت بوقت قصير .

٦ ـ عفونة الدم النزفية ـ نسبة الاصابة والموت بهذا المرض معاً تتراوح بين ٥٠ ـ ١٠٠٪ ينتشر في الوسط والجنوب يسبب خسائر اقتصادية كبيرة .

٧ ـ الحمى الزائلة ـ يصيب الابقار ويقلل الانتاج .
٨ ـ القرع ـ لا يؤثر على صحة الحيوان وانتاجه ولكن يؤثر على نوعية الجلد .

٣ ـ ٨ ـ ٣ ـ ومن الديدان الشائعة هي :

١ ـ ديدان المعدة الكبيرة
٢ ـ ديدان المعدة المتوسط تؤدي إلى موت الحيوان
٣ ـ ديدان المعدة الصغيرة
٤ ـ الدودة الشريطية ـ تسبب خسارة في اللحم وتشكل خطورة على صحة الانسان .

٣ ـ ٨ ـ ٤ ـ الامراض الطفيلية :ـ

١ ـ دودة حلزونة الكبير ـ يؤدي إلى الهلاك في حالة كونه مزمن .
٢ ـ دودة حلزونة المعدة ـ يؤدي إلى الهلاك .

٣ ـ ٨ ـ ٥ ـ الطفيليات الخارجية :ـ

١ ـ القراد .
٢ ـ الحلم .
٣ ـ القمل .

وجميعها تكون عامل لنقل الامراض وتسبب كذلك رداء نوعية الجلد ويصاب الحيوان بالهزل وقلة الانتاج .

٣ ـ ٩ ـ نسبة التلقيح :

في مشاريع القطاع الاشتراكي تكون نسبة التلقيح الاصطناعي هي ١٠٠٪ للابقار أما العجلات فتلقح طبيعياً لتستفيد الاول من ثيران الفريزيان المستوردة أو المنتجة محلياً . أما القطاع الخاص فتصل نسبة التلقيح الاصطناعي في أبقاره حوالي ١٥٪ من مجموع الاناث فقط . ويوجد الآن في القطر ١٩ مركزاً رئيسياً مع ١٣٥ مركزاً فرعياً حيث ساهمت هذه المراكز المنتشرة في أرجاء القطر بفعالية في انجاح عملية تضريب سلالات الابقار المحلية بالاجنبية

٣ ـ ١٠ ـ التغذية :

ترعى معظم الابقار الموجودة لدى الفلاحين في حقول المربي أما على مساحة صغيرة جداً من الاعلاف كالجت لا يتجاوز دونم واحد أو على الاغلب الاعشاب العرضية الموجودة في مزرعة المربي . ويقدر ما يحصل عليه بحدوده ٥ كغم علف خشن والكمية التي تحصل عليها الابقار الحلوب أو الجافة تقريباً نفس الكمية ويضاف فقط ما يقارب ٢ كغم للحلوب عند المساء فتصبح ٧ كغم .

أما مزارع الدولة التي تتواجد فيها أبقار الفريزيان وتتبع طريقة الحش وتقديم العلف الأخضر للحيوان فتقدر على النحو التالي :

الابقار الحلوب ١٥ كغم والجافة ١٠ كغم

عدا بعض المحطات والتي تتوفر فيها ادارة جيدة وأعلاف جيدة أيضاً نتيجة لذلك فالحيوان يحصل على الآتي : ٣٥ كغم للحلوب

٢٠ كغم للجافة وهناك أيضاً بعض المحطات التي يقدم فيها الدريس بشكل متواصل كنمط للتغذية وتكون الكمية بمعدل ٧ كغم . أما ما يتعلق بتصنيع السايلج وتقديمه للابقار في موسم الشتاء وهو موسم قلة الاعلاف الخضراء فهو معدوم تماماً وبالنسبة للاعلاف المركزة فإن الفلاح لا يقوم بتقديمها للحيوانات الا في فترات قليلة عند الولادة أو أثناء سقوط الامطار أو عندما يكون انتاج البقرة عالي وعادة لا يتجاوز ما يقدم للبقرة الحلوب عن ٢ كغم شعير أو نخالة للمربين الذين يتعاملون بتجهيز الحليب إلى الالبان . أما محطات تربية الابقار التابعة للدولة فتقدم الكميات التالية وعلى مدار السنة للابقار الحلوب ٥ كغم مركز والجافة ٢ كغم .

٣ ـ ١١ ـ تقيم سلالات الابقار :

سوف نتطرق في هذا الباب إلى تقييم الابقار المحلية والمستوردة والمضربة في بعض الصفات التي تراها ضرورية وليس جميعها لغض أن يكون القاريء أو المستمع في اطلاع على المستوى الانتاجي وعلى المستوى الانتاجي وعلى بعض الصفات الانتاجية .

جدول رقم (٢) : معدل وزن العجلات عند الميلاد وبعمر سنة بالكغم

الصفة	الفريزيان	المضرب	المحلي
وزن العجل (الاناث) عندالولادة	٣٢/ـ	٣١/٩	٢٣/ـ
وزن العجل (الاناث) بعمرسنة	١٦٩	١٦٧	١٣٨

يتضح من الجدول الفرق الواضح بين الفريزيان بنوعية النقي والمضرب وبين المحلي الذي يتميز بالانخفاض .

ويلاحظ انخفاض المستوى الانتاجي للابقار المحلية إذا ماقورنت بالحيوانات الاخرى علاوة على أن عمر الابقار المحلية عند أول ولادة هو أطول من بقية الابقار الاخرى وكذلك أن الابقار الفريزيان المولودة في العراق تكون أيضاً ذات انتاجية أقل من المستورد ولكن أعلى من المحلي .

أما فيما يتعلق بمعدل انتاج الحليب (٣٠٥ يوم) ونسبة الدهن في مشاريع الدولة فقد لوحظ أن انتاج الحليب المستورد والمضرب هو أعلى من المحلي وعلى العكس فإن نسبة الدهن في المحلي أعلى ، وفي دراسة اجريت على الابقار الفريزيان الاصلي والمضرب تبين أن عدد مرات التلقيح اللازمة للحمل هي ١/٩ في النوعيين ولكن نسبة الهلاك في العجول كانت في الفريزيان الآلي ١٠٪ وفي المضرب ٥,٦٪ وأن نسبة التوائم في الاصلي كانت أعلى ونسبة الاجهاض أيضاً أعلى وهذا عائد إلى عدم تحمل الاصناف المستوردة للظروف البيئية . وفي دراسة أخرى اجريت على الابقار المحلية تبين أن عدد التلقيحات للحمل في الابقار المحلية هو ١,٦ مرة فقط وهي أقل من مثيلاتها في الفريزيان والمضرب .

المستوردة والموجودة حالياً في القطر هي ١٨٦٠٠ رأس منها فقط ٣٠٠ حيوان براون سويس والباقي هو من الفريزيان والفريزيان المضرب وأن العدد المخطط له لغاية سنة ١٩٨٥ هو استراد (٧٢) ألف بقرة حلوب واستيراد (٣٦٠) ألف بقرة لحم . ولكن لظروف البلد المعروفة للجميع قد أخر برنامج الاستيراد مؤقتاً لحين زوال الاسباب .

رابعاً : معوقات تربية الابقار في العراق :

هناك عوامل متعددة كانت ومازالت سبباً أساسياً في انخفاض

جدول رقم ٢ ـ الصفات الانتاجية لبعض الابقار المحلية والبقية المخلطة

الصفة	فريزيان	فريزيان ½	فريزيان ¼	براشير	براشير خليط	محلي
العمر عند اول ولادة/شهر	٢٤,٢	٢٥,٧	٢٨,٥	٢٨,٢	٢٩,٥	٤٤,٩
انتاج الحليب في ٣٠٥ يوم	٥٥٧٤	٤١٩٤	١٨٢٩	٢٢٧١	١٦٨٧	١٠٤٧
طول موسم الحليب/يوم	٢٢٢	٢١٩	٢٩٢	٢١٤	٢٨٤	٤٨٩
طول فترة الجفاف/يوم	١٠٣	١٥٢	١٩٧	١٥٠	١٦٤	١٨٢
الفترة بين الولادتين/يوم	٤١٨	٤٧٦	٤٩٨	٤٦٥	٤٤٠	٢٩٦
طول فترة التلقيح/يوم	١١٤	١٧٩	٢٢٤	١٤٠	١٧٥	١٠٢

انتاجية الابقار في العراق وتدهور صفاتها الوراثية بشكل يستدعي التفكير الجدي للنهوض بهذه الثروة الكبيرة ومن أهم هذه المعوقات .

٤ ـ ١ ـ العوامل الطبيعية :

ويدخل ضمن هذه الفقرة عاملين مهمين جداً هما الظروف المناخية والنقص في الموارد العلفية حيث يتميز مناخ العراق بكون فترة فصل الصيف طويلة نسبياً مع ارتفاع حاد في درجة الحرارة ولفترة زمنية قد تزيد على خمسة أشهر ومن المعلوم أن ارتفاع درجة الحرارة يؤثر تأثيراً مباشراً على انتاجية الحيوان وقد تتميز الاصناف المحلية بمقاومتها لهذه الظروف الا انها في كل الاحوال تكون ذات انتاجية منخفضة جداً في كافة الوجوه . أما بخصوص المستوردة أو المضربة فغالباً خسائر مالية كبيرة جداً

أما فيما يتعلق بالموارد العلفية كونها عنصر أساسي في زيادة الانتاجية للحيوان إلا أنه لا يوجد اهتمام كافي بتلك الموارد الكفيلة بتوفير احتياجات الحيوان من الغذاء وزيادة كفاءته الانتاجية حيث أن أبقار الحليب بحد ذاتها تعتمد اعتماداً مباشراً في زيادة الانتاج على الاعلاف الخضراء والمركزة بالدرجة الاولى . ولو راجعنا الاحصائيات المنشورة في هذا المجال لتبين أن الاحتياجات الغذائية السنوية للحيوانات الزراعية من المواد المهضومة الكلية تبلغ ٨,١٦ مليون طن في حين أن المتاح منها هو ٥,٣٧٥ مليون طن أي أن نسبة تلبية الاحتياجات هي ٦٥,٨٧٪ فقط وبعجزاً قدره ٣٥٪ تقريباً وأن هذا العجز يؤثر تأثيراً مباشراً على انتاجية الرأس الواحد من الحليب واللحم مقارنة بالبلدان المتقدمة التي تلبي حاجتها من الاعلاف بشكل كامل . وهنا لابد من الاشارة إلى قلة المساحات المروية المخصصة لزراعة الاعلاف وعدم التفكير الجدي في زراعة مساحات اضافة من أجل تصنيع الفائض إلى سايلج ، ودريس حيث تتميز هذه الاعلاف بكونها ذات قيمة غذائية جيدة وأن الظروف في العراق تسمح بتصنيع السايلج والدريس بتكاليف منخفضة . كذلك الاعتماد على النمط التقليدي في التغذية وعدم محاولة الاستفادة من المخلفات الزراعية والصناعية في التغذية وهنا نشير إلى أنه توجد الآن محاولات جادة في مجلس البحث العلمي/ مركز البحوث الزراعية والموارد المائية لدراسة هذه الجوانب من أجل الاستغلال الامثل لكافة المخلفات المتاحة والتي يمكن أن تسد جزء من الحاجة في مجال التغذية والتي يمكن أن تعود بمردود اقتصادي على البلد .

٤ ـ ٢ ـ العامل البشري :

المتمثل بقلة وضعف الكادر الفني والعمالي المشرف على المشاريع الكبيرة وهو بحد ذاته من أهم العوامل التي لعبت دوراً في انخفاض الانتاجية حيث لم يولى هذا الجانب الاهتمام المباشر والكافي في الوقت الذي تصرف فيه مبالغ طائلة على الانشاءات والاستيراد للحيوانات فإن الكادر بقي على حاله مع محاولات بسيطة للتوسع ولكن بشكل ضئيل حيث أن أغلب المشاريع تفتقر إلى الاختصاصات المتقدمة التي يمكن أن تلعب دوراً في نجاح هذه المشاريع والاسباب وراء ذلك كثيرة منها أن أغلب هذه المشاريع أنشأت في مناطق بعيدة عن المحافظات في مناطق تكاد تكون معزولة وهذا يحتاج إلى أن يقدم إلى العاملين في هذه المشاريع المغريات المادية والمعنوية ولكن هذا للاسف لم يحصل فالاخصائي العامل في أقصى الريف ينال من المادة ما يناله في المدينة وحتى في قلب العاصمة الامر الذي أدى إلى تهريب الكثير من الاهتمامات للعمل في هذه المشاريع والتوجه نحو المدينة . مما أدى بالتالي إلى اعتماد هذه المحطات ذات الامكانيات الفنية العالية على الكوادر الوسطية التي لا تستطيع مهما حاولت أن تنهض بالمشروع أو المحافظة عليه . اضافة إلى ذلك عدم وجود برامج لتدريب الفنيين والعمال على كيفية صيانة الاجهزة والمعدات الخاصة بالمحطة . أما ما يتعلق بالعمال العاملين بصفة عمال زراعيين فإن أغلبهم من العمال غير المؤهلين وذوي القدرة الذهنية المحدودة جداً ، اضافة إلى انعدام الوعي وروح المسؤولية نتيجة للمستوى الثقافي لهؤلاء العمال والامر الذي يؤدي إلى عدم تقديم الخدمات اللازمة للحيوان . ولا يفوتنا هنا التطرق إلى قلة الاطباء البيطريين ومحدودية تواجدهم الا في بعض المشاريع مما يؤدي إلى انتشار الامراض الخطيرة خصوصاً في مشاريع الابقار المستوردة التي تتميز بعدم مقاومتها للامراض وحساسيتها للظروف المحيطة بها .

أما ما يتعلق بالقطاع الخاص والمقصود بها الحيازة الفردية فإن أغلب المالكين للابقار هم من المزارعين الذين ينقصهم الوعي وذوي مستوى تعليم بدائي أن لم يكن معدوم ولذلك فإن الحيوانات التي لديهم غالباً ما تتعرض للامراض والموت المفاجيء الناتج عن قلة الخدمات البيطرية وحتى في حين وجودها فإن اهمال الفلاح أو عدم ادراكه لاهمية هذه الخدمات وتقاعسه عن عرضها على الطبيب أو مراجعة المراكز الصحية البيطرية إلى اهماله جانب التغذية الصحية واقتصار التغذية على الحشائش والادغال التي تتواجد ضمن المساحة المزروعة من قبله أي أن نصيب البقرة من الاعلاف

المركزة والفيتامينات يكاد يكون معدوم مما يؤدي إلى انخفاض الانتاجية من الحليب واللحم وكذلك ضعف الكفاءة التناسلية وبالتالي تدهور الصفات الجيدة ، وبخصوص عملية التسفيد والتلقيح الصناعي للابقار فهو أمر متروك أساساً للصدفة ولعامل وجود الثيران ضمن ما يملكه أو في المنطقة وفي حالة عدمه فإن البقرة مهملة ولم يحسب حساب لفترة الشبق والموعد الضروري للتلقيح . بالرغم من ذلك فهناك مراكز تلقيح اصطناعي تنتشر في مناطق متعددة من الريف ولكن أغلب الفلاحين لا يؤمنون بهذه الطريقة ويعتبرونها من الأمور الغير مهمة .

وبالرغم من التطور الحاصل في وسائل الاعلام والراديو والتلفزيون ودخولها إلى أبعد مناطق الريف وتوفر المكننة فإن كثير من الفلاحين لايزالون يجهدون الابقار بالاعمال الزراعية ولكن هذه الحالة بدأت بالانحصار وهي تمارس على نطاق محدود جداً وأعتقد أن السنوات القليلة القادمة كفيلة بزوال هذه الظاهرة نهائياً .

٤ ـ ٣ ـ المعوقات الفنية :

تتميز معظم السلالات المحلية بكونها ذات انتاجية منخفضة مع ارتفاع في نسبة النفوق وانخفاض معدل الخصوبة والنمو كذلك نسبة الاستبدال وعدم التجانس العمري للقطعان ويرافق ذلك نقص في بعض الاحصائيات والبيانات الوراثية وكذلك عدم وجود دراسات لتحديد احتياجات هذه الحيوانات من الطاقة المهضومة والكلية فإن كل ذلك يقف حائلاً أمام امكانية وضع خطط مبرمجة وسليمة لتطوير هذه الثروة وبالتالي تكون هذه الجهود جهود ناقصة ومبعثرة وغير ذي جدوى اقتصادية .

٤ ـ ٤ ـ معوقات التسويق :

وهي من المشاكل المعقدة والتي بذلت محاولات جادة في القطر العراقي من أجل تجاوزها ولو بشكل نسبي . فقد قامت الدولة متمثلة بالمنشأة العامة لمنتوجات الالبان بفتح مراكز لجمع الحليب في مناطق القطر كافة مع انشاء معامل ذات كفاءة انتاجية تتلائم مع كمية الحليب المنتجة في المحافظات . فهناك الآن بالاضافة إلى معمل بغداد في أبو غريب ٧ معامل موزعة على محافظات القطر الشمالية والجنوبية والوسط ولكن يبقى عدد المراكز غير كافي مما يؤدي إلى تلكوء عدد كبير من المزارعين من تسويق منتجاتهم وبالتالي العزوف عن التوسع في مجال تربية الابقار . ولقد قامت الدولة بتوزيع أعداد كبيرة من سيارات النقل الخاصة للمزارعين مع تبليط عدد كبير من الكيلو مترات في الريف ولكن للاسف فإن هذه السيارات لم تستغل على الشكل المطلوب وحولت للعمل في المدينة أو بيعت بأسعار عالية جداً وبقي الوضع على ما هو سابقاً بدون تغير وهذا ناتج عن عدم وجود أنظمة وقوانين تحدد استعمال هذه السيارات اضافة إلى انعدام أجهزة المراقبة في رصد هذه الظواهر وتعتبر بالتالي أمور مستعصية بلا حل .

٤ ـ ٥ الرعاية البيطرية :

لم يكن مستوى الرعاية البيطرية بالدرجة التي تكفي للتغلب على حالات الاصابة بالامراض والاوبئة وبقيت أجهزة الصحة الحيوانية مقصرة في توفير الوقاية والعلاج من هذه الامراض والطفيليات علاوة على الضعف في المستوى الغذائي المقدم للحيوان والذي بدوره مق قلة الخدمات يؤدي الى انخفاض الانتاجية وتدني الخصوبة وارتفاع نسبة النفوق . ومما يجب ذكره هو قلة عدد الأطباء البيطريين في القطر نسبيا الى العدد الكبير من الأبقار ولا يزال العدد غير ملائم لتقديم خدمات بيطرية جيدة بالاضافة الى قلة وتباعد المراكز الصحية البيطرية .

٤ ـ ٦ ـ البيانات والاحصائيات :

والمقصود هنا هي الاحصائيات الدقيقة لعدد الابقار في العراق المحلي منها والمستورد والمضرب فغالبا ما تمثل هذه الاحصائيات المبالغة وهذا بحد ذاته له ما يبرره وهو ما ذكرناه سابقا لكون هذه الثروة مبعثرة وبشكل متباعد جدا وفي قرىً نائية شمالا وجنوبا الامر الذي يجعل التقدير غير صحيح ومع ذلك فهناك محاولات عديدة بذلت من قبل وزارة التخطيط لمحاولة الوصول الى أرقام أكثر عقلانية منها الى التقدير . اضافة الى ذلك هناك كثير من البيانات التي تخص الحيوان نفسه وهو توزيعه الجغرافي صفاته الوراثية الجيدة التي يجب العمل على تطويرها ، نسبة الولادات ، الخصوبة ، معدل النمو ، انتاج الحليب ، ملائمة هذا الصنف لهذه المنطقة أو تلك ، الاصناف الاكثر تجاوبا مع عمليات التضريب ..... الخ .

كل ما تقدم يلعب دورا كبيرا في رسم السياسة الانتاجية لهذه الثروة ويحدد مستقبل نجاح المشاريع المزمع اقامتها .

٤ ـ ٧ ـ ضعف الدراسات الاقتصادية :

لا تزال الدراسات الاقتصادية للمشاريع غير مفعالة وليست ذي مستوى علمي دقيق فالمفروض عند اقامة المشروع دراسة الجدوى الاقتصادية لهذا المشروع وفي كافة جوانبه بدأ بالمنشآت

وانتهاءاً بالحيوان وعلى الدراسات الاقتصادية ان تضع في حسابها كافة الظروف المحيطة بالمشروع ومن كافة الجوانب . . فغالبا ما توضع هذه الدراسات مؤشرة الجانب الايجابي للمشروع وعلى أساس نجاح كافة الإنشطة وتناسي الظروف السلبية والاحتمالات القائمة ولذلك ترى أن عدد كبير من المشاريع لم يوفق في تحقيق أي ربحية بل على العكس كان ولحد الآن يشكل عبئا على الدولة في الوقت الذي هو لم يساهم في تلبية جزء من الحاجة المحلية للمنتجات . وتبعا لذلك نرى أن القطاع الخاص والعام أيضا لم يحاول التوسع في هذا المجال خوفا من الفشل ولوجود ما يدل على ذلك .

خامسا : مقترحات للنهوض بواقع تربية الابقار :

٥ ـ ١ ـ ضرورة الاهتمام بالحيوانات المحلية حيث لوحظ أن مشاكل الحيوانات المستوردة من ناحية مقاومتها للظروف البيئية في العراق غير مشجعة قياسا بالمحلية اضافة الى أن الاعلاف التي تنمو في البلاد العربية والعراق قد لا توافق الحيوانات المستوردة وان امكانية التربية المفتوحة تحت الحرارة العالية أيضاً مشكلة بحد ذاتها مما يترتب ابقائها في حضائر مغلقة مكيفة الهواء وهذا ليس بالسهل تنفيذه من الوجه العلمية وكذلك الاقتصادية كذلك فان احتمال اصابة الابقار المستوردة بالأمراض المتوطنة أمر قائم مما يؤدي الى ارتفاع نسبة النفوق وقلة الانتاج ولو قارنا ما يصرف على الحيوانات المستوردة من مبالغ ، ابتداء من الاستيراد ثم المنشآت والكادر الفني بما يصرف على المحلي لوجدنا انه لو صرفت هذه المبالغ على الحيوان المحلي لكان الأمر يختلف تماما . ان العبرة من الاستيراد ليس كبر حجم الحيوان وارتفاع إنتاجه ولكن هو ملائمته للظروف اضافة الى امكانية المحافظة على الاستمرار بالانتاجية العالية في حين أن المحلي بالرغم من صغر جسمه وقلة انتاجه نسبيا عن المستورد ولكن الانتاج والاستثمار لا يكلف كثيرا مما يضاعف عائد الحيوان ويرفع اقتصادياته بعكس المستورد .

مما تقدم يجب الاهتمام بالحيوانات المحلية والعمل على انشاء محطات كبيرة خاصة به وتقديم الرعاية البيطرية ، والتغذية الجيدة ، والادارة العلمية وبذلك سوف تضمن اقتصاديات عالية .

٥ ـ ٢ ـ تطوير سياسة التحسين الوراثي للحيوانات المحلية :

تتضح أهمية التحسين الوراثي للحيوانات المحلية لغرض تغير البنية الوراثية لقطعان الابقار وأن تنفيذ هذه السياسة يقتضي وجود برامج علمية للتلقيح الاصطناعي واختبار النسل ويقترح الاستمرار في استيراد السلالات الاجنبية ذات الانتاجية العالية والقادرة على التعايش مع الظروف البيئية للقطر وأهمها الفريزيان وهذا يكون لفترة محدودة لحين الوصول بحجم القطعان الاجنبية الى ما يكفي لانتاج الثيران اللازمة لبرامج الخلط والتدريج وانتاج العجلات للتوزيع على المربين .

٥ ـ ٣ ـ توفير الاعلاف :

تعتبر تغذية الحيوان من أهم العوامل التي تؤثر تأثيرا مباشرا على رفع مستوى الانتاجية . وأهم ما يمكن اتباعه لتوفير الاعلاف ما يلي :

٥ ـ ٣ ـ ١ ـ التوسع في المراعي مع استنباط أفضل الطرق لزيادة انتاج العلف لهذه المراعي ومحاولة ضمان انتاجها بصورة مستمرة لاطول فترة وأكثر غزارة وذلك بتوفير المياه اللازمة للري واستخدم الطرق العلمية في التسميد ، ولزيادة الغلة ولرفع القيمة الغذائية للاعلاف في نفس الوقت وذلك عن طريق تنظيم دورات زراعية للاراضي المروية ويدخل فيها انتاج الاعلاف بصورة رئيسية .

٥ ـ ٣ ـ ٢ ـ العمل على زيادة مواد العلف وذلك بزراعة محاصيل الحبوب كالشعير والحنطة والذرة الصفراء والبيضاء وغيرهما وفي نفس الوقت ضرورة القيام بأبحاث علمية للبحث عن مصادر علفية جديدة وذلك باستغلال المخلفات الزراعية والصناعية غير المستغلة مثل مخلفات المجازر والالبان ومزارع الدواجن ومعامل البيرة وقشرة الرز وذلك لرفع قيمتها الغذائية وينفذ الآن مشروع للبحث في مجلس البحث العلمي/ مركز البحوث الزراعية والموارد المائية/ قسم الانتاج الحيواني في هذا المجال وقد أثبتت التجارب الأولية أهمية وصلاحية هذه المواد للاستعمال للاغنام ونعتقد أن نفس الشيء بل يمكن أحسن بالنسبة للابقار وكذلك يمكن التوسع في معامل انتاج الاعلاف المركزة التي تلعب دورا مهما في توفير احتياجات الحيوان من كافة العناصر الغذائية .

٥ ـ ٤ ـ يجب التأكيد على نمط التربية الكثيفة للابقار المحلية والمستوردة لان ذلك يضمن توفير أقصى الخدمات ومن كافة الوجوه لمثل هذه القطعان بعكس الملكية الصغيرة والمبعثرة .

٥ ـ ٥ ـ يجب التوسع في نمط التربية المكثفة للابقار المستوردة والمضربة وذلك لنجاح هذا الاسلوب أكثر من جميع

الاساليب والمقصود به المغلق لما للمغلق من مشاكل ومتطلبات فنية وادارية يصعب توفيرها في الظروف الحالية ولكونه أنجح اقتصاديا من المغلقة .

٥ ـ ٦ ـ الأمـراض والاوبئـة : يجـب الاهتمام بتوفـير المستحضرات الطبية الوقائية والعلاجية والمباشرة ببرامج الوقاية خير من العلاج على مستوى المزارع الكبيرة التابعـة للدولـة ومـرورا بالقطاع الخاص وانتهاء بأصغر حيازة لغرض الحضر والقضاء على أغلـب الأمـراض ، وهـذا يتطلـب الاكثـار من المراكـز الصحيـة البيطرية الثابتة والسيارة وكـذلك زيـادة عدد الاطبـاء البيطريـين والكادر الوسطي .

٥ ـ ٧ ـ الاهتمام بتوفير الكادر المتخصص والفني الوسطي والعمال المهرة للعمل في مشاريع تربية الابقار الكبرى لغرض تجاوز السلبيات والاشكالات التي تحصل والمتعلقة بالادارة والسيطـرة ، مع تقديم المحفزات التي تتميز باستعمال أجهزة متطـورة للتبريـد والتنظيف والحلب والسيطرة ، مع تقديم المحفزات المادية والمعنوية وذلك بتوفير السكن الملائم ورفع الاجور واستعمال نظام الحوافـز الذي بدأ العمل فيه في بعض المشاريع الزراعية في القطر وهو الاجر الاعلى للانتاج الاعلى .

٥ ـ ٨ ـ العمل على خلق روح تعاونية وخاصة لدى المربين في الريف عن طريق انشاء تعاونيات خاصة بتربية الابقار وبذلك تضمن تجمع أكبر عدد من الابقار الغرض منه سهولة توفير الخدمات المارة الذكر .

٥ ـ ٩ ـ ضرورة الاهتمام بالكـادر الاداري والعمـل على تطويره واستقراره في المشاريع مع اشراكه بصورة فعلية في العملية الانتاجية لكي لا يقف حائلا دونه تلبية وتنفيذ الاحتياجات الفنية التي تتطلبها ظروف العمل في مثل هذه المشاريع التي يجب أن تمر عن طريق الجهاز الاداري الصرف .

٥ ـ ١٠ ـ ضرورة الاستفادة من التباين في درجـة الحـرارة صيفا وشتاءاً والعمل على انشاء محطات تتلائم مع الظروف المتاحة للتربية الافضل وباخص شمال العراق الذي يتميز بانخفاض درجة الحرارة صيفا في أغلب مناطقه لانشاء مشاريع ذات انتاجية مكثفة في مجال الابقار المستوردة .

٥ ـ ١١ ـ انشاء مراكز أبحاث متخصصة للانتاج الحيواني في القطر تأخذ على عاتقهـا مسألـة دراسة أفضـل السبـل للتربيـة والادارة والتغذية من الاستعانة بالخبرات العربية والاجنبية في هذا المجال . وكذلك اشراك الجامعات ومؤسسات البحث العلمي في القطر بشكل مباشر في العملية .

٥ ـ ١٢ ـ الاستفادة من المشاريع المشتركة مع بعض الاقطار العربية التي تتميز بظروف بيئية جيدة تساعـد على التربيـة وذلك بالاعتماد على الخبرة المشتركة ورأس المال المشترك واتباع نمط التربية الكثفة .

٥ ـ ١٣ ـ الاهتمام بالاحصاء وكذلك العناية بالسجلات التي تشكل عامل أساسي في مسائل البحث والتطوير خصوصا في مجال التربية والتحسين .

٥ ـ ١٤ ـ الاهتمام بالتسويق للمنتجات لما لذلك من دور في تشجيع المربين على التوسع مع مراعاة السعر .

المصادر :

١ ـ مستقبل الثروة الحيوانية في الوطن العربي ـ ١٩٦٨ . الدكتور عبد العزيز شرف .

٢ ـ ماشية الفريزيان في العراق . سامي قصيره وجماعته .

٣ ـ مشاريع الثـروة الحيوانيةالمقترحـة ٧٦ ـ ١٩٨٠ المجلس الزراعي الاعلى .

٤ ـ آفاق وسبل تطوير القطاع الزراعي ١٩٨١ ـ ١٩٨٥ وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .

٥ ـ مجموعة تقارير دورية عن نشاطـات محطـات أبقـار الحليب التابعة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ١٩٧٨ ـ ١٩٨٤ .

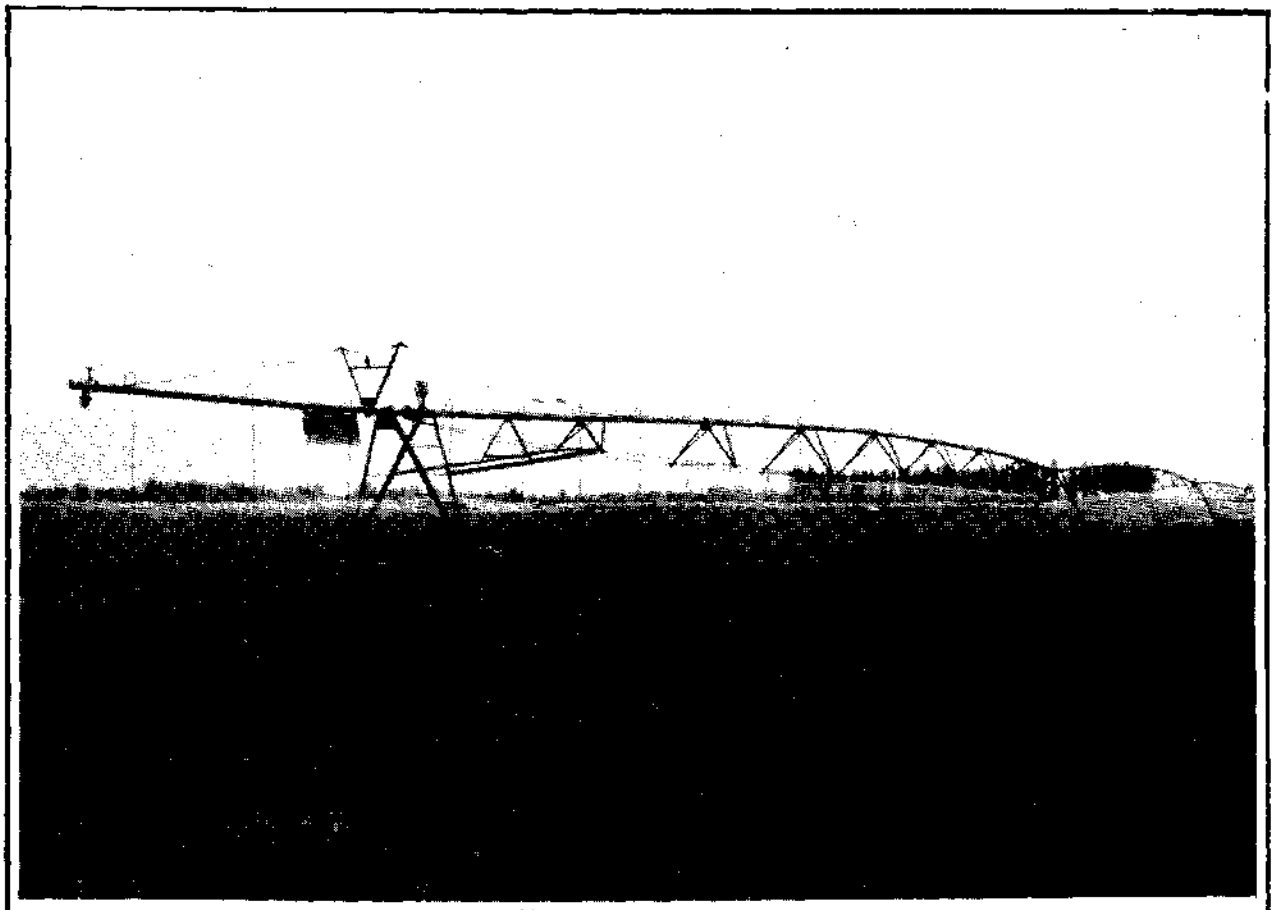
٦ ـ الزراعة والتنمية في الوطن العربي : العـدد الثالـث السنة الأولى ١٩٨٢ .

٧ ـ بقية الانشطـة الانتاجيـة للشركـة العامـة للانتـاج الحيواني الجمهورية العراقية ١٩٧٨/ للمنظمة العربية للتنمية الزراعية .

٨ ـ نتائج الثروة الحيوانيـة لسنـة ١٩٧٨ ـ الجهـاز المركـزي للاحصاء .

٩ ـ دراسة تقييم سلالات الابقار المحلية والخليطـة والاجنبيـة في الوطـن العربي التقاريـر القطريـة ـ ١٩٨٤ المنظمـة العربيـة للتنميـة الزراعية .

١٠ ـ الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية ١٩٨٣ المجلد رقـم (٣) / جامعة الدول العربية ـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية .



جهاز المركز المحوري المتين SMI 360 خال من المشاكل المتعلقة بنظام الري، مصمم للعمل في الظروف البيئية الصعبة وتحمل الرياح الشديدة التي تصل سرعتها إلى ١٤٥ كم/سا، وتسلق المنحدرات التي يصل درجة الميل فيها إلى ٣٠٪. وقد برهن الجهاز في المشاريع التي استخدم فيها على دقته في توزيع الماء توزيعاً سليماً لاعطاء محصولاً وفيراً بأقل كلفة صيانة من أي جهاز ري آخر.

يمتاز جهاز SMI 360 بوجود مؤشرات مضيئة في مكان المراقبة لتساعدة في سرعة الكشف على الأعطال التي يحتمل أن تحدث خلال العمل ويسهل صيانتها.

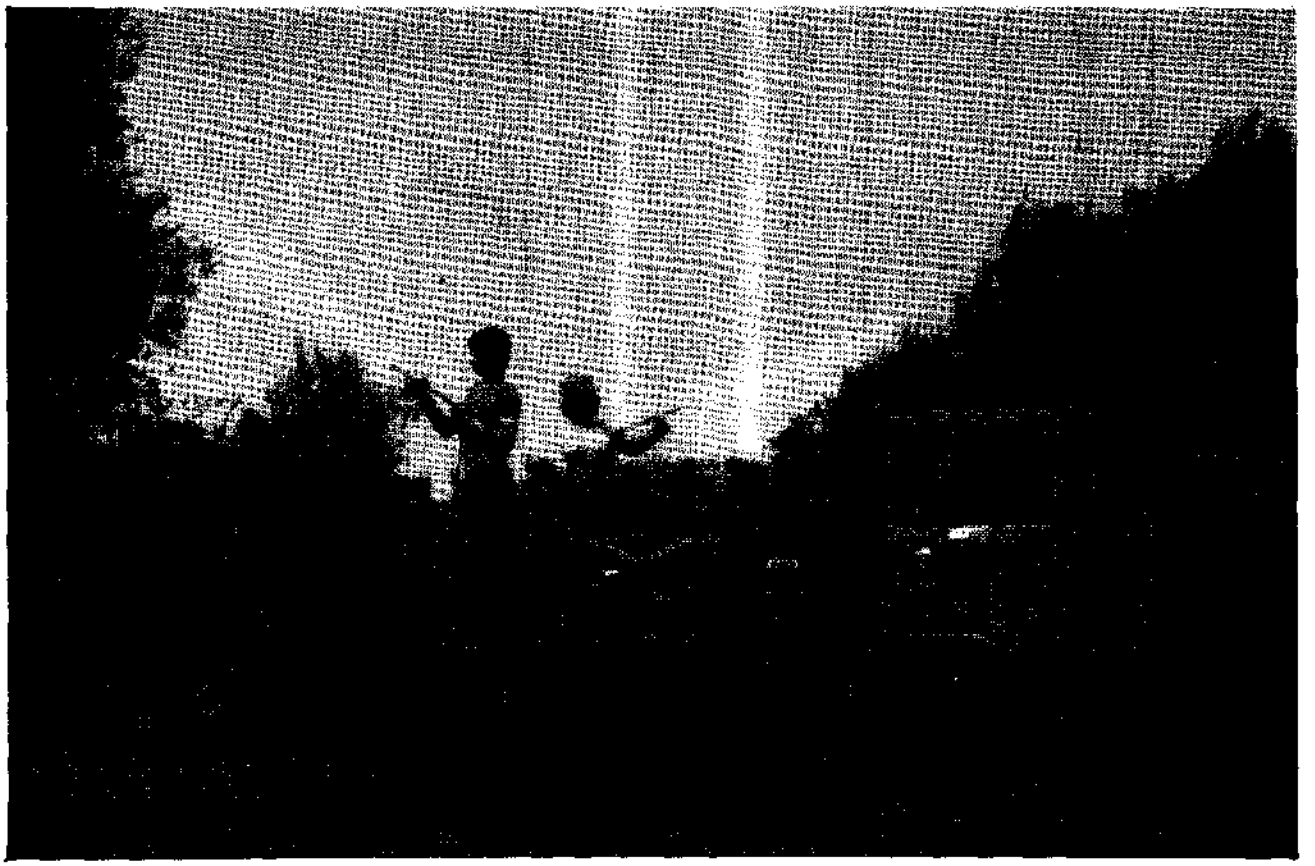
لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بـ

Lawrence McBride, President
SMI/Sneed-McBride International,
7515 Greenville Ave., Suite 501
Dallas, Texas 75231 U.S.A.
Tel: (214) 369-5710
Tlx: 73-2645 SMINTL DAL

المبيدات والناس في عالم جائع

الحلقة الثالثة

٢٥٠٠ قتيل وخمسون الف مصاب في المجزرة الجماعية التي سببتها شركة يونيون كارباید أحدى الشركات متعددة الجنسية في الهند .



تسرب الغاز السام في احد المصانع العائدة لشركة يونيون كارباید لصنع المبیدات الحشرية في مدينة بهوبال الهندية ، وادى هذا التسرب الى تلوث الهواء في القرى المجاورة للمصنع وفي مدينة بهوبال نفسها . وقد ورد في إحصائية غير نهائية عن اعداد ضحايا الحادث ان هناك ما يقرب من ٢٥٠٠ شخص قد لاقوا حتفهم واكثر من خمسين الف مصاب منهم الفي شخص في حالة خطرة ، إضافة لنفوق اعداد كبيرة في الماشية وحيوانات الرعي .

وتأتي هذه المجزرة الجماعية ضمن سلسلة الجرائم التي تقوم بها الشركات متعددة الجنسية لصنع المبيدات الحشرية في دول العالم الثالث نتيجة اهمالها الكبير والاجرامي في اتخاذ الترتيبات والاجراءات الامنية لمنع حدوث مثل هذه الكوارث . مستخفين بحياة الانسان في الدول النامية .

وقد جاء هذا الحادث مؤكداً للمعلومات التي وردت في كتاب دائرة السموم (المبيدات والناس في عالم جائع) . الذي قام اتحاد المهندسين الزراعيين العرب بترجمته ونشره ، في قيام هذه الشركات بعدم تطبيق أبسط قواعد الامن الصناعي واسس حماية البيئة من التلوث .

ويبين الكتاب مدى الخطورة الكامنة وراء استعمال بعض المبيدات الزراعية ومقدار السموم التي يمكن ان تنشرها على مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية ، وتسبب تلوث المياه والآبار والأطعمة التي يتناولها الانسان .

كما ويشرح دور الحكومات في بعض الدول الصناعية في نشر هذه السموم بين شعوب الدول النامية من خلال الأنظمة والقوانين التي تصدرها هذه الحكومات والتي بموجبها تمنع استعمال واستخدام بعض هذه المبيدات السامة في دولها ولكنها تسمح للشركات المنتجة بتصنيعها شريطة تصديرها إلى دول العالم الثالث واستخدامها هناك .

وقد اوضح الكتاب طبيعة واستراتجية عمل الشركات المنتجة للمبيدات الزراعية ومدى الدور الذي تلعبه في تمويل وانتاج البذور المحسنة ذات الغلة العالية ونشرها في دول العالم الثالث ، لتحل محل الاصناف المحلية المتأقلمة مع البيئة منذ مئات السنين والمقاومة للامراض وذلك بهدف زيادة مبيعاتها من السموم المنتجة وليس زيادة وتحسين المنتوج الزراعي

ويشرح الكتاب طريقة تلاعب هذه الشركات على الانظمة والقوانين المجددة لتصنيع واستخدام بعض المبيدات لتحقيق أكبر دخل ممكن لها ، وتسجيل أكبر رقم لمبيعاتها

ورغم الطبعة الثانية لهذا الكتاب ، إلا أن نسخة نفذت ومازالت الأمانة العامة للاتحاد تتلقى طلبات من المنظمات المعنية بالقطاع الزراعي ومن الزملاء المهندسين الزراعيين العرب لتزويدهم بنسخ منه . لذا وتعميماً للفائدة تعمد مجلة «المهندس الزراعي العربي» إلى نشر فصول هذا الكتاب تباعاً في اعدادها . وفي هذا العدد ننشر الفصل الثالث منه :

الفصل الثالث

اغراق السوق : عمل تجاري كالعادة

تزحف مرة أو مرتين كل يوم عدا أيام العطل في القسم الصناعي المعتم من مدينة لوس أنجلوس وفي القطاع المسمى المدينة التجارية قاطرة مغطاة . وتمر السيارة ببطء في شارع باسيفيك مارة بالعديد من المخازن الحقيرة الى فرضه تقع خلف مصنع المبيدات التابع لشركة امفاك الكيماوية . وهناك ومن منطقة تخزن مكتوب عليها «منطقة محظورة للاشخاص المسموح لهم فقط» . يجري تعبئة براميل سعة ٣٠ غالونا لونها أزرق خفيف في القاطرة من صفوف متراصة بثلاث طبقات من البراميل .

وعندما يتم تعبئة القاطرة تتجه الى احدى الطرق الدولية بين الولايات عائدة عبر نفس المنطقة حتى تصنع في سبل السيارات المتجه شرقا وغربا عبر البلاد . ويحمل السائق في جعبته عددا من الارقام التلفونية للطوارىء وتعليمات خاصة في حالة رشح أو سيلان السائل العديم اللون والرائحة الموجود في البراميل .

ولا يسمح بانزال الحمل أو نقله الى مقطورة اخرى لهذه الشحنة السامة خلال الطريق الى موانيء الشحن حيث يتم ارسال المادة الكيماوية الى ما وراء البحار .

ان المبيد الموجود في البراميل ذات اللون الازرق السماوي هو ١ ، ٢ ـ داي برومو ـ ٣ ـ كلورو بروبين أو دي بي سي بي وهو مضاد للنيماتود (ثعبان الارض) وفعال جدا ضد هذه الديدان الصغيرة التي تهاجم النباتات الغذائية كالاناناس والموز وأشجار الحمضيات . ووجهة الشحنة اما هاواي او الدول النامية في العالم الثالث والسبب أن وكالة حماية البيئة أصدرت توقيفا طارئا في سنة ١٩٧٩م في الولايات المتحدة لاستعمال هذا المبيد الا على الأناناس في هاواي لأنه يعتقد أنه يسبب السرطان ويؤدي الى العقم عند الانسان[١] .

ولفترة قريبة كانت معظم الشاحنات الحاملة للدي بي سي بي من امفاك تتجه لموانيء الخليج والمسيسيبي والتي هي موانيء

شحن لشركة ستاندرد فروت ستيم شب ، وهي شركة فرعية لكاستل وكوك . وفي الميناء تحمل البراميل الزرقاء على «سفن الموز» المتجه الى ميناء ليمون في كوستاريكا أو لاسيبا في هوندراس أو جوي اكويل في الاكوادور .

موز الدي بي سي لموائد الولايات المتحدة :

وبعد ٤-٧ أيام في عرض البحر ترسو سفينة الموز ويتم نقل براميل المبيدات الى وجهتها الأخيرة وهي مزارع الموز والأناناس الشاسعة الخاصة بشركة كاستل وكوك . وتعتبر شركة كاستل وكوك أكبر شركة اجنبية تملك الاراضي في امريكا الوسطى ويستعمل العمال الذين يشتغلون في مزارع الشركة ومعظمهم من الامين ، يستعملون المبيد لقتل الديدان التي تسكن التربة وتهاجم نباتات الموز . وفي النهاية يتم شحن جميع الموز للاستهلاك في الولايات المتحدة .

ولم تعد شركة كاستل وكوك تستورد الدي بي سي بي مباشرة من شركة أمفاك فبعد مقالنا المنشور في مجلة مذرجونز في نوفمبر ١٩٧٩م والذي فضح استعمال شركة كاستل وكوك لمبيد الدي بي سي بي وجدت الشركة طريقة أكثر حذراً للحصول عليه .

وقد صرح أحد المسؤولين عن التسويق في شركة أمفاك «ان شركة كاستل وكوك قررت وقف استيراد الدي بي سي بي منا مباشرة . ان سياستهم تعتمد على عدم اثارة الغضب ، وسيحصلون عليه بواسطة المستوردين المحليين . مما جعلنا نقوم بالاتصالات مع الذين يستوردونه لهم في امريكا الوسطى . فشركة كاستل وكوك لن تشتريه منا مباشرة ولكنهم يشجعون مدراء مزارعهم على شرائه من المستوردين المحليين هناك»[٣] .

ويستعمل الدي بي سي بي على الموز في شمال افريقيا وعلى الأناناس في تايوان . وتقوم امفاك ببيعه في أي مكان في العالم فيه موز وأناناس وحمضيات وقطن ، وحسب قول مسؤول التسويق في امفاك «هؤلاء هم عملاؤنا»[٣] ومع أن أمفاك هي شركة كيماوية صغيرة الا انها تحافظ على صلات وثيقة مع الشركات العملاقة في القطاع الزراعي والتي تستعمل منتجاتها مثل كاستل وكوك وديل مونت ويونايتد براندز .

ويقول مدير في امفاك «لا نعاني من مشكلة نتيجة منع استعمال الدي بي سي بي في الولايات المتحدة بل على العكس ربما كان هذا احسن ما حصل لنا فمع انك لا تستطيع بيعه هنا الا ان بوسعك بيعه في مكان آخر . وعلى كل حال فان سوقنا الأكبر كان دائما في التصدير»[٤] .

البديل للعمالقة في المواقف الحرجة :

تعتبر امفاك حاليا الشركة الوحيدة في العالم التي تنتج الدي بي سي بي فعندما اكتشف عمال شركة اوكسيد منتال في مصنعها لانتاج الدي بي سي بي في كاليفورنيا ان الكثير منهم اصبحوا مصابين بالعقم ، حرمت ولاية كاليفورنيا استعمال الدي بي سي بي رأسا ، مع ان وكالة حماية البيئة الاتحادية انتظرت عامين آخرين لاتخاذ هذا القرار . وتوقفت شركات اوكسيد منتال وداووشل بسرعة عن انتاجه . ولكن شركة امفاك الصغيرة سارعت لاغتنام فرصة الربح التي برزت فجأة نتيجة انسحاب الشركات العملاقة .

وقد بينت الشركة بكل وضوح اهدافها في تقريرها رقم (١٠ كي) السنوي والمطلوب من لجنة السندات المالية والبورصة للولايات المتحدة بقولهم : «تعتقد الادارة انه بسبب حملة التشهير والدعاية المكثفة الناجمة عن قضية العقم لدى العمال والشك في التحولات الوراثية والطبيعة السرطانية للدي بي سي بي ، فان الصناع والموزعين الرئيسيين للمنتوج (داو واوكسيد منتال وشل الكيماوية) قد قرروا ولو مؤقتا الابتعاد عن السوق المحلي وربما عن السوق العالمي» .

ويضيف التقرير : «نرى ان عدم رغبتهم في تحمل نتائج حملة التشهير والدعاية التي أحاطت بالدي بي سي بي ، ان فراغا قد وجد في الاسواق يمكننا احتلاله ولو مؤقتاً . ونعتقد اكثر من ذلك اننا باضافة الدي بي سي بي وبيعه قد يمكننا من الوصول الى مستوى المربح في موازنتنا له» .

وقد اخبرنا احد مدراء امفاك السابقين عن السبب في أن المسؤولين له» . في الشركة قرروا انتاج الدي بي سي «لم يكن هذا لأنهم يريدون نشر السرطان أو وقف الانفجار السكاني (اشارة الى أثره على العقم) ولكن لأن الدي بي سي بي مهم بالنسبة لهم . فبصراحة لولاه لأفلست امفاك»[٦] .

فقد كانت شركة امفاك في وضع سيء قبل دخولها في انتاج الدي بي سي بي ففي اواخر سنة ١٩٧٨م ، قرر احد اثنين من كبار حملة اسهمها وهي مؤسسة ام . تي . ام (التي تسيطر عليها ماري تيلر مور وزوجها والتي تنتج المسلسل التلفزيوني المحبوب لو جرانت) قررت التخلص من الـ ١٢٪ من أسهم امفاك العائدة لها وقد هدد هذا الوضع امفاك بالافلاس المحتم حتى قام دائنوها بعمل برنامج مخفف لسداد ديونها وحتى مع ذلك كانت تتخلف عن دفع الاقساط عدة مرات[٧] . ولقد قدم الدي بي سي بي لأمفاك

طريق الخلاص من هذا الركود المالي واختارت الشركة ذلك الطريق .

ومع أن مبيعات امفاك السنوية المقدرة بعشرة ملايين دولار تعتبر نقطة في بحر صناعة المبيدات الضخمة المقدرة بالمليارات ، فان امفاك لا تربح لوحدها من اغراق السوق بهذا المبيد ، اذ أن شركة داوتستلم ٣٪ كضريبة ملكية على كل مبيعات الدي بي سي بي من شركة امفاك بموجب اتفاق براءة الاختراع[٨] .

ولذلك ومع ان داو لم تعد تنتج الدي بي سي بي ولكنها لازالت تربح من خلال الترتيبات المالية التي تربط الشركات الصغيرة بالكبيرة والتي تعطي لكل منها حصة في تجارة المبيدات العالمية .

اللعبة المميتة لشركة فيلسيكول للمبيدات :

ان قصة المبيد فوسفيل والزومبيات التي خلقها الفوسفيل هي مثال مخيف عن اللعبة الوحشية والتي بامكان الشركات المتعددة الجنسية لعبها لنقل سمومهم من بلد الى آخر في محاولة لزيادة ارباحهم قبل ان تحرم هذه المبيدات مرة اخرى .

ان اسم فوسفيل هو العلامة التجارية المطلقة لسم للجهاز العصبي من الفوسفور العضوي يسمى ليبتوفوس ، وكان يسوق من قبل شركة فلسيكول الكيماوية وهي فرع من مجموعة نورث وست الصناعية الضخمة والتي توزع كل شيء من الفاكهة حتى الثياب الداخلية .

ولقد شف عن مخاطر الفوسفيل للجمهور في سنة ١٩٧٦م من قبل ادارة الصحة والأمن المهني للولايات المتحدة باعلانها ان العاملين في مصانع شركة فليسيكول ببي بورت في تكساس قد أصابهم خلل خطير في الجهاز العصبي المركزي . وقد لقبهم رفاقهم في العمل بزومبيات الفوسفيل لانهم فقدوا القدرة على العمل والتناسق والكلام والتفكير بوضوح . ولقد رفع العمال قضية ضد شركة فلسيكول واغلقت الشركة المصنع[١٠] .

ولكن وحتى مع اثارته فضيحة زومبيات الفوسفيل (بما في ذلك الاتهامات التي وجهها السيناتور الامريكي ادوارد كندي ان الشركة استمرت في تصنيع الفوسفيل رغم معرفتها بمرض موظفيها) فان شركة فلسيكول استمرت في بيع المبيد فيا وراء البحار .

ان تسويق شركة فلسيكول للفوسفيل يظهر انه حتى لو تعاونت دول العالم الثالث مع الولايات المتحدة في تحريم المبيدات ذات الخطورة الخاصة ، فان الشركات المتعددة الجنسية العملاقة والتي تتحكم في سوق المبيدات العالمي تستطيع غالبا بيع هذه الكيماويات الخطرة ولسنوات بعد الحظر .

وبالرغم من مرور اربع سنوات منذ ان انفجرت فضيحة اخطار الفوسفيل على الصفحات الاولى للصحف ، فهناك أدلة مقلقة على انه لازال يباع في السوق .

ولم تسمح لجنة حماية البيئة مطلقا لشركة فلسيكول ببيع الفوسفيل في الولايات المتحدة مع انها كانت تعطي بشكل روتيني كل عام اذنا باستعماله للتجارب .[١١] ولقد استعملت شركة فلسيكول هذا الاذن لمصلحتها في كولومبيا . فعندما قامت لجنة الاعلام للمحافظة على البيئة في كولومبيا بحملتها ضد آثارها المبيد الجانبية هددت اولا شركة فلسيكول برفع دعوى ثم ابراز الاذن الممنوح لها للتجارب كبرهان على أن الفوسفيل مسجل للاستعمال في الولايات المتحدة منذ ثماني سنوات !![١٢]

وفي هذه الاثناء كان لدى الوكالة الامريكية العالمية للتنمية مبلغ اربع مليارات دولار وبموجبها تم شحن ١٣,٩ مليون رطل من الفوسفيل وسواه من المبيدات المحظورة الى خمسين بلد كجزء من برنامج المساعدة الخارجية للولايات المتحدة ما بين ١٩٧١م و ١٩٧٦م[١٣]

(وقد توقفت مثل هذه الممارسات بعد قضية رفعتها مجموعات البيئة) . وفي مصر اشتهرت كارثة الفوسفيل في سنة ١٩٧١م التي ادت الى مقتل ١٠٠٠ من الجواميس وعدد غير محدد من المزارعين . ولقد قاست الضحايا من موت مؤلم وبطيء واصيبوا بالشلل التدريجي وماتوا بالاختناق[١٤] .

فولسيكول تتغلب على حظر استعمال الفوسفيل :

ومع أن شركة فولسيكول تدعي انها توقفت عن صنع الفوسفيل في أي مكان في العالم فالوثائق تثبت انه خلال سنة ١٩٧٨م (أي بعد سنتين من فضيحة زوبي الفوسفيل) استوردت فولسيكول الفوسفول في كوستاريكا عبر ثلاث شحنات كان مصدرها بناما والمكسيك[١٥] . يضاف الى ذلك ان حكومة اندونيسيا تقول ان الفوسفيل لازال يباع في بلادها[١٦] .

وعندما قامت كولومبيا بحصر الفوسفيل في يوليو ١٩٧٧م[١٧] ، قامت شركة فيلسيكول ببساطة بنقل مخزونها من الف‌سفيل الى المنطقة الحرة أي من الناحية الشكلية خارج سلطات القضاء الكولومبي ومن ثم شحنته الى الدول المجاورة التي لم يكن قد حظر فيها بعد[١٨] .

ولكن محاولات الشركة لتصريف الفوسفيل في أماكن أخرى

اصطدمت أحياناً بمقاومة عنيفة .

فبعد ان منعت الفلبين الفوسفيل عندها ، وحسبما يقول ريكاردو ديانج رئيس الخدمات الفنية للمبيدات : «جاءتنا فلسيكول لتقول بانها تريد تصدير مخزونها من الفوسفيل الى تايلند . ولكننا لم يكن بامكاننا ان ندعهم يفعلون ذلك بدولة شقيقة . ولذلك اخبرتهم ان عليهم ان يثبتوا لنا ان تايلند تريد تلك المواد فعلا . والا فعليهم اعادته الى الولايات المتحدة للتخلص منه . وبذلك انتهى الامر بهم الى اعادة شحنة للولايات المتحدة .»[١٩]

ويتذكر الموظف الجواتيالي فرناندو مازاريغوس : «بعد فضيحة الفوسفيل في الولايات المتحدة جاءتنا شركة فلسيكول وقالت بانها تريد دراسة امكانية استعماله في امريكا الوسطى ، ولقد رفضنا ذلك الطلب . واعتقد ان هدفها كان البدء في بيعه بكميات في امريكا الوسطى وغيرها من البلدان»[٢٠]

ويقول الناطق باسم الشركة ريتشارد بليويت ان شركة فلسيكول لم تحاول تضليل المسؤولين في كولومبيا والفلبين او في جواتيالا حول الفوسفيل . ولكنه يعترف «ما حدث حدث ولكننا نبذل جهدنا لعدم تكرار مرة اخرى» . فلقد تولى ادارة الشركة فريق جديد .[٢١]

والفوسفيل ليس المبيد الخطر الوحيد الذي تنتجه شركة فلسيكول . فعندما العصبي من الفوسفيل[٢٢] . وشركة فلسيكول تنتج ايضا اجزاء من ثلاثة مبيدات محظورة هي اورجانوكلورينات والهبتاكلور والكلوردين والاندرين في مصنع لها في شيكاغو ثم تقوم بعمل المركب النهائي في ممفيس . ومعظم الانتاج هو لسوق ما وراء البحار حيث أن استعمال الاندرين محظور تماما في الولايات المتحدة ويحظر استعمال الهبتاكلور والكلوردين للاستعمالات الزراعية في كل القارة الامريكية (فالاندرين يمكن استعماله مثل الذي بي سي بي على مزارع الموز في هاواي حتى نهاية سنة ١٩٨٢م مما يثبت ان استعمال هذه المبيدات على الأناناس ليس للحاجة بل للقوة السياسية لمؤسسة مزارعي الاناناس في هاواي والتي تسيطر عليها ديل مونتي وكاستل وكوك)[٢٣] .

هوكر : تلقى النفايات في لف قنال :

ان شركة هوكر للكيماويات والبلاستيك والشهيرة بسبب مأساة اللف قنال ، هي شركة أخرى من اللواتي تلقى بنفايات المبيدات . وشركة هوكر هي شركة فرعية مملوكة كليا لشركة أوكسيد انتتال احدى الشركات الكبرى التي توقفت عن انتاج الذي بي سي بي عندما اكتشف عيبا لها في مصنع الشركة الكاليفورنيا انهم اصيبوا بالعقم .

فعلى ضفة اللف قنال قرب شلالات نياجارا في نيويورك يقع مكان مهجور كانت هوكر تستعمله مزبلة لنفاياتها حيث القت فيه بالاف الارطال من النفايات الكيماوية المميتة ، والتي طفت على مياه القنال بعد عشرين سنة . وهذه المأساة لازالت تؤثر في ساكني الجوار حتى اليوم - أربع سنوات بعد اكتشافها في سنة ١٩٧٦م . ففي تلك المنطقة يولد عدد أكبر من المعتاد من المشوهين ، وعانى الكبار والأطفال من نسبة عالية من الأمراض الناجمة عن أسباب كيماوية . وتغيرت انماط حياة في تلك المنطقة التي تضطر ساكنوها الى بيع بيوتهم للهرب من السموم المتسربة . وكانت مأساة اللف قنال نقطة تحول في تصاعد الحركة الجماهيرية المناضلة ضد غزو الكيماويات السامة .

وسيؤدي تسويق هوكر للمبيدات في العالم الثالث حتما الى مآسي مماثلة . ولكن فلاحي العالم الثالث في العادة لا يملكون المعلومات عن منتجات هوكر السامة واساليبها وفي الغالب لن يدركوا ماذا أصابهم . هذا بالاضافة الى أن معظمهم لا يستطيع بكل بساطة ان يغير سكنه كما عمل سكان منطقة لف قنال .

وكمثل على وسائل هوكر في التسويق في العالم الثالث حدث سنة ١٩٧٦م : فقد سحبت هوكر ذاتيا وطواعية تسجيلها في وكالة حماية البيئة للكلورين العضوي بي . اتش سي . بعد ان اثبتت تجربة تغذيته للفئران انه يسبب اوراما سرطانية ، ويقتل الجنين في الرحم ويتسبب في عمليات الاجهاض وله اثار ضارة تناسلية اخرى حتى عندما يتم امتصاصه بتركيز قليل جدا . ولكن شركة هوكر عندما سحبت البي اتش سي من سوق الولايات المتحدة قالت بصراحة ووضوح انها ستستمر في انتاج المبيد للاستعمال فيما وراء البحار[٢٥] .

وتشير التقارير في السنوات الأخيرة أن شركة اورثو قد استوردت البي اتش سي في كوستاريكا[٢٦] وان الشركة الالمانية شيرنج قد استوردته في كولومبيا[٢٧] وحسب برقيات وزارة الزراعة في الولايات المتحدة فان البي اتش سي قد استعمل على نبات القهوة المزروع في بيرو وجواتيالا[٢٨] التي تصدر للاستهلاك في الولايات المتحدة .

(١) «مذكرة بالنية لالغاء تسجيل منتجات المبيدات الحاوية على دي بي سي بي مع بيان بالأسباب» وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة . موقعة من دوغلاس كوشيل مدير اداري . ٢٩ اكتوبر ١٩٧٩م .

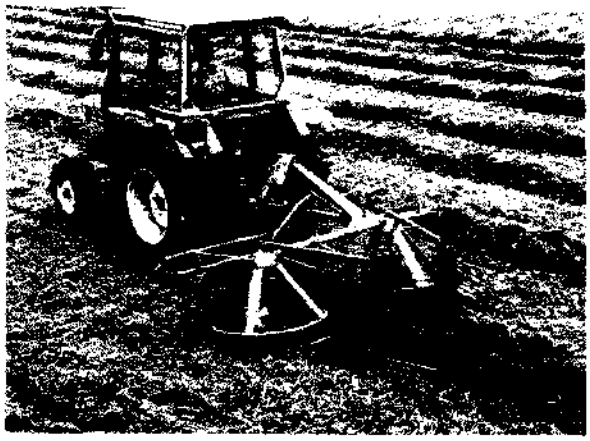
(٢) مقابلة سرية مع المؤلفين .

(٣) المصدر السابق .
(٤) المصدر السابق .
(٥) النموذج ١٠ ـ كي ، امريكان فان جار كوربوريش (امفاك) ، ٣١ ديسمبر ١٩٧٧ ، لجنة السندات والحوالات في الولايات المتحدة .
(٦) مقابلة سرية مع المؤلفين .
(٧) المصدر رقم ٥ .
(٨) داو . في دوريام ، محكمة المقاطعة رقم ٦٠-٢١٦٢ دي دبليو دبليو ـ محكمة المقاطعة المركزية بكاليفورنيا .
(٩) فريدريك سي . كلين ، «شركة كيماوية صغيرة لديها مشاكل كبيرة مع المنتجات السامة» ، وول ستريت جورنال ، ١٣ فبراير ١٩٧٨م ، ص ١ .
(١٠) البيرن ، جرام وبيشوب ، «زومبيات الفوسفيل» ، نيوزويك ، ١٣ ديسمبر ١٩٧٦ ص ٣٨ .
(١١) روبرت تشامبرز ، مكتب المحاسب العام ، مقابلة شخصية مع المؤلفين ، ٤٠ يونيو ١٩٧٩م .
(١٢) البيرتودوناديو ، رسالة للمؤلفين ، ٨ يونيو ١٩٧٩م ، والكون بوستافيني ، وزارة الزراعة ، مقابلة مع المؤلفين ، ٧ يونيو ١٩٧٩م .
(١٣) بيترسيليوس ووان مورجان ، «المبيدات الخطرة المرسلة كعون» ، واشنطون بوست ، ٨ ديسمبر ١٩٧٦م ، ص ١ .
(١٤) كيفين شيا «تلف الأعصاب» ، انفاير لمنت ، نوفمبر ١٩٧٤م ص ٦-١٠
(١٥) «استيراد المبيدات» وزارة الزراعة بكوستاريكا ، ١٩٧٨م .
(١٦) «الاحصائيات الأساسية لتوريد وتسويق المبيدات الزراعية في اندونيسيا» اي ، آر . اس . اي . بي/ المبيدات ـ فاو (بانكوك) ، يناير ١٩٨٠م ص ٣٠-٣١ .
(١٧) البيرتودوناديو ، رسالة للمؤلفين ، ٢٠ يونيو ١٩٧٧م ، ودانيال سامبر ، رسالة للمؤلفين ٢٥ فبراير ١٩٨٠م .
(١٨) نفس المصدر رقم (١٢) .
(١٩) ريكاردو دياتج ، مقابلة شخصية مع المؤلفين ، ٧ يونيو ١٩٧٩ .
(٢٠) ريتشارد بليويت ، مقابلة تليفونية مع تيري جاكوب ، مركز الابحاث الاعلامية ٣١ يونيو ١٩٧٩م .
(٢٢) بيتر ميليوس ودان مورغان ، «وكالة حماية البيئة تتحدى اربعة مبيدات لشركة فيليكول» ٣١ يوليو ١٩٧٩م .
(٢٣) السجل الاتحادي ـ ٢٤ مارس ١٩٧٨م ص ١٢٣٧٤ .
(٢٤) روبي كومبتون المحترم والدكتور فيت تومبسون كامبيل . شهادة امام اللجنة الفرعية حول التحريات عن الدائرة ، ابحاث ووجهات نظر لجنة المجلس عن الزراعة ٢٦ ابريل ١٩٧٧م .
(٢٥) نفس المصدر (١٥) .
(٢٦) المبيدات ومسقطات الأوراق ومنظمات النمو المستعملة في الزراعة ، وزارة الزراعة الكولومبية ، ٣٠ يونيو ١٩٧٩م ص ١٤
(٢٧) سفارات الولايات المتحدة في ليما وجواتيمالا ، برقيات غير سرية لوزارة الخارجية الامريكية ، ١٧ مايو ١٩٧٧م .

المزارعون يسجلون ارقاما قياسية في المحصول الزراعي

بون (ا . ن . ب) تشير المعلومات التي نشرتها وزارة الاغذية والزراعة والغابات الاتحادية في بون مؤخرا الى ان الزراعة الالمانية تنتظر ان يسجل الموسم الزراعي الحالي رقما قياسيا ، اذ تقدر كميات محصول القمح هذا العام بـ ٢٦ مليون طن ، اي بزيادة ٣ ملايين طن عن المعدل الذي بلغته في العام الماضي ، ويرى وزير الزراعة الاتحادي السيد/ اجناز كيشلة بان السبب في ذلك يعود الى الاحوال الجوية الممطرة التي سادت صيف العام الحالي ، والتي سببت الكثير من المصاعب لبعض القطاعات الاقتصادية الاخرى كالسياحة وحمامات السباحة . .

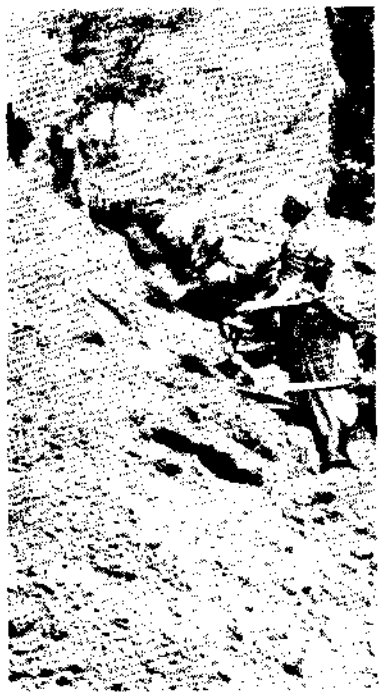
والواقع ان نجاح الموسم الزراعي الحالي يحمل معه ، في نفس الوقت ، مصاعب جديدة على المستوى الاوربي نظرا لعدم امكانية زيادة استهلاك القمح والخبز او معدل استهلاك قمح العلف بسرعة ، ويرى وزير الزراعة بان زيادة مخزون القمح سوف يؤدي الى مشكلة انتاجية في السوق الاوربية المشتركة ، اذ ان التدابير المتعلقة بتنسيق صادرات القمح



والتعويضات المالية الخاصة بها تشكل عبئا اضافيا على موازنة المجموعة الاوربية ، يضاف الى ذلك ان زيادة محاصيل القمح سوف تنعكس على انخفاض اسعارها لدى مزارعي المانيا الاتحادية .

وترى بون بان الحل يكون عن طريق ازدياد احتياجات الاتحاد السوفياتي من القمح الاجنبي وخاصة بعد ازدياد طلب الاتحاد السوفياتي على الاسواق الاوربية بصورة خاصة خلال السنوات القليلة الماضية . ومن المتوقع ان تسجل فائضات الفاكهة والنبيذ زيادة اخرى في هذا المضمار هذا العام .

ملف العدد



يوم الغذاء العالمي

١٦ تشرين أول/ اكتوبر ١٩٨٤

يوم المرأة في الزراعة

في السادس عشر من اكتوبر / تشرين الأول احتفل العالم بيوم الغذاء العالمي الرابع ، استجابة لقرار منظمة الأغذية والزراعة الدولية عام ١٩٧٩ والذي خصص فيه ذلك اليوم من كل سنة يوماً عالمياً للأغذية يحتفل به اعتباراً من عام ١٩٨١ الذي يصادف ذكرى تأسيس منظمة الأغذية والزراعة عام ١٩٤٥ . بهدف زيادة الوعي العام بطبيعة وأبعاد مشكلة الغذاء ومكافحة الجوع الذي يعاني منه العديد من دول العالم الثالث وخاصة في القارة الافريقية بسبب الجفاف والتصحر .

وقد اختارت المنظمة موضوع دور المرأة في الزراعة ليكون محور الاحتفالات بيوم الأغذية العالمي الرابع وذلك اعترافاً فها بأهمية دور النساء في النشاط الزراعي .

الأمانة العامة للإتحاد تحتفل بيوم الغذاء العالمي

استناداً لقرار المكتب التنفيذي للإتحاد في دورته الثالثة والعشرين فقد أقامت الأمانة العامة للإتحاد احتفالاً جماهيراً كبيراً بهذه المناسبة في مقرها بدمشق ، دعت إليه عدد من المسؤولين عن القطاع الزراعي في الجمهورية العربية السورية والمنظمات العربية والدولية حضر الإحتفال السيد عماش جديع وزير الزراعة والإصلاح الزراعي في الجمهورية العربية السورية والدكتور يحيى بكور الأمين العام للإتحاد مدير المكتب الإقليمي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية بدمشق والدكتور جوزيف الشامي الممثل المقيم لمنظمة الأغذية والزراعة الدولية والدكتور نوري رحومه معاون المدير العام للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة والزميل سعد الدين غندور الأمين العام المساعد للاتحاد والأخوات اعضاء المكتب التنفيذي للاتحاد العام النسائي في الجمهورية العربية السورية واعضاء المكاتب الإدارية للاتحاد في كل من دمشق وريف دمشق والقنيطرة وعدد كبير من المدعوين والمهندسات الزراعيات والأخوات الريفيات .

الأستاذ عماش جديع
وزير الزراعة والإصلاح الزراعي :

تعبئة الجهود العربية ضرورة
ملحة للتخلص من التخلف الاقتصادي والاجتماعي

القي الأستاذ عماش جديع وزير الزراعة والإصلاح الزراعي راعي الإحتفال كلمة أكد فيها ان احتفالات القطر بيوم الغذاء العالمي تهدف الى تكريس وتكثيف برامج التوعية لمشاكل الأغذية والزراعة في البلدان النامية على الصعد القطرية والقومية والدولية .

واشار الى الجهود المبذولة من أجل تحقيق الأمن الغذائي الذي أصبح هدفا تسعى اليه كل الدول .

وقال : الوصول الى هذه الغاية ليس بالامر السهل فهنالك المشاكل الغذائية الضخمة وتعقيداتها التي تتطلب حلولا يمكن التوصل اليها بتكاتف وتعاون الجهود المخلصة وان تفهم هذه القضايا المتصلة بالحياة اليومية والمعاشية يعد احد اهم الأغراض التي يرمي اليها يوم الغذاء العالمي .

وأكد السيد جديع ضرورة تعبئة الجهود العربية للتخلص من التخلف الاقتصادي والاجتماعي وتحسين الاساليب ضمن اطار تكامل عربي تتجمع فيه عناصر الانتاج ومستلزماته بغية تحقيق الأمن الغذائي العربي .

وقال : يعمل قطرنا بقيادة الرفيق المناضل حافظ الاسد لزيادة الانتاج وتطويره كما ونوعا من أجل الوصول الى مرحلة الاكتفاء الذاتي وتحقيق فائض للتصدير وترشيد الاستهلاك بقصد الحد من الهدر .

واشاد السيد جديع بالجهود الكبيرة التي تبذلها منظمة الاغذية والزراعة الدولية والمنظمات العربية والدولية التي تعمل في مجال الزراعة لرفع مستوى الانتاج في القطر العربي السوري وبقية الاقطار العربية .

الأخت منيرة حيدر :
المرأة العربية ناضلت إلى جانب الرجل
في كل موقع وميدان

واستعرضت الاخت منيرة حيدر عضو المكتب التنفيذي للاتحاد العام النسائي رئيسية مكتب الخدمات الصحية والتعبئة الدفاعية في كلمتها التطورات العامة التي حققتها القطر بقيادة السيد الرئيس حافظ الاسد في شتى المجالات وعددت المكاسب والانجازات التي تحققت للمرأة في الريف والمدينة ودعت الى العمل بمزيدة من الاهتمام لتطوير مؤسسات الطفولة والامومة والى خلق الوعي الصحي لدى الاسرة الريفية لتتمكن من القيام بدورها كاملا .

واشارت الى ما تتعرض له المرأة العربية في الأراضي العربية المحتلة جراء الممارسات الصهيونية وقالت : لقد ناضلت المرأة العربية الى جانب الرجل في كل موقع وميدان وتحملت قسوة الظروف ومرارة الاحتلال .

ودعت الاخت حيدر الى مزيد من التعاون والعمل المستمر الفعال بين المؤسسات والمنظمات لتأطير جهود المرأة وتدريبها وتثقيفها وزج طاقاتها الانتاجية في عملية التنمية الشاملة وبناء المجتمع الجديد .

ودعت الاخت حيدر الى مزيد من التعاون والعمل المستمر الفعال بين المؤسسات والمنظمات لتأطير جهود المرأة وتدريبها وتثقيفها وزج طاقاتها الانتاجية في عملية التنمية الشاملة وبناء المجتمع الجديد .

د . بكور :
نكرم المرأة باعتبارها يداً منتجة للغذاء

وكان الدكتور بكور قد القى كلمة المنظمة العربية للتنمية الزراعية في الاحتفال قال فيها :

يسعدني ويشرفني ان أحييكم باسم المنظمة العربية للتنمية الزراعية ممثلا لمديرها العام في احتفال القطر العربي السوري بيوم الغذاء العالمي . وان أنقل اليكم تحيات سيادته واعجابه بما حققت الجمهورية العربية السورية ، من تطور في القطاع الزراعي ، سواء من حيث زيادة وتحسين الانتاج الزراعي ، أومن حيث تطور مردود وحدة المساحة والاستثمار الامثل للرقعة الزراعية .

واننا على ثقة بأن ما تحقق من نجاحات في القطاع الزراعي وغيره من فروع الاقتصاد الوطني بالرغم من الظروف الصعبة والاعباء الكبيرة التي يتحملها القطر . اقول ان ذلك النجاح كان بفضل التوجيهات الحكيمة والاهتمام الكبير للسيد الرئيس حافظ الاسد بتوفير متطلبات تطوير هذا القطاع ورعاية العاملين فيه ، وبفضل المتابعة الجادة للسيد رئيس مجلس الوزراء وحكومته الرشيده والاشراف الكامل لمكتب الفلاحين القطري على الاجهزة العاملة في هذا القطاع وحل المشاكل التي تعترض تسريع وتائر النمو .

كما كان نتيجة للجهود المثمرة التي يبذلها السيد وزير الزراعة والاصلاح الزراعي والعاملين معه والتفاعل الخلاق بين الأجهزة الرسمية والمنظمات الشعبية العاملة في القطاع الزراعي وخاصة الاتحاد العام للفلاحين ونقابة المهندسين الزراعيين .

وتأتي هذه المناسبة لتؤكد على الدور الذي يلعبه ويمكن ان يلعبه الاتحاد النسائي العام في القطر في مجال اعداد وتوجيه المرأة الريفية التي تقوم بنسبة لابأس بها من الاعمال الزراعية المساهمة في انتاج الغذاء أو توفير الظروف المساعدة لذلك .

وفي الوقت الذي نكرم فيه المرأة باعتبارها يدا منتجة للغذاء ، فاننا نذكر بمزيد من الاعجاب الاخوات المناضلات في الأراضي العربية المحتلة اللواتي يقارعن العدو المحتل ويتمسكن بعروبة الأرض .

ونؤكد ان اعداد المرأة الريفية وزيادة معارفها يجب أن يكون الشغل الشاغل في المرحلة القادمة .

أيها الاخوة :

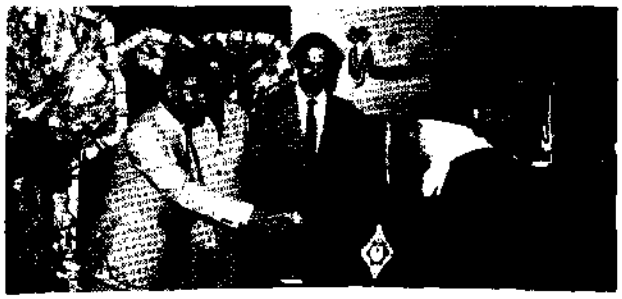
تدركون بعمق الاهمية القصوىٰ التي تحتلها زيادة انتاج الغذاء في وطننا العربي ، والضرورة الملحة لسد الفجوة الغذائية الكبيرة بين ما نستهلك وما ننتج من الغذاء والرغبة الصادقة من المسؤولين العرب لتوفير متطلبات التنمية الزراعية وتأمين مستلزمات زيادة وتحسين الغذاء بشقيه النباتي والحيواني .

ومع ذلك فان الأرقام عن الفجوة الغذائية في وطننا العربي تشير الى تفاقمها والى ازدياد المستوردات العربية من الغذاء كمية وقيمة حتى بلغت ما يقارب الاربعة عشر مليارا من الدولارات .

وهذه أرقام تنوء بحملها موازين المدفوعات العربية ، اضافة الى استخدامها كوسيلة للضغط على بعض الدول العربية للتأثير على قرارها السياسي وربطها بعجلة الامبريالية واخضاعها وسلب استقلالها السياسي والاقتصادي .

أيها الاخوة :

لنجعل احتفالنا بيوم الغذاء العالمي الذي اقرته منظمة الأغذية والزراعة الدولية ، وحشد من أجله السيد الدكتور ادوار صوما جهودا خيره ، لنجعل من احتفالنا بهذا اليوم ، ذكرىٰ تدفعنا الى بذل المزيد من الجهد لانتاج مزيد من الغذاء مستخدمين الامكانات المتاحة للاستثمار الامثل لمواردنا الزراعية ومركزين الجهود على اعداد المرأة الريفية وارشادها وجعلها طاقة أكثر انتاجا في جميع المجالات .



د . جوزيف الشامي :
ثغرة واسعة في كياننا إن لم
تأخذ المرأة مكانها الطبيعي في مجتمعنا

القى الدكتور جوزيف الشامي كلمة منظمة الأغذية والزراعة الدولية تحدث فيها عن الشعارات التي اتخذها يوم الغذاء العالمي في السابق ومدى تحقيقها من خلال الخطة الخمسية الخامسة واعلان عام ١٩٨٣ عاماً للزراعة في سوريا ثم انتقل للتحدث عن شعار يوم الغذاء لهذا العام وقال :

أما بالنسبة لشعارنا لهذا اليوم «دور المرأة في الزراعة والتنمية الريفية» فيسرني أن أشيد بما توليه الحكومة السورية موضوع المرأة من اهتمام بالغ انطلاقا من أن مجتمع التنمية لا يمكن له أن يبقي أكثر من نصفه قوة مشلولة تعيش على هامش القطاعات الانتاجية وقد اقتحمت المرأة السورية ميادين العمل والانتاج وهي تلعب دورا كبيرا في المنظمات الشعبية التي تتولى مسيرة الانجاز الى الأمام .

دور المرأة في المجال الزراعي يستحق أن يكرس له عدة صفحات ومقالات وكتب وأعتقد أن الاتحاد العام النسائي سيثرينا اليوم في هذا المجال .

وفي هذا المجال عن دور المرأة في سوريا أرى لزاما عليّ بأن أنوه بالاهتمام الكبير الذي أولته القيادة السياسية لتحرير المرأة وتعزيز دورها الوطني وزيادة مساهمتها في الانتاج القومي . واني أسمح

لنفسي بأن استشهد ببعض فقرات وردت في خطب السيد الامين العام للحزب في مناسبات عديدة أذكر بعضها على سبيل المثال لا على سبيل الحصر :

ـ المرأة هي الأم ، والمرأة هي الزوج ـ والمرأة هي الاخت والمرأة هي الابنة ....

ـ ما لم تأخذ المرأة مكانها الطبيعي في مجتمعنا فان ثغرة واسعة ستظل في كياننا تشكل منفذا لكل عدو يريد أن يتسلل الى قلب الوطن العربي .

ـ ان مجتمعنا سيبقى يعاني من ضعف وأن جهود التنمية في بلادنا ستظل تعاني من نقص ما لم تأخذ المرأة دورها الكامل في الحياة ومكانها الطبيعي في المجتمع .

ـ ان النساء قطاع كبير من شعبنا ، انهن نصف شعبنا .

ـ أصبح تحرير المرأة ضرورة ديموقراطية بالاضافة الى كونه ضرورة انسانية .

واخيرا اسمحوا لي سيدي الوزير أن أشير الى التعاون الوثيق القائم ما بين وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ومنظمتنا بهدف تحقيق العديد من المشاريع التي تساهم في مسيرة التنمية الزراعية والريفية ، وأؤكد لسيادتكم انكم سوف تجدون منظمة الاغذية بتوجيه من مديرها العام على استعداد طيب لوضع امكاناتها تحت تصرفكم ، وللتعاون المخلص مع حكومتكم الموقرة الى اقصى ما تسمح به طاقاتها .

الزميل سعد الدين غندور :

الانكشاف الغذائي واقع الآن والخطر يدق الابواب بعنف

القى كلمة الأمانة العامة للاتحاد الزميل سعد الدين غندور الامين العام المساعد قال فيها :

لا مجال لتكرار ما سبق وذكر في عشرات البلدان في ايام الغذاء العالمي . وما نوقش في مئات المؤتمرات والندوات العربية والدولية ، وما تضمنته مئات المحاضرات ، حول مشكلة الغذاء ، وخطر الجوع الذي يلوح الآن واضحاً في الافق ، بعدما كان قبل سنوات مجرد خطراً متوقعاً ، نبهت اليها جميع الجهات المتخصصة عالمياً وعربياً .

كما لا أرى داعياً لتكرار ما ذكر هنا في الاعوام الماضية من ارقام ، أشارت اليها احصائياتنا ، القطرية والعربية والدولية ، ودلت دلالة قاطعة على قرب حدوث الكارثة الرهيبة ، وخلال هذا العقد .

ولكني ارى من موقع المسؤولية المهنية والنضالية والقومية ، ان أشير ، بأن الاهتمامات الدولية لحل المشكلة لم تصل بعد الى المستوى المطلوب . وعلينا نحن العرب ان نهتم وبالدرجة الاولى بمشكلة الامن الغذائي القومي على صعدنا القومية والقطرية ، مستفيدين من الجهد الدولي المبذول لحل مشكلة الامن الغذائي العالمي ، ومساهمين فيه ، فدولنا اعضاء في منظمات دولية معينة بحل هذه المشكلة ، اضافة الى عضوية اقطارنا في مجموعات دولية ، سيكون اثر المشكلة في شعوبها كبير جداً .

ولا شك ان السياسة الدولية تلعب دوراً كبيراً في ايجاد الحل المثالي لازمة الجوع في العالم . فلا زالت المجموعة الامبريالية بزعامة الولايات المتحدة الامريكية تلعب الدور الموقع للتنمية في دول كثيرة ، رغبة في القاءها تحت رحمتها التقدم وإن أحد اهداف الامبريالية في منطقتنا عرقلة قدراتنا الاقتصادية وأجهاض برامجنا التنموية وتجويع شعبنا العربي ، اضافة الى رغبتها وربيبتها الصهيونية ، في الهيمنة الكاملة على كل مقدرات امتنا العربية .

ويمكننا ونحن نناضل ونصمد في وجه مخططات اعدائنا السياسية والعسكرية ، أن نعمل على حماية مواردنا وصون اقتصادنا . وبقدر نجاحنا في بناء قاعدتنا الاقتصادية الصلبة والمستقلة بقدر ما تتوفر لنا قدرات سياسية وعسكرية جديدة تدعم صمودنا وتحقق لنا النصر في النهاية .

ان اقتصادنا الزراعي هو اساس اقتصادنا القومي . وإن التنمية الزراعية المعتمدة على العلم والتخطيط وحشد كل الامكانيات اللازمة والتي يقودها الاكفاء المخلصون من اختصاصيين وتساهم فيها كل جماهيرنا المنظمة هي التي تكفل لنا امناً غذائياً حقيقياً ، وتكفل لنا ولابناءنا الاعتماد على ثروات الوطن وانتاجه ، وعدم الركوع امام الاعداء ابداً .

ولا بد لي من القول (وبصراحة) إن ما يتم الآن على الصعيد القومي وكثير من الاصعدة القطرية لا يبشر بخير ، فالانكشاف الغذائي واقع الآن ، والخطر يدق الابواب بعنف .

وهناك ما يشبه الرفض من قبل البعض لتنفيذ برامج الامن الغذائي القومي (التي لو نفذت اصلاً) فلن تكفي شعبنا العربي من الغذاء .

- قدرات امتنا وثرواتها تهدر هنا وهناك .
- مواردنا الطبيعية المهملة محط أطماع أعدائنا ، (مياهنا ، اراضينا)
- خبراؤنا مهاجرون في اصقاع الأرض ، يعملون للغير .
- ملايين البشر تضيق بهم المدن ، وملايين الهكتارات في وطننا تنتظر السواعد التي تعمل فيها
- عواصم عربية اصبحت غابات من الاسمنت والحديد على حساب الخضرة والانتاج ، وغصت بالقادمين من الارياف .

ان عواصم بعض دولنا تضم ثلث او ربع سكان هذه الدولة او تلك .

- كوادر ومختصون تغص بهم المكاتب في العواصم والمدن . وأرياف بحاجة لمهندسينا وخبرائنا . (وأفواه جائعة تطل من هنا ومن هناك في مشرق وطننا ومغربه تنذر بقرب وقوع الكارثة .
- الا يحتاج هذا كله الى صحوة ، الا يحتاج الى وقفة ، الا يحتاج الى نضال ، لوضع الامور في نصابها .
- مهمة من هذا النضال ؟... مهمة جماهيرنا المنظمة واتحاداتنا الشعبية وكل مناضلي امتنا وقواها .
- من الذي يجب ان يصحو ؟... المخططون الاستراتيجيون فالامانة في اعناقهم ، (أولاً) كمواطنين من شعبنا العربي ، (وثانياً) كمسؤ ولين في موقع اتخاذ القرار .
- ومن الذي يجب ان يقف في وجه ما يجري ويصحح المسار ويوقف الانهيار قادة امتنا بدعم وتأييد من الجماهير صاحبة المصلحة في التطور والتقدم .

إن المشكلة سياسية بقدر ما هي اقتصادية واجتماعية ، وتحتاج الى قرارات سياسية ، قومية وقطرية . وعلينا ان نعمل بوعي وبمنطق علمي من أجل تحقيق ذلك .

فقد خطب الكثيرون وكتب الباحثون ، وان الاوان لوضع الخطط العملية واتباع الطرق الصحيحة الكفيلة بمواجهة الازمة (ازمة الجوع) الثاني اذا لم نواجهها فسيقال عنا يوماً ، اننا امة حظيت بكل شيء واضاعته ، ورضيت لنفسها الجوع ، والتبعية للاجنبي .

ليس فقط في يوم الغذاء العالمي يجب ان نلتقي ، يجب ان نلتقي دائماً لنفكر معاً ، ماذا يجب ان نفعل . طلابنا معلمونا مهندسونا اطباؤنا نساؤنا فنانونا ادباؤنا صحافتنا ، اجهزة اعلامنا ، ماذا يجب ان يعملوا في هذا الحقل ، وكيف نجعل كل مواطنينا ، «المنتجين والمستهلكين» الرجال والنساء ، الكبار والصغار ، يعون المشكلة ويتحملون المسؤولية ، كيف نضع امام اصحاب القرار الصورة الصحيحة للأزمة ، وكيف نهيء لهم الحلول العلمية والعملية هذه الامور لا يجب ان نتحدث عنها في الخطب فقط وفي السادس عشر من تشرين الاول من عام فقط مشكلة الغذاء ، مشكلة قومية ووطنية ، مشكلة اجتماعية واقتصادية معني بها كل قائد وكل مسؤول وكل مواطنة ومواطن .

يجب ان نعيش هذه المشكلة كل يوم ، ويجب ان تتضافر جميع الجهود وفي كل بقعة من وطننا لايجاد الحلول لها .

يجب ان تلتقي الارادات في كل قرية ، في كل مزرعة ، في كل بلده ، في كل مدينة ، في كل اتحاد شعبي ، وفي كل نقابة ، في كل وزارة ليعمل الجميع معاً على حلها .

ففي اللقاءات المستمرة للجميع في كل موقع وبالارادة الصلبة وبتصميم يمكن ان نضع انفسنا على بداية الطريق الصحيح .

هناك الكثير مما يمكن ان يقال حول المشكلة واسبابها وكيفية معالجتها ولكن الحديث في كل هذا يمكن ان يكون في مجالات ولقاءات اخرى ونامل ان نخلق الظروف وايجاد هذه المجالات والعمل من خلالها . . والله الموفق .

وفي نهاية المهرجان تم توزيع جوائز تقديرية على العاملات المنتجات في الريف والمبرزات منهن .

رسالة ادوار صوما في يوم الغذاء العالمي :

منظمة الأغذية والزراعة تساهم في تحسين فهم دور المرأة في الانتاج الغذائي

القى الدكتور جوزيف الشامي الممثل المقيم لمنظمة الأغذية والزراعة الدولية في دمشق خلال الاحتفال بيوم الغذاء العالمي الرسالة التي وجهها المدير العام للمنظمة بهذه المناسبة . ونظراً لأهمية هذه الرسالة ننشرها كاملة فيما يلي :

١ - يشرفني ويسعدني أن أوجه هذه الرسالة الى حكومة الجمهورية العربية السورية وشعبها بمناسبة يوم الأغذية العالمي الرابع .

٢ - يوافق يوم ١٦ اكتوبر/ تشرين الأول تاريخ انشاء منظمة الأغذية والزراعة ، وهو الآن يحتل مكانة راسخة في تقويم الأيام والتواريخ التي يهتم بها كل من يشعر بالقلق من مأساة الجوع وسوء التغذية في العالم ، وفي هذا اليوم تتجه افكار الناس من جميع الأوساط والجنسيات في اكثر من ١٤٠ بلدا الى طرق مكافحة هذه المأساة التي تلطخ جبين المدنية في القرن العشرين .

٣ - وما زال كفاحنا ضد الجوع يتفاوت نجاحا وفشلا . ولكن التدهور كان سمة ظاهرة في السنوات القليلة الماضية بالنسبة للأوضاع الغذائية في عدد من البلدان الفقيرة . وما زالت اعداد ناقصي التغذية في ازدياد ، وما زالت حالات الموت بسبب سوء التغذية ماثلة أمام أعيننا . وفي معظم انحاء أفريقيا أخذت مآسي الجوع والفقر تنتشر بين الناس على نطاق واسع . واذا كانت معارفنا وعلومنا تتزايد اتساعا ، فانها ليست مطبقة بالعزم الكافي ولا مؤيدة بالاستثمار الكافي حتى تحقق الفائدة لأشد من يحتاج اليها .

٤ - ويوم الأغذية العالمي وسيلة للجمع بين جهود الكثيرين من الناس وتطبيق معارفنا وعلومنا المختزنة بحيث نخلق عالما

أفضل من عالمنا ، وهو عالم ليس بعيدا عن متناولنا .

٥ ـ وفي كل سنة يكون يوم الأغذية العالمي مناسبة لتوجيه الاهتمام الى جانب خاص من جوانب المشكلة الغذائية . ونحن نقترح في هذه السنة ١٩٨٤ ، ان نتعمق في التعرف على دور المرأة في الزراعة . وقد كان الاتجاه في الماضي هو ان دور المرأة في سلسلة الأغذية يقتصر على طهي الطعام للأسرة فحسب . ولكن في السنوات الأخيرة أخذت تتضح المساهمة التي تستطيع المرأة تقديمها في انتاج الأغذية وخزنها وتسويقها ، وأخذت تظهر سياسات وبرامج جديدة للنهوض بهذه الأدوار الحيوية .

٦ ـ ودلت البحوث في كثير من البلدان على ان المرأة تحمل القسط الأكبر من مسؤولية بذر المحاصيل الغذائية وتنقيتها من الأعشاب بل ومسؤولية تربية الحيوانات الصغيرة في كثير من الحالات . وتبذل المرأة عملها أيضا في انتاج المحاصيل النقدية ، وهي تحمل في كثير من الحالات عبء رب الأسرة ، وتعاني كذلك من كونها عضوا في فئة العمال المعدمين . وتؤدي المرأة النصف على الأقل من الأعمال المتصلة بخزن الأغذية ، ونصيبا متزايدا من اعمال حفظ الأغذية مثل تجفيف الفاكهة والخضر والأسماك . وتكفي زيارة الى اي سوق تقليدية في احدى القرى للتعرف على الدور الرئيسي الذي تقوم به المرأة . اذا كانت هذه هي مسؤولية المرأة في قطاع المحاصيل الغذائية ، من الانتاج الى الطهي ، فان دورها لا يقل عن ذلك في انتاج المحاصيل النقدية .

وطالما بقيت المرأة «غير مرئية» على الساحة الزراعية فقد كانت نتيجة ذلك ان التقدم كان يفوتها وأن جهود تحسين الأحوال المعيشية في الريف وتحسين الانتاج الزراعي لم تكن تتجه دائما في الاتجاه الصحيح .

٨ ـ وغني عن القول ان الأمن الغذائي للأسرة ، أي القدرة على الوصول الى الامدادات الغذائية الكافية في كل يوم ، يرتبط ارتباطا وثيقا بالنساء .

٩ ـ اي ان توجيه الاهتمام والعون الكافي للمرأة يساعد في سرعة العمل والتقدم نحو مكافحة الجوع .

١٠ـ وتساهم منظمة الأغذية والزراعة في تحسين فهم دور المرأة في الانتاج الغذائي والزراعي وتحليل هذا الدور بفضل تشجيع البحوث ودعمها ، ووضع المشروعات المخصصة للمرأة المزارعة ، وبرصد المشروعات الأخرى للتأكد من انها لا تلقى أعباء جديدة على المرأة . من ذلك مثلا ان المنظمة تساعد نساء الريف بفضل وضع تصميمات محسنة للأدوات التي يستخدمنها ، وادخال المعدات التي تقتصد في الوقت والجهد مثل مطاحن الحبوب التي تعمل باليد . وتطبيق انظمة خاصة لتقديم القروض الى المرأة ، وتشجيع جمعيات التسويق التعاوني النسوية . وتستجيب المنظمة ايضا لطلبات البلدان النامية فتقدم خدمات متكاملة للنساء المزارعات وتضع هذه الخدمات تحت تصرفهن في المناطق الريفية .

١١ ـ وفي عام ١٩٨٥ ينتهي عقد الأمم المتحدة للمرأة . وأنا أعتقد ان هذا العقد قد شهد انجازات مهمة من حيث زيادة الوعي بدور المرأة في المجتمع ولا سيما في قطاع الزراعة . ولكن ما زال علينا ان نفكر في كيفية دعم دور المرأة ، لمصلحة المرأة نفسها ولمصلحة المجتمع بأكمله ، بحيث نستطيع ان نقترب من الحل الدائم لمشكلة الجوع في العالم .

١٢ ـ أما يوم الأغذية العالمي فانه فرصة سنوية لزيادة الوعي بأبعاد مشكلة الغذاء في العالم ، ولتجديد العزم على المساعدة في حل هذه المشكلة .

١٣ ـ وان نشاطكم في هذا اليوم وما سيحدثه من أثر طوال العام ، يعني انضمام جهودكم الى جهود منظمة الأغذية والزراعة وسائر وكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية ، وجهود المزارعين في جميع البلدان من اجل انهاء مشكلة الجوع في كل مكان .

دور المرأة في الإنتاج الغذائي مع إشارة خاصة إلى منتجات الألبان

يتركز دور المرأة أساسا في الحلب وفي اعداد منتجات الألبان . ومع زيادة الطابع التجاري لعمليات صناعة الألبان أخذت الحاجة تدعو الى استخدام المزيد من مدخلات اليد العاملة بغية زيادة انتاج الألبان والمحافظة على استقرار هذا الانتاج ، لكن العائدات قد تنخفض بالنسبة للنساء ومن الممكن أيضا أن يتدهور مستوى تغذية الأسرة .

أولا ـ مقدمة

١ ـ تتأثر أنماط تربية الحيوانات المزرعية الى حد كبير تأثرا عظيما بالظروف الايكولوجية السائدة ، التي تتراوح من النظم المتنقلة وشبه المتنقلة والمستقرة واسعة النطاق الى نظم التربية المزرعية المكثفة . ولا شك في ان عوامل البيئة هي التي تقرر الملامح الرئيسية لنظم التربية بما في ذلك المراعي العشبية الطبيعية (التي يحكمها سقوط الامطار والحرارة) ، وأنماط التربة والمياه . وتصبح الاعشاب عامل اعاقة رئيس ، بشكل عام ، خلال موسم الجفاف عندما يصبح نمو النباتات الطبيعية محدودا بما يؤدي الى النزوح السنوي للرحل والى الانخفاض الشديد في مستويات انتاج كل من مخزون الألبان ومخزون اللحوم في المناطق المستوطنة ، ما لم يتم ادخال أغذية تكميلية .

٢ ـ وعموما ، تشمل التغييرات المطلوب ادخالها لتحسين تربية الحيوانات المزرعية مكافحة الأمراض وتحسين التغذية (ولا سيما أثناء الموسم الجاف) وتحسين الادارة واساليب التربية . كما يعتبر توفير المياه في المناطق القاحلة ضروريا ، وكذلك توفير خدمات التسويق ، بغية تشجيع بيع الحيوانات بحيث يتسنى الاحتفاظ بالاصلح منها فقط ، تجنبا للاخلال بالتوازن الايكولوجي الدقيق والذي قد ينجم بسبب الزيادة المفرطة في عدد الحيوانات .

٣ ـ واذا نحينا نظم الرعي جانبا ، فان النظام الشائع في تربية الحيوانات المزرعية في جميع البلدان النامية هو نظام اصحاب القطعان الصغيرة . وهناك أيضا عدد من نظم التربية تعتمد على المزارع الكبيرة (من أجل اللحوم) وقليل من البلدان فيها نظم

تعتمد على استخدام رؤوس الأموال والمهارات بكثافة في تربية قطعان كبيرة لانتاج الألبان .

٤ ـ تربى الأبقار لأغراض متعددة في نظم اصحاب القطعان الصغيرة ، في اجزاء العالم ، فهي توفر قوة الجر والسماد واللبن واللحم . وحاولت احدى الدراسات في زمبابوي تقييم هذه المنتجات في منطقة للزراعة المختلطة في الحيازات الصغيرة ، ووجدت أن قوة الجر تمثل ٤٢ في المائة من الدخل الاجمالي والسماد يمثل ٧ في المائة ومنتجات الأغذية حوالي ٥٠ في المائة (Danckwerts, 1974) وأن نشاط المرأة يرتبط أساسا بالألبان ومنتجاتها . ولذلك فان هذا البحث يدرس ، في الأساس ، دور المرأة في انتاج واعداد وبيع منتجات الألبان هذه . ولكن لا يجب أن ننسى ان المرأة تشارك أيضا في الحرث وفي جمع السماد ونثره وفي التربية والرعي بشكل عام .

٥ ـ وسوف ندرس بايجاز دور المرأة في نظام التربية الرعوية ونظام الحيازات الصغيرة والكبيرة .

ثانيا ـ أنظمة الرعي المتنقلة

٦ ـ يوجد العديد من هذه النظم في افريقيا ، في المناطق ذات الظروف البيئية القاسية بشكل عام . والبيئة في هذه المناطق معرضة للتزايد المفرط في عدد القطعان وللافراط في الرعي ، وقد بذلت محاولات كانت تأثيراتها ضئيلة لتشجيع خفض عدد رؤوس القطيع وتربية الحيوانات المنتجة للبن وللحوم ، ومع ذلك بقيت بنية القطيع دون تغيير وتشمل نسبة عالية من اناث البقر كاستراتيجية تهدف الى زيادة مقومات البقاء للقطعان أثناء الجفاف . وهذا يرجح انتاج اللبن على انتاج اللحوم ، وان كانت حصيلة الألبان منخفضة ، في الحقيقة ، لأسباب عديدة ، من بينها الأساليب المستخدمة حاليا في التربية .

٧ ـ في معظم هذه المجتمعات يرتبط نشاط المرأة بالحلب فقط ، وما يليه من عمليات تحضير الألبان ، وربما بتسويق مختلف منتجات الألبان . والمنتجات الشائعة هي اللبن المخمر والزبد والسمن . وفي بعض المجتمعات ، مثل مجتمع «الفلاني» في نيجيريا ، تستخدم المرأة ما يعود عليها من بيع هذه المنتجات لشراء الأغذية للأسرة ، وفي مجتمعات اخرى ، مثل مجتمع «الماساي» في كينيا تسلم العائدات الى الأزواج .

٨ ـ في بوتسوانا يعطي انتاج اللحوم الأولوية على انتاج الألبان . وهنا لا يكون امام المرأة الكثير مما يمكنها عمله مع القطعان ولكن دورها قد يصبح أكثر أهمية اذا ما آلت الجهود المبذولة لزيادة انتاج الألبان في القطر الى دفع المشتغلين بالرعي الى محاولة زيادة محاصيلهم .

ثالثا ـ الأبقار في المزارع العائلية الصغيرة

٩ ـ هناك نظامان سندرسهما تحت هذا العنوان هما : النظام الرئيسي السائد في جميع انحاء العالم الثالث، والذي تكون فيه قطعان الأبقار جزءا مكملا لنظام الزراعة المختلط (محاصيل وتربية الحيوانات) ليوفر بعض الألبان والأسمدة وقوة الجر واللحوم . والنظام الثاني هو ذلك الذي تتجه فيه المزرعة ، بشكل أكثر تحديدا ، نحو انتاج الألبان للبيع . ويكون ذلك أحيانا ، نتيجة للجهود التي تبذلها الحكومة لرفع انتاج الألبان في القطر ، حيث يتجاوز الطلب العرض في كثير من الأقطار ويتحتم استيراد الألبان او طلبها كمعونة ، ما لم يتيسر زيادة انتاجها محليا . وسوف تبدأ الوثيقة بدراسة النظام الزراعي الفلاحي الأكثر شيوعا .

١٠ ـ يوجد في اسفل السلّم الاجتماعي الفلاحون الهامشيون أو المعدمون الذين يملكون قطعانا من البقر او الجاموس محدودة بمدى توافر العلف ، وينتمي معظم الأسر الفلاحية في الهند الى هذه المجموعة ، حيث تغذي المرأة حيواناتها بما يتبقى من المحاصيل ، على سبيل المثال ، بنزع العلف وحمله من حقول القرية او الحقول التي على جانبي الطريق . اضافة الى ذلك لابد من أخذ الحيوانات بانتظام لتشرب ، ويتم حلبها مرتين يومياً . وأظهرت عمليات القياس التي تمت خلال دراستين أجريتا على قريتين في البنجاب أن هذه الأنشطة تستغرق من وقت المرأة ، في المتوسط ، ٧٥ و ١ من الساعة و ٣,٧٥ من الساعة يوميا ، (Hanssen) .

١١ ـ وفي الحالات الأكثر شيوعا تقوم بتربية الأبقار الأسر التي تملك الحق في الرعي في الأرض المشاع او التي تملك حقولا خاصة بها . وما لم تكن الحقول محاطة بأسوار فان الأمر يحتاج الى من يرعى القطيع ، على الأقل أثناء موسم زراعة المحاصيل ، لمنع الحيوانات من اجتياح الحقول . ورعي القطعان هو وظيفة الاطفال في كل مكان ، في غير أوقات الدراسة ، ولكن مع تزايد عدد الساعات والسنوات ، التي تنفق في المدرسة ، يمكن أن يقع هذا أيضا على عاتق الزوجة ، خاصة اذا كان الزوج عاملا نازحا .

١٢ ـ ورغم ذلك ، فلابد من القول بأن تقسيم العمل فيما

يتعلق بادارة الأبقار وتصنيع منتجات الألبان ، على مستوى أقل انتشارا ، تقرره ، جزئيا ، العوامل الثقافية ، وان كانت الممارسات والمعايير الثقافية تتأثر ، كما هي العادة ، بالمعوقات الاقتصادية .

١٣ ـ وفي جنوب دارفور (السودان) تتولى الزوجة ، في الأسر غير العربية ، زراعة جزء من الأرض بشكل مستقل عن الزوج ، وتكون لها أبقارها الخاصة بها (Vadyanathan, 1983) .

١٤ ـ وفي قرية كفر البحر ، في واحدة من أخصب المناطق في دلتا النيل وأكثرها كثافة من حيث السكان تكون حظائر الأبقار والجاموس قريبة من المنزل (Zimmerman, 1982) ، وقد تساق الى بقعة مظللة حيث تدعى في مكانها طوال النهار . ولابد من قطع البرسيم للعلف ثلاث مرات يوميا ، وعادة ما تقوم المرأة بذلك . ولابد أيضا للحيوانات أن تشرب ، سواء بأن تحضر المرأة المياه أو بأن تسوق الحيوانات الى النهر . ويجمع الروث ، بانتظام ، من الحظيرة سواء للسماد أو للوقود ، ويمكن أن تشارك المرأة في ذلك بعملها . اما الحلب والتصنيع فهما الوظيفة المخصصة للمرأة . وبالنسبة لمزرعة متوسطة مساحتها ١,٣ فدان وبها رأس او اثنان من البقر او الجاموس ، تمثل منتجات الألبان ثلث الدخل النقدي الاجمالي كما تساهم في الاستهلاك الأسري .

١٥ ـ أثبتت الاحصاءات في اليمن أن المرأة تنفق خمس ساعات يوميا ، في المتوسط ، للعناية بالأبقار وصنع الزبد وتحضير السماد (Maarse, 1981) ، بينما يقوم الرجال بشراء وبيع الأبقار والعناية بتربية الحيوانات ، وهذا التقسيم للعمل شائع للغاية .

١٦ ـ في شمال غرب الأردن تصنع المرأة من الألبان الجميد والزبادي والسمن والجبن . ويمكن أن تبيع المرأة هذه المنتجات في منزلها للقرويين الآخرين ، أو أن يبيعها الزوج او التاجر القروي لمراكز التوزيع في المدن .

١٧ ـ قدرت احدى الدراسات متوسط ما تنفقه المرأة ، في الضياع الصغيرة في بيرو ، في رعاية الأبقار بـ ٣٨ ساعة أسبوعيا (BUVINIC, 1979) ويكون معظم هذا الوقت لرعاية الحيوانات ، رغم ان الأطفال يقومون بالرعي ، كما يحدث في أماكن اخرى ، في غير أوقات الدراسة . وعموما ، تتولى المرأة ادارة شؤون القطعان بالكامل فيما عدا البيع . ولكن هذا يختلف باختلاف مستوى الدخل ، ففي الأسر الفقيرة يكون دور المرأة أكبر وتتخذ بنفسها أكثر القرارات فيما يتعلق بادارة القطعان . وبالاضافة الى ذلك هناك عدد كبير من الرجال الذين يعملون خارج بلادهم لعدة أشهر من السنة ، ولهذا السبب توجد نسبة عالية من الأسر التي تتولى رئاستها واقعيا او فعليا المرأة وهي التي تتخذ كل القرارات المعنية بالادارة وبالعمليات التجارية .

١٨ ـ أظهر الاحصاء السكاني لعام ١٩٧٠ لبلدان الكاريبي الداخلة في الكومنولث أن ما يتراوح بين ٢١ في المائة و ٤٦ في المائة من الأسر ترأسها النساء . ويرجع ذلك ، جزئيا ، الى ارتفاع نسبة الزواج غير الرسمي . وبينما تنخفض العمالة في الزراعة اجمالا ، فان عدد النساء المشتغلات بالزراعة زاد زيادة واضحة . وفي كثير من هذه الجزر (وغيرها من جزر الكاريبي غير الناطقة بالانجليزية) تشارك النساء في ادارة الأبقار وانتاج الألبان . ولكن لا يتسنى لهؤلاء النسوة ، في الغالب ، تلقي المساعدات الفنية والارشادية (Yates, 1980) وحيث أن التصور الشائع عن المزارع لا ينطبق عليهن فان الخدمات الضرورية ليست متاحة لهن . وكالعادة تمثل النساء نسبة مئوية عالية من الفقراء .

١٩ ـ ولذا يمكن القول عموما أن المرأة في كثير من البلدان النامية تنفق ساعات كثيرة في الأسبوع الواحد للعناية بالقطعان ، وفي حلب الحيوانات ، وفي تصنيع اللبن . وبينما يكاد تصنيع اللبن هو الوظيفة الدائمة للمرأة قبل دخول الآلة الا ان السيطرة تختلف على الناتج او على العائدات من البيع . ففي بعض المجتمعات يباع الكثير ، وفي بعضها الأخر يباع القليل او لا يباع شيء ، وقد أظهرت دراسة أجريت في جوجرات بالهند أن البيع يتوقف على مدى حاجة الأسرة الى النقد ، وعلى السعر الجاري للألبان ، وعلى اسعار مختلف المنتجات المشتقة من الألبان (Hanssen) وغالبا ما تحتفظ المرأة بالعائدات للنفقات المنزلية عندما يباع اللبن او منتجات الألبان بكميات صغيرة . عندئذ تكون المرأة مدركة ، بشكل خاص ، لفروق الاسعار ، وقد تفضل الحصول على أسعار أعلى وذلك ببيع المنتجات المصنعة . ومن الواضح ان

ذلك حدث في كفر البحر (Zimmermen, 1982) ولكن يبدوأن بيع الألبان لمراكز التوزيع لتوزيعها تجاريا او تصنيعها يصبح أكثر شيوعا في مختلف أنحاء العالم .

٢٠ ـ وكثيرا ما يكون حصول المرأة المنتجة للثروة الحيوانية على خدمات المساندة محدودا ، رغم مساهمتها الرئيسية في رعاية الحيوانات وادارتها . ويكون ذلك اكثر وضوحا عندما تبذل المحاولات لتكثيف انتاج الألبان . وسوف يوضح ذلك في القسم التالي .

استخدام مراكز تصنيع الألبان :

٢١ ـ تعتبر معظم البلدان النامية مستورد صاف للألبان ومنتجاتها . وقد كان رد الفعل لدى كثير من الحكومات هو اقامة مراكز لتجميع وتصنيع الالبان او تشجيع نمو التعاونيات التي تقدم مثل هذه الخدمات ، وقد أسفر ذلك عن عدد من التأثيرات على المرأة ، وهي تأثيرات مشتركة بين بلدان كثيرة .

أ ـ زيادة الاحتياجات من الأيدي العاملة

٢٢ ـ لكي تكون مراكز تصنيع الألبان مربحة فلابد أن ترافق ادارتها من قبل صغار الملاك اجراءات تستهدف تقليل موسمية انتاج الألبان ، الذي يعتمد على مدى توافر الاعلاف ، وعلى ذلك لابد من توجيه الجهود الرئيسية نحو تحسين التغذية في ذلك الرعي وادارة العلف وصيانة المواد العلفية هي من النشاطات ذات العمالة الكثيفة . وكمثال بالغ الوضوح ، على ذلك الاستراتيجية التي تتبعها كينيا حاليا في المناطق ذات الامكانيات والكثافة السكانية العالية في تكثيف نظم الانتاج الحيواني على مستوى المزارع الصغيرة بحيث يستغني عن الرعي تماما (Chavangi, 1983) .

٢٣ ـ وكما هو منتظر في مثل هذه الحالات ستزيد هذه النشاطات من عبء الاعمال التي يتولاها المسؤولون عن رعاية الحيوانات زيادة كبيرة ، وخاصة النساء منهم . اذ لابد من جني المحاصيل وقطعها وتقديمها الى الحيوانات ولابد أيضا من تطوير اساليب تخزين الاعلاف ، لاستخدامها في موسم الجفاف . ولا تبذل المحاولات دائما لزراعة محاصيل الأعلاف حيث أن مخلفات المحاصيل الأخرى يمكن استخدامها اذا كانت كافية ولكن حيثما زرعت محاصيل الأعلاف ، فقد يكون ذلك على حساب الأرض المزروعة بمحاصيل اخرى ، من بينها المحاصيل المخصصة لاستهلاك الأسرة . وفي مناطق كثيرة ، تنشأ الحاجة الى المزيد من تطوير استخدامات المخلفات المحلية مثل مسحوق بذرة القطن أو الحبوب (بعد صناعة البيرة) كأعلاف تكميلية . وتنشأ الحاجة الى زيادات اضافية من الأعلاف اذا ربى صغار الملاك سلالات ذات امكانيات انتاجية اكبر .

٢٤ ـ وهناك مظهر أخر لزيادة عبء العمل ، يستحق الذكر ، هو مشكلة نقل الألبان الى مراكز التوزيع على وجه السرعة . وتفيد التقارير ان الشائع في كينيا ان تنتظر المرأة ساعات طوال على جانب الطريق اذا تعرضت شاحنة جمع الألبان للعطل ، او اذا تعذر اجتياز الطرق (Chavangi, 1983) وازاء مثل هذه الحالات تبرز الحاجة الى اجراء تحليلات دقيقة لمواقع المشروعات وحجمها . وقد يساعد استخدام مبردات التعاونيات في تجميع الألبان مساء على سبيل المثال او في السماح بتخفيض معدل تسليم الألبان الى مرة واحدة كل يومين . ولكن الأمر يقتضي ايضا حسابا دقيقا للعائدات المالية في حالة استخدام مثل هذه الاجهزة باهظة التكاليف .

ب ـ زيادة الاحتياجات الى الخدمات والمهارات الفنية

٢٥ ـ تستدعي الحاجة الى تحسين تغذية الحيوانات ضرورة توافر قدر أكبر من المعلومات الفنية والتدريب وامكانية الحصول على خدمات فنية كالخدمات البيطرية او التلقيح الصناعي . وقد تكون هناك حاجة أيضا الى الاقتراض لتحسين المباني اولشراء علف تكميلي او غير ذلك من المدخلات . وفي هذا المجال تعتبر المرأة محرومة ، من وجوه عديدة ، ولا سيما من امكانية الحصول على الخدمات الفنية والادارية اذ لا تعتبر هذه الخدمات في العادة من حق النساء وان كن من أشد العاملين حاجة لها .

٢٦ ـ والمعلومات الفنية مطلوبة في مجالات تربية وصحة الحيوانات ، والتغذية ، والاسكان واجراءات الحلب وتربية العجول . وقد تستدعي الضرورة ادخال تحسينات في جميع هذه المجالات . باستخدام الابقار والجواميس لانتاج الألبان بدلا من استخدامها لاغراض عامة . ولا يقتصر الأمر على ضرورة زيادة الانتاجية ، وهو ما يتطلب معرفة بالاستخدام الاقتصادي للمركزات والمعادن كأعلاف تكميلية ، بل ويجب تقديم اللبن الى مركز التجميع على درجة مقبولة من النقاوة وخاليا من الغش والبكتريا . وهذا ما يستلزم توافر مستويات جديدة من النظافة العامة وفهم للوقاية من أمراض مثل التهاب الضرع الذي تقل الاصابة به الى حد كبير اذا استخدم كوب الحلب . اضافة الى ذلك لابد من فهم أفضل لكمية اللبن التي تحتاجها العجول . . فتزويد العجول بكمية غير كافية من اللبن هو سبب رئيسي من اسباب

نفوقها في البلدان النامية . ولكن مع ارتفاع الانتاج تحتاج العجول الى نسبة اصغر من اجمالي الانتاج بحيث يكون من التبذير زيادة ما يقدم اليها كما يحدث في بعض الأنظمة حيث تلازم العجول الأمهات نصف النهار .

٢٧ ـ لذلك يحتاج انتاج الألبان الى خبرة فنية أكثر بالمقارنة مع الخبرة الفنية المطلوبة لتكثيف الانتاج في العديد من المشروعات الزراعية الأخرى . وقد يحتاج الأمر ايضا الى التغلب على بعض الخرافات ، كما يشير Chavangi : اذ بسبب بعض المعتقدات الخاطئة يحرم بعض العجول من اللبأ الذي يحتوي مضادات تقي من كثير من الأمراض التي تتعرض للاصابة بها . ومن الضروري ان تتوفر هذه المعلومات بشكل مباشر لدى مديري القطعان ، الا ان النساء لا يحصلن في الغالب على مثل هذه المعلومات .

٢٨ ـ ومن الأمثلة البليغة على هذه المصاعب ما يمكن رؤيته في المناطق الريفية في الهند (Hanssen, 1983) ، فالمرأة هناك يمكن أن تكون مسؤولة عن تربية العجول ، ومراقبة بلوغها الجنسي (قبل التلقيح الصناعي) وعن صحة الحيوانات . ولكن النساء اللاتي تطبق عليهن أحكام الحجاب (وكثيرات لا يخضعن لها) لا يستطعين التحدث بسهولة الى البيطريين عن المشاكل التي تتعلق بما لديهن من الجاموس ، وخاصة ما يتصل بخصوبة الحيوان . وكانت النتيجة في كوجرات أن يزور البيطري تعاونيات الألبان اسبوعيا ولكن الرجال هم الذين يأخذون الحيوانات الى هناك . ولم يكن الرجال يفتقدون المهارة في معالجتهم للحيوانات فحسب ، بل وواجهتهم المصاعب في القيام بدور الوسيط الكفء لأنه لم يسبق لهم أن تعرفوا على المشاكل التطبيقية لتربية الحيوانات ، ولأنهم أقل اهتماما بها من النساء . وسجل موقف مماثل في اليمن الشمالي (Maarse, 1981) ، اذ على الرغم من أن المرأة هي التي تعنى بتربية الأبقار وتعمل خمس ساعات في اليوم لانجاز هذه الواجبات يكاد الرجال ينفردون بابرام العقود مع الجمعية الزراعية التعاونية والوحدة البيطرية ، ويلاحظ عدم وجود أية امرأة تعمل في الادارة أو بين موظفي التعاونية ، وكان الرجال أيضا هم الذين يرتبون تخصيب الثيران للابقار .

٢٩ ـ وتستهدف الخدمات الريفية في بيرو الوصول الى جميع الأشخاص الذين يحتاجون الى الخدمات الائتمانية والفنية . اما في الواقع فقد وصلت هذه الخدمات لرؤساء الاسر . ففي منطقة واحدة من المناطق التي تمت زيارتها على الرغم من أن رؤساء العائلات من الذكور في تلك المنطقة ينزحون بحثا عن عمل لعدة أشهر كل عام (Hanssen, 1983) وهذا التحيز في اتاحة الخدمات يعني ضمنا أن الامكانيات الجديدة لتحسين سلالات الأبقار محدودة للغاية .

٣٠ ـ ولا يقف حرمان المرأة عند عجزها عن الحصول على الخدمات العامة ، وهذا ما يمكن ملاحظته في التعاونيات أيضا . ففي أحد البلدان كان من شروط الانضمام لتعاونية الألبان أن يكون طالب العضوية مالكا لعدد من الأبقار . وهكذا لم يتيسر للنساء ان يحصلن على خدمات تعاونية بأنفسهن لأن نسبة النساء في عضوية التعاونيات لا تتجاوز ١٠ في المائة ، رغم أنهن المسؤولات عن رعاية الأبقار في جميع الأسر . ويلاحظ ان جميع موظفي التعاونيات في القطر ، ويبلغ عددهم ٩٠٠٠ ، جميعهم من الرجال .

٣١ ـ وعادة ما يلاحظ وجود نسبة مماثلة من الموظفين الذكور في الأفرقة الفنية الدولية المسؤولة عن الخدمات الفنية والارشادية . ويمكن أن يكون هذا الوضع غير ملائم ، بنوع خاص ، كما تفيد التقارير الواردة من احد البلدان عندما تعمل أفرقة كهذه في بلدان تتولى فيها المرأة رعاية الأبقار ولكنها لا تخالط الرجال في الحياة العامة ، وقد تعجز افرقة كهذه عن فهم نظام الزراعة ومعوقاته ، فهما جيدا ، مادامت تعجز عن مخاطبة المسؤولات عن رعاية القطعان .

٣٢ ـ ويمكن ايراد أمثلة على الصعوبات التي تواجهها المرأة في الحصول على معلومات وخدمات فنية في كثير من البلدان النامية . فالاعداد الكبيرة من الحيوانات هي في الغالب أثمن الأصول لدى أسرة تمتلك حيازة صغيرة . ولهذا فليس من المدهش ان يتولى الذكور ملكيتها وادارتها وتدبير الصفقات المتعلقة بها ، حتى وان كانت المرأة تقدم قدرا كبيرا من العمل والخبرة اللذين يضمنان أن تربح كل هذه النشاطات . انها مضيعة للموارد الفنية النادرة ان تقدم للاشخاص غير المناسبين .

٣٣ ـ وتقدم كينيا مثالا مختلفا الى حد ما ، فقد تبين من دراسة أجريت هناك أن العاملين في الارشاد والذين يزورون المزارع قابلوا النساء وتحدثوا اليهن أكثر مما فعلوا مع الرجال (Chavangi, 1983) وحيث تكون للرجال معرفة فنية أكبر مما لدى زوجاتهم ، وهم الذين يتخذون القرارات الفنية ، فان على الزوجات أن يؤدين دور الوسيط ، وفي هذه الحالة لا يستطعن نقل المعلومات بكفاءة . ويظهر هذا المثال الحاجة الى مزيد من تدريب

النساء بحيث يتسنى لهن القيام بدور أكثر ايجابية في اتخاذ القرارات ، واستخدام المعلومات الفنية بفعالية أكبر . ولأن المرأة لا يمكنها أن تبتعد عن الأسرة او المزرعة لفترات طويلة ، فان ذلك سيستوجب تنظيم دورات تدريبية ملائمة وقصيرة ، او دورات في المزرعة . وقد يحتاج الأمر أيضا الى التدريب باستعمال اللغة المحلية ، اذ ان العديد من النساء الناطقات بالكويشا في بيرو ، على سبيل المثال ، لا يتكلمن الأسبانية ، وهي اللغة الرسمية (Hanssen, 1983) ومن أن تكون دورات التعليم الذاتي مجدية في البلدان التي ترتفع فيها معدلات الالمام بالقراءة والكتابة ، مثل كثير من بلدان الكاريبي .

٣٤ ـ غالبا ما تفقد المرأة حقها في التحكم بما تنتجه وفي التمتع بعائدات مبيعاتها كشيء مصاحب لفقدان دورها في تصنيع اللبن او استعماله بشكل مباشر . ويمكن أن تتدهور التغذية في الأسرة نتيجة لذلك .

٣٥ ـ في احدى التعاونيات في كوجرات يدعى الأزواج أن لهم الحق في الحصول على ما دفع ثمنا للبن الذي سبق وان باعته زوجاتهم وحصلن على ثمنه نقدا . وهكذا ينخفض النقد في ايدي نساء كثيرات فتنخفض قدرتهن الشرائية على ابتياع اغذية اخرى . وبالاضافة الى ذلك فان الرجال وهم المالكون للابقار رسميا ، هم الأعضاء الرسميين في التعاونية وهم الذين يحصلون على العوائد النقدية السنوية من المنتجات التي يتم تسويقها رغم أن النساء كن مستمرات في القيام بمعظم العمل . في هذه الحالة يرتفع الدخل الاجمالي للاسرة ارتفاعا كبيرا نتيجة لنشاط التعاونية ، فبينما كانت مبيعات الألبان تمثل ٢٠ في المائة من الدخل النقدي للعائلات من غير أعضاء التعاونية ارتفعت هذه النسبة لدى اعضاء التعاونية الى ٥٠ في المائة (وهكذا توفر المرأة نصف الدخل الذي تكسبه الأسرة) . ولم يتضح رغم ذلك أن هذه الزيادة في التسويق تؤدي الى تحسين مستوى التغذية داخل الاسرة . فكثير من الأسر ، وخاصة أكثرها فقرا ، كانوا يبيعون نسبة عالية من انتاجهم ثم يشترون بالعائدات أغذية أخرى قد تكون قيمتها الغذائية أقل .

٣٦ ـ وفي شمال غرب الأردن تراجع دور المرأة بعد تعاظم الطابع التجاري في تصنيع الجميد والزبادي والسمن والجبن المصنوع منزليا والاتجار بها ، وتبيع الأسر اللبن الآن الى معامل التصنيع مباشرة . وفقد كثير من النساء الأكبر سنا ، اللاتي كن يشتغلن بتصنيع الألبان لدى مزارعات أخريات ، وظائفهن ودخولهن ، لأسباب من بينها افتقارهن الى الالمام بالقراءة والكتابة وهو ما تتطلبه أساليب التصنيع والتسويق الجديدة ، ويتوجب على الأسر الآن أن تشتري ما تحتاجه من الأغذية المصنعة ، ولكنها غالبا ما تختار ، بدلا من ذلك ، أن تخفض استهلاكها (Basson, 1981) . ومرة اخرى ادى تزايد الطابع التجاري إلى فقدان المرأة لما تكسبه من دخول والى خفض القوة الشرائية التي تدعم رفاه الأسرة .

٣٧ ـ وفي كينيا تم تسجيل موقف مماثل (Chavangi 1983) فمما يقرب من ٨٠ في المائة من محصول الألبان القطري ينتج في قطاع المزارع الصغيرة ، وتقدر مساهمة المرأة بـ ٨٥ في المائة من المدخل الاجمالي للعمل . ورغم ذلك فالعائدات من مبيعات اللبن لا تدفعها المعامل للمرأة الا إذا كانت ربة الاسرة . وتبيع هذه المزارع الصغيرة في جميع أنحاء القطر ٣٨ في المائة من الانتاج (Ratkes, 1981) . وهناك نقطتان جديرتان بالاهتمام . اولاهما أن مبيعات الألبان لا تؤدي بالضرورة الى توسيع نطاق مستهلكي الالبان . وقد أوضح رايكس أنه في المناطق الريفية «يشرب الأغنياء من سكان الريف ، ولديهم أبقارهن الخاصة ، معظم الألبان ، ويباع الفائض لسكان المدن الريفية الصغيرة والقرى»

٣٨ ـ اما النقطة الثانية فغالبا ما تهمل اثناء المناقشات الخاصة بتقديم الحوافز السعرية ، وهي ضرورة ان يحصل المنتجون بأنفسهم على الثمن اذا كان لتغيير السعر أن يحدث تغييرا في الانتاجية (Chavangi, 1983) فاذا تحولت المرأة الى عامل غير مدفوع الأجر داخل الاسرة فانها لن تتأثر بالتغييرات في اسعار اللبن (او حتى المدخلات) .

٣٩ ـ وكما يوضح Chavangi : «فان التغيرات في الحوافز الاقتصادية نادرا ما تؤثر على مشاركة المرأة في أنشطة الثروة الحيوانية حيث أن هذه الانشطة نادرا ما تفيد المرأة مباشرة . ويجب الحرص على أن تستفيد المرأة ، على المستوى الفردي ، مباشرة من أي حوافز سعرية لكي تتجه مدخلاتها ، من حيث العمل ، نحو زيادة الانتاجية . وطالما ظل الرجل متمتعا بأي منافع تنشأ عن الحوافز السعرية ، فان مثل هذه الحوافز لا تشجع بالتالي على زيادة مدخلات عمل المرأة الموجهة الى زيادة الانتاجية . وهذا المفهوم يسيطر عليه بالكامل وضع المرأة كمالكة في الأسرة . والمرأة بحاجة الى المساندة القانونية في مطالبتها بنصيب عادل من ممتلكات الأسرة كفرد في حد ذاتها ، وليس كزوجة للرجل» .

٤٠ ـ وتتضح هذه النقطة أيضا في مثال مختلف نوعا ما ، اذ

يذكر Chavangi أن القطيع الذي تملكه الأسرة ، في قبيلة «لو» بكينيا ، حيث تعدد الزوجات لايزال منتشرا بدرجة كبيرة ، يقسم بين الزوجات بحيث يكون لكل زوجة القطيع الخاص بها . وبالتالي فهي مسؤ ولة عن رعاية القطيع وأي دخل من الألبان او منتجاتها يخصها هي ، نظريا . ولكن الزوج ، في الواقع ، يملك الحق في هذا الدخل . ولا يسمح للزوجة بالتصرف في أي من أبقار قطعيها ، لكنها حرة في شراء أبقار اضافية وضمها الى القطيع . وبالتالي فلا تتمتع المرأة بملكية قانونية للأبقار ، واذا فارقت المرأة زوجها ، لأي سبب ، لا يكون بوسعها أن تأخذ معها أي حيوان ، بما في ذلك الحيوانات التي يمكن أن تكون هي التي اشترتها .

٤١ ـ وتفيد التقارير أن افتقاد المرأة لحقوق ملكية أبقار «الأسرة» ، في كينيا ، دفع النساء الى تنظيم أنفسهن في جماعات تدير مشروعات مشتركة لتربية الحيوانات(Chavangi) . في حالات كهذه تكون الحيوانات والعوائد ، معا ، ملكا خالصا لهن . ومسألة الملكية هامة بالنسبة اليهن حتى انهن يفضلن الاستمرار في ممارسة النشاطات الجماعية حتى وان لم تحرز نجاحا أو ربحا .

رابعا ـ قطاع المزارع الكبيرة

٤٢ ـ يتناول هذا البحث قطاع المزارع الكبيرة بايجاز . ففي قليل من البلدان النامية تصنع الألبان في المزارع الكبيرة باستخدام نظم انتاجية ذات كثافة رأسمالية عالية وهذه هي الحالة السائدة في كينيا ولكن انتاج هذا القطاع انكمش الآن بنسبة ٢٠ في المائة .

وفي زمبابوي ينتج هذا القطاع أكثر من ٩٧ في المائة من الألبان التي يشرف على توزيعها مجلس تسويق منتجات الألبان ، ولكن من المتوقع أن تنخفض هذه النسبة أيضا حيث توضع ترتيبات لجمع اللبن والزبد من قطاع المزارع الصغيرة الذي كان السوق فيما مضى مغلقا في وجهه . ونادرا ما توظف النساء في مشاريع كهذه رغم ان التقارير تفيد أنهن يوظفن أحيانا ، في بيرو ، كعاملات في مجال الألبان ، كبديل رخيص عن الأجهزة الغالية الثمن (Hanssen, 1983) .

٤٣ ـ افترضت عدة حكومات في البلدان النامية أن تكون مزارع الدولة أكثر انتاجية من قطاع المزارع الصغيرة أو الرعاة ، ولا سيما في مجال انتاج اللحوم . وقد كانت هناك مستويات عالية من الاستثمار ، من جانب الحكومات ومن جانب منظمات المعونة الدولية ، في شركات الزراعة التي تديرها الدولة . ولكن هذه الشركات غالباً ما كانت تفشل في تحقيق أرباح رغم مستويات الاستثمار العالية (أنظر الدليل على ذلك في شرق افريقيا في كتاب (Raikes, 1981) . وقد تنافست هذه الشركات كذلك مع الأسر المنتجة على اراضي الرعي . ويمكن مناقشة الرأي الداعي الى أن من الأفضل توجيه الاستثمار نحو مساندة صغار المنتجين .

ومن وجهة نظر هذا البحث فالأمر يحتاج الى مزيد من الفهم لتحديد من هو المنتج الصغير في الواقع ، حتى يمكن توجيه الدعم له على نحو أفضل . ولا يجب اعتبار هذه فكرة مناهضة للتوجه الجماعي الاشتراكي ، وان كانت هناك حاجة الى نفس القدر من الاهتمام عند وضع سياسات انتاج الثروة الحيوانية في البلدان الاشتراكية للتعرف على اعضاء التعاونيات واحتياجاتهم على نحو أفضل .

خامسا ـ الاعتراف بدور المرأة في انتاج الألبان

٤٤ ـ يواجه معظم البلدان النامية صعوبة في مجاراة الطلب المتزايد على الألبان ومنتجاتها ، وكثير منها يحتاج للاستيراد (خاصة من المجموعة الاقتصادية الأوروبية) أو الى الحصول على معونة . ولا شك في أن هذه البلدان تحتاج الى مواصلة اتباع السياسات الهادفة الى زيادة انتاج الألبان لكي توفر النقد الأجنبي الذي تحرص عليه . وكما تبين من الأمثلة الواردة في هذا البحث فسوف تتعرض السياسات والمشروعات والتعاونيات للتحجيم مالم تتخذ خطوات من شأنها تحسين ما يعود على المديرين الفعليين للقطعان . وسوف يكون ذلك امرا يدعو للأسف خاصة وان قسما كبيرا من المعونات الأجنبية ينفق في الجهود الرامية الى زيادة الانتاجية .

٤٥ ـ ويمكن ايجاز ما تقدم من الأدلة فيما يلي :

(١) غالبا ما تكون المرأة التي تدير أبقار اللبن بسبب افتقادها لحقوق الملكية ، او حتى الملكية المشتركة للأبقار أو الأرض .

(أ) عاجزة عن الانضمام الى تعاونيات الألبان بنفسها .

(ب) عاجزة عن الحصول بنفسها على عائدات ما تبيعه لمعامل تصنيع الألبان .

(ج) عاجزة عن السعي في طلب المساعدات الفنية أو التدريب بنفسها ، كما تعجز عن الاستفادة ، كما يجب ، من المساعدات الفنية المتوفرة بسبب افتقادها التدريب .

(د) عاجزة عن طلب الائتمانات بنفسها .

(٢) في بعض المجتمعات تتفاقم صعوبة الاتصال بالعاملين الفنيين بسبب قواعد الاحتشام التي لا تسمح للمرأة بمناقشة المسائل المتعلقة بالسلالات مع فنيين من الذكور .

(٣) تفقد المرأة دورها في تصنيع الألبان مع زيادة الطابع التجاري لتصنيع منتجات الألبان ، سواء من خلال المشروع الخاص أو من خلال استخدام التعاونيات أو معامل تجهيز الالبان التي تديرها الدولة ، كما أنها تفقد الدخل الذي ينشأ عنها ، سواء كانت تعمل في بيتها الخاص أو لدى الأخرين وفي بيوتهم . ويرجع هذا أيضا لعجز المرأة عن الوصول الى الخبرة الفنية والتدريب وكذلك الى رأس المال والائتمان . وفي معظم المجتمعات يعتبر عالم الميكنة والأعمال مجالا يخص الذكور . ولا يسهل على المرأة أن تحصل على عمل في معامل تصنيع الألبان بسبب انخفاض مستواها التعليمي وبسبب ما تتحمله من أعباء داخل الأسرة . وهكذا يضيع مصدر تقليدي من مصادر النقد القليل ولكن يبقى احتياج المرأة الى تحمل أنماط بعينها من أوجه الانفاق على الأسرة .

(٤) رغم قلة ما يعود على المرأة من العمل تزيد أعباؤ ه الملقاه عليها في ادارة القطيع وحلبه . وينطبق هذا بشكل خاص على الجهود التي تبذلها لتحسين التغذية ، ولكن تحسين طرق مكافحة الأمراض ، والادارة ، والتربية وتحسين السلالات يمكن أن تحتاج جميعها الى كثافة اكبر في العمالة أيضا .

(٥) عندما لا تحصل المرأة على عائدات انتاجها يمكن للصلة بين الحافز والانتاجية أن تنفصم بحيث تعوق استجابة الامدادات للتغيير في الأسعار .

٤٦ ـ نتيجة للفشل في تقدير أهمية دور المرأة في انتاج الألبان لا تنفذ خدمات الارشاد والخدمات الفنية والائتمانية تنفيذا يتسم بالكفاءة ، مادامت لا تصل الى الجماعة المستهدفة الصحيحة . واكثر من ذلك فلا يرجح أن تتفهم المكاتب الفنية معوقات الانتاج طالما أنها قد لا تكون ملمة بالساعات الطويلة التي تقضيها المرأة في العمل والتضارب الذي تواجهه وهي توزع وقتها . كل هذا قمين بأن يسفر عن انعدام كفاءة الانتاج دون داع .

٤٧ ـ وقد تحتاج خدمات الارشاد ومنظمات الائتمان الراغبة في تخفيض درجة التحيز في تنفيذ خدماتها الى تحديد مواعيد ومواقع لا تتضارب مع المعوقات الزمنية التي تعاني منها المرأة . واي تقنيات من شأنها تحسين انتاجية العمل سوف تقابل بترحيب خاص . فقد أثبتت أجهزة قطع القش ، على سبيل المثال ، فعاليتها حتى على مستوى المزارع الصغيرة التي تتبع نظام الرعي المؤقت في مرتفعات كينيا (Chavangi) .

٤٨ ـ يجب تشجيع خدمات الارشاد ، التي تحتاج الى الاتصال بالمزارعات ، على تدريب المزيد من العاملات في الشؤ ون الفنية ، وخاصة البيطريات بحيث يتيسر للمرأة أن تناقش مسائل رصد دورة الشبق الجنسي ، والتلقيح الصناعي وتحسين السلالات ، بسهولة أكبر . ومن المثير للاهتمام هنا ما تبين في احدى الحالات في الهند من أن الرجال والنساء ، معا ، يسعون في طلب معلومات كهذه من العاملات في البيطرة ولكن الجنسين لا يجتمعان على طلبها من الرجال (Hanssen, 1983) وقد يكون من المفيد هنا أيضا استخدام مساعدات فنية على مستوى القرية أو عضوات الجمعيات التعاونية .

٤٩ ـ لابد من اتخاذ خطوات من شأنها الحيلولة دون فك الارتباط بين العمل والمكافأة بدفع أثمان الألبان للمسؤ ولين عن ادارة القطعان . ويمكن أيضا أن تدرس معامل تجميع الألبان اتفاقية دفع أقساط أصغر بفواصل زمنية اقصر لتسليم المبالغ الصغيرة للمسؤ ولين عن تغذية الأسرة . وعلى أية حال فالأفضل أن تسأل النساء عن هذا ، فهن بحاجة أيضاً الى جميع المال للاستثمارات ايضا ، كما يتبين من انتشار المجموعات المدخرة بين النساء ، وبالتالي فقد يفضلن تسديدها بدفعة واحدة بشرط أن يحصلن بأنفسهن على هذه المبالغ .

٥٠ ـ هناك أمثلة على أن ما تستبقيه الأسرة من منتجات غذائية يقل بمجرد انشاء السوق . وهذا امر يهم المعنيين بالتغذية عندما تكون الأغذية ذات قيمة غذائية عالية ، كما هو الأمر بالنسبة للألبان ، ولا يسهل استبدالها بغيرها . ولابد من اجراء

قدر كبير من البحوث في مختلف البلدان لتقدير الأرباح والخسائر بالنسبة لمختلف شرائح الدخل وللأسر على اختلاف أنماطها وفي مختلف مراحل العمر ، تحديدا دقيقا . وسوف يتعين وضع سياسات جديدة اذا تأكد أن أطفال الأسر الأشد فقرا يعانون غذائيا مع ارتفاع مبيعات الألبان ، كما يشك البعض .

٥١ ـ وتشير الأدلة التي جمعت في الهند الى ان ارتباط تغذية الطفل بدخل الأم أقوى من ارتباطها بالدخل العام للأسرة (Kumar, 1977) فاذا ارتفعت نسبة ما يباع من اللبن عن ذي قبل ، ولم تحصل الأمهات بالضرورة الى هذا الدخل ، فلا يستبعد ، في الحقيقة ، ان تنخفض مستويات التغذية .

سادسا ـ توصيات

٥٢ ـ ١ ـ يحتاج كثير من المصالح الحكومية المختلفة وشبه الحكومية الى اتخاذ اجراءات من شأنها تخفيف التحيز لرب الأسرة ، وايجاد طرق لتوصيل المساعدات الفنية والتدريب للأشخاص المناسبين . ولابد من الاقرار بأنه حتى عندما تكون المرأة على رأس العائلة أو عندما تكون في هذا الموقع بحكم الممارسة الفعلية في اقتصاديات العمالة النازحة فانها تحرم من الحصول على الكثير من الخدمات أو يصعب ذلك عليها .

٢ ـ وقد يلزم توفير بعض الخدمات التي تقتصر على النساء فقط في المدى القريب . وقد تكون هذه الخدمات ائتمانات للجماعات النسائية او تدريبا فنيا للنساء أو خدمات ارشادية للجماعات النسائية ، او تدريبا على الجوانب البيروقراطية في ادارة التعاونيات وما الى ذلك . ويجب أن تدار الخدمات والدورات من قبل الوزارات الفنية ذات العلاقة ، مثل وزارة الثروة الحيوانية ، وليس وزارة شؤون المرأة ويمكن أن يحقق توفير هذه الخدمات هدفين :

(أ) أن تعمق في عقول المسؤولين الفنيين حقيقة أن هؤلاء النسوة أيضا من عملائهم ويحتجن الى خدماتهم . ويمكن أيضا أن توضح لهم الحاجة الى تغيير مناهج بث الخدمات بحيث يتيسر للمرأة أن تستفيد منها بسهولة أكبر .

(ب) أن توضح للمرأة انها في ذاتها بحاجة للخدمات ولها الحق في طلبها ، وانها بحاجة لرفع مستوى معرفتها (ومعرفة بناتها) بالقراءة والكتابة ، والتعامل مع الأرقام وتأكيد ذاتها في المشروعات المشتركة .

٣ ـ هناك حاجة الى زيادة كبيرة في عدد العاملات في الشؤون الفنية ، خاصة فنيات البيطرة ومساعداتهن .

٤) يمكن أن تدرس معامل تصنيع الألبان على اختلاف أنماطها الادارية دفع العوائد لمنتجي الألبان بفواصل زمنية قصيرة لاستخدامها منزليا ، ويمكن لها ان تدرس اسلوب الدفع لمديري القطعان بدلا من الدفع لمن يعتبرون مالكين لها عرفيا .

٥ ـ قد يرغب كثير من الحكومات الوطنية في دراسة امكانية اصدار تشريعات تمنح المرأة بعضا من الحقوق في ممتلكات الاسرة وعائدات المشاريع التي تديرها . وقد يتطلب هذا في بعض البلدان أن يكون للمرأة ، اولا ، وضع الأغلبية بحكم القانون . اضافة الى ذلك ، فان الحقوق المشتركة في الأرض وفي ملكية الثروة الحيوانية قد تكون البداية لمنح المرأة الحق في المطالبة بأن يكون لها دخل .

٦ ـ يمكن للمنظمات الدولية أن تفعل الكثير لنشر الوعي بدور المرأة الرئيسي في انتاج الألبان على مستوى المزرعة الصغيرة ، وتأثير ذلك ، مثلا ، على اتجاه البحوث الى تشجيع التقنيات البسيطة الموفرة للعمالة أو الى تقييم نفقات وفوائد المناهج المختلفة لجمع الألبان . وحيثما كانت هذه المنظمات تساعد على اقامة برامج ائتمانية او دورات تدريبية ، يمكن لها أن تشجع المنظمات القطرية على أن تشمل المرأة بأنشطتها ، على كل المستويات ، من الدورات التي تعقد للمزارعين وحتى التدريب المهني .

٧ ـ هناك ثغرة رئيسية في البحوث تتعلق بسلوك الأسر التي تتوفر لها سوق جديدة لمنتجاتها الغذائية . وفي حالة الألبان تكون للناتج قيمة غذائية عالية وبالتالي تكون له أهمية خاصة .

الأشجار المثمرة
القزمة والمقزمة والمقزمة..

THE DWARF. DWARFING AND DWARFED FRUIT TREES

ـ مقدمة

لا بد لنا من إعطاء تعريف لهذه النباتات ، فالنباتات القزم Dwarf هو الذي قزمته الطبيعة فبدا مميزا ليس فقط بشكله وحجمه عن النوع الذي ينتمي اليه ، بل انما أيضاً بتصرفاته وعاداته ومجالات نموه وازهاره وموعد نضوج ثمره ، مع العلم ان كل هذا ليس ناتجاً عن حالة ضعف أو مرض بل عن عدم استمراره في نموه (تحت تأثير عوامل خاصة) نمو النموذج الطبيعي الذي ينتمي اليه .

والنباتات المقزّمDwarfing هو الذي ينقل صفة التقزيم الى نبات آخر (عن طريق التطعيم مثلاً) ، اما النبات المقزّم Dwarfed فهو الذي يكتسب صفة التقزيم من النوع المقزّم (المركب او المطعم عليه) مع بعض ميزات خاصة (ضمن صفاته العامة) ان في غزارة الاثمار (وبصورة مستمرة سنوياً) أو في نوعيته (الطعم واللون) او في موعد نضوجه (في حالة الاشجار المثمرة) .

ـ لمحة تاريخية

لقد اعتمد هذا الطراز من النبات القزمة أو المقزّمة في العصور القديمة وبصورة خاصة في آسيا واوروبا ، ولم يقتصر على الاشجار المثمرة بل تعداها الى الاشجار الحرجية والتزينية وما زراعة هذه الاشجار في اليابان Bonsai سوى أحد البراهين عن عراقة هذا الطراز من الزراعة .

وفي أزمنتنا الحاضرة (من القرن التاسع عشر وحتى الآن) ، انتشرت هذه الزراعة وبصورة خاصة في اوروبا ومن ثم امريكا وها هي الان مطبقة تقريبا في جميع انحاء العالم لتلبيتها رغبات الانسان في الحقل الاقتصادي (الاشجار المثمرة) وفي الحقل التجميلي العمراني (حدائق القصور والحدائق العامة والمنزلية الخاص) .

ان ما يعنينا من هذا البحث هو دور الاشجار المقزّمة في زراعة الاشجار المثمرة وبصورة خاصة في حقلي زراعة التفاح والاجاص .

١ ـ التفاح

إن أشجار التفاح الكبيرة يمكن تقزيمها عن طريق عدد من الأنواع المقزمة ، بواسطة تطعيمها على هذه الأخيرة :

لقد كانت هذه الأنواع المقزمة ، عديمة الهوية السليمة والتسمية الواضحة والمواصفات الثابتة طيلة استعمالها خلال القرن التاسع عشر ، الأمر الذي سبب خسائر ومفاجآت غير سارة للمعنيين بهذه الزراعة ، وحمل الباحثين على دراسة جديدة لهذه الأنواع وارسائها على قواعد علمية وعملية تهدف تحديد هوية هذه الأنواع وتنظيم تسميتها وإعلان مواصفاتها .

وبالطبع عن المجهود الذي صرف في هذا المضمار من قبل ألمانيا وهولاندا وفرنسا في أواخر القرن التاسع عشر ، فان الفضل الأخير في هذا التنظيم يعود الى محطة الأبحاث العلمية البريطانية بلدة . . East Malling التي تمكنت بنشاطها الجدي منذ أوائل هذا القرن وحتى الان من وضع جدول بنصوب التفاح المقزّمة وكافة مواصفاتها وانواعها ، المعتمدة تقريبا اليوم في جميع أنحاء العالم .

جدول رقم ـ ١

Very Dwarf	الرقم EM-IX (الرقم ٩) وهو قزم ومقزّم لدرجة شديدة
Dwarf	الرقم EM-XXVI (الرقم ٢٥) وهو مقزّم بصورة اخف من الرقم ٩
Semi Dwarf	الرقم EM-VII (الرقم ٧) مقزّم معتدل (او متوسط التقزيم)
Medium Vigorous	الرقم EM-IV (الرقم ٤) يجعل النوع المطعم عليه قوياً نوعاً
Vigorous	الرقم EM-II (الرقم ٢) يجعل النوع المطعم اكثر قوة
Very Vigorous	الرقم EM-XXV (الرقم ٢٥) يجعل النوع المطعم عليه قوياً جداً

(اي بقوة الانواع المطعمة على اصول التفاح البرية الناتجة عن البذرة).

لقد صنفت هذه الأنواع تحت مجموعات ، مرقمة من ١ حتى ٢٦ ورافق كل رقم بالحرفين EM (اختصار لإسم مكان محطة الاختبار التي لا تزال تتابع بحثها في هذا الحقل) .

لا نرى من داع عملي في هذا البحث المختصر ، لذكر ميزان كافة هذه الأنواع الـ ٢٦ وسنكتفي بالمعتمد عليه منها بصورة عامة ، وهي : راجع جدول رقم ١ .

ملاحظة

هناك رقم يعرف (MM106) Merton Maling نائج عن التصالب (التهجين) بين الرقم ١ EM والتفاح (Northern Spy) ويعطي للنوع المطعم عليه نموا متوسطا شبيهاً بالنمو على الرقم EMVII (الرقم ٧) ، وهذا الرقم أي MM 106.. هو الأكثر استعمالا الان في لبنان (من حسناته ان لا فسائل تنبت على أسفل ساقه) .

ومن حسنات عملية التقزيم عند التفاح ، انها تتم بواسطة نصوب مقزِّمة متعددة من التفاح على عكس ما هو حاصل مع اشجار الاجاص كما سنرى .

٢ ـ الاجاص

عملياً لا توجد في صنف الاجاص ، اشجار مقزمة ولذلك اعتمدت عدة انواع من السفرجل لتقوم بهذه المهمة كانت انواع السفرجل المستعملة لم تعط النتائج الجيدة المنتظرة منها في تقزيم أشجار الاجاص ، فقد أجريت ابحاث ودروس في هذا الشأن (في انكلترا وفي فرنسا حيث زراعة الاجاص منتشرة على مساحات واسعة) . وكانت نتيجتها اصطفاء الأنواع (الأكثر ملائمة) التالية :

أ ـ سفرجل فونتناي (Cognassier De Fontenay) .

واستعمالها منتشر في المناطق الزراعية المحيطة بالعاصمة باريس .

ب ـ سفرجل انجه (Cognassier D'Angers) .

ومستعملة في القسم الشمالي الغربي من فرنسا .

ج ـ سفرجل اورليان (Cognassier D'Orléans)

وهي مستعملة في اواسط فرنسا .

د ـ سفرجل بروفانس (Cognassier Provence) .

وهي مستعملة في القسم الجنوبي من فرنسا .

اننا نعتقد بأن هذا النوع الأخير هو الأكثر ملائمة لاعتماده في لبنان عندما تدعو الحاجة وهو المعتمد ايضا في مختلف بلدان العالم .

٣ ـ الخوخ والمشمش والكرز

رغم المحاولات الاخذة مجراها لتحديد اصول تساعد على تقزيم (Dwarfing) هذه الأنواع من الأشجار المثمرة ، فإن نتائجها لم تكن مشجعة او على درجة من الايجابية لتحديد اي منها ، لذلك تبقى خطة التطعيم المتبعة والأصول المستعملة حتى الآن آخذة مجراها ريثما يعثر العلم الاصناف المنشودة .

حسنات عملية التقزيم

١ ـ توفير في كلفة الانتاج ، ناتج عن سهولة القيام بمختلف الاعمال الزراعية ، من حراثة ، وري وتقليم ومكافحة الآفات وتفريد الاثمار وجنيها .

٢ ـ التبكير في اعطاء المحصول وبالتالي زيادة في المردود .

٣ ـ المحصول الجيد المنسجم في كل عام (اي عدم حصول الانتاج التناوبي) .

٤ ـ جودة المحصول (شكلاً ولوناً وحجماً وطعماً) الذي يباع بأسعار افضل ، ويسهم في زيادة المردود .

٥ ـ تسمح للمزارع الصغير او صاحب الحديقة المنزلية ذات المساحة التي تتعاليها هذه الأشجار .

ملاحظة

ان قصر المسافة بين شجرة وأخرى وبالتالي المساحة المحدودة التي تشغلها الشجرة المقزمة تفرض زيادة عدد النصوب على الأرض الأمر الذي يجعل كلفة النصوب مرتفعة . ان هذه السيئة التي تزعج المزارع في بادىء الأمر ، الا ان تخفيض تكاليف الاعمال الزراعية المتنوعة التي يتطلبها البستان ، وازدياد كمية المحصول وبالتالي ارتفاع مردوده ، تخفف كثيرا من هذه السيئة التي تضمحل مع الوقت .

كيفية استعمال هذه النصوب المقزمة

ان غرس هذه النصوب يتم على حالتين :

في الحالة الأولى تغرس هذه النصوب «لوحدها» في البستان وعلى مسافات قد تختلف حسب حجم درجة تقزيمها من قبل الأصل (Rootstock) المطعمة عليه ، كما هو مبين فيما يلي :

	امتار بين الصف والآخر	امتار بين النصبة والأخرى
١ ـ ان النصوب المطعمة على EM-IX (رقم ٩) تغرس على مساحة	٢	١,٥
٢ ـ ان النصوب المطعمة على EM-IX (رقم ٢٦) تغرس على مساحة	٣	٢,٥
٣ ـ ان النصوب المطعمة على EM-VII (رقم ٧) و ١٠٦ MM على مساحة	٣,٥	٣
٤ ـ اما النصوب ذات الرقم EM-IX (الرقم ٤) تغرس على مساحة	٤	٣,٥
٥ ـ اما نصوب الاجاص المطعمة على اصول السفرجل تغرس على مساحة	٣,٥	٣

ملاحظة هامة :

ان شبكة جذور الرقم ٩ (EM IX) غالباً ما تكون سطحية ومتجمعة فوق بعضها ، ولهذا فانها تنحني تحت تأثير الهواء وتقل المحصول ، ومن الضروري دعمها بسانود لتبقى منتصبة في مكانها .

أما في الحالة الثانية فيتم الغرس حسب الطريقة المعروفة بالزراعة البينية (Fillers) اي الزراعة التي بموجبها تغرس الاشجار القوية كالتفاح المطعم على البري الافرنسي القوي او التفاح القوي رقم (٢٥ EM) على مسافة ٨ امتار وفي وسطها تغرس الاشجار القزمة المطعمة على اساس رقم (EM-VII ٧ او رقم ١٠٦ MM او رقم ٤ EM وفي هذه الحالة نأخذ محصولاً باكراً من الاشجار المطعمة على الأصول (Rootstocks) القزمة ونستمر في ذلك حتى تكبر الاشجار المطعمة على الأصول (Rootstocks) القوية ونتابع اخذ المحصول من هاتين الفئتين طالما لا تحصل المزاحمة العنيفة بينها وعند حدوثها نقتلع النصوب الصغيرة المطعمة على الأصول المقزمة ، وتبقى الاشجار الاساسية .

اما فيما يتعلق بنصوب الاجاص فان ما ذكرناه اعلاه عن نصوب التفاح ، يطبق على الاشجار الاساسية والفرعية (اي البينية) ذات الحجم الصغير بحكم تطعيمها على اصول (Rootstocks) السفرجل المقزمة والتي تستمر طيلة الفترة الانتاجية من الزمن وترفع بعدها لتبقى الاشجار الكبيرة وحدها في البستان لاعطاء محصولها الكبير .

تقديرات وزارة الزراعة الامريكية
عن حالة العرض والطلب لحبوب العلف

نشرت وزارة الزراعة الامريكية آخر تقديراتها عن حالة العرض والطلب بالنسبة لحبوب العلف وقد اذاع مجلس المحاصيل هذه التقريرات في تقرير خاص .

وجاء في التقرير ان التقديرات الاجمالية لصادرات الولايات المتحدة من الحبوب الخشنة والذرة خلال ١٩٨٤-١٩٨٥ ستصل الى أعلى مستوى لها منذ اربع سنوات ، اذ انها تزيد على تقديرات الشهر الماضي بنحو اربعة ملايين طن ، معظمها من الذرة .

وتشير تقديرات وزارة الزراعة الى ان مجموع انتاج الذرة عام ١٩٨٤ سيصل الى ٧,٦٦٨ مليار بوشل ، بينما الاستهلاك خلال ١٩٨٤-١٩٨٥ سيصل الى ٧,٢٠٠ مليار بوشل فقط ، الأمر الذي سيخلق مخزونات مرحلة تصل الى ١,٠٦٥ مليار بوشل . وهذا الرقم الاخير يقل عن المستوى المطلوب لتطبيق برنامج التعويض البديل في عام ١٩٨٥ ، وهو البرنامج الذي يطبق في حالة وصول المخزونات الى ١,١ مليار بوشل . وعلى اي حال فقد كان من المقرر الاعلان عن برنامج عام ١٩٨٥ في آخر شهر سبتمبر/ ايلول ، وهو ما يعني ان اي قرار بشأن تنفيذ برنامج التعويض البديل قد يعتمد على تقديرات الشهر القادم عن المخزونات المرحلة في ١٩٨٤-١٩٨٥ وليس على تقديرات هذا الشهر .

ومن بين ٧,٢٠ مليار بوشل مقدرة للاستهلاك هناك ٤,١ مليار بوشل ستذهب للاعلاف ، و ١,٠٥ مليار بوشل كطعام وبذور واحتياجات الصناعة و ٢,٠٥ مليار بوشل للصادرات ومن المتوقع ان تزيد الصادرات بنسبة ١٠,٨٪ عن الصادرات المقدرة للسنة التسويقية الجارية وبنسبة ٣,٨٪ عن التقديرات السابقة لموسم ١٩٨٤-١٩٨٥ .. وأشارت وزارة الزراعة الى انها تستند في تقديرها للصادرات المتوقعة الى انخفاض انتاج العالم من الحبوب الخشنة والمعروض منها في ١٩٨٤-١٩٨٥ ، مع زيادة كبيرة في واردات الاتحاد السوفيتي منها .

وقدرت الوزارة انتاج الذرة الرفيعة بنحو ٨٢١ مليون بوشل يستهلك منها ٧١٠ ملايين بوشل . وتوزع الكميات المستهلكة كما يلي :

٤٥٠ مليون بوشل للاعلاف ، و ١٠ ملايين بوشل للطعام والبذور واحتياجات الصناعة ، و ٢٥٠ مليون بوشل للتصدير .

اما الشعير فيقدر انتاجه بنحو ٦٠١ مليون بوشل ، والكمية المستهلكة منه بنحو ٥٢٥ مليون بوشل ، موزعة كما يلي : ٢٥٠ مليون بوشل للاعلاف ، و ١٧٥ مليون للطعام والبذور واحتياجات الصناعة و ١٠٠ مليون للصادرات .

العرض والطلب على حبوب العلف*

	١٩٨٢-٨٣	١٩٨٣-٨٤	١٩٨٤-١٩٨٥ يوليو/ يونيو	١٩٨٤-١٩٨٥ أغسطس آب
مخزونات اول المدة	٦٨,٢	٩٧,٣	٢٦,٢	٢٧,٥
الانتاج	٢٥٠,٢	١٣٦,٠	٢٣٧,٩	٢٣٥,٣
الاستهلاك المحلي	١٦٧,٤	١٥١,١	١٥٩,٢	١٥٩,٢
الصادرات	٥٤,٠	٥٥,٤	٥٦,٨	٦٠,٦
مخزونات آخر المدة	٩٧,٣	٢٧,٥	٤٨,٨	٤٣,٦

* يوضح الجدول تقديرات وزارة الزراعة الامريكية للعرض والطلب على حبوب العلف بالمليون طن متري في السنة التسويقية اكتوبر/ تشرين الاول - سبتمبر/ ايلول .

أبحاث عن مكافحة الذباب

يجري الباحثون في مدينة لوس انجلوس الامريكية أبحاثاً عن امكانية استعمال بعض الفطريات وبعض الحشرات للقضاء على الذباب في بيوت الدواجن . تدل التقارير ان فطر Entomophtora muscae ونوع آخر من الذباب (Wasp) يستطيع القضاء على الذباب البالغ ويرقاته دون الحاق الضرر بالحيوانات او الناس الموجودين . ويستطيع الفطر والذباب في القضاء على الذباب المضر في مختلف مراحل حياته . وقد سجل فعالية بنسبة ٥٠-٨٠٪ في فصل الخريف و ٣٥٪ في فصل الربيع . وهنالك محاولات لزيادة بعض المبيدات الى الفطر والذباب في محاولة للقضاء على الذباب المضر .

ابحاث اكتشافات

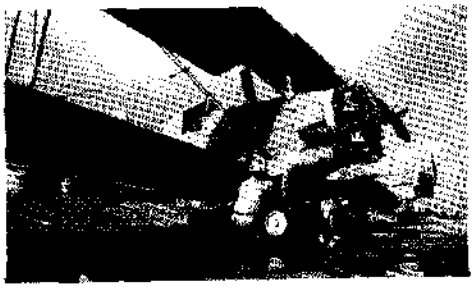
استعمال اشعة لايزر لتحسين نسبة الفقس

اقترح عليها جامعة الما اتا السوفياتية استعمال أشعة اللايزر لتحسين نسبة الفقس . اذ تعرض البيض لمدة قصيرة الى اشعاعات هيلوم - نيون ، وأدى ذلك الى تقصير مدة الحضن وزيادة نسبة الفقس عند البط بنسبة ٤٪ وتحسين حيوية الكتاكيت على عمر يوم . ويستحسن أيضاً استعمال الاشعاعات لانتاج الذرة بنسبة ١٥-٢٠٪

استعمال ديدان الأرض للطيور النامية

ظهرت امكانية استعمال ديدان الأرض بدلاً من طحين السمك في اعلاف الطيور ولكنها تفتقر الى وجود الكبريت بسبب عدم وجود العظام . أجريت دراسة لمعرفة امكانية تحسين نوعية بروتين ديدان الأرض بزيادة الميثايونين في علف الطيور النامية . ودلّت النتائج انه من الممكن استعمال ديدان الأرض في أعلاف الدواجن مع زيادة بعض الحوامض الأمينية واعتباره مصدراً جيداً للبروتين .

ثورة في رش المبيدات من الطائرات



الطيار هو واحد من اهم العناصر في الثورة الزراعية لأنه يرش الحقول ويكافح الآفات

الطيارون الأوائل الذين رشوا المزروعات كانوا مغامرين ، اما اليوم فقد اصبحوا اختصاصيين ماهرين .

اول مرة رشت فيها المحاصيل بالمبيدات من الطائرات كانت في الثالث من اغسطس (آب) ١٩٢١ . فقد رش بستان من اشجار كاتالبا ، قرب مدينة تروي في ولاية اوهايو ، من الجو بواسطة مسحوق زرنيخ الرصاص لمكافحة دود فراش ابي الهول ، الذي كان يفتك بالأوراق ، فهلك اكثر من ٩٩٪ من الدود وعندما انتشر الخبر ، ايقن مزارعو اوهايو بأن رش المحاصيل من الجو سيصبح احد العناصر الثابتة في الزراعة الاميركية .

كان التقدم بطيئا في البداية . وكان طريق النجاح امام العاملين في هذا المجال بطيئا ومحفوفا بالمخاطر ، الا بالنسبة لشركة صغيرة واحدة تطورت فيما بعد لتصبح «شركة دلتا للخطوط الجوية» ، وهي شركة اميركية كبرى لنقل الركاب . وبحلول عام ١٩٣٠ كانت هناك ثلاثون شركة فقط تعمل في رش المحاصيل ، مستعملة مئة طائرة صغيرة ترش المواد الكيميائية للقضاء على الحشرات والآفات والأعشاب الضارة . وبعد ذلك بعشر سنوات كانت ٥٠٠ طائرة تستعمل لهذه الأغراض .

ثم حدثت عدة امور في نفس الوقت وساعدت على انطلاق هذه الصناعة ـ صناعة رش المبيدات من الجو ـ انطلاقة قوية . فقد حولت الحرب العالمية الثانية الاف الشباب الاميركيين الى طيارين اكفاء . وقامت الشركات الكيميائية بتطوير مبيدات للحشرات والاعشاب . وكانت المزارع الكبرى والصغرى تتنافس مع بعضها لانتاج المزيد من الغذاء باستخدام عدد اقل من العمال .

عندما رجع طيارو الحرب العالمية الثانية الى الوطن ، استخدم الكثيرون منهم تعويض صرفهم من القوات المسلحة كدفعة اولى لشراء طائرة خفيفة من النوع التدريبي . وكانوا يحولون هذه الطائرات بطريقة سهلة وبدائية نوعا ما لتؤدي وظيفتها الجديدة في رش المحاصيل بالمبيدات .

وفي اوائل الستينات ، كانت هناك حوالي ٢٠٠٠ شركة لرش المحاصيل تستخدم حوالي ٥٠٠٠ طائرة . وكانت هذه الطائرات تزداد تطورا باستمرار .

وكان الطيارون ايضا يزدادون تقدما وتطورا . ففي البداية كان الطيارون الشبان العائدون من الحرب العالمية الثانية يعملون في المزارع كرشاشي ادوية لمجرد الاستمرار في الطيران والتمتع بقيادة الطائرات . وكان التنافس على الوظائف المحدودة في الخطوط التجارية تنافسا قويا . لكن كل من استطاع قيادة طائرة خفيفة كان قادرا على ايجاد عمل له كرشاش للأدوية .

وما تلا ذلك كان ثورة عظيمة في الزراعة الاميركية ، ثورة شملت المزارعين ، والأسمدة وشركات المواد الكيميائية ، وصناعة الطائرات ، والطيارين المختصين برش المحاصيل . وقد شكل هؤلاء مجتمعين انجح نظام لانتاج الأغذية في تاريخ العالم . ومن اجل ادراك ذلك ، لنلق نظرة على بعض الوقائع التالية .

لقد ازداد انتاج الغذاء في الولايات المتحدة خلال هذا القرن بنسبة ٢٠٠٪ . وهناك اليوم ٢٪ فقط من سكان الولايات المتحدة يزودون سائر البلاد بحاجياتهم الغذائية ، كما يزودون ايضا جزءا من سائر العالم . وفي عام ١٩٨٠ بلغت صادرات الولايات المتحدة من المنتجات الغذائية حوالي اربعين الف مليون دولار .

في عام ١٩٢٠ ، كان هناك حوالي ١٣,٥ مليون عامل زراعي ينتجون الغذاء لمئة وستة ملايين اميركي ، اي ان كل مزارع كان يغذي حوالي ٨ اشخاص . وبحلول عام ١٩٥٠ كان هناك ٧ ملايين مزارع يغذون ١٧٩ مليون شخص اي ان كل مزارع كان يغذي اكثر من ٢٥ شخصا . اما اليوم وقد بلغ عدد سكان الولايات المتحدة ٢٣٠ مليونا ، فان كل مزارع يغذي حوالي ٦٨ شخصا بما في ذلك حوالي ٢٠ شخصا يعيشون خارج الولايات المتحدة .

ولعبت المواد الكيميائية دورا اساسيا في هذه الثورة ، خاصة المبيدات التي تستعمل للقضاء على الاعشاب والحشرات وامراض النباتات والدود الخيطي . وقد سجلت حاليا اكثر من ١٢٠٠ مادة كيميائية لابادة الحشرات او حماية المحاصيل . وتباع هذه المواد في شكل حوالي ٣٥٠٠٠ صيغة مختلفة .

ويتم بحث وتدقيق حوالي ١٥٠٠٠ مادة كيميائية قبل اختيار واحدةمن بينها وتسويقها تجاريا في الولايات المتحدة. ومنذ ٢٠ سنة كان بالامكان تطوير مادة كيميائية جديدة لحماية المحاصيل ثم تسجيلها بكلفة تقل عن ٣ ملايين دولار . اما اليوم فقد ارتفعت تلك الكلفة الى اكثر من ١٣,٦ مليون دولار ، اي بزيادة قدرها حوالي ٣٥٠٪ .

ان القوانين التي تنظم مبيدات الآفات الزراعية في الولايات المتحدة هي قوانين طويلة ومتشددة ، وتعود بدايتها الى قانون مبيدات الحشرات الصادرة عام ١٩١٠ . اما القوانين الرئيسية التي تنظم هذه الصناعة فقد صدرت عام ١٩٤٧ . ومنذ عام ١٩٧٠ ، تمارس وكالة حماية البيئة الأميركية المسؤولية الأولى للمراقبة في هذا الميدان .

واذا اريد لمادة كيميائية ان تقضي على آفة زراعية ، لابد ان تكون سامة الى حد ما . لكن ليس بالأمر الجديد وجود المواد الكيميائية داخل الأطعمة او وضعها فوقها ـ فكل طعام هو كيميائي بطبيعته . وقد بدأ الانسان منذ قرون بالمحافظة على الأطعمة بوضعها في كلوريد الصوديوم ـ اي الملح العادي . ولكن هذه المادة الكيميائية عينها التي استعملها ملايين الناس لمئات السنين يمكن ان تكون خطرة اذا ما اعطيت بكميات كبيرة . وما تعلمه العلماء على مدى السنين هو ان المقدار الذي يستعمل من مادة كيميائية يبقى الأهم .

ان طبيعة المواد الكيميائية الزراعية تحمل معها مخاطر لابد من مقارنتها بالمنافع التي تعطيها ولا يمكن لمن يهتم بمشكلة ايجاد الغذاء لسكان العالم المتزايدين ان ينكر هذه المنافع ، لكن هناك العديدين ممن ينظرون ايضا الى المخاطر . وتتطلب مثل هذه المخاطر قوانين وانظمة لتلافيها . وتشير الدلائل الى ان صناعة المبيدات هي اكثر الصناعات تنظيما في تاريخ الولايات المتحدة . وينبغي ان تتقيد كافة المنتوجات المبيدة للآفات بشروط قاسية ، وان تسجل لدى وكالة حماية البيئة قبل السماح بنزولها الى الأسواق . والى جانب ذلك قامت الجمعية القومية الاميركية للمواد الكيميائية الزراعية ، بالتعاون مع منتجي هذه المواد والمؤسسات الخاصة والوكالات الحكومية بتطوير نظام يتضمن اجراءات السلامة اللازمة لاستعمال مبيدات الآفات وتخزينها .

وفي الولايات المتحدة ، تتطلب القوانين الفيديرالية من المنتجين ان يبرهنوا على فعالية مبيدات الآفات ضد الآفات المدمرة . كما تتطلب ان يكتب فوق اوعية المبيدات كلام يدل على نوع الآفات التي تقضي عليها ، ونوع المحاصيل التي يمكن استعمالها فوقها حسبما سجلت لدى وكالة حماية البيئة . وينبغي ان تبين الكتابة ايضا كيف يجب استخدام تلك المواد ، وان تتضمن تحذيرا ضد اية مخاطر قد تنشأ عن مسك تلك المواد او استعمالها . وكل من لا يتبع التعليمات في استعمال المبيدات وخزنها والتخلص منها يتعرض للملاحقة .

ومن اهم عناصر الثورة الزراعية الطيار الذي يرش الحقول ويكافح الآفات ، مثل ذبابة الفاكهة المتوسطية في كاليفورنيا ، او الفراشة الغجرية (ليباريس ديسبار) في ولايات ماين وماساتشوستس وفيرمونت ، او الفراشة الزغبة (اورجيفا ليوكوستيغا) في غابات الصنوبر بالجهات الشمالية الشرقية من البلاد ومئات غيرها من الآفات .

اول من رشوا المبيدات من الجو كانوا مغامرين . اما اليوم فقد اصبحوا طيارين شديدي المهارة وخبراء مدربين يعملون لحساب ٣٠٠٠ شركة ويطيرون اكثر من ٨٠٠٠ طائرة (٧٢٠٠ منها ثابتة الاجنحة ، و ١٢٠٠ طوافة) . وعليهم ان يكونوا في نفس الوقت ميكانيكيين ، وفنيين في البيولوجيا والكيمياء ، واختصاصيين في الزراعة ، ورجال اعمال .

وفي السنة العادية ، يقوم الاسطول الجوي الزراعي بمعالجة ٧٢ مليون هكتار من الأراضي مرة واحدة على الأقل . ومن طائراتهم يرش الطيارون البذور والأسمدة والمواد الكيميائية التي تحمي المحاصيل . واذا حسبنا عمليات الرش المتتالية لنفس الهكتار ، يصبح مجموع المساحة المعالجة سنويا ١٣٢ مليون هكتار . ويطير هذا الاسطول ما مجموعه ٢,٦ مليون ساعة في السنة ، ويتوسع الرش الجوي كل سنة . وتكلف الطائرة الجديدة من ٥٠٠٠٠ الى ٣٠٠٠٠٠ دولار . اما صناعة انتاج المواد الكيميائية لحماية

المحاصيل ، فقد بلغ رقمها السنوي اكثر من ٤ الاف مليون دولار .

ومع تصاعد اسعار البترول خلال السبعينات ، انخفض استعمال الجرارات لرش المحاصيل بالمبيدات السائلة او المسحوقة . واصبح الرش من الجو رائجا جدا لأن الطائرة تستطيع ان تؤدي العمل باستهلاك عشر ما يستهلكه الجرار . وبما انه ينبغي رش بعض المحاصيل عدة مرات خلال نفس الموسم ، فان التوفير في الوقود يمكن ان يكون عظيما .

ان بقاء الطيار على قيد الحياة غالبا ما يتوقف على مهارته . فهو يطير على ارتفاع قد لا يتعدى متر ونصف وينبغي عليه ان يبقى متيقظا باستمرار ومتنبها لاسلاك الكهرباء والتقلبات المفاجئة في اتجاهات الريح ، والتيارات المتجهة الى اسفل ، وظهور اشخاص بصورة مفاجئة في المنطقة التي ترش . غير ان سجلات الطيارين من ناحية السلامة ما زالت ممتازة ، خاصة اذا قارناها مع عدد الكيلومترات التي قطعوها .

كيف يكون يوم العمل العادي بالنسبة للطيار الذي يرش المحاصيل ؟ لنأخذ يوم عمل في حياة طيار من جنوب كاليفورنيا ، يعمل بمفرده في شركته التي لا تضم سوى شخصه الكريم .

يستيقظ قبل الفجر ، ويذهب بسيارته الى مطار صغير حيث يلاقي شاحنة محملة بالمواد الكيميائية ويشرف على خلط هذه المواد . يقوم ببعض اعمال الصيانة اللازمة على الطائرة : يزيد الزيت ، يملأ خزان الوقود ، وينزع سدادات العوادم ، ويضبط الفوهات الخارجة من خزانات الرش . ينظف الزجاج الأمامي .

الضباب السطحي يرتفع فوق الأرض . الطيار يتصل هاتفيا بالمزارع ليتأكد ان حقله خال من العمال . ويدير محرك الطائرة . الحقل يبعد عن المطار حوالي ٢٤ كيلومترا . وعندما يصل المحرك الى حركة دورانه العادية ، يشغله الطيار بأقصى سرعته وينطلق لرش ١٦ هكتارا من الطماطم .

شكل الحقل ليس سيئا ، فهو شبه مستطيل تحده اشجار من احد جوانبه واسلاك الكهرباء من جانب ثان . أما الجانبان الآخران فيحدهما سياج واعشاب برية . طريقة الرش سهلة ، اذ ينبغي تجاهل الريح وغلطيران مع اتجاه الاثلام . وفي هذه المنطقة من الولايات المتحدة تزرع الطماطم عادة في خطوط متوازية ضمن مربعات كبيرة . فاذا عرفت ان تعد الأثلام عدا صحيحا تعرف متى انجزت عملك .

في طريق عودته الى المطار ، يلاحظ الطيار تسرب زيت طفيف من المحرك الذي تبلغ طاقته ٤٥٠ حصانا بخايا ، مما قد يؤدي الى تأخير عملية الرش التالية . عملية الهبوط تتم بسلامة .

يرش المحرك بمادة مذيبة لازالة الزيت ، ثم يشغله من جديد ليكتشف مكان التسرب . حظه سعيد . التسرب من طوق (جوان) متآكل في علبة تروس السرعات . يبحث عن بديل في صندوق قطع الغيار . يجد طوقا بديلا . يبدل القطعة خلال بضع دقائق . لم يضع وقتا . يتصل هاتفيا بالمزارع التالي . هذه المرة عليه ان يرش حقل خيار مساحته حوالي عشرين هكتارا . يدير المحرك ويقلع .

لكنه يصادف مشكلة لم يكن يتوقعها . هناك حوالي ٢٠ عاملا زراعيا يخففون حقل طماطم ملاصق لحقل الخيار ، اي يقلعون نباتات الطماطم الزائدة ويتركون مسافة كافية للتي تلبث في الأرض . مبيد الحشرات الذي سيرش به الخيار قوي . لذلك لن يتم الرش حتى يخلي العمال المنطقة ، عودة الى المطار .

هناك ، وجد المزارع ينتظره وكله اعتذارات ، لم يكن يعلم شيئا عما يريد جاره ان يفعل في حقل الطماطم المجاور على كل حال سيفرغ العمال من التخفيف في غضون نصف ساعة .

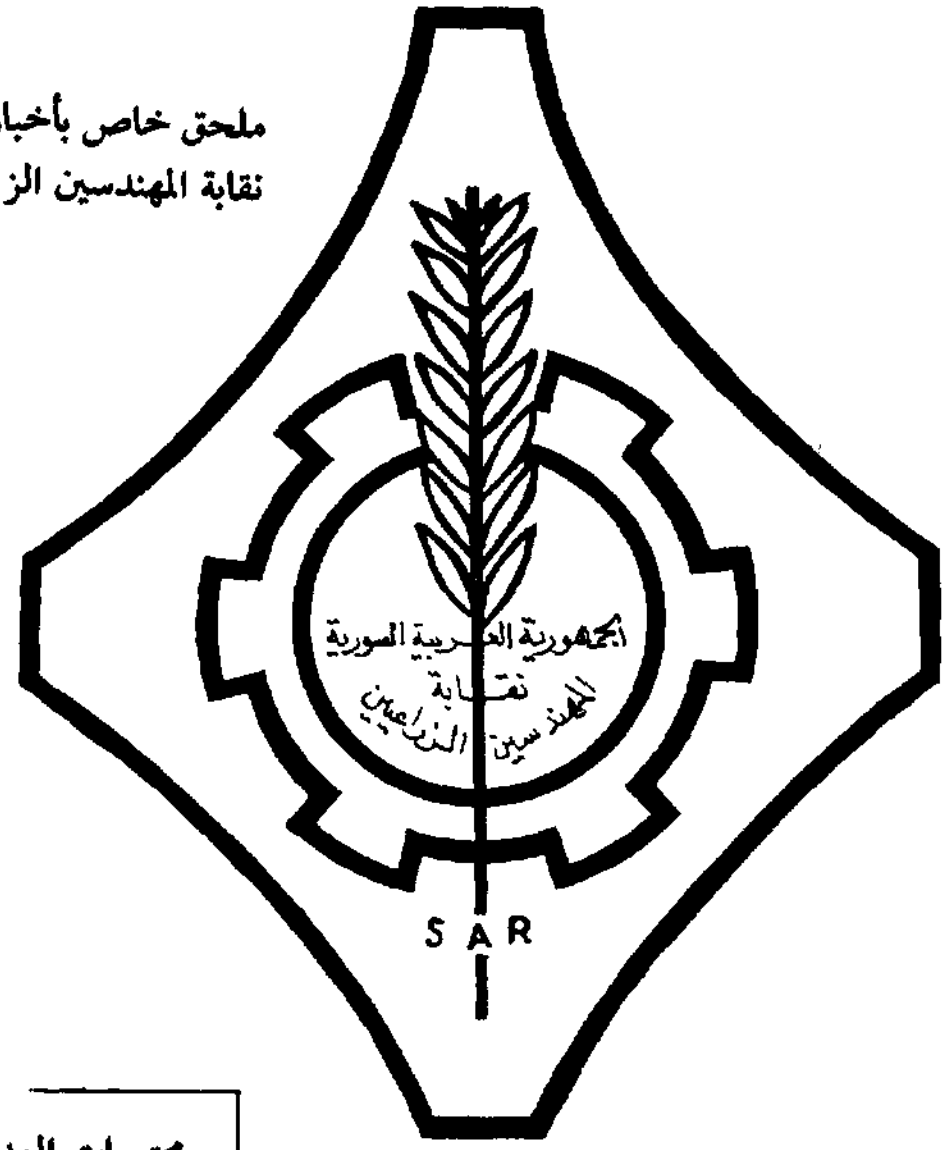
ما زالت هناك ثلاثة حقول ينبغي رشها بعد حقل الخيار . الريح ما زالت راكدة . هذا نهار جميل وملائم لرش المزروعات بعض اعمال الصيانة تتم بين رشة واخرى . العمل ينتهي حوالي الخامسة والنصف بعد الظهر . لقد عمل الطيار ١٢ ساعة خلال هذا النهار . لقد عمل الطيار ١٢ ساعة خلال هذا النهار ، دون احتساب الوقت الذي استغرقه تنقله بين منزله والمطار .

يكسب الطيار المستقل من ٢٥٠٠٠ الى ٣٥٠٠٠ دولار سنويا . لكنه ليس على استعداد لأن يستبدل عمله مع معظم الذين يعملون في المكاتب من التاسعة صباحا حتى الخامسة مساءا .

ان الرضى الذي يشعر به الطيار الذي يرش المزروعات ناجم عن معرفته الأكيدة بالدور الاساسي الذي يلعبه في مجريات الأمور . فهو يعلم ان سكان العالم يتزايدون بمعدل يقارب ٢٠٠٠٠٠ نسمة يوميا . وبحلول عام ١٩٨٥ سيصبح عدد سكان المعمورة خمسة مليارات ، ثم يقفز الى ستة مليارات عام ٢٠٠٠ . فاذا اردنا ان نطعم كل هذه الأفواه وجب علينا ان نزيد انتاجنا من الغذاء بنسبة ٥٠٪ وبما ان معظم الأراضي الصالحة للزراعة مستغلة الآن ، لابد من زيادة الانتاج لمجاراة زيادة عدد السكان .

والطيار الذي يرش المزروعات من طائرته الصغيرة التي تطير على ارتفاع قد لا يتعدى مترا ونصف يعلم انه ليس وحيدا ، فطائرته تغص بامال المئات بل الآلاف من بني البشر .

ملحق خاص بأخبار نشـــــاطات
نقابة المهندسين الزراعيين في سورية



محتويات العدد

- مراكز النقابة لتوزيع مواد المكافحة
- لقاء مع الـزميل فيصـل مريود مدير الشـؤون الـزراعية بوزارة الزراعـة في الجمهورية العربية السورية
- المكننة الزراعية وأهميتها في تطـوير الانتاجية وتخفيض تكاليف الانتـاج في القطاع الزراعي

المهندسون الزراعيون يحتفلون بتجديد البيعة للرئيس القائد

نعم حافظ الأسد

لولاية دستورية جديدة ويقولون

احتفلت جماهير المهندسين الزراعيين في كافة محافظات القطر بتجديد البيعة للرفيق المناضل حافظ الاسد لولاية دستورية ثالثة وقد عبر المهندسون الزراعيون عن فرحتهم الكبرى بهذه المناسبة من خلال مشاركتهم في « الاحتفالات والمهرجانات الخطابية والمسيرات الشعبية وحلقات الدبكة التي اقامتها فروع النقابة ومديريات الزراعة والاصلاح الزراعي بالمحافظات والمنظمات الشعبية الاخرى .

وقد اقامت نقابة المهندسين الزراعيين مهرجاناً خطابياً كبيراً بمناسبة الاستفتاء وتجديد البيعة للسيد الرئيس حافظ الاسد ، تحت رعاية الرفيق احمد قبلان رئيس مكتب الفلاحين القطري وحضر المهرجان الرفيق عماش جديع وزير الزراعة والاصلاح الزراعي وعدد كبير من المسؤولين وجماهير غفيره من المهندسين الزراعيين في صالة اتحاد نقابات العمال بدمشق .

وقد القى الرفيق احد قبلان عضو القيادة القطرية رئيس مكتب الفلاحين القطري كلمة نقل في مستهلها تحيات الرفيق الامين العام للحزب والقيادة القطرية لجماهير المهندسين الزراعيين في القطر ثم تحدث عن معاني الاستفتاء الشعبي وتجديد البيعة للرفيق الامين العام للحزب رئيسا للجمهورية وعن اهمية تجديد البيعة في هذه الظروف العصيبة التي تمر بها امتنا العربية وان الرفيق حافظ الاسد هو مرشح الحزب والجبهة الوطنية التقدمية مرشح كل المنظمات الشعبية وبالتالي فهو مرشحكم وفي ختام كلمته دعا الرفيق قبلان جميع جماهير شعبنا للمشاركة بيوم الاستفتاء يوم العرس الوطني وتجديد البيعة للرفيق المناضل حافظ الاسد الامين العام للحزب بطل الصمود والتصدي

ثم القى الدكتور يحيى بكور نقيب المهندسين الزراعيين كلمة أكد فيها أن : كلمة نعم في يوم العاشر من شباط تعني ثقة الشعب المطلقة باسد العرب بطل الصمود والتصدي وتعني الولاء المطلق للامين حافظ الاسد والى الابد .

وبعد ذلك القى الرفيق محمد الشداد عضو المكتب التنفيذي للاتحاد العام للفلاحين كلمة عبر من خلالها عن فرحة الفلاحين بهذه المناسبة التاريخية

كما القى الدكتور احمد مرعي رئيس فرع نقابة المهندسين الزراعيين بريف دمشق كلمة أكد فيها أن ترشيح القيادة القطرية للسيد الرئيس حافظ الأسد لفترة دستورية جديدة هي أمل وطموحات جماهيرنا التي آمنت بالخط الثوري السليم بقيادته المميزة .

كما اصدرت النقابة بياناً هاماً بهذه المناسبة هذا نصه :

ايها الزملاء .

يا جماهير شعبنا العربي .

استجابة لارادة الشعب وافق مجلس الشعب على اقتراح القيادة القطرية لحزب البعث العربي الاشتراكي على ترشيح الرفيق المناضل حافظ الاسد لولاية دستورية جديدة ، وتحدد يوم العاشر من هذا الشهر موعداً للاستفتاء الجماهيري الشامل على هذا الترشيح . حدد هذا التاريخ موعداً لتجديد البيعة لرئيسنا وقائدنا وأمل امتنا العربية ، الذي علمنا من خلال قيادته الفذة والشجاعة خلال فترتي رئاسته الأولى والثانية ، حب الوطن والتمسك بارضنا المعطاء الخيرة ، وكان رمزاً للصمود والتصدي لكافة المؤامرات التي حاكتها الامبريالية والصهيونية وكافة اعداء الامة العربية ، بهدف تمزيقها وتدمير حضارتها ، واحتلال اراضيها ونهب خيراتها ، وتهجير شعبها ، وهذا ليس غريباً على قائد آمن بعروبته وأخلص لأمته وعمل على تحقيق آمالها وطموحاتها ، فقد عاش بين الجماهير ، وتحسس آلامها ، وكان الأب والاخ والصديق لكل مواطن شريف ، للعامل في مصنعه ، والفلاح في ارضه ، والجندي في خندقه ، والمهني في حرفته ، والمثقف والفني في عمله واختصاصه .

وقد كان هذا اساساً للارتباط العضوي بين كافة فئات الشعب ، وكان سبباً في ولاء الجماهير لقائد مسيرة الامة العربية نحو النصر .

ايها الزملاء والأخوة

لقد حفلت السنوات الماضية بمنجزات عظيمة حققتها القيادة الحكيمة والشجاعة للرفيق المناضل حافظ الاسد على الصعيدين القومي والقطري .

فعلى الصعيد القومي ، أرسى دعائم النهج القومي لاستعادة الحق السليب والارض المغتصبة في فلسطين والجولان ، واقامة سلام عادل ودائم وشامل في المنطقة ، يعيد الارض للوطن والحقوق للشعب ، وكان بطلاً لحرب تشرين التحريرية ، الحرب التي يزهو العرب ببطولاتها وانتصارتها . ودافع عن عروبة مصر وانتمائها القومي ، من خلال مواجهته ومحاربته لاتفاقية الاذعان اتفاقية كامب ديفيد الخيانية الاستسلامية ، ودافع عن لبنان ، الذي خطط الاعداء لتفتيته ، وتصدى لقوات الغزو الصهيوني في جنوب لبنان ، وأسقط اتفاقية ١٧ ايار ، واجبر قوات المارينز الامريكية على الانسحاب ، واستطاع تقريب وجهات النظر بين كافة الاطراف المتنازعة ، وتشكيل حكومة ائتلافية تعمل على توفير الامن والاستقرار وتحقيق الوحدة الوطنية واعادة بناء لبنان العربي .

أما على الصعيد المحلي فقد عملت قيادة الاسد على تحقيق انجازات كبيرة في مختلف المجالات الثقافية والاقتصادية والسياسية والعسكرية ، والتي كان من اهمها تحقيق الجبهة الداخلية المتينة والصلبة ، والتي استطاعت القضاء على شراذم الغدر والخيانة من عصابات الاخوان المسلمين ، التي حاولت النيل من حريتنا ووحدة شعبنا ، وممارسة الديمقراطية الشعبية ، من خلال مجالس الادارة المحلية والمنظمات الشعبية والنقابات المهنية ، وبناء الجيش العقائدي ، وتحقيق سياسة اقتصادية مستقرة اعطت الاولويات لبناء مشاريع زراعية صناعية متينة .

ايها الزملاء .

لقد اعطى الرئيس القائد حافظ الاسد القطاع الزراعي اهتماماً خاصاً وأولاه الدعم والرعاية الكفيلين بتطويره والنهوض به قدماً الى الامام بخطوات واسعة وواثقة . ففي ظل قيادته انهي العمل بسد الفرات ، هذا الانجاز الكبير ، وبدأت عمليات استصلاح الاف الهكتارات من الاراضي التي ستروى من بحيرة الاسد ، كما بدء باستثمار جزء من الاراضي المستصلحة التي ستزيد من الرقعة الزراعية المروية في القطر ، وتساهم في زيادة الانتاج الزراعي ، وتحقيق التنمية الريفية بشقيها الاقتصادي والاجتماعي ، وفي ظل قيادته نفذ العديد من مشاريع التشجير المثمر والحراجي وانتاج الغراس وبدء باستثمار عدد أكبر من مشاريع تربية الأبقار والدواجن والاسماك لزيادة وتحسين منتجات اللحم والحليب .

ولقد كان لتوجيهات الرئيس القائد الحكيمة الاثر الفعال في الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة عن طريق التوسع الافقي في المساحة المزروعة والتوسع الرأسي في المساحة المستغلة . وتوفير مستلزمات العمل والانتاج وصولاً الى تحقيق الامن الغذائي .

وقد شملت رعاية السيد الرئيس المهندسين الزراعيين والعاملين في الريف ، من فنيين وفلاحين ، واهتمامه بقضاياهم ، واصدار قانون تنظيم مهنة الهندسة الزراعية وجملة قوانين الملكية واستصلاح الاراضي واستثمارها ، واعطائه التوجيهات لاجهزة الدولة لتوفير الخدمات اللازمة للريف ، والسير في انهاء الجوانب المادية لاستغلال الانسان لاخيه الانسان وصولاً الى استكمال بناء مجتمع التقدم والاشتراكية .

لهذا كله ، فان المهندسين الزراعيين ، سيقولون ، مع جماهير شعبنا العربي !

ـ نعم للقائد الذي اعطى قضايا الشعب كل وقته وجهده .

ـ نعم للأخ الذي دافع عن كرامة اخوته وابناء شعبه .

ـ نعم للرئيس الذي رفع كلمة الوطن عاليا .

ـ نعم للمقاتل الذي احسن قيادة الحرب والسلام .

ـ نعم لمسيرة التقدم والاشتراكية .

ـ نعم لليد الخضراء التي بنت سورية الحديثة .

ـ نعم الى الابد للمناضل الامين حافظ الاسد .

كما قامت النقابة باعداد ملصقات حائط بهذه المناسبة واعداد لافتات تعبر عن انجازات الرئيس القائد بهذه المناسبة وزعت في شوارع مدينة دمشق والساحات الرئيسية فيها .

اما على مستوى الفروع فقد اقامت فروع النقابة بالمحافظات مهرجانات خطابية بهذه المناسبة دعي اليها كبار المسؤولين في المحافظات وشارك فيها كافة المهندسين الزراعيين العاملين في المحافظات والقيت فيها كلمات توضيحية للنتائج الايجابية لفترة الرئاسة السابقة للسيد الرئيس على مختلف القطاعات الاقتصادية في القطر وبشكل خاص على القطاع الزراعي في المحافظة . وقد قام رؤساء فروع النقابة بالادلاء بتصاريح صحفية حول اهمية الاستفتاء للصحف المحلية .

مجموعة اخبار نقابية

ـ دعـوة جمعيـة المهنـدسين الزراعيين الكويتيين لزيـارة القطر

دعـى مجلس النقابـة جمعيـة المهنـدسين الزراعيين في دولة الكويت لزيارة القطر للاطلاع على النهضة الزراعية التي يشهدهـا القطر لمدة اسبوع . وطلب المجلس من الزميل رئيس جمعية المهندسين الزراعيين الكويتية من خلال الرسالة التي وجهها له في نهاية العام الماضي تحديد الموعد المناسبة للزيارة وبيان عدد الزملاء الكويتيين الذين سيشاركون فيهـا وذلك من خلال برنامج تبـادل الزيـارات مع النقابـات العربيـة والصديقـة للمهنـدسين الزراعيين تعزيـزاً لأواصر الأخـوة القائمة بين النقابات .

ـ استضافـة الـدورة التدريبيـة على الاستعمال المأمـون للمبيدات

أقامت وزارة الصحة في شهر كانون الأول ١٩٨٥ دورة تدريبيـة حول الاستعمال المأمـون للمبيـدات ، ضمـت الـدورة عددا من الزمـلاء المهندسين الزراعيين في المحافظات وكـذلك عدد من الفنيين والعمال الزراعيين العاملـين في مجـال وقاية المزروعـات واستعمال المبيـدات والرعايـة الصحيـة . وقـد استضافـت نقابـة المهنـدسين الزراعيين هذه الدورة في مقرها ولمدة ثلاثة ايام . وقد شارك في القاء محاضرات الدورة والاعداد لها عدد من خبراء منظمة الصحة العالمية .

ـ بدء الموسم الثقافي لعام ١٩٨٥

نشرت اللجنـة الثقافيـة بالنقابـة برنامجهـا الثقـافي للربـع الأول من عام ١٩٨٥ وحـددت الساعـة السادسة من مساء يوم السبـت من كل اسبوع لالقاء هذه المحاضرات في مقرها بدمشق ، وقد تضمن البرنامج عشر محاضرات وفق ما يلي :

التاريخ	عنوان المحاضرة	اسم المحاضر
٥ /١/ ١٩٨٥	المصادر الرعوية في البادية السورية واساليب تنميتها	المهندس حازم السمان
١٩٨٥/١/١٢	مشاكل تصنيع الخبز الآلي في القطر العربي السوري	الدكتور سليمان المصري
١٩٨٥/١/١٩	مشاكل المراقبة المخبرية للمبيدات بالقطر	الدكتور محي الدين حميدي
١٩٨٥/١/٢٦	المشاكل التسويقية للمنتجات الزراعية في القطر	الدكتور محمود يامين
٢ /٢/ ١٩٨٥	دور الشركة العامة للخضار في حل مشاكل التسويق	المهندس سمير عبد الدايم
٩ /٢/ ١٩٨٥	امراض مابعد القطاف للفواكه والخضار	الدكتور فواز العظمة
١٩٨٥/٢/١٦	مرض الذبول على الاشجار المثمرة في القطر العربي السوري	الدكتور ماجد الأحمد
١٩٨٥/٢/٢٣	الاستفادة من المنتجات الثانوية الصناعات الغذائية والزراعية	الدكتور احمد منصور
٢ /٣/ ١٩٨٥	مساهمة مؤسسة الاسكان العسكرية في تطوير القطاع الزراعي	المهندس موفق سعيد
٩ /٣/ ١٩٨٥	نظرات حول صناعة الألبـان في القطر	الدكتور غانم حداد

أخبار الفروع بالمحافظات

أدلب

انتهت الحسابات الختامية لمشروع زراعة القمح في موقع الروج خلال الموسم الماضي وتبين ان صافي ارباح المشروع قد بلغت (١٢٠٧٨٦) مائة وعشرون الف وسبعمائة وستة وثمانون ليرة سورية . وقد قرر مجلس النقابة منح مكافأة رمزيـة للمشرفـين على المشروع من مجلس الفرع والعاملين في المشروع ومن الجدير بالذكر ان هذا المشروع يعتبر احد انجح المشاريع الانتاجية التي تقيمها مجالس فروع النقابة بالمحافظات .

طلب مجلس النقابة من الرفيق الدكتور سليمان قداح رئيس مكتب الفلاحين القطري الموافقة على بيع فرعنا في ادلب قطعة ارض من اراضي املاك الدولة لاقامة مشروع انتاجي زراعي مستقر عليها .

طلب مجلس النقابة من فرع ادلب التفتيش عن بناء ملائم ليتم شراؤه من قبل النقابة ليكون مقراً للفرع في المحافظة .

وجه مجلس النقابة الشكر لاعضاء مجلس فرع ادلب على الجهـود التي بذلوهـا في مشروع زراعة الحمص في المحافظة ولكافة الزملاء الذين ساهموا في هذا المشروع خلال الموسم الفائت .

الحسكة

وافق السيد رئيس مجلس الوزراء على بيع فرع النقابة بالحسكة مساحة اربعة آلاف وستمائة وخمس وثلاثون دشماً من الاراضي التي كانت مستأجرة من قبل فرعنا في المحافظة واستثمارها لصالح صندوق التقاعد ضمن إطار المشاريع الانتاجية العائدة للنقابة . وتقع هذه الاراضي في القرى التالية :

عرب شاه	٤٨٤ دنم
قليعة ورجمان	٢١٩٣ دنم
الميزان	١٩٥٧ دنم

ويقوم مجلس الفرع بالمحافظة باعداد الخطة الانتاجية الملائمة لزراعة الارض واستثمارها بدءاً من الموسم الحالي .

تم تأجير الطابق الاول من قصر فرع النقابة بالحسكة الى مديرية التأمينات الاجتماعية بمبلغ سنوي قدره سبعون الف ليرة سورية . كما تم التعاقد مع مديرية الشؤون الاجتماعية والعمـل في المحافظـة لتأجيرها الطابق الثاني من مقر الفرع بمبلغ قدره ثمانون الف ليرة سورية سنوياً . ومـن الجدير بالذكر ان مجالس الفروع تقوم بدعم موارد النقابة المالية وخاصة صندوق التقاعد بتأجيرها اجزاء من مقرات فروعهـا ضمن اطار المشاريع الاستثمارية للنقابة .

حلب :

وافقت اللجنة العمرانية في مجلس مدينة حلب على مخططات الدراسة الاولية لبناء مقر النقابة العائد لصندوق تقاعد المهندسين الزراعيين والواقع خلف سوق السيل . وكانت مؤسسة تنفيذ الانشاءات العسكرية قد قامت بإجراء هذه الدراسة ورسم المخططات والمصورات العائدة للمشروع . ومن الجدير بالذكر ان المشروع يتألف من اربعة طوابق سيخصص الطابقين العلويين منها لمقر الفرع بحلب حيث تحتوي على مكاتب ونادي وقاعة كبيرة متعددة الاغراض بينما سيترك الطابقين السفليين لاستثمارهما ككاتب ومحلات تجارية لصالح الصندوق .

يقوم مجلس الفرع بالاستعداد لاستثمار الارض المخصصة للنقابة بحلب في موقع حيلان خلال الموسم الشتوي والبالغ مساحتها (٦٥) هكتار بعد أن تم اعداد دراسة فنية لتشجير الأرض من قبل المجلس .

وافق مجلس النقابة على تحويل مائة الف ليرة سورية الى فرع النقابة بحلب . وهذا المبلغ يمثل قيمة القسط الثالث من قيمة حصة فرع النقابة في بناء مجمع النقابات المهنية العلمية الذي تقوم نقابة المحامين بالاشراف على نفقات تكاليف البناء .

حماه :

يبذل مجلس فرع حماه جهوده لتأمين قطعة ارض لاقامة استراحة للمهندسين الزراعيين عليها . وقد سمي الزميل احمد الحسين مندوباً عن فرع النقابة للاشتراك مع مديرية الاوقاف بحماه لانهاء وضع الارض وبيعها للنقابة بسعر رمزي .

حمص :

طلب مجلس النقابة من الرفيق الدكتور سليمان قداح رئيس مكتب الفلاحين القطري الموافقة على بيع فرعنا في حمص مساحة (٢٠٠) دنم من اراضي املاك الدولة في منطقة ظهر القصير لانشاء مزرعة نموذجية للتفاحيات عليها . حيث سيقوم مجلس الفرع بالمحافظة بالاشراف على المشروع وادارته .

درعا :

تتابع مؤسسة تنفيذ الانشاءات العسكرية اعمالها لاكساء مقر فرع النقابة بدرعا بموجب العقد الموقع مع المؤسسة في بداية عام ١٩٨٤ بمبلغ اجمالي قدره سبعمائة وثلاثون الف ليرة سورية . والبناء مؤلف من ثلاث طوابق سيخصص احدها لفرع النقابة وسيقوم مجلس الفرع باستثمار الطابقين الاخرين لصالح صندوق تقاعد المهندسين الزراعيين . ومن المتوقع ان يتم استلام البناء في منتصف عام ١٩٨٥ .

وافق السيد محافظ درعا على تخصيص فرع النقابة بدرعا بقطعة أرض مساحتها ١٠ دنمات لاقامة مشروع منحل لانتاج العسل عليها . وقد كلف الزميلان فريد خطاب وسليمان ثمير اعضاء مجلس الفرع بمتابعة موضوع استلام الأرض من مديرية الأوقاف بدرعا مالكة العقار .

دمشق :

انهت مؤسسة تنفيذ الانشاءات العسكرية الدراسات والتصاميم اللازمة لبناء دار المهندسين الزراعيين الواقع في منطقة البرامكة بالقرب من مجمع الاموبين الاستهلاكي . ويتألف البناء من تسعة طوابق بمساحة اجمالية قدرها (٥٠٠٠)م٢ ، سيخصص اربعة طوابق منها كمقر مركزي للنقابة وفرعي دمشق وريف دمشق وستستثمر الطوابق الاخرى لصالح صندوق التقاعد . ومن المتوقع ان يبدأ تنفيذ المشروع في النصف الاول من هذا العام وتبلغ التكاليف التقديرية للبناء ٦٨٠٠٠٠٠ ليرة سورية .

دير الزور :

يقوم مجلس فرع النقابة باستثمار الاراضي المخصصة له في موقعي خربكة والبيضة والبالغ مساحتها الف هكتار في كل موقع بزراعتها بمحصولي القمح والشعير بعلاً في كل عام . وتجري الاستعدادات الان لتهيئة الارض وزراعة خمسة الاف دنم منها بالقمح لهذا الموسم .

ينوي فرع دير الزور اقامة مشروع انتاجي لانشاء اربع بيوت بلاستيكية في ارض المركز الزراعي بدير الزور المخصصة لفرع نقابتنا في المحافظة بكلفة اجمالية قدرها مائة وخمسون الف ليرة سورية لانتاج الشتول والخيار والخضار ونباتات الزينة . وقد طلب مجلس النقابة في مجلس الفرع التريث حالياً في تنفيذ هذا المشروع .

فرع السويداء :

يقوم فرع نقابة المهندسين المدنيين بالسويداء باجراء الدراسات اللازمة لبناء مقر فرعنا بالسويداء بعد ان وافق السيد مجلس الوزراء على بيعنا قطعة ارض بمساحة ٣٠٠ م٢ في المدينة بسعر رمزي . ويتألف البناء وفق المخططات الاولية في طابق ارضي يحتوي على محلات تجارية وثلاثة طوابق متكررة وطابق تحت ارضي قبو . حيث سيترك الطابقان العلويان منهم كمقر للفرع مكاتب ونادي ومكتبة وقاعة اجتماعات بينما ستستثمر الطوابق الاخرى لصالح صندوق التقاعد .

قام فرع النقابة بالسويداء برحلة علمية الى محافظة ادلب للاطلاع على بعض المشاريع الزراعية بالمحافظة وخاصة في مجال زراعة الزيتون ، حيث زار المشاركون في الرحلة معرض الزيتون السادس بادلب واطلعوا على أصناف الزيتون المعروضة والكميات المنتجة في مختلف محافظات القطر .

طرطوس :

اقام فرع النقابة بطرطوس ندوة علمية عن الآفات التي تصيب الحمضيات على الساحل السوري في المركز الثقافي بطرطوس خلال الفترة ٢٠-٢٢/ ١٢/ ١٩٨٤ . شارك في الندوة عدد من الفنيين والاختصاصيين في مجال الحمضيات والقيت فيها اربعة محاضرات على الشكل التالي :

١ - الامراض الفيروسية وشبه الفيروسية التي تصيب الحمضيات الخبير اور مارتينز

٢ - مرض التصمغ على الحمضيات م. عيسى النملة

٣ - مرض الملسيكو على الحمضيات م. احمد عبد العزيز

٤ - الآفات التي تصيب الحمضيات م. ابراهيم شيحة

انهيت الاعمال الجارية لتحويل المجرور الرئيسي المار عبر الارض المخصصة لفرع النقابة لتنفيذ مشروع فندق سياحي بطرطوس . ومن المتوقع ان يبدأ تنفيذ المشروع خلال النصف الاول من هذا العام بعد ان انهيت التصاميم والدراسات اللازمة للبناء . ويعتبر المشروع من اكبر المشاريع الاستثمارية التي تقوم النقابة بتنفيذها ، حيث يتألف المشروع من ثمانية طوابق على الكورنيش وقد روعي في تصاميم البناء اظهاره بالشكل الملائم لفندق سياحي من الدرجة الاولى (اربعة نجوم) . وتقدر الكلفة التقريبية لانجاز المشروع بـ (٢٣) مليون ليرة سورية .

اللاذقية :

من المتوقع ان يتم الاستلام النهائي لمبنى النقابة في اللاذقية خلال النصف الاول من هذا العام . بعد ان انتهت مؤسسة تنفيذ الانشاءات العسكرية من اعمالها في المشروع . ويقع المشروع بالقرب من مديرية الزراعة والاصلاح الزراعي ويتألف من ثمانية طوابق خصص الطابقين العلويين لمقر الفرع باللاذقية . اما بقية الطوابق فسيتم استثمارها لصالح صندوق تقاعد المهندسين الزراعيين والتي صممت بشكل مكاتب بحيث يحتوي كل طابق على عشرة مكاتب منفصلة . وتبلغ المساحة الطابقية للبناء ٥٦٠م٢ .

سيبدأ العمل في تنفيذ المشروع السياحي باللاذقية خلال النصف الثاني من هذا العام . ويتكون المشروع من بناء ٥١/ شاليه على الساحل الجنوبي في المدينة السياحية حيث سيتم استثمارها ايضا لصالح صندوق تقاعد المهندسين الزراعيين . ومن المتوقع ان تبلغ التكاليف الاجمالية للمشروع ما يزيد عن المليون ونصف المليون من الليرات .

وافقت وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي على بيع فرعنا في اللاذقية مساحة (٦٢٠٠)م٢ من الاراضي المستولى عليها في قرية وسروا لاستثمارها لصالح فرع النقابة في المحافظة .

مراكز النقابة لتوزيع مواد المكافحة الزراعية

مساهمة من النقابة في بناء زراعة حديثة على اسس علمية وعملية ولفرض توعية الأخوة الفلاحين وارشادهم وتسخير العلم والخبرة الفنية لخدمتهم ، قامت النقابة خلال السنوات الثلاث الماضية بافتتاح محلات نموذجية لتوزيع المواد والمبيدات الزراعية عن طريق التعاقد مع الزملاء غير الموظفين في الدولة لادارة مثل هذه المراكز وفق اسس موضوعية اعدتها النقابة مسبقاً لهذا الغرض ، بعد ان تم الاتفاق مع الادارة العامة للمصرف الزراعي التعاوني على ان تقوم مراكز النقابة بتوزيع مواد المكافحة التي يستوردها المصرف وبيعها بنفس القيمة التي تباع بها هذه المواد في المصرف ، لقاء عمولة (نسبة مئوية) تمنح لهذه المراكز وفق الكميات المباعة . ويتم تسليم المواد للمراكز بالأمانة حيث تسدد قيمة الكميات المباعة منها اسبوعياً للمصرف .

وقد شهد العام المنصرم توسعاً كبيراً في عدد المراكز المفتتحة حيث بلغ عددها ٦٤ مركزا في نهاية عام ١٩٨٤ . وتأمل النقابة ازدياد عدد هذه المراكز لتشمل شتى اطراف الريف نظراً لأهميتها وفاعليتها في دعم وتطوير القطاع الزراعي وما يقدمه مدراء تلك المراكز من خدمات ارشادية واستشارات فنية اضافة لتسهيل وصول مواد المكافحة الى الفلاح في مناطق الانتاج . وبارخص التكاليف .

وقد ادى افتتاح هذه المراكز الى دعم موارد النقابة المادية بما تحققه من ارباح حيث بلغت ارباح المراكز في عام ١٩٨٣ اكثر من مائة الف ليرة سورية ويتوقع ان يتضاعف هذا المبلغ خلال العام المنصرم ١٩٨٤ .

ويبين الجدول التالي توزع هذه المراكز في محافظات القطر وعناوينها واسماء الزملاء الذين يديرونها .

مراكز توزيع الأدوية الزراعية في دمشق وريف دمشق

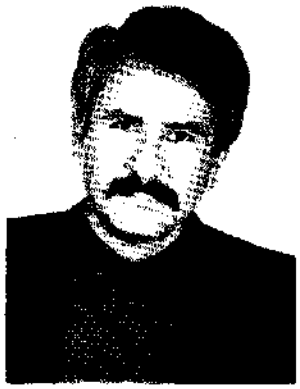
١	محمد الصيداوي	دوما ـ شارع الجلاء ـ قرب مصرف التسليف الشعبي
٢	حسام حباب	دوما ـ شارع ميسلون ـ المساكن الشعبية
٣	احمد آدم	دوما ـ شارع العام ـ جانب محطة آدم للمحروقات
٤	ياسين عبد الباسط	سقبا ـ الشارع العام ـ جانب جامع عبد الرحمن
٥	فايز عبيد	سقبا ـ الشارع العام ....
٦	سعيد نوح	داريا ـ شارع الوحدة
٧	صلاح الناموس	داريا ـ شارع الثورة ـ مقابل خزان الكهرباء
٨	حسن نديم	النشابية ـ طريق البحسارية ـ مكتب الغوطة الزراعي
٩	عبد الاله السيد	الكسوة ـ الشارع العام
١٠	نذير كركوتلي	خان دنون ـ الشارع الرئيسي رقم ١
١١	عصام سمهوري	الكسوة / الدرخبية ـ جانب جامع الدرخبية
١٢	ميسون حده	بيرود ـ مقابل الكنيسة
١٣	مصطفى حج ابراهيم	البنك/ دير عطيه ـ شارع الأرسوزي
١٤	سليمان المصري	الغوطة الشرقية/ قرية المليحة ـ الشارع العام
١٥	نبيل شلهوب	الغوطة / قرية بالا ـ الطريق العام قبل ثانوية خرابو
١٦	حمدي الخباز	الغوطة/ شبعا ـ الشارع العام ـ ساحة البلدة
١٧	بسام حسن بدري	جرمانا ـ قرب كازية بركات ـ مركز جرمانا الزراعي
١٨	محمد منير قباني	قطنا/ سحسح ـ جانب المؤسسة الاستهلاكية
١٩	عبد الغني غنام	قطنا/ خان الشيخ ـ ...
٢٠	سمعان فريح	قطنا/ قرية عرطوز ـ جانب البلدية
٢١	محمد بسام صابوني	الزبداني ـ جسر ـ جانب جامع المراح
٢٢	محمد راغب زرزور	التل ـ تحت مصلحة الزراعة ـ جانب منتزه التل
٢٣	سليمان المجذوب	معضمية الشام ـ جهة يمين الأوتستراد ـ محل رقم ٧
٢٤	حمدي محمد الأدلبي	حي الأمين بدمشق ـ منطقة كراج باصات الغوطة / مقابل مؤسسة الخضار والفواكه
٢٥	ديب مراد بن درويش	مضايا/ الطريق العام
٢٦	زياد بياعة بن حسن	كفرسوسة/ جماله ـ الطريق العام ـ بناية حبي رقم ٣
٢٧	عدنان إسعيد	بيلا/ خلف البلدية
٢٨	محمد زهير ابوجيب	دوما/ قرية الشيفونية ـ الطريق العام

مراكز الأدوية الزراعية في المحافظات

١ حمص	سيف الدين ادريس	حمص ـ حي الحميدية ـ شارع عمر بن العاص
٢ حمص	راتب الخضري	حمص ـ سوق الخال
٣ حمص	محمد حسن الضاني	تلكلخ ـ جانب المؤسسة الاستهلاكية
٤ حمص	البير لماضل البر	قرية زيدل
٥ حمص	اكرم شكر الله نصار	قرية ربله ـ شارع شوقي عازار (منطقة القصير)
٦ حمص	غسان جورج بطراكي	قرية مرمينا ـ ناحية وادي النصاره
١ حماه	هيثم علواني	حماه ـ باب طرابلس ـ الشارع العام
٢ حماه	فريد بيجو	محردة ـ الشارع العام
٣ حماه	رفعت محفوض	السقيلبية
٤ حماه	مروان فرج	السلمية ـ خلف المجمع الحكومي
٥ حماه	اسعد كيلاني	حماه ـ شارع القوتلي قرب المقر السابق لمديرية الزراعة
٦ حماه	سلام ابراهيم السلوم	محردة ـ الشارع الرئيسي ـ محل الخوري الزراعي
١ طرطوس	عدنان سعد	طرطوس ـ شارع هنانو
٢ طرطوس	احمد علاء ياسين	طرطوس
٣ طرطوس	احمد علي الزير	بانياس ـ شارع القوتلي
٤ طرطوس	د. عدنان يونس	صافيتا ـ الحي الغربي ـ جانب الجمارك
٥ طرطوس	غسان محمد حسن	قرية حصين البحر ـ جانب الجامع
٦ طرطوس	محي الدين صالح خضر	صافيتا الحي الشرقي
١ دير الزور	محمد عادل نجم	دير الزور ـ الشارع العام
١ حلب	زكريا ظهيرباقي	حلب ـ منطقة الشعار ـ امام محطة بنزين سليمان
٢ حلب	عبد الغني عز الدين	حلب ـ شارع القوتلي ـ مقابل مديرية الصحة
٣ حلب	زهير محمد بن علي كزبيرة	منطقة منبج ـ شارع ٨ آذار
٤ حلب	محمد يحيى حلواني	جبل سمعان ـ ناحية الأتارب ـ الشارع الرئيسي
٥ حلب	محمود عبدالكريم الكريم عزيزي	جبل سمعان ـ ناحية تلمحوبا
٦حلب	عبد اللطيف مهندس	جبل سمعان ـ ناحية الزربه
١ ادلب	كلود نبيل ضنوم	ادلب ـ جانب المؤسسة الاجتماعية العسكرية
٢ ادلب	نذير سراقبي	معرة النعمان ـ ساحة الجامع الكبير
٣ ادلب	وفاء خياطة	كفرنحاريم ـ جانب صيدلية الرحمن
٤ ادلب	مصطفى الحاج احمد	ادلب ـ فرع شارع الجلاء الجديد النازل من البازار ـ مقابل عيادة الدكتور عبد الرزاق
١ الحسكة	نبيل فهد	الحسكة ـ شارع فردوسة
الحسكة	عبد الرحمن اسمر	القامشلي ـ شارع الجسرين ـ مقابل فندق سمير اميس
١ الرقة	عبد اللطيف الحاج	الرقة ـ شارع المطبخ ـ تحت مقر الرابطة الفلاحية بناء عبد اليوسف النجم
١ السويداء	لطفي المحيثاوي	السويداء ـ جانب الفرن الآلي
١ اللاذقية	استبان ابليان	كسب ـ ساحة كسب ـ مكتب كسب الزراعي
٢اللاذقية	اميرة حسن	اللاذقية ـ ص . ب (١٠٢٣) شارع ابي فراس الحمداني
٣اللاذقية	عبد الله خلاونجي	جبلة ـ شارع الكراجات

مديـر الشؤون الزراعيـة بوزارة الزراعـة والاصلاح الزراعي يتحدث عن :

واقـع التشجير المثمـر وانتـاج الغـراس في سوريـة



شهد العقد المنصرم تطوراً ملحوظاً في مساحة وعدد وانتاج الأشجار المثمرة حيث تضاعفت المساحات المشجرة بالأشجار المثمرة من ٣٥٢٠٣٣ هكتار عام ١٩٧٥ الى ٥٢٤٨٩٧ هكتار في نهاية عام ١٩٨٣ كما ارتفعت الكميات المنتجة من الثمار من ٧٠٢ الف طن عام ١٩٧٥ الى ١١٢١ الف طن في عام ١٩٨٣ . وقد اجرى مدير تحرير المجلة الحوار التالي مع الزميل فيصل مريود مدير الشؤون الزراعية بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي :

سؤال ـ هناك عدد من العوامل ساهمت في التطور الملحوظ الذي يشهده القطر حالياً وجهوداً كبيرة بذلت من أجل تشجير مساحات كبيرة من الأراضي بالأشجار المثمرة والذي يتوقع من خلالها ازدياد الكميات المنتجة من الفواكه خلال السنوات القليلة القادمة حين دخول هذه المساحات المشجرة في طور الاثمار . ترى ما هي هذه العوامل وكيف حققتم هذا التطور ؟

مدير الشؤون الزراعية :

ـ لقد أولت الدولة اهتماماً خاصاً للقطاع الزراعي من خلال الخطة الخمسية الخامسة وقدمت له كل الامكانيات المتاحة ووفرت له السبل الكفيلة بدعمه وتطويره وذلك استناداً لمقررات وتوجيهات المؤتمر القطري السابع لحزب البعث العربي الاشتراكي الذي أكد على أهمية القطاع الزراعي في القطر وضرورة العمل على وضع الخطط الزراعية التي تكفل زيادة الانتاج والانتاجية والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة في القطر .

وعلى هذا فقد عملت وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي على وضع الخطط اللازمة لزيادة مساحة الرقعة الزراعية المشجرة بالأشجار المثمرة وخاصة بتشجير الأراضي البعلية الواقعة ضمن منطقة الاستقرار الأولى وتضمنت الخطة الخمسية الخامسة للتشجير المثمر استصلاح وتشجير (١٦٠٨٢١) هكتار . وقد تغطت هذه المساحات من خلال المشاريع التي تديرها وتشرف عليها مديرية الشؤون الزراعية بالوزارة ومن هذه المشاريع :

ـ مشروع التشجير المثمر
ـ مشروع الحزام الأخضر
ـ مشروع التشجير المثمر (الاتفاقية الألمانية)
ـ مشروع تطوير الزراعة بالمنطقة الجنوبية .
ـ مشروع انتاج الغراس .

كما ان هناك عوامل اخرى ساهمت في التطور الملحوظ في مساحة وعدد وانتاج الأشجار المثمرة منها :

استخدام الوسائل التقنية الحديثة والآليات الثقيلة في التشجير المثمر ، وازدياد الكميات المنتجة من الغراس المثمرة وتحسن نوعيتها ، واستخدام المبيدات في مكافحة الأمراض والحشرات وكذلك تولد الرغبة لدى الأخوة الفلاحين في التشجير المثمر بعد ازدياد وعيهم بسبب مساهمة الزملاء المهندسين والفنيين الزراعيين في ارشادهم من جهة ولارتفاع اسعار الفاكهة في الأسواق المحلية والعالمية من جهة أخرى .

سؤال ـ قلتم ان المساحات الكبيرة المشجرة قد تغطت من خلال المشاريع التي تشرف عليها مديريتكم . هل لكم ان تحدثونا عن أهم هذه المشاريع ؟

مدير الشؤون الزراعية :

ـ إن أهم المشاريع التي نعتز بانجازاتها هي :

١ ـ مشروع التشجير المثمر :

ـ يعتبر مشروع التشجير المثمر احد المشاريع الحيوية الهامة والذي يؤدي خدمة مباشرة للأخوة الفلاحين من خلال استصلاح الأراضي الجبلية والهضابية غير المستثمرة زراعية او المزروعة وذات المردود المتدني الواقعة ضمن منطقة الاستقرار الأولى وزراعة هذه الأراضي بالاشجار المثمرة المناسبة للبيئة .

ـ كما ويعتبر عاملا مساعدا للحد من هجرة الأخوة الفلاحين من الريف الى المدينة عن طريق ايجاد عمل دائم لهم في اراضيهم يدر عليهم دخلا مناسبا اضافة الى فوائده الأخرى المتعددة .

ـ وتشجيعا للأخوة الفلاحين فقد حددت اللجنة العليا للتشجير المشكلة بموجب القرار الجمهوري رقم ١٠٨/ ل . ت اجورا رمزية لعمل الاليات وأمنت عملها بالطاقة القصوى حيث منح العاملون بمشروع التشجير المثمر في المحافظات حوافز طبيعية العمل طبقا للقرار رقم ٥٤/ ل . ت لعام ١٩٨٢ .

ـ وقد بلغت المساحات المستصلحة خلال الأعوام ١٩٨٠ ـ ١٩٨٤ / ٦٤٤٥٠٩/ دنم .

ـ علما بأن المساحة المقرر استصلاحها بواسطة اليات التشجير المثمر خلال الخطة الخمسية الخامسة ١٩٨١ ـ ١٩٨٥ بلغت ٦٥٠٠٠٠ دونم ستمائة وخمسون الف دونم .

ـ اما الآلات والمعدات العاملة في مشروع التشجير المثمر فهي :

٦٦ ستة وستون بلدوزر من مختلف الأنواع والاستطاعات .

١٠ عشر سيارات قاطرة ومقطورة ماركة مان .

و ١٥ خمسة عشر تركس كيز وبوبكات تعمل في مراكز انتاج الغراس

اضافة الى السيارات والشاحنات والجرارات والصهاريج والعدد الأخرى .

والتي يعمل قسم منها بالمشروع والقسم الاخر خارج نطاق المشروع ضمن مديريات الزراعة والاصلاح الزراعي في المحافظات .

٢ ـ مشروع الحزام الأخضر :

نظرا لوجود انواع عديدة من الاشجار المثمرة المتحملة للجفاف في القطر مثل الزيتون واللوز والفستق الحلبي والكرمة وللأهمية الكبيرة لهذه الأنواع في استثمار المناطق الجافة وشبه الجافة ولوقف التصحر تم دراسة مدى امكانية اقامة شريط بطول ١١٠٠ كم وبعرض ٢٠كم في المنطقة الممتدة ضمن الخط المطري ٢٠٠ـ ٣٠٠ ملم وعلى اثر هذه الدراسة تم توقيع اتفاقية بين الجمهورية العربية السورية وبرنامج الغذاء العالمي في عام ١٩٧٩ لانشاء جزر خضراء في محافظتي حمص وحلب وبمساحة ٢٥ الف هكتار واضيف اليها مساحة ٨ آلاف هكتار في محافظة حماه بقرار المجلس الزراعي الأعلى رقم (٨) تاريخ ٢٠/ ٥/ ١٩٨١ على ان يتم استصلاحها بآليات القطاع العام والتعاقد مع القطاع الخاص على تنفيذ المساحة المقررة باعتبار ان الآليات الثقيلة المتوفرة في الوزارة لا تكفي لتنفيذ مساحات التشجير المثمر والحزام الاخضر ولاعطاء الأولوية في الاستصلاح لمنطقة التسجير المثمر باعتبارها مناطق مثلى للتشجير وذات معدلات هطول مرتفعة وقد نفذ من اصل المساحة المقررة ١٨٩٩٩ هكتار بآليات القطاعين العام والخاص .

ونفذت المساحات على الشكل التالي :

المحافظة	الخطة/هـ	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨٢	مجموع
حلب	١٢٥٠٠	٧٧٩	٤٤١	٣٣٠	٨٤٨٠
حلب	١٢٥٠٠	٧٧٩	٤٤١	٣٣٠	٨٤٨٠
حمص	١٢٥٠٠	٦٩٦٣	٧٥	٢٢٧٥	٩٣١٥
حماه	٨٠٠٠	٨٥٤	-	٣٥٠	١٢٠٤
المجموع	٣٣٠٠٠	١٥٥٣٦	٥١٦	٢٩٥٧	١٨٩٩٩

وبعد ثبات نجاح المشروع تم تجديد الاتفاقية مع برنامج الغذاء العالمي بتاريخ ٢٣/ ٨/ ١٩٨٢ للمباشرة باستصلاح وزراعة ٢٧ الف هكتار في محافظات حمص ـ حماه ـ حلب ادلب ـ درعا ـ السويداء ـ دمشق . وموزعة على ثلاث سنوات وفق الجداول التالية :

١ ـ جدول المساحات المقررة من ٨٣ ـ ٨٥ بالهكتار .

المحافظة	السنة الأولى ١٩٨٣	السنة الثانية ١٩٨٤	السنة الثالثة ١٩٨٥	مجموع
حمص	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	٤٥٠٠
حماه	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٩٠٠٠
حلب	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	٤٥٠٠
ادلب	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٢٢٥٠
دمشق	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٢٢٥٠
درعا	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٢٢٥٠
السويداء	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٢٢٥٠
مجموع	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠	٢٧٠٠٠

٢ ـ جدول المساحات المغلة عام ١٩٨٣

المحافظة	الحصة السنوية/ هـ	المساحة المستصلحة/ هـ
حمص	١٥٠٠	٣٣٦٨
حماه	٣٠٠٠	٣٣٤٠
حلب	١٥٠٠	١٠٣٢
درعا	٧٥٠	٨٠٧
السويداء	٧٥٠	٣٦٨
دمشق	٧٥٠	٢٥٨
مجموع	٩٠٠٠	٩٠٢٠

وقد بوشر باستصلاح المساحات المقررة بخطة الحزام الأخضر بآليات التشجير المثمر بدءا من ١/ ١١/ ١٩٨٢ ولغاية ٣٠/ ٤/ ١٩٨٤ .

وبناء على الاتفاقية المبرمة تقوم الجمهورية العربية السورية بتقديم قروض زراعية طويلة الأمد وبدون فائدة للمزارعين المشتركين بالمشروع وبقيمة ١٧٥ ل . س للدونم الواحد على ان يصرف على استصلاح الأرض وجمع الحجارة وحفر الجسور واجراء الخدمات الزراعية اللازمة للغراس .

وتقوم وزارة الزراعة بتقديم الغراس وبشكل مجاني وبمعدل :

١٥٠	غرسة	زيتون / هـ
٢٧٥	غرسة	فستق/ هـ
٢٧٥	غرسة	لوز/ هـ
١١٠٠	غرسة	كرمة/ هـ

ويلتزم برنامج الغذاء العالمي بتقديم معونة غذائية اساسية بقيمة ٣١ مليون دولار توزع على العمال العاملين في المراكز الزراعية والعاملين على تنفيذ المشروع وبأسعار مخفضة وعلى المزارعين المشتركين بالمشروع ولمدة ثلاث سنوات وبشكل مجاني .

٣ ـ مشروع تطوير الزراعة في المنطقة الجنوبية

يقع المشروع في محافظتي درعا والسويداء وتشكل المحافظتين ٨٪ من اجمالي المساحة المزروعة بالقطر . تتميز الظروف الجوية بالمناخ المتوسطي حيث يتراوح المعدل المطري بين ٢٨٠ و ٦٥٠ مم معدل ٢٠٠ملم وتشكل نسبة الامطار الهاطلة بين تشرين اول ونيسان ٩٥٪ من الامطار الهاطلة ومتوسط معدل الحرارة ١٥,٧م° التربة حمراء بنية يختلف عمقها من ٢٥ـ ١٠٠سم وهي تربة مناسبة لزراعة كافة المحاصيل والأشجار المثمرة الا ان هذه الأراضي تتميز بوجود احجار وصخور بركانية .

الفترة الزمنية لتنفيذ المشروع :

ـ تقدر فترة تنفيذ المشروع بثمان سنوات .

ـ سيجري التنفيذ على مرحلتين ، كل مرحلة ٤ سنوات

ـ تمتد المرحلة الأولى من المشروع من عام ١٩٨٤ لعام ١٩٨٧

ـ تغطي المرحلة الثانية الفترة من عام ١٩٨٨ ـ ١٩٩١

تكاليف المشروع :

آ ـ المرحلتين : تقدر تكاليف المشروع الاجمالية بنحو ١٤١ مليون دولار منها نحو ٦٥ مليون دولار بالعملة الأجنبية .

ب ـ المرحلة الأولى : تدر تكاليفها بنحو ٧٦,٦ مليون دولار (اي بما يوازي ٣٠٠,٧ مليون ليرة سورية) منها نحو ٤٢ مليون دولار بالعملة الأجنبية .

التمويل :

آ ـ تم تأمين التمويل للقطع الأجنبي على مكونات المرحلة الأولى بعد ان تم توقيع الاتفاقيات التالية :

١ ـ تاريخ ١٧/ ٥/ ١٩٨٢ مع البنك الدولي للانماء والتعمير .

٢ ـ تاريخ ٤/ ٨/ ١٩٨٢ مع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية .

ب ـ اما الموارد المحلية اللازمة لتنفيذ المرحلة الأولى من المشروع .

ـ تم وضع البرنامج المادي والمالي للمشروع .

ـ تم وضع البرنامج السنوي المادي والمالي وتوزيع مصادر التمويل الأجنبي لتنفيذ التزامات الجانب السوري في الاتفاقيتين الخاصتين بالمشروع .

جـ ـ تم عقد اتفاقية بين الجمهورية العربية السورية ممثلة بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي والمصرف الزراعي التعاوني .

بموجب هذه الاتفاقية سيقدم المصرف الزراعي قروضا للتعاونيات والمزارعين تساعدهم على عمليات التشجير المثمر .

اهداف المشروع :

آ ـ تطوير زراعة المحاصيل الحقلية عن طريق :

ـ ادخال افضل الاساليب الزراعية الحديثة .

ـ تأمين الاليات الزراعية الحديثة اللازمة لذلك .

ـ الغاء التبوير كاملا في منطقة الاستقرار الأولى .

ـ تخفيض نسبة البور في منطقة الاستقرار الثانية الى ١٠٪

ـ تركز التبوير في منطقة الاستقرار الثانية على الحدود المتاخمة لمنطقة الاستقرار الثالثة .

ب ـ زراعة الاشجار المثمرة على مساحة ٧٠٠٠ هكتار في منطقة الاستقرار الأولى وذلك عن طريق تأمين الآليات الثقيلة اللازمة لاستصلاح وتطوير الأراضي .

جـ ـ انشاء طرق لخدمة منطقة المشروع .

د ـ تقوية خدمات الارشاد الزراعي .

هـ ـ تأمين معونة فنية للمساعدة في التدريب على الاليات الزراعية .

و ـ تأمين صيانة الاليات الزراعية عن طريق اقامة محطة صيانة للاليات بدرعا وتأمين ورشات صيانة متنقلة .

تنفيذ المشروع :

تبلغ مساحة المشروع ١٠١٠٠٠ هكتار منها .

ـ ٧٠٠٠ هكتار لزراعة الاشجار المثمرة .

ـ ٢١٠٠٠ هكتار ازالة الاحجار لزراعة المحاصيل .

ـ ٧٣٠٠٠ هكتار تطوير زراعة المحاصيل الحقلة .

وهذه المساحة مقسمة على مرحلتين كل مرحلة ٤ سنوات .

المرحلة	ازالة الاحجار لزراعة المحاصيل هـ	تطوير زراعة المحاصيل الحقلية هـ	التشجير المثمر هـ	المجموع هـ
المرحلة الأولى	١٣٧٠٠	١١٧٠٠	٤٦٠٠	٣٠٠٠٠
المرحلة الثانية	٧٣٠٠	٦١٣٠٠	٢٤٠٠	٧١٠٠٠
المجموع	٢١٠٠٠	٧٣٠٠٠	٧٠٠٠	١٠١٠٠٠

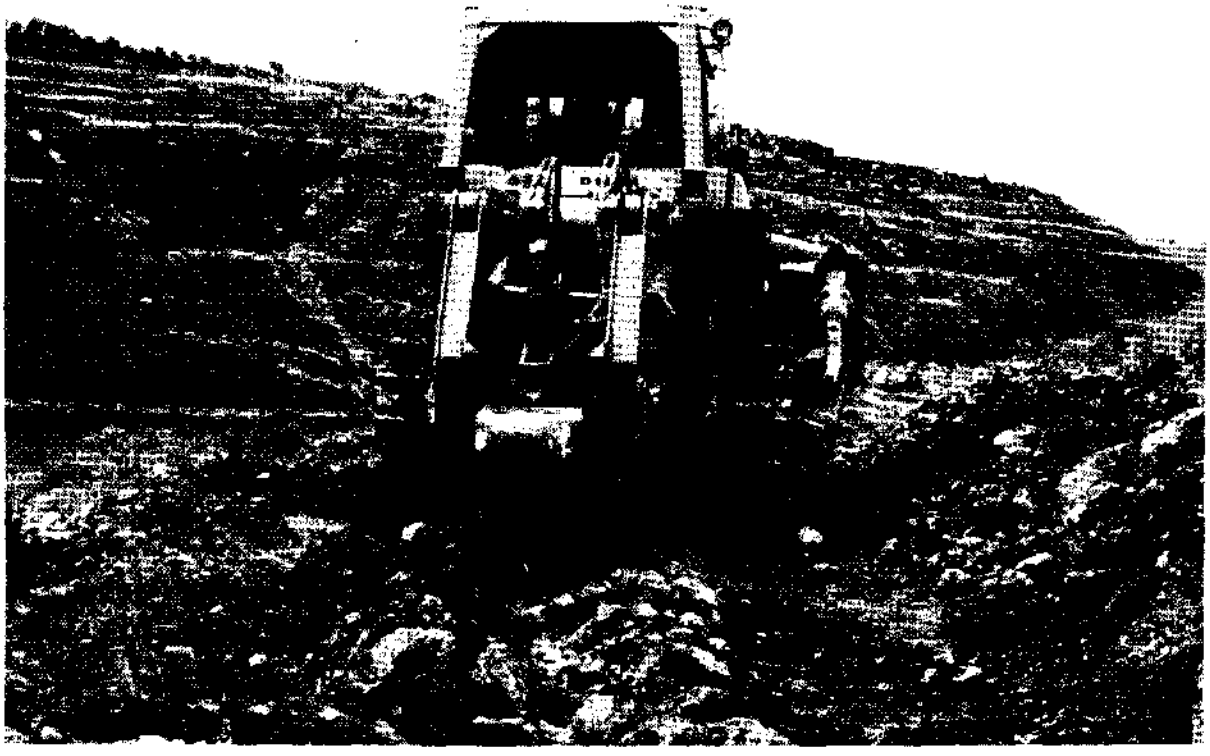
اقتصادية المشروع :

سيؤدي تنفيذ المشروع الى تحقيق النتائج الاقتصادية التالية :

ـ زيادة الكثافة المحصولية من ٨٤٪ الى ٩٧٪

ـ وذلك عن طريق تقليل التبوير من ١٤,٧ الف هكتار تبور حاليا في منطقة المشروع وتخفيضها لتصل الى ٢,٣ الف هكتار في منطقة الاستقرار الثانية فقط .

ـ زيادة غلة المحاصيل الحقلية بنسب تتراوح بين ٣٠ ـ ٩٠/



- انشاء بساتين لزيادة الانتاج .
- الوصول الى الاكتفاء الذاتي .

٤ - مشروع انتاج الغراس المثمرة :

يهدف المشروع الى انتاج الغراس المثمرة بمواصفات جيدة وبيعها للمزارعين بأسعار رمزية تشجيعا لهم على زراعة الاشجار المثمرة لتأمين الاستهلاك المحلي من منتجاتها والحد من الاستيراد وتصدير الفائض منها .

وقد تضمنت خطة انتاج الغراس لعام ١٩٨٤ ، ١١,٧٥٠,٠٠٠ غرسة من الأنواع المختلفة وقد تم انتاج ١٦,٠٤٠,٣٨٥ غرسة مثمرة وبنسبة تنفيذ قدرها ١٣٦٪

وفيما يلي تطور انتاج الغراس المثمرة من عام ١٩٧٧ الى عام ١٩٨٤ .

السنة (موسم)	المقرر (الخطة)	المنتج
١٩٧٧ - ١٩٧٨	٣١٠٠٠٠٠	٢٦٩٨٥٦٣
١٩٧٨ - ١٩٧٩	٥١٠٠٠٠٠	٦٢٧٥٧٥٩
١٩٧٩ - ١٩٨٠	٦٥٠٠٠٠٠	٦٥٠٢٥٠٩
١٩٨٠ - ١٩٨١	٨٤٥٠٠٠٠	٩١٣٢٩١٠
١٩٨١ - ١٩٨٢	١٠٦٠٠٠٠٠	٨٠١٣٣٣٤
١٩٨٢ - ١٩٨٣	١١٧٥٠٠٠٠	٩٤٨٥٢١٠
١٩٨٣ - ١٩٨٤	١١٧٥٠٠٠٠	١٤٦٤٣٢٨٩
١٩٨٤ - ١٩٨٥	١١٧٥٠٠٠٠	١٦٠٤٠٣٨٥

هذا مع العلم أن المنتج من الغراس المثمرة يعتبر موزعا .

اما المراكز التي قامت بانتاج هذه الكميات من الغراس فهي :

المحافظة	اسم المركز
دمشق	خرابو + بيرود + مرج السلطان
السويداء	كوم الحصى
درعا	تلشهاب + نهج
حمص	حمص + الدوير + المختارية
القنيطرة	نبع الفوار + صيدا
حماه	حماه + الوراقة
حلب	بابنس + حلب + عفرين + كفر انطون
دير الزور	دير الزور + الفرات
الحسكة	الحسكة
اللاذقية	السن + الهنادي + فديو
طرطوس	طرطوس + عمريت
ادلب	حارم + طعوم
الرقة	الكرمة + العكرشي

ونظرا لتزايد الطلب على الغراس المثمرة لتنفيذ خطة التشجير المثمر وترقيع البساتين المقامة حديثا وتجديد البساتين القديمة قمنا بانشاء مراكز زراعية جديدة والتي تم الاستيلاء عليها بعد صدور قانون الملكية الزراعية رقم ٣١ لعام ١٩٨٠ او استملاك بعض المساحات للتوسع بالمراكز القائمة والجدو التالي يبين المراكز الجديدة .

المحافظة	المركز	المساحة / دونم	الملاحظات
دمشق	الناصرية	٣٠٠٠	اضافة للمساحة المستصلحة سابقا والبالغة ٧٠٠ دونم وادخلت هذه المساحة في مرحلة الانتاج ومنها ما خصص لبساتين الأمهات وقد انشيء المركز عام ١٩٨٠ .
السويداء	نبع عرى	٤٠٠	تم استصلاحها ويجري العمل حاليا لحفر البئر الارتوازي لتأمين المياه اللازمة
ادلب	طعوم	٤٥٠	تم استصلاحها وتجري ادخال المساحات تدريجيا بالاستثمار
حلب	كفرانطون	٥٠٠	تم استصلاحها وتجري ادخال المساحات تدريجيا بالاستثمار
اللاذقية	فديو	٢٠٠	تم استصلاحها وتجري ادخال المساحات تدريجيا بالاستثمار
حماه	الشيحة	٨٦	تم استصلاحها لانشاء بساتين امهات قيد الاستصلاح والزراعة
القنيطرة	صيدا	١٠٠٠	احدثت بموجب القرار رقم ٨ تاريخ ١٦/ ٤/ ١٩٨٤ قيد الاستصلاح
حمص	المختارية	٢٦٤	خصصت بموجب القرار رقم ١٠/ وس تاريخ ٧/ ٢/ ١٩٨٤
حلب	العالمية	٦٧٠	قيد الاستصلاح رقم ٧٦/ وس تاريخ ٩/ ٤/ ١٩٨٤
حماه	مصياف	١٦٥	قيد الاستصلاح بساتين امهات بموجب القرار ٨ وس تاريخ ٧/ ٢/ ١٩٨٤ قيد الاستصلاح
الرقة	العكيرشي	٨٠٠	املاك دولة قيد التجهيز والاستصلاح

لقد تم اقامة ثلاثة بيوت زجاجية مساحة كل منها تساوي ١ دونم بالاضافة الى اربعة انفاق بلاستيكية للتقسية . بدىء بتشغيل بيتي درعا واللاذقية بنهاية عام ١٩٧٩ . اما البيت الثالث بحلب فقد تم تشغيله وتجهيزه بعام ١٩٨٤ لأسباب طارئة .

وفي موسم ١٩٨٠ - ١٩٨١ كان انتاج بيتي درعا واللاذقية ١٢٠ الف غرسة وفي موسم ١٩٨١ - ١٩٨٢ انتجا ١٦٣,٠٠٠ غرسة .

وبموسم ١٩٨٢ - ١٩٨٣ وصل الانتاج الى ٦٩٣,٧٥٠ غرسة زيتون .

وبموسم عام ١٩٨٤ - ١٩٨٥ ارتفع الانتاج الى ١,١٣٧,٠٠٠ غرسة زيتون .

أما مبررات الانتاج فهي :

١- زيادة الخبرات الفنية .

٢ - التعرف على نسبة التجذير للأصناف المحلية نظرا لعدم وجود دراسات سابقة لذلك .

٣ - بساتين الأمهات المقامة حديثا والتي تزودنا بالعقل المناسبة والتي تعطي نسبة تجذير اعلى من العقل المستخدمة معظمها ومأخوذة من بساتين قديمة وغير مروية .

٤ - زيادة عدد العقل المزروعة بالدفعة الواحدة .

المكننة الزراعية وأهميتها في تطوير الإنتاجية وتخفيض تكاليف الإنتاج في القطاع الزراعي

الدكتور المهندس نبيل عرقاوي
المؤسسة العامة للمكننة الزراعية
الجمهورية العربية السورية

نلخص فيما يلي النقاط الرئيسية لهذا البحث الذي شاركت به نقابة المهندسين الزراعيين في الجمهورية العربية السورية بين ست دراسات وبحوث في المؤتمر الفني السادس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب في عمان خلال الفترة ٢٤ ـ ٢٨/ ٩/ ٨٤ وذلك بعد ان ادخلت احصائيات عام ١٩٨٣ في عملية تحليل درجة المكننة وحمولة الجرار من اجل تحديث المعطيات الرقمية له .

كان المدخل لهذا البحث تحليل العلاقة بين القطاع الزراعي والدخل القومي وبيان استراتيجية واهداف التنمية الزراعية في القطر العربي السوري . ثم شرحت الطريقة المستخدمة في حسابات انتاجية الأرض وانتاجية العمل وقدم تحليلا رقميا وبيانيا لاستكمال الانتاجية هذه شملت المحاصيل الحقلية الرئيسية والخضراوات منها الحبوب والقطن والشوندر السكري والبطاطا والبذور وجاء البحث بعد ذلك على تحليل العلاقة بين المكننة الزراعية والانتاجية وتخفيض تكاليف الانتاج الزراعي ونقدم فيما يلي تحليلا لدرجة المكننة وحمولة الجرار واقتصاديات مكننة المحاصيل الزراعية والاستنتاجات التي امكن الحصول عليها من خلال معطيات ونتائج هذا البحث .

مفاهيم أساسية في المكننة الزراعية :

المكننة الزراعية هي استخدام الآلة في اداء العمليات الزراعية بدلا من قوى العمل الأخرى ، ويمكن تقسيم العمليات الزراعية التي تؤديها الآلة الزراعية لخمس مجموعات رئيسية :

١ ـ ازالة الاحجار من الأراضي الزراعية : بواسطة آلات نقب التربة وتمشيط الاحجار وتسويتها بشكل تكون فيه ملائمة لاداء العمليات الزراعية اللاحقة .

٢ ـ تهيئة مرقد البذرة : بحراثة التربة حراثات عميقة ومتوسطة العمق ، وسطحها واجراء عملية التنعيم لها كي تصبح ملائمة كمرقد للبذرة .

٣ ـ البذر الآلي وخدمة النبات : وهي سلسلة من العمليات الزراعية تقوم بها البذارات المتخصصة بكل محصول والعزاقات وناثرات السماد ورشات الأدوية الزراعية ، وتؤدي هذه العمليات طيلة فترة نمو النبات وحتى تنضج ثماره .

٤ ـ جني المحصول : وتقوم بهذه العمليه الحصادات الدراسات وقاطفات القطن وقلاعات الشوندر ومشات الاعلاف الخضراء وقاطفات الزيتون وغيرها من الآلات الزراعية المستخدمة في جني المحاصيل والثمار .

٥ ـ نقل المحصول : بواسطة المقطورات والسيارات الزراعية الى الأسواق .

ويمكن استخدام الآلة على نطاق واسع في تربية الحيوان وخاصة في مجال نقل وتوزيع الاعلاف والحلابة الآلية وتنظيف الحظائر . . الخ .

ان تشغيل الآلة الزراعية بكفاءة عالية ، واتقان العمليات الزراعية وأدائها في مواعيدها يعتبر من أهم العوامل المؤثرة في زيادة الانتاجية من ناحية ، وتخفيض تكاليف الانتاج من ناحية أخرى التي تعتبر بدورها من أهم فوائد المكننة الزراعية .

والمكننة الزراعية ليست هدفا بحد ذاتها بل وسيلة لانتاج المحاصيل الزراعية بطريقة اقتصادية لما توفره من وقت وجهد وتكلفة مع سرعة انجاز العمليات الزراعية في الأوقات الحرجة خاصة في المناطق ذات الكثافة السكانية المحدودة .

ويمكن ايجاز فوائد استخدام الآلة في الزراعة بما يلي :

١ ـ التغلب على المشاكل الناجمة عن قلة اليد العاملة الزراعية نتيجة انخفاض الكثافة السكانية في بعض المناطق وهجرتها الى المدينة في مناطق أخرى .

٢ ـ سرعة انجاز العمليات الزراعية والتمكن من التحضير للمحصول اللاحق في الوقت المناسب .

٣ ـ تخفيض تكاليف الانتاج .

٤ ـ خدمة الأرض بشكل أفضل مما يساهم في زيادة الانتاج .

٥ ـ تنفيذ العمليات الزراعية المختلفة بشكل أدق وأفضل وبسرعة أكبر مما يتم بواسطة اليد العاملة .

٦ ـ رفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي للفلاح بزيادة دخله وتقليل ساعات عمله مما يعطيه الفرصة لممارسة نشاطات اجتماعية مختلفة لا يتمكن من ممارستها لولا دخول الآلة وتقليل ساعات عمله .

٧ ـ التمكن من استغلال مساحات اضافية من الأرض لم يستغلها بواسطة اليد العاملة مما يحقق التوسع الأفقي .

بناء على هذه الفوائد العديدة للمكننة الزراعية يمكن تحديد عدد من الأهداف لها بالنقاط التالية :

١ ـ توفير اليد العاملة والتغلب على الصعوبات الناجمة عن فقدانها وارتفاع أجورها .

٢ ـ تحسين الانتاج باستخدام الآلة وتسهيل تنفيذ العمليات الزراعية .

٣ ـ زيادة الانتاج .

٤ ـ تخفيض تكاليف الانتاج .

تحليل درجة المكننة وحمولة الجرار :

بما ان الجرار الزراعي وملحقاته من محاريث بمختلف انواعها وعزاقات وبذارات وناثرات سماد ومرشات الأدوية الزراعية ومحثات الاعلاف . . . الخ تعتبر حجر الاساس في عملية المكننة الزراعية بمختلف مراحلها سواء كانت جزئية ام متكاملة فقد اجرينا تحليلا لدرجة المكننة على اساس القدرة الحصانية للجرارات وحمولة الجرار من الأراضي المستثمرة كما يلي :

درجة المكننة :

السنة	نوع الآلة	العدد	متوسط القدرة بالحصان	اجمالي القدرة بالحصان	المساحة المستثمرة هكتار	درجة المكننة
١٩٧٩	اكثر من ٥٠ ح	١٨٦٣٢	٧٠ح	١٦٠٦١٠٠	٥٦٨٦٠٠٠	٠,٢٨
	اقل من ٥٠ح	٦٧٠٨	ح			
١٩٨٠	اكثر من ٥٠ح	٢١١٤٥	٧٠ح	١٧٦٨١٠٥	٥٦٨٤٠٠٠	٠,٣١
	اقل من ٥٠ح	٦٣٩٩	٥٠ح			
١٩٨١	اكثر من ٥٠ح	٢٤٦٣٦	٧٠ح	٢٠٢٦٦٩٥	٥٧٥٩٠٠٠	٠,٣٥
	اقل من ٥٠ح	٦٧١٥	٥٠ح			
١٩٨٢	اكثر من ٥٠ح	٢٨٢٠٢	٧٠ح	٢٣٠٤٠٣٥	٥٨٠١٠٠٠	٠,٣٩
	اقل من ٥٠ح	٧٣٣١	٥٠ح			
١٩٨٣	اكثر من ٥٠ح	٢٩٣٠٠	٧٠ح	٢٤٠٧٢٢٠	٥٦٠٧٠٠٠	٠,٤٢
	اقل من ٥٠ح	٧٩١٦	٥٠ح			

وتبين هذه الأرقام ان درجة المكننة ترتفع بشكل ملحوظ كما ان المخطط البياني رقم (١) الذي يشمل الفترة ١٩٧٤ - ١٩٨٣ يوضح ان حصة الهكتار الواحد من الاحصنة الميكانيكية قد تضاعفت ثلاث مرات خلال هذه الفترة . وبالرغم من ذلك فانها تبقى من المستويات المحققة عالميا والتي تزيد فيها درجة المكننة عن واحد .

حمولة الجرار :

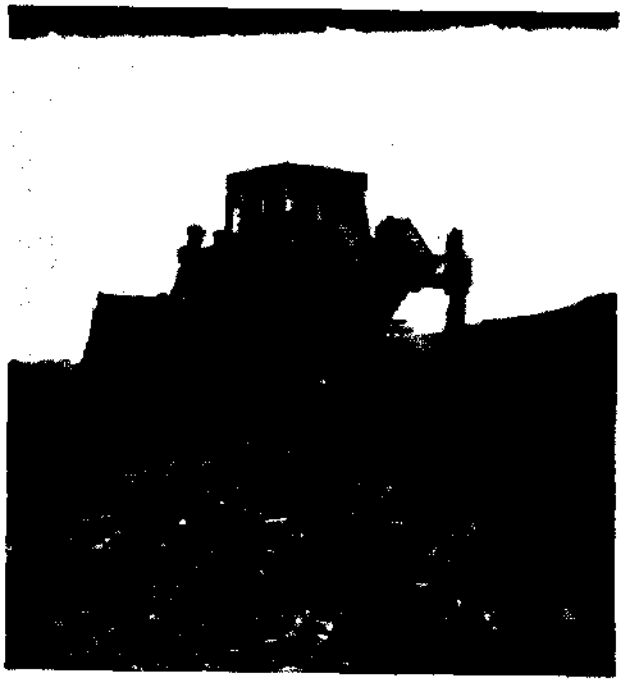
السنة	المساحة المستثمرة (الف هكتار)	عدد الجرارات (اكثر واقل من ٥٠ ح)	حمولة الجرار (جرار/ هكتار)
١٩٧٩	٥٦٨٦	٢٥٣٤٠	٢٤٠
١٩٨٠	٥٦٨٤	٢٧٥٤٤	٢٢٠
١٩٨١	٥٧٥٩	٣١٣٨٧	١٨٣
١٩٨٢	٥٨٠١	٣٥٥٣٣	١٦٣
١٩٨٣	٥٦٠٧	٣٧٢١٦	١٥١

كما يوضح المخطط البياني رقم (٢) تطور حمولة الجرار خلال الفترة ٢ر٧٤ ويعكس التطور الايجابي هذا المؤشر ، لكنه بالمقارنه مع الدول المتقدمة زراعيا مازال دونها بمقدار ضعفين الى ثلاثة أضعاف وغيرها مما يؤدي الى تغيير نوعي في الآلات الزراعية اللازمة لمكننة الانتاج الزراعي .

اقتصاديات مكننة المحاصيل الزراعية :

آ - البذار الآلي للقطن :

سوف نقتصر تحليل هذه الفقرة على عملية البذار الآلي للقطن التي تعتبر مثالا مقبولا عن اقتصادية المكننة الجزئية حيث



تحقق بذارة القطن الآلية وفرا يقدر بـ ٥٠٪ في كمية بذور القطن اللازمة للزراعة نتيجة بذرها كمية ٦٠ كغ من البذور في الهكتار كحد أقصى وفق أفضل الشروط الفنية (المسافة والعمق) بينما ينشر بالطريقة اليدوية كمية من البذور تبلغ ١٢ كغ كحد أدنى وقد تصل في بعض مناطق الزراعة الى ١٦٠ - ١٨٠ كغ هكتار .

وبناء على ذلك فان تعميم البذار الآلي في زراعة محصول القطن يخفض تكاليف الانتاج بالمقدار التالي :

كمية البذور اللازمة في الزراعة اليدوية = ١٥٨٧٧٩ × ١٢٠ = ١٩٠٥٣ طن

كمية البذور اللازمة في الزراعة الآلية = ١٥٨٧٧٩ × ٦٠ = ٩٥٢٦ طن

الفرق = ١٩٠٥٣ - ٩٥٢٦ = ٩٥٢٧ طن

واذا علمنا أن سعر الكيلوغرام من بذور القطن يبلغ ١٠٠ ق . س . أو (ليرة سورية واحدة) فان قيمة الفرق في كمية البذور تبلغ حوالي عشرة ملايين ليرة سورية .

ب - المكننة المتكاملة لمحصول القطن :

اوضحت النتائج الأولية لتجارب المكننة المتكاملة للقطن في محافظة الحسكة في عام ١٩٨٣ ما يلي :

تكلفة قطاف الكغ الواحد من القطن آليا (اولى وثانية) ١١١,٢/ ل. س = ٤٠ ق . س

٢٧٨/ كغ/ دونم

تكلفة قطاف الكغ الواحد من القطن يدويا (بالزراعة التقليدية)

٢١٠/ ل . س = ٦٠/ ق . س

٣٥٠ / كغ / دونم

تكلفة انتاج الكغ الواحد من القطن في المكننة المتكاملة ٦٩٧,٦٧/

ل . س/ دونم = ١,٨٧ل . س

٣٧٢/ كغ / دونم

تكلفة انتاج الكغ الواحد من القطن في الزراعة بالطريقة التقليدية

٩٦٤,٠٥/ ل . س/ دونم = ٢,٧٥ ل . س

٣٥٠/ كغ/ دونم

العائد الصافي للدونم :

في المكننة المتكاملة ١٢١٦,٤٤ - ٦٩٧,٦٧ = ٥١٨,٧٧ ل . س

في الزراعة التقليدية ١٣٣٣,٥ - ٩٦٤,٠٥ = ٣٦٩,٤٥ ل . س

ويحقق ذلك تخفيض في تكاليف انتاج كيلوغرام واحد من القطن بمقدار ٨٨ ق . س وفي تكاليف القطاف بمقدار ٢٠ ق . س وزيادة العائد الصافي للدونم بمقدار ١٤٩,٣٢ ل . س .

الاستنتاجات

١ ـ ستنخفض نسبة المشتغلين في قطاع الزراعة خلال مرحلة التنمية المقبلة وبمعدلات متسارعة ، وبذلك تصبح ميكنة العمليات الزراعية وبالتالي التوسع في استخدام الآلة ضرورة اقتصادية .

٢ ـ ان السبب المباشر لتذبذب الناتج المحلي الصافي لقطاع الزراعة هو تذبذب مستوى الانتاجية الزراعية من عام لآخر بتأثير التقلبات المناخية اضافة لعدد من العوامل التقنية كالري والأسمدة والميكنة والأدوية الزراعية وغيرها .

٣ ـ ان ارتفاع درجة المكننة المحسوبة على أساس القدرة الصافية للجرارات من ٠,١٣ ح/ هـ الى في عام ١٩٧٤ الى ٠,٤٢ في عام ١٩٨٣ ، وانخفاض حمولة الجرار الواحد من الأراضي المستثمرة من ٤٧٩ هـ/ جرار في عام ١٩٧٤ الى هـ / ج في عام ١٩٨٣ يشير الى التوسع الكبير في ادخال الآلة ، خاصة الجرارات .

٤ـ ان ازدياد عدد الجرارات في عام ١٩٨٣ الى (٣٧٢٦) جرار باستطاعات مختلفة لم ينعكس بشكل مؤثر في مكننة العمليات نظرا لأن اعداد كبيرة منها تستخدم في عمليات النقل غير الزراعية في الارياف كمواد البناء وغيرها .

٥ ـ افتقار كافة الجرارات الى الملحقات اللازمة لمكننة مختلف العمليات الزراعية لأنها لا تجهز بأكثر من المحاريث والمسالف للقيام بعمليات تحضير التربة في الوقت الذي تحتاج فيه الى التجهيز بالبذارات الآلية والعزاقات لاداء العمليات الزراعية بشكل آلي لمواجهة النقص في اليد العاملة وارتفاع تكاليف الانتاج وزيادة المردود .

٦ ـ يحقق استخدام البذارة الآلية في زراعة القطن وفرا في قيمة البذور يبلغ عشرة ملايين ليرة سورية على مستوى القطاع الزراعي ، والى استخدام كمية البذور الموفرة والبالغة ٩٥٢٧ طن في صناعة الزيوت النباتية . اضافة الى أن أجرة زراعة الدونم آليا تبلغ ٨ ليرات سورية وهذا أخفض بكثير من تكلفة زراعة يدويا بطريقة التقبيع او التلقيط . كما أن تحضير التربة الجيد الذي يسبق البذار الآلي وزراعة البذور على خطوط ومسافات دقيقة يضع الاساس للتوسع في المكننة المتكاملة .

٧ ـ تنخفض تكلفة قطاف الكيلوغرام الواحد من القطن بالطريقة الآلية بنسبة ٣٣٪ عن الطريقة اليدوية كما تنخفض الكلفة الاجمالية لانتاج الكيلو الواحد من القطن بنفس النسبة تقريبا في محافظة الحسكة ، كما يزداد العائد الصافي للدونم بنسبة ٢٨٪ .

٨ ـ أثبتت تجارب المكننة المتكاملة لمحصول القطن التي تم تنفيذها في حماه والحسكة من قبل المؤسسة زيادة المردود بنسبة ٦٪ في الحسكة .

٩ ـ بينت دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية لمشاريع مكننة القطن والشوندر السكري وجود ريعية عالية وأكدت الجدوى الاقتصادية لتوظيف الاستثمارات في هذا النوع من المشاريع الزراعية .

١٠ ـ ان نشر المكننة الزراعية على نطاق واسع يواجه بعض المعوقات التي تحد من كفاءة تشغيل الآلات الزراعية ويمكن حصر هذه المعوقات بالنقاط التالية :

آ ـ صغر حجم الحيازات الزراعية وتشتتها وتنوع المحاصيل المزروعة فيها .

ب ـ استخدام أنظمة ري لا تناسب عمل الآلات الزراعية في الحقول .

جـ ـ نقص ورش الصيانة والاصلاح وعدم توفر الكوادر الفنية المؤهلة .