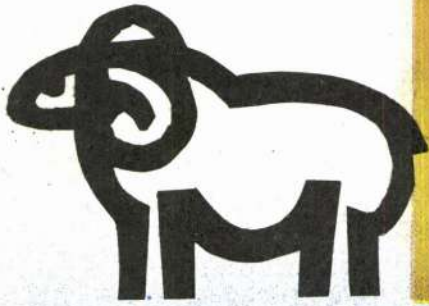




اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الامانة العامة
دمشق

المؤتمر الفئتي الدوري السادس

تطوير الإنتاجية في القطاع الزراعي
والاهمية في تحقيق الأمن الغذائي العربي



المقدمة

حرص اتحاد المهندسين الزراعيين العرب في مؤتمراته الفنية الخمسة السابقة ، على مناقشة المواضيع الاساسية التي تلحظ دورا هاما في عملية تطوير القطاع الزراعي في الوطن العربي ، والتأكيد على ان التكامل العربي ، فسي استغلال الموارد الطبيعية الزراعية المتاحة ، وتوحيد الجهود ، وحشد الطاقات العربية ، هي السبيل الوحيد لسد الفجوة الغذائية وتحقيق الامن الغذائي العربي . حيث ركزت مؤتمرات الاتحاد السابقة على بحث المشاكل والصعوبات التي تعيق عملية التنمية الزراعية وخاصة ما يتعلق فيها باستصلاح الاراضي واستزراعها والمكننة الزراعية والانتاج الحيواني ودور العنصر البشري في التنمية الزراعية .

وقد جاء موضوع المؤتمر الفني السادس للاتحاد "تطوير الانتاجية فسي القطاع الزراعي واهميته في تحقيق الامن الغذائي العربي " متما لتلك المواضيع نظرا لانخفاض معدلات الانتاجية الزراعية في الدول العربية عما هي عليه فسي دول العالم المتطورة ، وللنقص المتزايد في تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء ، واضطرارها للاستيراد لمواجهة متطلبات السكان الاستهلاكية المتزايدة من الغذاء ، والتي جاءت نتيجة لارتفاع الدخل والنمو السكاني العالي فيها ، والذي لم يتوافق بنمو كان في الانتاج الزراعي .

لاشك ان بعض العقبات والصعوبات التي اعاقت تطوير الانتاجية فسي الوطن العربي كانت صعوبات موضوعية ، ولكن اكثرها يمكن اعتباره صعوبات ذاتية يسهل حلها .

وقد كان المؤتمر مناسبة طيبة للتعرف على هذه المشكلات وتحليل اسبابها وعلاقتها بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والفنية السائدة في هذا القطاع من خلال الابحاث والتقارير التي قدمها الزملاء من الفنيين والاختصاصيين العرب والتي ناقشوا فيها اهم العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي بشقيه الحيواني والنباتي ومدى تأثير استخدام مستلزمات الانتاج المحسنة على تطوير الانتاجية ودور البحوث الزراعية والارشاد الزراعي والمكننة في عملية

التطوير . لقد اقلت هذه الدراسات الضؤ على ضرورة التعامل والتكامل العربي لت تحقيق ما نصبوا اليه للشهوض بهذا القطاع الهام والرئيسي والعمل على تطويره وتحسين انتاجيته .

وتأتي الابحاث والدراسات المقدمة الى المؤتمر والمبوة في هذا الكتاب مساهمة متواضعة من اتحاد المهندسين الزراعيين العرب في حل المشاكل ، كما تأتي التوصيات المنبثقة عن مناقشات المؤتمر والمثلة لخلاصة افكار وخبرات المهندسين الزراعيين العرب لتضاف الى الجهود التي حوس الاتحاد على بذلها في سبيل افامة زراعة عربية متطورة ودعم مسيرة التنمية الزراعية الشاملة في كافة ارجاء الوطن العربي .

الامين العام
الدكتور يحيى بكـر

المحتويات

رقم الصفحة

٧	.....	الباب الاول : معلومات عن المؤتمر
٨	.....	- اهمية المؤتمر
٨	.....	- اسس تنظيم المؤتمر
١٠	.....	- المشاركون في المؤتمر
١٤	.....	الباب الثاني : برنامج المؤتمر ولجانته
١٥	.....	- برنامج المؤتمر
٢٣	.....	- لجان المؤتمر
٢٦	.....	الباب الثالث : الدراسات والبحوث المقدمة في المؤتمر
		- تجربة الجمهورية العربية السورية في مجال تطوير
٢٧	.....	الانتاجية في القطاع الزراعي
		- الامكانيات الزراعية في الوطن العربي ودور البحوث في
١٢٩	.....	زيادة الانتاجية
١٣٩	.....	- استخدام تبن البحر في الاغراض الزراعية
		- معوقات انتاج محاصيل الحبوب الاستراتيجية بالوطن
١٧٥	.....	العربي
		- العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة
٢٢١	.....	الحيوانية في المملكة الاردنية الهاشمية
		- وسائل تطوير انتاجية قطاع الثروة الحيوانية في
٢٦١	.....	المناطق الجافة
		- العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة
٢٩٧	.....	الحيوانية في الجمهورية العربية السورية
		- العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة
٣٢٧	.....	الحيوانية

- صناعة الدواجن ووسائل خفض الكلفة الانتاجية ٣٣٩
- مساهمة الابل والاغنام في سد حاجة المواطن الليبي
- من البروتين الحيواني ٣٧٣
- العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في القطاع
- الزراعي في الاردن ٣٨٧
- دور الري التكميلي في زيادة الانتاج من الزراعة
- المطرية في البلاد العربية ٤٠٧
- مستلزمات الانتاج المحسنة (بذاره ، اسمدة ، مبيدات)
- واثرها على تطوير الانتاج ٤٢١
- تأثير البحوث العلمية على تطوير الانتاجية في القطاع
- الزراعي ٤٤٣
- محاولات تطوير القيمة الغذائية لشجيرات القطف ٤٦٣
- تسميد الحبوب في مناطق امطارها اقل من ٣٠٠ ملم ٤٨٧
- الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية في جمهورية
- اليمن الديمقراطية الشعبية ٥٠٥
- الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية في
- الجمهورية العربية السورية ٥١١
- دور الارشاد الزراعي في التنمية وتطوير المجتمعات
- المحليّة ٥٦٣
- البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية في
- القطاع الزراعي ٥٧١
- استخدام مواد العلف المألثة الفقيرة في تغذية
- حيوانات اللب ٥٩٥
- تأثير المياه الكبريتية على بعض الخصائص الانتاجية
- لدجاج البيض في الجماهيرية ٦١٣

- البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية في القطاع
٦٢٥ الزراعي في الجمهورية العراقية
- البحوث لتطوير الانتاج الحيواني
٦٥٩
- البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية في
الجمهورية العربية السورية
٦٧٧
- دور البحث العلمي في زيادة الانتاجية الزراعية
٧١٣
- نشاطات ايكاردا في مجالات البحوث الزراعية لتطوير
الانتاجية
٧٣٥
- الزراعة في الاردن - ارقام ومعلومات
٧٥٧
- اعلاف الدواجن ودورها في زيادة الانتاجية
٧٩٥
- المشاكل التي تواجه انتاج وتربية الابل في الجماهيرية
٨٢٣
- تطوير وتحسين الكفاءة الانتاجية في الابل
٨٣٧
- الكفاءة التناسلية لابقار اللبن في الجماهيرية
٨٤٧
- المكننة الزراعية ودورها في التطوير الزراعي
٨٦٥
- المكننة الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية وتخفيض
تكاليف الانتاج
٨٨٩
- استعمال الآلات واثرها في زيادة الانتاجية الزراعية
٩٢٣
- العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على انتاجية
العمل في القطاع الزراعي
٩٤٣
- العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على تطوير
الانتاجية
٩٨٩
- لمحة عامة عن الموارد الاساسية والانتاج الزراعي في
الاراضي المحتلة
١٠٦٣
- الباب الرابع: المقررات والتوصيات
١١١٧
- مقررات وتوصيات المؤتمر
١١١٩

رقم الصفحة

١١٣٧

الباب الخامس : نبذة عن حياة الفتيين والاختصاصيين العرب
المشاركين بالمؤتمر

المسابق الأولى

معلومات عن المؤتمر

- أسس تنظيم المؤتمر

- المشاركون في المؤتمر

اسس تنظيم المؤتمر

ضمن نطاق المؤتمرات والندوات الفنية المتخصصة التي يعقدها دوريا اتحاد المهندسين الزراعيين العرب لدراسة المشاكل التي تواجه تطوير القطاع الزراعي في العالم العربي ووضع صيغ التكامل الزراعي العربي لمواجهة ازمتات الغذاء ، هناك على ما قرره المجلس الاعلى للاتحاد في دورته الثانية عشر التي عقدت في عمان بالمملكة الاردنية الهاشمية .

فقد انعقد المؤتمر الفني الدوى السادس للاتحاد لبحث موضوع " تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي واهميته في تحقيق الامن الغذائي العربي " على اساس البحوث والدراسات التي اعدتها الفنيون والاختصاصيون من الزملاء المهندسين الزراعيين العرب والجهات العاملة والمهتمة بالزراعة العربية .

قام بالاعداد للمؤتمر لجنة عليا شكلها اتحاد المهندسين الزراعيين العرب وتولى تنظيمه والاشراف عليه لجنة تحضيرية شكلت في القطر الاردني .

كما شكلت نقابة المهندسين الزراعيين الاردنيين ثلاث لجان من اجل تنفيذ مهام محددة في قرار تشكيلها للمساهمة في نجاح المؤتمر والسهر على راحة الزملاء العرب المشاركين فيه وهذه اللجان هي :-

لجنة الاستقبال ولجنة الاعلام واللجنة التنظيمية التي تفرع عنها ثلاث لجان فرعية هي : لجنة السكرتاريا ولجنة المطبوعات ولجنة التنسيق .

عقد المؤتمر تحت رعاية جلالة الملك حسين ملك المملكة الاردنية الهاشمية في فندق القدس خلال الفترة ٢٤ - ٢٧ / ٩ / ١٩٨٤ . وقد حضره ممثلون عن الامانة العامة للاتحاد ونقابات المهندسين الزراعيين العربية والجهات الرسمية والشعبية العاملة بالقطاع الزراعي في الدول العربية ، ومدعوون عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة ومنظمة الاغذية والزراعة الدولية والمركز الدولي لبحوث المناطق الجافة واتحاد مجالس البحوث العلمي العربية والشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية والرابطة العربية للاعلاميين

الزراعيين ومجلس الوحدة الاقتصادية بجامعة الدبل العربية وممثلون عن الزملاء
المهندسين الزراعيين في الضفة الغربية المحتلة ومؤسسة اسير العلمية .

وقد افتتح المؤتمر يوم الاثنين ١٩٨٤/٩/٢٤ وعقدت جلساته الثانية
لمناقشة البحوث والدراسات المقدمة خلال ايام ٢٤ و ٢٥ و ٢٧/٩/٨٤ ومعدل ثلاث
جلسات يوميا ، حيث اختتم المؤتمر بجلسته مساءية نقشت فيها التوصيات والقرارات
يوم الخميس في ١٩٨٤/٩/٢٧ . وتخلل المؤتمر جولة علمية لوادي الاردن والمشاريع
الزراعية فيه لمدة يوم كامل بتاريخ ١٩٨٤/٩/٢٦ .

هذا وقد عقد المكتب التنفيذي للاتحاد دورة اجتماعاته الثالثة والعشرين
والمجلس الاعلى للاتحاد دورة اجتماعاته الثالثة عشر خلال ايام المؤتمر .

المشاركون في المؤتمر

١ - اعضاء المكتب التنفيذي للاتحاد :

رئيس الاتحاد	الدكتور سليمان عربيات
الامين العام للاتحاد	الدكتور يحيى بكور
الامين العام المساعد	المهندس محمد طاهر الحياي
الامين العام المساعد	المهندس محمد خليفه
امين الصندوق	المهندس زكريا الخطيب
المسؤول الاعلامي	المهندس رضوان الرفاعي
الاردن	الزميل عصام نصير
تونس	الزميل محمد بلحاج عمر
سوريا	الدكتور محمد ابراهيم
فلسطين	المهندس يوسف شهابي
الكويت	المهندس محمد معتوق البخيت
العراق	المهندس خالد حسون الراوي
ليبيا	المهندس منير الصفيير
لبنان	الدكتور جوزيف الشامي
المغرب	الدكتور احمد العبادي

٢ - اعضاء المجلس الاعلى للاتحاد

الاردن	المهندس غسان قحاوي
الاردن	المهندس محمود بيضين
الاردن	المهندس عبد المجيد ابورمان
الاردن	المهندس احمد رياض
سوريا	المهندس علي محمود
سوريا	المهندس مراد مراد
العراق	الدكتور وليد خالد العكيدى

العراق	الدكتور محمود سليمان العامري
العراق	المهندس عاصم اساعيل
العراق	المهندس ساطع محمد حسن
العراق	المهندس جميل عبد اللطيف
فلسطين	المهندس هاشم سلايمة
ليبيا	المهندس الطاهر كامل القانقا
ليبيا	المهندس سعد الفاخري
ليبيا	المهندس فرج صالح حسين

٣ - الباحثون والاختصاصيون العرب :

<u>البلد</u>	<u>الاسم</u>	<u>المناخة التي يمثلها</u>
الاردن	الدكتور شكيب عبد الرحيم	نقابة المهندسين الزراعيين
الاردن	الدكتور محمد شنتاوي	نقابة المهندسين الزراعيين
الاردن	بدر خيرز اللسه	نقابة المهندسين الزراعيين
الاردن	كريم نشيوات	نقابة المهندسين الزراعيين
الاردن	الدكتور بسام سنور	نقابة المهندسين الزراعيين
الاردن	نظيم ابو الرب	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	الدكتور محمد ابريق	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	الدكتور عبد الفتي الاسطواني	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	رياض سعد الدين	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	الدكتور نبيل عرقاوي	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	منذر عجيل	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	رفيق الرئيس	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	محمد الوهاب المصري	نقابة المهندسين الزراعيين
سوريا	الدكتور خليل عبد القادر	نقابة المهندسين الزراعيين

المنظمة التي يمثلها

نقابة المهندسين الزراعيين
 نقابة المهندسين الزراعيين
 نقابة المهندسين الزراعيين
 نقابة المهندسين الزراعيين
 جمعية المهندسين الزراعيين
 نقابة المهن الزراعية
 نقابة المهن الزراعية
 نقابة المهن الزراعية
 نقابة المهن الزراعية
 نقابة المهن الزراعية
 نقابة المهن الزراعية
 نقابة المهن الزراعية
 اتحاد المهندسين الفلسطينيين
 اتحاد المهندسين الفلسطينيين
 وزارة الزراعة
 وزارة الزراعة
 وزارة الزراعة
 وزارة الزراعة
 وزارة الزراعة
 وزارة الزراعة
 نقابة المهندسين الزراعيين
 نقابة المهندسين الزراعيين
 مؤسسة اسير العليسة

الاسم البلد
 الدكتور محمد رمزي طاقه العراق
 الدكتور غانم سعد الله العراق
 الدكتور عدنان حسين العراق
 الدكتور رضوان خليفه العراق
 عبد الرضا بهمسن الكويت
 الدكتور عاشور شريحة ليبيا
 الدكتور احمد القماطي ليبيا
 الدكتور علي كانسون ليبيا
 الدكتور عبد الله ابو بكر ليبيا
 الدكتور حسن البسوك ليبيا
 الدكتور طاهر محمد يحيى ليبيا
 احمد محمد خليفة ليبيا
 يوسف شهابي فلسطين
 هاشم سلامة فلسطين
 الدكتور جليل قموه الاردن
 الدكتور محمد كامل خالد الاردن
 الدكتور محمد الشيخ الاردن
 ثابت غيث الاردن
 علي مساعده الاردن
 سمح الفنتس الاردن
 محمود حمزة الاردن
 داود استانبولي الضفة الغربية
 عبد الرحمن ابو عرفة الضفة الغربية
 سعيد عساف الضفة الغربية

المنظمة التي يمثلها

المركز العربي لدراسات المناطق
الجافة

المركز العربي لدراسات المناطق
الجافة •

اتحاد مجالس البحث العلمي
العربية

الشركة العربية لتربية الثروة الحيوانية
منظمة الاغذية والزراعة الدولية
المركز الدولي لبحوث المناطق
الجافة

الرابطة العربية للاعلاميين الزراعيين
مجلس الوحدة الاقتصادية •

اتحاد المزارعين في وادي الاردن
وزارة الزراعة

المنظمة العربية للتنمية الزراعية •

الاسم البلد

الدكتور نبيل ابراهيم حسن

فرحان ظليمات

الدكتور محمد الكبسي

الدكتور اديب ضعيفي

الدكتور عبد الله عرعر

الدكتور عدنان شومان

زياد الشيلة

غانم الخالدي

جميل زريقات

عمر حسن

الدكتور عبد العزيز الخلف

اليمن العربية

الباب الثاني

برنامج المؤتمر ولجانته

برنامج المؤتمر

١ - حفل الافتتاح :

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 الامن الغذائي العربي .

افتتح سمو الامير حسن ولي العهد ، المؤتمر الفني السادس في قصر الثقافة بمدينة الحسين للشباب بحضور معالي رئيس مجلس النواب ومعالي وزير الزراعة في المملكة الاردنية الهاشمية وعدد كبير من الشخصيات والهيئات والفنيين الزراعيين في الاردن اضافة الى الوجود المشاركة بالمؤتمر .

كلمة سمو الامير حسن ولي العهد نائب جلالة الملك :

بعد تلاوة آيات من القرآن الكريم ، القى سمو الامير حسن ولي العهد كلمة هامة تحدث فيها عن مشكلة الامن الغذائي وتناقشها خلال العقد الماضي وتوقع تعاضدها 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 .

واضاف انه بالرغم من كبر حجم هذه المشكلة فانه بالامكان ايجاد حلا لها ، ان ما هو متوفر في الاقطار العربية من المصادر الطبيعية والبشرية والمالية كقيل بمضاغة الانتاج الزراعي اذا ما احسن استعماله ، وان ايجاد السبل لتطوير الانتاجية الحالية المتدنية لاغلب المحاصيل مهم جدا للوطن بالدول الاخسرى الاكثر انتاجية .

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

وتحدث سموه عن دور الكفاءات العلمية والمدرية لتحقيق التنمية الزراعية المنشودة مبينا ان على طاق المهندسين الزراعيين العرب والمتخصصين الزراعيين تقع مسؤولية زيادة الانتاجية الزراعية .

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

كلمة الامين العام للاتحاد

وكان الدكتور يحيى بكور الامين العام لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب قد القى كلمة اعرب فيها عن شكر جماهير المهندسين الزراعيين العرب لجلالة الملك حسين على رعايته للمؤتمر وسمو الامير حسن نائب جلالة الملك ولي العهد لحضور حفل الافتتاح واستضافة المؤتمر . وأشار الى اهمية الموضوع الذي يبحثه المؤتمر والى دور اتحاد المهندسين الزراعيين العرب في دفع عملية التنمية في القلاع الزراعي العربي ، بدراسة المشاكل الحقيقية التي تعين تلويسر 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 شعاراتها 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 .

كلمة نقابة المهندسين الزراعيين في المملكة الاردنية الهاشمية :

كما القى الزميل غسان قحايى 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 قحايى في كلمته الى مشكلة الغذاء وقال ان من يمتلك الغذاء يملك السيادة في العالم . ودعى الى ضرورة الالتصاق بالمنتجين الزراعيين وتخطي كافة الخلافات القطرية الانية للوصول الى الهدف القومي النبيل للاكتفاء الذاتي من الغذاء .

واشاد في كلمته بتجربة الاردن في مجال تطوير الانتاجية الزراعية رغم شح امكانيات المادية المحدودة وفي نهاية كلمته حيا الزميل قحايى اهلهنا في الوطن المحتل الذين يواجهون اخبث واشرس عدو عرفه التاريخ الذى يسعى جاهدا لاحتلال الارض وتغيير معالمها وطرد اهليها ، ويعرقل كل الجهود التي تهذل لتطوير وتنمية الزراعة في المحتل من ارضنا .

٢ - برنامج جلسات المؤتمر :

الاثنين ١٩٨٤/٩/٢٤

الساعة ١١ر٣٠

الجلسة الاولى : الرئيس/الدكتور سالم اللوزي
المقرر / الدكتور اديب الضعيفي

- (١) تجربة القطر العربي السوري في مجال تطوير الانتاجية .
م . رياض سعد الدين - م . عبد الوهاب المصري (الجمهورية العربية السورية) السورية .
- (٢) الامكانيات الزراعية في الوطن العربي
د . محمد رمزي طاقه - الجمهورية العراقية .

- (٣) السمات الرئيسية للتنمية الزراعية في المنطقة الساحلية .
 طاهر القانقا - الجماهيرية العربية الليبية .
- (٤) الثروة المائية في الاردن واثرها في تطوير القطاع الزراعي .
 د . محمد شنطاي - م . بدر حيرز الله - (المملكة الاردنية الهاشمية) .
- (٥) استخدام تهن البحر في الاراضي الزراعية .
 د . طاهر يحيى - الجماهيرية الليبية .
- (٦) تحديات التنمية الزراعية في الضفة الغربية ودور المهندس الزراعي .
 م . داود استنبولي - الضفة الغربية .

الاثنين ١٩٨٤/٩/٢٤ الساعة ١٢:٠٠

الجلسة الثانية : الرئيس / محمد طاهر الحيايالي
 المقرر / الطاهر كامل القانقا

- (١) معوقات تطوير انتاجية الحبوب في الوطن العربي .
 د . عبد المزيز خلف الله - المنظمة العربية للتنمية الزراعية .
- (٢) العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية .
 د . محمد كامل خالد - المملكة الاردنية الهاشمية .
- (٣) تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية في المناطق الجافة .
 م . فرحات ظليمات - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة
- (٤) الثروة الحيوانية في الضفة الغربية وامكانيات تنميتها .
 م . عبد الرحمن ابو عرفه - الضفة الغربية .
- (٥) العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الانتاج الحيواني .
 د . عبد الغني الاسطواني - الجمهورية العربية السورية .
- (٦) تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية .
 د . اديب الضعيفي - الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية .

- (٧) صناعة الدواجن ووسائل خفض الكلفة الانتاجية
 د . شكيب عبد الرحيم - الملكة الاردنية الهاشمية .
- (٨) مساهمة الاغنام والابل في سد حاجة المواطن من البروتين
 د . عبد الله ابو بكر - الجماهيرية العربية الليبية .

الثلاثاء : ١٩٨٤/٩/٢٥ الساعة ٩/

الجلسة الثالثة :
 الرئيس / الدكتور محمد ابريق
 المقرر / عبد الوهاب المصري

- (١) العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الانتاج النهائي .
 د . محمد الشيخ - م . ثابت غيث - م . علي مساعدة (الملكة الاردنية
 الهاشمية) .
- (٢) دور الري الاضافي في زيادة الانتاجية الزراعية في الشرق الادنى
 د . عبد الله عرعر - منظمة الاغذية والزراعة الدولية .
- (٣) تطبيق الاستثمار عن بعد في المجال الزراعي
 هاشم سلامة - اتحاد المهندسين الفلسطينيين .
- (٤) تأثير البحوث العلمية على تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي
 د . بضوان خليفة - الجمهورية العراقية .
- (٥) محاولات تطوير القيمة الغذائية لشجيرات القطف
 د . نبيل ابراهيم حسن - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة .
- (٦) تسميد الجيوب لمناطق امطارها اقل من ٣٠٠ م
 م . نظيم ابو الرب - الملكة الاردنية الهاشمية .

الثلاثاء : الساعة ١١,٣٠

الجلسة الرابعة :
 الرئيس / الدكتور منير الصغير
 المقرر / الدكتور سمير حباب

- (١) الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية .
 م . عمر حسن - جمهورية اليمن الديمقراطية .

- (٢) الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية
 م. سلطان العامري - م. منذر عجيل - الجمهورية العربية السورية .
- (٣) الارشاد الزراعي واثره على تطوير الانتاجية
 د. جليل قنوة - المملكة الاردنية الهاشمية .
- (٤) دور البحوث في زيادة الانتاجية
 د. عدنان حسن محمد - الجمهورية العراقية
- (٥) استخدام مواد العلف المألثة الفقيرة في تغذية حيوانات اللبن
 (استخدام نشارة الخشب)
 م. عبد الرضا بهمن - دولة الكويت .
- (٦) تأثير المياه الكبريتية على انتاجية دجاج البيض
 د. علي كانون - الجماهيرية العربية الليبية .

الثلاثاء : ١٩٨٤/٩/٢٥ الساعة ١٧/

الجلسة
 الرئيس / يوسف الشهابي
 المقرر / د. محمد رمزي طاقة

- (١) البحوث المراعية واهميتها في تطوير الانتاجية
 د. غانم سعد الله - الجمهورية العراقية .
- (٢) البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية
 م. عبد الواحد عثمان مكر - جمهورية اليمن الديمقراطية .
- (٣) البحوث الزراعية واهميتها بتطوير الانتاج الحيواني
 د. اسامة العوا - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي
 الفاحشة .
- (٤) البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي
 م. نظيم ابو الرب - المملكة الاردنية الهاشمية .

- (٥) البحوث الزراعية واهميتها في تطوير الانتاجية
 م . رفيق الرئيس - الجمهورية العربية السورية .
- (٦) دور البحث العلمي في زيادة الانتاجية
 د . محمد الكبيسي - اتحاد مجالس البحث العلمي العربية .
- (٧) المراكز الدولية واهميتها في تطوير البحوث العلمية
 د . عدنان شومان - المدير العام المساعد للايكاردا

الاربعاء : ١٩٨٤/٩/٢٦ الساعة ٨ صباحا
 الجلسة السادسة : الرئيس / م . غسان قماطوي
 المقرر /

- تجربة المملكة الاردنية الهاشمية في تطوير انتاجية القطاع الزراعي
 د . سليمان عربيات .
- جولة ميدانية على بعض المشاريع الزراعية في المملكة

الخميس : ١٩٨٤/٩/٢٧ الساعة / التاسعة
 الجلسة السابعة : الرئيس / محمد معتوق البخيث
 المقرر / م . فرحان ظليمان

- (١) استخدام مواد العلف المألثة الففيرة في تغذية حيوانات اللبن
 (استخدام سيلاج مخلفات العجول الرضيعة)
 م . عبد الرضا بهمن - دولة الكويت .
- (٢) اعلاف الدواجن ودورها في زيادة الانتاجية
 م . يوسف الشهابي - منظمة التحرير الفلسطينية .
- (٣) المشاكل التي تواجه انتاج الابل
 د . احمد القماطي - الجماهيرية العربية الليبية .

الجلسة التاسعة : الرئيس - سليمان عريبات
المقرر - د . يحيى بكور

المقررات والتوصيات :

لجان المؤتمر

١- اللجنة العليا : وتتألف من الزملاء :

الدكتور سليمان عريبات	رئيس الاتحاد
الدكتور يحيى بكور	الامين العام للاتحاد
المهندس محمد ظاهر الحياصي	الامين العام المساعد
المهندس محمد خليفة	الامين العام المساعد
المهندس زكريا الخطيب	امين صندوق الاتحاد
المهندس رضوان الرفاعي	المسؤول الاعلامي بالاتحاد
الدكتور جوزيف الشامي	عضو المكتب التنفيذي عن لبنان
الدكتور محمد ابراهيم	عضو المكتب التنفيذي عن سوريا
المهندس خالد حسون الراوي	عضو المكتب التنفيذي عن العراق
المهندس محمد فركاش الحداد	عضو المكتب التنفيذي عن ليبيا
المهندس يوسف الشهابي	عضو المكتب التنفيذي عن فلسطين

٢- اللجنة التحضيرية :

الدكتور سليمان عريبات
الدكتور سالم اللوزي
الدكتور عبد اللطيف عريبات
المهندس منصور بسن طريف
الدكتور سامي صنعا
الدكتور شبيب عبد الرحيم
الدكتور عبد المجيد التسل

الدكتور فهد الناظور
 الدكتور محمد بنى هانسي
 المهندس موسى عرفسه
 المهندس موفق السعودي
 المهندس برهان شرايبي
 المهندس مازن عبد القادر
 المهندس برهان ابو حويش
 المهندس غسان قححاوي
 المهندس عصام نصر

اللجنة التنظيمية :

- ٣

المهندس محمود البيضين
 الدكتور محمد زيتون
 رئيساً
 امينا للسر
 وقد تفرع عنها ثلاث لجان هي :
 أ - لجنة السكرتاريا :

المهندسة عبير ابو حسان
 الدكتور امين شمس الدين
 المهندسة ريم الخيمسي
 المهندسة سمر الجلال
 المهندسة سمر كلبونسه
 المهندس رياض طعيمة

ب - لجنة المطبوعات :

المهندس احمد الصغير
 الدكتور احمد بـولاد
 الدكتور سمير السلطاني
 المهندسة عالية حبيهة

ج - لجنة التنسيق :

المهندس الياس منصـور

المهندس محمد العجلونسي
 المهندسة منى حناوي
 المهندس محمود ابو غنيم
 المهندس امين دويك
 المهندس سمير ابو ناعمة

٤ - لجنة الاستقبال :

رئيساً
 اميفة السر

المهندس عبد المجيد ابو رمان
 المهندسة ملك حتمي
 المهندس امجد قطيشات
 المهندس محمد رحاحله
 المهندسة نويران فرايشه
 المهندس عبد النبي فردوس
 المهندس محمد الكركسي
 المهندس ابراهيم الصراييرة
 المهندس شبيب مصاروة
 المهندسة نسرين شرڪس

٥ - اللجنة الاعلامية :

رئيساً

المهندس فؤاد سلامة
 المهندس علي ابو زريقت
 المهندس صلاح الخطيب
 الدكتور محمد نجيب الشيخ
 المهندسة ابتسام البنا
 المهندس عادل الجسدع
 السيد زهدى نور الدين

الباب الثالث

الدراسات والبحوث

المقدمة في المؤتمر

تجربة الجمهورية العربية السورية
في مجال
تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي

اعداد

المهندس الزراعي
رياض سعد الدين

المهندس الزراعي
عبد الوهاب المصري

تجربة الجمهورية العربية السورية في مجال تطوير الانتاجية في القطاع الزراعي

اولاً - مقدمة :

قدر احد الباحثين اننا لو وقفنا دقيقة حداد على كل شخص مات عام ١٩٨٢ بسبب الجوع، لبقينا واقفين الى ما بعد نهاية هذا القرن . وتصدر دراسة " الزراعة عام ٢٠٠٠ " الصادرة عن منظمة الاغذية والزراعة عام ١٩٨١ انه " بحلول عام ٢٠٠ سيكون عدد سكان العالم قد تجاوز ٦ مليارات نسمة، وسيحتاجون الى انتاج غذائي يزيد عن انتاج ١٩٨٠ بنسبة تتراوح بين ٥٠% و٦٠%، وسيصل الطلب على الاغذية والمنتجات الزراعية في البلدان النامية الى الضعف . فاذا كان الجوع يحصد في ايامنا هذه اكثر من ٥٠ مليون انسان (منهم ١٥ مليون طفل) ، فكم سيحصد في عام ٢٠٠ ؟؟

تقدر الدراسة المذكورة نفسها انه ستحدث في عام ٢٠٠ زيادة عاتقة في عدد الذين يعانون من النقص الخطير في التغذية بحيث يصل الى ما لا يقل عن ٦٠٠ مليون نسمة وفقاً للتقديرات المحافظة ، اذا ما استمرت الاتجاهات الحالية في الانتاج والطلب .

ووفقاً للسيناريو المتفائل (وهو التصور " أ ") الذي عرضه منظمتنا الاغذية والزراعة في تلك الدراسة عن تطور اوضاع الاغذية والزراعة حتى عام ٢٠٠ ، فإن معدل نمو الانتاج الزراعي في البلدان النامية (ويقدر بـ ٢,٨% سنوياً تقسي الفترة ١٩٦١-١٩٨٠) ينبغي ان يرتفع ليصل الى ٣,٧% خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٠ بحيث يساوي معدل نمو الطلب على الاغذية ، والمقدر ان يكون ٣,٧% خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٠ . ولن يؤدي ذلك ، بالطبع ، الى القضاء نهائياً على الجوع ، بل سيجعل عدد الذين يعانون من نقص التغذية في عسكاس ٢٠٠ لا يتجاوز ٢٦٠ مليون شخص .

وهكذا فإن على البلدان النامية ان تضع الاغذية والزراعة في اولى سلم

الاوليات في خططها التنموية ، وان يكون هاجسها الاول زيادة الانتاجية والانتاج ، وان تدعم ذلك بتوفير الحوافز وتحقيق العدالة في توزيع الدخل والعمل من اجل الحفاظ على البيئة والنضال من اجل تحديث اطار السياسات الدولية وخلصن نظام اقتصادى دولي جديد .

كيف لا وقد اصبح الامن الغذائي في غذا العصر اهم جوانب الامن القومي ؟ فالجيوش - كما يقال - تزحف على بطونها ، والغذاء في يومنا هذا سلاح اخطر من الدبابة . . سلاح فتاك اخذت الدول الغنية تهدد باستعماله لاختضاع دول العالم الثالث .

ان الوطن العربي - وهو جزء من العالم الثالث - مدعو ، وقبل غيره من الدول وخاصة لانه يحارب في جبهتين هما التنمية والتحرير ، الى منح نصيبه الامن الغذائي اقصى درجة من الاهتمام والعناية والدعم .

ومن المؤسف حقا ، ان اوضاع الزراعة العربية ، ورغم كل الدراسات والصرخات والاندازات ، قد تدهورت في عقد السبعينات بشكل خطير . فقد ارتفعت قيمة الواردات الزراعية العربية من حوالي (٢) مليار فقط في عام ١٩٧٠ الى حوالي (٢٠) مليار دولار في عام ١٩٨٠ ، اى بنسبة زيادة قدرها ٢٦% سنويا ، بينما لم تزد الصادرات الزراعية العربية خلال الفترة نفسها الا بنسبة ٦٩% سنويا . وقد انخفضت نسبة الصادرات الزراعية العربية الى الواردات الزراعية العربية خلال تلك الفترة نفسها من ٨١% في عام ١٩٧٠ الى ١٧% في عام ١٩٨٠ ، وذلك عقد اتسعت الفجوة بين الواردات والصادرات الزراعية العربية وازدادت من حوالي (٤٠٠) مليون دولار فقط في عام ١٩٧٠ الى حوالي (١٦) مليار دولار في عام ١٩٨٠ .

ويرجع اتساع الفجوة بين الواردات والصادرات الزراعية العربية اساسا الى تخلف الانتاج عن مجاراة الطلب . . فقد بلغ معدل النمو السنوى للانتاج الزراعي العربي خلال فترة السبعينات حوالي ٢% فقط ، بينما بلغ معدل النمو السنوى للطلب على المنتجات الزراعية في الوطن العربي حوالي ٤٦% . . اى ان معدل نمو الطلب يساوى اكثر من ضعف معدل نمو الانتاج .

ولاشك في ان زيادة الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني ، سواء عن طريق التوسع الافقي او التوسع الرأسي ، من اهم الشروط اللازمة (وربما كان اسمها على الاطلاق) لتحقيق الامن الغذائي العربي المنشود .

وحيث ان التوسع الرأسي (او زيادة الانتاجية) اقل كلفة من التوسع الافقي (او زيادة المساحات او الوحدات الانتاجية) ، واسرع في تحقيق الاهداف واقرب منا لا من التوسع الافقي ، فان الدول العربية مدعوة ، والحاح ، الى الاخذ بالاسباب التي تزيد الانتاجية والتركيز على التوسع الرأسي ، ودونما اهمال للتوسع الافقي .

وتعبر الانتاجية عن الكفاية الاقتصادية والفنية لعوامل الانتاج ، وتحدد مدى مساهمة كل عنصر في تحقيق النمو الاقتصادي . وهي معيار اقتصادي ديفيسق يربط بين المتغيرات الاقتصادية الداخلية (معرفة بخصائصها الكمية والنوعية) والنتائج . وتظهر لنا دراسة تطور العلاقات بين تلك المتغيرات والنتائج مدى التقدم في تحقيق الخطط الاقتصادية المتبعة .

وهكذا ، فالانتاجية (او الجدارة الانتاجية ، او الكفاية الانتاجية) هي عبارة عن علاقة بين الانتاج (بمعنى الناتج) في وحدة زمنية معينة وبين واحد او اكثر من عوامل الانتاج المستخدمة ، وتحسب بقسمة الناتج على عامل الانتاج (او عوامل الانتاج) .

فاذا استخدم (في الحساب) الناتج بصورته الطبيعية (اي العينية او الفيزيائية) ، فان الامر ينصب على " الانتاجية الطبيعية " ، واذا استخدم الناتج بالقيمة النقدية ، فان الامر ينصب على " الانتاجية الاقتصادية " .

واذا استخدم (في الحساب) عامل واحد من عوامل الانتاج ، فان الامر ينصب على " الانتاجية الجزئية " ، اما اذا استخدمت جميع عوامل الانتاج فان الامر ينصب على " الانتاجية الكلية " .

وفي الزراعة ، تحسب الانتاجية (الطبيعية الجزئية) للارض ، بقسمة الانتاج من محصول معين على عدد وحدات المساحة المزروعة ، فيقال مثلا : ان الانتاجية

الطبيعية للارض (او المردود ، او الغلة YIELD) هي ٢٠٠٠ كغم/هكتار/سنة
من محصول () .

وتقاس انتاجية الثروة الحيوانية بكمية المحصول الناتجة سنويا من الرأس
الواحد فيقال مثلا ان انتاجية البقرة الطوب هي ٤٠٠٠ لتر حليب في السنة .
ويعبر عن انتاجية العمل بعدة طرق ، فيقال مثلا ، ان الانتاجية الطبيعية
لوحدة العمل (اليوم) تعادل خمسة اطنان قطن محبوب ، او انها ٢٥ هكتار
قطن ، او ان الانتاجية الطبيعية للعامل الذي يفرق القطن هي ٢٠ هكتار فسي
يوم العمل الواحد .

اما الانتاجية الاقتصادية فيعبر عنها (حسب عامل الانتاج المستخدم)
على الوجه التالي كأمثلة : (١٥٠٠) ل / ٠ س قطن / هكتار / سنة ، او ٢٠٠٠ ل / س /
وحدة عمل (او ١٠ ل / س / يوم عمل) او (١٠٠٠) ل / ٠ س حليب / بقرة / سنة .
او ٦٠٠٠ ل / ٠ س للمشتغل الزراعي / سنة (كنصيبه من الناتج المحلي الاجمالي
الزراعي) .

ثانيا - الملاح الرئيسية لقطاع الزراعة في سورية :

١ - دور الزراعة في الاقتصاد الوطني :

تعتبر الزراعة من اهم القطاعات الاقتصادية في القطر العربي السوري ،
وقد لعبت في الماضي وتلعب في الحاضر دورا بارزا في مختلف المجالات
الاقتصادية والاجتماعية ، وستظل في المستقبل المرتكز الرئيسي للبناء الاقتصادي
في القطر العربي السوري ومجال اهتمام بالغ في عملية التنمية الاقتصادية
والاجتماعية ، لاسيما وهي القطاع الاقتصادي المنتج للغذاء في عسر يشح فيه
الغذاء .

هذا ، ويمكن الاستدلال على اهمية الدور الذي تلعبه الزراعة في الاقتصاد
الوطني من خلال تحليل بعض المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية خلال الفترة

٦ - الناتج :

بلغ متوسط نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ، حوالي ١٩٣% ، حيث بلغ متوسط هذا الناتج في الزراعة حوالي مليون ل.س. ، وبلغ متوسط الناتج الوطني حوالي مليون ل.س. ، وتراوح النسبة في الفترة المذكورة بين ١٧% - ٢١% .

ب- المشغلون :

بلغ متوسط عدد المشغلين في الزراعة ، خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ، حوالي ٣٤٥٦ ألف مشغل ، وبلغ اجمالي عدد المشغلين في القطر ، خلال الفترة نفسها حوالي ٩٧٨١ ألف مشغل ، وذلك فقد بلغ متوسط نسبة عدد المشغلين في الزراعة ٣٥٣% من اجمالي المشغلين في القطر ، وقد تراوحت هذه النسبة في الفترة المدروسة بين ٣١% - ٣٩% .

ج- المصادر :

بلغ متوسط قيمة الصادرات الزراعية ، خلال الفترة ١٩٧٧ - ١٩٨٠ ، حوالي ١٠٦٩ مليون ل.س. ، وبلغ متوسط اجمالي قيمة الصادرات السورية ، خلال الفترة نفسها ، حوالي ٥٧٧١ مليون ل.س. ، وذلك فقد بلغ متوسط نسبة قيمة الصادرات الزراعية ١٨% من اجمالي قيمة الصادرات السورية ، وقد تراوحت هذه النسبة في الفترة المدروسة بين ١٢% - ٢٧% .

د - الاستهلاك الوسيط :

يعتمد عدد كبير من معامل الصناعات الغذائية القائمة في القطر على القطاع الزراعي في تأمين المادة الاولية اللازمة لها ، وخاصة في مجال السكر والكونسروة والمشروبات الكحولية والتبوغ والزيت النباتية والالبان ، كما ان معامل الفزل والنسيج تعتمد على قطاع الزراعة في تأمين المادة الاولية لها من الاليف

وخاصة القطن ، الا ان الكميات من المواد الاولية التي يقدمها قطاع الزراعة في تلك المعامل تتفاوت من سلعة الى اخرى ومن سنة الى اخرى .

وخلال الفترة ١٩٧٤ - ١٩٧٨ تم تأمين ١٠٠% من حاجة المصانع السي البندورة و ٩٠% من حاجتها الى العنب و ٨٨% من حاجتها الى بذور القطن و ٨٦% من حاجتها الى الشوندر و ٤٢% من حاجتها الى الحليب .

هـ - الاكتفاء الذاتي :

يسمى قطاع الزراعة دائما الى تأمين الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الرئيسية ، وقد تم خلال الفترة ١٩٧٤ - ١٩٧٨ تأمين ما بين ثلثي وكامل الاحتياج من القمح والبقوليات الغذائية الحبية (العدس والحمص والفول) ، واكثر من ٨٠% من الاحتياج الى الخضراوات والبيض واللحوم الحمراء والبيضاء والاسماك و ٦٤ - ٧٨% من الاحتياج الى الحليب ، وذلك بالاضافة الى تأمين نسب متفاوتة من الاحتياج الى المحاصيل الغذائية .

٢ - الموارد الارضية :

تبلغ المساحة الاجمالية للقطر العربي السوري ١٨٥ مليون هكتار ، منها ٨٠% اراضي منبسطة و ١٥% هضابية ووديان ، و ١٥% اراضي جبلية مرتفعة ، ويوفر هذا التوزيع امكانات كبيرة للتوسع في الزراعة في الاراضي المنبسطة في حالة توفر مياه الري والخطط السليمة .

ووفقا لاحصاءات ١٩٨٢ ، تبلغ الاراضي القابلة للزراعة حوالي ٦١٩٧ ألف هكتار اي حوالي ٣٣% من مساحة القطر ، وتبلغ الاراضي غير القابلة للزراعة (وتشمل اراضي الابنية والمرافق والمستنقعات والبحيرات والاراضي الصخرية والرملية) حوالي ٣٥١٩ ألف هكتار (١٩%) ، وتبلغ مساحة المروج والمراعي (بما في ذلك اراضي البادية) حوالي ٨٣١١ ألف هكتار (٤٤.٩%) ، اما مساحة اراضي الحراج فتبلغ حوالي ٤٩١ ألف هكتار (٢.٦%) .

وتتوزع الاراضي القابلة للزراعة بين ٣٩٥ الف هكتار غير مستثمر (اي حوالي

٦٤% من الاراضي القابلة للزراعة) ، و ٥٨٠٢ الف هكتار مستثمر (٩٣٦%) . ومن الاراضي المستثمرة هناك ١٨١٤ الف هكتار سيات للراحة (اى حوالي ٣١٣% من الاراضي المستثمرة) و ٥٥٥ هكتار مزروعة سقيا (٩٦%) و ٣٤٣٣ الف هكتار مزروعة بعلا (٥٩%) ، وهكذا ، تمثل الاراضي المزروعة سقيا حوالي ١٣٩% من الاراضي المزروعة ، وتمثل الاراضي المزروعة بعلا حوالي ٨٦% .

اما الاتربة في سورية فتختلف من حيث خواصها حسب نشأة كل تربة منها ، وتعتبر نسبة المادة العضوية في تلك الاتربة قليلة ، لذا فهي تفتقر الى عنصر الازوت ، ويتفاوت محتواها من الفوسفور من تربة الى اخرى ، ولكنها غنية بعنصر البوتاسيوم ، اما من حيث العناصر النادرة ، فلا يتوفر حصر دقيق ، وان كانت اعراض تلك العناصر النادرة قد بدأت تظهر على مزروعات مختلفة ، وتعتبر مشكلة الملوحة من اهم المشاكل في بعض المناطق مثل حوض الفرات (وخاصة سرير النهر) ومنطقة الغاب ، كذلك فان مشكلة الجبس في بعض مناطق حوض الفرات تمثل اخطر المشاكل التي تعيق استصلاح الاراضي واستثمارها .

وتتوزع الاتربة السورية من حيث تصنيفها على سبعة من الاتربة الرئيسية هي : اتربة حوض البحر المتوسط ، اتربة السنامونيك ، الاتربة الصحراوية ، الاتربة الجبسية ، الاتربة اللحية ، والاتربة المشكلية في ظروف مائية غرقية . وتشكل الاتربة الصحراوية معظم تلك الاراضي ، وهي تنتشر في المناطق التي تقل امطارها عن ٢٠٠ ملم سنويا .

٣ - الموارد المائية :

يعتبر الماء ، وخاصة في حالة قلة كميته المتاحة ، العنصر الحاسم في عملية الاستثمار الزراعي . ويجرى في القطر العربي السوري ٢٩ نهرا . وتتسرجح موارد القطر من مياه الانهار (بدون حصة القطر من مياه نهر الفرات) بين ٥ - ٨ مليارات متر مكعب ، ولا تتوفر اية ارقام معتددة عن المياه الجوفية في القطر .

اما الامطار فهي من اكثر العوامل حساسا وتأثيرا على انتاج الاراضي

الزراعية البعلية في سورية . وتهطل معظم الامطار في الفترة ما بين تشرين
الاول (اكتوبر) وايار (مايو) ويبلغ الهطول اقصاه عادة في شهر كانون الثاني
(يناير) ، وهي تختلف اختلافات كثيرة باختلاف المناطق من جهة ، كما تختلف من
موسم لآخر (في الكمية والتوزع الزمني) من جهة اخرى ، وتتناقص كميات الهطول
عموما كلما اتجهنا من الغرب الى الشرق ومن الشمال الى الجنوب .

ان نمط توزيع هطول الامطار خلال الموسم الواحد لا يقل اهمية عن
اجمالي المعدل السنوي له ، وقد تفقد فرة الامطار كثيرا من قيمتها اذا كانت
سيئة التوزيع ، ومعروف ان امطار الخريف ضرورية للنبات ، وان امطار الربيع ضرورية
لنمو النبات وانطلاقه حيث تبلغ احتياجات النبات من الماء والسماذ اقصاها .

ولهذه الخصائص المطرية نتائج في غاية الاهمية على الاقتصاد الزراعي
في سورية ، فحيث تكثر الامطار وينتظم توزيعها ، يجود الانتاج المراعي ، والعكس
صحيح . ويمكن القول بوجود علاقة طردية بين مستوى الانتاج الزراعي في المناطق
البعلية من جهة وكمية وتوزيع الامطار خلال الموسم من جهة اخرى .

ويبلغ مجموع موارد القطر العربي السوري من مياه الامطار سنويا حوالي ٥٠ مليار متر
مكعب وفي محاولة للدمج بين المورد من الطبيعيين الاساسيين . التربة والامطار ، ولبقا
لمعدلات الامطار في عدد كبير من السنين السابقة وتوزيعها ، جرى تقسيم اراضي القطر
العربي السوري الى خمس مناطق مطرية سميت بمناطق احتمال استقرار الزراعات البعلية
(وسميت اختصارا : مناطق الاستقرار الزراعي) ، وهي كما يلي وفقا لاحصاءات عام ١٩٨٢ :

أ - منطقة الاستقرار الاولى : ويزيد معدل امطارها السنوية عن ٣٥٠ ملم
ولا يقل عن ٣٠٠ ملم في ثلثي السنوات المرصودة . وتبلغ مساحتها ٢٦٩٥
الف هكتار (١٥% من مساحة القطر) .

اما تربتها فنصفها جيد وربعها متوسط والباقي عبارة عن اراضي
صخرية جبلية .

ب - منطقة الاستقرار الثانية : ويتراوح معدل امطارها بين ٢٥٠ - ٣٠٠ ملم ،
ولا يقل عن ٢٥٠ ملم في ثلثي السنوات المرصودة ، وتبلغ مساحتها

٢٤٦٧ ألف هكتار (١٣%) من مساحة القطر، وارتبتها تتراوح بين
الجيدة والمتوسطة .

ج - منطقة الاستقرار الثالثة : ويزيد معدل امطارها عن ٢٥٠ ملم ولا يقل
عن هذا الرقم في ثلثي السنوات المرصودة، وتبلغ مساحتها ١٣٢٢ ألف
هكتار (٧%) من مساحة القطر، وارتبتها تتراوح - في معظمها -
بين الجيدة والمتوسطة .

د - منطقة الاستقرار الرابعة (او الهامشية) : ويتراوح معدل امطارها بين
٢٠٠ - ٢٥٠ ملم ولا يقل عن ٢٠٠ ملم في ٥٠% من السنوات المرصودة،
وتبلغ مساحتها ١٨٤٧ ألف هكتار (١٠% من مساحة القطر) واكثر من نصف
ارتبتها يتراوح بين الجيدة والمتوسطة . اما الباقي فهو ذو تربة سيئة .

هـ - منطقة الاستقرار الخامسة (او البادية) : وهي المساحة المتبقية من القطر
وتقل امطارها عن ٢٠٠ ملم، وحيث لا تكفي الا لبعض نباتات المراعي،
وتبلغ مساحتها ١٠١٧٨ ألف هكتار (٥٥% من مساحة القطر) .

٣ - السكان الريفيون :

اذا اخذنا بالتعريف المعتمد للريف في القطر العربي السوري بأنه كل
تجمع سكاني يقل عدد سكانه عن ٢٠ ألف نسمة، فاننا نجد ان عدد السكان
الريفيين في سورية قد ازداد من ٢٨٨٠ ألف نسمة في عام ١٩٦٠ الى ٣٥٧٧ ألف
نسمة في عام ١٩٧٠ الى ٤٧٩٠ ألف نسمة في عام ١٩٨٠* . بينما ازداد عدد
سكان الحضر من ١٦٨٥ ألف نسمة في عام ١٩٦٠ الى ٢٧٢١ ألف نسمة عام ١٩٧٠
ثم الى ٤١٨٩ ألف نسمة في عام ١٩٨٠ اي بوتائر اسرع من وتائر زيادة عدد
السكان الريفيين . لذلك فقد انخفضت نسبة السكان الريفيين في القطر من ٦٣%

* وردت اعداد السكان البدو (وينتشرون في الاقسام الشرقية من محافظات
حصص وحماه والرقه ودير الزور والحسكة) ضمن السكان الريفيين باعتبارهم
يعيشون في تجمعات مستقرة او شبه مستقرة او متنقلين طلبا للماء والكلاء .
ويقدر عدد البدو في سورية حوالي ٣٥٠ ألف نسمة .

عام ١٩٦٠ الى ٥٦% عام ١٩٧٠ ثم الى ٥٣% عام ١٩٨٠ ، ويعزى ذلك الى الهجرة من الريف الى المدينة اساسا وخاصة الى المدن الكبرى . ويقدر ان اكثر من ٥٠ ألف شخص يهاجرون سنويا من الريف الى المدينة . وفي عام ١٩٨٢ بلغ عدد السكان الريفيين حوالي ٤٦٢٥ الف نسمة يمثلون حوالي ٥٣% من اجمالي سكان القطر البالغ ٩٢٩٥ الف نسمة .

ويقدر ان عدد المشتغلين في الزراعة عام ١٩٨٠ قد بلغ حوالي ٧٨٠ الف مشتغل يمثلون حوالي ٣٩% من اجمالي المشتغلين في القطر في ذلك العام والبالغ ٢٠٠٠ ألف مشتغل .

٥-٢ الهياكل والسياسات في قطاع الزراعة :

١-٥-٢ اشكال الاستثمار الزراعي :

في القطر العربي السوري ثلاث صيغ (او اشكال) للاستثمار الزراعي هي :
الاستثمار الفردي ، الاستثمار التعاوني والاستثمار الحكومي . وتستثمر الاراضي في القطاع الخاص (الفردي والتعاوني) اما من قبل مالكيها مباشرة او تستثمر عن طريق المزارعة بالمشاركة او عن طريق المزارعة بالبدل .

وللاستثمار الحكومي نوبان : فهو اما استثمار على الذمة (كما هو الحال في الاراضي المستصلحة والمستثمرة في المشروع الرائد من حوض الفرات ، او استثمار بشكل مزارع دولة ^(١)) كما هو الحال في مزارع الدولة المنتشرة في معظم محافظات القطر) ، او محطات حكومية للانتاج الحيواني .

وفي حالة الاستثمار على الذمة تقوم الدولة بتأمين مستلزمات الانتاج والعمال اللازمين ، ثم تحصل على قيمة الانتاج ، بينما يحصل الموظفون على رواتبهم وتعويضاتهم ويحصل العمال على اجورهم الشهرية او اليومية . اما في حالة مزارع الدولة ، ومحطات الانتاج الحيواني ، فلكل مزرعة ولكل محطة استقلال مالي واداري وشخصية اعتبارية على اساس انها منشأة من المنشآت ذات الطابع

(١) بلغ عدد مزارع الدولة عام ١٩٨١ / تسع مزارع .

الاقتصادى ويحول فائضها - في حال الربح - الى خزينة الدولة اما في حالة الخسارة فتتحل خزينة الدولة ايضا اى عجز قد يحدث .

ولا يزال الاستثمار الحكومى (او القطاع العام) في الزراعة ضعيفا . ان لم تتجاوز نسبة الاراضي التي يزرعها ، خلال السنوات الخمس الماضية ، ٢% من الاراضي فعلا في القطر . وفي عام / ١٩٨٠ / كان انتاج مزارع الدولة مثلا ٣٠% من القمح المنتج في القطر ، و ٧٠% من الشوندر المنتج في القطر ، و ٦٢% من الزيتون المنتج في القطر . اما فيما يتعلق بالانتاج الحيوانى ، ففي عام / ١٩٨٠ / نفسه ، بلغ انتاج المحطات الحكومية حوالي ١% من الحليب المنتج في القطر ، و حوالي ١٣% من بيض المائدة المنتج في القطر ، و حوالي ٩% من لحم الدجاج المنتج في القطر .

وقد انشئت اول جمعية تعاونية زراعية في القطر عام ١٩٤٣ . وفي عام ١٩٧٤ تم دمج الاتحاد التعاونى الزراعى ومنظماته بالاتحاد العام للفلاحيين (وهو تنظيم نقابى للفلاحين يضم الجمعيات الفلاحية وروابطها واتحاداتها فسي المحافظات) ، وانشى تنظيم جديد ذو نشاطات نقابية وسياسية وافتدادية تحسنت اسم الاتحاد العام للفلاحين .

ومنذ عام ١٩٧٤ اصبح القانون رقم ٢١ لعام ١٩٧٤ التشريع الناظم للمنظمات الفلاحية التعاونية .

وفي عام ١٩٨٢ بلغ عدد الجمعيات الفلاحية التعاونية ٣٨١١ جمعية تنقسم حوالي ٣٧٧ ألف عضو يمثلون حوالي ١٣% من السكان الريفيين البالغين . وتتوزع تلك الجمعيات على الوجه التالي :

٨١٩%	جمعيات متعددة الاغراض	-
٢٠%	جمعيات تعاونية انتاجية	-
١٥٤%	جمعيات تربية الدواجن	-
١٨%	جمعيات التسمين	-
٢٠%	جمعيات اخرى	-

وقد بلغ مجموع المساحات المزروعة فعلا من قبل القطاع التعاونى عام ١٩٨٦

حوالي (١٣١٤) ألف هكتار تمثل ربع المساحات المزروعة فعلا في القطر وانبج القطاع التعاضدي في ذلك العام حوالي ثلث بعذر المحاصيل الرئيسية (القمح والقطن والشوندر) واكثر من نصف كمية الحليب المنتجة في القطر .

٢-٥-٢ العلاقات الزراعية :

تشارك في عملية الانتاج الزراعي ثلاثة اطراف هي :-

- أ - اصحاب الارض (وهم ملاك الاراضي والمنتفعون باراضي الاصلاح الزراعي واملاك الدولة) .
- ب- المزارعون (سواء منهم بالشراكة او بالبدل) .
- ج- العمال الزراعيون (سواء منهم المؤقتون او الموسميون - او السنويون او العاملون لمدة غير محددة) .

وقد صدر اول تشريع ينظم العلاقات الزراعية بين اطراف الانتاج في القطر العربي السوري عام ١٩٥٨ ، اذ صدر قانون العلاقات الزراعية رقم /١٣٤/ في عام ١٩٥٨ ، ثم عدل في عام ١٩٦٣ بالمرسوم التشريعي رقم /٢١٨/ ، ويصدر السيد وزير الشؤون الاجتماعية والعمل التعليمات اللازمة للتنفيذ .

ويتضمن القانون الاحكام الخاصة بالنقابات الزراعية ، وعقد العمل ، وعمل النساء والاولاد ، والانتقاقات الجماعية ، والاجور ، ومدة العمل والاجازات ، الخدمات الصحية والسكنية والتسريح ولجوارى العمل ، ومكاتب الاستخدام ، الاضراب ، العقيد وواجبات المتعاقدين ، وتحديد المزارع الشريك والمزارع البديل ، وتحديد حصص كل من اطراف الانتاج من المحصول ومسكن المزارعين وحل الخلافات بالمصالحة وتفتيش العمل الزراعي والعقوبات .

ويتم بموجب القانون المشار اليه حل الخلافات الزراعية بالمصالحة او التحكيم عن طريق :-

- أ - لجان تحديد الاجور للعمل الزراعي المشكلة على مستوى المحافظات .
- ب- المجلس التحكيمي الاعلى على مستوى القطر . ويجرى الحكم في القضايا

من قبل لجان المحافظات اولا وفي حال اعتراض احد الطرفين ، ترفع القضية الى المجلس التكميلي الاعلى ، ويعتبر قرار المجلس قطعيا .
وهناك رغبة لدى القيادة السياسية والدولة لتعديل هذا القانون بحيث يخدم مصلحة الانتاج والمنتجون بشكل افضل بعد ان تطور العمل في الميدان الزراعي وتغيرت طبيعة العلاقات الزراعية نتيجة للخطط الخمسة المتتالية .

٢-٥-٣ الحيازات :

تشير نتائج التعداد الزراعي الذي اجري في القطر عام ١٩٧٠ الى ان متوسط حجم الحيازة الارضية من الاراضي القابلة للزراعة يبلغ حوالي ٨٠ هكتاره ، وان الحيازات الصغيرة (التي تقل مساحتها عن ١٠ هكتارات) تمثل حوالي ٧٥% من الحيازات وان متوسط عدد القطع لكل حيازة ارضية يبلغ ٤ قطع .

ويتوزع متوسط حجم الحيازة من الاراضي القابلة للزراعة على الوجه التالي :

٦ - اراضي تزرع بالفعل سنويا حوالي ٧٠ هكتارا منها حوالي ٧٠ هكتار سقي وحوالي ٥ هكتارات بعلمية .

ب - اراضي غير مستعمرة واطاضي سبات : حوالي ٢٨ هكتارا .

وانطلاقا من ضرورة استنباط صيغ للاستثمار الزراعي تقضي على مساوي ، تفتت الحيازات الزراعية وتشتتها وتحقق مزايا الانتاج الكبير والتخصص في الانتاج الزراعي ، فقد تم اجراء دراسات تطبيقية حول تجميع الاستثمار الزراعي او تنظيم الدورات الزراعية بحيث يزرع المحصول الواحد في عدة حيازات متجاورة دون المساس بالملكية العقارية للأرض . وقد جرب ذلك التجميع في السنوات الاربع الماضية فسي ثلاث جمعيات تعاونية زراعية في بعض الاراضي المستصلحة في حوض الفسرات الأوسط ، وتناقش حاليا الاجراءات اللازمة لتطبيق التجميع الزراعي ، وعلى مراحل ، في كافة الاراضي الزراعية في القطر .

٢-٥-٤ الاصلاح الزراعي :

صدر اولى قانون للاصلاح الزراعي في سوريا عام ١٩٥٨/٠ ثم عدل ذلك

القانون عدة مرات كان آخرها بموجب قانون الملكية الزراعية الصادر تحت رقم /٣١/ تاريخ ١٤/٥/١٩٨٠. هذا اضافة الى قانون توزيع اراضي املاك الدولة الصادر تحت رقم /١٦٦/ لعام /١٩٦٨/، وقانون توزيع الاراضي المستولى عليها واراضي املاك الدولة في الغاب والعشائر الصادر تحت رقم /٦٦/ لعام /١٩٦٩/.

وفي عام /١٩٧٠/، وهو عام انتهاء اعمال الاستيلاء والتوزيع، كان قد وزع حوالي /١٠٠٠/ الف هكتار (تمثل حوالي ١٥% من الاراضي المستثمرة)، وافاد منها /١٠٤/ آلاف اسرة او حوالي /٦٢٤/ الف شخص يمثلون حوالي ١٧% من السكان الريفيين في عام /١٩٧٠/. ويقدر ان متوسط المساحة الموزعة يبلغ /٣/ هكتارات في الاراضي المروية او /١٥/ هكتارا في الاراضي البعلية.

وفي عام ١٩٨٠ صدر المرسوم التشريعي رقم /٣١/ الذي عدن الى تحقيق عدالة اكثر في توزيع الملكية، فقد حددت سقف الملكية على الوجه التالي :-

أ - في الاراضي المروية ١٥-٤٥ هكتارا (حسب المناطق الجغرافية وطريقة الري) .

ب - في الاراضي البعلية المشجرة بالاشجار المثمرة ٣٠-٣٥ هكتارا (حسب المحافظات) .

ج - في الاراضي البعلية ٥٥-١٤٠ هكتارا (حسب معدلات الامطار السنوية) .

كما تضمن القانون ايضا نصوصا تشجع المزارعين على التشجير وتحويل الاراضي البعلية الى مروية بموجب القانون المذكور، تم الاستيلاء على حوالي ٢٨٥ الف هكتار تجرى حاليا البحوث الاقتصادية والاجتماعية للقيام بتوزيعها على المستحقين .

٢-٥-٥ التعليم الزراعي :

وفي القطر العربي السوري، يمارس التعليم الزراعي على ثلاث مستويات، نشأة تعليم عال في اربع كليات للزراعة (في دمشق واللاذقية وحلب ودير السزور) تتبع وزارة التعليم العالي وتخرج سنويا حوالي الف مهندس زراعي، هذا اضافة

الى كلية للطب البيطرى في حماه لتخريج اطباء البيطريين ، وشمة تعليم متوسط تمارسه المعاهد المتوسطة الزراعية التابعة في معظمها للجامعات لمدة سنتين بعد الشهادة الثانوية لتخريج ساعدين للمهندسين الزراعيين ، وشمة تعليم ثانوى تمارسه الثانويات الفنية الزراعية التابعة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي والمنتشرة في معظم المحافظات . فهناك مدرسة ثانوية فنية زراعية في كل محافظات : حماه ، اللاذقية ، درعا ، ادلب ودير الزور ، وهناك ثانوية فنية للآلات الزراعية في كل من محافظتي حلب والحسكة . وثانوية فنية بيطرية في كل من محافظتي دمشق وحماه . وقد خرجت تلك المدارس (٤٤١) طالبا في عام ١٩٨١ . كذلك فقد خرج المعهد المتوسط البيطرى في دير الزور (والتابع لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي) تسعة ساعدي اطباء بيطريين في عام ١٩٨١ نفسه .

ويلاحظ ان الجامعات في القطر العربي السوري ما زالت قليلة المشاركة في عمليات التنمية الريفية ، ويقتصر دورها على تخريج الفنيين الزراعيين واجسراء بعض البحوث قليلة الكمية وضعيفة الاثر تطبيقيا ، ويكاد يقتصر عمل هيئة التدريس على اعداد الكتب والمحاضرات اللازمة للتدريب . . وهذا كله يدعو الى اععادة النظر في دور الجامعات في التنمية باتجاه مزيد من المساهمة المخططة والفعالة في التنمية الريفية .

٢-٦ التدريب الزراعي :

ويلاحظ ان شمة اتجاهها برز في القطر العربي السوري ، خلال السنوات القليلة الماضية ، نحو الاهتمام بالتدريب وتدعيمه ، ويشرف على اقامة الدورات التدريبية في ريف القطر عدة جهات اهمها : وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، الاتحاد العام للفلاحين ، المؤسسة العامة لاستثمار حوض الفرات ، ووزارة الشؤون الاجتماعية والعمل .

فقد استطاعت وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ان تقيم ، خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ، دورات تدريبية للمهندسين الزراعيين والمراقبين الزراعيين بلغ عددها ٣٧٩ دورة تخرج منها ٧٥٨٧ متدربا اي بمعدل ٧٦ دورة و ١٥١٧ متدربا

في العام ، وقد تنوعت موضوعات تلك الدورات ٠٠ فكان منها دورات للإرشاد الزراعي ، وتربية الحيوان ، والبحوث الزراعية ، والمكننة الزراعية ، والاحصاء والتخطيط ، وغير ذلك من الموضوعات المتصلة بتطوير الزراعة في القطر .

وقد انشأت وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، وبالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة الدولية ، مركزا للتدريب في حطب تحت اسم " مركز التدريب على الميكانيك والالات الزراعية " وقد باشر المركز اعماله في اواخر عام ١٩٧٨ ، ويهدف المركز الى تدريب اساتذة المدارس الزراعية والفنيين العاملين في الاتحاد العام للفلاحين والفنيين العاملين في المؤسسة العامة للمكننة الزراعية وعمال وميكانيكي المعدات الزراعية على طرق استخدام الالات والاليات الزراعية وصيانتها واساليب الزراعة الحديثة ، وكان المقرر ان تكون مدة كل دورة من دورات المراكز تسعة اشهر ، الا انه تم اختصارها الى فترة ٤-١١ اسبوعا ، وقد تمكن المركز ، وحتى عام ١٩٨١ ، من تدريب ١٢ مهندسا على الميكانيك الزراعي ، و ٢٠ مهندسا ومهندسة على الميكانيك والالات الزراعية ، و ٢٥ عاملا على قيادة الجرارات ، و ٤٨ فنيا على الميكانيك الزراعي .

ويجدر بالذكر ، ان المشاريع الاستثمارية التأشيرية الواردة في الخطة الخمسية الخامسة لقطاع الزراعة والغابات والاسماك تتضمن اقامة مركز تدريبي للتدريب على الالات الزراعية واقامة خمس مراكز تدريبية للتدريب على تربية الابقار .

كذلك لقد استطاع الاتحاد العام للفلاحين ان يقيم ، خلال الفترة ١٩٧٦-١٩٨٠ نفسها ، ٩٠٣ دورة تدريبية تخرج منها ١٥٠٤٧ متدربا ، وقد اشتملت تلك الدورات على دورات للعاملين في الاتحاد (من مهندسين زراعيين واداريين ومرشدين زراعيين ومحاسبين وجمعيات وعمال آليات) بغرض زيادة المهارات ، ودورات لاعضاء مجالس الجمعيات واعضاء مكاتب الروابط الفلاحية ، ودورات فلاحية متخصصة فصيحة حول الالات الزراعية وتربية الحيوان وتربية النحل ومكافحة الحشرات وزراعة بعض المحاصيل الرئيسية وذلك اضافة الى اقامة ٢١٧ دورة لمكافحة الامية تخرج منها ٥٠٦٩ شخصا ، ودورات حول صناعة السجاد بلغ عددها (١٤) دورة

وتخرجت منها ٢٨٩ متدربة .

كما استطاع الاتحاد العام للفلاحين (وبواسطة معاهد التثقيف الفلاحي المنتشرة في معظم محافظات القطر لتثقيف الفلاحين لمدة ٤٥ يوما) ان يقيم ٢٦ دورة تثقيف تخرج منها ٣٨٧٢ فلاحا ، وقد التحق ٢٦٦ خريجا منهم فسي دورات تثقيفية متقدمة في معهد آذار للتثقيف الفلاحي (ومركزه دمشق) ومدتها ستة اشهر .

اما المؤسسة العامة لاستثمار حوض الفرات فتقيم دورات مختلفة للعاملين في المؤسسة ودورات للفلاحين ، وقد استطاعت ، حتى نهاية عام ١٩٧٧ ، ان تقيم ٤٨ دورة تدريبية تخرج منها ١١٣٤ متدربا .

وقد انشأت المؤسسة المذكورة ، حديثا ، مركزا للتدريب تحت اسم " مركز التدريب المهني المتعدد الاغراض " وقد انشيء المركز في الرقة ومعونة فنيية من جمهورية ألمانيا الاتحادية ويهدف المركز الى تدريب العاملين في المؤسسة من كافة الاختصاصات ، وما في ذلك السائقون والميكانيكيون والكهربائيون .

اما وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ، فقد استطاعت ان تنفذ خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ نفسها ، ٥٧٢ دورة تدريبية لبنات الفلاحين حول صناعة السجاد (في الوحدات الارشادية للصناعات الريفية) ، تخرج منها ٨٨٠٩ متدربات ، كما اقامت (في مراكز انعاش الريف) ٥٨ دورة حول اشغال التريكو تخرجت منها ٧٧٥ متدربة ، و ٢٠٧ دورة لمكافحة الامية تخرج منها ٣٦٦٢ شخصا .

٢-٥-٢ البحوث الزراعية :

تتولى امور البحوث العلمية الزراعية في القطر عدة جهات . . فسي وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي تمارس البحوث المديرية والمكاتب التالية : مديرية البحوث العلمية الزراعية ، ومديرية الاراضي ، ومكتب القطن ، ومكتب الزيتون ، ومكتب الحمضيات . وتقوم كليات الزراعة باجراء بعض البحوث رغم قلة الامكانيات المتاحة وانشغال كادرها بالتدريس .

وتقوم بعض المؤسسات الاخرى باجراء بعض البحوث ، مثل مؤسسة استثمار وتنمية حوض الفرات ، والمؤسسة العامة للتبغ ، والمؤسسة العامة للسكر والمديرية العامة للارصاد الجوية .

وذلك باضافة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة التابع لجامعة الدول العربية (ومركزه دمشق - دوما) ، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة اللذين يقومان باجراء بعض الابحاث الخاصة بالقطر .

وقد تركزت معظم الابحاث في مجالات مقارنة الاصناف وانتاج بعض نويات اصناف القمح والشعير والذرة الصفراء ، والدراسات البيولوجية على اهم حشرات الزيتون لتحديد افضل البييدات المستعملة ، اضافة الى الابحاث حول بعض امراض البندورة والبطاطا وتجارب بييدات اعشاب القمح والشعير والذرة والبطاطا والبصل ، ومتابعة حصر الامراض البكتيرية والفطرية ، واختبار الاصناف والاصول الملائمة فسي الاشجار المثمرة ، وتحديد افضل الخضراوات الملائمة بيثيا والصالحة للتصنيع .

من ابرز النجاحات التي حققتها البحوث الزراعية ، استنباط اصناف للقطن ملائمة لمناطق القطر وذات مواصفات جيدة ، وحيث احتلت سورية المرتبة الثانية في العالم في مردود الهكتار من القطن عام ١٩٨٣ .

٣ - ٨ الارشاد الزراعي :

حتى عام ١٩٧٧ ، لم يكن في القطر اي اهتمام جدي بالارشاد الزراعي وقد اوصت ندوة بحث المسألة الزراعية التي عقدت في دمشق في اوائل عام ١٩٧٧ ، باحداث مديرية متخصصة في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي تحت اسم " مديرية الارشاد الزراعي ، واحداث مصالح تابعة لها في المحافظات ، واحداث وحدات ارشادية تغطي القطر .

ونتيجة لتوصيات تلك الندوة ، ظهر خلال السنوات القليلة الماضية اتجاه قوي نحو دعم الارشاد الزراعي . فقد احدثت مديرية للارشاد الزراعي في الادارة المركزية لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، واحداثت مصالح تابعة لها في المحافظات (ولم يكن للارشاد قبل ذلك الا قسم صغير ضمن مديرية الشؤون الزراعية فسي

الوزارة . وقد باشرت تلك المديرية بوضع الخطط والبرامج لتطوير الارشاد الزراعي . فباشرت باحداث ٦٠٠ وحدة ارشادية في القطر وتجهيزها بالمعاصر والمساكن والامكانات اللازمة ، وتم رصد ٢٦٢ مليون ليرة سورية في الخطة الخمسية الخامسة (١٩٨١ - ١٩٨٥) لصالح ذلك المشروع . وقد تم حتى الان انجاز معظم الوحدات المقررة وينتظر انجاز كامل الوحدات (٦٠٠ وحدة) في اواخر عام ١٩٨٥ .

وقد نظمت مديرية الارشاد الزراعي في السنوات الثلاث الماضية ، ومساعدة من منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ، عدة دورات للمهندسين الزراعيين والمهندسات الزراعيات ولمسعدة ٧٥ - ٩٠ يوما ، وتخرج منها اكثر من ٢٠٠ مهندس ومهندسة .

١-٣ الانماط الزراعية :

بلغت قيمة الانتاج الزراعي (النباتي والحيواني) بالاسعار الجارية في عام ١٩٨٢ حوالي ١٣٠٥١ مليون ليرة سورية ساهم الانتاج النباتي بحوالي ٦٧٫٨% ، ساهم الانتاج الحيواني بحوالي ٣٠٫٢% . وعموما ، فقد ساهم الانتاج النباتي ، في الفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ بحوالي ٧٠% من قيمة الانتاج الزراعي وساهم الانتاج الحيواني بحوالي ٣٠% .

وفي الفترة نفسها ، كان معدل نمو الانتاج الزراعي بالاسعار الثابتة حوالي ٥٫٧% سنويا ، وكان معدل نمو الانتاج النباتي حوالي ٣٫٩% ، بينما كان معدل نمو الانتاج الحيواني حوالي ٩٫٢% .

وفيما يلي عرض موجز لبعض ملامح كل من الانتاجين النباتي والحيواني خلال الفترة المذكورة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ .

٦ - الانتاج النباتي :

بلغ اجمالي مساحة الاراضي المزروعة فعلا عام ١٩٨٢ حوالي ٣٩٨٨ ألف هكتار منها حوالي ٥٥٥ ألف هكتار مروية ، وحوالي ٣٤٣٣ الف هكتار بعليبة زرع حوالي ٦٠% منها في منطقتي الاستقرار الاولى والثانية وحوالي ٤٠% منها في

في المنطقتين الثالثة والرابعة وحوالي ١٠% منها في المنطقة الخامسة .
ويروى حوالي ٨٠% من الاراضي المزروعة سقيا بالمحركات من الانهار
والابار ، بينما يروى ٢٠% منها بدون محركات من الانهار والينابيع ، والغرافات
في بعض الاراضي .

وبلغ مجموع المساحات التي تحتلها الاشجار المثمرة في عام ١٩٨٢ حوالي
٥١٣ر٨ الف هكتار تمثل حوالي ١٢ر٩% من مساحة الاراضي المزروعة . ومن تلك
المساحة حوالي ٦٨ر٤ الف هكتار مروية تمثل حوالي ١٣ر٣% من اجمالي مساحة
الاشجار المثمرة ، وحوالي ٤٤٥ر٤ الف هكتار بعلية تمثل حوالي ٨٦ر٧% من
ذلك الاجمالي . ومن جهة اخرى فان الاشجار المثمرة تحتل حوالي ١٢ر٣% من
الاراضي المزروعة سقيا وحوالي ٢٣% من الاراضي المزروعة بعلًا .

وبلغ مجموع المساحات المحصولية عام ١٩٨٢ حوالي ٤١٠٨ الف هكتار ،
وتمثل مساحة الحبوب والبقول الغذائية حوالي ثلث تلك المساحة ، بينما تمثل
مساحة الاعلاف ما يزيد عن ٤٠% من المساحة وتحتل الخضراوات والفاكهة والمحاصيل
الصناعية باقى المساحة (الجدول رقم ٦ /) .

وفي الفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ تراوح انتاج الحبوب بين ١٧٦٣ - ٣٨٨١ ألف
طن ، وانتاج البقوليات بين ١٠٨ - ٢٣٩ الف طن ، وانتاج المحاصيل الصناعية
بين ٦٧٠ - ١٣٤٣ الف طن ، وانتاج الخضراوات بين ٢٥١٢ - ٣٧١٨ الف طن ، وانتاج
الاشجار المثمرة بين ٨٤٥ - ١٤٥٣ الف طن . والجدول رقم ٦/ ب/ يظهر تطور
انتاج بعض المحاصيل الرئيسية خلال تلك الفترة .

ب- الانتاج الحيواني :

بلغ اجمالي عدد الوحدات الحيوانية في عام ١٩٨٢ ما ينوف عن (٢) مليون
وحدة وتشكل الابقار منها حوالي ٤٠% والاعنام والماعز حوالي ٥٠% والدجاج حوالي
١٠% ، وبلغ عدد الابقار الحلوب حوالي ٣٧٣ الف بقرة ، وعدد الاعنام الحلوب
حوالي ٧٠٠٧ الف رأس ، وعدد الماعز الحلوب حوالي ٧٦٤ الف رأس . ولم يزد

عدد الجاموس الطوب عن النقي رأس . وتشكل الابقار الطوب المحلية (العكشية) حوالي ٦٢% من اجمالي ابقار الطوب ، والابقار الشامية الطوب حوالي ٩% والابقار الاجنبية (ومعظمها فريزيان) حوالي ٢٩% .

وقد ازداد انتاج الطيب من حوالي ٢٩٢ الف طن عام ١٩٧٨ الى حوالي ١١٣٢ الف طن عام ١٩٨٢ منها حوالي ٥٢٩% حليب ابقار وحوالي ٣٩٤% حليب اغنام وحوالي ٢٦% حليب ماعز وحوالي ٠% حليب جاموس .

وكان معدل نمو الانتاج الاجمالي للحليب خلال الفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ حوالي ٩٣% ، ومعدل نمو الانتاج من حليب الابقار حوالي ٩٤% ، ومعدل نمو الانتاج من حليب الاغنام حوالي ١١% ، ومعدل نمو الانتاج من حليب الماعز حوالي ١٨% ، بينما بقي الانتاج من حليب الجاموس ثابتا . (الجدول رقم /ج/) .
وستهلك حوالي ثلث انتاج الطيب طازجا ، بينما يصنع الجزء الاكبر الباقي الى سمن وجبن وزبدة ولبن رائب .

وقد ازداد انتاج اللحم الحمراء من حوالي ٨٢٨ الف طن في عام ١٩٧٨ الى حوالي ١٣٩٤ الف طن في عام ١٩٨٢ منها حوالي ٢٥٦% لحم ابقار ، وحوالي ٦٨٩% لحم اغنام ، وحوالي ٥٢% لحم ماعز .

وكان معدل الانتاج الاجمالي من اللحم الحمراء خلال الفترة ٧٨ - ١٩٨٢ حوالي ١٣٩% ، ومعدل نمو الانتاج من لحم الابقار حوالي ١٩% ، ومعدل نمو الانتاج من لحم الاغنام حوالي ١٢% ، بينما بلغ معدل نمو الانتاج من لحم الماعز حوالي ٦٥% (الجدول رقم /د/) .

وتربى الابقار وتسمن اما في جمعيات تعاونية متخصصة بلغ عددها (٦٧) جمعية في عام ١٩٨٢ ، او في منشآت حكومية بلغ عددها (٨) منشآت في عام ١٩٨٢ ، او لدى المزارعين الافراد .

اما الاغنام ، فتربى وتسمن اما في جمعيات تعاونية متخصصة بلغ عددها ٥٨٩ جمعية في عام ١٩٨٢ ، او تربى غالبا لدى البدو والمزارعين الافراد .
وتربى الدواجن (الدجاج) اما لدى المزارعين الافراد او في مداجن

حكومية او خاصة بلغ عددها في عام ١٩٨٢ حوالي (١٢) الف مدجنة او فسي
 جمعيات لتربية الدواجن بلغ ١٦ جمعية في عام ١٩٨٢ ، وذلك اضافة الى
 ١٦ مدجنة لامات البياض و ٥٦ مدجنة لامات الفروج .

وقد ازداد انتاج بيض المائدة من ١٦٨ مليون بيضة في عام ١٩٧٨
 الى حوالي ١٥٩٢٧ مليون بيضة في عام ١٩٨٢ اي بمعدل نمو سنويا قدره حوالي
 ١٣٢% سنويا . وازدادت نسبة انتاج البيض في المداجن الى اجطالي انتاج
 البيض من حوالي ٦٤% في عام ١٩٧٨ الى حوالي ٧٢% في عام ١٩٨٢ .

وينتج القطر سنويا ٣ - ٤ الف طن من الاسماك سواء عن طريق الصيد
 البحري او الصيد النهري او من مزارع الاسماك .

٣ - الانتاجية الزراعية في سورية :

يمكن القول بشكل عام . ان الانتاجية الزراعية في القطر العربي السوري
 وبالرغم من التطور الكبير الذي طرأ عليها خلال العشر سنوات السابقة ، ما زالت
 متدنية ، سواء بالنسبة لمحاصيل الانتاج النباتي ام لمنتجات الثروة الحيوانية ،
 وذلك اذا ما قورنت بشيئاتها في الدول المتقدمة .

وفيما يلي امثلة عن تدني الانتاجية في بعض المحاصيل في القطر
 العربي السوري :

١-٣ الوضع الراهن للانتاجية النهائية :

١-١-٣ القمح :

بلغ متوسط مردود القمح في سورية خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١
 ٦٤٩/كغم/هـ وهو يقل عن متوسط مردود العالم في نفس الفترة وانبالـ
 ١٥٤٠/كغ/هـ بنحو ٥٨% ، كما يقل عن متوسط مردود القمح في الدول
 المتقدمة بنحو ٦٤% و ٤٤% عن الدول النامية . ويفرغ متوسط هولنده (وهي اكثر
 الدول مردودا في القمح) بنحو ٧/ مرات .

وفي عام ١٩٨١ بلغ متوسط مردود القمح في سورية /١٦٦٥/ كغ/هـ ، محققا زيادة قدرها ١٥٦% عن الفترة السابقة . الا انه ما زال دون متوسط مردود العالم في نفس العام والبالغ /١٩١٤/ كغ/هـ ، واقل من متوسط مردود الدول المتقدمة بنحو ٢٠% . ويفوقه مردود هولندا الدولة الاكثر مردودا في العالم في نفس العام بقدر /٤/ مرات . جدول رقم (١) .

٢-١-٣ الذرة الصفراء :

بلغ متوسط مردود الذرة الصفراء في سورية خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١ /١٤٠٣/ كغ/هـ ، وهو بذلك يقل عن متوسط مردود العالم لنفس الفترة بنحو ٤٥% وعن متوسط الدول المتقدمة بـ ٦٥% وعن متوسط الدول النامية بـ ٨% ويفوقه متوسط نيوزيلاند (وهي الدولة الاكثر مردودا) بنحو ٥٥ مرة .

وقد بلغ متوسط مردود الذرة الصفراء في سورية في عام ١٩٨١ نحو /٢٥١٢/ كغ/هـ محققا زيادة قدرها ٧٩% عن الفترة السابقة . ومع ذلك ما زال يقل عن متوسط العالم بنحو ٢٥% ويقل عن متوسط الدول المتقدمة بنحو ٥٤% ، ويفوقه متوسط مردود نيوزيلاند (الدولة الاكثر مردودا في العالم) بنحو ٣٣ مرة . (جدول رقم ٢) .

٣-١-٣ القطن :

يعتبر القطن العربي السوري من اكثر الدول ارتفاعا في مردود القطن وقد حقق هذا المردود زيادة ملموسة خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١ و ١٩٨١ ، حيث ارتفع من /١٤٧٠/ كغ/هـ الى /٢٥٠٠/ كغ/هـ اي بنسبة نحو ٧٠% . وحتى عام ١٩٨١ ما زال مردود القطن في سوريا يقل عن الدولة الاكثر مردودا في العالم وهي غواتيمالا (حيث بلغ فيها المردود ٣٨٢١ كغ/هـ) بنسبة حوالي ٣٥% . اما في عام ١٩٨٣ فقد احتل القطن العربي السوري المرتبة الثانية من بين دول العالم في مردود القطن حيث بلغ نحو /٢٩٩٧/ كغ/هـ . جدول رقم (٣) .

٣-١-٤ الشوندر السكري

بلغ متوسط مردود الشوندر السكري في سورية خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١ نحو ٢٦٠٦٣/كغ/هـ، وهو بذلك يقل عن متوسطه في العالم بنحو ١١% خلال نفس الفترة. وحوالي ١٣% عن متوسطه في الدول المتقدمة، ويزيد عنه في بلجيكا وهي الدولة الأكثر مردودا في الشوندر السكري خلال نفس الفترة بقدر الضعف تقريبا، ومع ذلك سجل مردود الشوندر السكري في سورية في عام ١٩٨١ انخفاضا بنحو ١١% عن مستواه خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١. كما انه يقل بقدر ثلاث مرات عن متوسط مردود اليونان وهي الدولة الأكثر مردودا في العالم في نفس السنة والبالغ ٦٩٨٣٢/كغ/هـ، ويقل بنسبة نحو ٢٣% من متوسط مردود العالم ولكنه يزيد بنسبة حوالي ١١% عن متوسط الدول النامية. وفي عام ١٩٨٣ حقق مردود الشوندر السكري في سورية زيادة ملموسة حيث بلغ ٣٤٤٨٥/كغ/هـ أي بنسبة ٤٩% من متوسطه في عام ١٩٨١. (جدول رقم (٤)).

٣-١-٥ البطاطا :

يبلغ متوسط مردود محصول البطاطا في القطر العربي السوري خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١ نحو ١١٤٠٢/كغ/هـ، وهو بذلك يقل عن متوسطه في العالم بنسبة ١٨% خلال نفس الفترة، وبنحو ٢٤% عن متوسطه في الدول المتقدمة، ويفوقه متوسط مردود بلجيكا الدولة الأكثر مردودا في العالم بنحو ثلاث مرات. وقد بلغ متوسط مردود البطاطا في سورية لعام ١٩٨١ حوالي ١٥٢٣٢/كغ/هـ. محققا زيادة عن المردود خلال الفترة السابقة بنحو ٣٤%. كما زاد عن متوسطه في العالم بنسبة حوالي ٦% وغارب متوسط مردود الدول المتقدمة الا ان متوسط مردود هولندا وهي الدولة الأكثر مردودا في عام ١٩٨١ يزيد عن متوسط مردود البطاطا في سورية بنحو ٢١ مرة. (جدول ٥).

٣-١-٦ البندورة (الطماطم) :

بلغ متوسط محصول البندورة في سورية خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١

١١٨٩٠/كغ/هـ وهو يقل عن متوسطه في العالم والدول المتقدمة والدول النامية .
 بنحو (٣٤% ، ٥٠% ، ٥%) على التوالي . ويفوقه مردود الدانمارك الدولة الأكثر
 مردودا في العالم بنحو ١٤٥ مرة . اما في عام ١٩٨١ فقد ارتفع متوسط مردود
 البندورة في سورية الى /١٨٠٤٨/كغ/هـ محققا زيادة عن مردود الفترة السابقة بنحو
 ٥١% الا انه ما زال دون متوسط المردود العالمي بنحو ٨٥% واقل من متوسط
 الدول المتقدمة بنحو ٥٠% ، ولكنه زاد عن متوسط الدول النامية بنحو ١٤% .
 ويفوقه مردود الدانمارك الدولة الأكثر مردودا في عام ١٩٨١ بنحو (١٣) مرة .
 جدول (٦) .

٢-٣ الوضع الراهن للانتاجية الحيوانية :

تشكل الابقار والاعنام والدواجن البنية الاساسية للثروة الحيوانية في القطر
 العربي السوري . وتعتبر انتاجية كل من الابقار والاعنام بشكل عام منخفضة . اما
 الدواجن يمكن القول بأن انتاجيتها مرتفعة ، سواء في مجال اللحم البيضاء ام في
 مجال البيض ، نظرا لتطور صناعة الدواجن في القطر العربي السوري واستخدام
 الاساليب الحديثة في التربية واستخدام الاصناف عالية الانتاج .

١-٢-٣ اللحم الحمراء :

بلغ متوسط انتاجية الابقار من اللحم في سورية خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٧١
 نحو / ١١٠ / كيلوغرام للرأس الواحد وهي نفسها في عام ١٩٧٩ . وهي انتاجية
 منخفضة اذا ما قورنت بمشيلاتها في بعض دول ومناطق العالم . وتشير احصائيات
 منظمة الاغذية والزراعة لعام ١٩٧٩ ان متوسط انتاجية الابقار من اللحم في سورية
 تقل بنحو (٤٥% ، ٥٤% ، ٣٣%) عن متوسطها في العالم والدول المتقدمة
 والدول النامية على التوالي . كما يفوقها متوسط الانتاجية في الشيلي الدولة
 الأكثر انتاجية (٢٦٠ كغ/رأس) بمقدار حوالي ٢٤ مرة . جدول (٧) .

اما انتاجية الغنم من اللحم في القطر العربي السوري فيمكن اعتبارها
 مرتفعة بالمقارنة مع مشيلاتها في بعض دول ومناطق العالم . فقد بلغت هـذ
 الانتاجية في عام ١٩٧٩ نحو /٧٨/كغ ، وقد فاقت كلا من متوسط انتاجية العالم

والدول المتقدمة والدول النامية في نفس العام بنحو (٢٠% ، ١٣% ، ٢٨%) على التوالي ، الا انها تقل عن متوسط انتاجية الدانمارك الدولة الاكثر انتاجية فسي الفترة (١٩٦٩ - ١٩٧١) بنحو ٤٨% وتقل عن متوسط انتاجية عمان الدولة الاكثر انتاجية في عام ١٩٧٩ بنحو ٤٠% . جدول (٨) .

٣-٢-٢ الحليب :

تعتبر انتاجية الابقار من الحليب في القطر العربي السوري وشكل عام منخفضة حيث بلغت خلال الفترة (١٩٦٩ - ١٩٧١) نحو ١١٥٦/ كيلوغرام للرأس الواحد وذلك فهي تقل عن مثيلتها على مستوى العالم بنحو ٢٨% وتقل عن متوسط الانتاجية في الدول المتقدمة بنحو ٦٦% . وتوقها الانتاجية في كوريا الجنوبية الدولة الاكثر انتاجية خلال نفس الفترة بنحو اربعة اضعاف . في حين تزيد عن متوسط انتاجية الدول النامية بنحو ١١% . اما في عام ١٩٧٩ فقد ارتفعت انتاجية الابقار من الحليب في سورية الى ١٢٨٢/ كغ للرأس . وهي ما زالت تفصل عن مثيلاتها في العالم والدول المتقدمة بنحو (٣٥% و ٧٧%) على الترتيب وتفوقها انتاجية اليابان الدولة الاكثر انتاجية خلال نفس السنة بنحو ٤٤ مرة . جدول (٩) .

٣-٣ عوامل انخفاض الانتاجية الزراعية :

يتبين ما سبق ومن خلال مقارنة انتاجية بعض المحاصيل الاساسية فسي القطر العربي السوري مع مثيلتها في بعض دول ومناطق اخرى من العالم ، ان هذه الانتاجية منخفضة بشكل عام - بالرغم من ان بعضها كالقطن وصل الى مستويات عالية - وهذا يعني انه ما زال فرصة كبيرة لتطوير وزيادة الانتاجية الزراعية فسي القطر العربي السوري . وطبيعي ان هناك عددا من العوامل ساهمت مجتمعة في انخفاض الانتاجية يمكن اجمالها في اربع مجموعات رئيسية هي :-

- ١- عوامل تكنولوجية .
- ٢- عوامل بيئية .
- ٣- عوامل اقتصادية واجتماعية .

- ٤ - عوامل متعلقة بالحيازة المزرعية .
٥ - عوامل متعلقة باستصلاح الاراضي الجديدة .

١-٢-٣ العوامل التكنولوجية :

تتعلق العوامل التكنولوجية التي تؤثر على الانتاجية الزراعية ، اساسا ، بكمية ونوعية المستلزمات المستخدمة في عملية الانتاج من جهة ومواعيد واساليب استخدامها من جهة اخرى وتأثير ذلك على كفاءة استخدام تلك المستلزمات .

كما تتعلق العوامل التكنولوجية ايضا بدرجة تكثيف استخدام الالة الزراعية الحديثة في انجاز العمليات الزراعية ابتداءً من تحضير التربة والبذر وانتهاءً بعمليات الحصاد ومستوى الاداء في استخدام تلك الالة .

يعتبر البذار والسماد والماء ومواد مكافحة في الانتاج النباتي والاعلاف في الانتاج الحيواني اهم المستلزمات التي تتأثر الانتاجية الزراعية الى حد كبير بنوعيتها ومعدلات ومواعيد استخدامها . وبالرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها الدولة من خلال مؤسساتها من اجل توفير واستخدام مستلزمات الانتاج المحسنة والمعدلات الموصى بها وخاصة البذار المحسن والسماد الملائم ، فإن عددا لا بأس به من المحاصيل ما زال حتى الان يتلقى اقل من الحد الادنى الموصى فيه من مختلف انواع الاسمدة الكيميائية . وان عددا من المحاصيل الهامة ، لا يفتقر البذار المحسن وذى الانتاجية العالية سوى جزء بسيط من الكميات المزروعة . ومعظم الابقار في القطر لا تتلقى المقننات العلفية اللازمة .

وتشير الاحصائيات في عام ١٩٨٠ ان نسبة الاراضي المزروعة بالبذار المحسن لبعض المحاصيل قد تراوحت بين ٧٠% الى ١٠٠% من اجمالي المساحة المزروعة بتلك المحاصيل . والبيان التالي يوضح ذلك :

المساحة بالالف / هـ

اسم المحصول	المساحة الاجمالية المزروعة	المساحة المزروعة بالبذار المحسن	النسبة %
القطن	١٣٩	١٣٩	١٠٠ر٠
القمح	١٤٤٩	٢٢٥	١٥ر٥
الشعير	١٢١٠	٨	٠ر٧
الذرة الصفراء	٢٢	٤	١٨ر٠
الشوندر السكري	٢٢	٢٢	١٠٠ر٠
البطاطا	١٦	٤	٢٥ر٠

المصدر : قطاع الزراعة خلال عشرين عاما - المكتب المركزي للإحصاء - إيـسـول
 • ١٩٨٣

من البيان السابق نجد ان نسبة البذار المحسن المستخدم في زراعة كل من القمح والشعير والذرة الصفراء الى اجمالي كميات البذار المستخدمة في كل من هذه المحاصيل هي نسبة ضئيلة جدا وتتراوح بين ٠ر٧% الى ١٥ر٥% ، وهذا مايفسر انخفاض الانتاجية في هذه المحاصيل كما سبق ورأينا في الفقرة السابقة . فسي حين رأينا ايضا ان القطن - يستخدم البذار المحسن في زراعته بنسبة ١٠٠% ، يعتبر من المحاصيل ذات الانتاجية المرتفعة .

والبيان التالي يوضح متوسط المردود المقارن بين الاقحاح العالمي الانتاج والاقحاح العادية المزروعة في القطر العربي السوري خلال الفترة
 • ١٩٧٣ - ١٩٨١

متوسط مساحة ونتاج وورد القمح حسب الصنف والرى
خلال الفترة (١٩٧٣ - ١٩٨١)

المردود كغ / هـ	الانتاج		المساحة		المحصّل
	النسبة المئوية	متوسط الانتاج بالالف طن	النسبة المئوية	متوسط المساحة (بالالف هـ)	
٢٣٦٨	٢٠	٣٠٣	٩	١٢٦	قمح عالي الانتاج
١٧٣٩	٥	٧٩	٣	٤٤	مروية عادى
١٥٩٢	٢٨	٤٤٣	١٨	٢٧٥	قمح عالي الانتاج
٧٠٢	٤٧	٧٣٧	٧٠	١٠٥٧	بعل عادى
١٠٤٠	١٠٠	١٥٦٢	١٠٠	١٥٠٢	المجموع

المصدر: قطاع الزراعة خلال عشرين عاما - المكتب المركزي للإحصاء - ايلول ١٩٨٣ .

من البيان السابق يلاحظ تباين واضح في انتاجية اصناف القمح ، وان مردود القمح العادى المروى هي اكثر من ضعف مردود القمح العادى البعل ، في حين ان مردود القمح المكسيكي عالي الانتاج المروى اكثر من ثلاثة اضعاف غلة القمح العادى البعل ما يدل على ان انتاج القمح المروى اكثر وفرة واستقرارا . وما قيل عن الاقحاح يمكن ان يقال على الذرة الصفراء (الشامية) حيث يبلغ مردود الاصناف عالية الانتاج عدة اضعاف الاصناف المحلية المتدهورة .

كما يعتبر الساد من اهم المدخلات الزراعية ذات التأثير المباشر على انتاجية المحاصيل الزراعية ، وبالرغم من التطور الكبير الذى طرأ على استعمال الاسمدة في الزراعة السورية ، الا ان مستويات التسميد بشكل عام ما زالت دون المستوى المطلوب . حيث ان بعض المحاصيل كالقطن وبعض الخضار والاشجار المثمرة تتلقى كميات لا بأس بها من مختلف الاسمدة الكيماوية ولكنها تبقى دون

المعدلات المثالية ، وهناك عدد آخر من المحاصيل كالحبوب تتلقى معدلات اقل .
وهناك عدد من المحاصيل وخاصة المزروعة بعلا لا يتلقى اية كمية من الاسمدة ، مما
يلاحظ انخفاض انتاجيتها بشكل واضح .

وتشير بعض الدراسات ان ما يستخدم حاليا من الاسمدة في القطر
المربي السوري يتراوح بين حوالي ٨% - ٣٨% من الاحتياج الامثل من تلك
الاسمدة وذلك كما يوضحه البيان التالي لاستهلاك الاسمدة في الموسم الزراعي

: ١٩٨٣ / ١٩٨٢

النسبة المئوية للكمية المستخدمة الى الاحتياج الامثل	كمية السماد المستخدم
٢٨,٤%	١٦ الف طن آزوت
٢٦,٦%	٥٤ الف طن فوسفور
٧,٨%	٦ الف طن بوتاس

من العوامل التي تؤثر على الانتاجية الزراعية ايضا كمية مياه الري التي
يتلقاها كل محصول خلال فترة حياته وحسب مراحل النمو . وغالبا ما تعطى المحاصيل
الشتوية المروية ما يسمى (ري تكميلي) وذلك حسب حالة الهطول المطوري ،
بمعنى ان المزارع يعتمد على الامطار بشكل رئيسي في ري المحاصيل الشتوية ،
ويضطر ان يعطي الري الصناعي عند اللزوم او في بعض الاحيان لا تكون مصادر
الري جاهزة عند اللزوم مما يؤثر على الانتاجية . كما ان مخزون المياه في
مشاريع الري الحكومية وحتى مياه الينابيع يتأثر بظلة الهطول في ذلك العام ، ففي
سنوات الجفاف ينخفض هذا المخزون ويتعرض المقنن المائي التصحيحي للانخفاض
بالتالي ما يؤثر بدوره على الانتاجية الزراعية للمحاصيل المروية . والجدير بالذكر
فان المزارعين الذين يروون المحاصيل من الابار التي بحوزتهم - حيث تشكل مجموع
المساحة المروية بهذا الاسلوب نحو ٤٧% من اجمالي المساحة المروية في القطر -
يلجأون في بعض الاحيان الى زراعة مساحات اكبر من الطاقة الاروائية لتلك الابار

ما يخفـض نصيب الوحدة السـاحية من كمية المياه اللازمة والتالي يخفـض انتاجيتها .

وسا هو معروف ان عدم مكافحة الافات والامراض التي تصيب المحاصيل الزراعية في الاوقات المناسبة والمواد الفعالة المناسبة يضر كثيرا بالمزروعات ويخفـض انتاجيتها وهذا يتوقف على مدى وهي المزارعين بالدرجة الاولى .

واخيرا فان استخدام الالة الزراعية المناسبة في الوقت المناسب والطريقة المناسبة لكل عملية من العمليات الزراعية ، له الاثر الواضح على الانتاجية الزراعية . وتشير الاحصائيات في عام ١٩٨٣ الى ان درجة المكننة في مجال استخدام الجرارات الزراعية منخفـض بالقياس للمعدلات المقررة من منظمة الفاو حيث بلغت في القطر العربي السوري حوالي (٠٣) حصان لكل هكتار ، في حين ان المعدل المرغوب فيه حسب معايير منظمة الاغذية والزراعة الدولية هو ٥٠ حصان للهكتار . وهذا يعني ان كثيرا من العمليات الزراعية ولاغلب المحاصيل ما زالت تتم بالاساليب اليدوية والبدائية . كما يستدل من نتائج تحليل الوضع الراهن لقطاع الزراعة في القطر العربي السوري خلال الفترة السابقة ان درجة المكننة في تحضير التربة قد تراوحت بين ٨٠ - ٩٠ % بالنسبة لمعظم المحاصيل ، وان درجة المكننة في عملية الزراعة للقمح والشعير والقطن تراوحت بين ٤٥ - ٥٥ % ، بينما لم تكن هناك مكننة تذكر بالنسبة للمحاصيل الاخرى والاشجار المثمرة وان ميكنة عمليات الخدمة قد تراوحت بين ٢٥ - ٣٠ % بالنسبة للمكافحة والعزيب والتسميد لمعظم المحاصيل و ١٠ - ٢٠ % بالنسبة للاشجار المثمرة . اما في الحصاد والجني فقد بلغت درجة مكننة الفمح والشعير نحو ٩٠ % ، اما في باقي محاصيل الخضار والاشجار المثمرة والمحاصيل الاخرى فتعتبر عمليات الجني والقطاف اللازمة لها غير مكننة .

٢-٣-٣ العوامل البيئية :

يعتبر المناخ من اهم العوامل البيئية التي تتأثر بها الانتاجية الزراعية في القطر العربي السوري . وغالبا ما تكون عناصر المناخ وشكل خاص الهطـل

المطرى مسؤولة عن عدم استقرار الانتاج والانتاجية الزراعية بين سنة واخرى ، اذ تشكل الاراضي التي تعتمد على الامطار في زراعتها الغالبية العظمى من اجمالي الاراضي المزروعة وتبلغ نحو ٨٥% من الاراضي المزروعة اضافة الى ان تلك الاراضي لا تتلقى معدلات متساوية من الامطار خلال العام الواحد . فهناك ٢٥% من اجمالي مساحة القطر البالغة نحو ١٨٥ مليون هكتار ، يزيد معدل الهطول السنوى فيها عن ٥٠٠ / ملليمترا . و ٢٥% من تلك المساحة يتراوح معدل الهطول المطرى السنوى فيها بين ٢٥٠ - ٥٠٠ / ملليمترا و ٤٠% يتراوح معدل الهطول السنوى فيها بين ١٠٠ - ٢٥٠ / ملليمترا و ١٠% يقل فيها معدل الهطول السنوى عن ١٠٠ / ملليمترا . وهذا يعني ايضا ان ١٧% من الاراضي تقع في المنطقة الرطبة و ٩٩% تقع في المنطقة النصف الرطبة و ١٩٤% تقع في المنطقة النصف الجافة و ٦٩% تقع في المنطقة الجافة .

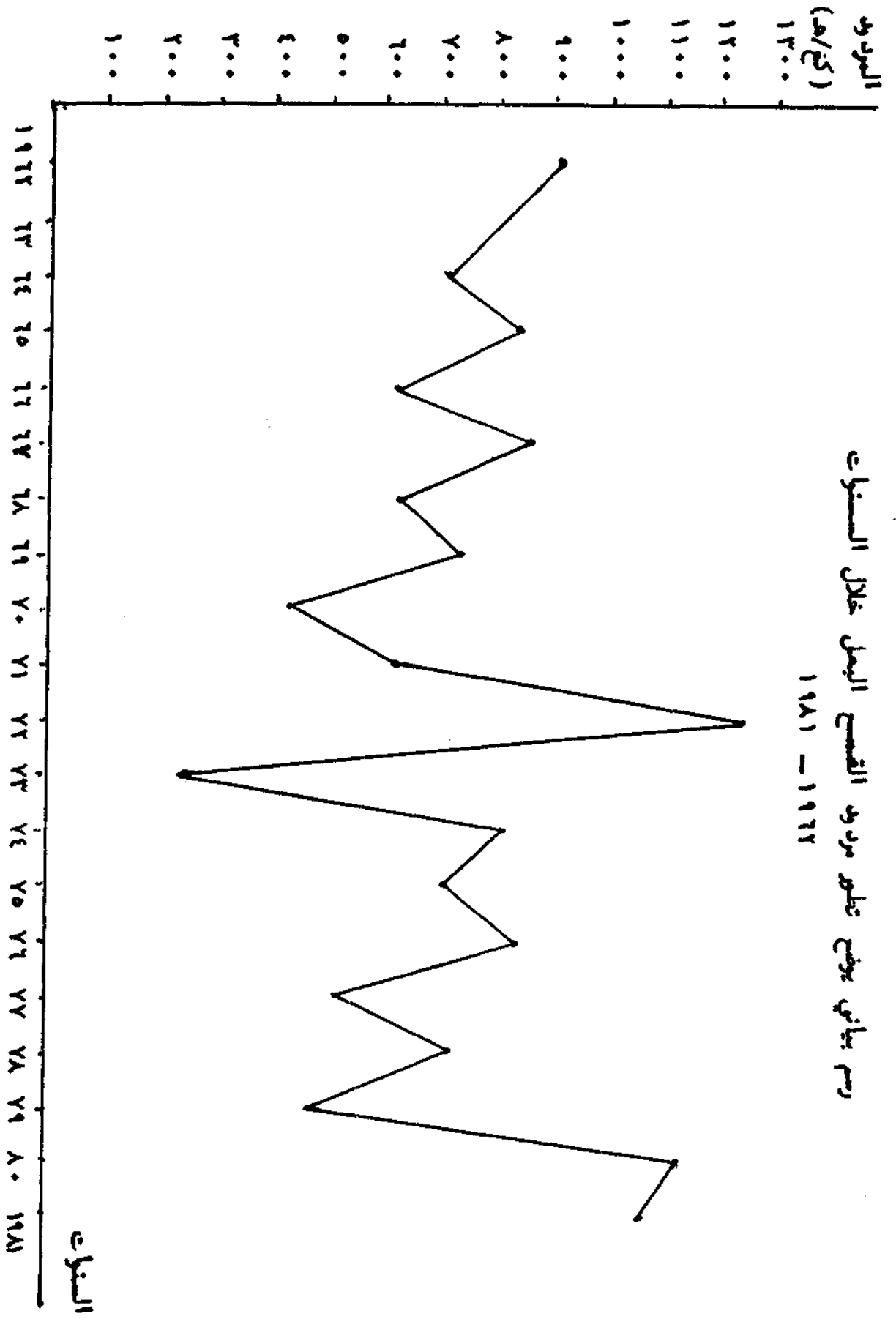
ومن جهة اخرى فقد قسم القطر العربي من النواحي الزراعية الى خمس مناطق استقرار زراعي بالاستناد على كميات الهطول السنوية وعلى النحو المبين فيما سبق في فقرة الموارد المائية .

هذا وتختلف الانتاجية الزراعية من منطقة استقرار زراعي الى اخرى فهي مرتفعة نسبيا في منطقة الاستقرار الاولى وتقارب انتاجية الزراعة المروية في حين تنخفض الى ادنى حد لها في منطقة الاستقرار الثالثة والرابعة بشكل عام .

ودراسة تطور مردود القمح البعل خلال العشرين عاما الممتدة بين ١٩٦٢ و ١٩٨١ يلاحظ وجود تقلبات حادة بين سنة واخرى في هذا المردود ، تماما لجودة او سوء المواسم الزراعية او بتعبير آخر تماما لكمية الهطول المطرى وتوزيعه على مراحل النمو . ففي عام ١٩٧٢ حيث وصل مردود القمح البعل الى اعلى مستوى له خلال تلك الفترة ، حيث كانت الامطار جيدة سواء من حيث غزارتها او توزيعها الملائم على مراحل النمو ، وبلغ ١٢٣٨ / كيلوغرام للهكتار . تلاه موسم جفاف قاسي انخفض فيه المردود الى ادنى مستوى له خلال تلك الفترة ، حيث وصل الى ٢٤٣ / كغ / هـ اى ما يعادل نحو ٢٠% فقط من مردود عام ١٩٧٢ .

والرسم البياني التالي يوضح تذبذب مردود القمح البعل خلال الفترة

رسم بياني يوضح تطور مردود القمح البصل خلال السنوات
 1981 - 1992



والإضافة الى عامل الهطول المطري الذي تتأثر به الانتاجية الزراعية هناك عوامل مناخية اخرى كدرجة الحرارة والرطوبة النسبية والتبخر... الخ... فهي عوامل بلاشك، عامة لا تقتصر على القطر العربي السوري، ومعلوم لدى الفنيين الزراعيين التأثيرات السلبية او الايجابية على الانتاجية الزراعية بحسب الحال الا انها تكتسب اهمية خاصة في سورية باعتبار الزراعة فيها شديدة التأثر بها ولاسيما وان معظم الاراضي الزراعية تقع في المناطق الجافة او شبه الجافة. وتشير نتائج الدراسة التي اجريت في عام ١٩٧٨ من قبل خبراء اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ان " غلة الاقماح البعلية في سورية ذات ارتباط كبير في كل من التغيرات المناخية الثلاثة (الهطول المطري، الرطوبة النسبية، عدد ايام الهطول) وقد بلغ معامل الارتباط خلال الفترة ١٩٥٨-١٩٧٥ لهذه التغيرات وحسب الدراسة المذكورة (٠.٧٧٤، ٠.٧٠٤، ٠.٧٤٠) على التوالي.

كذلك هنالك عامل التربة وما تتصف به من خواص فيزيائية وكيميائية تختلف من منطقة لاخرى ومن موقع لاخر، مما يستوجب التعرف على تلك الخواص في كل موقع وبالتالي امكانية اختيار المحصول المناسب لزراعته فيه والحصول منه على اعلى انتاجية ممكنة.

٣-٣-٣ العوامل الاقتصادية والاجتماعية :

ان مستويات الدخل لدى المزارعين والحالة التعليمية والثقافية والوعسي، تعتبر من العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي يمكن ان تؤثر بشكل غير مباشر على الانتاجية الزراعية. ان المزارع الفقير لا يمكن بطبيعة الحال من تحقيق فائض في دخله لادخاره وبالتالي في استثماره في شراء وسائل الانتاج الحديثة التي تساعد بدورها على زيادة الانتاجية. وتشير الاحصائيات ان مستويات الدخل الزراعية في القطر العربي السوري منخفضة نسبياً، حيث يقدر نصيب المشتغل في الزراعة في عام ١٩٨٠ من الناتج المحلي الاجمالي الزراعي بنحو ١٤ / الف ليرة سورية. وهو يقل بذلك عن متوسط نصيب المشتغل في القطر من الناتج المحلي الاجمالي والذي بلغ نحو ١٦٤ / الف ليرة سورية في نفس العام.

كما ان ارتفاع نسبة الامية بين المشتغلين في الزراعة والجهل وقلة الوعي لا تمكن المزارع من تقبل الاساليب الحديثة في الزراعة بسهولة وهذه دائما نحو الاساليب البالية القديمة . وتشير الاحصائيات ان نسبة الاميين في الريف في القطر العربي السوري تقدر بنحو ٤٤% من اجمالي عدد المشتغلين ، وهي نسبة لاشك كبيرة ولها انعكاساتها السلبية على الانتاجية الزراعية .

٤-٣-٣ عوامل متعلقة بالحيازة المزرعية :

تشير نتائج التعداد الزراعي الذي تم في سورية عام ١٩٢٠ ، الى ان متوسط حجم الحيازة يبلغ نحو ٩ هكتارات منها ٨ هكتارا اراضي قابلة للزراعة وتشكل نسبة ٩٤% من مجموع الحيازة و ٦% هكتارا اراضي غير قابلة للزراعة . وبالإضافة الى ضالة حجم الحيازة هذا ، فان الحيازة الواحدة تكون عادة مفتتة ومشتتة ، ويقدر متوسط عدد القطع التي تشملها الحيازة الواحدة حوالي ٤ قطع .

والبيان التالي يوضح فئات الحيازة وعدد هذه الفئات ونسبتها الى مجموع عدد الحيازات :

فئات الحيازة	عدد الحيازات	النسبة المئوية من مجموع عدد الحيازات	عدد القطع
١٠ هكتار فأقل	٢٩٥٢٧٥	٧٤,٦%	١٢٠٥٤
١٠-١٠٠ هكتارا	٩٧٩٤٤	٢٤,٧%	٥٦١٥٦٣
١٠٠ هكتار فأكثر	٢٥٦٣	٠,٧%	١٢٠٥٧
المجموع	٣٩٦٢٨٢	١٠٠	١٢٧٥١٣٤

ومن هذا البيان يلاحظ ان فئة الحيازات الصغيرة تشكل حوالي ثلاثة ارباع الحيازات ، في حين ان الحيازات الكبيرة لا تزيد نسبتها عن ٠,٧% من مجموع الحيازات ومن جهة اخرى فان الحيازات التي لا تزيد مساحتها عن ثلاثة

هكتارات في الاراضي المروية تمثل ٨٠.٦% من الحيازات المروية التي لا تزيد عن ٨/ هكتارات تمثل نحو ٩٤.٣% من الحيازات المروية في القطر . اما الاراضي البعلية فتشكل الحيازات البعلية التي تقل مساحة الحيازة منها عن ٢٠/ هكتارا حوالي ٨٦.٣% .

ان ضآلة الحيازة في سورية . وتفتتها عن النحو المذكور ، يشكل احد المعوقات الرئيسية للتنمية الزراعية وزيادة الانتاج ، نظرا لعدم امكانية التوسع في الاستخدام الاقتصادي للآلة الزراعية ، كما ان هناك ضياع جزئ لا يستهان به من طاقة المزارع ووقته نتيجة لتفتت حيازته وتشتتها ما ينعكس على انتاجيته . هذا بالإضافة الى عدم كفاية الدخل الذي تدره عادة الحيازات الصغيرة على المزارع ، لجابهة تكاليف المعيشة المرتفعة . وبالتالي عدم تمكنه من الادخار اللازم للاستثمار في وسائل الانتاج الزراعية الحديثة .

٣-٣-٥ عوامل تتعلق باستصلاح الاراضي الجديدة :

من المعروف ان عمليات الاستصلاح الزراعي وتجهيز الاراضي للسرى ، تتناول عادة التربة الزراعية من خصريات ورميات ، ما يؤثر على خصومتها وتدني الانتاجية فيها ، ولابد من اخضاعها لفترة استنزاع تتراوح بين (٦-٢) سنوات تطبق فيها دورة زراعية خاصة حتى تصل الى الانتاجية الحدية . وتهدف خطط التنمية في القطر العربي السوري الى استصلاح وري مئات الالوف من الهكتارات داخل حوض الفرات وخارجه ، وقد حددت تصورات التنمية الزراعية لعام ٢٠٠٠ استصلاح وري مساحة ٨٦٠/ الف هكتار جديدة . والبيان التالي يوضح تدني انتاجية بعض المحاصيل في الاراضي التي تم استصلاحها في حوض الفرات مقارنة مع متوسط انتاجية هذه المحاصيل على مستوى القطر خلال الفترة ١٩٧٣-١٩٨٠ ، ان يلاحظ ان متوسط مردود القمح المروي المكسيكي وهو من الاصناف عالية الانتاج ، في المشروع الرائد في حوض الفرات يتراوح ٤٧% و ٨٦% من المتوسط مردود نفس المحصول على مستوى القطر . وان متوسط مردود القطن في المشروع الرائد يتراوح بين ٥٢% و ٧٤% من متوسط مردود القطن على مستوى القطر .

بيان بتطور المردود في بعض المحاصيل الرئيسية في المشروع الرائد
مقارنا بالمتوسط على مستوى القطر

المردود كغ/هـ

الشوندر المسكى	القطر	القمح المروي (المكسيكي)	المحصول السنوات
-	-	١٢٦٣ ١٨٣٥ ٦٩	١٩٧٣ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %
-	١٣٨٠ ٢٠٩٥ ٦٦	١٦٨٤ ٢٤٢٥ ٦٩	١٩٧٤ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %
-	١٦٢٨ ٢١٩٢ ٧٤	١٠٠٠ ٢١٣٣ ٤٧	١٩٧٥ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %
-	١٥٦٠ ٢٢٤٣ ٦٧	١٤٥٠ ٢٤٥٥ ٥٩	١٩٧٦ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %
١١٩٠٠ ٢٢١٦٤ ٥٣	١١٥٦ ٢٢١٧ ٥٤	١٤٥٠ ١٩٦٩ ٧٤	١٩٧٧ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %
٦٦٠٠ ١٦٦٣٣ ٤٠	١٣١٥ ٢٢٨٥ ٥٧	١٤٦٣ ٢٢٦٨ ٦٥	١٩٧٨ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %
٧٤٠٠ ١٥٤٨٨ ٤٥	١٣٤٨ ٢٢٧٢ ٥٩	١٦٨٤ ٢٤٦٦ ٦٨	١٩٧٩ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %
٩٢٠٠ ٢٢٦٢٦ ٤٠	١٥٠٠ ٢٣٦٨ ٦٣	٢٤٠٠ ٢٧٨٧ ٨٦	١٩٨٠ الاراضي المستصلحة متوسط القطر %

وأن متوسط محصول الشوندر السكري في المشروع الرائد يتراوح بين ٤٠% و ٥٣% من متوسط مردود الشوندر السكري على مستوى القطر . وذلك مع الاخذ بعين الاعتبار ان مراديد تلك المحاصيل على مستوى القطر تعتبر منخفضة بحد ذاته بالمقارنة مع مثيلاته في الدول المتقدمة . كما يلاحظ من البيان المشار اليه ان المردود يتزايد بشكل عام سنة بعد اخرى في الاراضي المستصلحة بحوض الفرات خلال فترة الاستزراع .

٤-٣ تطور الانتاجية الزراعية والعوامل المساعدة :

شهدت الانتاجية الزراعية في القطر العربي السوري تطوراً ملحوظاً خلال العشرين عاماً السابقة ، سواء ما يتعلق منها بالانتاج النباتي بمختلف فروعها ، ام بالانتاج الحيواني بمختلف مجالاته . وذلك راجع الى سياسة الدولة الرامية الى تطوير القطاع الزراعي وتنمية مختلف فروعها وانشطته من خلال خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في القطر الخمسية منها والسنية ومنذ الخطة الخمسية الاولى ١٩٦٦ - ١٩٦٥ وحتى الخطة الخمسية الخامسة الحالية ١٩٨١ - ١٩٨٥ ، ومن خلال المشاريع الاستثمارية والسياسات المساندة للتنمية الزراعية ، كدعم وتطوير البحث العلمي الزراعي والارشاد الزراعي والتدريب والتأهيل والرعاية البيطرية والتعاون الزراعي والائتمان الزراعي ... الخ . . . فقد امكن التغلب على العديد من المعوقات التي كانت سبباً في تدني الانتاجية الزراعي او الحد من التأثير السلبى لتلك المعوقات . وما زالت الدولة في القطر العربي السوري تبذل الجهود التنموية الكبيرة للوصول بالانتاجية الزراعية الى اعلى المستويات .

ونسنتعرض فيما يلي الاهداف والسياسات والاجراءات التي تضمنتها خطط التنمية المتتابعة في القطاع الزراعي ، ومن ثم تطور الانتاجية لعدد من المحاصيل النباتية والحيوانية الرئيسية والعوامل التي ساعدت على زيادتها خلال العشرين عاماً السابقة .

١-٤-٣ الانتاجية الزراعية وخطط التنمية :

ركزت مختلف الخطط الخمسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في قطاع

الزراعة على تطوير وزيادة الانتاجية الزراعية بهيئتها النباتي والحيواني . وتضمنت تلك الخطط عددا من الوسائل والاجراءات والسياسات من اجل تحقيق اهدافها في تحسين تلك الانتاجية :

= ففي الخطة الخمسية الاولى (١٩٦٠ - ١٩٦٥) ، كان الهدف الرئيسي للقطاع الزراعي زيادة انتاجية الوحدة المساحية من الاراضي المزروعة بالارتكاز على الاسس التالية :

١ - توزيع المحاصيل على اساس دورة زراعية وفقا لكل منطقة بيئية .
٢ - تحديد اهداف انتاجية لكل من المحاصيل الداخلة بالدورة الزراعية .

٣ - ربط هذه الاهداف بوسائل عملية الاكثار من البذور (النقاوى) المنتقاة وزيادة التسميد ومقاومة الافات الزراعية ويجاد البواعث والوسائل العملية التي تحفز المزارعين على اتباع هذه الوسائل عن طريق التسهيلات الائتمانية وتوفير البذار والارشاد الزراعي .

وقد تضمنت هذه الخطة عددا من المشاريع الاستثمارية التي يساعد تنفيذها على زيادة الانتاجية بشكل مباشر وغير مباشر ، كالمشاريع المتعلقة بدعم المكافآت العامة والارشاد والبحوث والتدريب وتوفير مستلزمات الانتاج المحسنة .

= كما حددت اهداف القطاع الزراعي في الخطة الخمسية الثانية (١٩٦٦ - ١٩٧٠) والخطة الخمسية الثالثة (١٩٧١ - ١٩٧٥) في مجال زيادة وتطوير الانتاجية الزراعية بهيئتها النباتي والحيواني بما يلي :-

- رفع انتاجية (مردود) الوحدة المساحية من الاراضي المزروعة .
- تطوير انتاجية الابقار المشية والجولانية بتهجينها بأبقار مرتفعة الانتاج ثنائية الغرض ، وتأمين متطلبات الرعاية البيطرية والتلقيح الصناعي .
- رفع انتاجية الممل بالتدريب والتأهيل والارشاد واستخدام الآلات الزراعية والمستلزمات والاصناف المحسنة .

- الاستخدام الامثل للطاقات البشرية للاقلال من البطالة المقنعة والموسمية .

ومن السياسات التي تضمنتها الخطة الخمسية الثالثة في مجال تطوير

الانتاجية :

- توفير الآلات الزراعية والعمل على تخفيض سعرها بفرض تسهيل انتشار استعمال هذه الآلات مع مراعاة ان تكون اسعارها متناسبة مع اسعار الدبل المجاورة .

- انهاء نظام الاستثمار الزراعي القائم على الشيوخ ، باعتباره نظاما متخلفا ومعرقلا لتحسين الارض وزيادة الانتاج ، وتطبيق نظم الاستثمار التعاونية الملائمة .

- وضع سياسة انتاجية لكل منطقة متميزة من المناطق الزراعية تتلاءم مع الظروف البيئية السائدة في تلك المنطقة .

- تخفيض اسعار الاسمدة بفرض التوسع في استخدامها من قبل المنتجين واتباع سياسة تساعد على ذلك .

- توزيع العناصر الفنية الزراعية توزيعا يتناسب مع القدرة الانتاجية للوحدات الادارية ، بشكل تصل معه الخبرة الفنية الى الريف ، وان يكلف الفنيون الزراعيون بالاعمال التي تتناسب واختصاصاتهم .

= اما الخطة الخمسية الرابعة فقد هدفت في مجال تطوير وزيادة الانتاجية الزراعية الى التشغيل الكامل الامثل للقوى العاملة الزراعية المتوفرة ، وتعبئة القوى العاملة الريفية في استثمار الموارد الزراعية المتعطلة وفي تطوير الريف عموما .

ومن الاهداف الاستراتيجية للخطة الخمسية الرابعة في القطاع الزراعي ، تكثيف استخدام الاراضي الزراعية الى اقصى الدرجات الممكنة ، وذلك بنسبة ٦٠% في الاراضي المروية ونسبة ١٠٠% في منطقة الاستقرار الاولى . ومن السياسات والاجراءات التي تضمنتها الخطة الخمسية الرابعة والتي

تساعد على رفع الانتاجية الزراعية بشقيها النباتي والحيواني .

- توجيه البحوث الزراعية نحو المشاكل الزراعية المعوقة لعملية تطوير الانتاج وربطها بأعمال الارشاد الزراعي والخدمات الزراعية وتوفير الكوادر الفنية المتخصصة والحوافز والظروف المشجعة على البحث العلمي .

- اقامة محطات حكومية لصيانة وتشغيل الآلات الزراعية ، بالاضافة الى ورشات ثابتة ومتنقلة لصيانة الآلات الزراعية في مناطق الانتاج ، وكذلك اعداد وتدريب الكوادر الفنية اللازمة .

- تقديم الخدمات اللازمة لمربي الابقار المحلية بتدريبها وتحسين مواصفاتها ونتاجيتها .

- توفير الحوافز المشجعة على اقتناء الاغنام ورفع انتاجيتها مسن قروض وتوفير الاعلاف والمستودعات اللازمة لها . . .

اما الخطة الخمسية الخامسة (١٩٨١ - ١٩٨٥) فقد اولت اهتماما كبيرا لزيادة وتطوير الانتاجية الزراعية بشقيها النباتي والحيواني واشتملت على العديد من الاهداف الاستراتيجية والسياسات والاجراءات التي تساعد على تحقيق اهداف الخطة في زيادة هذه الانتاجية .

فقد حددت الاهداف الاستراتيجية في تلك الخطة بما يلي :-

- زيادة نسبة استعمال الاراضي المروية وتخضير البور في منطقة الاستقرار الزراعي الثانية ، وزيادة المردود في وحدة المساحة .

- زيادة انتاجية الثروة الحيوانية ووقايتها من الامراض عن طريق تعميم وتطوير الرطية البيطرية والتلقيح الصناعي .

- تطوير التركيب الهيكلي للثروة الحيوانية بانجاه زيادة نسبة السلالات عالية الانتاج بغرض زيادة الانتاجية وبالتالي الانتاج الحيواني .

- تعميم تجميع الحيازات الصغيرة والمشتقة في حيازات كبيرة ضمن اطار التعاونيات الزراعية . مما يسهل استخدام الالة ، ويمكّن من الاستفادة من مزايا الانتاج الكبير .
- دعم وتطوير البحث والارشاد الزراعي والتدريب وتعميم مراكز التدريب للفلاحين في كافة انحاء الريف .
- التوسع المرشد في استخدام الالة الزراعية .
- اعطاء الاهمية المناسبة للاستثمار في الاصول الانتاجية المزرعية ومستلزمات الانتاج المحسنة ، من اجل رفع الكفاءة الانتاجية وتوليد القسم الاكبر من الزيادة المخططة في الانتاج الزراعي .
- اما السياسات والاجراءات التي تضمنتها الخطة الخمسية الطامسة في القطاع الزراعي في مجال زيادة الانتاجية فهي :-
- الاسراع في انهاء اعمال حصر وتصنيف الاراضي ، الوضع الاساسي العلمي لرسم خطط الاستثمار السليم للاراضي ومعالجة المتدهورة منها ورفع انتاجية الاراضي الزراعية وتوفير كافة المستلزمات المادية والغنية اللازمة لتحقيق ذلك .
- اعتماد وحدات الموارد الزراعية المتماثلة ، كأساس علمي للخطط والسياسات الزراعية في مجال الانتاج والاستثمار والتسليف وحماية الموارد الطبيعية .
- نشر وحدات الرعي البيطرية في مراكز الانتاج وتعميم التفقيح الصناعي وتدريب الابعار المحلية بالعرون عالية الانتاج ، ونقلا لخطط ومراج محددة .
- دعم وتطوير البحوث الزراعية والاجهزة الفنية والبحثية وتوجيه البحوث الزراعية نحو المشاكل الزراعية المعوقة لتلموير الانتاج والانتاجية وربطها باعمال الارشاد الزراعي والخدمات الزراعية .
- تعميم الوحدات الارشادية الزراعية في مختلف المناطق الانتاجية

الزراعية ، وتسهيل تواجد العنصر الفني الى جانب العنصر
المنتج (الفلاح) في الحقل .

- تطوير التركيب الهيكلي للمهارات للعاملين في الزراعة (منتجين
وفنيين) .

- توفير التسليف الزراعي بمختلف اشغاله وآجاله ، وفقا للخطط
الانتاجية السنوية والانمائية وتسهيل منح القروض للمشاريع الزراعية
بضمانة المشاريع نفسها ، وتوسيع شبكة فروع ومستودعات المصرف
الزراعي التعاوني لتسهيل وصول المستلزمات للمنتج في المواعيد
المناسبة .

- دعم محطات صيانة الالات الزراعية ، وانورشات الثابتة والمتنقلة
بالعناصر الفنية الخبيرة والتوسع بأقامة هذه المحطات وانورشات .

٣-٤-٢ تطور الانتاجية الزراعية خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ :

٣-٤-٢-١ الحبوب :

تحتل الحبوب اهمية خاصة في الاقتصاد الزراعي والاقتصاد الوطني على
حد سواء ، حيث تعتبر مصدرا رئيسيا للغذاء ، وتساهم بنسبة كبيرة في الانتاج
الزراعي الاجمالي وقد شكلت نحو ٢٦% منه في عام ١٩٨١ .

وتشير الاحصائيات ان انتاج الحبوب يتغير بين ارتفاع وانخفاض خلال
سنوات الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ ، ويرجع هذا التغير بحصة رئيسية الى التغير في
المردود السنوي وشكل عام فقد ازداد متوسط مردود الحبوب من ١٠ طن/هـ في
عام ١٩٦٢ الى ١٣ طن/هـ في عام ١٩٨١ اي بنسبة ٣٠% . جدول (١٠) .

ويأتي القمح على رأس مجموعة الحبوب من حيث الاسمية الاقتصادية
والغذائية ، يشكل نحو ٥٩% من انتاج الحبوب ، يليه محصول الشعير ان يشكل
نحو ٣٩% من اجمالي انتاج الحبوب .

ومدراسة تطور انتاجية الاتماح خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ وبالتحديد بين

الصنف ونمط الزراعة (مروى او بعل) ، يلاحظ ان مردود الاقماح المروية عالية الانتاج (المكسيكية) قد ارتفع من / ١٨٣٥ / كغ / هـ في عام ١٩٧٣ الى / ٢٩٦٣ / كغ / هـ في عام ١٩٨١ اى بنسبة ٦١% . كما ارتفع مردود هذه الاقماح في زراعتها البعلية من ١٣٠٨ / كغ / هـ في عام ١٩٧٣ الى ٢٠٦٣ / كغ / هـ في عام ١٩٨١ اى بنسبة نحو ٥٨% . والجدير بالذكر فان زراعة هذه الاصناف في سورية بدأت اعتبارا من عام ١٩٧٣ . اما الاقماح العادية (المحلية) ، فقد ارتفع مردود المروى منها من ١٢٩٨ / كغ / هـ في عام ١٩٦٢ الى ٢٣٩١ / كغ / هـ في عام ١٩٨١ اى بنسبة ٨٤% . اما القمح المحلي البعل فقد ارتفع من ٩١٨ / كغ / هـ في عام ١٩٦٢ الى ١٠٧٤ / كغ / هـ في عام ١٩٨١ اى بنسبة حوالي ١٧% . وتجدر الاشارة الى ان مردود هذا القمح البعل قد وصل الى مستوى اعلى من ذلك في سنوات سابقة ، وهذا راجع كما سبق واشرنا الى حالة مواسم الامطار . الا انه يمكن القول بشكل عام ان انتاجية الاقماح البعلية اصبحت اكثر استقرارا وذات المعدلات السنوية الاكبر .

والجدول رقم (١١) يوضح تطور مساحة وانتاج وغلّة الاقماح المكسيكية والعادية حسب طريقة الري خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

٢-٢-٣-٣ الحاصلات الصناعية :

يعتبر القطن والشوندر السكرى والتبغ والفول السوداني اهم المحاصيل الصناعية المزروعة في القطر العربي السوري . ودراسة تطور كل من الانتاج والمساحة والمردود لهذه المجموعة من المحاصيل خلال العشرين عاما الماضية ، تبين ان الانتاج تزايد خلال هذه الفترة باستمرار ، حيث ارتفع من ٥٢٢ / الف طن في عام ١٩٦٢ الى ٩٨١ / الف طن في عام ١٩٨١ ، اى بنسبة ٨٨% ، في حين اتجهت مساحة هذه المحاصيل الى التناقص خلال الفترة نفسها ، اذ تناقصت من ٣٣٦ / الف هـ في عام ١٩٦٢ الى ٢٣٨ / الف هـ في عام ١٩٨١ اى بنسبة ٣٠% . وهذا مما يدل على تزايد انتاجية هذه المحاصيل خلال هذه الفترة . والفعل فقد ارتفع المردود من ١٥ طن / هـ في عام ١٩٦٢ الى ٤ طن / هـ في عام ١٩٨١ اى بمقدار ٢٧ مرة . جدول (١٢) .

وبدراسة تطور مردود اهم افراد هذه المجموعة من المحاصيل الصناعية نجد أن محصول القطن وشكل انتاجه ٣٦% من مجموع انتاجها ، قد اخذ انتاجه يتجه نحو الانخفاض خلال السنوات ١٩٦٤ - ١٩٧٠ وذلك يعود بشكل رئيسي الى تناقص المساحات المزروعة منه خلال نفس الفترة ، وابتداءً من عام ١٩٧١ وحتى عام ١٩٨١ اخذ القطن يتجه نحو التزايد سواء في المساحة المزروعة منه او الانتاج او المردود . وكان المردود ينمو بمعدلات اكبر الى ان تضاعف اكثر من مرتين خلال الفترة ١٩٦٣ - ١٩٨١ ، حيث بلغ ١٣٣ طن/هـ و ٢٥٠ طن/هـ على التوالي . ثم ارتفع الى ٢٩٩ طن/هـ في عام ١٩٨٣ . محققاً بذلك زيادة كبيرة في الانتاج . والجدول رقم (١٣) يوضح تطور مساحة وانتاج غلة القطن للاعوام ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

ويأتي محصول الشوندر السكري في المرتبة الثانية من حيث الاهمية الاقتصادية بعد القطن في مجموعة المحاصيل الصناعية ، وشكل انتاجه ٥٧% في مجموع انتاجها وقد تزايدت المساحات المزروعة منه وكذلك انتاجه خلال سنوات الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . كما ازداد مردوده من ٢٠٣ طن/هـ في عام ١٩٦٢ الى ٢٥٦ طن/هـ في عام ١٩٨١ ، والى ٢٩٧ طن/هـ في عام ١٩٨٢ ، محققاً زيادة قدرها ٤٦% . وقد تعرض هذا المردود الى التناقص وشكل حاد ابتداءً من عام ١٩٧٣ ، وهو العام الذي ادخلت فيه زراعة الشوندر السكري الى المناطق الشرقية من القطر لأول مرة وقد اثر مردوده المنخفض في هذه المناطق على المتوسط العام للمردود . الى ان اخذ يرتفع بشكل واضح ابتداءً من عام ١٩٨٠ نظراً لتحسن الانتاجية بشكل عام وفي المناطق الشرقية بشكل خاص . والجدول رقم (١٥) يوضح تطور كل من مساحة وانتاج غلة محصول الشوندر السكري للاعوام ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

٣-٢-٤-٣ الخضراوات / :

تزايد انتاج الخضراوات خلال العشرين عاماً الماضية بشكل مستمر وكبير حيث تضاعف انتاجها في عام ١٩٨١ بمقدار ثلاث مرات عما كان عليه في عشرينات

١٩٦٢ وقد رافق هذه الزيادة في الانتاج زيادة في المساحات المزروعة ولكن بمعدلات اقل ، حيث تضاعفت بمقدار حوالي ٢٥ مرة . اما المردود فقد ازداد من ٩٢ طن / هـ في عام ١٩٦٢ الى ١٢٧ طن / هـ في عام ١٩٨١ اى بنسبة ٣٨% والجدول رقم (١٦) يوضح تطور مساحة وانتاج وقلعة الخضراوات للاعوام ١٩٦٢-١٩٨١ .

وياتي محصول البندورة (الطماطم) في مقدمة محاصيل الخضار من حيث الاهمية النسبية وشكل انتاجها ١٩% من مجموع انتاج الخضار . وقد ازداد انتاجها في عام ١٩٨١ بمقدار ستة اضعاف انتاجها في عام ١٩٦٢ . بينما لم تزد المساحة بأكثر من ١٨ مرة ، مما يدل على ان زيادة المردود كان له تأثير كبير على زيادة الانتاج حيث ارتفع من ٨ طن / هـ في عام ١٩٦٢ الى ١٨ طن / هـ في عام ١٩٨١ اى بمقدار يزيد عن الضعفين ، ويرجع ذلك الى ان البندورة تلقى اهتماما وحناية كبيرة من قبل المزارعين وخاصة من حيث الخدمة واستخدام الاسمدة الكيماوية ومواد المكافحة القائية منها بشكل خاص بكميات كبيرة . والجدول رقم (١٧) يوضح تطور مساحة وانتاج وقلعة البندورة خلال العشرين عاما الممتدة بين ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

اما محصول البطاطا ، فيحتل الدرجة الثانية من حيث الاهمية بالنسبة للخضراوات وشكل انتاجها ٨% من مجموع انتاج هذه المجموعة . وقد تضاعفت المساحة المزروعة من هذا المحصول في عام ١٩٨١ بمقدار ستة اضعاف عما كانت عليه في عام ١٩٦٢ كما تضاعف الانتاج بمعدل اكبر خلال نفس الفترة وبلغ اكثر من تسعة اضعاف في عام ١٩٨١ عما كان عليه في عام ١٩٦٢ ، وهذا مما يدل على تزايد المردود بمعدلات كبيرة ايضا . وقد ارتفع من ١٠٩ طن / هـ في عام ١٩٦٢ الى ١٤١ طن / هـ في عام ١٩٨١ اى بنسبة ٢٩% . والجدول رقم (١٨) يوضح تطور مساحة وانتاج وقلعة (مردود) محصول البطاطا خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ . كما ان الجدول رقم (١٩) يوضح تطور ذلك بالنسبة لمحصول البصل وهو من المحاصيل الهامة في مجموعة الخضراوات .

٤-٢-٤-٣ الأشجار المثمرة :

تطورت زراعة الأشجار المثمرة خلال العشرين عاما السابقة سواء من حيث المساحة المزروعة أو أعداد الأشجار المزروعة والانتاج والمردود . وقد تزايد انتاج الأشجار المثمرة بمعدل أكبر من تزايد أعدادها وهذا ما يشير إلى أن تزايد غلة الشجرة الواحدة وهدد الأشجار التي بلغت عمر الأثمار . وتشير الإحصائيات التي زيادة الانتاج بمقدار الضعفين تقريبا في عام ١٩٨١ عما هو عليه في عام ١٩٦٢ ، كما ارتفع المردود من ٧ر٤ كغ/ شجرة في عام ١٩٦٢ إلى ١٠ر٤ في عام ١٩٨١ أي بنسبة ٤٠% . والجدول رقم (٢٠) يوضح تطور مساحة وانتاج وغلة الأشجار المثمرة للعوام ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

هذا ويعتبر الزيتون والعنب والتفاح والحمضيات من أهم محاصيل الأشجار المثمرة ويوضح البيان التالي تطور مردود الشجرة الواحدة من كل منها خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المردود كغ / شجرة

الحاصل السنة	الزيتون	العنب	التفاح	الحمضيات
١٩٦٢	١٠ر١	٥ر٠	١٦ر٩	١٧ر٧
١٩٨١	١٠ر٠	٦ر٩	٢٥ر٥	٤٢ر٣
الرقم القياسي $100 \times \frac{1981}{1962}$	٩٩	١٣٨	١٥١	٢٣٩

من البيان السابق يلاحظ أن كلا من مردود العنب والتفاح والحمضيات قد حقق زيادة خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ بلغت (٣٨% ، ٥١% ، ١٣٩%) على الترتيب في حين نقص مردود الزيتون بمقدار ١% خلال الفترة نفسها . وهذا راجع بصفة أساسية إلى ظاهرة المصادمة (تبادل الحمل) في الزيتون ، حيث يلاحظ أن مردود الشجرة الواحدة في العام السابق لعام ١٩٨١ مقدار ١٦ر٤ كغ/ شجرة .

كما يلاحظ ان الحمضيات قد حققت افضل مردود من بين الانواع الاخرى ، وذلك لما يلقاه هذا المحصول من اهتمام وناية متميزة من قبل المزارعين .

والجدول رقم (٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤) توضح تطور مساحة وانتاج وقلعة كل من الزيتون والمغنب ، والتفاح والحمضيات على التوالي ، خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

٣-٢-٥ المنتجات الحيوانية :

يعتبر الحليب واللحم والبيض من اهم منتجات الثروة الحيوانية في القطر العربي السوري ، وان الابقار والاعنام والدجاج تعتبر الصدر الرئيسي لتلك المنتجات . ومع ذلك فان انتاجية تلك الحيوانات منخفضة كما سبق واشير اليه .

وتشير الاحصائيات المنشورة للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٨١ ، ان انتاجية الرأس الواحد في الاعنام في القطر العربي السوري قد تراوحت بين /٥٢/ كيلو غرام للرأس الواحد وهو ادنى حد وصلت اليه الانتاجية وكان ذلك في عام ١٩٧٠ ، ومن اعلى مستوى لها وصلت اليه في عام ١٩٦٥ وهو /١٢٤/ كيلوغرام للرأس الواحد . ولم تتخذ هذه الانتاجية اتجاها ثابتا لها خلال تلك الفترة بل كانت في تغير مستمر بين زيادة ونقصان ويرجع ذلك اساس الى تأثير الاعنام بشكل غير مباشر بالعوامل الجوية وخاصة الهطول المطري . حيث ان نحو ٨٠% من مجموع الاعنام في سورية والبالغ حوالي (١٠٠٥) مليون رأس في عام ١٩٨١ تميش فسي البادية السورية معظم ايام السنة . ومن المعروف ان البادية السورية تقع فسي المنطقة الجافة ويقل معدل امطارها السنوية عن ١٥٠ ملمترا ، وتأثير المراعسي الطبيعية فيها الى حد كبير بالامطار الهاطلة خلال العام وهي متغيرة ، وتأثير بالتبعية الثروة الغنمية سلبا او ايجابا حسب الحال سواء من حيث الاعداد او الانتاجية على حد سواء . والجدول رقم (٢٥) يوضح تطور انتاجية الرأس الواحد من الاعنام خلال الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨١ .

اما انتاجية الابقار من الحليب . فهي منخفضة ، بالرغم من التطور الحاصل في هذه الانتاجية خلال الفترة المدروسة ، حيث لم تصل في احسن الاحوال الى

اكثر من /١٤٧٧/ كيلوغرام للرأس الواحد وذلك في عام ١٩٨١ ، في حين وصلت الى ادنى حد لها في عام ١٩٧٣ حيث بلغت /١٥٠/ كغ/ رأس . وهذا راجع الى الخلل في التركيب الهيكلي للابقار في سورية ، حيث تشكل الابقار المحلية (العكيش والجولاني) نحو ٧٣% من مجمل عدد الابقار ، ويتصف هذا النوع من الابقار بتدني انتاجيته من الحليب واللحم على حد سواء ، اضافة الى انه يربى على هامش الزرعة ، ولا يتلقى الغذاء الكافي ، ويقدر انتاجية الرأس الواحد من الابقار المحلية بحوالي /٧٥٠/ كيلوغرام من الحليب . وهناك الابقار الشامية وتشكل حوالي /١٠% / من مجمل الابقار في سورية وتعتبر انتاجيتها منخفضة ايضا وتبلغ حوالي /٢١٠٠/ كغ/ رأس من الحليب بالمتوسط . في حين لا تتجاوز نسبة الابقار عالية الانتاجية وهي من النوع الفريزيان المستورد ١٧,٥% من مجموع الابقار ، ويبلغ متوسط انتاجية الرأس الواحد منها بنحو /٣٢٨/ كغ رأس من الحليب .

اما الدجاج فتشير الاحصائيات المتاحة بان متوسط انتاج الدجاجة الواحدة قد تراوح بين / ١٤١ - ١٦٣ / بيضة في السنة وهو معدل منخفض . سببه انخفاض انتاجية الدجاج الذي يربى على هامش الزراعة (الفروي) ، اسبابا معدلات الانتاج في المزارع الحديثة فتصل الى / ٢٣٠ - ٢٤٠ / بيضة للدجاجة وهو معدل جيد .

وفي مجال انتاجية الثروة الحيوانية من اللحم . فهي منخفضة ايضا فليس الابقار حيث بلغت نحو /١١٠/ كيلوغرام للرأس الواحد في المتوسط ، وهذا يعسره كما سبق ذكره في انتاجيتها من الحليب الى انخفاض الكفاءة الانتاجية ورائتها في الفالبية العظمى من الابقار . اما في الاغنام ، فيمكن القول بان انتاجيتها مرتفعة نسبيا ، وان معظم الاغنام في سورية من صف المعاس وهو من الاصناف جيدة الانتاجية .

٣-٤-٣ العوامل التي ساعدت على تطور الانتاجية الزراعية :

ما سبق ، يلاحظ ان الانتاجية الزراعية في القطر العربي السوري قد تزايدت

خلال العشرين عاما الماضية بنسب متفاوتة ، تراوحت بين ٣٠% في الحبوب و١٧٠% في المحاصيل الصناعية ، وهي نسب لاشك عالية . ويمكن القول بان هذه الزيادات في الانتاجية كانت نتيجة محصلة لمجموعة من العوامل العديدة ، ساهمت مجتمعة في تحقيق تلك الزيادات .

وان اهم هذه العوامل ما يلي :-

- ١ - عوامل تكنولوجية .
- ٢ - عوامل تتعلق بالسياسات الزراعية .
- ٣ - عوامل تتعلق بتطوير القواعد الاساسية للانتاج الزراعي .

٣-١-٢-٣ العوامل التكنولوجية :

تتمثل العوامل التكنولوجية التي ساهمت في زيادة الانتاجية الزراعية في القطر العربي السوري ، بالتوسع باستخدام مستلزمات ووسائل الانتاج الحديثة واهمها البذار المحسن ، الاسمدة الكيماوية ، مبيدات الافات ، المعدات والآلات الزراعية ..

ففي مجال استخدام البذار المحسن فقد تم احداث المؤسسة العامة لآكار البذار في عام ١٩٧٤ ، وهي منذ ذلك الوقت تتولى آكار وانتاج البذار المحسن وذى المردود المرتفع ويوزع على المزارعين عن طريق المصرف الزراعي ومن الانواع التي تكاثرها هذه المؤسسة ، بذار القمح بنوعيه الطرى والقاسي وبذار القطن ، وبذار الذرة الصفراء ، وبذار الشعير ، وبذار الفول القبرصي وبذار البطاطا . كما يتم استيراد اصناف البذار العالي الانتاج لكل من الشوندر السكري والخضراوات . ومن جهة اخرى تتولى المراكز الزراعية التابعة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي والمنتشرة في مختلف انحاء القطر بانتاج شتلات اشجار الفاكهة الخالية من الامراض ومن الاصناف الجيدة . ويقدر انتاجها السنوى بنحو ١٢ / مليون غرسة من مختلف الانواع .

والبيان التالي يوضح تطور انتاج المؤسسة العامة لآكار البذار من مختلف

انواع البذار المحسن .

		السنوات												
		١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥			
بيع البضار	١٩٧٦	٤٨٦١	٨٧٧٧	٧٨٧٨	٦٨٦٩	٥٨١٨	٧١٣٥	٥٤٦٣	٤٧٥٠	٦٠١٦	٧٣٥٧	٩٨٩٣	١٠٠٢٠	١٢٣٣٣
القمح	١٩٧٦	٧٥٣١	١٤٥٨	٢٢٣٩٧	٢٢٣٤٦	٢٢٣٥٥	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨
القمح	١٩٧٦	١٤٥٨	٢٢٣٩٧	٢٢٣٩٧	٢٢٣٤٦	٢٢٣٥٥	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨
القطون	١٩٧٦	١٤٥٨	٢٢٣٩٧	٢٢٣٩٧	٢٢٣٤٦	٢٢٣٥٥	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨
الذرة الصفراء	١٩٧٦	١٤٥٨	٢٢٣٩٧	٢٢٣٩٧	٢٢٣٤٦	٢٢٣٥٥	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨
الفول القبرصي	١٩٧٦	١٤٥٨	٢٢٣٩٧	٢٢٣٩٧	٢٢٣٤٦	٢٢٣٥٥	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨
البطاطا	١٩٧٦	١٤٥٨	٢٢٣٩٧	٢٢٣٩٧	٢٢٣٤٦	٢٢٣٥٥	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨	٢٢٣٩٨

وفي مجال استخدام الاسمدة الكيميائية ، يلاحظ تطور كبير في استخدامها خلال الفترة الممتدة بين ١٩٧٠ - ١٩٨٢ . حيث ارتفع اجمالي الاسمدة الكيميائية المستخدمة في الزراعة من حوالي /٢٩/ الف طن في عام ١٩٧٠ الى نحو /١٥٥/ الف طن عنصر سمادى عام ١٩٨٢ ، اى بنسبة ٤٣٨% وقد شملت هذه الزيادة مختلف الانواع . فقد ازداد استخدام الاسمدة الآزوتية من حوالي /٢٠/ الف طن في عام ١٩٧٠ الى حوالي /٩٦/ الف طن عنصر سمادى () في عام ١٩٨٢ اى بنسبة ٣٧٦% وازداد استخدام السماد الفوسفاتي من حوالي /٨/ آلاف طن في عام ١٩٧٠ الى نحو /٥٤/ الف طن عنصر سمادى () في عام ١٩٨٢ اى بنسبة ٥٨٥% . كما ارتفع استخدام الاسمدة البوتاسية من حوالي /٩٠٠/ طنا عام ١٩٧٠ الى نحو /٦/ آلاف طنا ، عنصر سمادى () في عام ١٩٨٢ اى بنسبة ٥٤٠% والبيان التالي يوضح هذا التطور في استخدام الاسمدة الكيميائية الآزوتية والفوسفورية والبوتاسية على شكل عنصر سمادى وذلك في عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٢ .

بالطن

العناصر السمادية	السنوات			
	١٩٧٠	١٩٨٢	الرقم القياسي	١٩٨٢ / ١٩٧٠ × ١٠٠
المجموع	٢٠١٥٠	٧٨١٢	٩٩١	٢٨٨٦٣
	٩٥٩١٣	٥٣٥٢٧	٥٧٦٦	١٥٥٢٠٦
	٤٧٦	٦٨٥	٦٤٠	٥٣٨

المصدر : المجموعات الاحصائية الزراعية السنوية - وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .

ومقارنة تطور الكميات المستخدمة من الاسمدة الكيميائية مع تطور المساحة المحصولية خلال نفس الفترة ، نجد ان نسبة الزيادة في استخدام الاسمدة كانت

٤٣٨% في حين ان الزيادة في المساحة المحصولية كانت ٢١% فقط . كما ان ما يصيب الهكتار الواحد من الاسمدة المستخدمة قد ارتفع من ٨٥/ كيلوغرام فسي عام ١٩٧٠ الى ٣٧٧/ كيلوغرام في عام ١٩٨٢ اي بنسبة ٣٤٣% مما يشير الى ان زيادة استخدام الاسمدة يمثل هذه المعدلات الكبيرة قد نتجت بشكل اساسي عن زيادة معدلات التسميد بالنسبة للوحدة المساحية ، واخضاع محاصيل جديدة للتسميد لم تكن تصد سابقا ، وشكل ثانوي عن زيادة المساحة المحصولية .

والبيان التالي يوضح تطور المساحة المحصولية وما يصيب الهكتار الواحد من الاسمدة الكيماوية خلال السنين ١٩٧٠ و ١٩٨٢ .

السنوات	المساحة المحصولية بالالف هكتار	نصيب الهكتار الواحد من الاسمدة الكيماوية بالكيلو غرام
١٩٧٠	٣٣٩٢٥٣١	٨٥
١٩٨٢	٤١١٢٦٢٥	٣٧٧
الرقم القياسي ١٩٨٢ $100 \times \frac{\quad}{\quad}$ ١٩٧٠	١٢١	٤٤٣

والجدير بالاشارة انه قد تم اقامة عدد من مصانع الاسمدة الكيماوية فسي القطر العربي السوري من اجل توفير هذه المادة الهامة من مستلزمات الانتاج الزراعي والتي تعمل على زيادة الانتاجية الزراعية . وهذه المعامل هي :-

اسم المصنع	الطاقة الانتاجية السنوية
معمل الامونيا بوريا	٣١٥ الف طن من ساد اليوريا
معمل تريپل سوبرفسفات	٤٥٠ الف طن من ساد سوبر فسفات الثلاثي
معمل كالنترو	١٢٧ الف طن من ساد كالنترو

وفي مجال استخدام مبيدات الافات ، فقد لوحظ اهتمام كبير وتطور فسي استخدام مبيدات الافات الزراعية سواء في مجال الوقاية او العلاج خلال الفترة المدروسة . وقد ارتفعت قيمة المبيدات والادوية الزراعية من /١٨٤٣/ الف ليرة سورية في عام ١٩٢٠ الى /٢٨٤٥٥/ الف ليرة سورية في عام ١٩٨١ اي بمقدار يزيد على /١٥/ ضعفا . كما ان ما يصيب الهكتار الواحد من المساحة المحصولية في عام ١٩٨١ قد بلغ ٢ر٢ ليرة سورية من المبيدات والادوية الزراعية ، في حين بلغ هذا المعدل في عام ١٩٢٠ نحو ٥ر٠ ليرة سورية فقط اي بزيادة قدرها ١٤/ ضعفا . ولا شك ان ذلك قد ساهم مساهمة فعالة في زيادة الانتاجية الزراعية .

والبمان التالي يوضح تطور استخدام المبيدات والادوية الزراعية خلال المابين ١٩٢٠ و ١٩٨١ :

المساحة : الف هكتار

القيمة : الف ليرة سورية

الرقم القياسي $\frac{1981}{1920}$	١٩٨١	١٩٢٠	
١١٦	٣٩٣٧٦٩٨	٣٣٩٧٥٣١	اجمالي المساحة المحصولية
١٥٤٤	٢٨٤٥٥	١٨٤٣	اجمالي قيمة المبيدات والادوية الزراعية
١٤٤٠	٢ر٢	٥ر٠	نسب الهكتار الواحد من المبيدات والادوية الزراعية

وفي مجال التوسع في استخدام المكننة الزراعية :

تكتسب المكننة الزراعية أهمية خاصة في القطر العربي السوري ، ليس لانها تعمل على زيادة الانتاجية وتخفيض تكاليف الانتاج فقط . بل لكي تسد النقص المتزايد في الابدى العاملة الزراعية والناج عن الهجرة الى القطاعات الاقتصادية والخدماتية الاخرى التي شهدت نمو وتطورا كبيرا خلال الفترة المدروسة . وتشهد

الاحصائيات الى حدوث تطور كبير في استخدام المكننة الزراعية وخاصة في مجال استخدام الجرارات الزراعية والحصادات . فقد ارتفع عدد الجرارات من / ١٠٣١ / جرارا في عام ١٩٧٠ الى / ٣٥٥٣٣ / جرارا في عام ١٩٨٢ اي بنسبة ٢٩٣% فسي حين ارتفعت المساحة المحسولة خلال نفس الفترة بنسبة ٢١% فقط . وان ما يعيب الجرار الواحد من المساحة المحسولة قد انخفض من / ٣٧٦ / جرارا في عام ١٩٨٠ الى / ١١٦ / جرارا في عام ١٩٨٢ والبيان التالي يوضح ذلك .

البيانات	السنوات		الوحدة	الرقم القياسي $100 \times \frac{1982}{1970}$
	١٩٨٢	١٩٧٠		
المساحة المحسولة	٤١١٧٦٧٥	٣٣٩٧٥٣١	الف هـ	١٢١
عدد الجرارات	٣٥٥٣٣	١٠٣١	جرار	٣٩٣
نسب الجرار الواحد من المساحة المحسولة	١١٦	٣٧٦	هـ / جرار	٣١

والجدير بالذكر ، فقد اقيم معمل لتجميع الجرارات في القطر العربي السوري تتراوح طاقته السنوية بين / ٤٠٠ - ٤٥٠٠ / جرارا من استطاعة / ٧٠ / حصان بالاضافة الى تصنيع بعض ملحقات الجرارات والبذارات .

٣-٤-٢ عوامل تتعلق بالسياسات الزراعية :

تنتهج حكومة الجمهورية العربية السورية عددا من السياسات الزراعية الرامية الى الانتاج والانتاجية الزراعية ، وتظهر هذه السياسات بشكل واضح من خلال خطط التنمية المتوسطة والسنوية للقطاع الزراعي او في بيانات الحكومات المختلفة المقدمة لمجلس الشعب او في مقررات وتوجهات المؤتمرات القطرية لحزب البعث العربي الاشتراكي او في القرارات التي يتخذها المجلس الزراعي الاعلى في هذا المجال . ولاشك ، فان جميع هذه السياسات توتر على الانتاجية بشكل غير مباشره

أما تكن لها انعكاسات ايجابية على زيادة الانتاجية الزراعية ، ومن أهم هذه السياسات ما يتعلق بالاسعار وتسويق المنتجات وتوفير ودعم مستلزمات الانتاج الزراعي . . .

فالساسة السعوية الزراعية * تنطلق من تحديد اسعار بيع المحاصيل والمنتجات الزراعية من عامل حفز الانتاج والانتاجية وزيادة وتوسيمه ، وكذلك تأمين عام مشجع للزراع يدفع الى زيادة الانتاجية وتحسينه وادخال الآلة والاساليب الحديثة في الانتاج واستخدام الاسمدة وتشجيع انتاج المواد التسي تستورد الان وخصوصا الاساسية منها ، مما يؤدي الى رفع مستوى المعيشة في الريف وزيادة مساهمة هذا القطاع في التنمية الاقتصادية ويحد من كميات المسواد الزراعية والحيوانية المستوردة من الخارج . *

ويتولى المجلس الزراعي الاعلى سنويا وقبل بداية الموسم الزراعي تحديد اعلان اسعار شراء المحاصيل الزراعية الرئيسية وكذلك اسعار مستلزمات الانتاج على نحو يأخذ بعين الاعتبار تحقيق هامش ربحي يحفز على زيادة الانتاج وتشجيع زراعة المحاصيل الجديدة ، ومراعاة مستويات الاسعار في البلدان المجاورة والعالمية ، وزيادة دخول الفلاحين على نحو يرفع مستوياتهم المعيشية ويقلل الفوارق بين دخولهم ودخول المنتجين في القطاعات الاقتصادية الاخرى .

وقد تطورت اسعار المنتجات الزراعية تطورا ملحوظا خلال الفترة المشتمل سنوات الماضية . والبيان التالي يوضح تطور اسعار شراء المحاصيل الزراعية التي تلتزم الدولة بشراؤها وتحدد من قبل المجلس الزراعي الاعلى :

* من الجادى الخاصة بنظام تحديد اسعار المواد والمحاصيل النباتية والحيوانية التي تتضمنها السياسة العامة للاسعار في القطر العربي السوري والمحمدة من قبل مجلس الوزراء في جلسته المنعقدة بتاريخ

السعر: قرش سوري / كغ

اسم المحصول	سعر عام ١٩٧٢	الرقم القياسي
القمح القاسي	٣٨	٣٤٧
القمح الطري	٣٧	٣٢٢
الشعير	٢٨	٢٨٦
المدس الابيض	٥٠	٤٥٠
المدس الاحمر	٤٩	٣٠٨
القطر	١٠	٤٢٨
الشوندر السكري	٨	٣٨٨
الفول السوداني	١٠	٥٥٥

من البيان السابق يلاحظ زيادة اسعار مختلف محاصيل السمرة من قبل المجلس الزراعي الاعلى . وقد تراوح الرقم القياسي في عام ١٩٨٢ ، باعتبار عام ١٩٧٣ سنة اساس ، بين حد ادنى قدره ٢٨٦% كان لمحصول الشعير حـد اعلى قدره ٥٥٥% كان بالنسبة لمحصول الفول السوداني .

اما السياسة التسويقية للمنتجات الزراعية في القطر العربي السوري فكان بين اهدافها الرامية الى زيادة الانتاجية ، تأمين حوافز مادية كافية لدفع المنتجين الى اتباع الدورات الزراعية التي حددتها الخطة والى زيادة مسردود اراضيهم عن طريق الاستخدام الامثل لمستلزمات الانتاج والعناية بالمزروعات

وقد تم انشاء الشركة العامة للخضار والفواكه في القطر العربي السوري بهدف تحقيق السياسة التسويقية للدولة في مجال الزراعة ، وجهزت بالمستودعات العادية والمبردة ووسائل النقل وغيرها من المعدات اللازمة لممارسة المهام المحددة لها . كما ان هناك مؤسسات تسويقية تصنيعية متخصصة تعمل على تحقيق السياسة المذكورة مثل المؤسسة العامة لخلج وتسويق الاقطان والمؤسسة العامة للتبغ والمؤسسة العامة للسكر والشركة العامة للحوم والمؤسسة العامة للاعلاف .

هذا بالاضافة الى السياسات الزراعية الاخرى للدولة في مجال توفير

مختلف مستلزمات الانتاج الزراعية ضمن الموايد المناسبة وبكثايف منخفضة ،
 والتسهيلات الممنوحة للمزارعين في مجال التمويل الجارى والانائى والقواعد الرمزىة
 على هذه القروض ، وتؤخير الحوائز لهم من اجل حفر الابار لزيادة المساحات
 المرصبة واقتناء الاليات والحيوانات عالية الانتاج . هذا فضلا عن سياسة الدولة
 في التحديد والتحرير وازالة الشبح للاراضي الزراعية ، ما يعمل على زيادة
 الانتاجية بشكل فعال .

٤٢-٣-٣ العوامل المتعلقة بتؤخير وتطوير القواعد الاساسية للانتاج الزراعى :

لا شك ان تؤخير وتطوير القواعد الاساسية للانتاج في قطاع الزراعة يساهم
 الى حد كبير في زيادة وتطوير الانتاجية الزراعية ، ومن هذه القواعد ما يختص
 بالانسان الزراعى سواء المنتج او الفنى العامل في الزراعة ومنها ما يتعلق بتؤخير
 وتقديم الخدمات الانتاجية الزراعية عن طريق المؤسسات والادارات المختصة .

ويعتبر الارشاد الزراعى وكذلك التدريب والتعليم الزراعى القواعد الاساسية
 التي تساعد على ايجاد الكوادر الزراعية المتعلقة والقادرة على التعامل مع
 معطيات العلم والتكنولوجيا الحديثة في الزراعة . وتضمنت خطة الدولة في القطاع
 الزراعى اقامة /٦٠٠/ وحدة ارشادية موزعة في مختلف مناطق الانتاج الزراعى في
 القطر . كما تقام دورات تدريبية عديدة سنويا من قبل وزارة الزراعة والاصلاح
 الزراعى والاتحاد العام للفلاحين تتناول العاملين في الزراعة من منتجين
 وفنيين ، وتشمل مختلف الاختصاصات والانشطة الزراعية النباتية والحيوانية والميكينة
 الزراعية ، وهناك عدد من مراكز التدريب الزراعى القائمة في القطر ، منها
 ما يعود للوزارة ومنها ما يعود للاتحاد .

وتساهم البحوث الزراعية في القطر العربى السورى في زيادة الانتاجية
 عن طريق محطاتها ومراكزها المنتشرة في مختلف انحاء القطر .

ومن القواعد الاساسية للانتاج الزراعى محطات صيانة وتشغيل الالات الزراعية
 والورش الثابتة والمتقلة لاصلاح الالات الزراعية ، حيث يقام حاليا خمس محطات
 لصيانة واصلاح الالات الزراعية موزعة في خمس مناطق زراعية بالاضافة الى

ومن القواعد الاساسية للانتاج الزراعي ايضا مراكز الرعاية البيطرية والتلقيح الصناعي المنتشرة في مختلف مناطق ومراكز الانتاج الزراعي في القطر والتي تقدم الخدمات البيطرية واللقاحات ضد الاعراض للثروة الحيوانية بالاضافة الى التلقيح الصناعي للابقار لتحسين كفاءتها الانتاجية .

وان وحدات التحري والمكافحة والطيران الزراعي المنتشرة في مختلف مناطق الانتاج الزراعي ، تعتبر من القواعد الاساسية للانتاج الزراعي الفعال والتي تساهم الى حد كبير في زيادة الانتاج والانتاجية .

ملحق رقم (1)
الجدول

الجدول رقم / 7/ تطور المساحة المحروقة حسب تصنيف المصاحيل
في سنوات الفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢

(المساحة بالآلاف هكتار)

١٩٨٢		١٩٨١		١٩٨٠		١٩٧٩		١٩٧٨		
التركيب الهيكل	المساحة	التركيب الهيكل	المساحة	التركيب الهيكل	المساحة	التركيب الهيكل	المساحة	التركيب الهيكل	المساحة	
%٢٩,٧	١٢٢٢	%٣١,٩	١٢٥٥	%٣٦,٣	١٤٤٩	%٣٩,٠	١٤٤٥	%٣٨,٩	١٥٥٥	المحيط الغدائية
%٣,٢	١٣٠	%٤,٤	١٧٣	%٤,٨	١٩٢	%٣,٢	١١٨	%٤,٩	١٩٩	البقول الحبيبية الغدائية
%٣٩,٥	١٦٢٥	%٣٥,٤	١٣٨٥	%٣١,٤	١٢٥٠	%٣٠,٧	١١٣٥	%٢٩,٧	١١٨٦	الاعلاف الحبيبية
%١,٠	٤٢	%١,٤	٥٦	%١,٦	٦٣	%١,٦	٥٥	%٢,٠	٧٨	البقول الحبيبية العلفية
%٠,٩	٣٦	%٠,٦	٢٢	%٠,٥	٢٠	%٠,٦	٢٤	%٠,٨	٣١	المصاحيل الروبية
%٧,٢	٢٩٤	%٧,٦	٣٠٠	%٧,١	٢٨٣	%٦,٣	٢٣٣	%٦,٤	٢٥٤	الغضائر
%١٢,٥	٥١٢	%١٢,٦	٤٩٧	%١٢,٠	٤٧٩	%١٢,٣	٤٥٦	%١٠,٩	٤٣٩	الفاكهة
%٦,٠	٢٤٧	%٦,١	٢٣٨	%٦,٣	٢٥١	%٦,٣	٢٣٤	%٦,٤	٢٥٧	المصاحيل العشبية
%١٠,٠	٤١٠٨	%١٠,٠	٣٩٢٦	%١٠,٠	٣٩٨٧	%١٠,٠	٣٧٠٠	%١٠,٠	٣٩٩٩	المجموع

المصدر: الجمعية الاحصائية لعام ١٩٨٣ الصادر عن المكتب المركزي للاحصاء - دمشق وحسبت النسب من قبلنا .

الجدول رقم ١/ب تطور انتاج بعض المحاصيل الرئيسية
في سنوات الفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢

(بالالف طن)

١٩٨٢	١٩٨١	١٩٨٠	١٩٧٩	١٩٧٨	المحصول
١٥٥٦	٢٠٨٧	٢٢٢٦	١٣٢٠	١٦٥١	القمح
٤٩	٤٦	٤٧	٣٤	٥٦	الذرة الصفراء
١٨٧	١٧٥	١٥١	١٦١	١٦٠	البصل الجاف
٧٩٠	٧٢٣	٦٤٤	٤٥٧	٥٠٢	البنج
٢٧٩	٣١١	٢٩٢	٢٣٥	١٩٩	البطاطا
٨٦٩	٩٦٩	٦٠٦	٤٣٤	٦١٦	البطيخ الاحمر
٤٢٢,٢	٣٥٥,١	٣٢٥,١	٣٤٣,٩	٣٧٧,٨	القطن
٨٦٠,٣	٥٦٤,٠	٥٢٥,٧	٢٨٨,٨	٢٣١,٩	الشوندر السكري
٤٧١	٢٠٨	٣٩٢	١٩٥	٣٠٥	الزيتون
٤٢٣	٤٠٩	٣٥٦	٢٨٧	٣٤٦	المنسب
١٣٩	١٠٤	٨٩	٧٦	٦٧	التفاح
٨١	٤٩	٤٨	٤٦	٤٧	المشمش

المصدر: الجمهورية الاحصائية لعام ١٩٨٣ الصادر عن المكتب المركزي للاحصاء -
دمشق.

الجدول رقم 1/ تطور إنتاج الملبس حسب صدوره في سنوات الفترة

١٩٧٨ - ١٩٨٣

(الكمية بالالف طن)

السنوات	حلب الاقشار		حلب الاعجام		حلب المامز		حلب الخاموس		المنسوج	
	الكمية	التركيب المئوي	الكمية	التركيب المئوي	الكمية	التركيب المئوي	الكمية	التركيب المئوي	الكمية	التركيب المئوي
١٩٧٨	٤١٨	%٥٢,٨	٢٩٣	%٣٧	٨٠	(١٠٠%)	١	٠	٧٩٢	%١٠٠
١٩٧٩	٤٥٢	%٥٣,٩	٣١٣	%٣٧,٣	٧٣	%٨,٧	١	٠	٨٣٩	%١٠٠
١٩٨٠	٤٩٠	%٥٤,٥	٣٤٦	%٣٨,٧	٧٠	%٧,٧	١	٠	٩٠٧	%١٠٠
١٩٨١	٥٧٠	%٥١,٩	٤٤٧	%٤٠,٧	٧٩	%٧,٣	١	٠	١٠٩٧	%١٠٠
١٩٨٢	٥٩٩	%٥٢,٩	٤٤٦	%٣٩,٤	٨٦	%٧,٦	١	٠	١١٣٢	%١٠٠
معدل النسب	%٩٤	x	(١١)	x	%١٨	x	صفر	x	%٩٢	x

المصدر:

الجمعية الاحصائية لعام ١٩٨٣ الصادره من المكتب المركزي للاحصاء - دمشق ، وصيغت النسب ومدلات النسب من قبلنا .

الجدول رقم ١ / تطور انتاج اللحم الاحمر حسب صدور
في سنوات الفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢

(القيمة بالالف طن)

السنة	من الانتاج		من الماشية		التركيب الميكني		معدل اللحم
	القيمة	التركيب الميكني	القيمة	التركيب الميكني	القيمة	التركيب الميكني	
١٩٧٨	١٨٠	%٢١١٧	٥٩٢	%٧١٥	٨٢٨	%٦٧٨	١٩٧٨
١٩٨١	٢٤١	%٢٣٣٦	٧٥٣	%٧١٥	١٠٥٤	%٦٧٨	١٩٨١
١٩٨٠	٢٦٣	%٢٣٣٠	٨١٤	%٦٧٥	١١٤٢	%٦٥٢	١٩٨٠
١٩٨١	٣٢٥	%٢٦٥	٨٣٧	%٦٧٤	١٢٢٦	%٥٢٢	١٩٨١
١٩٨٢	٣٦٢	%٢٥٩	٩٦٠	%٦٨٢	١٣٩٤	%٥٢٢	١٩٨٢
			١١٢١	%٦٧٥	١٣٣٩	%٥٢٢	

المصدر: البيانات الاحصائية الزراعية السنوية لعام ١٩٨٢ من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي . وسبب
النسب المئوية من قبلنا .

جدول (١) مقارنة مردود القمح في سورية وحقن دول العالم
المردود كج/هـ

١٩٨١	١٩٧١ - ١٩٦١	السنة الدولة
١٩١٤	١٥٤٠	العالم
٢٠٨٦	١٧٩٦	الدول المتقدمة
١٦٥٥	١١٤٩	الدول النامية
١٤٨٦	١٤٢٣	الدول الاكثر انتاجيا الاتحاد السوفيتي
١٤٨٦	١٤٢٣	الدول الاكثر مساحة الاتحاد السوفيتي
٦٧٠١	٤٦١٦	الدول الاكثر مردوداً (هولندا)
١٦٦٥	٦٤٩	وريا

المصدر : FAO PRODUCTION YEARBOOK 1981

جدول (٢) مقارنة مردود الذرة الصفراء (الغامية) في سورية
ومخر دول العالم
المردود كج / هـ

السنة	الدولة
١٩٨١	١٩٧١ - ١٩٦٩
٣٣٧٠	٢٥٥٨
٥٤٥١	٤٠٤١
١٩٩٢	١٥٢٣
٦٨٩٨	٥١٦٤
٦٨٩٨	٥١٦٤
٨٤٢٩	٧٧٥٣
٢٥١٢	١٤٠٣

المصدر : FAO PRODUCTION YEARBOOK 1981

جدول (٣) مقارنة مردود الذرة الصفراء (الشامية) في سورية
ومضى دول العالم

المردود كغ / هـ

١٩٨١	١٩٧١ - ١٩٦٩	السنة الدولة
١٣٦٩	١٠٧٩	العالم
٢١٥٩	١٧٢٨	الدول المتقدمة
١٠٦٥	٨٢٩	الدول النامية
٣٠٥٧	٢٤٤٥	الدول الأكثر إنتاجاً (الاتحاد السوفيتي)
٥١٠	٤٢٤	الدول الأكثر مساحة الهند
-	٢٧٤٥	الدول الأكثر مردوداً بنسوانا
-	-	فواتيمالا
٣٥٠٠	١٤٧٠	سوريا

المصدر: FAO PRODUCTION YEARBOOK 1981

جدول رقم (٤) مقارنة مردود الفوندر السكري في سوريا ومصر
دول العالم

المردود كج/هـ

١٩٨١	١٩٧١ - ١٩٦٩	المسئمة الدولة
٣٠١٢٠	٢٩٣٠٤	العالم
٣١٤٩٥	٢٩٨٤٩	الدول المتقدمة
٢٠٩٤٠	٢٣٠٣٨	الدول النامية
١٦٦٨٠	٢٢٠٦٧	الدول الاكثر انتاجا (الاتحاد السوفيتي)
١٦٦٨٠	٢٢٠٦٧	الدول الاكثر مساحة (الاتحاد السوفيتي)
-	٥١٥٠٤	الدول الاكثر مردودا بلجيكا
٦٩٨٣٢	-	اليونان
٢٣١٥٩	٢٦٠٦٣	سوريا

المصدر: FAO PRODUCTION YEARBOOK 1981

جدول (٥) مقارنة مردود البطاطا في سوريا وبعض دول العالم

المردود كغ / هـ

السنة	الدول	المردود كغ / هـ
١٩٨١	١٩٧١ - ١٩٦٩	١٤٣٨٧
العالم	١٣٨٥٥	١٥٦٤٧
الدول المتقدمة	١٥٠١٨	١٠٨٣٨
الدول النامية	٨٩٩٧	١٠٥٠٥
الدول الاكثر انتاجا (الاتحاد السوفيتي)	١١٦٨٩	١٠٥٠٥
الدول الاكثر مساحة (الاتحاد السوفيتي)	١١٦٨٩	١٠٥٠٥
الدول الاكثر مردودا بلجيكا هولندا	٣٥٣٦٣ -	- ٣٩٠٧١
سوريا	١١٤٠٢	١٥٢٣٢

جدول (٦) مقارنة مردود البندورة (الطماطم) في سورية
ومضى دول العالم .

المردود كج/هـ

١٩٨١	١٩٧١ - ١٩٦٦	الفترة الدولة
٢٠٨١٠	١٧٩٥٧	العالم
٢٧٠١٢	٢٣٥٨٥	الدول المتقدمة
١٥٧٧٨	١٢٥٥٢	الدول النامية
٤٠٩٤١	٣٤٠٥٣	الدول الاكثر انتاجاً (الولايات المتحدة الامريكية)
١٥٥٧٠	١٤٣٣٦	الدول الاكثر مساحة (الاتحاد السوفيتي)
٢٣٢٨١٣	١٧٢٩٤٢	الدول الاكثر مردوداً (الدانمارك)
١٨٠٤٨	١١٨٩٠	سوريا

جدول (٧) مقارنة انتاجية لحم البقر في سوريا ومصر
دول العالم .

١٩٨١	١٩٧١ - ١٩٦٩	الدولة / السنة
١٩٧	١٨٤	العالم
٢٣٦	٢١٨	الدول المتقدمة
١٦٣	١٦١	الدول النامية
٢٦٠	٢٦٤	الدول الاكثر انتاجية الغلي
١١٠	١١٠	سوريا

FAO : PRODUCTION YEARBOOK 1979 المصدر :

جدول (٨) مقارنة متوسطة انتاجية لحم الفئم في سورية
مع بعض الدول .

كغ / رأس

١٩٧١	١٩٦١ - ١٩٧١	السنة الدولة
١٥	١٥	العالم
١٦	١٦	الدول المتقدمة
١٤	١٤	الدول النامية
-	٣٥	الدول الاكبر انتاجية
٣٠	-	الدانمارك سويان
١٨	١٨	سورية

FAO : PRODUCTION YEARBOOK 1979

المصدر :

جدول (١) مقارنة متوسط انتاجية الابقار من الحليب في سوريا
ومعظم الدول .

كغ / رأس

١٩٧٩	١٩٧١ - ١٩٦١	السنة الدولة
١٩٥٥	١٨٤٢	المالديف
٣٨٣٥	٣٣٩١	الدول المتقدمة
٦٧٣	٦١١	الدول النامية
- ٥٦٣٣	٤٧٤٢ -	الدول الاكثر انتاجية كوريا الجنوبية اليابان
١٢٨٢	١١٥٦	سوريا

FAO : PRODUCTION YEARBOOK 1979

المصدر :

جدول رقم (١٠)

مساحة ونتاج وفلة الحبوب للاعوام التالية ١٩٦٢ - ١٩٨١

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
الفلة : طن / هكتار

السنوات	مساحة	انتاج	فلة
١٩٦٢	٢٢٢٠	٢٢٣٩	١٠
١٩٦٣	٢٤٣٢	٢٠٣٤	٨
١٩٦٤	٢٢٩٩	١٧٩١	٨
١٩٦٥	١٩٥١	١٧٨٨	٩
١٩٦٦	١٢٢٦	٧٨٧	٦
١٩٦٧	١٨٩٥	١٦٩١	٩
١٩٦٨	١٥٧٥	١١٦٧	٧
١٩٦٩	١٨٨١	١٦٦٤	٩
١٩٧٠	٢٥٠٢	٨٨٥	٤
١٩٧١	١٧٤٤	٨١٥	٥
١٩٧٢	١٩٩٥	٢٥٦٢	٣
١٩٧٣	٢٤٢٦	٧٢٥	٣
١٩٧٤	٢٢٧٧	٢٣٢٤	١٠
١٩٧٥	٢٧٤٨	٢١٩٦	٨
١٩٧٦	٢٨٠٨	٢٩١٨	١٠
١٩٧٧	٢٦٠٢	١٦٣٧	٦
١٩٧٨	٢٦٣٦	٢٤٥٥	٩
١٩٧٩	٢٥٨٠	١٧٦٣	٧
١٩٨٠	٢٦٩٩	٣٨٨١	١٤
١٩٨١	٢٦٤٠	٣٥٥٧	١٣

المصدر: المكتب المركزي للاحصاء - قطاع الزراعة خلال
عشرين عاما عرض وتحليل - ايلول ١٩٨٣

جدول رقم (11) مساهمة وتابع بنك الخليج الكويتي والحدادي حسب الترتيب الاصل 1972 - 1981

البنوك	تبع كويتي		تبع حدادي		تبع كويتي		تبع حدادي		تبع كويتي		تبع حدادي	
	مساهمة	انواع	مساهمة	انواع	مساهمة	انواع	مساهمة	انواع	مساهمة	انواع	مساهمة	انواع
1972	-	-	1278	219740	1357	219740	1278	219740	1357	219740	1278	219740
1973	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1974	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1975	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1976	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1977	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1978	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1979	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1980	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073
1981	-	-	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073	1357	109073

مساهمة : مقرر : انواع : طن : طن : مقرر

(المصدر السابق)

جدول رقم (١٢) مساحة ونتاج وطفة المحاصيل المتنامية
للسراة ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
الطفة : طن / هكتار

السنة	المساحة	الانتاج	الطفة
١٩٦٢	٢٣٦	٥٢٢	١ر٥
١٩٦٣	٢١٤	٥٢٣	١ر١
١٩٦٤	٢٣٥	٦٧٨	٢ر٠
١٩٦٥	٢٣٦	٦٢٩	٢ر٠
١٩٦٦	٢٠٢	٥٩٧	٢ر٠
١٩٦٧	٢٩٦	٥١٩	١ر٧
١٩٦٨	٢٣٢	٥٩٦	١ر٨
١٩٦٩	٢٤٥	٦٠٩	١ر٨
١٩٧٠	٢٩١	٦٤٢	٢ر٢
١٩٧١	٢٩٨	٦٧٨	٢ر٣
١٩٧٢	٢١٧	٧٢٠	٢ر٣
١٩٧٣	٢٦٠	٦٠٠	٢ر٣
١٩٧٤	٢٨٢	٥٧٥	٢ر٠
١٩٧٥	٢٩٤	٦٥٨	٢ر٢
١٩٧٦	٢٧٨	٧١٤	٢ر٦
١٩٧٧	٢٧٤	٧٢٩	٢ر٧
١٩٧٨	٢٥٧	٦٧٠	٢ر٦
١٩٧٩	٢٣٠	٦٩١	٢ر٠
١٩٨٠	٢٤٦	٩٠٤	٢ر٧
١٩٨١	٢٣٨	٩٨١	٤ر١

الصدر السابق .

جدول رقم (١٣) مساحة وإنتاج وفلة محصول القطن
للسنوات ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المساحة : الف هكتار
إنتاج : الف طن
فلة : طن / هكتار

السنوات	مساحة	إنتاج	فلة
١٩٦٢	٢٠٢	٤٠٤	١ر٣
١٩٦٣	٢٩٢	٤١٠	١ر٤
١٩٦٤	٢٨٧	٤٢٠	١ر٦
١٩٦٥	٢٨٦	٤٧٣	١ر٧
١٩٦٦	٢٥٥	٣٧٥	١ر٥
١٩٦٧	٢٣٩	٣٢٩	١ر٤
١٩٦٨	٢٧٩	٣٩٤	١ر٤
١٩٦٩	٢٩٩	٣٨٢	١ر٣
١٩٧٠	٢٤٩	٣٨٣	١ر٥
١٩٧١	٢٥٠	٤٠٨	١ر٦
١٩٧٢	٢٣٨	٤١٩	١ر٨
١٩٧٣	٢٠٠	٤٠٤	٢ر٠
١٩٧٤	٢٠٦	٣٨٧	١ر١
١٩٧٥	٢٠٨	٤١٤	٢ر٠
١٩٧٦	١٨٢	٤٠٩	٢ر٢
١٩٧٧	١٨٧	٣٩٥	٢ر١
١٩٧٨	١٦٩	٣٧٧	٢ر٢
١٩٧٩	١٥٤	٣٤٤	٢ر٢
١٩٨٠	١٣٩	٣٢٣	٢ر٣
١٩٨١	١٤٣	٣٥٦	٢ر٥

المصدر السابق

جدول رقم (١٤) مساحة ونتاج وفلة محصول التبغ
للسنوات ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
فلة : طن / هكتار

السنوات	مساحة	انتاج	فلة
١٩٦٢	١٠	٧	٧٠
١٩٦٣	١	١	١٠
١٩٦٤	١٥	١١	٧٠
١٩٦٥	١٦	١٢	٧٠
١٩٦٦	١٦	١٠	٦٠
١٩٦٧	١١	٦	٥٠
١٩٦٨	١١	٧	٧٠
١٩٦٩	١١	٨	٨٠
١٩٧٠	١٠	٧	٧٠
١٩٧١	١٣	٧	٦٠
١٩٧٢	١٥	١٢	٨٠
١٩٧٣	١٧	١١	٧٠
١٩٧٤	١٦	١٠	٦٠
١٩٧٥	١٧	١٢	٧٠
١٩٧٦	١٨	١٢	٧٠
١٩٧٧	١٥	١٢	٨٠
١٩٧٨	١٦	١٣	٨٠
١٩٧٩	١٣	١٢	٩٠
١٩٨٠	١٣	١٤	١٠٠
١٩٨١	١٣	١٢	٩٠

المصدر السابق

جدول رقم (١٥) مساحة ونتاج وفلة الموندرك السكوى
للالعام ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
فلة : طن / هكتار

السنوات	المساحة	الانتاج	فلة
١٩٦٢	٤	٨١	٢٠٣
١٩٦٣	٤	٨٢	٢١٥
١٩٦٤	٧	١٧١	٢٤٥
١٩٦٥	٩	١٧١	٢٠٠
١٩٦٦	٩	١٨٩	٢٢٢
١٩٦٧	٧	١٥٤	٢٢٥
١٩٦٨	٨	١٦٦	٢٢٠
١٩٦٩	٧	١٨٩	٢٦١
١٩٧٠	٩	٢٢٨	٢٥٢
١٩٧١	٩	٢٣٢	٢٦١
١٩٧٢	١٠	٢٤٩	٢٦٠
١٩٧٣	٨	١٥٤	١٩٨
١٩٧٤	٧	١٣٩	٢١٣
١٩٧٥	٨	١٨٧	٢٣٢
١٩٧٦	٩	٢٤٢	٢٨٥
١٩٧٧	١٢	٢٧٣	٢٢٣
١٩٧٨	١٤	٢٣٢	١٦٥
١٩٧٩	١٥	٢٨٩	١٥٧
١٩٨٠	٢٢	٥٠٥	٢٢٤
١٩٨١	٢٢	٥٦٤	٢٥٦

نفس المصدر السابق

جدول رقم (١٦) مساحة ونتاج وفلة الخضروات للاسبوع
١٩٦٢ - ١٩٨١

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
الفلة : طن / هكتار

النتاج	مساحة	الفلة	النتاج
١٩٦٢	١٢٢	١١١٨	٩ر٢
١٩٦٣	١٥٨	٨٨٢	٩ر٥
١٩٦٤	١٣٦	٨٤٨	٩ر٢
١٩٦٥	١٢٣	٨١٤	٩ر٦
١٩٦٦	٩٢	٥٩٠	٩ر٤
١٩٦٧	١٥٠	١٠٩٢	٩ر٣
١٩٦٨	١٥٨	١٢٢٥	٩ر٨
١٩٦٩	١٤٧	١٠٦١	٩ر٢
١٩٧٠	١١٥	٧٩١	٩ر١
١٩٧١	١٢٩	١١٠٦	٨ر٦
١٩٧٢	١٥٩	١٥٤٢	٩ر٧
١٩٧٣	١٢٨	١٠١١	٩ر١
١٩٧٤	٢٠١	١٩٧١	٩ر٨
١٩٧٥	٢٠٠	٢٢٤٥	١١٠ر٢
١٩٧٦	٢٢٩	٢٣١٦	١٠ر١
١٩٧٧	٢٤٩	٢٥٩٣	١٠ر٤
١٩٧٨	٢٥٥	٢٧٠١	١٠ر٦
١٩٧٩	٢٣٣	٢٥١٢	١٠ر٨
١٩٨٠	٢٨٣	٣٤٠١	١٢ر٠
١٩٨١	٣٠١	٣٨٢٧	١٢ر٧

نفس المصدر السابق

جدول رقم (١٧) مساحة ونتاج وقيمة محصول البن ————— دورة
للأعوام ١٩٦٢ - ١٩٨١

المساحة : ألف هكتار
الانتاج : ألف طن
القيمة : طن / هكتار

السنات	مساحة	انتاج	قيمة
١٩٦٢	١٤	١١٦	٨٠٠
١٩٦٣	٢٤	١٦٦	٧٠٧
١٩٦٤	١٩	١٥٣	٨٠٣
١٩٦٥	١٧	١٣٥	٨٠٢
١٩٦٦	١٥	١٢٦	٨٠٢
١٩٦٧	١٨	١٦١	٨٠٢
١٩٦٨	١٨	١٨٤	٨٠٢
١٩٦٩	١٧	١٩٢	٨٠٢
١٩٧٠	١٦	١٩٢	٨٠٢
١٩٧١	٢٠	٢٤٨	٨٠٢
١٩٧٢	٢٢	٣١٦	٨٠٢
١٩٧٣	٢١	٢٦٩	٨٠٢
١٩٧٤	٣٠	٢٩٦	٨٠٢
١٩٧٥	٢٧	٣٥٥	٨٠٢
١٩٧٦	٣٢	٥١٧	٨٠٢
١٩٧٧	١٣	٤٥٤	٨٠٢
١٩٧٨	١٥	٥٠٢	٨٠٢
١٩٧٩	١٤	٤٥٧	٨٠٢
١٩٨٠	١٩	٦٤٤	٨٠٢
١٩٨١	٤٠	٧٢٣	٨٠٢

نفس المصدر السابق

جدول رقم (١٨) مساحة ونتاج وقلّة محصول البطاطس
للعوام ١٩٦٢ - ١٩٨١

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
القلّة : طن / هكتار

السناء	مساحة	انتاج	قلّة
١٩٦٢	٣	٣٤	١٠ر٩
١٩٦٣	٤	٣٢	٩ر٩
١٩٦٤	٥	٤٨	٩ر٩
١٩٦٥	٤	٤٩	١١٠ر٩
١٩٦٦	٥	٤١	٩ر٩
١٩٦٧	٤	٤٠	١١ر٢
١٩٦٨	٤	٥٠	١١ر٤
١٩٦٩	٥	٤٨	١٠ر٦
١٩٧٠	٦	٦٥	١١ر٩
١٩٧١	٦	٧٣	١٢ر٣
١٩٧٢	٨	١١٩	١٥ر٣
١٩٧٣	٨	١١١	١٣ر٣
١٩٧٤	٨	١٠٥	١٢ر٥
١٩٧٥	١٠	١٢٥	١٣ر٢
١٩٧٦	١٠	١٣٢	١٣ر٤
١٩٧٧	١٣	١٦٤	١٨ر٥
١٩٧٨	١٥	١٩٩	١٩ر٣
١٩٧٩	١٤	٢٣٥	١٩ر٤
١٩٨٠	١٩	٢٩٢	١٩ر٨
١٩٨١	٢٢	٣١١	١٤ر٩

نفس المصدر السابق

جدول رقم (١٩) مساحة ونتاج وقيمة محصول البصل الجاف
للسنوات ١٩٦٢ - ١٩٨١

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
القيمة : طن / هكتار

السنوات	مساحة	انتاج	قيمة
١٩٦٢	٤	٣٩	١٠ر٠
١٩٦٣	٥	٣٦	٧ر٤
١٩٦٤	٤	٣٤	٨ر١
١٩٦٥	٤	٣٢	٧ر٧
١٩٦٦	٤	٣٢	٨ر١
١٩٦٧	٥	٤٤	٩ر٥
١٩٦٨	٦	٥٠	٨ر٩
١٩٦٩	٥	٤٨	٩ر٢
١٩٧٠	٦	٦٥	١٠ر٧
١٩٧١	٧	٩٠	١٢ر٤
١٩٧٢	٧	٨١	١١ر٨
١٩٧٣	٧	٩٩	١٤ر٦
١٩٧٤	٩	١٣٣	١٥ر٣
١٩٧٥	٨	١٣٣	١٦ر٤
١٩٧٦	٧	١٠٠	١٤ر٤
١٩٧٧	٩	١٦٢	١٧ر١
١٩٧٨	٨	١٦٠	١٨ر٩
١٩٧٩	٨	١٦١	١٩ر١
١٩٨٠	٩	١٥١	١٢ر٢
١٩٨١	٩	١٧٥	١٩ر٤

نفس المصدر السابق

جدول رقم (٢٠) مساحة ونتاج وفلة الاعجار الشجرة للاسـلام
١٩٦٢ - ١٩٨١

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
الفلة : كغ/ شجرة

الفلة	الانتاج	عدد الاعجار نسبي عـر التـمـر	المساحة الشـرـوبـة	السنوات
٧ر٤	٥١١	٦٩٠١٩	٢٦٠	١٩٦٢
٥٠	٣٥٩	٧١٣٦٣	٢٤١	١٩٦٣
٦ر٧	٤٩٧	٧٤٥٤١	٢٤٧	١٩٦٤
٥ر٤	٧٠٣	٧٤٩٥٣	٢٥٣	١٩٦٥
٦ر٧	٤٥٦	٧٣٢٢٢	٢٥٤	١٩٦٦
٦ر٧	٤١٣	٨٠٧٨٢	٢٩٣	١٩٦٧
٥ر٤	٤٧١	٧١٠٢٥	٢٧٨	١٩٦٨
٦ر٧	٥١٠	٧٢٢٧٩	٢٨٣	١٩٦٩
٦ر٧	٤٣٥	٧٠٨٤٧	٢٥٩	١٩٧٠
٧ر٢	٥٢٣	٧٢٥١٠	٢٦٠	١٩٧١
٨ر٢	٥٩٢	٧٢٢٠١	٢٩١	١٩٧٢
٥ر٣	٤١٤	٧٧٩٨٤	٣٢٨	١٩٧٣
٨ر١	٦٨٣	٨٢٨٦٥	٣٤٥	١٩٧٤
٨ر١	٧٠٢	٨٦٨٧٩	٣٥١	١٩٧٥
٨ر١	٨٤١	٩٤٢٠٩	٤١٢	١٩٧٦
٨ر٦	٨٣٠	٩٥٨١٥	٤٢٧	١٩٧٧
١٠ر١	٩٧٨	٦٦٦٠٦	٤٣٩	١٩٧٨
٦ر٠	٨٤٥	٩٣٤٦١	٤٥٦	١٩٧٩
١١ر١	١١٦٣	٩٧٨٦٤	٤٧٩	١٩٨٠
١٠ر٤	١٠٣٩	١٠٠٢٧٦	٤٩٧	١٩٨١

نفس المصدر السابق .

جدول رقم (٢١) مساحة وانتاج وقلّة محصول عسجر الزيتون المشمر
خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
القلّة : كغ / عسجرة

السنوات	المساحة المشروسة	عدد الاعجار في هر الفسجر	الانتاج	القلّة
١٩٦٢	١٢٣	٨٥٨٦	٨٧	١٠ر١
١٩٦٣	١١١	٩٣١٢	٦٨	٧ر٣
١٩٦٤	١١٢	١١٢٢٣	١٢٣	١٠ر٩
١٩٦٥	١١٧	١١٦٤٦	٦٦	٥ر٢
١٩٦٦	١١٨	١١٧٧١	١١٧	٦ر٩
١٩٦٧	١٤٢	١٢٨٧٥	١١٣	٨ر١
١٩٦٨	١٤٢	١٢٩٥١	١١٢	٨ر٦
١٩٦٩	١٤٢	١٣٢٥٤	١٢٩	٦ر٧
١٩٧٠	١٢٤	١٢٦٦٦	٨٥	٦ر٧
١٩٧١	١٢٥	١٢٨٣٨	١١٧	٦ر١
١٩٧٢	١٤٩	١٤٥١٤	١٦١	١١ر١
١٩٧٣	١٧٥	١٤٨٤٩	٧٣	٤ر٩
١٩٧٤	١٨٠	١٥٣٩٩	٢١٥	١٤ر٠
١٩٧٥	١٨٣	١٥٦٤٦	١٥٧	١٠ر٠
١٩٧٦	٢١٩	١٨٢٠٠	٢٣٣	١٢ر٨
١٩٧٧	٢٢٨	١٨٢٦٨	١٧٥	٦ر٦
١٩٧٨	٢٣٤	١٨٤٦٦	٣٠٥	١٦ر٥
١٩٧٩	٢٤١	١٩٢٨٢	١٩٦	١٠ر٢
١٩٨٠	٢٤٩	٢٠٢٠٠	٣٩٢	١٩ر٤
١٩٨١	٢٥٨	٢٠٧٦٣	٢٠٨	١٠ر٠

نفس المصدر السابق

جدول رقم (٢٢)

مساحة وإنتاج وفلة محصول شجر المنب للأعوام ١٩٦٢ - ١٩٨١

المساحة : ألف هكتار

الإنتاج : ألف طن

الفلة : كغ / شجرة

السنوات	المساحة المفروسة	عدد الاعجار نسي عبر التمسر	الإنتاج	الفلة
١٩٦٢	٧٠	٥٠٦٧٦	٢٥٥	٥٠
١٩٦٣	٧٠	٥١٩٨٦	١٥٩	٢٠١
١٩٦٤	٧٠	٥٢٦٧١	٢٣٠	٢٠٤
١٩٦٥	٧٠	٥٢١٢٣	٢٠٦	٢٠٠
١٩٦٦	٧٠	٤٩٦١٤	٢٠٢	٢٠٢
١٩٦٧	٦٩	٥٤٥٨٦	٣١٣	٢٠٩
١٩٦٨	٦٩	٤٥٢٠٦	٢١٣	٢٠٢
١٩٦٩	٦٨	٤٦٤٥١	٢٤٨	٢٠٣
١٩٧٠	٦٦	٤٥٥٠٠	٢٠٦	٢٠٥
١٩٧١	٦٧	٤٦٣١٧	٢٠٩	٢٠٥
١٩٧٢	٩٧	٤٣٥٠٢	٢٠٨	٢٠٨
١٩٧٣	٧٤	٤٨٦٣٥	١٤٧	٢٠٠
١٩٧٤	٨١	٥٣٥٧٣	٢٥٠	٢٠٧
١٩٧٥	٨١	٥٥٨٦٢	٢٨١	٢٠٥
١٩٧٦	٩٥	٥٩١٨٧	٣١٩	٢٠٤
١٩٧٧	٩٤	٥٩١٨٣	٣٥٣	٢٠٩
١٩٧٨	٩٤	٥٩٩٧٢	٣٤٦	٢٠٨
١٩٧٩	٩٦	٥٥٤٣٥	٢٨٧	٢٠٢
١٩٨٠	٩٩	٥٧٧٨٤	٣٥٦	٢٠٢
١٩٨١	١٠٠	٥٩٠٧٨	٤٠٩	٢٠١

نفس المصدر السابق .

جدول رقم (٢٣) مساحة ونتاج وفلة محصول عجر التفاح
للسنوات ١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
الفلة : كغ/شجرة

السنوات	المساحة المزروسة	عدد الاشجار في هر المتر	الانتاج	الفلة
١٩٦٢	٦	١٣٥٩	٢٣	١٦٩
١٩٦٣	٧	١٤٠٨	٢٨	١٩٩
١٩٦٤	٧	١٥٢٦	٢٥	١٦٤
١٩٦٥	٧	١٥٦٨	٢١	١٣٤
١٩٦٦	٧	١٦١١	٢٦	١٦١
١٩٦٧	٧	١٥١٨	٢٨	١٨٤
١٩٦٨	٧	١٥٣٣	٢٦	١٧٠
١٩٦٩	٥	١٦١٦	٢٣	١٤٢
١٩٧٠	٧	١٥٤٣	١٨	١١٧
١٩٧١	٨	١٨٢٠	٣٤	١٨٧
١٩٧٢	١٠	١٩٩٩	٤٢	٣١٠
١٩٧٣	١٤	٢٣٣٣	٤١	١٧٦
١٩٧٤	١٦	٢٤٣٤	٤٤	١٨١
١٩٧٥	١٦	٢٥٦٦	٥٧	٢٢٢
١٩٧٦	١٨	٢٩٢٩	٧١	٢٤٢
١٩٧٧	١٩	٣٠٨١	٦١	١٩٨
١٩٧٨	٢٠	٣٣٠٠	٦٧	٢٠٣
١٩٧٩	٢٢	٣٥٤١	٧٦	٢١٥
١٩٨٠	٢٤	٣٧٤٢	٨٩	٢٣٨
١٩٨١	٢٥	٤٠٧٧	١٠٤	٢٥٥

نفس المصدر السابق .

جدول رقم (٢٤) مساحة ونتاج ولفة اشجار الحمضيات خلال الاعوام
١٩٦٢ - ١٩٨١ .

المساحة : الف هكتار
الانتاج : الف طن
اللفة : كغ / شجرة

السنوات	المساحة المفروسة	عدد الشجار في عمر الثمر	الانتاج	لفة
١٩٦٢	١	٢٨٣	٥	١٧,٧
١٩٦٣	٢	٣٤١	٤	١١,٧
١٩٦٤	٢	٣٦٨	٤	١٠,٩
١٩٦٥	٢	٤١٥	٦	١٤,٥
١٩٦٦	٢	٤٤٨	٨	١٧,٩
١٩٦٧	٢	٤٥٩	٨	١٧,٤
١٩٦٨	٢	٤٧٧	٥	١٠,٥
١٩٦٩	٢	٥١٧	٩	١٧,٤
١٩٧٠	٢	٥٤٢	٨	١٤,٨
١٩٧١	٣	٥٨٩	١٦	٢٧,٢
١٩٧٢	٤	٨٣٧	١٩	٢٢,٧
١٩٧٣	٤	٩١١	٢٩	٢١,٨
١٩٧٤	٤	٩٢٥	٣٢	٢٤,٦
١٩٧٥	٥	٩٧٧	٢٨	٢٨,٧
١٩٧٦	٥	٩٦٠	٣٧	٣٨,٥
١٩٧٧	٥	١٠١٤	٤٣	٤٢,٤
١٩٧٨	٦	١١٧٤	٤١	٣٤,٩
١٩٧٩	٦	١٣٥٦	٥٦	٤١,٣
١٩٨٠	٧	١٥٥٨	٦٦	٤٢,٤
١٩٨١	٨	١٧٢٥	٧٣	٤٢,٣

نفس المصدر السابق .

جدول رقم (٢٥) انتاجية الرأس الواحد من الحليب في الابقار والاعنام
 خلال الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨١ .
 كغ/ للرأس الواحد

حليب الابقار	حليب الاضام	السنة
٩١٩	١٢٤	١٩٦٥
٩٧٩	١٠٢	١٩٦٦
١٠٧٦	٩٣	١٩٦٧
١١٥١	٨٥	١٩٦٨
١١٧٦	٧٧	١٩٦٩
١١٣٣	٥٢	١٩٧٠
١١٤٨	٦١	١٩٧١
١٠٠٩	٧٥	١٩٧٢
٩٥٠	٦١	١٩٧٣
٩٨٦	٧٢	١٩٧٤
١٠٨٠	٦٦	١٩٧٥
١١٩٥	٦٧	١٩٧٦
١١٤٧	٥٧	١٩٧٧
١٢٨٧	٦٦	١٩٧٨
١٢٤٩	٦٢	١٩٧٩
١٣٣٢	٥٩	١٩٨٠
١٤٧٧	٧٠	١٩٨١

ملحق رقم (٢)

العلامات

٤ - الخلاصة :

تشير الاحصاءات الى ان اكثر من ٥٠ مليون شخص (بينهم ١٥ مليون طفل) يموتون كل عام بسبب الجوع . وتقدر " دراسة الزراعة عام ٢٠٠٠ " التي اعدتها منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ان عدد الذين يعانون من النقص الخطير في التغذية لن يقل عن ٦٠٠ مليون شخص في عام ٢٠٠٠ ، وانه حتى لو رفع معدل نمو الانتاج الزراعي في البلدان النامية من ٢٫٨% الى ٣٫٧% لساوى معدل نمو الطلب على الاغذية ، فان عدد الذين يعانون من النقص الخطير في الاغذية سيبلغ في عام ٢٠٠٠ حوالي ٢٦٠ مليون شخص .

هذا على المستوى العالمي . اما على المستوى العربي فقد ازدادت الفجوة الغذائية بين الصادرات والواردات الزراعية خلال عقد السبعينات من حوالي ٤٠٠ مليون دولار فقط في عام ١٩٧٠ الى حوالي ١٦ مليار دولار في عام ١٩٨٠ . ولاشك ان تلك الاوضاع تعتم على البلدان النامية بوجه عام والبلدان العربية بوجه خاص ، ان تضح الاغذية والزراعة في اعلى سلم اوليات خططها للتنمية ، وان يكون هاجسها الاول زيادة الانتاج وخاصة عن طريق زيادة الانتاجية .

الملاح الرئيسية لقطاع الزراعة في سورية

تعتبر الزراعة من اهم القطاعات الاقتصادية في سورية . فهي تساهم بحوالي ١٩% من الناتج المحلي الاجمالي ، ويعمل فيها حوالي ٣٥% من المشتغلين ، وتساهم بحوالي ١٨% من اجمالي قيمة الصادرات ، وتتراوح نسبة مساهمتها في تأمين المواد الاولية للصناعات الزراعية بين ٤٠ - ١٠٠% حسب انواع المواد ، ونسبة تأمينها للاكتفاء الذاتي من الحاصلات الغذائية الرئيسية بين ٦٠ - ١٠٠% حسب انواع الحاصلات .

وتبلغ مساحة القطر حوالي ١٨٥% مليون هكتار ، يزرع منها سنويا حوالي ٥٥٠ هكتار سقيا وحوالي ٣٤٠٠ هكتار بملا . ويبلغ مجموع موارد القطر من مياه

الامطار سنويا حوالي ٥٠ مليار متر مكعب ، بينما يتراوح نصيبه من مياه الانهيار
(بدون نهر الفرات) بين ٥ - ٨ مليارات متر مكعب . ويبلغ عدد السكان الريفيين
٤٧٩٠ الف شخص يمثلون حوالي ٥٣% من اجمالي سكان القطر البالغ حوالي
٨٩٢٠ الف نسمة عام ١٩٨٠ ، ويحمل في الزراعة منهم حوالي ٢٨٠ الف معقل .

وهناك ثلاثة امكان للاستثمار الزراعي ٠٠ فالقطاع التعاوني يزرع (مسن
طريق الجمعيات الفلاحية التعاونية البالغ عددها ٣٨١١ جمعية) حوالي ربع المساحات
المزروعة في القطر ، ويزرع القطاع العام (بواسطة ٩ مزارع دولة ومزارع مشروع حوض
الفرات) حوالي ٢% من الاراضي المزروعة في القطر عام ١٩٨٠ ، ويزرع القطاع الخاص
(القسودي) باقي المساحات وهو الجزء الاكبر .

ورغما للتمدد الزراعي عام ١٩٧٠ ، فقد بلغ متوسط حجم العمارة مسن
الاراضي القابلة للزراعة حوالي ٨٠ هكتارا موزعة على ٤ قطع ، وتمثل العمارة
الصغيرة (اقل من ١٠ هكتارات) حوالي ٧٥% من العمارة ٠٠ لذلك يدرس الان تطبيق
تجميع الاستثمار الزراعي (او تجميع الدورات الزراعية) دون الساس بالملكية التعاونية
للارض .

وقد صدر اول قانون للاصلاح الزراعي في سورية عام ١٩٥٨ ثم عدل عدة
مرات ، وتم توزيع حوالي ٩٠٠ الف هكتار من الاراضي المستولى عليها على اكثر من
١٠٠ الف أسرة من المستحقين . وفي عام ١٩٨٠ صدر الرسم التشريعي رقم ٣١
المتضمن قانون الملكية الزراعية فحدد سقفا جديدة للملكية على الوجه التالي :

- في الاراضي المروية ١٥ - ٤٥ هكتارا (حسب المناطق الجغرافية
وطريقة الري) .

- في الاراضي البعلية المشجرة بالاشجار المثمرة ٢٠ - ٣٥ هكتارا
(حسب المحافظات) .

- في الاراضي البعلية ٥٥ - ١٤٠ هكتارا (حسب معدلات الامطار
السوية) .

وقد تضمنت الخطة الخمسية للزراعة ٨١ - ١٩٨٥ مشروعا لانشاء ٦٠٠ وحدة

ارشادية يجرى حاليا انشاؤها لتغطي كافة مناطق الريف السوري ، وينتظر انجازها حتى نهاية عام ١٩٨٥ .

وفي الفترة ١٩٧٨ - ١٩٨٢ كان معدل نمو الانتاج الزراعي بالاسعار الثابتة حوالي ٥,٧% منها ، وكان معدل نمو الانتاج الزراعي بالاسعار الثابتة حوالي ٥,٧% منها ، وكان معدل نمو الانتاج النباتي منه حوالي ٣,٩% ، ومعدل نمو الانتاج الحيواني ٩,٧% ، وتمثل مساحة الحبوب (القمح) والبقول الغذائية حوالي ثلث المساحة المحصولية ، والاعلاف حوالي ٤٠% ، وتمثل الخضراوات والفواكه والمحاصيل الصناعية باقي المساحات .

وفي الفترة نفسها تراوح انتاج الحبوب بين ١٩٦٣ - ٣٨٨١ الف طن ، وانتاج البقوليات من ١٠٨ - ٢٣٩ الف طن ، وانتاج المحاصيل الصناعية بين ٦٢٠ - ١٣٤٣ الف طن ، وانتاج الخضراوات بين ٢٥١٢ - ٣٧١٨ الف طن ، وانتاج الفواكه بين ٨٤٥ - ١٤٥٣ الف طن .

وتراوح انتاج الحليب في الفترة نفسها بين ٢٩٢ - ١١٣٢ الف طن وكان معدل نمو انتاج الحليب حوالي ٩,٣% وتنتج الابقار اكثر من نصف انتاج الحليب . اما بهيض المائدة فقد تراوح انتاجه في تلك الفترة بين ٩٦٨ - ١٥٩٢ مليون بيضة وكان معدل نمو انتاج البيض حوالي ١٣,٢% .

الانتاجية الزراعية في سورية :

١ - الانتاجية النباتية والحيوانية :

يمكن القول عموماً ان الانتاجية الزراعية في سورية ، وبالرغم من التسطور الكبير الذي طرأ عليها خلال السنوات العشر السابقة ، ما زالت منخفضة اذا ما قورنت دولياً . ويتضح ذلك من الامثلة التالية عن تطور انتاجية بعض المحاصيل الرئيسية من الفترة ١٩٦٩ - ١٩٧١ الى عام ١٩٨١ مع اجراء بعض المقارنات حول الانتاجية في عام ١٩٨١ :

فقد بلغ مردود هكتار القمح عام ١٩٨١ حوالي ١٦٦٥ كغ محققاً زياداً

قدرها ١٥٦% عن مثله في الفترة ١٩٦٩-١٩٧١ ولكنه يقل عن متوسط مردود العالم بحوالي ٢٠% ويزيد عن ربع مثله في هولنده وهي الدولة الاكثر مردودا عام ١٩٨١ . وبلغ مردود البطاطا عام ١٩٨١ حوالي ١٥٢٣٢ كغ/هكتار محققا زيادة قدرها ٣٢% عن مثله في فترة ١٩٦٩-١٩٧١ ، ولكنه لا يعادل الا ٤٠% من مثله في هولنده الدولة الاكثر مردودا في عام ١٩٨١ . وبلغ مردود الذرة الصفراء عام ١٩٨١ حوالي ٢٥١٢ كغ/هـ محققا زيادة قدرها ٧٩% ، ولكنه ما زال يقل عن نصف متوسط مثله في الدول المتقدمة وقل عن ثلث مثله في نيوزيلنده وهي الدولة الاكثر مردودا . وبلغ متوسط انتاج البقرة الحلوب عام ١٩٧٩ حوالي ١٢٨٢ كغ/رأس ولا يمثل الا حوالي ربع مثله في الدول المتقدمة .

٢ - عوامل انخفاض الانتاجية :

يرجع انخفاض الانتاجية في سورية الى عوامل تكنولوجية ، وهيئية ، واقتصادية - اجتماعية ، وعوامل تتعلق بالحيازة واخرى تتعلق باستصلاح الاراضي . فعلى الرغم من كافة الاجراءات والسياسات التي تتبناها الدولة من اجل تطوير الانتاجية ، فان عددا غير قليل من المحاصيل ما زال حتى الان يتلقى اقل من الحد الادنى الموصى به من الاسمدة الكيماوية وتتراوح نسبة الاسمدة المستخدمة بين ٨ - ٣٨% من الاحتياج الامثل . وتراوح نسبة استخدام الهذار المحسن لثلاثة من المحاصيل الرئيسية (القمح والذرة الصفراء والبطاطا) عام ١٩٨٠ بين ١٥ - ٢٥% وفي عام ١٩٨٣ بلغت درجة الميكنة في مجال استخدام الجرارات الزراعية ٣٠% حمان/هكتار ولا يمثل هذا المعدل الا ٦٠% من المعدل الموصى به من قبل منظمة الاغذية والزراعة .

يوزع حوالي ٨٥% من الاراضي المزروعة بحلا معتمدا على الامطار التي تنجذب كمياتها وتوزيعاتها الزمنية والجغرافية بين سنة واخرى مسببة تقلبات كبيرة في الانتاج الزراعي . ولا يزيد معدل الامطار في حوالي ٤٠% من مساحة القطر عن ٢٥٠ ملم سنويا .

و يؤثر الدخل والمستوى التعليمي المنخفضين في الريف سلبا على

الانتاجية الزراعية وامكانات الاستثمار وتحسين الانتاج . وفي عام ١٩٨٠ لم يتجاوز متوسط نصيب المشتغل في الزراعة من الناتج ٨٠% من مثله على مستوى القطر ، وقدر ان حوالي ٤٥% من المشتغلين في الزراعة اميون .

وتشير نتائج التعداد الزراعي لعام ١٩٨٠ الى ان الحيازات الصغيرة (اقل من عشر هكتارات قابلة للزراعة) تشكل حوالي ٧٥% من الحيازات ، وان متوسط حجم الحيازة يبلغ ٨٠ هكتارا ، وقدر ان ذلك المتوسط يتوزع بين ٢٨ هكتارا تترك مبان للراحة ، وحوالي ٧ هكتارا تزرع بحلأ ، وان حوالي ٧ هكتارا تزرع سقيا . وازافة الى ذلك فقدت الحيازات ذاك ، فان الحيازات مشتتة الى درجة كبيرة بحيث ان الحيازة الواحدة مقسمة الى اربع قطع بالمتوسط . ولاشك ان ذلك التفتت والتشتت الكبيرين يلعبان دورا سلبيا في امكانية استخدام الاساليب الحديثة في الزراعة لتطوير الانتاجية .

وتتضمن خطط القطر اصلاح حوالي ٨٦٠ الف هكتار . وفي المادة ، يكون المرود في الاراضي المستزرعة (قبل الوصول الى مرحلة العدية) اقل من مثله في الاراضي الاخرى . وقد تراوح مراديد ثلاثة من المحاصيل الرئيسية (القمح والقطن والشوندر) في الفترة ١٩٧٧ - ١٩٨٠ في الاراضي المستزرعة بـ ٤٠ - ٨٦% من مثلاتها على مستوى القطر .

٣ - تطور الانتاجية والموائل المساعدة :

١-٣ الانتاجية الزراعية وخطط التنمية :

تضمنت الخطط الخمسة في القطر عددا من الاهداف والسياسات والتدابير لتطوير الانتاجية . . . فما جاء في الخطة الخمسية الخامسة (١٩٨٥-٨١) مثلا :

تعميم تجميع الحيازات الصغيرة ، والتوسع المرشد في استخدام الالسة ودعم محطات الصيانة ، ودعم وتطوير البحوث الزراعية ، وتطوير التركيب الهيكلي للشركة الحيوانية باتجاه زيادة نسبة السلالات عالية الانتاج ، ونشر وحدات الرعاية البيطرية في مراكز الانتاج وتعميم التلقيح الاصطناعي .

٢-٣ تطور الانتاجية خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ :

خلال الفترة ١٩٦٢ - ١٩٨١ شهد مردود معظم المحاصيل ارتفاعاً ملحوظاً . فقد ارتفع متوسط مردود الحبوب مع وجود ذبذبات بسبب اعتمادها في معظمها على الامطار ، من ١٠ طن / هكتار الى ١٣ طن / هكتار اي بنسبة زيادة قدرها ٣٠% ، وارتفع متوسط مردود المحاصيل الصناعية من ١٥ طن / هكتار الى ٤ طن / هكتار ، اي بنسبة زيادة قدرها ١٢٠% وارتفع مردود القطن بالذات من ١٣ طن / ه الى ٢٥ طن / ه عام ١٩٨١ ثم الى ٢٩٩ طن / ه عام ١٩٨٢ ، وارتفع متوسط مردود الخضر من ١٢ طن / ه الى ١٢٧ طن / ه اي بنسبة زيادة قدرها ٣٨% ، وارتفع متوسط مردود ثلاثة من الاشجار المثمرة (العنب والتفاح والكمثرى) خلال الفترة المدروسة بنسبة زيادة تتراوح بين ٣٨-١٣٩% ، وارتفع متوسط انتاج البقرة الحلوب من ٩٩ كغ حليب عام ١٩٦٥ الى ١٤٧٧ كغ حليب عام ١٩٨١ ، اي بنسبة زيادة قدرها ٦٠% .

٢-٣ العوامل التي ساعدت على تطور الانتاجية :

وهكذا ، فقد ارتفع متوسط مردود المحاصيل خلال السنوات العشرين الماضية بنسبة تتراوح بين ٣٠% في الحبوب (وهي المحتمدة في معظمها على الامطار) و ١٢٠% في المحاصيل الصناعية . وذلك ولاشك نسب عالية نسبياً . وترجع الزيادة في الانتاجية الى تداخل ثائر عدة عوامل اهمها : العوامل التكنولوجية ، والسياسات الزراعية ، وتطوير القواعد الاساسية للانتاج .

ففيما يتعلق بالعوامل التكنولوجية ، ازداد استعمال البذار المحسن (ازدادت كمية بذار القمح المحسن مثلاً من ١٤٥٨ طن عام ١٩٧٦ الى ٥٣٠٠٠ طن عام ١٩٨٢) وازداد اجمالي الاسمدة الكيماوية المستخدمة من ٢٨٩٦ الف طن من العناصر السادية عام ١٩٧٠ الى ١٥٥٠٢ الف طن عام ١٩٨٢ اي بنسبة زيادة قدرها ٤٣٨% وارتفع نصيب هكتار المساحة المحصولية من العناصر السادية بنحو ٣٤٣% ، وازداد نصيبه من قيمة المبيدات المستخدمة بنحو ١٣٤٠% ، وازدادت نسبة استخدام الجرارات وحيث تناقص نصيب الجرار الواحد من ٣٧٦ هكتار الى ١١٦ هكتاراً من المساحات المحصولية .

قد لعبت السياسات السعيرية والتسويقية دورا كبيرا في زيادة الانتاج والانتاجية . اذ يقوم المجلس الزراعي الاعلى ، وقبل بداية الموسم الزراعي ، بتحديد اسعار المحاصيل الزراعية آخذا بحين الاعتبار عدة جوانب يأتي في مقدمتها تأمين هامش ربح للفلاح يحفز على زيادة الانتاج وتطويره . وقد رفعت اسعار المحاصيل الرئيسية خلال الفترة ٧٣ - ١٩٨٢ بنسب تتراوح بين ١٨٦% - ٤٥٥% . كذلك فقد انشئت المؤسسات التسويقية والتصنيعية التي تعمل جاهدة على استلام المحاصيل من المزارعين وفقا لشروط ملائمة لهم . هذا اضافة الى ان الدولة تؤمن مستلزمات الانتاج ووسائله مع منح تخفيضات في التكاليف وتسهيلات فسي الدفع .

كذلك فان الدولة قد عملت على تطوير محطات البحوث الزراعية ، واقامت عددا من مراكز التدريب الزراعي ونظمت عددا كبيرا من الدورات التدريبية ، كما اقامت عدة ثانويات وكلية زراعية لتخرج الفنيين الزراعيين وكذلك عدة محطات لتشغيل وصيانة الآلات الزراعية ، ومراكز للرعاية البيطرية والتلقيح الاصطناعي ، وتقوم الان باحداث ٦٠٠ وحدة ارشادية تغطي كافة مناطق الريف وتتجز عام ١٩٨٥ .

المراجع

- د . صلاح وزان - الاقتصاد الزراعي - جامعة دمشق - دمشق - ١٩٧٤ .
- د . عادل ابراهيم هندی - " المحددات الرئيسية لاستراتيجية الامسن الغذائي في الوطن العربي " دراسة على الالة الكاتبة قدمت الى ندوة الامن الغذائي العربي - دمشق - نيسان / ابريل ١٩٨٣ .
- منظمة الاقضية والزراعة للأمم المتحدة - " الزراعة ٢٠٠٠ " - روما - ١٩٨١ .
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية - السياسة الزراعية العربية - الجزء التاسع - السياسة الزراعية للجمهورية العربية السورية - الخرطوم - نوفمبر / تشرين الثاني ١٩٨٣ .
- د . عبد الملك الاخرس - تطور القطاع الزراعي خلال عقد السبعينات - جريدة " تشرين " - دمشق - ١٢ / ١١ / ١٩٨٣ .
- عبد الوهاب المصري وآخرون - التعاون الزراعي في القطر العربي السوري - بحث قدم الى الندوة العربية عن التعاون الزراعي - دمشق - ايلول / سبتمبر ١٩٨٢ .
- عبد الوهاب المصري - التنمية الريفية في القطر العربي السوري - محاضرة مطبوعة على الالة الكاتبة القيت في ندوة الثلاثاء التي نظمتها جمعية العلوم الاقتصادية في سورية في دمشق ١٩٨٢ .
- المؤسسة العامة لاستعمار حوض القرات - المشروع الرائد - دراسة زراعية - استشارية مقارنة - الرقة ١٩٨١ .
- المجموعة الاحصائية لعام ١٩٨٣ الصادرة عن المكتب المركزي للاحصاء - دمشق .
- المجموعة الاحصائية الزراعية السنوية لعام ١٩٨٢ الصادرة عن وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - دمشق .
- المكتب المركزي للاحصاء - قطاع الزراعة خلال عشرين عاما - عرض وتحليل - دمشق - ايلول ١٩٨٣ .
- FAO - Production YEAR BOOK IND 1981

المحتويات

مقدمة	١ -
الملاح الرئيسية لقطاع الزراعة في سورية	٢ -
١-٢ دور الزراعة في الاقتصاد الوطني	
١-١-٢ الناتج	
٢-١-٢ المشتغلون	
٣-١-٢ الصادرات	
٤-١-٢ الاستهلاك الوسيط	
٥-١-٢ الاستهلاك النهائي	
٢-٢ الموارد الارضية	
٣-٢ الموارد المائية	
٤-٢ السكان الريفيون	
٥-٢ الهياكل والسياسات الاساسية في قطاع الزراعة	
١-٥-٢ اشكال الاستثمار الزراعي	
٢-٥-٢ العلاقات الزراعية	
٣-٥-٢ الحيازات	
٤-٥-٢ اصلاح الزراعي	
٥-٥-٢ التلميم الزراعي	
٦-٥-٢ التدريب الزراعي	
٧-٥-٢ البحوث الزراعية	
٨-٥-٢ الارشاد الزراعي	
٩-٥-٢ الانماط الزراعية	
١-٩-٥-٢ الانتاج النباتي	
٢-٩-٥-٢ الانتاج الحيواني	
الانتاجية الزراعية في سورية	٣ -
١-٣ الوضع الراهن للانتاجية النباتية	

- ١-١-٣ القمح
 ٢-١-٣ الذرة الصفراء
 ٣-١-٣ القطن
 ٤-١-٣ الشوندر السكري
 ٥-١-٣ البطاطس
 ٦-١-٣ البندورة (الطماطم)
- ٢-٣ الوضع الراهن للانتاجية الحيوانية
 ١-٢-٣ اللحم الحمراء
 ٢-٢-٣ الحليب
- ٣-٣ عوامل انخفاض الانتاجية الزراعية
 ١-٣-٣ العوامل التكنولوجية
 ٢-٣-٣ العوامل البيئية
 ٣-٣-٣ العوامل الاقتصادية والاجتماعية
 ٤-٣-٣ عوامل متعلقة بالحياة الصغيرة
 ٥-٣-٣ عوامل تتعلق باستصلاح الاراضي الجديدة
- ٤-٣ تطور الانتاجية والعوامل المساعدة
 ١-٤-٣ الانتاجية الزراعية وخطط التنمية
 ٢-٤-٣ تطور الانتاجية خلال الفترة ٦٢ - ١٩٨١
 ١-٢-٤-٣ الحبوب
 ٢-٢-٤-٣ المحاصيل الزراعية
 ٣-٢-٤-٣ الخضراوات
 ٤-٢-٤-٣ الاشجار المثمرة
 ٥-٢-٤-٣ المنتجات الحيوانية
- ٣-٤-٣ العوامل المساعدة على تطور الانتاجية
 ١-٣-٤-٣ العوامل التكنولوجية
 ٢-٣-٤-٣ العوامل المتعلقة بالسياسات الزراعية

٢-٣-٤٣ العوامل المتعلقة بالقواعد الأساسية

- ملحق رقم (١) الجداول
- ملحق رقم (٢) الخلاصة
- المراجع

الامكانات الزراعية في الوطن العربي
ودور البحوث في زيادة الانتاجية

أعداد

الدكتور محمد رمزي طائفة

مقدمة :

تعتبر الزراعة من المهن القديمة ان لم تكن اقدمها ومنذ اقدم العصور تشكل الزراعة المهنة الرئيسية لمعظم سكان الاقطار العربية خاصة مصر والمغرب وسوريا فقد اهتم العرب الاوائل بتنظيم الري وزراعة الحبوب واعتنوا بتربية الاغنام والابقار والاعانز وما زالت الزراعة حتى يومنا هذا مصدر الرزق لسكان الريف في الوطن العربي فضلا عن كونها تمثل مصدرا للغذاء والكساء لشعبها ، والزراعة مصدرا لا ينضب للعملات الاجنبية (باستثناء الاقطار النفطية) اللازمة لاحتياجات الاقطار ، كما ان الانتاج الزراعي يوفر الكثير من المواد الخام اللازمة للصناعات خاصة صناعة الغزل والنسيج والسكر والورق والزيوت والصناعات الغذائية وما الى ذلك

هذا وتعتبر الزراعة اهم القطاعات الرئيسية في البنية الاقتصادية العربية لاقطار الوطن العربي اذ يعتمد عليها اكثر من نصف سكان الدول العربية بطريقة مباشرة او غير مباشرة اذ يقوم عليها عدد لا بأس به من الصناعات الهامة في عدد من الاقطار العربية .

الواقع الزراعي في الوطن العربي :الموارد الارضية :

تبلغ مساحة الوطن العربي ما يزيد على ١٤٠٠ مليون هكتار موزعة كما يلي وكما موضحة بالجدول (١) :

- ١ - تبلغ مساحة اقليم المغرب العربي ٥٩٣ر٨ مليون هكتار وما يعادل ٤٢ر٣% من مجموع اراضي الوطن العربي وتبلغ المساحة القابلة للزراعة فيه ٩٧ر٢٨٦ مليون هكتار علما بأن ما يزرع فيه فعلا ١٧ر٣٠٧ مليون هكتار اعتمادا على المطر و ٢ر٣٧٨ مليون هكتار ارواثيا .
- ٢ - مساحة اقليم المشرق العربي تبلغ ٧٥٢ مليون هكتار اي بنسبة ٥ر٣% من مجموع الاراضي الكلية للوطن العربي والمساحة القابلة للزراعة ٢٠ر٥٧

جدول رقم (١)
الموارد الارضية في الوطن العربي / المنظمة العربية للتنمية الزراعية

المساحة المزروعة فعلا		المساحة القابلة للزراعة ١٠٠٠ هكتار	المساحة الكلية		الاقليم
اروائية	مطرية		النسبة المئوية	مليون هكتار	
٢٣٧٨	١٧٣٠٧	٩٧٢٨٦	٤٢,٣	٥٩٣,٨	المغرب العربي
٣٦١١	٨٢٠٩	٢٠٥٠٧	٥,٣	٧٥,٢	المشرق العربي
٥٨٥٣	٤٥٤٤	٧٠٦٠٢	٢٩,٧	٤١٦,٨	المنطقة الوسطى
٦٧١,٦	٣٧٠٠	٨١٩٧	٢٢,٥	٣١٥,٦	شبه الجزيرة العربية
١٢٥١٣,٦	٣٣٧٦٠	١٩٦٥٩٢	١٠٠	١٤٠١,٤٥	المجموع

جمعت المعلومات من المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن
الغذائي الموارد الطبيعية ، الخرطوم .

- مليون هكتار اما المزروعة فعلا فهي ٨٠٢٠٩ مليون هكتار زراعة مطرية
و ٣٦١١ مليون هكتار زراعة اريائية .
- ٣ - تبلغ مساحة اقليم المنطقة الوسطى ٤١٦٨ مليون هكتار ونسبة ٢٩٧ %
من مجموع اراضي الوطن العربي . تبلغ المساحة القابلة للزراعة
٢٠٦٠٢ مليون هكتار والمساحة المزروعة فعلا ٥٤٤ مليون هكتار زراعة
مطرية و ٨٥٢ مليون هكتار زراعة اريائية .
- ٤ - تبلغ مساحة شبه الجزيرة العربية ٣١٥٦ مليون هكتار اي بنسبة ٢٢٥ %
من مجموع الاراضي في الوطن العربي والمساحة القابلة للزراعة فيه
٨٠١١٢ مليون هكتار والمساحة المزروعة فعلا ٣٧٢ مليون هكتار زراعة
مطرية و ٦٧٢ مليون هكتار زراعة اريائية .
- ٥ - ان مجموع مساحة اراضي المراعي في الوطن العربي ٢٨٢٠٥٩ مليون
هكتار ومساحة الغابات ١٣٠٢٦٥ مليون هكتار .
- ٦ - يتضح من الجدول السابق توفر اراضي زراعية بمساحات كبيرة لا زالت غير
مستغلة زراعيا في الوطن العربي وهناك امكانية لاستغلالها لغراض الزراعة
المختلفة .

الموارد المائية :

تشكل الموارد المائية اهم عناصر الانتاجية الزراعية في الوطن العربي
لانها تحدد مدى امكانية زراعة الاراضي اليابسة اذ لا يمكن ان تنتج الارض مهما
بلغت وسهما تميز موقعها ان لم تتوفر لها المقادير الكافية من الماء . والموارد
المائية في الوطن العربي تنقسم الى موارد مائية مطرية وموارد مائية غير مطرية
والتي تشمل الانهر والينابيع والابار والسيول والامطار .

ان الموارد المائية في الوطن العربي والممكنة من مصادرها المختلفة
تبلغ حوالي ٢٣٨ مليار متر مكعب في حين ان المستغل منها والطرق التقليدية
لا يتجاوز ٥٦ مليار متر مكعب و عليه يتضح ان نسبة كبيرة من الموارد المائية
لم تستغل اضافة الى الموارد الارضية السابقة الذكر .

يبلغ معدل سكان الوطن العربي للفترة ١٩٧٦-١٩٧٨ حوالي ١٨٤ر١٤٤ مليون نسمة حسبما جاء بالمنظمة العربية للتربية الزراعية ويتوزع هذا العدد بشكل شديد التفاوت وعلى ٢١ قطراً عربياً ومن الملاحظ أن عدد سكان الوطن العربي قد تضاعف خلال الفترة من ١٩٥٥ بشكل ملحوظ حيث ارتفع من ٦٥ مليون نسمة لـ ١٣٥ مليون نسمة عام ١٩٧٢ وتمتد الزيادة بشكل أساسي إلى زيمبابوي السكان طبيعياً ويرجع القليل من الزيادة إلى انضمام أقطار عربية لم تكن ضمن مجموعة الأقطار العربية . وقد تبين من بيانات ١٩٦٥ - ١٩٧١ أن نسبة السكان الريفيين ٦٢,٥% .

الانتاجية الزراعية :

يستبقى الزراعة دائماً عماد الحياة الاقتصادية للوطن العربي حتى في الأقطار العربية الغنية بالنفط وذلك لأن أكثر من ٦٠% من مجموع السكان يعتمد في حياته الاقتصادية على الزراعة وأن المنتجات الزراعية الغذائية لا تزال تسد حاجة الاستهلاك لذلك فإن التقدم في مقومات اقتصاد المنطقة يعتمد على التنمية الزراعية والصناعية حتى الأقطار النفطية منها ذلك أن النفط قد ينضب يوماً ما .

لقد أظهر الإنسان العربي وعلى مر القرون مهارة عظيمة في استغلال الجو والأرض وغيرها من الموارد الزراعية إذ استغل وادي النيل لآلاف السنين في الزراعة وكان سهل وادي الرافدين (دجلة والفرات) بقعة عامرة بالسواحل وقرى الأرواء إلا أن الحرب العالمية الأولى والثانية والمد الفارسي والمغولي عندهم اضمحلال نفوذ الخلافة العباسية أدت إلى ترك الأراضي وأعمال الزراعة مما أدى إلى تراكم الأملاح وتمرية التربة فتناقصت الغلة . أما الآن أصبحت الزراعة في الوطن العربي خليط عجيب بين التقنية القديمة جداً والكاملة التقدم فـالجـرارات والحاصدات تعمل في الأرض وجانبها يقوم الرجال والنساء بقطع النباتات الجافة لتغذية الماشية أو استعمالها لمصدر أخرى وعلى العموم فإن الزراعة في الوطن العربي ليست عالية الإنتاج إذا ما قورنت بالفرض الطبيعية التي تتمتع بها الموارد الموجودة فالحبوب الشتوية كالحنطة والشعير والذرة تعطي ناتجاً قليلاً

جدا اذا ما قورن الانتاج بنفس الظروف المناخية والمائية في بلدان متقدمة .
وقد بينت تقارير المنظمة العربية للتنمية الزراعية ان محاصيل الحبوب تغطي ما يزيد
على نصف المساحة المحصولية العربية وتليها الفاكهة ثم المحاصيل الزيتية والاصناف
اما الدرنات والمحاصيل السكرية والتبغ فتشكل نسبة ضئيلة جدا كما بينت تقارير
المنظمة العربية للتنمية الزراعية الاوضاع الانتاجية الراهنة للحبوب في الاقطار العربية
١٩٧٦ - ١٩٧٨ كما يلي :-

المحاصيل	انتاج الوطن العربي كغم / هكتار	انتاج الدول التامية كغم / هكتار	الانتاج العالمي كغم / هكتار	الدول المتقدمة كغم / هكتار
الحبوب	١٠٤٤	١٦٠٨	٢٠١٢	٢٥٦٨
القمح	٩٥٣	١٣٢٠	١٧٧٨	٢٠٨٤
الشعير	٧٦٤	١٢٤٨	١٩٧٨	٢٣٢٠
ذرة صفراء	٢٤٤٣	١٦٢٨	٢٩٦٠	٤٧٧٠

اما بالنسبة لانتاجية المراعي في صورة محصول الهكتار الواحد (كمية
اللحم المنتج على مساحة المراعي) فيبين ما يلي :

٥٥ كغم لحم احمر / هكتار كمراعي	في الاقطار العربية
٩٧ كغم لحم احمر / هكتار كمراعي	الدول التامية
١٧٢ كغم لحم احمر / هكتار كمراعي	الانتاج العالمي
٢٩٨ كغم لحم احمر / هكتار كمراعي	الدول المتقدمة

لقد بينت وكالة وزارة الزراعة والمياه في المملكة العربية السعودية ان
متوسط ما يحصل عليه الفرد في الوطن العربي من الطاقة الحرارية والنسبة
لاحتياجاته حوالي ٨٣% عام ١٩٦١ ، ارتفع الى ٩٠% عام ١٩٧٠ في حين كانت
هذه النسبة في الدول الصناعية المتقدمة ١٢٣% و ١١٩% على التوالي . وان معدل
ما حصل عليه الفرد العربي من السعرات الحرارية عام ١٩٧١ هو ٢١٧١ سعرة

حرارة مقارنة بـ ٢١٨٦ سمرة في الدول المتقدمة وحصل على ٧ر٥ غرام بروتين من مقارنة بـ ٨٢ر١ غرام بروتين في الدول المتقدمة علما بان الجزء الاكبر من البروتين الذي يحصل عليه المواطن العربي هو من مصدر نباتي بعكس المواطن في الدول المتقدمة حيث يحصل على اكثر البروتين من المصادر الحيوانية .

ان مسألة الغذاء لم تعد مسألة اقتصادية فحسب بل انها مسألة سياسة في عالمنا اليوم وتعتبر من احدى واكوى ادوات الضغط ولتركيح الشعوب . تبين مما سبق ان انتاج الحبوب في الوطن العربي لا يزال بعيدا عن الوصول الى مرحلة الاكتفاء الذاتي اذ لا زالت الاقطار العربية تمتد على الخايج لمواجهة احتياجاتها من الحبوب اذ بلغ مجموع العجز في الحبوب حوالي ٩١ مليون طن عام ١٩٢٥ ومن المتوقع ان يصل الى ٢٧ر٨ مليون طن عام ٢٠٠٠ اذا بقيت معدلات الزيادة السكانية والانتاجية على وضعها الحالي وتشمل الخنطة الجزر الاكبر من هذا العجز .

ان انتاج اللحم الحمراء في الوطن العربي اقل من حاجة الاستهلاك اذ بينت تقارير المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام ١٩٨١ ان انتاج اللحم يبلغ ١ر٦٢٢ مليون طن بينما يبلغ الاستهلاك ١ر٨٦٥ مليون طن اي بعجز قدره ٢٤٣ر٠ مليون طن لحم حمراء وان نصيب المواطن العربي يتراوح حوالي ١٣ر٤ كيلو غرام في السنة وهذا يدل على انخفاض انتاج اللحم وانخفاض المستوى الغذائي من البروتين الحيواني للحم الحمراء .

وخلاصة القول ان انتاجية الاراضي للحبوب باختلافها والانتاجية الحيوانية في البلاد العربية منخفضة جدا وان اسباب الانخفاض هذه متعددة وكتيـــــرة . يستطيع الانسان ان يقول وكل اطمئنان انه لو نظمت الزراعة في الاقطار العربية بكفاية وعلى اسس علمية صحيحة وعلى اساس استغلال الموارد الطبيعية باستخدام احسن الوسائل المعروفة الان مع تقديم ما تحتاجه اليه الزراعة من امكانيات مختلفة امكن عند ذلك القيام بحدد اقل من الزراعيين في الوقت الحاضر وانتجت الحقول اضعاف ما تنتجه في الوقت الحاضر مع تأمين الغذاء لكل سكان الوطن العربي وزيادة .

ان الموارد الطبيعية الاساسية للزراعة والاختصاصيين الزراعيين متوفرين في
الوطن العربي بالإضافة الى الامكانيات المادية الا انه من الضروري تشخيص
المشاكل التي ادت الى انخفاض الانتاج والانتاجية الزراعية والتي تحتاج الى حل .
وهذا لا يأتي الا باجراء البحوث الزراعية وتطبيق ما ثبت نجاحه في زيادة الانتاج
والانتاجية الزراعية ، ان تقرير نوع من الابحاث يأتي حسب مراحل متعددة فمن
الضروري التخطيط المركزي لتشخيص المشاكل التي تحتاج الى حل وان حل هذه
المشاكل لا يأتي الا عن طريق اجراء البحوث فتبنت المشاكل حسب اهميتها
واسبقيتها ثم بعد ذلك يتم تنفيذ البحوث ويجرى ذلك في الحقول او المختبرات
وتجرى البحوث عادة في البداية على نطاق صغير ثم على نطاق واسع مع تكرارها
للتأكد من صحة نتائج البحوث وتحلل احصائيا لتقليل احتمالات الاخطاء
التجريبية وبعد التثبيت من الوصول الى النتائج الايجابية في زيادة الانتاج
تأتي المرحلة الثالثة وهي مرحلة استخدام هذه النتائج اى تنقل الى التطبيق
العملي الحقلى ووصولها الى الجهات المستفيدة والتي تخص الزراع او المربي وهنا
يقوم بنقل هذه النتائج التي حصل عليها الباحث للجهاز الارشادى في وزارة الزراعة
والدوائر الزراعية وان الارشاد الزراعي هو اللوب الفعال في خدمة الانتاج
وتحسين نوعيته وهو الذى يوصل النتائج الجديدة الى المزارعين لتطبيقها ويقوم
هو بدوره بتطبيقها كذلك .

يجب ان يبدأ البحث العلمي في حل المشاكل بعد تحديدها من قبل
الارشاد الزراعي تلك المشاكل التي يعاني منها المزارع لأن الباحث اذا ما عمل
منفصلا او مستقلا عن المشاكل الموجودة لدى المزارع فان نتائجه لن تصل الى
المزارع اضافة الى ان المرشد اذا لم يعمل من خلال نتائج البحوث فانه لن
يتمكن من تقديم شيء للمزارع عليه تتحقق هنا الصلحة بالعمل المتكامل بين
الباحث والمرشد .

ان توفر الكوادر العلمية العديدة ذات التخصص العالي والدقيق في كافة
الاقطار العربية اضافة الى الحقول والمختبرات والمكتبات مع الصلاحيات الواسعة
للنشاطات العلمية وتواجدها في الكليات الزراعية ومؤسسات البحث العلمي وفي
مواقع مختلفة وواسعة بالاقطار العربية قد ادى الى قيام بحوث زراعية عديدة جدا

ومعظم هذه البحوث تطبيقية انتهت بعد نشرها في مجلات علمية في الوطن العربي او في مجلات علمية عالمية وركبت على الرفوف ولم تتخذ اية اجراءات وسحاولات لتحقيق الهدف التي اجريت من اجله هذه البحوث . ان مشكلتنا تقع بتطبيق نتائج البحوث وعليه نعتقد انه يجب ايجاد انسجام وتلاحم بين البحث العلمي للقطاع الزراعي والدوائر كافة ذات العلاقة .

ان غير دليل على هذا التلاحم ودى نجاحه الممتاز قد برز واضحا في التجربة الرائدة في القطر العراقي اذ استخدمت نتائج البحوث الزراعية المختلفة للحنطة من قبل مؤسسات وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي المراقبة وقد ادى ذلك الى زيادة كبيرة في انتاج الحنطة وقد اطلق عليها اسم الزراعة الرائدة حيث استخدمت بها نتائج بحوث مواعيد الزراعة والتسميد وتحضير الارض . واستخدمت انواع المكننة الزراعية المختلفة وما الى ذلك وان العملية تمت بالتنسيق الكامل بين الفرق البحثية ومن اجهزة وزارة الزراعة المختلفة وبين الفلاحين انفسهم .

كما يوجد هناك مثال آخر في القطر العراقي حول استخدام نتائج البحوث التطبيقية لزيادة الانتاج والانتاجية وذلك باستخدام التمر ونوايا التمر في تغذية المجرات ومد ان ثبت نجاح استخدامه في مكونات عليقة المجرات وساهمة الباحثين والمرشدين قام الفلاح او المربي باستخدامه كجزء من مكونات علف حيواناته المجرية ولمس فائدته للحيوانات المجرية والخاص الفائدة الاقتصادية .

ويمكن القول في هذا المجال ان ما تعاني منه الاقطار العربية هو ضعف التنسيق بين اجزاء القطاع الزراعي المختلفة اذ لو تم التنسيق المتكامل بين الباحث العلمي والمرشد والفلاح امكن تطبيق نتائج البحوث التطبيقية المؤدية الى زيادة الانتاج وتحسينه .

المراجع

- ١ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٥) الموارد الزراعية العربية / الخرطوم .
- ٢ - الامكانية الزراعية في الشرق الاوسط هانزه . لاندسيهج ولايل ت . الكسندر
ترجمة الدكتور عبد الله زين العابدين ، مؤسسة فرانكلين للطبع والنشر
نيويورك - مارت (١٩٧٦) .
- ٣ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) مستقبل اقتصاد الغذاء في
الدول العربية ١٩٧٥ - ٢٠٠٠ انتاج الغذاء ، الخرطوم .
- ٤ - وكالة وزارة الزراعة لشؤون الابحاث والتنمية ١٩٧٩ دليل الاستثمار الزراعي
في المملكة العربية السعودية ، وزارة الزراعة والمياه / الرياض .
- ٥ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي ، المسوار
الطبيعية . الخرطوم .
- ٦ - المنظمة العربية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي / انتاج
الحبوب والقح / الخرطوم .
- ٧ - الاتحاد الاقليمي للاتمان الزراعي في الشرق الادنى تحرير عن التسودة
الفنية عن الثروة الحيوانية و دور مؤسسات الاقراض الزراعي . آذار ١٩٨٢ .
- ٨ - وقائع الندوة الخامسة لعمداء كليات الزراعة في الوطن العربي ١٨ - ٢٠
كانون الاول ١٩٨٣ .

**دراسة أولية
حول استخدام قنن البحر في الأغراض الزراعية
تحسين الخواص الطبيعية والكيميائية للتربة**

أهداف

- د. الطاهر يحيى
- د. خليل سليمان
- د. أحمد أبو زخار

دراسة أولية حول إمكانية استخدام تبن البحر في الأغراض الزراعية لتحسين الخواص الطبيعية والكيميائية للتربة

اعداد

الظاهر احمد يحيى ، خليل ابو بكر سليمان ، احمد علي ابو زخار

قسم التربة والمياه / كلية الزراعة / جامعة الفاتح

البحث تحت اشراف الهيئة القومية للبحث العلمي

تتراكم كميات هائلة من تبن البحر على الشواطئ* للهيئة الممتدة من الحدود المصرية شرقا الى الحدود التونسية غربا والتي يبلغ طولها حوالي ١٩٠٠ كيلو متر ، وهلاوة على ما يسببه تراكم هذه البقايا من تلوث للبيئة وتشويه للمناطق السياحية والمتشكلة في الساحل الممتدة على طول الساحل الليبي نهي تشكل في نفس الوقت ثروة طبيعية هامة يجب الاستفادة منها واستغلالها .

ان اهمية اضافة المادة العضوية للتربة ودورها في تحسين خواص التربة الطبيعية منها والكيميائية اصبح من الامور الهديه والتي لا تحتاج الى المزيد من التاكيد .

ويعتبر تبن البحر من المواد او المخلفات العضوية المعروفة منذ زمن بعيد وقد تم استغلالها في اغراض زراعية وصناعية عديدة الا ان الدراسات والابحاث في هذا المجال وفي اغراض الزراعة على وجه التحديد لم يحالفها الحظ ، فلقد وجد فرانكي (٤) ان اضافة بعض الانواع من تبن البحر الجاف الى التربة قد شجع نمو شتلات الطماطم في بعض الترب بينما قلل النمو في بعضها الاخر ، وفي دراسة اخرى له (٦) وجد ان اضافة التبن الى التربة القلوية او القريضة من التبادل قد اثر تأثيرا جيدا على النمو كما زادت قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء وخاصة في الترب الطينية كما ادى التبن الى انخفاض سرعة التسرب او النفاذية ، اما عند اضافة التبن الى التربة الحامضية فكان التأثير سيفا على النمو وكسندا الخواص الطبيعية للتربة .

واقصد ان سبب هذا التأثير السيء يرجع الى زيادة ذهان المنجنيز
والتالي امتصاص النبات لهذا العنصر . هذا كما علل فرانكي في بحث آخر له (٥) .

ان ضعف النمو للنباتات التي زرعها كان نتيجة لاحتواء المادة المضافة الى
التربة على نسبة عالية من الكوبلت : النيتروجين ، او ان كمية النيتروجين في هذه
المادة قليلة ما ادى الى شبيهت النيتروجين الموجود في التربة في خلايا وانسجة
الكائنات الحية الدقيقة عند تحليل هذه المادة في التربة وبالتالي تقليل النيتروجين
المتيسر للنبات في التربة المستعملة ، كما ادت اضافة هذه المادة الى ارتفاع
نسبة الكلور في التربة وانحفاظ درجة قوامها () . كما اشار كل من كاهوزي (٢)
زوينو (١٤) الى ان اضافة بعض الانواع من تبن البحر الى التربة له تأثيرا
ايجابيا في زيادة تركيز الفوسفور المتيسر بها كما لاحظ كوشيك فينكاتا رامان زيادة
انتاج بعض المحاصيل مثل القطن والشعير والذرة والشوفان والقمح والهازلاء عند
اضافة تبن البحر الى التربة في وجود النيتروجين .

ونظرا لاتساع نطاق استعمال الاغطية النباتية فقد وجد كل من فريهر
وكوش () ، يونجر واركرك (١١) ، وجريب (٨) ، وسوند (١) ان اضافة تبن وقايا
المحاصيل المختلفة الى التربة قد تسبب في تقليل معدل البخر وزيادة كل من
معدل التسرب والمحتوى الرطوبي للتربة . كما وجد سينجر وآخرون (١٠) ان اضافة
تبن الشوفان الى سطح التربة قد قلل من عملية انفصال وطرشة حبيبات التربة
اثناء هطول المطر وبالتالي منع او تقليل اجراف التربة .

استهدف هذا البحث دراسة اولية لتأثير خلط التربة بتبن البحر على
الخواص الطبيعية والكيميائية للتربة .

المواد المستعملة وطرق العمل

تم تجميع كميات كبيرة من تبن البحر من منطقة تاجورا والواقعة حوالي
٢٠ كيلومترا شرق مدينة طرابلس . وتم وضعها في اكياس بلاستيكية ثم نقلت الى
محطات تجارب كلية الزراعة / جامعة الفاتح - طرابلس . والجدول (١) يبين بعض
التحاليل الكيميائية (٣ ، ١٤) لعينات من التبن وفي صور مختلفة . وقد تم تجهيز

الصور الثلاثة للتبن وذلك بفصل الجزء الاخضر او الطازج وهو عبارة عن التبن الحديث والذي لم يتم تجفيفه وتم فصل الجاف الى قسمين (مغسول و بدون غسل) . هذا وقد تم التعرف على الاجزاء المختلفة لتبن البحر وذلك بفصلها .

اجرى التحليل الكيماوى للمستخلص المائى (١:٥) لاجزاء التبن المختلفة (جدول ٢) . كما تم تجميع عينات من التربة السطحية (مصدر الى ١٥ سم) من عدة مواقع منها مرقمين بمحطات تجارب كلية الزراعة / جامعة الفاتح وهما تربة طينية والآخرى طينية رملية اما الثالث فهو من احد المشاريع الزراعية وهو مشروع اشكدة الزراعي في جنوب الجماهيرية . وهي تربة رملية (جدول ٣) وقد تم تجفيف التربة في الهواء وفربلتها بفربال سعة ٢ سم واجريت عليها التجارب التالية :

اولا : دراسة الخواص الطبيعية واجريت الدراسة على نوعين فقط من الترب وهي ١ و ٢ والمبينة في جدول (٣) .

٢ - تأثير خلط التربة بتبن البحر على سعة الرشح او التسرب :

تم خلط التربة بالتبن بالمعدلات التالية ٥ طن / ١٠ طن / ١٥ طن / ٢٥ % تبن + ٢٥ % تربة + ٥٠ % تبن + ٥٠ % تربة . واستخدمت المعدلات السابقة الذكر على ثلاث حالات للتبن هي : طبيعي وسحق ومطحون وحده خلط التربة خلطاً جيداً مع التبن تم رصها في اعمدة من البلاستيك طول ٢٥ سم وقطر ١ سم . تم تتبع الرشح التراكمي باستخدام عمق ثابت من الماء على سطح التربة (٢ سم) طوال فترة القياس وتم تسجيل كل من عمق جبهة الابتلال وحجم الماء المتسرب في عمود التربة مع الزمن .

ب - تأثير خلط التربة بتبن البحر على فقد الماء من التربة بعملية البخر :

تم في هذه التجربة تتبع البخر في اعمدة من التربة ذات قطر ١ سم وطول ٤٠ سم وذلك بعد تشبيمها بالكامل بالماء ثم تعريضها لمصدر حرارى خارجي وذلك باستعمال مصابيح ذات اشعة فوق الحمراء . وكانت المصابيح على بعد ٥٠ سم من سطح التربة وتثار لمدة ١٢ ساعة يوميا . وتم وزن الاعمدة يوميا ولمسودة

٣٢ يوما بعد انتهاء المدة المشار اليها تم ازالة التربة من الاعمدة بمسح
تجزئتها الى الاجزاء الاتية من صفر - ١٠ سم ه من ١٠ - ٢٠ سم ه مسن
٢٠ - ٣٠ سم ه من ٣٠ - ٤٠ سم ه .

وتم تقدير الرطوبة وزنيا كما تم تقدير الملوحة وذلك بقياس درجة التوصيل
الكهربي في مستخلص التربة (١ : ١) .

ج - تأثير خلط التربة بتبن البحر على المحتوى الرطوبي للتربة :

تم في هذا الجزء من الدراسة خلط التربة بنسب مختلفة من تبن البحر
وصور مختلفة وتم قياس الرطوبة عند درجات مختلفة من الشد تراوحت بين صفر
الى ١٠ بار (ضغط جوى) وذلك باستخدام جهاز الضغط .

ثانيا : دراسة الخواص الكهيمائية :

وتم اجراء الدراسة على نوعين فقط من التربة وهي ١ و ٢ من القرب البيئية
في جدول (٣) . حيث جففت العينات في الهواء ثم نخلت من خلال منخل سمعة
٢ سم تم حفظت في اوعية بلاستيكية كما تم استخدام تبن البحر في صورته
الاولى منها تبن طبيعي بدون اى معاملة والثانية تبن متحلل جزئيا وتمسخت
عملية التحلل بعد دفن التبن في حفرة تحت عمق ١٢٠ سم مع اضافة الماء عند
مرات ولفترة ٤ اشهر . بعد انقضاء المدة تم اخراج التبن من الحفرة وجفف فسيقي
الفرن الكهربائي عند درجة ٧٠ م لمدة ٢٤ ساعة ه تم بعد ذلك التخلص مسسن
التراب العالق بالتبن وطحن وحفظ بوما من البلاستيك .

اخذت ٤٨ عينة من كل تربة وزن كل منها ٥٠٠ جم ووضعت الاوان فسيقي
اواني بلاستيكية اقطارها ١٢ سم وارتفاعها ١٠ سم واضيفت اليها تبن البحر
بالمعدلات التالية ١٠ طن / ه ، ٢٠ طن / ه ، ٣٠ طن / ه في كلا صورتيه والسوي
كلا النوعين من التربة . كما اضيف لكل عينة سماد مركب ١ : ١٢ : ٦ بمسسن
٥٠ كجم / ه كعامل مشجع لنمو الكائنات الحية الدقيقة وتم خلط السماد المركب
مع كل المعاملات لاضفاء نوع من التوزيع المتجانس وقدر المستطاع . وكررت المعاملات

في مكربين ، ولما كان من اهداف هذه الدراسة هو معرفة تأثير التبن على الخواص الكيماوية وخاصة التربة لذلك كان من الضروري عمل تحليلات كيميائية على فترات دورية وتمت بذلك في الفترات صفر ، ٣٠ ، ٦٠ يوم .

وقد حفظت كل العينات وطوال فترة التحضين (٦٠ يوم) في مستوى رطوبي ثابت وذلك باضافة ماء مقطر لكل اثناء حتى الوصول الى السعة الحقلية وتسم الاحتفاظ بنفس المستوى من الرطوبة عن طريق الوزن يوميا وتم عرض الفقد في الرطوبة .
بعد انقضاء فترة التحضين في كل مرحلة اخذت محتويات الاناء وجففت هوائيا ونخلت ثم اجري عليها التحليل الكيماوية المختلفة .

النتائج والمناقشة

لقد اوضحت النتائج المبينة في شكل (١) ان اضافة التبن في صور مختلفة قد ادى الى زيادة تسرب الماء في التربة الرملية الطينية اما في الاراضي الطينية الطينية الرملية فان اضافة التبن على هيئة مسحوق ادى الى بقاء سرعة التسرب او نقص في معدل التسرب (شكل ٢) مقارنة بالتربة بدون معاملتة ويرجع ذلك الى حركة حبيبات التبن الدقيقة ودورها في خلق مسامات الترسبة مما اعاق بذلك من حركة الماء في التربة ويمكن تفسير تأثير التبن على زيادة التسرب نتيجة اثره على تشكك وانفصال حبيبات التربة عن بعضها مما ادى الى زيادة حجم المسامات وسرعة حركة الماء داخل التربة .

ويبين شكل (٣ ٤) مقدار النقص في الماء عن طريق البخر مع الزمن ويتضح من هذين الشكلين ان اضافة التبن في صوره المختلفة قد قلل من فقد الماء بالبخر في الاراضي الرملية الطينية وازداد في الاراضي الطينية الطينية الرملية بعد العشرة ايام الاولى وهذا اكد تفسيرنا السابق لاثر التبن على تشكك التربة مما ادى الى عملية التشقيق وازاد بذلك من مساحة السطح المعرض للحرارة وازدادت تبعا لذلك كمية الفقد بالبخر .

كما تبين النتائج المدونة في جدول (٤ ٥) تأثير المعاملات المختلفة على توزيع الرطوبة ونسبة الاملاح في اعمدة التربة الرملية الطينية والطينية الطينية الرملية على التوالي بعد اتمام عملية قياس البخر . ويلاحظ ان اضافة تبن البحر الى التربة قد ادى الى زيادة نسبة الملوحة الا ان هذه الزيادة تركزت فقط في الطبقة العلوية (صفر - ١٠ سم) من عمود التربة . اما بالنسبة للرطوبة فان الاختلاف بين المعاملات كان بسيطا بالرغم من ازدياد الرطوبة مع العمق في كل المعاملات وفي كلا الترتين .

ويبين جدول (٦ ٧) تأثير خلط التربة بتبن البحر على المحتوى الرطوبي للتربة في الاراضي الرملية الطينية والطينية الطينية الرملية على التوالي . ويتضح من هذه النتائج ان نسبة الرطوبة عند السعة الحقلية (٢٠ بار) في التربة الرملية الطينية قد زادت من ١٨ر١٥% للتربة بدون معاملة الى ٢٤٧ر٥٠% عند نسبة

الخلط ٢٥% تبن البحر + ٢٥% تربة ، وازدادت من ٢٢٧٦٠% للتربة بدون معاملة الى ٦٨٠١% عند نسبة الخلط ٢٥% تبن البحر + ٢٥% تربة بالنسبة للتربة الطينية الطينية الرملية كما زادت نسبة الرطوبة عند نقطة الذبول (١٠ بار) من ٤١٠% للتربة بدون معاملة الى ١٣٣٤٧% لنسبة الخلط ٢٥% تبن البحر + ٢٥% تربة في التربة الرملية الطينية ومن ١٢٢٩١% في التربة بدون معاملة الى ٣٩١٥% في المخلوط ٢٥% تبن البحر + ٢٥% تربة ، للتربة الطينية الطينية الرملية .

وقد أدى ذلك الى ارتفاع نسبة الماء المتيسر من ١٤٠٥% الى ١١٤٠٣% في التربة الرملية الطينية ومن ١٤٦٩% الى ٢٨٨٦% في التربة الطينية الطينية الرملية .

اما فيما يخص المعاملات الاخرى والمبينة في جدول (٧) فبالرغم من اضافة التبن قد أدى بالفعل الى زيادة نسبة الرطوبة في التربة وفي كل الحالات الا ان الزيادة في بعضها كانت طفيفة مقارنة بالتربة بدون معاملة في التركيز بـ ١٠٠ (١٠ طن / هـ ، ٣٠ هـ / طن / هـ) وكبيرة في التركيزين الاخرين (٥٠ طن / هـ ، ١٠٠ طن / هـ) . وكانت الزيادة في نسبة الرطوبة في جميع المعاملات اعلى عندما كان التبن على هيئة مسحوق منه عما كان عليه في حاله الطبيعية ، وكان ذلك اكثر وضوحا في حالات القد المنخفض (صفر الى ٢٠ بار) .

وتؤكد النتائج الى انه ولكي تكون عملية خلط التربة مجددة وذات فاعلية في زيادة المحتوى الرطوبي للتربة ان تكون نسبة الخلط اعلى من ٥٠ طن / هـ .

تؤكد النتائج المدونة في جدول (٨) عدم وجود فوارق شاسعة في درجة التفاعل () بين كل من المعاملات المختلفة وفي مختلف فترات التحضين وتفتح من البيانات الواردة في جدول (٩) ان درجة التوصيل الكهربائي في التربة الرملية الطينية قد ازدادت بزيادة معدل اضافة التبن وان معدل الزيادة في التربة المعاملة بتبن البحر الطبيعي كان اكثر في التربة المعاملة بالتبن المتحلل وهذا يرجع الى ان جزءا من الاملاح الذائبة قد تم فقدها من تبن البحر المتحلل اثناء دفنه في التربة عن طريق عملية الغسيل .

يلاحظ من الملاحظات المدونة في جدول (١٠) انه لا توجد فوارق معنوية في كمية النيتروجين المعدني بين التربة المعاملة بتبن البحر الطبيعي وتلك المعاملة بتبن البحر المتحلل . كما يلاحظ ان هناك نقسا في كمية النيتروجين المعدني في جميع المعاملات مع مدة التخزين (٣٠ يوم) ثم يرجع مستوى النيتروجين الى اكثر ما كان عليه عند البداية وذلك بعد ٦٠ يوم من التخزين . وهذا يؤكد ما هو معروف بتثبيت النيتروجين في خلايا وانسجة الاحياء الدقيقة التي تقوم بتحليل هذه المادة في التربة حيث ان هذه المادة تحتوي على نسبة واسعة من الكربون الى النيتروجين (١ : ٢٤) . كما يلاحظ ان هناك وصفا عامة زيادة في كمية النيتروجين المعدني مع زيادة معدل الاضافة .

ويتضح من جدول (١١) ان الفوسفور المتيسر في التربة الرملية الطبيعية المعاملة بتبن البحر الطبيعي تراوح بين ١٧٨ الى ٢٣٣٧ جز في المليون . كما تراوحت كميته في نفس التربة والمعاملة بتبن البحر المتحلل بين ٩ الى ٢٠٨ جز في المليون والجدير بالذكر ان هناك زيادة في كمية الفوسفور المتيسر مع الزيادة في معدل اضافة التبن بصورته في التربة الرملية الطبيعية وكذلك مع مدة التخزين . اما بالنسبة للتربة الرملية فقد تراوح فيها الفوسفور المتيسر بين ٥ الى ١٠٦ جز في المليون في تلك المعاملة بتبن البحر الطبيعي وبين ٦٣ الى ١١٥ جز في المليون في تلك المعاملة بالتبن المتحلل . هذا كما يلاحظ ان هناك زيادة في كمية الفوسفور المتيسر في هذه التربة مع الزيادة في معدل اضافة التبن بصورته ولكن هذه الزيادة بدأت تنقص بعد مرور او انقضاء ٦٠ يوما من التخزين . وبما يرجع السبب في ذلك الى فقد الفوسفور اما بتثبيت في خلايا الكائنات الحية او ترسيبه في صورة فوسفات الكالسيوم حيث ان درجة تفاعل هذه التربة عالية .

يلاحظ من البيانات الواردة في جدول (١٢) انه لا توجد علاقة واضحة بين الهوتاسيوم المتيسر وبين كلا من معدل اضافة تبن البحر في صورته وكذا مدة التخزين الا انه من الواضح ان التربة الرملية تحتوي على كمية اكبر نسبيا من الهوتاسيوم المتيسر من التربة الرملية الطبيعية .

ومن الملاحظ كذلك ان السعة التبادلية في التربة (جدول ١٣) لم تتأثر كثيراً بأضافة معدلات مختلفة من تبن البحر الا ان زيادة طفيفة قد طرأت نتيجة زيادة معدل اضافة التبن بصورته ، ومن ناحية اخرى فان زيادة واضحة في السعة التبادلية قد طرأت مع زيادة مدة التحضين وخاصة في التربة الرملية الطبيعية ولم تكن هذه الزيادة واضحة في التربة الرملية .

وتدل النتائج الواردة في جدول (١٤) انه لا توجد علاقة واضحة بين كمية الحديد المتيسر وبين المعدلات المستعملة من تبن البحر في هذه الدراسة بالرغم من انه يلاحظ زيادة طفيفة في كمية الحديد المتيسر مع كل من الزيادة في مدة التحضين ومعدل الاضافة من تبن البحر بصورته ولكن هذه الزيادة لا تتناسب مع كمية الحديد الكلي المضاف من تبن البحر وخاصة في التبن المتحلل (جدول ١) وهذا السلوك كان من المتوقع في مثل هذه الترب حيث ان درجة تفاعلها عالياً وان اية اضافة للحديد في التربة ستعرض للترسيب في صورة أكاسيد الحديد قابلة للذوبان .

لقد ادى زيادة معدل تبن البحر بصورته الطبيعي والمتحلل الى زيادة مطردة في كمية المنجنيز المتيسر (جدول ١٥) في كلا الترتيبين . وكان لزيادة مدة التحضين كذلك الاثر الكبير في زيادة كمية المنجنيز المتيسر الا ان كمية المنجنيز لا تختلف كثيراً بين التربة المعاملة بالتبن الطبيعي والمتحلل وهذا انعكاس واضح لكمية هذا العنصر في المادة المستعملة اصلاً (جدول ١) .

كما ادى زيادة معدل الاضافة لتبن البحر الى زيادة كمية الزنك او الخارصين (جدول ١٦) المتيسر . كما كان لزيادة فترة التحضين اثرها كذلك . الا انه لم يلاحظ اية فروق معنوية بين كمية الزنك المتيسر في التربة المعاملة بتبن البحر الطبيعي وتلك المعاملة بتبن البحر المتحلل . ويتضح من هذه البيانات ان هناك ترويحاً واضحة بين كمية الزنك المتيسر في التربة الرملية الطبيعية والتربة الرملية وهذا انعكاس واضح لكمية هذا العنصر في الترتيبين قبل اضافة التبن جدول (٣) .

كما يلاحظ ان اضافة ٣٠ طن / هـ من تبين البحر زاد من احتواء التربة الرملية من الزنك المتيسر فبعد ان كانت تعاني من نقص في هذا العنصر قبل الاضافة أصبحت تحتوي على اكثر من الحد الحر لهذا العنصر وذلك حسب المستويات الموضحة من قبل فيتولونزى (١٣) .

اما النتائج الواردة في جدول (١٢) فتؤكد ان كمية النحاس المتيسر في التربة المعاملة بتبن البحر قد زادت زيادة بسيطة نتيجة لزيادة معدل الاضافة ولكن هذه الزيادة كانت اقل وضوحا في الترب المعاملة بتبن البحر المتحلل هذا كما يلاحظ ايضا ان مدة التحضين لم تكن ذات اثر على كمية النحاس .

ومن الملاحظ ايضا ان التربة الرملية الطبيعية لا تعاني من نقص النحاس بينما تعاني التربة الرملية من ذلك اذ تحتوي على الحد الادنى منه لنمو اغلب النباتات حسب المستويات الموضحة من قبل فيتولونزى (١٣) .

الخلاصة

يمكن تلخيص نتائج هذه الدراسة الاولى في النقاط التالية :-

- ١- لم تؤد المعدلات المضافة من تبين البحر (١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ طن / هـ) فسي هذه الدراسة الى زيادة كبيرة في كمية الاملاح الا انه يجب الانتباه الى انه ومع مرور الوقت مع استمرار اضافة هذه المادة الى التربة سيؤدي حتما الى تراكم الاملاح في التربة ما لم يتم غسلها من حين لآخر .
- ٢- لقد لوحظ زيادة السعة التبادلية للكاتيونات مع زيادة معدل الاضافة وفترة التحضين .
- ٣- بالرغم من ان انخفاضها بسيطا قد طرأ على درجة تعادل التربة نتيجة لاضافة التبن الا انه لدينا اعتقاد جازم بأن الاضافة المستمرة للتبن ستؤدي الى تخفيض درجة التعادل الى مستوى يؤثر على خصوبة التربة ونشاط الاحياء الدقيقة فيها .
- ٤- ادت اضافة التبن الى زيادة كل من النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم المتيسر وسوف يكون لهذه الزيادة الاثر الايجابي على المدى البعيد مع مراعات الفترة الزمنية اللازمة بين الاضافة وزراعة اى محصول نتيجة النقص الذي يطرأ على التربة نتيجة تثبيت النيتروجين في خلايا وانسجة الكائنات الحية التي تقوم بتحليله .
- ٥- تؤكد الدراسة اثر اضافة تبين البحر للتربة على زيادة تركيز بعض العناصر الدقيقة في التربة وخاصة الزنك والمنجنيز ، وقد تكون هذه العلاقة قائمة ايضا وعلى المدى البعيد بالنسبة للعناصر الاخرى وسوف يتم التأكيد على ذلك في دراسات حقلية وتجارب تحت الصوبات الزجاجية .
- ٦- ادت اضافة تبين البحر الى التربة وصحة عامة الى زيادة معدل التسرب والقليل من معدل البحر .
- ٧- ادت اضافة تبين البحر الى التربة الى زيادة نسبة الرطوبة وارتفاع نسبة الماء المتيسر للنبات .

- 1 :P ond, J.J., and W O. willis. 1969. Soil water evaporation: Surface residue rate and placement effects. Soil Sci. Am. Proc. 33:445-448.
- 2 :Galozzi, M., P. Pedrano, E. Rauch, and b. Zunino. 1963. Effect of sea weed on the levels of available phosphorus and nitrogen in a calcareous soil. Agron. J. 60:324-326.
- 3 :Chapman, H.D., and P.F. Pratt, 1961, Methods of analysis for soils, plants, and waters. Riverside, California.
- 4 :Franki, R.I.B, 1960. Studies in Manurial values of sea woods. I. Effect if Pachymenia Himantophora and Durvillea Antarctica meals on plant growth. Plant and Soil. 12: 297-310.
- 5 : —————. 1960. Studies in manurial values of sea woods. II. Effects of Pachymenia Himantophora and Durvillea on the immobilization of nitrogen in soil. 12: 311-323.
- 6 : —————. 1960. Studies in manurial values of sea weeds III. Effects of Pachymenia Himantophora on manganese release and physical properties of soils Plant and soils. 20: 65-73.
- 7 :Eryrear, D.W., and P.R. Koshi. 1971. Conservation of sandy soils with a surface mulch. Trans. An. Soc. Agric. Eng. 14; 492-495.
- 8 :Greb, B.W., D.E. Smika, and A.L. Black. 1970. Water ve onservation with stubble mulch fallow. J. Soil consoerv 25: 58-62.
- 9 :Murphy, J., and J.P. Riley. 1962. modified single solution methods for determination of phosphorus systems. Anal. Chem. Acta. 27: 31-36.
- 10 :Singer, M.J., Y. Matsuda, and J. Blackard. 1981. Effect of mulch rate on soil loss by raindrop splash. Sci. Am. J. 45: 107-110.

جدول (1) بعض نتائج التحليل الكيمائي للسر المختلطة من عين البعسر

المهينة	الرطوبة	الرماد	ص	كا	مغ	بو	كب	كل	ن	نمو	ك	ك : ن	جسوفسي اللينون			
													خ	ح	خ	
الخبز (طاجع)	٧١	١٠	٢٧	٨٠	٣٤	٧٠	٨١	٨١	٠٩	١١	٢١٠	١٤٨	٢٣٥	٥٨٦	٢١	٢٨
منسول وجبف	٦٤	٦٠	١٣	٦٠	٢٠	٤٠	٤١	٤١	٣٣	٢٢	٤٤٥	١:٧٢	٨٢	٦٢٦	٢٢	٢٣
طيهي منسول											٢٦	١:٣٤	١٨٤	٦٧٣	٢٣	٤٥
جبف وسون											٢٦					
منسول (طيهي)											٢٦					

جدول (٢) التخليط الكهربائي للاستغلال المائي (٥:١) لأجزاء بين البحر المتعاقبة

اسم الجزء	التوصيل الكهربائي ملمتر/سم	درجة التفاعل	الكاتيونات ملليمكافني / لتر				الانبيونات ملليمكافني / لتر				
			++ ب	++ مخ	+	+	+	+	كبي ⁻	بيك ⁻ / كأ ⁻	
الانوع	٣٤٢٧	٧٥٥	١٣٢٢	١٠٠٠	١٧٦	٣٢٤	٢٢٤	٧٤٣	٢٠١	١٣٢٢	٢٦٤
الفسار	١٩٢٨	٧١٩	١٤٢٦	٢٩٢٦	١٣٠	٣٦٤	٣٦٤	٧٦٨	١٣٦	١٣٢٢	٢٦٤
السيقان	٥٢٢٦	٦٦٢٨	٢٩٢٦	٨٩٢٢	٢٤٧٨	٣٠٢٠	٣٠٢٠	١٦٣	٨٧٧	١٣٦	٢٦٤
الاصفاق	٦١٢٣	٦٦٢٧	٤٦٢٤	١٣٧٦	٢٧٣٩	٢٣٢٩	٢٣٢٩	١٣٥	١٣٥	٢٦٤	٢٦٤

جدول (٣) بعض الخواص الطبيعية والكيميائية للخبث المستخدمة في الدراسة

جزء فسي المليون							درجة التفاعل	اللون	السلط %	الرمول	نوع الترسب		
ل	نج	خ	ح	م	ن	نو							
٧١٨	٧٢٨	٧٦٨	٧٠٨	١١٥	١٣	٨٧٢	١١١	٨٧٢	٨٧٠	٤٦٦	١١٥	٨٣١	١- رطبة طبيعية
■	١١٠	١٢٢	١٣٦	١٨٢	٦١	٧٥	٢٤٠	٢٢٢	٨٧٢	-	-	-	٢- رطبة طبيعية
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٣٤٦	٧٢٨	٥٧٨	٣- طيبة طبيعية رطبة

■ اول من حساسة الجهاز المستخدم .
- نتائج لم تتفكك بعد

جدول (٤) توزيع الرطوبة والاملاح في عمود التربة تحت المعاملات المختلفة من تبين البحر بعد اتمام عملية البخر (تربة رملية طبيعية)

المعاملة	العميق (سم)	نسبة الرطوبة (جم / جم)	درجة الملوحة (ملليموز / سم)
بدون معاملة	١٠ - ١٠	٤٤١	١٤٩
	٢٠ - ١٠	٨٤٤	٢٢٧
	٣٠ - ٢٠	١٠٢٦	٢٧١
	٤٠ - ٣٠	١٢٤٣	٢٨١
١٠ طن / هكتار (طبيعي)	١٠ - ١٠	٥٢٩	٢٩٦
	٢٠ - ١٠	٠٣٨	٢٥٩
	٣٠ - ٢٠	١١٣٥	٢٧٥
	٤٠ - ٣٠	١٤٦٨	٣١٩
١٠ طن / هكتار (مسحوق)	١٠ - ١٠	٤٨٦	٣٤٥
	٢٠ - ١٠	٩٠٠	٢٣٦
	٣٠ - ٢٠	١٠٤٥	٢٥٢
	٤٠ - ٣٠	١٣٠٣	٢٦٥
١٠ طن / هكتار (مغروس)	١٠ - ١٠	٤٩٩	٣٠٨٩
	٢٠ - ١٠	٨٤٧	٢٦٣
	٣٠ - ٢٠	١٠٢٨	٢٧٨
	٤٠ - ٣٠	١٢٦٥	٢٧٨

جدول (٥) توزيع الرطوبة والاملاح في اعمدة التربة بعد اتمام عملية
البحر (تربة طميية طينية رملية) .

درجة الرطوبة (ملليمتر / سم)	نسبة الرطوبة (جم / جم)	المسحوق (سم)	المعاملة
٢ر٠٥	١٤ر٣٦	صفر - ١٠	بدون معاملة
٠ر٦٥	٢٠ر١٨	٢٠ - ١٠	
٠ر٩٠	٣٠ر١٣	٣٠ - ٢٠	
٠ر٨٤	٢١ر٨٠	٤٠ - ٣٠	
٤ر١٣	١٣ر٤٨	صفر - ١٠	١٠ طن / هـ طبيعي
٠ر٨٥	١٩ر٢٨	٢٠ - ١٠	
٠ر٨١	٢٠ر٨٠	٣٠ - ٢٠	
٠ر٧٣	٢١ر٩٢	٤٠ - ٣٠	
٤ر٤٣	١٣ر٢٩	صفر - ١٠	١٠ طن / هـ مسحوق
٠ر٦٦	١٩ر٦١	٢٠ - ١٠	
٠ر٩٩	٢٠ر٥٦	٣٠ - ٢٠	
٠ر٩٠	٢١ر١٦	٤٠ - ٣٠	
٤ر٣٥	١٤ر٣٦	صفر - ١٠	١٠ طن / هـ مفرغ
٠ر٩١	٢٠ر١٨	٢٠ - ١٠	
٠ر٨٨	٢١ر٠١	٣٠ - ٢٠	
٠ر٨٣	٢١ر٨٥	٤٠ - ٣٠	

جدول (٦) تأثير خلط التربة مع التبن على قدرة التربة على امتصاص الماء (رطوبة طبيعية)

نسبة الخلط تربة الهيد (بار)	١٠٠ % تربة	٢٥ % تربة + ٢٥ % تبن البحر	٥٠ % تربة + ٥٠ % تبن البحر	٧٥ % تربة + ٢٥ % تبن البحر	١٠٠ % تبن البحر
مفر	٣٢,٧٧	٣٧٨,٦	٢٥٦,٧	١٢٥,٧٥	٥٦٥,٧
٠,٥	٢٩,٢٢	٢٧٧,١٠	٢١٨,٩٦	٩٨,٨٢	٤١٨,٨١
٠,١٠	٢٨,٢٨	٢٥٠,٦٠	٢٠٢,٥٠	٩٠,٣٥	٣٣٨,٦٠
٠,٢٠	١٨,١٥	٢٤٧,٥٠	١٧١,٠٠	٦٦,٦٥	٣١٧,١٠
٠,٣٠	٨,١٣	٢٣٤,٠٩	٨٢,٥٤	٥٣,٧١	٢٨٢,٣٠
١,٠٠	٦,١٦	١٨٣,٥٠	٧٧,٧٣	٣١,٤٩	٢٧٧,٥٠
٥,٠٠	٤,٥٢	١٦٣,٩٠	٤٠,٣٢	٢٧,٥٥	٢٣٥,٦٠
١٠,٠٠	٤,١٠	١٣٣,٤٧	٣٤,٥٨	٢٤,٦١	٢٢٥,٣٠

جدول (٨) درجة تعامل التربة ولاققتها بكمية صورة تبن البحر
المضافة مع مدة التخفيض

تربة امسكة		تربة مزروعة كلية الزراعة		كمية التبن المضافة طن / هـ	مدة التخفيض بالايام
تبن البحر المتحلل	تبن البحر الطبيعي	تبن البحر المتحلل	تبن البحر الطبيعي		
٨ر١٤	٨ر٢٩	٨ر١٠	٨ر١٤	صفر	صفر
٨ر١٤	٨ر٢٥	٨ر١٠	٨ر٠٠	١٠	
٨ر١٥	٨ر١٤	٨ر٢٠	٨ر٠٠	٢٠	
٨ر١٣	٨ر١٤	٨ر١٠	٨ر٠٠	٣٠	
٨ر١٧	٨ر٠١	٨ر١٧	٨ر٢٠	صفر	٣٠
٨ر٠٧	٧ر٩٥	٨ر١٢	٨ر٢٠	١٠	
٧ر٩٥	٧ر٧٧	٨ر١٥	٨ر١٥	٢٠	
٧ر٩١	٧ر٧٠	٨ر١٢	٨ر٠٥	٣٠	
٨ر١٠	٧ر٩	٧ر٩	٧ر٩	صفر	٦٠
٨ر١٠	٨ر١٥	٧ر٨	٧ر٧	١٠	
٨ر٢٠	٨ر١٠	٧ر٦	٧ر٧	٢٠	
٨ر٠٠	٨ر١٠	٧ر٧	٧ر٧	٣٠	

جدول (٩) درجة التوصيل الكهربائي في الترب المستعملة وملاقتها
بكمية صور تين البحر ومدة التخزين

نسبة امسكة		تربة مزجة كلية الزراعة		المعاملة المخافضة طن / هـ	مدة التخزين بالايام
تين بحر متحلل	تين بحر طبيعي	تين بحر متحلل	تين بحر طبيعي		
		ملليجول / سم			
٢٧٢	٢٤٩	٠٠٩	٠١٣	صفر	صفر
٢٨٣	٣٠٦	٠١٠	٠٣٣	١٠	
٣٣٥	٢٨٠	٠١٣	٠٢٢	٢٠	
٢٦٠	٣٢٨	٠١٢	٠٤٩	٣٠	
٢٢٦	٢٢٤	٠١٣	٠١٤	صفر	٣٠
٢٤٨	٢٥٨	٠١٤	٠٢٧	١٠	
٣٣٠	٢٤٤	٠١٦	٠٤٣	٢٠	
٢٤٤	٢٥١	٠١٧	٠٥٣	٣٠	
٢٨٠	٢٥٤	٠١١	٠١٤	صفر	٦٠
٢٧٣	٢٤٥	٠١٣	٠٢١	١٠	
٣٠٥	٢٩٧	٠١٤	٠٢٨	٢٠	
٢٦٠	٣٠٠	٠١٦	٠٤٩	٣٠	

جدول (١٠) النيتروجين الممدني في الترب المستعملة والمعاملات
بمعدلات صور تبن البحر المختلفة

تربة اشكده		تربة مزروعة كلية الزراعة		المعاملة المضافة طن / هـ	مدة التحضير بالايام
تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي	تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي		
جزء في المليون					
٨٦	٨٢	٥٢	٤٩	صفر	صفر
٧٩	٩٦	٤٦	٤٣	١٠	
١٠٤	١١٥	٥٣	٤٩	٢٠	
١١٨	١١٤	٥٤	٦٨	٣٠	
٧٠	٧٠	١٥	١٦	صفر	٣٠
٧٧	٨٢	٣٣	٢٧	١٠	
٨٨	٩٠	٣٩	٣٢	٢٠	
١٠٣	٩٤	٦٥	٤٧	٣٠	
٨٧	٧٦	٨٨	٦٨	صفر	٦٠
١١٢	٨٢	٨٨	٦٣	١٠	
١٥٤	٩٨	١٣٢	١١٦	٢٠	
١٤٤	١١٦	١٥٤	١١٢	٣٠	

جدول (١١) الفوسفور المتيسر في الترب المستعملة والمعاملة بتبن البحر
في الصور والمعدلات المختلفة وعلاقته بمدى التحضين

تربة اسكدة		تربة مزوجة كلية الزراعة		المعاملة	مدة التحضين بالايام
تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي	تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي	طن / هـ	
		جزء في المليون			
٦٣٠	٥٠٠	٨٦٨	٩٧٨	صفر	صفر
٦٥٠	٥٣٣	٩٢٠	٩٨٩	١٠	
٦٤٠	٥٩٩	١٠٤٠	١١٨٣	٢٠	
٧٨٠	٦١٧	١٠٢٠	١٢٦٦	٣٠	
١٠٥٠	١٠٠	١٢١٢	١١٨٧	صفر	٣٠
١١٥٠	١٠٠	١٢٧٥	١٢١٣	١٠	
١٠٣٨	١٠٦٣	١٣٠٠	١٢٥٣	٢٠	
١١٥٠	٩١٢	١٤٢٥	١٣٥٠	٣٠	
٨٦٥	٧٣٣	٢٠٨٢	٢١٣٢	صفر	٦٠
٨٤٩	٨٢٤	١٩٧٤	٢١٨٢	١٠	
٨٦٦	٧٧٨	١٩٩٨	٢٢٣٢	٢٠	
٧٦٤	٩٨٣	١٨٦٥	٢٣٣٧	٣٠	

جدول (١٢) البوتاسيوم المتيسر في الترب المستعملة في هذه
الدراسة والمعاملة بتبن البحر في صوره ومعدلاته
المختلفة ولاقته بمدى التحضين .

تربة اشكدة		تربة مزروعة كلية الزراعة		المعاملة المضافة طن تبن / هـ	مدة التحضين بالايام
تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي	تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي		
	جم	مليغرام في ١٠٠ / هـ			
٠.٨٣	٠.٨٠	٠.٥١	٠.٥٢	صفر	صفر
٠.٨٨	٠.٨٣	٠.٥٠	٠.٤٨	١٠	
٠.٩٠	٠.٨٥	٠.٦٠	٠.٤٨	٢٠	
٠.٩٤	٠.٨٥	٠.٦٠	٠.٥٥	٣٠	
٠.٨٧	٠.٨٥	٠.٥٧	٠.٤٤	صفر	٣٠
٠.٨٣	٠.٩١	٠.٥٢	٠.٣٥	١٠	
٠.٩٠	٠.٨٢	٠.٥٣	٠.٣٥	٢٠	
٠.٨٨	٠.٩٤	٠.٥٥	٠.٣٨	٣٠	
٠.٧١	٠.٥٥	٠.٣٢	٠.٣٩	صفر	٦٠
٠.٧٧	٠.٦٤	٠.٤٦	٠.٤٦	١٠	
٠.٧٧	٠.٦٨	٠.٧١	٠.٣٢	٢٠	
٠.٧٧	٠.٧١	٠.٧٢	٠.٥٨	٣٠	

جدول (١٣) الصفة التبادلية في الترب المستعملة في هذه الدراسة
وأثرها بصور ومعدلات تبن البحر ولاققتها بمدة التخزين

تربة امسكة		تربة مزينة كلية الزراعة		المعاملة الضائفة طن / تبن / هـ	مدة التخزين بالايام
تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي	تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي		
ملليمتر في ١٠٠/٠ جم					
٣ر٠٤	٢ر١٧	٨ر١٩	٨ر٦٩	صفر	صفر
٣ر٤٧	٢ر١٧	٨ر٢٨	٨ر٦٩	١٠	
٣ر٤٧	٣ر١٧	٨ر٤٠	٨ر٢٦	٢٠	
٤ر٢١	٣ر٦٠	٨ر٤٨	٨ر٥٦	٣٠	
٢ر٩٦	٢ر٠٩	١٠ر٣٧	١٠ر٣٧	صفر	٣٠
٣ر١٦	٢ر٩٧	١٠ر٣٧	١٠ر٦٧	١٠	
٢ر٩٦	٢ر٣٨	١٠ر٨٠	١٠ر٠٧	٢٠	
٣ر٥٦	٢ر٥٨	١١ر٥٥	١٠ر٦٥	٣٠	
٤ر٣٤	٣ر٠٤	١٠ر٤٣	١١ر٣٠	صفر	٦٠
٤ر٧٨	٣ر٤٧	٩ر٥٦	١١ر٣٠	١٠	
٤ر٣٤	٣ر٤٧	١٠ر٨٦	١١ر٣٠	٢٠	
٥ر٢١	٥ر٢١	١١ر٣٠	١١ر٣٠	٣٠	

جدول (١٤) الحديد المتبصر في التربة المعاملة بصور ومعدلات تبسن
البحر المختلفة وطاقته بعدة التحضيس

تربة اشسكدة		تربة مزرعة كلية الزراعة		المعاملة	مسدة التحضيس بالايسام
تبين بحر متحلل	تبين بحر طبيعي	تبين بحر متحلل	تبين بحر طبيعي	المضائق طن تبين/هـ	
		جـ في المليون			
١١٢ر	١١٤ر	١٠٧ر	١١٠ر	صفر	صفر
١١٥ر	١٢٠ر	١١٠ر	١١٠ر	١٠	
١٢٦ر	١٣٠ر	١١٦ر	١٠٦ر	٢٠	
١٢٨ر	١٢٥ر	١٢٠ر	١٠٠ر	٣٠	
١١٠ر	١١٧ر	١١٥ر	١٠٨ر	صفر	٣٠
١٢٢ر	١٢٠ر	١٧٢ر	١٢٠ر	١٠	
١٢٤ر	١٣٣ر	١٣٧ر	١٢٦ر	٢٠	
١٣٢ر	١٣٣ر	١٢١ر	١٤٦ر	٣٠	
١١٠ر	١١٨ر	١٠٧ر	١٠٨ر	صفر	٦٠
١١٥ر	١٢٦ر	١٠٣ر	١١٨ر	١٠	
١٢٠ر	١٢٩ر	١١٤ر	١٢٠ر	٢٠	
١٢١ر	١١٣ر	١٢٠ر	١٨٠ر	٣٠	

جدول (١٥) المتجنيز المتيسر في الترب المستعملة ولاقته بصور
ومعدل تين البحر ومدة التحضين

تربة اشكدة		تربة مزرقه كلية الزراعة		المعاملة المضافة طن تين / هـ	مدة التحضين بالايام
تين بحر متحلل	تين بحر طبيعي	تين بحر متحلل	تين بحر طبيعي		
جزء في المليون					
** ٠٠٤	** ٠٠٦	٠١٦	٠١٤	صفر	صفر
٠١٧	٠٢١	٠٤٦	٠١٨	١٠	
٠٨٥	٠٦٠	٠٣٢	٠٤٢	٢٠	
		٠٨٤	٠٩٤	٣٠	
** ٠١٤	** ٠٤٤	٠٨٧	٠٥٦	صفر	٣٠
٠٤٦	٠٧٠	١٠٠	١٢٢	١٠	
٢٦٤	١٦٥	١٨٠	١٣٤	٢٠	
		٢١٤	٢٩٥	٣٠	
** ٠١٥	** ٠٠٥	١١١	٠٦٤	صفر	٦٠
٠٥٠	١٢٠	٢٣٠	٢٣٦	١٠	
١٠٨	١٣٠	١٤١	١٣٨	٢٠	
		٢٤٨	٣٤٣	٣٠	

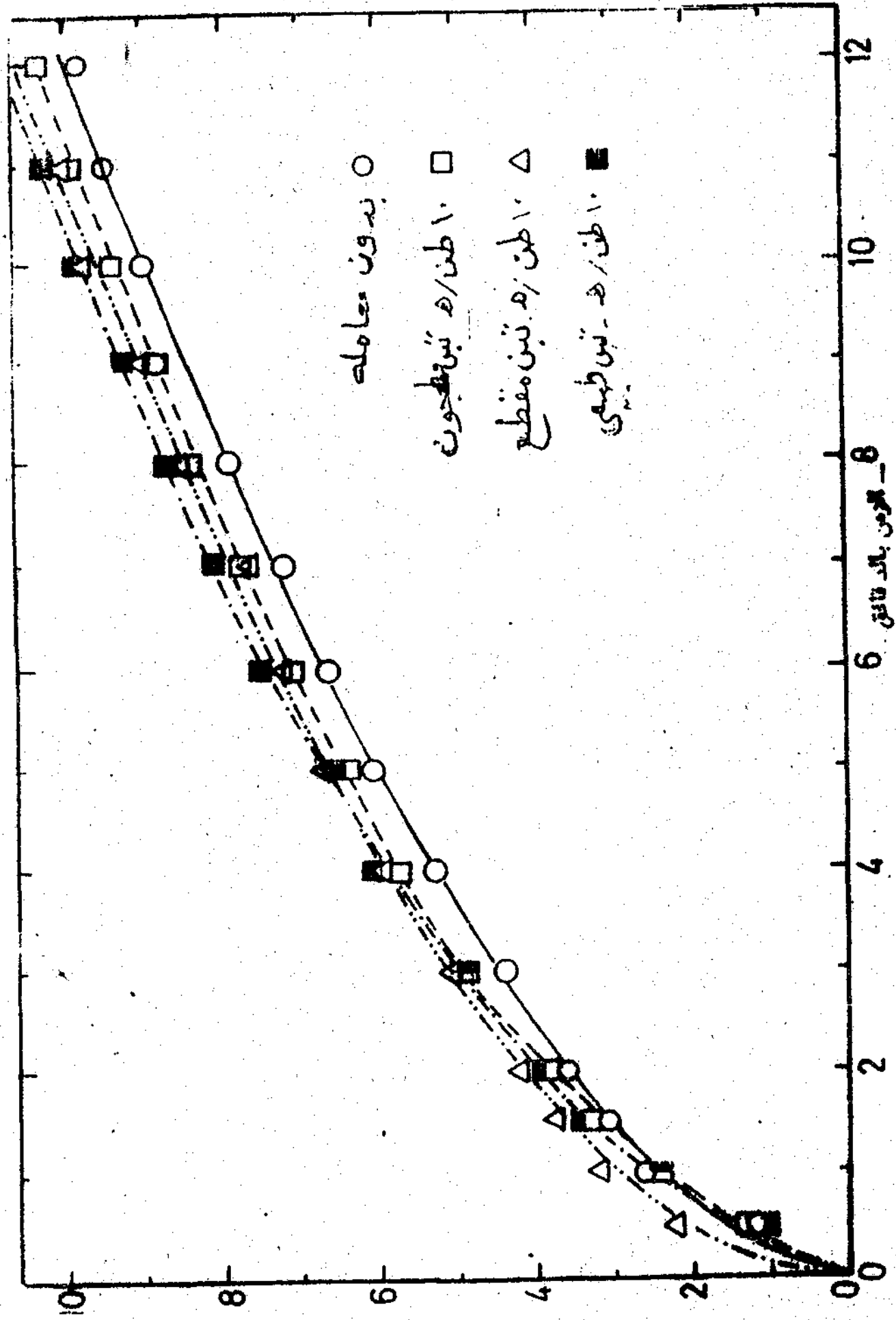
** اقل من حساسية الجهاز المستخدم

جدول (١٦) العلاقة بين كمية الزنك المتيمر في الترب المستعملة
في هذه الدراسة وبين كل من معدل صور تيسر
البحر ومدة التحضين *

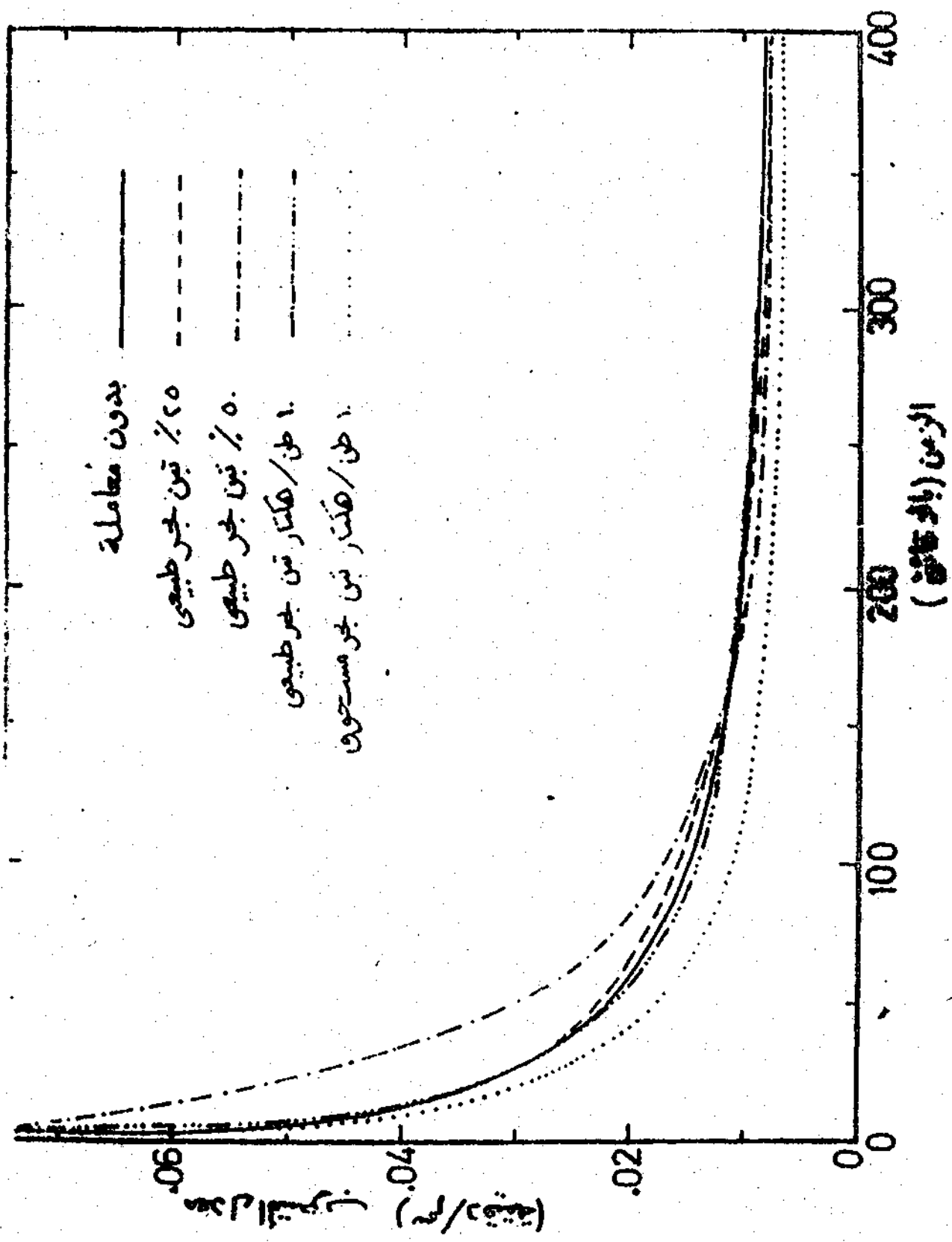
تربة اشكدة		تربة مزروعة كلية الزراعة		المعاملة المضافة طن تين/هـ	مسدة التحضين بالايام
تين بحر متحلل	تين بحر طبيعي	تين بحر متحلل	تين بحر طبيعي		
		في المليون			
٠٠٧٢	٠٠٤٥	٦١٧	٥٨٤	صفر	صفر
٠٠٥٢	٠٠٥٨	٦٢٠	٦٥٧	١٠	
٠٠٧٧	٠٠٥٦	٦٤٠	٦٧٥	٢٠	
١٠٧٨	١٠١٣	٦٥٠	٧٢٢	٣٠	
٠٠٥٢	٠٠٤٩	٥٩٦	٦٢٠	صفر	٣٠
٠٠٦٩	٠٠٧٥	٦٤١	٦٥٠	١٠	
٠٠٩٨	٠٠٦٤	٦٣٤	٦٨١	٢٠	
١٠٢٩	٠٠٦٢	٦٦٢	٦٨٤	٣٠	
٠٠٥٩	٠٠٦٣	٦٥٠	٦٤٠	صفر	٦٠
٠٠٧٩	٠٠٧٨	٦٥٨	٦٨٠	١٠	
٠٠٩٨	٠٠٨٨	٧٣٤	٧٢٠	٢٠	
١٠٣٤	٠٠٨٠	٩٩٢	٨٤٠	٣٠	

جدول (١٧) العلاقة بين كمية النحاس المتيسر في الترب المستعملة
في هذه الدراسة وبين كل من معدل وصول تبن
البحر ودة التحضين

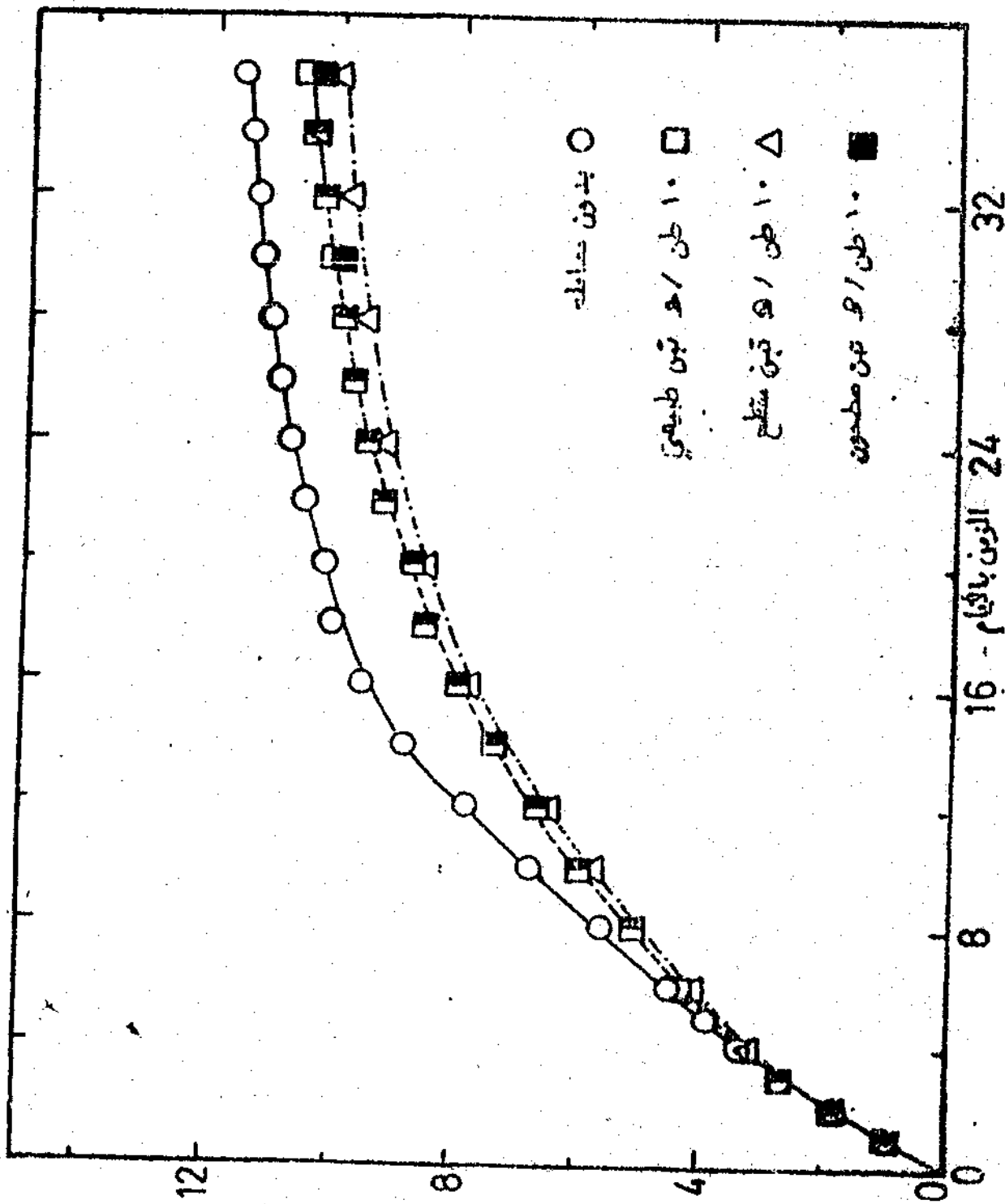
تربة اشكدة		تربة مزروعة كلية الزراعة		المعاملة	مدة التحضين بالايام	
تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي	تبن بحر متحلل	تبن بحر طبيعي	طن تبن/هـ		
		جزء في المليون				
٠١٨	٠١٩	١٢٨	١٢٤	صفر	صفر	
٠٢٢	٠٢٤	١٢٦	١٢٦	١٠		
٠٣٣	٠٢٢	١٣٣	١٣٠	٢٠		
٠٢٧	٠٢٥	١٢٩	١٣٤	٣٠		
٠١٧	٠٢١	١٣١	١٣٤	صفر	٣٠	
٠١٨	٠٢١	١٣٨	١٤٤	١٠		
٠٢٧	٠٢٢	١٣٥	١٤٦	٢٠		
٠٣٢	٠١٧	١٣٦	١٤٥	٣٠		
٠٢١	٠٢٣	١٤٠	١٥٧	صفر	٦٠	
٠٢٣	٠٢٢	١٤٤	١٣٢	١٠		
٠٢٢	٠١٩	١٢٨	١٥٠	٢٠		
٠٢٥	٠٢٢	١٥١	١٣٨	٣٠		



شكل ١ تأثير إضافة تبن البحر في صور مخففة على التسرب الكلي للماء في التربة



شكل ٢ تأثير إضافة تبن البحر في صور ومعدلات مختلفة على معدل التسرب في الاراضي الطينية الرملية



شكل ٣ تأثير اضافة تبن البحر في صور مختلفة على فقد الماء من التربة الرملية الطبيعية عن طريق البخر

32

24 الزمن بالايام -

8

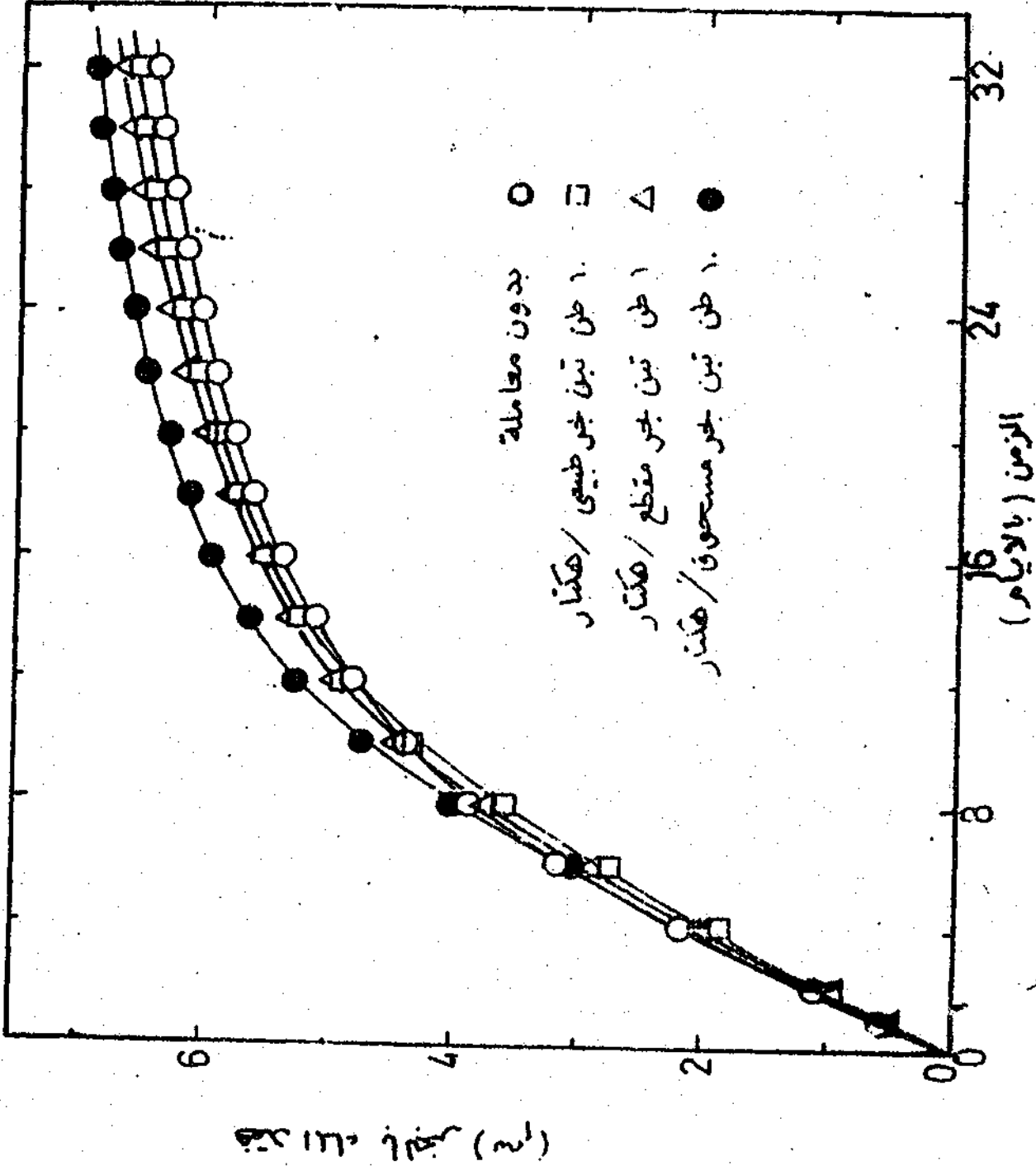
0

بدون معالجة

١٠ طن / هـ / تبن طبيعي

١٠ طن / هـ / تبن منقطع

١٠ طن / هـ / تبن مطحون



شكل ٤ تأثير صور مختلفة على فقد الماء من التربة الطينية الرملية عن طريق البخر

محققات انتاج محاصيل الحبوب الاستراتيجية
بالوطن العربي

اعداد

الدكتور عبد المنيز خلف الله

معرفة انتاج محاصيل الحبوب الاستراتيجية بالوطن العربي

١ - مقدمة :

اجرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية في السنوات الاخيرة دراسات عن امن الغذائي ، ووضحت مدى الفجوة الغذائية في محاصيل الحبوب والمحاصيل الزيتية والسكر . . . وغيرها في الوطن العربي . ووجدت المنظمة لزما عليها ان تجرى دراسة مكملة (في عام ١٩٨٢) ، لتحديد اهم محاصيل الحبوب الهامة والتي شملت القمح والشعير والارز والذرة البيضاء والصفراء والدخن ، وذلك فسي اهم الاقطار العربية المنتجة للحبوب والتي شملت - حسب ترتيب زيارات فريق الدراسة لها - جمهورية اليمن العربية ، الجمهورية العربية السورية ، الجمهورية التونسية ، جمهورية الجزائر الديمقراطية ، المملكة المغربية وجمهورية السودان الديمقراطية . ولقد قام فريق الدراسة بجمع بيانات عن نسب التذني في انتاج كل محصول نتيجة عوامل الانتاج المختلفة مثل السمات الحقلية ، والاصناف ، والميكنة الزراعية ، وسمات التسميد ، والافات ، وغير ذلك من العوامل ، الى جانب بيانات عن المعرفة في مجال الخدمات المساندة ، مثل مدى توافر البنية الاساسية ، النظام الحيازي ، التسويق ، الاسعار ، الائتمان الزراعي ، البحث الزراعي والارشاد وغيرها .

ولقد اوضحت نتائج هذه الدراسة ان هناك مجالات واسعة لرفع انتاجية محاصيل الحبوب على مستوى الوطن العربي ، لو امكن التغلب على هذه العقبات ، والتي ستشير اليها هذه الورقة بالتفصيل ، وعلى سبيل المثال فانه يمكن رفع انتاجية كل من القمح والشعير والذرة الصفراء والذرة البيضاء والدخن بالمعدلات ١٥٦% ، ١٥٥% ، ١١٠% ، ١٦٥% ، ١٤٥% ، على الترتيب .

كما اوضحت الدراسة تفاوتاً كبيراً بين الاقطار العربية من حيث مستوى الاهتمام بانتاج المحاصيل المختلفة . فاذا اخذنا على سبيل المثال النسبة المئوية للانخفاض في انتاج محاصيل الحبوب الناتج عن عدم التركيز على استعمال

البذور المحسنة في زراعة محصول القمح لوجدنا هذه النسبة تبلغ ٣٠% في جمهورية اليمن العربية ، وتقدر بحوالي ٢٠% في كل من جمهورية السودان الديمقراطية وجمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية والمملكة المغربية ، كما تبلغ ١٥% في كل من الجمهورية العراقية والجمهورية العربية السورية والمملكة الاردنية الهاشمية ، في حين تتخفف هذه النسبة الى ١٠% في الجمهورية التونسية والى ٣% فقط في جمهورية مصر العربية .

وشملت الدراسة ايضا نتائج تقييم الخدمات المساندة واثرها على انتاجية المحاصيل ، والتي اتضح منها مثلا ان عدم توافر البنية الاساسية بالمستوى المناسب وخاصة الطرق والخازن ، وكذلك صغر حجم الحيازات وعدم توافر القروض الزراعية ، وضعف اجهزة الارشاد ، وكلها عوامل تعوق الوصول بانتاجية المحاصيل الى مستوياتها العالية الممكنة .

ولكي يمكن لنا تتبع مشكلة تدني انتاجية الحبوب وسبباتها بشيء من التفصيل والتالي وسائل التغلب عليها لكي نصل بانتاجنا من الحبوب فيسفي الوطن العربي الى حد الوفرة والامان ، نبدا باعطاء فكرة موجزة عن الموارد الطبيعية في الاقطار التي شملتها الدراسة والوضع الحالي لانتاج الحبوب فيها .

٢ - الموارد الطبيعية :

تبلغ مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في الاقطار العربية التي تمت فيها الدراسة حوالي ١٧١٥ مليون هكتار ، يستغل للزراعة منها ٤٠٢ مليون هكتار (٣٢٥%) ويعتمد حوالي ٢٨٢ مليون هكتار من المساحة المزروعة فعلا (اي ٧٠% منها) على الامطار مع انخفاض درجة التكتيف الزراعي فيها . ويوضح الجدول رقم (١) البيانات السابقة موزعة على الاقطار العربية التسعة التي شملتها الدراسة .

ولقد لوحظ ان الاراضي الاروائية في كثير من الاقطار العربية تعاني من انتشار الملوحة والقلوية وخاصة في العراق واليمن ومصر وسوريا ، وذلك بسبب ارتفاع مستوى الماء عن الاراضي وسوء الصرف . كما ان الاراضي التي تخضع للزراعة المطرية تعاني من مشاكل عديدة ، اهمها انجراف التربة - وخاصة اراضي المنحدرات

بالمناطق غزيرة الامطار - ، وعدم انتظام سقوط الامطار وتذبذب كمياتها وسوء توزيعها من موسم لآخر . وكذلك فان صعوبة التضاريس وصغر الحيازات (كما هو الحال في اليمن الشمالي) تحول دون استخدام الآلات الزراعية .

ولقد اظهرت البيانات كذلك ان نسبة كبيرة من اراضي الحبوب في الاقطار العربية موضع الدراسة تقع في المنطقة محدودة الامطار ، كما ان قلة مياه الري وانخفاض كفاءته بالإضافة الى عدم توفر المملوحات الفنية عن القنوات المائية تعهد من كفاءة انتاج الحبوب في المناطق الريفية .

٣- الوضع الحالي لانتاج الحبوب :

٣-١ مساحات و انتاج و إنتاجية محاصيل الحبوب المدروسة :

اهم محاصيل الحبوب المزروعة في الوطن العربي هي القمح والشعير والذرة الشامية (الصفراء) والذرة الرفيعة (البيضاء) والدخن والارز . وتتفاوت المساحة المزروعة من كل من هذه المحاصيل من نظر الى آخر ، كما تتفاوت الانتاجية للهكتار كذلك ، نظرا لتباين الظروف المناخية والمستوى التقني لهذه الاقطار وتتراوح المساحات المخصصة لانتاج الحبوب في الاقطار العربية من ١٧٢ الف هكتار في المملكة الاردنية الى ٤٣٨٢ مليون هكتار في جمهورية السودان والتي تعتبر اكبر الاقطار العربية زراعة للحبوب ، يليها المغرب ، الجزائر ، سوريا ، العراق ، مصر ، تونس ، اليمن الشمالي واخيرا الاردن . وتمثل مساحات الحبوب النصيب الاكبر من المساحات المزروعة في معظم الاقطار التي شملتها الدراسة ، حيث تزيد مساحة الحبوب عن نصف المساحات المزروعة في كل من السودان والمغرب واليمن ، وتقل قليلا عن النصف في مصر وسوريا والجزائر وتونس والاردن ، وتبلغ ٣٥% في العراق ، كما هو موضح في الجدول رقم (٢) .

اما جملة انتاج الحبوب في هذه الاقطار فتبلغ حوالي ٢٣٨٢ مليون طن سنويا . وتعتبر مصر اكثر الاقطار انتاجا للحبوب حيث يبلغ متوسط انتاجها السنوي حوالي ٧٩٩ مليون طن ، يليها المغرب ، السودان ، سوريا ، والجزائر . ولقد

بلغ متوسط هذه الاقطار ٣٠٨ ، ٢٠٧ ، ٢٠٦ ، ٢٠٤ مليون طن سنويا ، على الترتيب ، كما يوضح الجدول رقم (٢) .

وتفاوت انتاجية الهكتار من الحبوب من قطر لآخر ، حسب الاحوال المناخية ، كما وترتبط بنسبة المساحة الاروائية في هذه الاقطار . ويوضح الجدول رقم (٢) ان مصر تعطى اعلى انتاجية ، حيث بلغ معدل الانتاج ٣٩٩٥ كجم للهكتار ، وذلك نظرا لان النظام السائد هو الزراعة الاروائية . وتتقارب كل من سوريا والمغرب في الانتاجية بمعدل ١٠٠٤ ، ٩٨١ كجم / للهكتار على الترتيب وتبلغ الانتاجية في اليمن ٨٢٤ ، وفي العراق ٨٥٥ ، وفي الجزائر ٦٢٠ ، وفي تونس ٦٤٩ ، وفي السودان ٦٢٠ كجم / هـ ، اما ادنى انتاجية فبلغت ٦٥٤ / هـ في الاردن .

٢-٣ مساحة وانتاج وانتاجية القمح :

تبلغ اجمالي المساحة المزروعة من القمح ٨٠٦٤٥ مليون هكتار في الاقطار العربية التسعة ، وتوزع الجزائر اكبر مساحة منها ، وقدرها ٢٠٧١ مليون هكتار ، وتليها المغرب ١٠٨٢٥ مليون ، وسوريا ١٠٤٤٦ مليون ، والعراق ١٠٢٥٩ مليون ، وتونس ١٠٥٢ ، واما في مصر والسودان والاردن واليمن فمساحات القمح فيها تقل عن مليون هكتار ، كما يوضح الجدول رقم (٣) .

اما بالنسبة للانتاج ، فان اعلى الاقطار انتاجا للقمح هي مصر ، سوريا ، المغرب ، والجزائر ، اذ يبلغ انتاجها على الترتيب ١٠٨٣٨ ، ١٠٢١٩ ، ١٠٦٥١ ، ١٠٥١٢ مليون طن سنويا وبلي هذه المجموعة العراق اذ ينتج ٠٩١٤ ، وتونس ٠٧٢٧ مليون طن . اما السودان والاردن واليمن فان انتاجهم من القمح منخفض ويبلغ ٢٥٥ و ٧٨ و ٥٢ الف طن على الترتيب .

ولقد اختلف ترتيب الدول بالنسبة للانتاج عنه بالنسبة للمساحة المزروعة للتفاوت الكبير بينها بالنسبة لانتاجية الهكتار . ويوضح الجدول رقم (٢) ان مصر هي الاولى في معدل انتاجية القمح ، حيث بلغت الانتاجية فيها ٣٣١٠ كجم / للهكتار ، وتلتها سوريا بمعدل انتاجية ١١٨٩ كجم ، وتقاربت السودان واليمن

الشمالي والمغرب فكانت انتاجيتها ١٨٢ و ١٢٩ و ١٠٢ كجم ، على الترتيب ، اما الجزائر وتونس والعراق فكانت الانتاجية فيها ٧٣٠ ، ٧٢٨ ، ٧٢٦ ، على الترتيب ، وكانت اقل انتاجية للقمح في الاردن اذ بلغت ٦٣٩ كجم / للهكتار .

٣-٣ مساحة وانتاج وانتاجية الشعير :

تبلغ اجمالي مساحة الشعير ٥٤٤٠ مليون هكتار ، موزعة على جميع الاقطار التي شملتها الدراسة عدا السودان . وتزرع المغرب اكبر مساحة من الشعير وتبلغ ٢٠٤٠ مليون هكتار ، يليها سوريا ١٤٣١ ، الجزائر ٩٤٥٠ ، ثم العراق ٦٨٣٠ ، وتونس ٤٣٠٠ مليون هكتار . اما اليمن والاردن ومصر فتزرع مساحات محدودة وهي ٦٠ ، ٥٠ ، ٤١ الف هكتار ، على الترتيب ، كما يبين الجدول رقم (٤) .

والنسبة للانتاج ، فتعتبر المغرب وسوريا والجزائر اعلى الاقطار انتاجيا للشعير ، وتليها العراق ثم تونس ومصر . اما اليمن والاردن فتتجان كمييات ضئيلة .

وتفاوت معدل الانتاجية في الاقطار السربية حسب نظام الزراعة ، وتبلغ اقصى انتاجية بمصر ، حيث يزرع ارواثيا ، وتصل الى ٢٧٧٠ كجم / هكتار ، وتتقارب الانتاجية في كل من المغرب واليمن والعراق والجزائر وسوريا . وتعدنى الانتاجية كثيرا في كل من تونس والاردن ، اذ تبلغ ٤٧٤ ، ٣٨٠ كجم / هكتار فيهما ، على التوالي .

٤-٣ مساحة وانتاج وانتاجية الذرة الرفيعة والدخن :

تتركز زراعة الذرة الرفيعة في السودان واليمن ومصر وسوريا ، اما الدخن فيزرع في كل من السودان واليمن . ويعتبر السودان المنتج الاول لكل مسـن الذرة الرفيعة والدخن في الوطن العربي ، اذ تبلغ المساحة المزروعة ٦٥٠٦٥ مليون هكتار تنتج ٢٤١٨ مليون طن ، ويزرع اليمن ٨١٤ الف هكتار تنتج ٦٧١ الف طن . اما مصر فتزرع الذرة الرفيعة في مساحة ١٩٨ الف هكتار تحت النظام

الارواثي وتنتج ٧٧٨ الف طن ، وتزرع سوريا مساحة محدودة تقدر بحوالي ١٨
الف هكتار تنتج ١٨ الف طن ، كما يبين الجدول رقم (٥) .

وتبلغ اعلى انتاجية للذرة الرفيعة في مصر حيث تقدر بحوالي ٣٩٣٠ كجم /
هكتار ، وذلك نظرا لملائمة الظروف المناخية لزراعتها وتوفر مياه الري . اما في
اليمن ، فان متوسط انتاجية الذرة الرفيعة تصل الى ٩٦٠ كجم وللذخن ٥٠٠ كجم ،
والتالي فان متوسط انتاجية المحصولين مما يقدر بحوالي ٨٢٤ كجم / هكتار .
وكذلك الحال في السودان ، تتفوق انتاجية الذرة الرفيعة على الدخل ، ويصل
معدل انتاجية الاثنين مما الى ٥٩٥ كجم / هكتار .

٥-٣ مساحة ونتاج وانتاجية الذرة الشامية :

يبلغ اجمالي مساحة الذرة الشامية ١٣٥٦ مليون هكتار ، وتزرع تحت ظروف
الزراعة الاروائية في كل من مصر وسوريا والمغرب ، اما في السودان والمغرب
واليمن فتزرع تحت ظروف الزراعة المطرية . وتزرع مصر اكبر مساحة من الذرة الشامية
وتبلغ ٧٤١ الف هكتار ، يليها المغرب ومساحتها ٤٣٠ الف هكتار ، ويزرع السودان
واليمن والعراق وسوريا مساحات محدودة تقدر بحوالي ٦٧ ، ٦٤ ، ٢٦ ، ٢٣ الف
هكتار ، على الترتيب ، كما يوضح الجدول رقم (٦) .

وتعتبر مصر اكبر الدول انتاجا للذرة ، اذ يصل انتاجها الى ٢٨٠٤ مليون
طن سنويا ، ويلها المغرب اذ ينتج ٣٠٥ الف طن . اما انتاج السودان
والعراق واليمن وسوريا فيقدر بحوالي ٤٦ ، ٦٥ ، ٩٣ ، ٤٨ الف طن سنويا .

وتصل اعلى انتاجية للذرة الشامية في مصر ، وتبلغ ٣٧٤٠ كجم / هكتار في
حين تنخفض الانتاجية في كل من المغرب والسودان لتصل الى ٧١٠ ، ٥٩٧ كجم /
هكتار ، على الترتيب . اما في العراق وسوريا واليمن فمعدل الانتاجية يقدر
بحوالي ٢٥٠٠ ، ٢٠٩٠ ، ١٤٥٣ كجم / هكتار ، على التوالي .

٦-٣ مساحة ونتاج وانتاجية الارز :

يزرع الارز بمساحة واسعة في مصر ومساحة محدودة في العراق ، اذ تبلغ
المساحة في مصر والعراق نحو ٤٤٢ ، ٥٧ الف هكتار على الترتيب ويبلغ انتاج

مصر حوالي ٢٣٧٨ مليون طن ، ونتاج العراق ١٧٢ الف طن . وتعتبر مصر من اعلى الدول بالنسبة لانتاجية الارز ، حيث يقدر متوسط الانتاجية بحوالي ٥٢٨٠ كجم هكتار ، وهي اعلى انتاجية بالنسبة لمحاصيل الحبوب المزروعة في مصر . وكذلك فان انتاجية الارز في العراق تقدر بحوالي ٣٠١٨ كجم / هكتار وذلك يتفوق الارز على باقي محاصيل الحبوب في العراق ايضا .

٤ - المحوقات في مجال عمليات الانتاج :

١-٤ العمليات الزراعية :

ان الكفاءة المحدودة في اجراء العمليات الحقلية المختلفة في زراعة الحبوب لتشكل جانبا كبيرا من محوقات انتاجها في الوطن العربي . وتوضح الجداول ارقام (٨) ، (٩) ، (١٠) ، مدى النقص في الانتاج بسبب عدم كفاءة تنفيذ العمليات الزراعية ، وهو ما يفتح مجالا واسعا لزيادة الانتاج من خلال تحسين اجراء هذه العمليات .

وتجدر الاشارة الى النقاط التالية حول العمليات الزراعية المختلفة والتي تمارس في انتاج الحبوب في الاقطار العربية :-

١ - ان الاساليب الشائعة في زراعة الحبوب هي حصيلة لتداخل مصدرين ، هما : الخبرة المتوارثة عبر الاجيال المتماخبة في زراعة الحبوب ، والمعلومات الصادرة عن الدوائر العلمية وهي محدودة ومتباينة في كفاءتها بين الاقطار العربية ، وانحصرت في معظم الحالات بمواعيد الزراعة وكمية التسميد ومسافات السمزراعة وارتباطها بالتسميد او بالاصناف .

٢ - ان السمة المميزة لزراعة الحبوب في الاقطار العربية هي : الاتساع فحشي المساحات وضرورة استعمال الآليات الزراعية ، وان حوالي ٧٠% من الحبوب تزرع تحت الظروف المطرية .

٣ - تهقر كافة الاقطار العربية الى دراسات تحدد نوع المحارث الملائمة وطبيعة استعمالها في الزراعة المطرية لتجنب الاتار السلبية من سوء

الاستعمال والتي ادت الى تدهور انتاجية التربة بسبب تعرضها للتعريسة والانجراف، كما لم تجر اية دراسات لتحديد عدد مرات الحراثة الضرورية والمواعيد المناسبة لاجرائها والاعناق المناسبة لاعداد مرقد البذرة .

٤ - لا توجد اية دراسات او توجيهات عن اساليب حفظ الرطوبة في التربة ،

ولا توجد اية ممارسة من قبل المزارعين لحفظها ، باستثناء عملية مسنح مخلفات الحصاد بالتربة بحراثة سطحية تجرى في اعقاب الحصاد من قبل بعض مزارعي اقطار المغرب العربي ، علما بأن الحراثة تعرض التربة فسي نفس الوقت الى التعرية الهوائية (الريحية) والتي تشتط في الصيف .

٥ - تمارس الحراثات الالية بشكل واسع في معظم الاقطار ، ويحد مسـ

استعمالها في بعض الاقطار الاخرى صعوبة التضاريس الجبلية الجرة كما في اليمن ، وصغر الحيازات كما في اليمن والاردن والجزائر والمغرب .

٦ - تحدد مواعيد الحراثات بشكل اساسي بمواعيد سقوط الامطار ، ليسهل

تشغيل الجرارات وللقضاء على الاعشاب ، كما تختلف مواعيد الحراثات بالنسبة للدورة الزراعية السائدة وتماقب الحبوب فيها ، حيث تبدأ الحراثة الاولى في اقطار المغرب العربي في اعقاب حصاد المحصول وتكـ الارض مهياة لزراعة محصول آخر في الموسم التالي ، في حين لا تمارس هذه الحراثة في المشرق العربي .

٧ - يميل المزارعون الى الحراثات العميقة (٢٠ - ٢٥ سم) وخاصة في الحراثة

الاساسية مما يؤدي الى فقد الرطوبة ، كما ان العديد منهم يستعمل المحارث القلابة للوصول الى العمق المطلوب ، ولقد اظهرت الدراسات العلمية الحديثة ضرورة تجنب هذه المحارث في الزراعة المطرية بالمناطق الجافة وشبه الجافة .

٨ - لا زال البذار اليدوي يغطي مساحات كبيرة في زراعة الحبوب خاصة في

اليمن والاردن وسوريا والسودان والجزائر والمغرب وصره ويرجع ذلك الى صعوبة التضاريس او صغر الحيازات وقلة الامكانيات المادية .

١ - توجد مشكلة عدم الالتزام بمواعيد الزراعة قبل بدء سقوط الامطار فسي المناطق محدودة ومتوسطة الامطار للاستفادة من كل الموسم المطري ونمو الهادرات قبل حلول الصقيع . ولقد سجل التأثير السلبي على الانتاج من جراء التأخير في مواعيد الزراعة في العراق وسوريا والسودان ، وتبرز المشكلة بشكل اقل في اقطار المغرب العربي .

١٠ - يشكل التبوير طويل المدى (١٦-١٨) شهرا سمة مميزة خاصة في المناطق التي تقل امطارها عن ٤٠٠ ملم . ولقد اتجهت معظم الاقطار ذات الامطار الشتوية حديثا الى احلال الراعي البقولية الحولية كبديل عن التبوير لرفع كفاءة استغلال الارض وزيادة انتاج الحبوب المزروعة في اعقابها ، وقد قطعت تونس مرحلة لا بأس بها في هذا الاتجاه ، ونمضي الجزائر والمغرب والعراق وسوريا على نفس المنهج .

٢-٤ الاصناف المحسنة والبذور المعاملة :

من الملاحظ ان الجهود البحثية التي توجه للحصول على اصناف متفوقة تنصدر بقية النشاطات العلمية للدوائر الزراعية في الاقطار العربية ، وربما تكون سهولة الحصول على نماذج للاصناف والسلاطات من المؤسسات الدولية والاقليمية من منشطات هذه الجهود .

ولقد تمكنت الدوائر البحثية من دراسة واثبات تفوق العديد من اصناف الحبوب السائد زراعتها في كافة الاقطار المنتجة للحبوب ، ويلاحظ على هذه الاصناف :-

١ - افتقار بعضها الى صفة التأقلم للمدى الواسع من البيئة ، كنتيجة لأن الاصناف المعلمن عن تفوقها قد اظهرت ذلك التفوق في مواقع الدراسات ومحطات التجارب ، وهي عادة لا تغطي كافة البيئات التي تزرع فيها هذه الاصناف .

٢ - كانت الزيادة التي يسجلها المعلمن عنه عالية جدا ، غير ان هذا التفوق ظهر بدرجات متباينة بالنسبة للبيئات المختلفة ، حيث ان الدراسات

حول تلك الاصناف تجرى تحت ظروف مثالية في محطات التجارب لا تتوافر في الحقول التطبيقية لدى المزارعين ، كما انها لا ترتبط مع دراسات حقلية اخرى كمواعيد الزراعة والكثافة النهائية (معدلات البذار والمسافات) ... وغيرها .

٣ - ان اكار البذور المعاملة في بعض الاقطار لا يعني تفوق الاصناف المكثرة والمعلن عنها ، بل انها اصناف محلية ومرغوب فيها ، كما هو الحال في سوريا والجزائر .

٤ - تباينت النشاطات المبذولة في تطوير اصناف الحبوب من قطر الى آخر من حيث كفاءة البحث العلمي وكمية الجهود المبذولة وعلى الفترة الزمنية لهذه النشاطات . وتسجل مصر المجال الاوسع في هذا المضمار ، علما بأن زراعة الحبوب الشتوية والصفية تتم فيها تحت الظروف الاروائية ، مما يتيح فرصة اكبر للحصول على نتائج واضحة ، في حين تتدرج بقية الاقطار في نجاحاتها في الحصول على اصناف حبوب متفوقة متناسبة في انجازاتها مع توافر الكوادر المتخصصة والفترة الزمنية لتلك النشاطات ، اضافة الى ان معظم زراعة الحبوب فيها تتم تحت الظروف المطرية ، مما يتطلب بذل جهود اكبر وفترة زمنية اطول للوصول الى النتائج المرجوة .

٥ - تباينت الجهود بالنسبة لمحاويل الحبوب ذاتها في القطر الواحد ، وهي بمجملها تأخذ خطا متشابها ويمكن تلخيصه فيما يلي :-

القمح :

(أ) سجل العمل في تحسين اصناف القمح نشاطا اكبر من بقية محاصيل الحبوب باعتباره المحصول الابل ، وحتى في المناطق الصيفية الامطار التي تشكل الذرة الرفيعة المحصول الرئيسي فيها ، كما في السودان واليمن .

(ب) تتركز زراعة القمح الصلب في اقطار المغرب العربي وفي سوريا والاردن من اقطار المشرق العربي ، بالرغم من انخفاض انتاجية

هذا النوع من القمح عن القمح الطرى (اللين) ، وتعمل الدوائر الزراعية على تشجيع انتاج القمح الطرى .

(ج) لا توجد مؤسسة اقليمية عربية تتولى بشكل مؤثر وفعال تنظيم وتسيق عمل برنامج قومي لتحسين اصنافه وتغطية احتياجات البيئات المختلفة من الاصناف الملائمة . ولقد بدأ المركز المرسي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة مؤخرا بنشاط فسي هذا الضمار بهدف انتاج بذور الاصناف المتوقعة في بعض الاقطار العربية .

(د) تهتمر الاقطار العربية الى برامج لاستنباط اصناف تلائم المناطق المحدودة الامطار وظروف الجفاف ، وذلك بسبب الاعتماد على تقييم سلالات واصناف مستوردة من مؤسسات علمية فتعمل في مناطق امطار مضمونة ، وفي مقدمتها المركز الدولي لتحسين القمح والذرة بالمكسيك CIMMYT والمركز الدولي لتطوير الزراعة الجافة في حين ان مساحات القمح المزروعة في مناطق محدودة الامطار (اقل من ٣٥٠ ملم) ذان انتاجية محدودة جدا ، وتؤثر بشكل عام على انخفاض انتاج القمح في الوطن العربي .

الشمير :

تتركز زراعة الشمير في المناطق قليلة الامطار ، مما جعل نشاط الحصول على اصناف محسنة عالية الانتاج وملائمة لتلك الظروف امرا صعبا ، وبالرغم من هذا ، فهناك اصناف موصى بها في كافة الاقطار العربية . والملاحظ ان عدم انتظام الامطار بكمياتها وتوزيعها قد ادى الى الحد من نشاط اكار البذور المحسنة المعلن عنها ، ولو ان معظم الاقطار العربية قد اتجهت مؤخرا لآكار بذور الشمير .

الذرة الشامية :

تتمتع الذرة الشامية بمركز ملموس في الاقطار التي تزورها اروانيا ، مسن

حيث تحديد الاصناف المتفوقة ، وتوفير بذورها محليا ، كما هو الحال في مصر ، او عن طريق الاستيراد لتعذر انتاجها محليا ، كما هو الحال في العراق وسوريا . اما الاقطار التي تزرع فيها تحت الظروف المطرية كالمغرب فما زالت الجهود محدودة في العمل على تحسين الاصناف . وقد سجلت بعض النجاحات مؤخرا بهذا الصدد ، ويجب دراسة ملائمة هذا المحصول لظروف زراعته في المغرب ومقارنة انتاجيته بمحاصيل اخرى بديلة .

الذرة الرفيعة والدخن :

تتركز زراعتها في مناطق الامطار الصيفية ، وخاصة السودان ، وقد نجحت الدوائر البحثية في ايجاد الاصناف الملائمة لمناطق غزيرة ومتوسطة الامطار . كما بدأ السودان واليمن مشروعا لآكار وتوزيع الذرة الرفيعة ، وعلى نطاق ضيق للدخن ، في كل منهما . ولا زال المشروع في مراحله الاولى ويتطلب مزيدا من الدعم والتمويل لتوسيع نشاطاته .

٦ - على الرغم من النشاطات القائمة في تحسين اصناف الحبوب وآكار بذورها المتفوقة ، مع دعم اسعارها من قبل الدولة ، فان آكار البذور وتوزيعها لا يزال يواجه صعوبات في بعض الاقطار العربية . وان هناك متسما لزيادة الانتاج بتحسين الاصناف وتوفير البذور المعاملة كما يوضح الجدول رقم (١١) ، علما بان المساحات غير المغطاة بالبذور المحسنة لا تزال تشكل نسبة عالية ، كما في الجدول رقم (١٢) . ولقد سجلت سوريا وتونس ومصر نسبة عالية من المساحات المغطاة بالبذور المحسنة من القمح في حين تسجل نسبة استعمال البذور المحسنة من الشعير والذرة الشامية (انتاج محلي) والذرة الرفيعة والدخن نسبة اقل .

وتتركز اهم الصعوبات التي تحد من انتشار استعمال البذور المحسنة فيما يلي :

١ - عدم كفاية التمويل المادي لمشروع آكار البذور المحسنة ، مما يؤثر في توفير مستلزمات التوسع .

ب - عدم توفر البنيات الاساسية بدرجة كافية ، وهي مقدمتها طرق المواصلات ووسائل النقل والمخازن الفنية .

ج - عدم النجاح في استنباط اصناف عالية الانتاج بالدرجة الكافية
لاقناع المزارعين بها .

ومن الجدير بالذكر ان كافة الاجهزة الزراعية في الاقطار العربية المنتجة
للحبوب قد وضعت في برامجها مخططات للتوسع في انتاج وتوزيع البذور المحسنة .

٣-٤ الميكنة الزراعية :

تفاوتت درجة استخدام الميكنة الزراعية من قطر لآخر ، وذلك حسب
الاسلوب المتبع في الانتاج الزراعي وتبعاً للظروف الاقتصادية والفنية والاجتماعية
المتصلة بالتنمية الزراعية في تلك الدول . وتقتصر الميكنة في بعض الدول على
عملية الحراثة فقط ، اما عمليات البذار والتسميد والعزيق والحصاد والدراس فغالبا
ما تتم باليد . فحراثة الارض تتميز باعلى درجة من الميكنة ، وتستخدم الجرارات
في هذا الغرض ، يلي ذلك استخدام آلات الحصاد ، هذا وتتدرج ميكنة عمليات
البذار والسماد ومكافحة الآفات من الصفر الى حوالي ١٥ - ٢٥ % ، اما مكافحة
الاعشاب ميكانيكيا بعد الزراعة ، فتكاد تكون معدومة .

وان حجم استخدام الميكنة الزراعية في الانتاج الزراعي بالاقطار العربية
ومصورة عامة متدني ، وعلى الاخص في مجال الحبوب . وبينما تقدر هذه النسبة
بحوالي ١٦ حسان / هكتار حاليا في الدول العربية ، فانها تبلغ ٦٠ حسان /
هكتار في الدول المتقدمة . ومن جهة اخرى تقدر نسبة اعداد الجرارات العاملة
بالوطن العربي للارض المزروعة بحوالي جرار لكل ٣٠٠ هكتار ، وهي نسبة
اقل بكثير مما يصل اليه الحال في الدول الصناعية ذات الزراعة المكثفة ، حيث
يوجد بها جرار لكل عشرة هكتارات او اقل ، اما بالنسبة للدول الصناعية ذات
الزراعة غير المكثفة فوجد ان النسبة تصل الى جرار لكل ٥٠ هكتارا .

وعسما فان استعمال الاليات في زراعة الحبوب بالوطن العربي يواجه
اوضاعا سلبية تحد من التوسع في استعمالها بشكل فعال ، وكان في مقدمة
هذه الاوضاع ما يلي :-

١ - عدم وجود سياسة واضحة ومحددة بشأن الميكنة الزراعية في كثير من الدول ،

بالإضافة الى تعدد الجهات المنوط بها هذا الشأن ما يخلق بعض التضارب والحساسيات والسلبيات بين هذه الاجهزة ، ويعوق اجراء التنسيق اللازم لرفع كفاءة الميكنة الزراعية في تطوير زراعة الحبوب .

٢ - استعمال انواع وطرز كثيرة ومتعددة من الجرارات والمعدات الزراعية ذات القدرات المتباينة والمستوردة من دول غربية وشرقية ، وتشابه كل الدول العربية في ذلك ، وقد تصل اعداد الطرز ما بين ١٠-٢٠ نوعا او اكثر في القطر الواحد .

٣ - تعطل كثير من الجرارات والمعدات الاخرى بسبب النقص الواضح في قطع الغيار اللازمة للصيانة والاصلاح ، وذلك بسبب تعدد الانواع التي تستورد من دون سياسة مرسومة ، ونقص الاموال اللازمة للاستيراد فسي احيان اخرى ، وكذلك عدم كفاءة العاملين في اعمال الصيانة والاصلاح مما نتج عنه التعطيل المتكرر وتوقف الكثير من المعدات عن العمل ، وقصدت تصل نسبة العطل الى ٣٠% في كثير من الاحيان . ومن المناظر المألوفة رؤية مقابر الجرارات والمعدات المكثفة بالاليات ، والتي لا تحتاج في بعض الاحيان الا لاصلاحات ثانوية او قطعة غيار رخيصة الثمن .

٤ - لا يتم استيراد الجرارات والالات في معظم الاقطار العربية وفق اساس علمية ، وغالبا ما يستورد التجار الذين تقتصر خبرتهم والكفاءة انواعا لا تصلح ولا تتناسب مع الظروف البيئية المختلفة ، ويقوم القطاع العام بعملية الاستيراد في بعض الدول ، بينما يقوم بهذه المهمة وكلاء للشركات المصنعة في دول اخرى .

٥ - يعاني معظم الاقطار العربية من نقص واضح في الكوادر الفنية المؤهلة في الميكنة الزراعية وذلك على جميع المستويات بدءا بعمال التشغيل والصيانة والاصلاح ، وانتهاء بالاسهتدس الزراعي المتخصص ذي المؤهل فوق الجامعي ، ومرورا بالكوادر الوسيطة من خريجي الجامعات والمعاهد العليا والمعاهد المتوسطة .

٦ - نتيجة النقص الواضح في الكوادر المؤهلة بالميكنة الزراعية فان نشاط

الارشاد الزراعي في هذا المجال يكاد يكون منعدما ، من حيث ارشاد المزارعين لانتساب الآلات ، واجراء العمليات الفلاحية ، وتغيير المكائين والمعدات واصلاحها وصيانتها ، كما يوجد نقص وقصور في مجال البحوث الاساسية او التطبيقية المتصلة بالميكنة الزراعية .

٧- تفقر بعض الاقطار العربية ، وبالاخص ذات الطاقة الكبيرة في زراعة الحبوب ، الى الاموال التي تلزم لشراء الجرارات والمعدات الزراعية من مصادرها الذاتية ، كما توجد صعوبات في الحصول على القروض الاجنبي من الدول الشقيقة والصديقة والمؤسسات التمويلية العالمية . هذا بالاضافة الى ان مقدرة الصناديق العربية بوضعها الحالي على القيام بعمليات تمويلية تعتبر ضعيفة ومحدودة ، كما ان اجراءات تقييم وتمويل المشاريع الزراعية تخضع لنفس الشروط بالنسبة لباقي القطاعات ولا تعطى اية تسهيلات او افضلية للمشاريع الزراعية ، مما يحد من تطوير الزراعة وبالتالي انتاج الحبوب .

٤- التسميد :

من متابعة استعمال الاسمدة الكيماوية على الحبوب ، يمكن استخلاص النقاط التالية :-

١- استعمال الاسمدة الكيماوية منخفض في معظم الاقطار العربية ودرجات متباينة ، وتعتبر مصر اكثر الاقطار استعمالا للاسمدة في محاصيل الحبوب ، حيث تزرع الحبوب تحت الظروف الاروائية ، في حين يكاد ينعدم استعمال الاسمدة لبعض المحاصيل كالذرة الرفيعة والدخن في السودان ، والشعير في معظم الاقطار . وعموما فان الكميات المستعملة في تسميد الحبوب بكثير من الكميات الموصى بها في الاقطار المختلفة ، كما يوضح الجدول رقم (١٣) ، كما ان محاصيل الحبوب المزروعة في المناطق المطرية غير مضمونة الامطار لا تسد باى ساد كيماوي ، ولو ان البعض قد يضيف كميات قليلة من الساد النيتروجيني .

على ذلك ، فهناك مجال واسع لزيادة انتاج المحاصيل المختلفة
بنسب متفاوتة ، كما يوضح الجدول رقم (١٤) باستعمال المعدلات
المناسبة من التسميد .

٢- يعزى انخفاض كميات الاسمدة المستعملة في معظم الاقطار الى عدم توفر
صناعتها محليا بكميات كافية ، وبالتالي الاعتماد على استيرادها ، كما هو
الحال في السودان والاردن واليمن ، ويؤدي ارتفاع اسعار الاسمدة
المستوردة الى عدم تمكن المزارع الصغير من استعمالها ، كما ان مشاكل
النقل والتخزين تؤدي ايضا الى عدم وصول الاسمدة الى مناطق الانتاج
في الوقت المناسب لاستخدامها .

٣- عدم توفر المعلومات الفنية الكافية عن انواع الاسمدة ومعدلات التسميد
المناسبة لكل محصول وانسب مواعيد وطريقة لاضافة الاسمدة ، هذا بالإضافة
الى ضعف اجهزة الارشاد ونقص الوعي عند المزارعين عن استخدام
الاسمدة .

٤- توقف استخدام الاسمدة العضوية في بعض الاقطار ، كاليمن ، بحمد ان
كان متبعا في الماضي ، مما ادى الى تدهور خصوبة التربة وريادة
خواصها الطبيعية .

٥- تجنب المزارعين استعمال الاسمدة في المناطق محدودة الامطار نظرا
لتباين الاستجابة للتسميد ، واحتمال فشل المحصول في مواسم الجفاف ،
وبالتالي عدم قدرتهم على تحمل اثمان الاسمدة .

٤-٥ الآفات :

من متابعة الظروف المحيطة بانتشار الآفات والاجراءات المتبعة لمكافحتها ،
يمكن ابراز المعوقات التالية ، في الوطن العربي ، لرفع انتاجية الحبوب :-

١- تشكل الحشرات والطيور والقوارض خطرا اكبر من الامراض على انتاج الحبوب
حيث انه قد امكن التغلب على كثير من مشاكل الامراض بزرعة اصناف

مقاومة او باستعمال المبيدات ، (جدول رقم ١٥ ، ورقم ١٦) .

٢ - تنتشر القوارض في كل الاقطار العربية وتسبب خسائر كبيرة في الحبوب ، ولا تتبع اساليب فنية لمكافحتها لقلّة عدم المتخصصين او عدم توفرهم ، كما ان بعض المبيدات المستعملة ذات سمية عالية جدا ، وقد تلحق ضررا بالانسان والحيوان اضرارا كبيرة .

٣ - تشكل الطيور احد المشاكل الهامة وخاصة في المغرب العربي ومناطق الامطار الصيفية وتسبب خسائر في الحبوب ، ولا تتوفر الخبرة الكافية لمكافحتها .

٤ - تسبب آفات الحبوب المخزونة خسائر ملحوظة (جدول رقم ١٧) تصل ما بين ٥-١٥% ، وذلك لعدم اخذ الاحتياطات اللازمة بعد الحصاد على المستويين الفردي والقطري ، وعدم متابعة درجة الاصابة بهذه الافات في المخازن ، بالإضافة الى عدم توفر المخازن الحديثة ما يعيق عملية المكافحة ، وقلة الفنيين في هذا المجال .

٥ - انتشار امراض الاصداء على القمح في المناطق غزيرة الامطار والمناطق الاروائية وخاصة بالنسبة للاصناف المكسيكية ، وكذلك انتشار مرض التشمم في عدة اقطار ما يخفض من انتاج الحبوب ، حيث ان الجهود المبذولة لمقاومة الامراض محدودة .

٦ - تنتشر الاعشاب المتروكة في محاصيل الحبوب وتؤدي الى خفض انتاج الحبوب (جدول رقم ١٨) في الاقطار المختلفة ، وتؤدي الاعشاب عريضة الاوراق الى خفض واضح في الانتاج في كل الاقطار العربية ، كما قد تصاب حقول الحبوب بأعشاب رفيعة الاوراق تؤدي الى خفض اكبر في الانتاج ، وخاصة في دول المغرب العربي ، حيث تبلغ نسبة الحقول المصابة ٥٠% من المساحة المزروعة .

٧ - لا يقوم معظم مزارعي الحبوب في الوطن العربي باجراء اي مقاومة فعالة للاعشاب بعد نمو المحصول ، الا ان البعض يقوم بعمليات التمشيب

اليدوي او الميكانيكي وخاصة في الحيازات الصغيرة ، كما في اليمن ، غير ان هذه الطريقة بطيئة ومضنية ومكلفة .

٨- يفضل كثير من المزارعين استعمال الاعشاب النامية في حقولهم كملف لحيواناتهم ، ولذلك يتركون الاعشاب تنمو الى حجم معين قبل حشها او رعيها ، او يتركوها دون الشمر بأهمية وجودها ، مما يسبب اضرارا كبيرة .

٩- المزارعون الذين يتبعون دورة ثنائية تتناوب فيها الحبوب مع التبوير ، لا يحرقون الارض في سنة التبوير ويتركون الاعشاب تنمو لكي ترعاها حيواناتهم وتعمل هذه الاعشاب على استفاد الرطوبة الارضية التي مسن المفروض ان تحتفظ بها التربة للسنة الزراعية التالية .

١٠- قلة توفر الخطط المتكاملة لمقاومة الافات وندرة اتباعها في الاقطار العربية ، وقلة كفاءة فعاليتها في الاقطار التي تستعملها لعدم توفر برنامج مدرّوس ومحدد .

١١- قلة هي المزارع بالمبيدات وطرق تطبيقها ، وكذلك قلة امكانيات المادية ، وهدم توفّر آلات الرش المناسبة وصيانتها ، الامر الذي يؤدي الى عدم اتباع المزارع للطرق الحديثة في المقاومة .

١٢- يحد صغر حجم الحيازات وتبعثرها من القيام بعمليات رش مبيدات الاعشاب بالطرق الحديثة مثل الرش بالطائرات .

١٣- قلة كفاءة الحجر الزراعي في الحد من دخول الافات خلال استيراد المواد الغذائية والتقاي المستوردة .

٥- المعوقات في مجال الخدمات المساندة :

٥-١ البنية الاساسية :

تتميز كل من الاردن ، العراق ، سوريا ومصر بتوفر الطرق الزراعية التي تربط مناطق الانتاج بمناطق تسويق المعاصيل الزراعية ، وبالتالي لا تشكل البنية

الاساسية عاتقا من عوائق الانتاج فيها ، اما في الجزائر ، المغرب وتونس فنظرا لسعة الرقعة الزراعية فيها ، فان عناصر البنية الاساسية تمثل عاتقا محدودا . كما تشكل البنية الاساسية عاتقا من الدرجة الثانية بالنسبة لليمن ، نظرا لطبيعتها تضاريسها . وتظهر مشاكل البنية الاساسية بصورة اوضح في السودان ، وتعتبر عاتقا من عوائق الانتاج من الدرجة الاولى وذلك نظرا لاتساع الرقعة الزراعية بها كثيرا .

٢٠٥ النظام الحيازي :

صغر مساحة الحيازات سمة من سمات الانتاج الزراعي في الوطن العربي ، ويتراوح متوسط مساحة الحيازة من ٠,٨٨ هكتار في مصر الى ١٣ هكتارا في تونس . وتظهر مشكلة صغر الحيازة بصورة واضحة في كل من مصر واليمن وتشكل عاتقا من الدرجة الاولى ، بينما تشكل عاتقا من الدرجة الثانية في كل من الاردن والجزائر والمغرب والعراق وسوريا ، اما تأثير النظام الحيازي في تونس فهو محدود . ويرتبط تأثير صغر الحيازة على الانتاج الزراعي ببعض المؤثرات الاخرى ، مثل نظام الائتمان الزراعي ، ونشاط الحركة التعاونية .

٣٠٥ التسعير والاسعار :

تؤثر طرق التسويق ونظام التسعير على انتاج المحاصيل ، ويترك تحديد اسعار الحبوب حرا دون تدخل من الهيئات الرسمية في كل من اليمن والسودان اما في باقي الاقطار ، فيتم تحديد الاسعار من قبل تلك الهيئات . ويعتبر نظام التسعير في كل من الاردن ، والجزائر ، العراق ، المغرب ، وسوريا مشجعا للانتاج ، حيث تزيد اسعار الشراء عن تكاليف الانتاج ، بل وتقوم الحكومة بدعم هذه الاسعار . اما في تونس ، فان الزيادة في اسعار محاصيل الحبوب من عام الى آخر لا تتماشى مع الزيادة في تكاليف الانتاج ، خاصة وان متوسط انتاجية الحبوب منخفضة ، ولذلك يعتبر نظام التسعير عاتقا محسودا . اما في مصر ، فان سياسة تصعير كل من القمح والارز لا تتناسب مع الارتفاع الكبير في اجور العمال ، مما خفض مساحة الارز وادى الى عدم اهتمام المزارع باجراة

العمليات الزراعية في وقتها المناسب في القمح . اما بالنسبة للذرة الشامية ، فان سياسة الدولة في استيرادها من الخارج وبمعها باسعار مدعاه ، سوف تؤدي الى انخفاض مساحة الذرة الشامية ، نظرا لانخفاض اسعارها . ومن ذلك يتضح ان نظام التسعير في مصر يعتبر عائقا من الدرجة الاولى . وكذلك الحال في اليمن ، فقد ادى نظام استيراد القمح وبمعها بالسعر المدعم الى انخفاض سعر القمح المستورد عن سعر الحبوب التقليدية ، وبالتالي قل الطلب على الاخيرة وتقلصت المساحة المزروعة فيها .

٥٥ الائتمان الزراعي :

يظهر تأثير عدم توفر الائتمان الزراعي كمائق من عوائق الانتاج بصورة واضحة في كل من اليمن والاردن والمغرب وتونس والسودان ، وتعتبر عائقا من الدرجة الاولى في هذه الاقطار . كما يعتبر عائقا محدودا في كل من الجزائر والعراق وسوريا . اما النظام الائتماني في مصر ، فيساعد على زيادة الانتاج .

٥٥ الجمعيات التعاونية :

يتوفر نشاط الجمعيات التعاونية في كل من العراق ومصر ، ويشجع على الانتاج . وتعتبر عائقا ذا تأثير محدود في كل من الجزائر وسوريا . اما في اليمن والاردن والمغرب وتونس والسودان ، فتلعب الجمعيات التعاونية دورا ثانويا في الانتاج الزراعي ، وتعتبر عائقا من الدرجة الاولى يعيق الانتاج الزراعي عموما .

٥٦ الاهدى العاملة الزراعية :

لا تشكل الاهدى العاملة الزراعية عائقا من عوائق الانتاج في كل من الجزائر والمغرب وتونس وسوريا ، وتعتبر عائقا من الدرجة الثانية في كل من السودان ومصر ، نظرا لزيادة الهجرة من الريف الى المدن وكذلك الى خارج البلاد . وتعتبر نقص العمالة الزراعية عائقا من الدرجة الاولى في اليمن ، ولقد ادت الى نقص المساحة المزروعة من الحبوب .

٧-٥ الكوادر الفنية :

تعاني اليمن من نقص شديد في الكوادر الفنية ، وأصبحت تشكل عائقاً من الدرجة الأولى ، وتظهر بصورة اخف في كل من الجزائر والسودان والمغرب ، حيث أصبحت عائقاً من الدرجة الثانية في تلك الاقطار . أما في الاردن وتونس ، فيشكل نقص الكوادر الفنية عائقاً محدوداً . وتعتبر اعداد الكوادر الفنية في مجال انتاج الحبوب كافية في كل من العراق وسوريا ومصر .

٨-٥ البحث الزراعي :

يلعب البحث الزراعي دوراً محدوداً في اليمن ، نظراً لنقص الكوادر الفنية المؤهلة ، وبالتالي يعتبر عائقاً من الدرجة الأولى ، وفي حين يعتبر دور البحث الزراعي عائقاً من الدرجة الثانية في كل من الاردن والجزائر والسودان والمغرب ، وذلك لعدم توافر الامكانيات المادية والبشرية . ويمكن للبحث الزراعي ان يلعب دوراً اكبر في كل من العراق وتونس وسوريا ، اذا اتاحت له الامكانيات اللازمة اللازمة ، ولهذا فيعتبر هذا العامل عائقاً محدوداً في هذه الاقطار الثلاثة . أما في مصر ، فإن التطور الحديث في البحث الزراعي بالنسبة لمحاصيل الحبوب ، حيث تم توفير الامكانيات المادية والكوادر البحثية ، وكذلك انتقال البحث الزراعي الى حقول المزارعين وتكامله مع الارشاد الزراعي ، كل ذلك قد اثمر في مساهمة البحث الزراعي بنصيب وافر في رفع انتاجية الحبوب . ويوضح الجدول (١٩) ملخصاً للتأثير النسبي للمعوقات المختلفة في مجال الخدمات المساندة على انتاج الحبوب في الاقطار العربية .

٩-٥ الارشاد الزراعي :

يعاني الارشاد الزراعي من محوقات ومشاكل عامة تقلل من كفاءته في تطوير زراعة الحبوب ونشر استعمال تقنيات الانتاج الحديثة بين المزارعين ، وتتلخص هذه المشاكل فيما يلي :-

١ - يعتمد الارشاد الزراعي بصفة عامة على خريجي المدارس الزراعية المتوسطة

في معظم الاقطار العربية ، ومثل هولاء المرشدين تكون طاقاتهم على استيعاب المعلومات الفنية محدودة .

- ٢ - لا يوجد بين المرشدين الزراعيين متخصصون في الارشاد الزراعي في مجال الحبوب ، والمرشدون الموجودون مجرد موظفين ينقلون ما يصلهم من معلومات بشكل عام وفي كل المجالات الزراعية الى المزارعين .
- ٣ - يخضع المرشد الزراعي الى توجيهات المسؤول الاداري للمنطقة ، ويرتبط بشكل محدود بالجهاز المركزي للارشاد في الوزارة . وكثيرا ما يقسم المرشد بأعمال غير ارشادية تستهلك جزءا كبيرا من وقته .
- ٤ - عدم توفر مستلزمات الانتاج الحديثة في مراكز الانتاج ومحدودية الامكانيات المتاحة للعمل لدى المرشدين ، تحد من كفاءة الارشاد وتقلل من رغبة المزارع في اتباع نصائح المرشد .
- ٥ - ضعف تفاعل البحث العلمي مع الارشاد الزراعي يحد من المعلومات الواجب توفرها ، وبالتالي يقلب من كفاءة الارشاد الزراعي في زيادة الانتاج .
- ٦ - الوضع المالي والاجتماعي للمرشد ضعيف ، بالاضافة الى عدم توفير السكن ومرافق الحياة الضرورية في مراكز الانتاج ، لا يشجع المرشدين على البقاء فيها ، وبالتالي يقل اتصالهم بالمزارعين مما يضعف من كفاءة عملية الارشاد .
- ٧ - قلة عدد المشاهدات الايضاحية او الحقول الارشادية ، مع عدم كفاءة توزيعها في جميع مناطق الانتاج يقلل من فعالية الارشاد الزراعي .

٦- الخلاصة :

لقد تبين من خلال متابعة نسب التذني في انتاج الحبوب ، والمتسببة عن مختلف العوامل المؤثرة في الاقطار العربية ، ان عدم كفاءة العمليات الزراعية ، مثل عمليات اعداد الارض والبذار وكميات التقاوى ومواعيد الزراعة واستعمال البذور المحسنة والمعاملة والتسميد والحصاد ، تشكل العامل الاكثر عمقا في انخفاض

انتاجية الحبوب في معظم الاقطار العربية ، وذلك بالنسبة لما هو منظور من عوامل الانتاج والتي امكن تحديدها من المعلومات المتوفرة والمحدودة بهذا الصدد ومن المناقشات مع الاختصاصين الذين تمت مقابلتهم . ففي الجمهورية العراقية ، العراقية والمملكة المغربية والمملكة الاردنية الهاشمية والجمهورية العربية اليمنية ، يشكل النقص الناتج عن عدم كفاءة العمليات الزراعية اكثر من ضعف ما هو متسبب عن الافات المختلفة من اعشاب وامراض وحشرات وطيور وقوارض وآفات تخزين . وتزيد ايضا في جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية وفي الجمهورية العربية السورية بنسبة كبيرة عما هو ناتج عن الافات عامة . في حين يشكل الانخفاض الناتج عن العاملين الاساسيين وهما عدم كفاءة العمليات الزراعية واضرار الافات عامسة ، نسيا مقارنة في كل من الجمهورية التونسية وجمهورية السودان الديمقراطية وجمهورية مصر العربية ، علما بان الحشرات تشكل اعلى نسبة للانخفاض بين العوامل الفردية المؤثرة على الانتاج في جمهورية مصر العربية .

هذا ولا تتوفر معلومات واضحة في اى قطر عربي عن النقص المتسبب عن تدهور انتاجية ترب محاصيل الحبوب بسبب التضاريس وتعرضها للتعرية والانجراف اثر الاستعمال المكثف للاليات الزراعية ، وتبوير الارض لعدة طويلة ، وازالة الغطاء النباتي . وكذلك الحال بالنسبة للظروف المناخية ، وعدم استقرار كميات وتوزيع الامطار ، والتي هي المصدر الاساسي للماء في ٧٠% من مساحات الحبوب في الوطن العربي . هذا ويشكل تخلف الوعي الفلاحي ومحدودية الخدمات الفنية كما ونوعا - التي تؤدى بها الدوائر الزراعية في الاقطار العربية الى قطاع الحبوب رغم ضخامته ، يشكلان عاملين اساسيين لانخفاض انتاج الحبوب . كما يساهم صغر الحيازات وتفتتها في معظم الاقطار العربية في التدني الواضح في انتاج الحبوب .

والاستناد الى الاساليب والطرق الزراعية الفنية المعروفة ، وما تم الاطلاع عليه من وحدات انتاجية للحبوب في بعض مواقع الانتاج في الاقطار العربية ومناقشة الاختصاصيين في هذه الاقطار ، ثم تقدير نسب التدني الحاصلة من ضعف كفاءة السيطرة على عوامل الانتاج المختلفة لهذه المحاصيل . ولقد

اشارت النتائج ، والتي لخصت في الجدول رقم (٢٠) ، الى ان انتاج القمح
 ينخفض بكمية اجمالية قدرها ١٣٥ مليون طن ، والشعير ٧ ملايين طن ، والذرة
 الرفيعة ٦٥ مليون طن ، والذرة الشامية ٣٧ مليون طن ، والارز ٢٣ مليون
 طن ، والدخن ٧٣٧ ألف طن .

جدول (١) مساحات الاراضي الصالحة للزراعة والمساحات المزروعة
منها في الاقطار العربية موضع الدراسة

المساحة المزروعة فعلاً (١٠٠٠ هكتار)		المساحة القابلة للزراعة (١٠٠٠ هكتار)	القطر
الريوية	الطريفية		
٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٨٩٠٠	السودان
٢٩٨	١٢٨٥	٣٥١٥	اليمن الشمالي
٦٠	١٣٠٥	١٤٦٥	الاردن
٥٣١	٣٣٣٦	٥٨٦٤	سوريا
٣٢٥٧	٣٤٩٣	١١٥٠٠	العراق
٢٦٩٠	—	٤٤٥٢	مصر
١٦٠	٣٧٥٠	١١٠٠٠	تونس
٣٠٠	٦٥٤٢	٣٩٥٣٦	الجزائر
١٧٦٠	٥٤٩٠	٣٥٢٥٠	المغرب
١٢٠٥٦	٢٨٢٠١	٧١٤٨٢	المجموع

جدول (٢) متوسط المساحة المزروعة ، الانتاج الكلي ، ومعدل الانتاجية لمحاصيل الحبوب في الاقطار العربية المنتجة للحبوب (في السنوات ١٩٧٦ - ١٩٨٠)

الانتاجية	الانتاج		المساحة		القطر
	كجم / هـ	%	١٠٠٠ طن	%		١٠٠٠ هـ
٥٦٤	٠ر٤	٩٧	٠ر٨	١٧٢	الاردن
٧٦٠	١٠ر٤	٢٤١٦	١٥ر٠	٣١٧٩	الجزائر
٦٢٠	١١ر٧	٢٧١٩	٢٠ر٧	٤٣٨٢	السودان
٨٥٥	٧ر٥	١٧٣٢	٩ر٥	٣٠٢٥	العراق
٩٨١	١٦ر٥	٣٨ ٣٣	٢٠ر٤	٤٣٢٠	المغرب
٨٧٤	٣ر٧	٨٦٩	٤ر٧	٩٩٤	اليمن الشمالي
٦٤٩	٤ر٣	٩٩٤	٧ر٢	١٥٣١	تونس
١٠٠٤	١١ر٤	٢٦٤١	١٢ر٤	٢٦٣٠	سوريا
٣٩٩٥	٣٤ر١	٧٩١٤	٩ر٣	١٩٨١	مصر
١٠٩٤	١٠٠ر٠	٢٣٢١٥	١٠٠	٢١٢١٤	المجموع

جدول (٣) متوسط المساحة المزروعة ، الانتاج الكلي ، والانتاجية
لمحصول القمح في الاقطار العربية موضع الدراسة
(للسنوات ١٩٧٦ - ١٩٨٠)

الانتاجية	الانتاج		المساحة		القطر
	كجم / هـ	%	١٠٠٠ طن	%		١٠٠٠ هـ
٦٣٩	٠٫٩	٧٨	١٫٤	١٢٢	الاردن
٧٣٠	١٧٫٢	١٥١٢	٢٤٫٠	٢٠٧١	الجزائر
٩٨٢	٢٫٩	٢٥٥	٣٫٠	٢٥٩	السودان
٧٣٦	١٠٫٤	٩١٤	١٤٫٥	١٢٥٩	العراق
٩٠٧	١٨٫٨	١٦٥١	٢١٫١	١٨٢٠	المغرب
٩٢٩	٠٫٦	٥٢	٠٫٦	٥٦	اليمن الشمالية
٧٢٨	٨٫٧	٧٦٧	١٢٫٢	١٠٥٣	تونس
١١٨٩	١٩٫٦	١٧١٩	١٦٫٧	١٤٤٦	سوريا
٣٣١٠	٢٠٫٩	١٨٣٨	٦٫٥	٥٥٩	مصر
٩٠١	١٠٠	٨٧٨٦	١٠٠	٨٦٤٥	المجموع

جدول (٤) متوسط المساحة المزروعة ، الانتاج الكلي ، ومدل الانتاج
لمحصول الشعير في الاقطار العربية موضع الدراسة
(للسنوات ١٩٧٦ - ١٩٨٠)

الانتاجية	الانتاج		المساحة		القطر
	كجم/هـ	%	١٠٠٠ طن	%		١٠٠٠ هـ
٣٨٠	٠ر٤	١٩	١ر٩	٥٠	الاردن
٨٤١	١٧ر٦	٧٩٤	١٧ر٤	٩٤٥	الجزائر
-	-	-	-	-	السودان
٨٥١	١٢ر٨	٥٨١	١٢ر٦	٦٨٣	العراق
٩٢٠	٤١ر٥	١٨٧٧	٣٧ر٥	٢٠٤٠	المغرب
٨٨٣	١ر٢	٥٣	١ر١	٦٠	اليمن الشمالية
٤٧٤	٥ر٥	٢٢٧	٨ر٨	٤٧٨	تونس
٧٤٩	١٨ر٩	٨٥٦	٢١ر٠	١١٤٣	سوريا
٢٧٧٠	٢ر٦	١١٦	٠ر٧	٤١	مصر
٨٣١	١٠٠	٤٥٢٣	١٠٠	٥٤٤٠	المجموع

جدول (٥) متوسط المساحة المزروعة ، الانتاج الكلي ، ومعدل الانتاجية
لمحصول الذرة الرفيعة والدخن في الاقطار العربية
موضع الدراسة (للسنوات ١٩٧٦ - ١٩٨٠)

القطر	المساحة		الانتاج		الانتاجية كجم/هـ
	١٠٠٠ هـ	%	١٠٠٠ طن	%	
الاردن	—	—	—	—	—
الجزائر	—	—	—	—	—
السودان	٤٠٦٥٠٠٠	٧٦٫٨	٢٫٤١٨٠٠٠	٦٣٫٢	٥٩٥
العراق	—	—	—	—	—
المغرب	—	—	—	—	—
اليمن الشطبية	٨١٤	١٦٫٠	٦٧١	١٧٫٣	٨٢٤
تونس	—	—	—	—	—
سوريا	١٨	٠٫٣	١٨	٠٫٥	١٩٩
مصر	١١٨٠٠٠	٣٫٩	٧٧٨	٢٠٫٠	٣٩٣٠
الجميع	٥٠٩٥	١٠٠	٣٨٨٥	١٠٠	٧٦٣

جدول (٦) متوسط المساحة المزروعة ، الانتاج الكلي ومعدل الانتاجية
لمحصول الذرة الشامية في الاقطار العربية موضح
الدراسة (للسنوات ١٩٧٦ - ١٩٨٠)

القطر	المساحة		الانتاج		الانتاجية كجم / هـ
	%	١٠٠٠ هـ	%	١٠٠٠ طن	
الاردن	-	-	-	-	-
الجزائر	-	-	-	-	-
السودان	٦٧	٥٠	٤٦	١ر٤	٦٩٧
العراق	٢٦	١ر٩	٦٥	١ر٩	٢٥٠٠
المغرب	٤٣٠	٣١ر٨	٣٠٥	١ر١	٧١٠
اليمن الشمالية	٦٤	٤٧	٩٣	٢ر٨	١٤٥٣
تونس	-	-	-	-	-
سوريا	٢٣	١ر٧	٤٨	١ر٤	٢٠٩٠
مصر	٧٤١	٥٤ر٩	٢٨٠٤	٨٣ر٤	٣٧٤٠
المجموع	١٣٥١	١٠٠	٣٣٦١	١٠٠	٢٤٨٨

جدول (٧) متوسط المساحة المزروعة ، الانتاج الكلي ومعدل الانتاجية
لمحصول الارز في الاقطار العربية موضع الدراسة
(للسنوات ١٩٧٦ - ١٩٨٠)

القطر	المساحة		الانتاج		الانتاجية كجم/هـ
	%	١٠٠٠ هـ	%	١٠٠٠ طن	
الاردن	--	--	--	--	--
الجزائر	--	--	--	--	--
السودان	--	--	--	--	--
العراق	١١ر٤	٥٧	٦ر٧	١٧٢	٣٠١٨
المغرب	--	--	--	--	--
اليمن الشمالية	--	--	--	--	--
تونس	--	--	--	--	--
سوريا	--	--	--	--	--
مصر	٨٨ر٦	٤٤٢	٩٣ر٣	٢٣٧٨	٥٣٨٠
المجموع	١٠٠	٤٩٩	١٠٠	٢٥٥٠	٥١١٠

جدول (٨) تقديرات النسبة المئوية للانخفاض في إنتاج محاصيل الحبوب
الناجم عن سوء اعداد الارض

الارز	الدخن	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية	الشعير	القمح	القطر
-	٢٥	١٥	-	-	٢٥	السودان
-	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	اليمن الشمالية
٣٠٠	-	-	٢٥	٣٥	٢٥	العراق
-	-	-	٢٥	٢٥	٢٥	سوريا
-	-	-	-	١٥	١٥	الاردن
٦	-	١٥	١٥	١٥	١٥	مصر
-	-	-	-	١٥	١٥	تونس
-	-	-	-	٣٥	٣٥	الجزائر
-	-	-	٣٥	٤٥	٥٥	الغرب
٨	٢٥	١٤	١٧	٣٢	٣٩	المتوسط القومي المرجح

جدول (٩) تقديرات النسبة المئوية للانخفاض في انتاج محاصيل الحبوب الناتج عن عمليات البذار وتأخير مواعيد الزراعة

الارض	الدخن	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية	الشعير	القمح	القطر
—	٢٥	٢٥	—	—	٣٥	السودان
—	٣٠	٣٠	٣٥	٣٠	٣٠	اليمن الشمالية
—	—	—	٣٥	٢٠	٤٠	المصري
—	—	—	١٥	١٥	١٥	سوريا
—	—	—	—	٢٠	٢٥	الاردن
٤	—	١٠	١٠	١٥	١٠	مصر
—	—	—	—	١٥	١٥	تونس
—	—	—	—	٢٥	٢٠	الجزائر
—	—	—	٢٠	١٥	١٥	المغرب
٤	٢٧	٢١	١٢	١٨	١٨	المتوسط القومي المرجح

جدول (١٠) تقديرات النسبة المئوية للانخفاض في انتاج محاصيل الحبوب
الناتجة عن الفقد في الحصاد

القطر	القمح	الشعير	السذرة الشامية	السذرة الرفيعة	الدخن	الارز
السودان	٢٥	—	—	٥	٥	—
اليمن الشمالية	—	٥	—	٥	٥	—
المسراق	٥	٥	٥	—	—	٥
سوريا	٥	٥	٥	—	—	—
الاردن	٥	٥	—	—	—	—
مصر	٢٠	١٠	٥	٥	—	٢٠
تونس	٥	١٠	—	—	—	—
الجزائر	٥	٥	—	—	—	—
المغرب	٥	٥	٥	—	—	—
المتوسط القوسي المرجح	٨	٤	٥	٥	٥	١٩

جدول (١١) تقديرات النسبة المئوية للانخفاض في انتاج محاصيل الحبوب الناتجة عن عدم زراعة الاصناف المحسنة

الارز	الدخن	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية	الشعير	القمح	القطر
—	٣٠	٣٠	—	—	٢٠	السودان
—	٢٠	٢٠	٢٠	٤٠	٣٠	اليمن الشمالية
١٠	—	—	١٥	١٥	١٥	العراق
—	—	—	٢٠	٢٥	١٥	سوريا
—	—	—	—	٢٠	١٥	الاردن
٣	—	١٣	١٢	١٥	٣	مصر
—	—	—	—	٢٥	١٠	تونس
—	—	—	—	٣٠	٢٠	الجزائر
—	—	—	٤٠	٢٠	٢٠	المغرب
٤	٢٧	٢٥	١٥	٢٧	١٤	المتوسط القومي المرجح

جدول (١٢) المساحات غير المغطاة بالأصناف المحسنة والبيور المسماة

القطر	القمح		المشمير		الذرة الصفوية		الذرة الرفيعة		الدخن		الأرز	
	هـ	%	هـ	%	هـ	%	هـ	%	هـ	%	هـ	%
القطر	٩٠	٩٠	٢٣٣	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٩٨	٩٨	١٢٠٨	١٢٠٨	٥١٠٠٠	٥١٠٠٠
السويان	٩٠	٩٠	٥٠	١٠٠	٥٨	٥٨	٣٥	٣٥	٧٠	٧٠	٥٠	٥٠
العين العلياية	٧٥	٧٥	٣٣٤	٨٠	٢٥	٢٥	٨	٨	٦٦٢	٦٦٢	٥٠	٥٠
العراق	٢٠	٢٠	٤٣٤	٥٦	١٧٠١	٥٧	٢٠	٢٠	٦٦٢	٦٦٢	٥٠	٥٠
مسروبا	٩٠	٩٠	١١٠	٦٠	٣٠	٣٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الأون	٢٠	٢٠	١١٠	٦٠	٣٠	٣٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
مسمر	٢٠	٢٠	١٢	٥٥	٢٠	٢٠	٨٣٨	٨٣٨	١٧٨	١٧٨	٢	٢
تونس	٢٠	٢٠	٢١٦	٧٨	٧٦٣	٧٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الجزائر	٧٥	٧٥	١٥٥٣	٨٥	٨٠٣	٨٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
المغرب	٧٥	٧٥	١٢٦٥	٩٢	٦٨٦	٧٦	١١٣	١١٣	٠	٠	٠	٠
المستوى القومي	٥٨	٥٨	١١٠٢	٩١	٤٩٩٢	٨١	٣٣٤	٣٣٤	١٢٣٨	١٢٣٨	٧	٧
المرجع	٥٨	٥٨	١١٠٢	٩١	٤٩٩٢	٨١	٣٣٤	٣٣٤	١٢٣٨	١٢٣٨	٧	٧

جدول (١٣) متوسط معدلات التصيد المرجس بها والمستعملة فعلا
لمحاصيل الحبوب في اقطار الوطن العربي موضع الدراسة

القطر	كمية الاستمدة المرجس بها (ن + فو ١٢ ٥) كجم / هكتار	كمية الاستمدة المستعملة (ن + فو ١٢ ٥) كجم / هـ
الأردن	٦٤	٦
الجزائر	٧٨	٢٢
السودان	١٥	٢
العراق	١٣٩	١١
المغرب	١٠٥	٢٤
اليمن الشمالية	١١٦	٤
تونس	١٠٢	١٣
سوريا	٩٠	١٨
مصر	٢٣٢	٢٠٥

جدول (١٤) تهربات النسبة المئوية للانخفاض في انباج محاصيل الحبوب الناتجة من نقص معدلات التسميد في الاقطار العربية .

القطر	القسم	التسمير	الدرة المئوية	الدرة الرقيقة	الدخن	الارز
السودان	٢٠	-	-	٢٥	١٠	-
اليمن الشمالية	٢٥	١٥	٣٠	٤٠	١٠	٢٥
العراق	٢٠	١٥	٢٠	-	-	-
سوريا	٢٥	٣٠	٢٠	-	-	-
الاردن	١٠	٥	-	-	-	-
مصر	١٠	١٠	١٠	١٠	-	١٠
تونس	١٠	١٠	-	-	-	-
الجزائر	٢٠	٢٠	-	-	-	-
المغرب	٢٥	٢٠	١٥	-	-	-
المتوسط القومي	٢١	٢٠	١١	٢٤	١٠	١١
المرجع						

جدول (١٥) تقديرات النسبة المئوية للانخفاض في إنتاج محاصيل الجيوب الناتج عن الإصابة بالأمراض .

القطر	القصب	المشمير	الذرة الصفوية	الذرة الرفيعة	الدخن	الأرز
السودان	٥	١٠	٥	١٥	٥	١٠
اليمن الشمالية	٥	٥	٥	١٠	١٠	١٠
العراق	٥	١٠	٥	١٠	١٠	١٠
سوريا	٥	٥	٥	١٠	١٠	١٠
الأردن	٥	١٠	٥	١٠	١٠	١٠
مصر	٥	٢٠	٥	١٠	١٠	١٠
تونس	٥	٢٠	٥	١٠	١٠	١٠
الجزائر	٥	٨	٥	١٠	١٠	١٠
المغرب	٥	٥	٥	١٠	١٠	١٠
المشمير	٥	١٠	٥	١٠	١٠	١٠
القوي المروج	٥	١٠	٥	١٠	١٠	١٠

جدول (١٦) تقديرات النسبة المئوية للانخفاض في إنتاج محاصيل الحبوب الناتجة عن العمولات والآفات الفطرية

القطر	القمح	الشعير	الذرة العلفية	الذرة الرفيعة	الدخن	الأرز
السودان	١٥	-	٢٥	٢٥	١٠	-
اليمن العمالية	١٥	١٥	-	٢٥	١٥	-
المراق	-	-	٢٠	-	-	٥
سوطا	١٥	-	-	-	-	-
الأون	٥	٥	-	-	-	-
مصر	٣٠	٢٠	٢٠	٢٠	-	١٥
تونس	٥	١٥	-	-	-	-
الجزائر	١٥	١٢	-	-	-	-
الفلب	٢٠	٢٥	١٠	-	-	-
المتوسط	١٦	١٤	٢٧	٢٠	١٢	١٤

جدول (١٧) هديرات النسيبة المئوية للانخفاض في انتاج محاصيل الحبوب الناتج عن سوء التخزين

القطر	القمح	السمير	الدرة التامة	الدرة الرقيقة	الدخن	الارز
السودان	١٠	—	—	١٥	١٥	—
اليمن الشمالية	—	—	١٥	٢٠	٥	—
المراق	١٠	١٠	١٠	—	—	١٠
سوريا	٥	٥	٥	—	—	—
الاردن	٥	٥	٥	٥	—	—
مصر	٥	٥	—	—	—	—
تونس	١٠	١٥	—	—	—	—
الجزائر	١٥	١٥	—	—	—	—
المغرب	١٥	١٥	—	—	—	—
المتوسط	١٠	١٢	٥	١٤	١٢	٥

جدول (١٨) هديرات النسبة المئوية للانخفاض في انتاج محاصيل الحبوب الناتجة عن نمو الاعشاب

القطر	القمح	المعبر	الدرة المامية	الدرة الرفيعة	الدخن	الارز
السودان	١٥	-	٣	٢٥	٣٠	-
البحر الشمالية	٢٠	١٥	٢٠	٢٠	١٥	-
المراةق	١٥	١٥	١٠	-	-	١٠
سوريا	٢٥	٣٠	٥	٣	-	-
الاردن	٣٠	٣٠	-	-	-	-
مصر	١٣	١٥	١٤	١٤	-	١٤
تونس	٢٥	٢٠	-	-	-	-
الجزائر	٢٥	٣٠	-	-	-	-
المغرب	٣٠	٣٠	٥	-	-	-
المتوسط	٢٤	٢٧	١٣	٢٢	٢٥	١٤
القوي المرجح						

جدول (١١) ملخص لاهم السموات المسوولة عن تدني انتاجية محاصيل الحبوب في مجال الخدمات المساندة

القطر	البنية الاساسية	النظام الحياري	التسويق ولاسعار	الاتقان الزراعي	الجمعيات التعاونية	العمالة الزراعية	الكوادر الفنية	البيعت الزراعي
البحرين الشمالية	++	9 و 1 هـ ++	+++ مشجع للانتاج	+++ +	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
الارون	متفجرة	7 هـ ++	+++ مشجع للانتاج	+++ +	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
الجزائر	+	7 و ٢ ++	+	+++ +	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
السودان	+++	+++ +	+	+++ +	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
المراةق	متفجرة	10 هـ ++	+++ مشجع للانتاج	+++ +	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
الغريب	+	9 و ٢ هـ ++	+	+++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
تونس	+	13 هـ +	+	+++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
سوريا	متفجرة	10 هـ ++	+++ مشجع للانتاج	+++ +	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++
مصر	متفجرة	19 هـ ++	+++ مشجع للانتاج	+++ +	+++ +++ +++ +++	+++ متفجرة	+++ +	+++ ++

+ تتكلم عاقلنا محدثا
 + تتكلم عاقلنا من الدرجة الثانية
 +++ تتكلم عاقلنا من الدرجة الاولى

جدول (٢٠) ملخص نسبة الكدني وكمية الانخفاض في اجالي انتاج المبوب الناتجة من عمليات الانتاج المختلفة

الكدن	الذرة الرزيمية		الذرة اللعابية		الارز		الشمير		القمح			
	الذرة الرزيمية	الذرة اللعابية	الارز	الشمير	القمح	الذرة الرزيمية	الذرة اللعابية	الارز	الشمير	القمح		
١٠٠٠ طن	%	١٠٠٠ طن	%	١٠٠٠ طن	%	١٠٠٠ طن	%	١٠٠٠ طن	%	١٠٠٠ طن	%	
١٠٢	٢٢	٤٧٣	٣١	٥٧١	١٧	٢٠٤	٨	١٤٤٧	٢٢	٣٣٧٢	٣٩	العمليات الزراعية استعداد الارض البذار / التناوي / موجد الزراعة الاصناف المصنعة / البذور المسماة التسميد العصان والنقل الارشات الامهات الاصناف الحشرات والقرانض التخزين
١٣٧	٢٧	٨٤٤	٢٥	٥٠٤	١٥	١٠٢	٤	٩٩٥	٢٢	١٢٣٠	٣٤	
٥١	١٠	٨١٠	٣١	٣٧٠	١١	٢٨٩	١١	١٠٥	٢٠	١٨١٥	٢١	
٢٥	٥	١٦٩	٥	١٦٨	٥	٤٨٥	١٩	١٨١	٤	٦٩٢	٨	
١٢٧	٢٥	٧٤٣	٢٢	٤٣٧	١٣	٢٥٧	٣٤	١٢٢١	٢٧	٢٠٧٥	٢٤	
٣٦	٧	٣٧٨	١٠	١٦٨	٥	٢٥٥	١٠	٢٧١	٦	٥١٩	٦	
٦١	١٢	١٠١٣	٣٠	٩٠٧	٢٧	٢٥٧	٣١	٦٢٢	١٤	١٣٨٣	١٦	
٦١	١٢	٨٧٣	٣١	١٦٨	٥	١٢٨	٥	١٣٥	١٢	٨٦٥	١٠	
٧٣٧	٥٥٧٢	٣٦٩٦	٢٢٧١	٧٠٠٩	١٣٥٠٧							
											اجالي الانخفاض	

العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطيع
الثروة الحيوانية
في
المملكة الاردنية الهاشمية

اعداد

المهندس الزراعي
ابراهيم الشيخ ذيب
اخصائي تربية الاغنام والماعز

المهندس الزراعي
الدكتور محمد كامل خالط
رئيس قسم الثروة الحيوانية

العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية في المملكة الاردنية الهاشمية

ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
٢٤-٢٨ ايلول ١٩٨٤ / عمان : الاردن

مقدمة :

بعد التعديل الحدودي بين المملكة العربية السعودية والمملكة الاردنية الهاشمية أصبحت مساحة الاردن الاجمالية (٨٩٢٠٦) مليون دونم .

تقسم المملكة اداريا الى (٥) محافظات رئيسية ، وتقسم حسب الجهـاز التنظيمي لوزارة الزراعة الى (١٣) وحدة ادارية موزعة في مختلف مناطق المحافظات يطلق على كل وحدة منها مديرية زراعة . يتكون المجتمع السكاني الاردني من ثلاث فئات اجتماعية الحضر والريف وسكان البادية ، قدر عدد السكان عام ١٩٨٣ بـ (٢٤٩٥) مليون نسمة ، (٥٥%) منهم تقريبا يقطنون في محافظة العاصمة بينما (٣٥%) يعيشون في محافظة عمان . يشكل سكان الارياف ما نسبته (٤٠%) من اجمالي السكان . معدل الكثافة السكانية (٢/كم^٢) ٢٦٠٩ .

يتمتع الاردن بمناخ البحر الابيض المتوسط ، صيف طويل حار وجاف ، وشتاء قصير مطر وبارد نسبيا . تختلف كميات الامطار المتساقطة سنويا تبعا للمناطق البيئية في المملكة .

مكانة القطاع الزراعي في الاقتصاد الوطني :

على الرغم من اهمية مكانة القطاع الزراعي بين القطاعات الانتاجية الاخرى في الاقتصاد الوطني الا انه اهميته النسبية في اجمالي الناتج المحلي قد بدأت تتناقص منذ منتصف الستينات حتى وصلت الى (٧١%) عام ١٩٨١ وند مقارنة من حيث الاهمية النسبية في اجمالي الناتج المحلي مع القطاعات المختلفة تبين انه يحتل المرتبة الاخوية بعد ان كان يحتل مكانة بارزة في هيكل القطاعات الاقتصادية (جدول رقم ١) .

جدول رقم (1) الأهمية النسبية للقطاعات الاقتصادية في الانتاج المحلي الاجمالي (القيمة بالدين دينار) .

القطاع	1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993	
	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%
الزراعة	1721	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1	1723	8.1
الصناعة والمعدن	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7	2123	9.7
الخدمات المالية	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08	18	0.08
الخدمات العامة	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7	1323	5.7
الانتاج المحلي الاجمالي (بغير السوق)	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100	2183	100

المصدر: البنك المركزي، دائرة الابحاث والدراسات، النشرة الاقتصادية، شهر آذار 1984.

رغم الظروف السياسية والاجتماعية بالاضافة الى سنوات الجفاف التي مرت فيها البلاد الا ان المملكة تمكنت من تحريك فعاليات القطاعات الاقتصادية المختلفة وتنميتها بما في ذلك القطاع الزراعي الذي يعتبر قطاعا ذو انتاجية فعالة في المملكة . وسجين (جدول رقم ٢) الاهمية النسبية للانتاج الزراعي في الدخل القومي الاجمالي (بسعر السوق) للاعوام ما بين ١٩٧٣ - ١٩٨٢) .

جدول رقم (٢) :

الاهمية النسبية للانتاج الزراعي في الدخل القومي الاجمالي
بسعر السوق للاعوام ما بين ١٩٧٣ - ١٩٨٢

الاهمية النسبية للانتاج الزراعي %	الناتج الزراعي الاجمالي (بالمليون دينار اردني)	الدخل القومي الاجمالي (بالمليون دينار اردني)	
١٦ر٨	٤٠ر٥	٢٤١ر٥	١٩٧٣
٢٣ر٥	٦٥ر٨	٢٧٩ر٣	١٩٧٤
١ر٥	٣٦ر٥	٣٨٥ر٢	١٩٧٥
١ر٢	٥٢ر٨	٥٧١ر١	١٩٧٦
٨ر٥	٥٦ر٩	٦٧١ر١	١٩٧٧
١٠ر١	٧٩ر٩	٧٩٣ر٤	١٩٧٨
٨ر١	٧٥ر٩	٩٣٥ر٥	١٩٧٩
٨ر٦	١٠١ر٨	١١٨٥ر٣	١٩٨٠
٧ر٨	١١٧ر٣	١٥٠١	١٩٨١
٧ر٢	١٢١ر٦	١٦٩٥ر٤	١٩٨٢

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة / النشرات الاحصائية السنوية لاعوام مختلفة
عمان - الاردن .

وبلاحظ من الجدول بان قيمة الدخل الاجمالي قد زاد من (٢٤١ر٥) مليون دينار في عام ١٩٧٣ الى (١٦٩٥ر٤) مليون دينار في عام ١٩٨٢ اي بزيادة قدرها (٧٠٢%)، كما يلاحظ بان قيمة الناتج الزراعي الاجمالي قد ارتفع من (٤٠ر٥) مليون دينار الى (١٢١ر٦) مليون دينار اي بزيادة قدرها (٣٠٠%) للاعوام ذاتها .

والرغم من الزيادة الحاصلة في قيمة الناتج الزراعي الاجمالي الا ان الاهمية النسبية لهذه الزيادة بالنسبة للدخل القومي الاجمالي قد انخفضت من (٢٣,٤%) عام ١٩٧٤ الى (١٠,١%) عام ١٩٧٨ حتى وصلت الى (٧,٢%) عام ١٩٨٢ .

وتد ابراز دور القطاع الزراعي في ميزان المدفوعات لتبين بان دوره هاماً اذ بلغت قيمة الصادرات الغذائية لعام ١٩٨١ ما مقداره (٣٩٧) مليون دينار اي ما نسبته (٢١,٤%) من اجمالي الصادرات (كساسبه ١٩٨٤) .

اما من حيث مساهمة القطاع الزراعي في امتصاص القوى العاملة فقد بدأت اهميته تتخفض نسبياً اذ انخفضت هذه النسبة من (٢٨,٨%) عام ١٩٧٠ الى (٩,٨%) عام ١٩٨٢ (كساسبه ١٩٨٤) ، وذلك نتيجة تحول القوى الزراعية للعمل في القطاعات الاخرى لتأمين دخل افضل مما ادى ذلك الى هجرة قسماً من العاملين في الزراعة من الريف الى المدن .

مكانة الانتاج الحيواني في القطاع الزراعي :

يتفاوت مساهمة قطاع الانتاج الحيواني في الدخل الزراعي تبعاً للمواسم ، حيث يبين جدول رقم (٣) الاهمية النسبية للانتاج الحيواني في كل من الناتج الزراعي الاجمالي وفي الدخل القومي الاجمالي .

جدول رقم (٣) : الأهمية النسبية للإنتاج الحيواني في كل من الناتج الزراعي
الاجمالي وفي الدخل القومي الاجمالي

العام	الدخل القومي الاجمالي بالدينار اردني	الناتج الزراعي الاجمالي بالدينار اردني	الناتج الحيواني الاجمالي بالدينار اردني	نسبة مساهمة الانتاج الحيواني	
				في الدخل القومي %	في الانتاج الزراعي %
١٩٧٥	٣٨٥٠٢	٣٦٠٥	١٤٧	٣٫٨	٤٠٫٣
١٩٧٦	٥٧١٠١	٥٢٠٨	٢٥٧	٤٫٥	٤٧٫٨
١٩٧٧	٦٧١٠١	٥٦٠٩	٢٥٩	٣٫٩	٤٥٫٦
١٩٧٨	٧٩٣٠٤	٧٩٩	٢٢٠٨	٢٫٩	٢٨٫٥
١٩٧٩	٩٣٥٠٥	٧٥٩	٣٤٥	٣٫٧	٤٥٫٤
١٩٨٠	١١٨٥٠٣	١٠١٠٨	٣١٩	٢٫٧	٣١٫٣
١٩٨١	١٥٠١	١١٧٠٣	٤٧٧	٣٫١	٤٠٫٢
١٩٨٢	١٦٩٥٠٤	١٢١٠٦	٤٠٩	٢٫٤	٣٣

المصدر :

- ١ - موسوعة الثروة الحيوانية في المملكة الاردنية الهاشمية (١٩٨٤) تحت النشر.
- ٢ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٢) : حصر وتقييم مصادر الاعلاف
في الدول العربية (المملكة الاردنية الهاشمية) - الخرطوم .

يلاحظ من البيانات الواردة في الجدول أن نسبة مساهمة الانتاج الحيواني في الانتاج الزراعي بلغت (٣٣%) بينما مساهمة الانتاج النباتي بلغت (٦٧%) لعام ١٩٨٢ ، وقد انخفضت نسبة مساهمته في عام ١٩٧٨ إلى (٢٨%) بينما وصلت أعلى مستوى لها أي (٤٧,٨%) ، (٤٥,٦%) ، (٤٥,٤%) للامم ١٩٧٦ ، ١٩٧٧ ، ١٩٧٩ على التوالي .

أما من حيث مساهمة الانتاج الحيواني في الدخل القومي الاجمالي فقد كانت نسب المساهمة غير مستقرة ففي حين كانت (٤٥%) عام ١٩٧٦ تدنت إلى (٢٤%) عام ١٩٨٢ وشكل عام فقد بدأت النسبة تتناقص اعتباراً من عام ١٩٧٧ .

وبصورة عامة فإن أهمية الانتاج الحيواني تعتمد على مقدار مساهمته على حجم ومقدار ما يحققه في التوازن البيولوجي في نظم الزراعة الحديثة الخليطية (السماد ، الدورة الانتاجية السريعة ، الاستفادة من بقايا المحاصيل ونباتات المراعي) علاوة على مقدار ما يقدمه من البروتين الحيواني المستعمل في غذاء الانسان ، وعلى سبيل المثال فإن الفرد الاردني ما زالت حصته من البروتين الحيواني غير كافية لاحتياجاته اليومية فقد بلغ معدل استهلاك الفرد اليومي للفترة ما بين ١٩٧٨ - ١٩٨٠ ما مقداره (١٦٦) غم بروتين يوميا علماً بان معدل نصيب الفرد في العالم (٢٤) غم والفرد السوفيتي (٥١) غم بينما للفرد الامريكي (٧٣) غم بروتين حيواني يوميا كمعدل للفترة ١٩٧٥-١٩٧٧ (صبيح القاسم ١٩٨٢) .

ملاح عامة عن الثروة الحيوانية :

قبل التطرق الى العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية في المملكة لابد من اعطاء صورة واضحة عن واقع هذه الثروة الحيوانية واعدادها وتوزيعها في المملكة والكميات المنتجة محلياً من اللحم والالبان ووسدى مساهمتها في تأمين المتطلبات الغذائية للسكان وكذلك نظم الانتاج الحيواني في الاردن وما هي الاهداف التي نطمح الى تحقيقها من خلال البرامج والخطط التنموية .

اعداد الحيوانات وتطورها :

ان عددا كبيرا من اهالي الريف والبادية قد تحولوا من مهنة تربية المواشي الى مهن اخرى نتيجة الانتقال التدريجي من المجتمع الريفي الى المجتمع الحضري بالاضافة الى عوامل اخرى اقتصادية واجتماعية وسيئة ما ادى الى تراجع قطاع الثروة الحيوانية لسلع اللحوم الحمراء والالبان بحيث اصبحت اعداد الحيوانات وحجم انتاجيتها عاجزة عن سد النقص الحاصل من احتياجات الفرد الاردني من السلع والمنتجات الحيوانية ، وسببين الجدول رقم (٤) اعداد الحيوانات المجترة وقطاع الدواجن للفترة ما بين ١٩٧٠ - ١٩٧٣ .

الابقار :

لم يطرأ تطورا على مجمل اعداد الابقار خلال الاعوام ١٩٧٥ - ١٩٨٣ ما عدا في عام ١٩٧٨ اما بالنسبة لتطور الاعداد حسب السلالات فقد تراجعت اعداد الابقار البلدية تدريجيا وفي المقابل بدأت اعداد ابقار الفريزيان فسي الازدياد نتيجة الاقبال المتزايد على ابقار الفريزيان بسبب انتاجها العالي من الحليب وحب ارقام عام ١٩٨٣ فقد بلغ عدد الابقار الكلي (٣٥) الف رأس تشكل الابقار البلدية منها (٦٣,٧%) وابقار الفريزيان (٣١%) بينما الابقار الشامية والابقار الخليط تشكل (٥,٣%) تتركز تربية الابقار في محافظة ارسد (٤٣,٩%) ويليها محافظة عمان (٣٤%) اما في محافظة مسان فلم تتجاوز النسبة عن (١%) تشكل السلالات البقرية في الاردن (٨,٣%) من مجموع الوحدات الحيوانية .

الانعام والماعز :

في السنوات الاخيرة يلاحظ تطورا على اعداد الانعام والماعز الا ان هذا التطور متذبذب وغير مستقر ويعزى السبب في ذلك لعوامل عديدة من اهمها ظروف الجفاف وقلة الامطار في بعض السنوات مما ينعكس ذلك على نمو المراعي الطبيعية والمحاصيل الحقلية وارتفاع في اسعار الاغلاف .

جدول رقم (٤) : اعداد الحيوانات : ابقار - اغنام - ماعز - جمال - دجاج لاحم -
دجاج بياض للاعوام ما بين ١٩٧٠ - ١٩٨٣ (العدد بالالف)

العام	ابقار	اغنام	ماعز	جمال	دجاج لاحم*	دجاج بياض
١٩٧٠	٣٧	٦٦٤	٣٥٠	١٠	١٤٧٤	١٢٠
١٩٧١	٣٤	٦٩٠	٣٦١	١٧	٢٠٣١	١١٤
١٩٧٢	٤٦	٧٠٣	٣٨٧	١٦	٢٨٩١	١٥١
١٩٧٣	٤٦	٨٥٠	٥٠٢	١٨	٣٠٤٥	٢١٩
١٩٧٤	٤٦	٧٩٢	٣٩٨	١٦	٢٣٤٧	٣٠٢
١٩٧٥	٣٧	٧٧٢	٤٥٤	١٨	٢٥١١	٤٩٦
١٩٧٦	٣٧	٥٦٥	٣٨٢	١٤	٤٩٥	٩٥٩
١٩٧٧	٣٢	٨٠٧	٣٧٩	١٨	٤٢٨٦	١٢٨١
١٩٧٨	٣٩	٨٥٦	٣٨٢	١١	٤٠١٦	١٦٢٣
١٩٧٩	٣٧	٧٤٣	٣٨١	١١	٥٣٨٩	٢٥٦٩
١٩٨٠	٣٥	٨٥٢	٤٤٦	١٢	٥٦٠١	٢٥٩٣
١٩٨١	٣٦	١٠٣٧	٥٢٩	١٥	٥٣٧٧	٢٧٩٠
١٩٨٢	٣٥	٩٩٠	٥٩٠	١٦	٦٦٨٩	٤٠٢٤
١٩٨٣	٣٥	٩٨٠	٤٤٢	١٧	٨٢٦٦	٣١٥٢

المصدر: التقارير السنوية / مديرية الانتاج والصحة الحيوانية / وزارة الزراعة -

المملكة الاردنية الهاشمية .

* عدد الفراخ اللاحمة في الفج x ٥ دورات = الانتاج السنوي من الفراخ .

بلغت اعداد الاغنام ٩٨٠ الف رأس في عام ١٩٨٣ غالبيتها من سلالة العواسي المعروفة السائدة تربيتها محليا . ان (٣٢٦%) من الاغنام يربي في محافظة عمان ثم تليها محافظة اربد (٢٨٦%) وفي محافظة الكرك (٢١٤%) وفي محافظة معان (١٢٧%) وفي محافظة البلقاء (٥٦%) . تشكل الاغنام (٥٨٥%) من مجمل الوحدات الحيوانية لعام ١٩٨٣ .

اما بالنسبة للماعز فقد بلغت اعداد الماعز البلدي (٤٢٠) الف رأس والماعز الشامي حوالي (٢٢) الف رأس اي نسبة الماعز البلدي (٩٥%) . تحتل محافظة اربد المركز الاول في تربية الماعز البلدي والشامي اذ بلغت النسبة (٣٠٢%) وفي محافظة عمان (٢٦٦%) وفي محافظة البلقاء (٩٤%) وفي محافظة الكرك (١٧٧%) . بينما في محافظة معان بلغت النسبة (١٦%) من اجمالي عدد الماعز في الاردن وتنتشر تربيتها في المناطق الجبلية في المحافظات وبشكل الماعز نحو (٢١%) من مجمل الوحدات الحيوانية .

الابيل :

تعرضت اعداد الابل الى التناقص خلال السنوات ١٩٧٨ - ١٩٨٠ ثم ارتفعت اعدادها ثانية في عام ١٩٨٣ اذ بلغت اعدادها (١٧) الف رأس (٣٤٥%) من هذه الاعداد تتركز تربيتها في المناطق الشرقية من محافظة العاصمة وفي محافظة الكرك (٢٤١%) وفي معان (٢٦٤%) واقل نسبة في محافظتي اربد والبلقاء اذ بلغت (١٤٦%) و(٠٣%) على التوالي وتشكل اعداد الابل الحالية ما نسبته (٦٧٩%) وحدة حيوانية من اجمالي عدد الوحدات الحيوانية .

الدواجن :

تعرضت صناعة الدواجن الى هزتين عنيفتين الاولى كانت في حرب حزيران ١٩٦٧ ، والثانية في عام ١٩٦٨ بعد معركة الكرامة مما ادى الى تدمير كافة المزارع . وبدأت هذه الصناعة تتطور من جديد بعد عام ١٩٧٠ نتيجة تشجيع الدولة للقطاع الخاص للاستثمار في هذا القطاع وبسبب جدول (٥) اعداد مزارع

الدجاج التخصص من لاجم وبياض وامات بياض وفرخات وتطورها للاعوام ما بين
١٩٧٠ - ١٩٨٤ .

بلغت اعداد مزارع الدجاج اللاجم ١٠٥٩ مزرعة سعتها الاجمالية حوالي
(٨٢٦٦) الف طير، تتركز اعلى نسبة من اعداد هذه المزارع في محافظة
اربد (٤٢%) تليها محافظة عمان (٣٢,٤%) وادنى نسبة هي محافظة
معان (٥,٠%) .

اعداد مزارع الدجاج (الاحم - بياض - امات لاحم - امات بياض ففاسات) في المملكة للفترة ما بين ١٩٧٠-١٩٨٣
 (السمت ١٠٠٠ طير بيفضة)

السنة	مزارع الاحم		مزارع البياض		مزارع الامات/ لاحم		مزارع امات/ بياض		مزارع الففاسات (الفرخات)	
	عدد المزارع	سمت المزرعة	عدد المزارع	سمت المزرعة	عدد المزارع	سمت المزرعة	عدد المزارع	سمت المزرعة	عدد المزارع	سمت المزرعة
١٩٧٠	٣٥٩	١٤٧٤٣٥	٥٣	٢١٩٩٩	١٨	٢٠٤٩٢	٢	٤	٢٠	٣٦٠٢٤
١٩٧١	٤٢٨	٢٠٣١١٢	٦٥	٣٠٧٥٥	١٥	٢٦٥	١	١	٢٢	٣٦١٤٤
١٩٧٢	٥٩٧	٢٨٩١١٨	٩٣	٤٩٦٧٤	١٦	٢٥٥٥	٣	٣	٢٢	٣٦١٤٤
١٩٧٣	٦٥٢	٣٠٤٥٥٥	١١٨	٩٥٨٩٨	١٨	٢٠٤٩٢	٢	٣	٢٠	٣٦٠٢٤
١٩٧٤	٥٠٤	٢٣٤٧٧٢	١٣٢	١٧٨١١١	١٥	٢٦٥	١	١	٢٠	٣٦٠٢٤
١٩٧٥	٥٥٧	٢٥١١١٥	٩٣	٤٩٦٧٤	١٦	٢٥٥٥	٣	٣	٢٢	٣٦١٤٤
١٩٧٦	٥٢٩	٤٠٩٥	١١٨	٩٥٨٩٨	١٨	٢٠٤٩٢	٢	٣	٢٠	٣٦٠٢٤
١٩٧٧	٨٧٥	٤٢٨٦٧٧	١٤٢	١٧٨١١١	١٥	٢٦٥	١	١	٢٠	٣٦٠٢٤
١٩٧٨	٨٥٤	٤٠١٦٧٤	١٤٥	١٦٦٣٣١	١٦	٢٥٥٥	٣	٣	٢٢	٣٦١٤٤
١٩٧٩	١٠١٠	٥٣٨٩	٢١٨	٢٥٦٩٩	٨	١٥٠	٢	٢	٢٠	٣٦٠٢٤
١٩٨٠	٩٦٥	٥٦٠١٥٥	٢٢٣	٢٥٩٣	٩	٢١٩	٢	٢	٢٤	٤٢٤٧٧
١٩٨١	٨٧٠	٥٣٧٧٢	١٨٨	٢٧٩٠٥٥	٢١	٢٤٧٢	٢	٢	٢٣	٤٢٤٧٧
١٩٨٢	٩٣٢	٦٧٨٩	١٧٨	٤٠٢٤	٢٣	٥٧٧	٢	٢	٢٢	٤٢٤٧٧
١٩٨٣	١٠٥٩	٨٢٦٦	١٥٩	٢١٥٢	٢٢	٨٧٥	٤	٤	٢٦	٦١٩٠

المصدر: التقارير السنوية ١٩٣٠ - ١٩٨٣ / مديرية الانتاج والصحة الحيوانية - وزارة الزراعة .

اما اعداد مزارع الدجاج البيضاء فقد بلغت (١٥٩) مزرعة سمعتها الاجمالية حوالي (٣١٥٢) الف طير تعتبر محافظة العاصمة منطقة التربية الاولى لمزارع البيضاء . ان تشكل ما نسبته (٤٢%) من اعداد المزارع تليها محافظة البلقاء (٣٥%) ثم محافظة اربد (١٥٧%) واقلها نسبة محافظة معان (١٢%) . والنسبة لمزارع امات اللاحم فقد بلغت (٣٢) مزرعة سمعتها الاجمالية (٨٧٥) الف طير (٧١,٨%) من اعداد مزارع امات اللاحم تتركز في محافظة العاصمة و(١٥٦%) في محافظة البلقاء ولا يوجد مزارع امات للاحم في باقي المحافظات ما عدا محافظة البلقاء يوجد فيها مزرعة واحدة فقط .

اما مزارع امات البيضاء فيبلغ عددها (٤) مزارع مقامة جميعها في محافظة العاصمة ما عدى مزرعة واحدة في محافظة البلقاء . بلغت اعداد المفرخات (٢٦) مفرخة في عام ١٩٨٤ سعة الحاضنات (٦١٩٠) الف صوص / شهريا .

واقع الانتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية :

تتصف مجتمعات معظم البلدان العربية والنامية ومن ضمنها الاردن بالمجتمعات الاستهلاكية والتي تعجز انتاجها المحلي لكثير من السلع الغذائية وخاصة المنتجات الحيوانية عن سد حاجة المستهلكين . ورغم الزيادة الحاصلة في الانتاج المحلي في الاردن لمجموعة اللحوم الحمراء والالبان الا ان هذا الانتاج اتم بصفة القلب والتذبذب خاصة في منتصف سنتي السبعينات وبمضي سبب ذلك الى عوامل كثيرة من اهمها كميات الامطار المتساقطة وعدم انتظام هطولها وتوزيعها مما يؤثر تأثيرا مباشرا على نمو نباتات المراعي والمحاصيل الحقلية ان يعكس ذلك على ميول مربي الاغنام ودفعه اما للتخلص من حيواناته في سنوات القحط او الاحتفاظ بها في مواسم الغلال .

ان انتاج الحيوانات الحالية من اللحوم الحمراء والالبان لا تكفي حاجة الاستهلاك المحلي ليس بسبب اعدادها وحسب بل بسبب تدني انتاجية الحيوانات المحلية لاسباب وراثية واخرى بيئية كما ان تزايد متوسط النمو السكاني والتحسين في مستويات الدخول الفردية والوعي الغذائي كل هذه العوامل وغيرها ادت الى

تزايد في حجم الاستهلاك المحلي من المنتجات الحيوانية عامة وإلى ظهور تحولات جذرية في النمط الاستهلاكي . ان استمرار تزايد الفجوة الغذائية لمنتجات اللحم الحمراء والالبان أدى الى زيادة حجم المستوردات من هذه السلع مما يشكل عبأ ماليا متزايدا على الاقتصاد الاردني وجزءا في الميزان التجاري الاردني . فقد بلغت قيمة المستوردات من المنتجات الحيوانية (٦٣٩) مليون دينار بينما قيمة الصادرات كانت (٣٧) مليون دينار أي قيمة العجز في الميزان التجاري للمنتجات الحيوانية فقط (٦٠٢) مليون دينار (الفترة التجارية الخارجية لعام ١٩٨٢) بينما بلغ متوسط قيمة المستوردات من المنتجات الحيوانية ١٢٢ مليون دينار خلال السنوات ١٩٧٠/١٩٧٩ في حين بلغ متوسط قيمة الصادرات من المنتجات الحيوانية للفترة ذاتها ٣٢٣ الف دينار .

انتاج واستهلاك اللحم الحمراء :

غطي الانتاج المحلي من اللحم الحمراء ما نسبته (٢٤%) من الاستهلاك إذ بلغ الانتاج (١٠١٩٠) طن لعام ١٩٨٣ ساهمت لحم الابقار بما نسبته (٢٠%) والاعنام بنحو (٥٤%) والماعز (٢٢٦%) ولحم الجمال بنحو (٢٥%) فقط . ويبين الجدول رقم (٦) مجمل انتاج الابقار والاعنام والماعز والجمال من اللحم الحمراء ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد منها خلال الاعوام ١٩٧٠ - ١٩٨٣ ويتضح من الجدول كذلك استمرار تزايد الفجوة الغذائية لهذه المنتجات .

جدول رقم (٦) :

انتاج واستيراد واستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد
من اللحم الحمراء خلال الاعوام ١٩٧٠ - ١٩٨٣ .

السنة	الانتاج المحلي / طن	الكميات المستوردة / طن	الكميات المستهلكة / طن	الاكتفاء الذاتي %	نصيب الفرد كغم / سنويا
١٩٧٠	٦٩٢٦	٤٥٧١	١١٤٩٧	٦٠	٧ر٦
١٩٧١	٦٩٣٤	٣٤٤٩	١٠٣٨٣	٦٧	٦ر٦
١٩٧٢	٧١٧٥	٢٩٦٨	١٠١٤٣	٧١	٦ر٣
١٩٧٣	٨٤٣٣	٦٦٤٤	١٥٠٧٧	٥٦	٩
١٩٧٤	٧٦٣٢	٤٦٣٣	١٢٢٦٥	٦٢	٧ر١
١٩٧٥	٧٩١٩	٦٦٤١	١٤٥٦٠	٥٤	٨
١٩٧٦	٦٤٦٤	٥٦٨٧	١٢١٥١	٥٣	٦ر٤
١٩٧٧	٧٨٠٥	٩٧١٨	١٧٥٢٣	٤٥	٨ر٩
١٩٧٨	٧٥٧٨	١١٥٤٢	١٩١٢٠	٤٠	٩ر٣
١٩٧٩	٧١١٠	١٧٣٦٢	٢٤٤٧٢	٢٩	١١ر٤
١٩٨٠	٧٩٤٧	١٠٨٠٢	١٨٧٤٩	٤٢	٨ر٤
١٩٨١	٨٥٤٥	٢٧٥٠٠	٣٦٠٤٥	٢٤	١٥ر٥
١٩٨٢	٨٧١١	٢٩٩٢٧	٣٨٦٣٨	٢٣	١٥ر٦
١٩٨٣	١٠١٩٠	٣٢٦٣٧	٤٢٨٢٧	٢٤	١٧ر٢

الاستهلاك = الانتاج + الاستيراد

المصدر: ١ - التقارير السنوية / مديرية الانتاج والصحة الحيوانية / وزارة الزراعة

٢ - الثروة الحيوانية في الاردن ١٩٧٠ - ١٩٧٩ ورقة عمل مقدمة

الى شعبة القطاع الزراعي ١٩٨٠ .

انتاج واستهلاك الحليب :

غطى الانتاج المحلي من الحليب ما نسبته (٢٠,٥%) من مجمل الاستهلاك اذ بلغ الانتاج (٤٥٥٥٠) طن لعام ١٩٨٣ ساهمت الابتكار بانتاجها بحوالي (٤١%) وحليب كل من الاغنام والاعز بما نسبته (٣٥%)، (٢٤,٣%) على التوالي للعام ذاته .

وسين جدول رقم (٧) مجمل الانتاج المحلي من الحليب والكميات المستوردة والمستهلكة ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد منها .

جدول رقم (٧) :

انتاج واستيراد واستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد من الحليب * خلال الاعوام ١٩٧٠ - ١٩٨٣ .

السنة	الانتاج المحلي / طن	الكميات المستوردة / طن	الكميات المستهلكة / طن	الاكتفاء الذاتي %	نصيب الفرد كغم / سنويا
١٩٧٠	٣٤١٥٦	٢١٨١٧	٥٥٩٧٣	٦١	٣٧
١٩٧١	٣٠٨٣٧	٣٠٦٧٨	٦١٥١٥	٥٠	٣٩ر٤
١٩٧٢	٣٩٢٠٦	٢٣٩٧٨	٦٣١٨٤	٦٢	٣٩ر١
١٩٧٣	٤٤٩٣٢	٣٢٦٠٧	٧٧٥٣٩	٥٨	٤٦ر٣
١٩٧٤	٤٢٢٨٩	٤٣٤٧٢	٨٥٧٦١	٤٩	٤٩ر٤
١٩٧٥	٤٠٩٢٠	٣٩٠٨٤	٨٠٠٠٤	٥١	٤٤ر٢
١٩٧٦	٣٤٦٥٩	٤٥٥٩٢	٨٠٢٥١	٤٣	٤٢ر٥
١٩٧٧	٣٩٦١٠	٦٤٤٥٦	١٠٤٠٦٦	٣٨	٥٣
١٩٧٨	٤٤٠٥٩	٦١٣٠٢	١٠٥٣٦١	٤٢	٥١ر٣
١٩٧٩	٣٨٧٠٨	٩٥٥٨٥	١٣٤٢٩٣	٢٩	٦٢ر٥
١٩٨٠	٤٥٩٦٨	١٥٥٣٦٧	٢٠١٣٣٥	٢٣	٩٠
١٩٨١	٤١٩٧٠	١١٨٠٦٣	١٦٠٠٣٣	٢٦	٦٨ر٩
١٩٨٢	٤٧١٧٨	١٧١٨٨٣	٢١٩٠٦١	٢٢	٩٠ر٧
١٩٨٣	٤٥٥٥٠	١٧٦٧٢٤	٢٢٢٢٧٤	٢٠	٨٩ر٤

* تم تحويل مشتقات الالبان المستوردة منها الى ما يكافئها من حليب سائل لاحتساب الكميات بعد خصم الكميات المصدرة .

المصدر:

- ١- التقارير السنوية / مديرية الانتاج والصحة الحيوانية / وزارة الزراعة .
- ٢- الثروة الحيوانية في الاردن (١٩٧٠ - ١٩٧٩) ورقة عمل مقدمة الى ثروة القطاع الزراعي ١٩٨٠ .

انتاج واستهلاك لحم الدواجن :

لقد تزايد الانتاج المحلي من لحم الدواجن حتى وصل الى نحو (٣٦٥) الف طن لعام ١٩٨٣ اذ غطى ما نسبته (٨٣%) من مجمل الاستهلاك كما بلغ معدل نصيب الفرد (١٧,٢) كغم في العام ويبين جدول رقم (٨) الانتاج المحلي من لحم الفروج او الكميات المستوردة والمستهلكة ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد منها .

انتاج واستهلاك بيض المائدة :

سجل انتاج البيض زيادات متواصلة منذ منتصف السبعينات السسى ان ارتق الاستيراد من هذه السلعة في عام ١٩٧٩ دعما للانتاج المحلي حيث وصل في العام ذاته الى ٢٨٢ مليون بيضة في حين كان الاستهلاك ٢٧٩ مليون بيضة ونتيجة الفائض في الانتاج تم تصدير نحو ٩٤ مليون بيضة في عام ١٩٨٣ حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من بيض المائدة ١٢٩% .

ويبين الجدول رقم (٩) الانتاج المحلي من بيض المائدة والكميات المستوردة والمستهلكة ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد منها خلال الاعوام ١٩٧٠ - ١٩٨٣ .

جدول رقم (٨) :

انتاج واستيراد واستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد من لحم الدواجن خلال السنوات ١٩٧٠ - ١٩٨٣ .

السنة	الانتاج المحلي / طن	الكميات المستوردة / طن	الكميات المستهلكة / طن	الاكتفاء الذاتي %	نصيب الفرد كغم / سنويا
١٩٧٠	١٣٠٠٠	١٠٢٧	١٤٠٢٧	٩٣	٩٣
١٩٧١	١٤٥٠٠	١١٢٢	١٥٦٢٢	٩٣	١٠
١٩٧٢	١٧٨٠٠	٥٤٣	١٨٣٤٣	٩٧	١١٣
١٩٧٣	٢٠٩٠٠	٣٩٨	٢١٢٩٨	٩٨	١٢٧
١٩٧٤	١٧٢٥٠	٤١٦	١٧٦٦٦	٩٨	١٠٢
١٩٧٥	١٩١٠٠	١٤٤٨	٢٠٥٤٨	٩٣	١١١
١٩٧٦	٢٢٥٠٠	٢٣٥٨	٢٤٨٥٨	٩٠	١٣
١٩٧٧	٢٧٠٠٠	٤٩٦٢	٣١٩٦٢	٨٤	١٦٢
١٩٧٨	٢٧٠٠٠	٣٣٠٠	٣٠٣٠٠	٨٩	١٤٧
١٩٧٩	٣١٧٠٠	٣١٣٠	٣٤٨٣٠	٩١	١٦٢
١٩٨٠	٣١٣٩٣	٤١٨١	٣٥٥٧٤	٨٨	١٥٩
١٩٨١	٣٠٢١٠	٧٦٥٨	٣٧٨٦٨	٨٠	١٦٣
١٩٨٢	٣٢٩٠٩	٩٨٦٦	٤٢٧٧٥	٧٧	١٧٦
١٩٨٣	*٣٦٥٠٠	٧٣٨٤	٤٣٨٨٤	٨٣	١٧٦

* بدون الاحشاء الصالحة للاكل .

المصدر: ١- التقارير السنوية / مديرية الانتاج والصحة الحيوانية / وزارة الزراعة

المملكة الاردنية الهاشمية .

٢- الثروة الحيوانية في الاردن ١٩٧٠ - ١٩٧٩ ورقة عمل مقدمة الى

ندوة القطاع الزراعي ١٩٨٠ .

انتاج واستيراد واستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي وتطور نصيب الفرد من بيض العائكة خلال السنوات ١٩٧٠ - ١٩٨٣ .

السنة	الانتاج المحلي مليون بيضة	الكميات المستوردة مليون بيضة	الكميات المستهلكة مليون بيضة	الاكتفاء الذاتي %	نصيب الفرد بيضة / سنويا
١٩٧٠	٢٨٢	٨٦١٣	١١٤٢٣	٢٥	٧٦
١٩٧١	٢٤	٨٤٠٨	١٠٨٠٨	٢٢	٦٩
١٩٧٢	٢٨٢٦	٢٧٢٥	٥٦٠١	٥٠	٣٥
١٩٧٣	٣٩٥	٧٠	١٠٩٥	٣٦	٦٥
١٩٧٤	٥٠٥	٧٥٤	١٢٥٩	٤٠	٧٢
١٩٧٥	٨٦٤	٨٩٦٨	١٧٦٠٨	٤٩	٩٧
١٩٧٦	١٦١	٣٧٤٢	١٩٨٤٢	٨١	١٠٥
١٩٧٧	٢١٤	٣٥٦	٢٤٩٦	٨٦	١٢١
١٩٧٨	٢٦٥	٢٤	٢٨٩	٩٢	١٤٠
١٩٧٩	٧٨٧	—	٢٧٩	١٠٣	١٣٠
١٩٨٠	٣٣٠	—	٢٩٥	١١٢	١٣٢
١٩٨١	٣٥٠	—	٢٨٨	١٢٢	١٢٤
١٩٨٢	٣٦٤	—	٣٠٠	١٢١	١٢٤
١٩٨٣	٤١٣	—	٣١٩	١٢٩	١٢٩

المصدر: ١- التقارير السنوية / مديرية الانتاج الصحة الحيوانية / وزارة الزراعة / الاردن .

٢- الثروة الحيوانية في الاردن (١٩٧٠ - ١٩٧٩) ورقة عمل مقدمة الى ندوة القطاع الزراعي ١٩٨٠ .

العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية :

ان واقع الانتاج الحيواني في الاردن لا يختلف كثيرا عن واقع مثيلاته في الاقطار العربية المجاورة ، كما ان العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية تعتبر متشابهة الى حد ما ، حيث اشارت الدراسات المتعلقة بالتصورات المستقبلية ان معدلات النمو في عدد الحيوانات خلال الاعوام ١٩٧٥ - ٢٠٠٠ سوف لن يزيد عن (٢٢%) * وعلى الرغم من التطور التقني في مجالات كثيرة في الانتاج الحيواني الا ان انتاجية الحيوانات تعتبر متدنية وتتصف بقصورها وتخلفها من الابقاء بالاحتياجات المحلية ويعزى ذلك لعوامل طبيعية واقتصادية واجتماعية وتشمل هذه العوامل الامطار ومشاكل الجفاف وتدهور المراعي واستعمالات المياه ومستلزمات الانتاج والقوى العاملة الزراعية من حيث النوع والكم والاداء ، وكذلك العوامل المالية والتمويلية والنظام الحيازي والعوامل المتعلقة بالنواحي التنظيمية والمؤسسية ونظم التسويق والسياسات السعرية وغيرها من العوامل الاخرى .

ويمكن تقسيم اهم العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية الى العوامـل الرئيسية التالية :-

١- العوامل الانتاجية :

ان تطور الانتاج او تخلفه مرتبطا ارتباطا كليا بعناصر الانتاج الاساسية وهي :-

٢ - الحيوانات :

ان نوع واعداد الحيوانات تعتبر من اهم عناصر الانتاج ، وان غالبية الحيوانات التي تربي في الاردن من السلالات المحلية ذات الصفات الانتاجية المنخفضة والتي لو قورنت اعدادها مع اعداد مماثلة لهـنـا من الحيوانات في الدول المتقدمة وانتاجيتها لوجد ان انتاج حيوانات هذه الدول يفوق كثيرا انتاج الحيوانات المحلية من الحليب واللحم . ان

* المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) .

سبب انخفاض انتاجية الحيوانات المحلية يعود لتدني صفاتها الوراثية الانتاجية وتدهور قدراتها بسبب تركها واهمالها سنوات طويلة دون تحسين لتراكيبها الوراثية مما ادى الى نقص تدريجي في كفاءتها الانتاجية سنة بعد اخرى .

كما ان سوء التغذية والرعاية والعناية الصحية وانتشار الامراض وهدم اتباع الاساليب المتطورة في ادارة القطعان والمزارع الحيوانية ونقص الخبرة الفنية لدى معظم المربين تعتبر من العوامل الرئيسية التي لها علاقة مباشرة مع الحيوان والتي تعيق تطوير انتاجيته .

ب- الاعلاف والمراعي :

تشكل المراعي نحو (٩١%) من مساحة الاردن الكلية تعتمد فسي نموها على هطول الامطار حيث ان عدم انتظام هطولها وقلتها فسي بعض المواسم تؤدي الى جفاف النباتات الرعوية الموسمية والى تقلبات في المساحات التي تزرع في المحاصيل سنويا .

لذا فان الاعلاف والمراعي والعوامل البيئية من العوامل المحددة لتطوير الانتاجية ونمو الثروة الحيوانية الاسباب الآتية

- تشكل الاعلاف ما نسبته ٦٠-٧٠% من كلفة الانتاج .
- لا يوجد توازن بين الاحتياجات الغذائية للحيوانات المرعاة فسي الاردن وبين موجوداته من الاعلاف في سنوات الغلال .
- ان الانتاج المحلي الحالي من المحاصيل العلفية سواء الاعلاف الحبية او الاعلاف الخضراء لا يكفي احتياجات الحيوانات مما يؤدي الى الاعتماد على استيراد المواد العلفية من الخارج وأسعار عالية .
- ضعف القدرة الانتاجية للمراعي الطبيعية نتيجة لعدم تنظيم الرعي حسب طاقة المرعى الانتاجية وهدم تحديد مناطق الرعي وحمايتها وتناقص المساحات الرعوية والنبات والشجيرات الرعوية فيها بمسبب

- التمدد على المراعي اما بهرائتها او باحتطاب شجيراتها ونباتاتها الصالحة للرعي .
- تعتمد معظم المواشي في تغذيتها على المراعي والتي تعتمد بدورها على الامطار لذا نجد ان اعداد المواشي مرتبطة الى حد كبير بسنوات الغلال او القحط حيث تنخفض الاعداد بشدة في مواسم القحط .
- لا توجد سياسة علفية زمنية لتأمين احتياطي علفي دائم لمعالجة ومواجهة اوضاع الجفاف في حينها وليس بعد وقوعها .
- تعتمد صناعة الدواجن على استيراد المواد الاولية والمركبات والافادات العلفية جميعها من الخارج لتحضير وتصنيع اعلاف الدواجن .
- عدم اتباع النمط الزراعي في الاراضي العروية وفي الاراضي البعلية ، حيث تزرع الاراضي العروية في المحاصيل النقدية واهمال زراعتها المحاصيل العلفية خاصة الخضراة .
- وفي الاراضي البعلية ونتيجة لعدم اتباع دورة زراعية فان مساحات كبيرة من الاراضي تترك بورا دون الاستفادة منها في انتاج الاعلاف البقولية العروية .
- نتيجة اهتمام المربين بتقديم الاعلاف المركزة خلال السنوات الاخيرة ارتفعت الكميات المستوردة تدريجيا مما ادى ذلك الى حصر استيراد هذه الاعلاف بيد فئة محدودة من التجار ظاياتها تحقيق الارباح .
- سوء استغلال المخلفات الزراعية دون محاولة رفع القيمة الغذائية لها بمعالمتها كيمائيا وميكانيكيا والتي تستهلك من قبل الحيوان كغذاء فقير في قيمته الغذائية .
- ج- التسويق والسياسة السعيرة :

من الحوافز القوية التي تدفع المربي لزيادة انتاجه وتطويره هو توفير

الامكانات التسويقية والاسعار المناسبة لمنتجاته ، فالمنتجات الحيوانية
 تعاني من خلل في التسويق لعدم وجود نمط تسويقي معين باستثناء
 مادة بيض المائدة التي اصبحت تسويقها محصورا في الجمعية التعاونية
 لتسويق البيض وانتاجه . ومرة عامة فان الوضع التسويقي الحالي يعتبر
 من المعوقات التي تعيق سير تطور الانتاجية . ان اسلوب تسويق
 المنتجات الحيوانية غالبا ما يتم بصورة تقليدية ويخضع لعوامل اجتماعية
 واقتصادية وهيئية ، وعلى سبيل المثال يضل المرعي في موسم الجفاف
 الى تسويق حيواناته بأسعار منخفضة وتزداد ظاهرة ذبح صغار
 الحيوانات وانائها في سن مبكر ووزن متدن يتسبب عن ذلك خسارة مادية
 للمرعي وخسارة قوية ناتجة عن ضياع كميات من اللحم الحمراء من عسدد
 كبير من العجول والخراف الصغيرة في حين يمكن تسويقها على اوزان اعلى
 اذا ما تم تسميتها . والنسبة لمنتجات الدواجن من اللحم البيضاء
 وتسويقها فما زالت المشكلة قائمة بسبب عدم توفر المسالخ الالية
 وتذبذب الانتاج وتحكم الوسطاء وزيادة العرض في بعض المواسم بسبب
 خسارة للمربين . اما بالنسبة لمنتجات الالبان فان غالبية مصانع الالبان
 تعتمد على الاسواق الخارجية لاستيراد الحليب المجفف وتصنيعه الامر
 الذي لا يستطيع المرعي الاردني من منافسته لارتفاع تكلفة انتاج الحليب
 يؤخذ على السياسة التسويقية بان الدولة لا تتدخل الا عند حدوث
 الاختناقات التسويقية . كما ان الحد من سلطة الوسطاء في عمليات
 التسويق لا زالت بحاجة الى المزيد من الجدية والاهتمام .
 اما بالنسبة لاسعار المنتجات الحيوانية فان السياسة السعرية المتبعة
 لا تشجع على زيادة الانتاج ولا تؤمن دخل مستقر للمنتج ، حيث ان
 تطبيق الحد الاعلى لبيع بعض المنتجات الحيوانية دون ان تضمن حد
 ادنى للاسعار يؤدي الى تقلبات في الانتاج ويعرض المنتجين الى
 المجازفة والمخاطر السعرية . ويؤخذ على السياسة السعرية المعمول بها
 انها لا تعتمد التكلفة الحقيقية للمنتجات المحلية وهي اقرب الى نظام
 التسعيرة منها الى السياسة السعرية .

٢ - العوامل الاقتصادية (التمويل والاستثمار) :

٦ - خطط التنمية والاستثمار :

ان اتجاهات وحجم تنمية الثروة الحيوانية وتطوير الانتاجية تعتمد على ما توليه الخطط التنموية لهذا القطاع وكذلك التسهيلات الائتمانية التي توفرها الدولة للمنتجين .

لاشك ان خطط التنمية اولت قطاع الثروة الحيوانية اهتماما ووضعت في اهدافها زيادة المنتجات الحيوانية لتواجه الاستهلاك والمتطلبات على هذه السلع . وبالرغم من ان الخطط التنموية اقترحت المشاريع التي يمكن ان تساهم في تطوير الانتاج وزيادته الا ان الاستثمارات الحكومية في الزراعة متدنية ان لا تتجاوز (٨%) لوحظ في خطط التنمية المتعاقبة من التجارب التي مرت بها الخطط انها لم تتضمن اهدافا ثابتة ومستقبلية فيما يتعلق بالقطاع الزراعي . وعلى سبيل المثال فقد كان الاتفاق المقرر لقطاع الزراعة والرعي في الخطة الخمسية الاولى ١٩٧٦ - ١٩٨٠ نحو (١١٢) مليون دينار في حين بلغ الاتفاق الفعلي نحو (٧٨) مليون دينار اي بنسبة (٦٩%) من اجمالي الاستثمارات الفعلية في الخطة . كما استهدفت الخطة ذاتها زيادة الدخل الزراعي بمعدل (٧%) سنويا بينما كان النمو الفعلي (بالاسعار الجارية) (٥٧%) . وتستهدف خطة التنمية الخمسية الثانية ١٩٨١ - ١٩٨٥ زيادة الدخل من ٦٠ مليون دينار الى ٨٦ مليون دينار اي بمعدل نمو سنوي مقداره ٧,٥% وتضمنت الخطة استثمار ٢٣٤,٥ مليون دينار في القطاع الزراعي والتعاوني اي ما نسبته ٧,١% من اجمالي الاستثمارات . كما تستهدف الخطة زيادة انتاج السلع الحيوانية بنسبة تتراوح ١٥% للابلسان و ١١٤% للحوم الحمراء .

ب- مؤسسات التمويل والائتمان الزراعي :

يعتبر رأس المال والمحافظة على المعدلات السنوية لنمو الدواجن لتعادل معدلات النمو السكانية من الركائز الأساسية لتطوير الانتاجية ، وهدف التمويل لقطاع الزراعة عمدت الدولة في هذا المجال الى تأسيس مؤسسة الاقراض الزراعي عام ١٩٥٩ والمنظمة التعاونية الاردنية عام ١٩٦٨ لتتولى هذه المؤسسات تقديم التمويل والقروض المختلفة الاجال . والرغم من ان لهذه المؤسسات دورا هاما في تطوير الثروة الحيوانية ومنحها القروض اللازمة لتأسيس المزارع الحيوانية وشراء الاعلاف والحيوانات ومستلزمات الانتاج الاخرى وتأسيس الجمعيات التعاونية لغايات زيادة الانتاج ورفع كفاءته الا انه يؤخذ على سياسة الاقراض المتبعة ارتفاع نسبة الفوائد للقروض الممنوحة والتي لا تعطي الا بضمانات مشروطة لا تتوفر لدى المزارع العادي ، علاوة على الازدواجية في منح القروض التي تجعل المزارع مدينة لاكثر من جهة واحدة .

ج- القطاع الخاص والاستثمار :

تقوم الحكومة بالتخطيط للقطاع الزراعي وتحديد مساراته سواء الانتاج النباتي او الانتاج الحيواني ، لقد نتج عن تدني نسبة الاستثمارات الحكومية في القطاع الزراعي والتي لا تتجاوز ٨% في قطاع التمية المتعاقبة الى قصور تحقيق معدلات النمو المطلوبة وفي الاستثمار يعتمد على القطاع الخاص . ومعروف لنا جميعا ان القطاع الخاص لا يجازي في استثمار امواله الا في المشاريع التي تحقق ارباحا مزجية . ففي مجال الانتاج الحيواني لقد اتجه القطاع الى استثمار امواله في قطاع صناعة الدواجن ما ادى ذلك الى الوصول الى الاكتفاء الذاتي بل وتصدير الفائض من مادة بيض المائدة وتغطية معظم الاحتياجات المحلية من لحوم الدواجن . ان قلة رأس المال لدى اصحاب الخبرات والكفاءات الفنية تعميق من تطوير الانتاجية . كما ان ظاهرة الاتجار بالاراضي وهجرة

الايدي العاملة الزراعية وسؤ استعمال الاراضي بالزحف العمراني وصغر
الحيارات الزراعية وتفتيتها وتحول نسبة عالية من اهالي الريف والبادية
من مهنة تربية الحيوانات الى اعمال اخرى من العوامل التي تحد مسن
استثمار رؤوس الاموال في قطاع الانتاج الحيواني وتعميق تطوره .

٢ - الاجهزة التنظيمية والاجراءات :

تعدد الاجهزة والمؤسسات التي تعمل في اطار التنظيم الزراعي ولكنها
تعمل مجتمعة تحت مظلة قانونية للتسيق فيما بينها في المجلس الزراعي الاعلى
للعمل على تطوير القطاع الزراعي وتحقيق اهداف السياسة الزراعية . ومع ان رسم
السياسة الزراعية هي من ضمن مهمات وزارة الزراعة الا ان بعض الاجراءات التي
تتخذ بين الحين والآخر تؤثر تأثيرا بالغا على تنمية الثروة الحيوانية وتعميق
تطورها وعلى سبيل المثال عدم السماح باقامة المزارع داخل حدود الامانات
والبلديات ضمن قانون السلامة العامة وتحويل مزارع الابقار والدواجن الى خارج
هذه الحدود يؤدي الى الحد من تطوير الثروة الحيوانية وقلم العربين الى بيع
حيواناتهم وتحولهم الى مهن اخرى ، كذلك السماح بتصدير الحيوانات على
اختلاف انواعها في مواسم الجفاف بالاغذية الى السماح باستيراد الحيوانات
الحية لغايات الذبح يتنافس الحيوانات المحلية وتباع لحمها للتستهلك ولأنه
لحم بلدية .

٤ - دور وزارة الزراعة في تطوير الثروة الحيوانية :

تعتبر وزارة الزراعة بموجب الانظمة والقوانين الجهة الرئيسية المسؤولة عن
رسم السياسة الزراعية والتي من ضمنها تنمية الثروة الحيوانية . كما يوجد فسي
الدولة اجهزة اخرى متخصصة تهدف مجتمعة الى النهوض بهذا القطاع وزيادة
الانتاج من خلال الخدمات المختلفة كالوسائل التمويلية والتشريعية والارشادية
والبحوث وتشكيل الجمعيات التعاونية بالاضافة الى تطوير المصادر المائية وغيرها
من الخدمات .

ومن أجل تطوير الثروة الحيوانية يمكن إبراز دور وزارة الزراعة وجميع
الجهات التي تواجهها في هذا المجال لغيبة القنوات اللازمة لهذا التطوير ،
ويتلخص دور الوزارة في الأمور التالية :-

- ١-٤ تنظيم استيراد وتصدير الحيوانات والدواجن ومنتجاتها والمواد العلفية
الأولية والمركزة والعلاجات البيطرية وفق ما تقتضيه مصلحة تنمية الثروة
الحيوانية أو المحافظة عليها بالتنسيق مع الجهات الرسمية الأخرى .
- ٢-٤ السماح بإقامة مزارع تربية الحيوان بترخيص من الوزير وفق المواصفات
والشروط المطلوبة ومراقبتها .
- ٣-٤ حضر ذبح أنثى العاشية والسماح بذبح الذكور بعد أن تصل إلى الأوزان
المحددة ومعالجة المخالفين للقوانين والقرارات الصادرة لهذا الحظر .
- ٤-٤ تقديم وتطوير الخدمات الإرشادية والعمل على نشر الأساليب المتطورة في
مجال تربية وتغذية ورعاية الحيوان وإدارة المزارع والقطعان .
- ٥-٤ تشجيع تأسيس المزارع الحيوانية المتخصصة وتشجيع مشاريع تسمين الخراف
والمجول ووضع الخطط والبرامج وإقامة المشاريع الهادفة إلى تطوير وتربية
الثروة الحيوانية وتشجيع الهيئات والمؤسسات للاستثمار في هذا القطاع
وتقديم التسهيلات الممكنة . مثال على ذلك " مؤسسة المتقاعديين
العسكريين " .
- ٦-٤ رفع كفاءة الخدمات المساندة في مجال الإنتاج والصحة الحيوانية وذلك
من خلال إقامة المراكز البيطرية والمختبرات للوقاية من الأمراض وتوفير
الرعاية الصحية والتناسلية للحيوانات وتأمين الأدوية البيطرية مما يؤدي
ذلك إلى رفع إنتاجية الحيوانات وسلامتها .
- ٧-٤ العمل مع الجهات المختصة الأخرى على توفير الأعلاف للمواشي في سنوات
الجفاف وأسعار مقبولة وتوزيعها على الربيين .
- ٨-٤ وفي مجال تنمية وتحسين المراعي الطبيعية فقد قامت في استصلاح وحماية
مساحات محدودة وتسيجها وإنتاج الشتول الرعوية وزراعتها في مناطق رعوية

وضعن خطة زمنية (جدول رقم ١١) .

٩-٤ وفي مجال تحسين الصفات الانتاجية للابقار وتطويرها وتدرج الابقار المحلية تقدم الوزارة خدمات التلقيح الاصطناعي باستيراد السائل المنوي المجمد لفحول الفريزيان ذات صفات انتاجية عالية ومعروفة وذلك من خلال مراكز التلقيح الموجودة في بعض مديريات الزراعة حيث تصل هذه الخدمات الى موقع المزارع وأجور رمزية .

١٠-٤ وفي مجال الدراسات والابحاث وتحسين الصفات الانتاجية للابقار والاعظام العواسي والماغز الشامي قامت الوزارة بتأسيس محطات لهذه الغايات والتي من اهم اهدافها :-

- اجراء التجارب والمشاهدات حول التغذية والتسمين والتكاثر والصفات الانتاجية وتعميم نتائجها على العربيين (جدول رقم ١١) .
- انتاج واكثار البكاكير الفريزيان والهولشتاين الموقلمة وبيعها للربيين بأسعار مناسبة بعد ان يثبت حملها لثلاث شهور على الاقل .
- انتاج واكثار الكباش والتيوس المحسنة وتوزيعها على العربيين لغايات تحسين صفات قطعانهم الانتاجية ومقابل اشمان تشجيعية وكذلك انتاج اناث الاعظام والماغز الشامي وبيعها للربيين باثمان مناسبة .
- تدريب الكوادر الفنية وتطوير كفاءتها العلمية والعملية .

محطات تربية الاغنام ومحميات المراعي
فـي الـارـدـن

المحطة	المساحة / دونم	ملاحظة
الخصاصرى	٤٥٤٥	اغنام ومراعي مسيجة
صورة	٤٠٠٠	محمية مسيجة
صباحا	١١٠٠٠	محمية مسيجة
ضبعة	٣٠٠٠	محمية مسيجة
اللجون	١٠٠٠٠	محمية مسيجة
الطفيلة	٢٠٠٠٠	تحت التأسيس
الهاشمية (معان)	١٠٠٠٠	تحت التأسيس
الفجيج	١٠٠٠٠	اغنام ومراعي مسيجة

المصدر: تقرير قسم المراعي / مديرية الحراج والمراعي / وزارة
الزراعة

مقارنة الصفات الانتاجية لقطيع اغنام محطة الخناصري مع
قطعان اغنام المربين في المنطقة ذاتها

المربين	محطة الخناصري	الصفات الانتاجية
		١ - متوسط وزن الميلاد / كغم :
٤٦٢	٥٠٩	ذكور
٣٦٩	٥٠٨	اناث
		٢ - متوسط وزن النظام / كغم :
١٤٦٣	٢٥٠٩	ذكور
١٣٦٩	٢٣٦٧	اناث
		٣ - متوسط النمو غم / يوميا :
١١٩	٢٣٦	ذكور
١١٦	١٩٧	اناث
٥٤	٧٦	
٧٢	٩٢	٤ - متوسط وزن النعجة / كغم
٥٣٦٧	٩٦٦٤	٥ - متوسط وزن الكبش / كغم
		٦ - متوسط انتاج الحليب في (٩٠) يوم / كغم
٦٣	١٥٥	٧ - متوسط النعجة من الحليب فسي الموسم / كغم
١٢٠٠	١٦٥٠	٨ - وزن جزء الصوف / غم
		٩ - نسبة النفوق للقطيع سنويا (%)
٧٦٩	٢٦٩	
٢٦٣	١٦٦	١٠ - نسبة التوائم (%)

المصدر: تقارير محطة الخناصري / اعداد المهندس الزراعي غازي عبيد الله
مراقبة محطة الخناصري *

الاقتراحات والتوصيات :

قبل التطرق الى الاقتراحات والتوصيات التي تهدف الى تطوير الانتاجية لابد من طرح عدة حقائق لمعرفة ما هي امكانياتنا المتوفرة وقدراتنا الحقيقية التي تشكل الارضية الضرورية لتحقيق هذه الاقتراحات والتوصيات للوصول الى الاهداف التي نطمح الى تحقيقها .

ومن اهم هذه الحقائق ما يلي :-

- ١ - يتميز الاردن بالظروف البيئية والمناخية وتكثر فيه المصادر الطبيعية التي تفي بكافة متطلبات تطوير الانتاجية ، كالارض الصالحة للاستغلال والمساورد المائية المتاحة المناسبة لانتاج الحاصل العلفية المختلفة طوال العام .
- ٢ - بالرغم من انخفاض مستوى الانتاج الحيواني الا ان تربية الحيوان تعتبر من المصادر القومية التقليدية منذ زمن طويل . وعلى الرغم من ان عددا كبيرا من السكان يعتمد في حياته المعيشية على تربية المواشي الا انه في النصف الثاني من هذا القرن اصبح الاردن عاجزا عن توفير مستلزماته .
- ٣ - ان ارتفاع وتحسن الدخل ادى الى ارتفاع في اسعار سلع المنتجات الحيوانية وارتفاع في الكميات المستهلكة منها مما انعكس عن عدم القدرة على توفير هذه السلع بالاسعار المناسبة لذوي الدخل المحدود والطبقة الفقيرة وهذا ناتج عن عدم القدرة على التعادل ما بين معدلات النمو السكاني ومعدلات الانتاج السنوية . ولتوفير المتطلبات الضرورية من المنتجات الحيوانية والتخفيف من استيرادها تدريجيا وتأمين البروتين اللازم لتحسين صحة مجتمعنا وتنمية قدراته يتطلب تنمية الثروة الحيوانية وتطويرها بالوسائل التالية التي يجب اعطائها الاهتمام العاجل وقبل ان يقال فئات الاوان ، فالعقبات التي تعيق تطوير الانتاجية التي مر ذكرها يمكن حلها بالوسائل التالية :-

اولا - التوسع في انتاج الاعلاف :

تعتبر الاعلاف مفتاح تطوير الانتاجية ويمكن تحقيق التوسع في انتاجها

لتغطية احتياجات الحيوان من خلال التدابير التالية :-

٢ - استقلال موارد المراعي الطبيعية الممكنة ومنطقة الحراج :

تشكل المراعي نحو ٩٠% من مساحة الاردن الكلية ويمكن تحسين هذه المراعي الطبيعية بالتركيز على ادارتها وتحسينها وتحديد مناطق الرعي وحمايتها وتنظيم الرعي حسب كفاءة الرعي واکار زراعة النباتات والشجيرات الرعوية والحد من دمار وتخريب المراعي واقتلاع نباتاتها بالاحتطاب والحراثة واقامة الحواجز لحجز المياه وتجميع مياه الامطار في مناطق المراعي حيث يمكن عمل هذه الامور ضمن خطط وبرامج زمنية وتخصيص الموارد والامكانيات الكافية لهذه الاهداف .

وذلك يمكن تربية اضعاف الاعداد الحالية من الاغنام والاعاز والابل وذلك بزيادة انتاجية المراعي ٣-٥ مرات عما هي عليه حاليا علما بان انتاجية الدونم الواحد الحالي قدرت بـ (١٠) وحدات غذائية (موسومة الثروة الحيوانية في الاردن) .

ب- ادخال زراعة البقوليات الى الدورة الزراعية :

ان في الاردن مساحات شاسعة من الاراضي الصالحة والتي معدلات سقوط الامطار فيها نحو (٣٠٠) ملم سنويا يجوز منها نحو (١٥) مليون دونم بقصد اراحة الارض من الاستغلال بالرغم ان اساليب الزراعة وتطبيق الدورات الزراعية لا تفر هذا النمط على انه الافضل . حيث يمكن زراعة هذه المساحات بالبقوليات العلفية بدلا من تبوير نصفها او ثلثها في الدورتين الزراعتين الثنائية والثلاثية لقد ادى استبعاد البقوليات من الدورة الزراعية الى استبعاد الحيوان منها ايضا مما حرم المزارع من دخل مضمون وحجب عن المواطن ما يحتاجه من المنتجات الحيوانية وسعر مناسب . ان الزراعة وتربية الحيوان ليست مهنة فحسب بل هي نظام للحياة وتكاملا بيولوجيا فالتمية المتكاملة للثروة الحيوانية مقترنة بربط الحيوان مع الحقل . كذلك يجب منع زراعة المحاصيل الحقلية في المناطق التي نسبة

الامطار اقل من ٢٠٠ ملم / سنويا لان مساحات واسعة حوت في السنوات الاخيرة رغم ان ذلك غير اقتصادي علما بان هذه المساحات مناطق رعي طبيعية جيدة . وتقوم المنظمة التعاونية بالتعاون مع الاستراليين في عمل مشاهدات لادخال الميدك (Medicago SPP) للدورة الزراعية بدل من التبوير في بعض مناطق الاردن .

جـ - ادخال زراعة الاعلاف الخضراء في الاراضي المروية من خلال تطبيق النمط الزراعي حيث مجموع المساحات التي تزرع بالقص والبرسيم لا تتجاوز ٧٠٠٠ دونم منها نحو ٤١٣٠ دونما في مشاريع الديسي وتوطين البدو .

لذا يجب زيادة انتاج الاعلاف الخضراء بما نسبته (١٥ - ٢٠%) من مساحة الاراضي المروية لتأمين احتياجات الماشية وخاصة الابقار من هذه الاعلاف الضرورية لزيادة الانتاج من الحليب .

د - استغلال مخلفات المحاصيل الحقلية وخاصة الالبان ورفع قيمتها الغذائية بمعاملتها بهيدروكسيد الصوديوم كما يمكن زيادة الكميات الناتجة من الالبان بما مقداره ١٠٠ الف طن وذلك باضافة المخصبات السي الثرة .

هـ - استغلال وتصنيع مخلفات مذابح الدواجن وسالخ الحيوانات ومخلفات الصناعات الغذائية وادخالها في عليقة الحيوان .

ثانياً - زيادة الكفاءة الانتاجية للحيوانات :

بما ان الصفات الوراثية للحيوانات المحلية متخلقة بسبب بقاء هذه الحيوانات اجيال عديدة دون تحسين متروكة لتنظيم الطبيعة لذا :

١ - يجب تحسين الصفات والقدرات السلالية والانتاجية للحيوانات باللجوء الى التوسع الراسي (العمودي) وذلك بزيادة التراكيب الوراثية الانتاجية المرغوب فيها على حساب التراكيب الغير مرغوب فيها وبمكسب الوصول الى ذلك داخل السلالة بواسطة الانتخاب ونمو هذه الصفات

وطرق تزاوج معينة . ومن خارج السلالة يمكن تحقيق ذلك عن طريق الخلط والتضريب مع سلالات معروفة بارتفاع نسب هذه التراكيب الوراثية بين حيواناتها محوماً بالانتخاب ويجب الاشارة بان التحسين داخل السلالة (الاقارب) بطيء جدا خاصة اذا كان الانتخاب لاكثر من صفتين . اما تطبيق التحسين من خارج السلالة فقد لجات اليه كثيرا من البلدان لتحسين ماشيتهم وراثيا خاصة الابقار ومغرض زيادة انتاج الحليب بشكل افضل واسرع واستوردت الفريزيان واستعملتها في تدريج السلالات المحلية بالاضافة الى تربيتها نقيمة .

- ب - تحسين ظروف التغذية والرعاية وتقديم العلائق التي تفي باحتياجات الحيوانات حتى تتمكن من اظهار قدراتها الانتاجية والوراثية .
- ج - تحسين ادارة القطعان وتنظيم سجلاتها ليس للغايات العددية بل للنوعية والانتاجية للحيوان .
- د - مكافحة الامراض والوقاية منها وتقديم وتطوير الخدمات الصحية والرعاية التناسلية والتوسع في المراكز البيطرية لتصل الى مناطق المراعي وتواجد الحيوانات .
- هـ - التوسع في تقديم خدمات التلقيح الاصطناعي وتدريب العدد الكافي من الفنيين لغايات اعمال التلقيح ومعالجة حالات العقم والامراض التناسلية وذلك لتدريج الابقار المحلية باستخدام السائل المشوي المجعد المستورد من فحول معروفة من سلالات عالية الادرار .
- و - الاستمرار في تطبيق القرارات التي تمنع ذبح صغار الحيوانات واناشتها ومحاكمة المخالفين بالعقوبات الرادعة .
- ز - الاستمرار والتوسع في انتاج الكباش والتيوس المحسنة في محطات الوزارة وتوزيعها على اصحاب قطعان المواشي ووضع خطة عمل لتابعة اعمال التحسين ومدى تأثيرها على تحسين الصفات الانتاجية للحيوانات .

- ح - تشجيع نظم التربية المكثفة المخصصة في مزارع الاغنام والماعز الشامي واغنام الكيوس المستوردة والابقار وتشجيع مشاريع تسمين الخراف والعجول .
- ط - حظر استيراد الحيوانات الحية لاغراض الذبح والسماح باستيراد الحيوانات من السلالات المشهورة والملائمة لظروف الاردن لغايات التربية .

ثالثاً - التسويق والسياسات السعرية :

- أ - حماية الانتاج المحلي بفرض رسوم معينة على المنتجات المستوردة وخاصة الحليب بأنواعه ومشتقاته والتقليل التدريجي من المستوردات لعدم امكانية الانتاج المحلي من منافستها نتيجة انخفاض التكلفة الانتاجية لهـذـه المستوردات في مصدرها وتحدد اسعار المنتجات المحلية بشكل يتناسب مع هذا الوضع .
- ب - اعادة النظر في اسعار المنتجات المحلية واعتماد التكلفة الفعلية لها عند تحديد الاسعار .
- ج - تطبيق سياسة الحد الادنى لاسعار المنتجات بدلا من تحديد الحد الاعلى والعمل على تضيق الفجوة بين ما يقبضه المنتج وبين الثمن الذي يدفعه المستهلك والحد من استغلال الوسطاء والتجار .
- د - اتباع اسلوب التكامل في الانتاج والتسويق لمنتجات الدواجن من اللحوم وبيض المائدة فالمزارع المنتج لا يملك الوسائل المناسبة للذبح والتجهيز وظالبيتهم يعتمد على مصانع الاعلاف والمفرخات لتلبية حاجاته من المدخلات ويعتمد على الوسطاء في تسويق ناتجهم حيث لا يتوفر حتى الان وحدة تعمل بصورة متكاملة من حيث انتاج الفصوص والعلف والتربية وتجهيز الانتاج وتسويقه .
- هـ - ضرورة الاسراع في انجاز المرافق المساندة ذات الكفاءة العالي وفي مقدمتها مسالخ الدواجن الجارى دراستها من قبل وزارة التعمير وذلك لمعالجة تذبذب الانتاج من فائض احيانا وجزء احيانا اخرى .

رابعاً - الاستثمار والتمويل وخطط التنمية :

- ٦ - تقديم قروض سهلة وذلك بتخفيض نسبة الفوائد عليها وإعادة النظر في شروط الاقتراض وتوسيع قاعدة الاقتراض كما يجب دعم موارد المؤسسات الممولة .
- ب - تشجيع المؤسسات وصناديق التقاعد المدني والضمان الاجتماعي ومؤسسة المتقاعدين العسكريين على الاستثمار في مشاريع الانتاج الحيواني وتقديم الاولوية والتسهيلات اللازمة ، والعمل على الاستفادة من صناديق التنمية العربية والصناديق الدولية ايضاً وتوفير المناخ الاستثماري لهذه الصناديق .
- ج - ان معدلات النمو تتوقف على مقدار حجم الاستثمارات لذا لا بد من اعتماد التنمية المتوازنة للقطاعات الاقتصادية والقطاع الزراعي وزيادة حصة قطاع الثروة الحيوانية حيث تبين من خطط التنمية المتعاقبة ان المخصصات المقررة للانفاق الاستثماري في القطاعين النباتي والحيواني لم تتناسب مع اهدافه في تحقيق معدلات النمو .
- د - لعمل هجرة عكسية من المدن الى الازراف والمحافظة على القوى العاملة الزراعية لا بد من اعتماد التنمية الريفية المتكاملة وتنشيط الحركات التعاونية والعمل على تنظيم العلاقة بين المستأجرين والمالكين للاراضي الزراعية .

خامساً - الاجهزة التنظيمية

لوضع وتبني سياسة القطاع الزراعي بشكل واضح لا بد من إعادة النظر في تعدد الاجهزة الرسمية وشبه الرسمية التي تتولى تنظيم هذا القطاع وذلك بنية تجنب الازدواجية بين هذه الاجهزة .

المراجع :

- ١ - القاسم صبحي (١٩٨٢) : نظرية تحليلية في مشكلة الغذاء في البلدان العربية ، مؤسسة عبد الحميد شومان / الطبعة الاولى .
- ٢ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٥) : تقييم الثروة الحيوانية والانتاج الحيواني في الاردن ، تحسين المراعي وانتاج الاعلاف في الاردن . الخرطوم ١٩٧٥ .
- ٣ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) : الدورة التدريبية القومية في مجال الانتاج المكثف للاغنام - الخرطوم .
- ٤ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٢) : دراسة تنظيم انتاج وتسويق الدجاج اللحم وامكانية الاستفادة من مخلفاته في المملكة الاردنية الهاشمية . الخرطوم ١٩٨٢ .
- ٥ - المصري عبد الله ، تادرس كمال ، محمد جميل ، سراقصي حسين (١٩٨١) : بعض الافكار والوسائل لتطوير واعمار المراعي الطبيعية في الاردن / مديرية الحراج والمراعي / وزارة الزراعة - المملكة الاردنية الهاشمية .
- ٦ - التقارير السنوية للاعوام (١٩٧٠ - ١٩٨٢) : مديرية الانتاج والصحة الحيوانية / وزارة الزراعة - المملكة الاردنية الهاشمية .
- ٧ - المجلس القومي للتخطيط : - خطة التنمية الخمسية الاولى ١٩٧٦ - ١٩٨٠ .
- خطة التنمية الخمسية الثانية ١٩٨١ - ١٩٨٥ .
عمان / المملكة الاردنية الهاشمية .
- ٨ - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة - والمنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٢) : دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية (١٣) المملكة الاردنية الهاشمية .

- ٩ - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة : موسوعة الثروة الحيوانية في المملكة الاردنية الهاشمية (١٩٨٤) تحت النشر .
- ١٠ - البنك المركزي الاردني - دائرة الابحاث والدراسات ، النشرة الاحصائية الشهرية شهر ايار ١٩٨٤ عمان .
- ١١ - النشرات الاحصائية السنوية لاعوام مختلفة / دائرة الاحصاءات العامة - عمان - المملكة الاردنية الهاشمية .
- ١٢ - ضعيفي اديب ، القاضي عبد الفتاح (١٩٨٠) : الثروة الحيوانية في الاردن (١٩٧٠ - ١٩٧٩) ورقة عمل مقدمة الى ندوة القطاع الزراعي ١٩٨٠ / عمان - المملكة الاردنية الهاشمية .
- ١٣ - كسابنة حمد (١٩٨٤) : الامن الغذائي وسياسته الاقتصادية في الاردن البنك المركزي الاردني - دائرة الابحاث والدراسات .
- ١٤ - لباده وديع (١٩٨٤) : واقع ومستقبل انتاج الحليب في الاردن ، ورقة مقدمة الى ندوة تقييم سلالات الابقار المحلية والخليطة والاجنبية في الوطن العربي ٢١-٢٦/٤/١٩٨٤ . عمان / المملكة الاردنية الهاشمية .
- ١٥ - نقابة المهندسين الزراعيين : التصور الاولي للسياسة الزراعية في الاردن ، وثيقة صادرة من النقابة في ١٩٨٣/١٢/٥ .

وسائل تطوير انتاجية قطاع الثروة الحيوانية
في المناطق الجافة

استعداد

المهندس زرعان طلومسات

الموجز

تبلغ مساحة الوطن العربي حوالي ١٣٩٠ مليون هكتار ، تشكل الاراضي الزراعية حوالي ٣٣% منها ، ويعتمد معظمها على الزراعة المطرية . وتقدر نسبة الاراضي التي تقل معدلات امطارها عن ١٠٠ ملم بحوالي ٦٩% والتي تتراوح امطارها ما بين ١٠٠ - ٤٠٠ ملم بحوالي ١٦% من المساحة الاجمالية .

تقدر اعداد الاغنام ، المعاز ، الابقار والجاموس ، والابل لعام ١٩٨١ بحوالي ١٠٨٧٤٠٦٢٧٤٠٣٩٤٠٣٠ مليون رأس على التوالي . وتعادل هذه الاعداد مجتمعة حوالي ٦٩٦ مليون وحدة حيوانية بمعدل ٥ وحدة حيوانية/كم^٢ ، و ٤١٣ وحدة حيوانية لكل ألف نسمة .

وتقدر حجم الانتاج الاجمالي من المنتجات الحيوانية بحوالي ١٨٥٧ ، ٥٦٠ ، ٨٦٨٥ ، ٤٧٦ ألف طن من اللحوم الحمراء ، اللحوم البيضاء ، الحليب والبيض ، على التوالي ، وتحتوي هذه المنتجات مجتمعة على ٧٨٧ ألف طن مسن البروتين الحيواني بمعدل ١٢ر٨ غ للفرد في اليوم ، وقد شهد الطلب على المنتجات الحيوانية ارتفاعا واضحا في السنوات الاخيرة ، ومن المتوقع ان يبلغ معدل الزيادة للفترة ١٩٦٠/١٩٨٠ حوالي ٧٢% ، ٤٩% ، و ٩٠% في الطلب على اللحوم ، الالبان والبيض ، على التوالي . وسيؤدي ذلك الى تزايد اسرع في قيمة واردات المنتجات الحيوانية واتساع الفجوة بين الانتاج والاستهلاك .

وتواجه تنمية الثروة الحيوانية في العالم العربي بمعوقات عديدة تختلف في حداثها وشدة تأثيرها بين قطر وآخر حسب اختلاف العوامل البيئية والموارد الطبيعية ويمكن ايجاز هذه المعوقات بقسوة البيئة ، عدم كفاية الموارد العلفية ، الافتقار الى الخدمات والسياسات المساعدة ، وتدني المعدلات الانتاجية للقطعان تحت هذه الظروف .

وقد اكتسبت تنمية الثروة الحيوانية اهمية خاصة في عدد من الدول العربية الا ان مخططات وبرامج التنمية تنظر الى التكامل والشمول والى التنسيق ما بين عناصرها الخاصة وتنمية القطاع الزراعي من جهة والى اعتبارها جزءا من التنمية

الريفية المتكاملة من جهة اخرى ، ويمكن ايجاز الاتجاهات العامة لتنمية الثروة الحيوانية في المناطق الجافة بما يلي :-

تطوير القطاع التقليدي :

سيظل القطاع التقليدي ولزمن طويل ، يشكل القاعدة الواسعة للثروة الحيوانية ولا يمكن لمخططات تنمية الثروة الحيوانية على المدى البعيد ان تحقق النتائج المرجوة ما لم توجه اهتماما خاصا لتنمية وتحديث هذا القطاع الهام ، وتحقق الاستفادة الرشيدة من الموارد الطبيعية المتاحة ، والنهوض بالاضلاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والصحية للمجموعات البشرية مع المحافظة على التوازن البيئي وتنميته وتطويره .

تنمية الموارد العلفية :

تمثل الموارد العلفية عاملا محددًا لمخططات تنمية الثروة الحيوانية ما يستوجب اعتبار تسميتها عنصرا هاما من عناصر تنمية القطاع الزراعي ككل والا فان العجز في الميزان التجاري للنتجات الحيوانية سيتحول الى عجز في ميزان الاعلاف . وتعتد سياسة تنمية الاعلاف على الاستخدام السليم للموارد الطبيعية ونتاج الاعلاف التي لا تنافس غذاء الانسان وتوجه اهتماما خاصا لتنمية المراعي الطبيعية باعتبارها تمثل القسم الاكبر والارخص من الموارد العلفية المتاحة ، مع تنظيم وتطوير الانتاج الزراعي والاستفادة التامة من منتجات هذا القطاع ومخلفاته الصناعية والثانوية ، والبحث عن مصادر جديدة للاعلاف وتوفير سبل الاستفادة منها ، وتحسين كفاءة استخدام الاعلاف .

توفير الخدمات ودعم السياسات المساعدة :

وهي من العناصر الهامة والكاملة لمخططات تنمية الثروة الحيوانية وتشمل ، على المدى البعيد ، ضرورة توفير الخدمات المباشرة كالصحة الحيوانية ، الاحصاء ، الارشاد والتدريب ، والتسويق مع رسم السياسات الملائمة في التنظيم الاداري والاسعار والقروض ضمن مخطط شامل للتنمية الريفية المتكاملة .

تحسين انتاجية القطعان :

تهدف كافة عناصر التنمية السابقة ذكرها الى توفير العوامل البيئية الملائمة لرعاية وتغذية الحيوان والى ظهور قدراته الوراثية الكامنة . وتعتمد المرحلة الثانية على التحسين الوراثي للقطعان بالاعتماد على طرق التربية العلمية ضمن برنامج متكامل من الدراسات والابحاث يهدف الى تحديد اتجاهات واساليب التحسين الوراثي للملائمة للمنطقة البيئية والوسائل التطبيقية لتعميم الاستعادة من النتائج .

المحتويات

الموجز

المحتويات

- ١ - الثروة الحيوانية في الوطن العربي
 - ١-١ ملامح القطاع الزراعي
 - ٢-١ اعداد الحيوانات
 - ٣-١ الكثافة الحيوانية
- ٢ - المنتجات الحيوانية
 - ١-٢ الانتاج
 - ٢-٢ تغيرات الطلب على المنتجات الحيوانية
- ٣ - معوقات تنمية الثروة الحيوانية
 - ١-٣ العوامل البيئية
 - ٢-٣ عدم كفاية الموارد العلفية
 - ٣-٣ العوامل الاجتماعية
 - ٤-٣ السياسات والخدمات
 - ٥-٣ انتاجية القطعان
- ٤ - اتجاهات تنمية الثروة الحيوانية
 - ١-٤ تطوير القطاع التقليدي
 - ٢-٤ تنمية الموارد العلفية
 - ٣-٤ توفير الخدمات ودعم السياسات المساعدة
 - ٤-٤ تحسين انتاجية القطعان

المراجع

١ - الثروة الحيوانية في الوطن العربي

١-١ ملامح القطاع الزراعي :

تبلغ مساحة الوطن العربي حوالي ١٣٩٠ مليون هكتار منها حوالي ٤٦ مليون هكتار من الاراضي الزراعية تشكل ٣٣% من المساحة الاجمالية ويعتمد منها حوالي ٨٩% على الزراعات المطرية (البحلية) . وتقدر المساحة التي تزرع سنويا بحوالي ٢٨١ مليون هكتار تمثل ٦١% من الاراضي الزراعية (جدول ١) .

وتسود في الوطن العربي الاراضي القاحلة وشبه القاحلة وتقدر نسبة الاراضي التي تقل معدلات الامطار فيها عن ١٠٠ ملم بحوالي ٦٩% من المساحة الاجمالية وتتراوح ما بين ٨٥% في دول شمال افريقيا و ٢٧% في الصومال وتقدر نسبة الاراضي التي تتراوح معدلات الامطار فيها ما بين ١٠٠ - ٤٠٠ ملم بحوالي ١٦% من المساحة الاجمالية وتتراوح ما بين ٤٧% في الصومال و ١١% في شمال افريقيا (منظمة الاغذية والزراعة ، ١٩٨٤) وتشير هذه البيانات الى عدم الاستقرار في المعدلات الانتاجية للزراعات المطرية من جهة والى اتساع مساحات المراعي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه الجافة والتي تساهم في توفير الجزء الاكبر من الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في الوطن العربي .

وتقدر قيمة الناتج المحلي الزراعي بحوالي ١٨٧٦١ مليون دولار يشمل ٨٥% من الناتج المحلي في الوطن العربي وتتراوح هذه النسبة ما بين ٦٠% ، ٣٥% ، ٢٨% في الصومال والسودان وسر على التوالي . وتقل الى حوالي ١% او اقل في دول شبه الجزيرة العربية ذات الموارد الزراعية المحددة (جدول ٢) . الا ان معدلات النمو في الناتج المحلي الزراعي قد شهدت انخفاضا ملحوظا في السنوات الاخيرة (١٩٧٦ / ١٩٨٣) وكانت تقل في معظم الدول العربية (ما عدا السعودية ، سورية وتونس) عن معدل النمو السكاني وتشير البيانات الى ان الانتاج الحيواني يساهم بحوالي ٣٠-٤٠% من الانتاج الزراعي العام (منظمة الاغذية والزراعة ، ١٩٨٤) .

جدول (١) المساحة الكلية ، مساحة الاراضي الزراعية وعدد السكان في الدول العربية

عدد السكان (الف نسمة)	مساحة الاراضي الزراعية		المساحة الكلية (كم ^٢)	
	المطربة (كم ^٢)	العربية (كم ^٢)		
٣٣٦٤	٣٦٣٢	٧٧٠	٩٧٧٤٠	الاردن
٧٦٢	-	٢٣٠	٨٣٦٠٠	الامارات العربية
٣٢٢	-	٣٧	٦٢٢	البحرين
٦٥١٣	٤٥٤٥٠	١٥٦١	١٦٣٦١٠	تونس
١٩٥٩٠	٧١٦٩٠	٣٤١٠	٣٣٨١٧٤١	الجزائر
٣٢٣	-	١	٢١٧٨٣	جيبوتي
٩٣١٩	٧١٠٠	٣٩٥٠	٢١٤٩٦٩٠	السعودية
١٨٩٠١	٥٨٨٠٠	١٦٠٠٠	٢٥٠٥٨١٣	السودان
٩٣٣١	٥١٤٥٠	٥٣٩٠	١٨٥١٨٠	سوريا
٤٨٩٥	١٠٥٠٠	١٦٠	٦٣٧٦٥٧	الصومال
١٣٥٢٧	٢٧٥٠٠	٣٠٠٠٠	٤٣٤٩٢٤	العراق
٩١٩	٢٣٠	١٨٠	٢١٢٤٥٧	عمان
٢٤٨	-	٣١	١١٦١٠	قطر
١٤٢٦	-	١٣٨	١٧٨١٨	الكويت
٢٦٨٥	٢٤٠٠	١٠٨٠	١٠٤٠٠	لبنان
٣٠٩٨	٢٤٢٠٠	١٤٤٠	١٧٥٩٥٤٠	ليبيا
٤٣٠١٠	-	٢٤٤٢٠	١٠٠١٤٤٩	مصر
٢٠٩٧١	٤٦٠٢٦	٥٧١٣	٧١٠٨٥٠	المغرب
١٦٨١	١٨٧٠	٨٠	١٠٣٠٧٠٠	موريتانيا
٥٩٤٠	١٢٦٦٠	٢٤٩٠	١٩٥٠٠٠	انجين الشمالي
١٩٠٦	-	٥٠٠	٢٨٧٦٨٣	اليمن الجنوبي
١٦٨٧٣١	٣٦٣٥٠٨	٩٧١٨١	١٣٨٩٩٨٦٧	المجموع

المصدر: اكساد ، ١٩٨٣ - المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الاقطار العربية - العدد الثالث .

جدول (٢) الناتج المحلي الاجمالي والزراعي في الدول العربية
(مليون دولار)

القطر	الناتج المحلي الاجمالي	الناتج الزراعي الاجمالي	الزراعي الاجمالي %
الاردن	٢١٢٧	١٤٩	٧
الامارات	١٤٧٦٥	١٤٨	١
البحرين	٢٥٥٨	٢٦	١
تونس	٦٣٥٩	١٠٨١	١٧
الجزائر	٣٢١٧٣	١٩٣٠	٦
جيبوتي	٢٣٩	١٧	٧
السعودية	٧٣٨٢٢	٧٣٨	١
السودان	٨١٤٤	٢٨٥٠	٣٥
سوريا	٩١٤٣	١٦٤٥	١٨
الصومال	١٠٣٧	٦١٩	٦٠
العراق	٢٣١٥٧	-	-
عمان	٣٣٩٥	١٠٢	٣
قطر	٢٧٨٣	-	١
الكويت	٢٣٥٧٨	-	-
لبنان	٤١٣٠	٣٧٢	٩
ليبيا	٢٦٢٠٠	٥٢٤	٢
مصر	١٦٥٦٨	٤٦٣٩	٢٨
المغرب	١٥٥٩١	٢٩٦٢	١٩
موريتانيا	٥٦٠	١٢٣	٢٢
اليمن الشمالي	٢٦١٢	٧٥٧	٢٩
اليمن الجنوبي	٦٠٨	٧٩	١٣
المجموع	٢٦٩٥٤٤	١٨٧٦١	٨٥

المصدر: اكساد ١٩٨٣ - المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الاقطار العربية - العدد الثالث .

٢-١ أعداد الحيوانات :

تأتي الأغنام من الناحية العددية في المرتبة الأولى ويقدر عددها الاجمالي لعام ١٩٨١ بحوالي ١٠٨ر٢ مليون رأس . ويمثل عدد الأغنام في السودان حوالي ١٦ر٨% من العدد الكلي يليها المغرب (١٣ر٧%) ، الجزائر (١٢ر٦%) ثم سوريا والعراق (١٠ر٨% تقريبا لكل منهما) .

وتأتي الماعز في المرتبة الثانية ، ويقدر عددها الاجمالي لعام ١٩٨١ بحوالي ٦٢٧٢ مليون رأس ، ويمثل عدد الماعز في الصومال حوالي ٢٦ر٣% من العدد الكلي ، يليها السودان (٢٠ر٥%) اليمن الشمالي (١٢%) فالمغرب (٩ر٩%) .

ويقدر عدد الابقار والجاموس لعام ١٩٨١ بحوالي ٣٩ر٤ مليون رأس وتتميز السودان بأن لديها حوالي ٤٧ر٧% من العدد الاجمالي يليها مصر (١٠ر٨%) الصومال (١٠%) فالمغرب (٨ر٢%) .

ويقدر عدد الابل لعام ١٩٨١ بحوالي ١٠ر٣ مليون رأس ، تشكل حوالي ٦٠% من تعداد الابل في العالم . وتتميز الصومال بأن لديها حوالي ٥٣ر٦% من العدد الاجمالي يليها السودان (٢٤ر٦%) موريتانيا (٧ر٢%) وتضم هذه الدول الثلاث مجتمعة ما يزيد عن ٨٥% من اجمالي عدد الابل في الوطن العربي (جدول ٣) .

٣-١ الكافة الحيوانية :

تختلف الدول العربية اختلافا واسعا في حجم الثروة الحيوانية ويقدر عدد الوحدات الحيوانية الاجمالية بحوالي ٦٩٦ مليون وحدة موزعة حسب الانواع الحيوانية على النحو التالي :

جدول (٣) اعداد الحيوانات لعام ١٩٨١ (الف رأس)

القطر	ابقار وجاموس	اغنام	ماعز	ابل
الاردن	٣٩	٧٣٦	٤١٣	١٣
الامارات	٢٦	١٣٩	٣٦١	٥٩
البحرين	٦	٧	١٥	١
تونس	٩٥٠	٤٩٦٧	٩٨٧	١٧٠
الجزائر	١٣٧٠	١٣٦٠٠	٢٧٢٣	١٤٩
جيبوتي	٣٤	٣٣٠	٥٣٠	٢٦
السعودية	٤١٠	٤٢٠١	٢٠٤٣	١٦٢
السودان	١٨٧٩١	١٨١٢٥	١٢٨٢٥	٢٥٤٢
سوريا	٨١٧	١١٧٣٨	١٢٠٠	٧
الصومال	٣٩٥٠	١٠٢٠٠	١٦٥٠٠	٥٥٥٠
العراق	٢٨٥٢	١١٦٥٠	٣٦٧٥	٢٤٢
عمان	١٤٦	١١٦	٢٥٠	٦
قطر	١٠	٥٠	٥٦	١٠
الكويت	١١	١٥٨	١١٠	٥
لبنان	٦٠	١٤٨	٤٤٥	١
ليبيا	١٨٥	٦٢٥٨	١٥٠٠	١٣٤
مصر	٤٢٥٩	١٥٩٩	١٤٥١	٨٤
المغرب	٣٢٤٠	١٤٨٤٠	٦٢٠٠	٢٣٠
موريتانيا	١٢٠٠	٥٢٠٠	٢٦٠٠	٧٤٢
اليمن الشمالي	٩٥٠	٣١٥٩	٧٥٠٠	١١٥
اليمن الجنوبي	١٢٠	٩٨٧	١٣٥٠	١٠٠
الجميع	٣٩٤٢٦	١٠٨٢٠٨	٦٢٧٣٤	١٠٣٤٨

المصدر: اكساد ١٩٨٣ - المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الاقطار العربية - العدد الثالث .

الوحدات الحيوانية

العدد بالالف	معامل التحويل	(الف)	(%)	
٣٩٤٢٦	٠٫٧	٢٧٥٩٨	٣٩٫٦	ابقار
١٠٨٢٠٨	٠٫٢	٢١٦٤٢	٣١٫١	اغنام
٦٢٧٣٤	٠٫١٦	١٠٠٣٧	١٤٫٤	ماعز
١٠٣٤٨	١٫٠٠	١٠٣٤٨	١٤٫٩	ابل
		٦٩٦٢٥	١٠٠٫٠	المجموع

وتشير هذه البيانات الى اختلاف ترتيب الاهمية النسبية للانواع الحيوانية حسب الوحدات الحيوانية عنها حسب الاعداد المجردة . وتعتبر الابقار هي اهم الحيوانات الاقتصادية ، وتقدر اهميتها النسبية بحوالي ٣٩٫٦% يليها الاغنام (٣١٫١%) ، الابل (١٤٫٩%) ثم الماعز (١٤٫٤%) .

ويقدر عدد الوحدات الحيوانية في السودان بحوالي ٢١٫٤ مليون وحدة تمثل ٣٠٫٧% من العدد الكلي في الوطن العربي يليها الصومال (١٨٫٧%) ولهايتين الدولتين اهمية خاصة اذ يشكل عدد الوحدات الحيوانية فيها ما يقرب من نصف عدد الوحدات الحيوانية لدى كافة الدول العربية مجتمعة .

تقدر الكثافة الحيوانية في الوطن العربي بحوالي ٥ وحدة حيوانية / كم^٢ وتأتي الصومال في مقدمة الدول العربية اذ تبلغ الكثافة الحيوانية فيها حوالي ٢٠٫٤ وحدة حيوانية/كم^٢ يليها سوريا (١٦٫٨) ، البحرين (١٤٫٥) ، لبنان (١٣٫٨) ، اليمن الشمالي (١٢٫٤) . وتتراج في الدول الاخرى ما بين ٠٫٨ الى ١٢٫١ وحدة / كم^٢ في كل من السعودية وتونس على التوالي .

ويقدر المتوسط العام لعدد الوحدات الحيوانية بالنسبة للسكان بحوالي ٤١٣ وحدة حيوانية/ الف نسمة ، وتأتي الصومال ايضا في المقدمة ويقدر عدد الوحدات الحيوانية فيها بمعدل ٢٦٥٥ وحدة/ الف نسمة ، يليها موريتانيا والصومال (١٨٠٧ ، ١١٢١ وحدة/ الف نسمة على التوالي) وتقل في الدول العربية الاخرى الى اقل من ٦٠٠ وحدة حيوانية/ الف نسمة وتندني الى اقل من ١٠٠ وحدة/ الف نسمة في كل من الاردن ، البحرين ، الكويت ، لبنان وصر (جدول ٤) .

جدول (٤) الوحدات الحيوانية والكثافة الحيوانية

الكثافة الحيوانية بالنسبة للمساحة للسكان		الوحدات الحيوانية		القطر
(وحدة/الف نسمة)	(وحدة/كم ^٢)	(%)	(الف وحدة)	
٧٦	٢ر٦	٠ر٤	٢٥٤	الأردن
٢١٤	١ر٩	٠ر٢	١٦٣	الإمارات
٣٨	١٤ر٥	٠٠	٩	البحرين
٣٠٥	١٢ر١	٢ر٩	١٩٨٦	تونس
٢١٨	١ر٨	٦ر١	٤٢٦٣	الجزائر
٦٢٢	٩ر٢	٠ر٣	٢٠١	جيبوتي
١٧٣	٠ر٨	٢ر٣	١٦١٦	السمودية
١١٣١	٨ر٥	٣٠ر٧	٢١٣٧٣	السودان
٣٣٤	١٦ر٨	٤ر٥	٣١١٩	سوريا
٢٦٥٥	٢٠ر٤	١٨ر٧	١٢٩٩٥	الصومال
٣٨١	١١ر٩	٢ر٤	٥١٥٦	العراق
١٨٦	٠ر٨	٠ر٢	١٧١	عمان
١٤٥	٣ر١	٠٠	٣٦	قطر
٤٣	٣ر٥	٠ر١	٦٢	الكويت
٥٤	١٣ر٨	٠ر٢	١٤٤	لبنان
٥٦٦	١ر٠	٢ر٥	١٧٥٥	ليبيا
٨٤	٣ر٦	٥ر٢	٣٦١٧	مصر
٣٠٨	٩ر٠	٩ر٣	٦٤٥٨	المغرب
١٨٠٧	٢ر٩	٤ر٤	٣٠٣٨	موريتانيا
٤٤٠	١٣ر٤	١٣ر٧	٢٦١٢	الين الشمالي
٣١٣	٢ر١	٠ر٩	٥٩٧	الين الجنوبي
٤١٣	٥ر٠	١٠٠ر٠	٦٩٦٢٥	المجموع

٢- المنتجات الحيوانية

١-١ الانتاج :

يقدر حجم الانتاج الاجمالي من المنتجات الحيوانية الغذائية في الوطن العربي لعام ١٩٨١ بحوالي ١٨٥٧ ألف طن من اللحم الحمراء ، ٥٦٠ ألف طن من اللحم البيضاء ، ٨٦٨٥ ألف طن من الحليب و ٤٧٦ ألف طن من البيض (جدول ٥) . ولاحظ عند ترتيب الدول حسب حجم انتاجها من انواع المنتجات الحيوانية المختلفة ان الدول ذات الانتاج الاكبر هي ليست بالضرورة ذات العدد الاكبر من الانواع الحيوانية مما يشير بوضوح الى اختلاف كبير في المسمدلات الانتاجية بين دولة واخرى والى ان الدول ذات الميزة النسبية في اعداد الثروة الحيوانية هي ذات المعدلات الانتاجية الاقل . وقد تم للمقارنة تقدير ما تنتجه الوحدة الحيوانية للمجترات من البروتين الحيواني (من اللحم الاحمر والحليب) في عدة دول عربية ، فبلغ اعلى معدل للانتاج في لبنان ويقدر بحوالي ٥٨ كغ بروتين حيواني لكل وحدة حيوانية يليها مصر بمعدل ٣٦ كغ/ وحدة بينما يقل هذا المعدل الى ١٧ كغ/ وحدة في السودان والى ٤ كغ/ وحدة في الصومال ، ويقدر لمعدل الوطن العربي بحوالي ١٢ كغ/ وحدة .

ويقدر اجمالي ما تحتويه المنتجات الحيوانية المنتجة محليا (ما عدا الاسماك) من البروتين الحيواني بحوالي ٧٨٧ ألف طن ويبلغ متوسط نصيب الفرد الواحد ١٢ر٨ غ/ يوم ويتراوح هذا المعدل ما بين ٢١ر٧ غ/ يوم في الصومال و ٤ر٤ غ/ يوم في قطر . وتشير هذه البيانات الى ان الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية يقدم للمستهلك العربي حوالي ٤٦% من الاحتياج النظامي للبروتين الحيواني المقدر بحوالي ٢٨ غ/ يوم .

٢-٢ تغيرات الطلب على المنتجات الحيوانية :

لقد شهدت السبعينات ارتفاعا واضحا في الطلب على المواد الغذائية بشكل عام وعلى المنتجات الحيوانية بشكل خاص نتيجة لارتفاع معدلات الدخل الفردي وتطور الوعي الغذائي وخاصة في الدول المنتجة للنفط . يضاف الى

ذلك ان معدل النمو السكاني يقدر بحوالي ٢% سنويا ومن المتوقع ان يظل الى ٢٠٠٠/١٩٩٠ سنويا للفترة ١٩٨٠/١٩٩٠ والى ٢٠٠٠/١٩٩٠ سنويا للفترة ١٩٨٠/١٩٩٠ ويقدر معدل الزيادة في الطلب على المنتجات الحيوانية خلال الفترة ١٩٨٠/١٩٩٠ بحوالي ٦٠% ، ٤٠% ، ١٠% للحوم ، الالبان والبيض على التوالي ، ومن المتوقع ان يكون خلال الفترة ١٩٩٠/١٩٨٠ حوالي ٧٢% ، ٤٩% ، ٩٠% على التوالي . ويلاحظ ان الزيادة المتوقعة في الطلب على المنتجات الحيوانية خلال السنوات المقبلة تفوق نسبيا الزيادة في الطلب على المنتجات الغذائية الاخرى كالحبوب والسكر والزيتون (جدول ٦) . ونتيجة لهذا الوضع ، فقد ازدادت قيمة واردات المنتجات الحيوانية الى الدول العربية من ٣٥٦ مليون دولار لمتوسط الفترة ١٩٧٢/١٩٧٠ الى ٤٠١٨ مليون دولار لمتوسط الفترة ١٩٨٢/١٩٧٨ بمعدل زيادة قدره ١١٢٨% وتوقعت المنتجات الحيوانية في هذا المعدل على مختلف الاغذية الرئيسية الاخرى (جدول ٧) .

جدول (٥) الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية الغذائية (الف طن) .

نصيب الفرد من البروتين الحيواني (غ/يوم)	البروتين الحيواني (الف طن)	المنتجات الحيوانية (الف طن)				القطر
		البيض	الحليب	اللحم الابيض	اللحم الاحمر	
٦٧	٨٧٢	١٠٠١	٥٠	١٩	١٢	الاردن
١٣٧٣	٣٧٧	٢٠٤	١٣	٤	١٣	الامارات
٩٠	١٠	٣٣٣	٥	٣	٠	البحرين
١٣٧٣	٣١٦٦	٣٤٧٠	٢٨٠	٤٣	٥٩	تونس
٨٥	٦١٠	١٩٧٧	٨٣٦	٤٨	١٢٠	الجزائر
٧٦	٠	-	-	١	٤	جيبوتي
٩٨	٣٣٥	٢١٢	٣٧٨	٣١	٨٠	السعودية
١٨٦	١٢٨٦	٣٣٣٣	١٣٧٢	٢١	٤٠٦	السودان
٢٢٣	٧٦٢	٦٩٢	١٠٤٠	٤٧	١٣١	سوريا
٢٩٧	٥٣١	٢٠٤	٥٤٣	٣	١٨٥	الصومال
٩٥	٤٦٧	٢١٤	٤٩٠	٤١	١١٣	العراق
٧٨	٢٦	٠٨	٣٦	١	٦	عمان
٤٤	٠٤	٠٥	١	١	١	قطر
١٠٣	٥٤	٦٠	٤٤	١٦	٣	الكويت
١٨٩	١٨٥	٤٨٠	١٥٤	٢٥	١٧	لبنان
٢٤٧	٢٧٩	١٦٠	١٢٤	٢٧	٩٦	ليبيا
١٠٢	١٦٠٩	٩٢١	٢٠٢٣	١١٢	٣٣٧	مصر
١١١	٨٥٠	٧٩٢	٨٢٩	١١٠	١٥٨	المغرب
٢٥٤	١٥٦	٧٧	٢٢٢	٣	٣٩	موريتانيا
١٠١	٢١٨	١١٠	٢٥١	٢	٦٣	اليمن الشمالي
٦٦	٤٦	١٧	٤٥	٢	١٤	اليمن الجنوبي
١٢٨	٧٨٧٣	٤٧٦	٨٦٨٥	٥٦٠	١٨٥٧	المجموع

جدول (٦) تغييرات الطلب على اهم السلع الغذائية في الدول العربية

السلعة	اجمالي الطلب (مليون طن)		معدل الزيادة للفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٠ (%)	معدل الزيادة للفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٠ (%)
	١٩٧٠	١٩٨٠		
اللحم	١٥	٢٤	٧٢	٦٠
الالبان	٢٨	١٠٩	٤٩	٤٠
البيض	٢	٤	٩٠	١٠٠
الحبوب	٢٦٩	٤٦١	١٩	٧١
السكر	٢٨	٤٤	٤٩	٥٧
الزيوت	١	١١٨	٥٦	٦٤

المصدر : منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ، ١٩٨٤ .

جدول (٧) تطور واردات الاغذية الى الدول العربية

معدل الزيادة (%)	متوسط قيمة الواردات (مليون دولار)		
	١٩٧٢-١٩٧٨	١٩٧٠-١٩٧٢	
١١٧٨	٤٠١٨	٣٥٦	المنتجات الحيوانية
٦٣٨	٦٠٠٨	٩٤٢	الحبوب
٧٣٤	١٧١٠	٢٣٣	السكر ومنتجاته
٥٩٨	٩٦٣	١٦١	الزيوت النباتية
٧٥١	١٢٦٩٩	٢٦٩٢	المجموع

المصدر : منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ، ١٩٨٤ .

٣- معوقات تنمية الثروة الحيوانية

تواجه تنمية الثروة الحيوانية في الدول العربية عددا من المشكلات التي تختلف حدتها ومدى تأثيرها بين دولة وأخرى . ويمكن تحديد أهم المشكلات ذات الطابع المشترك على النحو التالي :-

١-٣ العوامل البيئية :

تشكل المناطق الجافة وشبه الجافة النسبة العظمى من مساحة الوطن العربي ، وتتميز هذه المناطق عمما بما يلي :-

* درجات قصوى من الحرارة وأحيانا من الرطوبة يكون لها تأثيرا سلبيا على الحيوان .

* قلة معدلات هطول الامطار ، وعدم انتظام هطولها ، وتكرار فترات الجفاف مما يحد من التنمية الزراعية ومن انتاجية المراعي الطبيعية .

* ندرة موارد شرب الحيوان وعدم انتظام توزيعها .

* ندرة موارد المياه للاغراض الزراعية فيما عدا احواض النيل والقنوات ودجلة .

٢-٣ عدم كفاية الموارد العلفية :

تشكل الاعلاف اكب عائق امام تنمية الثروة الحيوانية ، وقد تلعب العوامل البيئية دورا هاما في الحد من انتاج الاعلاف الا ان هنالك العديد من العوامل الاخرى التي تساهم في اتساع الفجوة بين موارد الاعلاف المحلية والاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية اهمها :

* يمكن اعتبار المراعي الطبيعية مصدرا اساسيا لتغذية الابل ، المعز ، الاغنام ثم الابقار مرتبة حسب درجة اعتمادها على المرعى . وتتصف المراعي الطبيعية بانخفاض امكاناتها الانتاجية من المواد العلفية نتيجة لسوء ادارتها واستخدامها . وقد ادى ازدياد الحمولة الرعوية الرعي المبكر والجائر ، قطع الاشجار واقتلاع الشجيرات وعدم وجود سياسات شاملة

لصيانة وتحسين المراعي الى سيادة النباتات غير المستنقعة وتعرية التربة وانتشار التصحر في مناطق شاسعة من مناطق المراعي .

* الافتقار الى التكامل في تخطيط وتنمية مشاريع تنمية الانتاجيين النباتي والحيواني وسيادة النظم التقليدية في نظم الانتاج وما يتبعها من انخفاض مردود وحدة المساحة وعدم الاستفادة من المخلفات الزراعية في تغذية الحيوان . ويضاف الى ذلك ان ندرة المياه من جهة والنظام السعري السائد من جهة اخرى لا يسحان في التوسع بانتاج الاعلاف التي لا تستطيع منافسة المحاصيل النقدية .

* اعتماد الانتاج الحيواني المكثف اعتمادا كبيرا على الاعلاف المستوردة التي تخضع لتقلبات كبيرة في اسعارها وى توغرها .

* عدم الاستفادة من الموارد العلفية غير التقليدية المتاحة .

٣-٣ العوامل الاجتماعية :

العنصر البشرى هو الاساس في التنمية فاحتياجاته ومتطلباته كما ونوعا هي التي تدعو للتنمية ، وامكاناته المتاحة هي التي تحدد مداها ، وقراراته هي التي تؤثر سبل النجاح لها او تؤدى الى فشلها . ويجب دراسة تأثيرات العنصر البشرى وتقييمها سواء كمحركات للتنمية او كدعائم لها .

ويتيمز نظام الانتاج الحيواني السائد في المناطق الجافة وشبه الجافة باعتياده على الترحال الموسمي نتيجة لتفهم الرعاة لطبيعة البيئة السائدة ونجاحهم في الاستمرار في الانتاج على مدى قرون طويلة رغم التدهور الذى حصل في الازمنة الحديثة . الا ان الرعاة يمرون الان بمرحلة عسيرة في تاريخهم ويشعرون برود فعل خارجية قوية تتمثل في التغييرات الاجتماعية والاقتصادية التي تحدث في الدول التي يعيشون فيها ويوصفون بانهم متأخرون وعيدون كسل البعد عن مظاهر الحياة الحديثة ، ويشعرون بالاخفاق وخيبة الامل واحيانا بالعزلة بعد ترعرع انظمتهم الخاصة بالقيم الاخلاقية والاجتماعية ومد ان ضاعت مكانتهم الاقتصادية التي كانوا يتمتعون بها عندما كانت الثروة الحيوانية

تشمل دعامة الاقتصاد في بعض الدول . وقد بدأت دخولهم تتدنى واختار
الكثيرون منهم الاستقرار تلقائيا في المدن او في المناطق الزراعية حيث تتوفر
فرض افضل للعمل والدخل وحيث يستطيعون مواكبة مظاهر التطور الحضارى .

وتعتبر تنمية المجتمعات الريفية في الدول النامية ، وخاصة قطاع البسندو
الرجل من الامور الصعبة والمعقدة وتحتاج الى معالجات خاصة متكاملة لا تتعلق
بتنمية المجالات الفنية فحسب وانما تشمل التنمية الاجتماعية والثقافية والاقتصادية .

٤٣٢ السياسات والخدمات :

لا توجد خطة شاملة متكاملة على الوجه السليم لتنمية الثروة الحيوانية
في اى دولة عربية . وفي كثير من الاحوال يتم تنفيذ المشروعات بطريقة مشتتة
و دون توفر المعلومات الكافية عن الجوانب الفنية والاقتصادية المتصلة بها ، وقد
تنفذ بعض المشاريع لاعتبارات سياسية على حساب الجدوى الاقتصادية . وتفقر
معظم الدول الى وجود تنسيق كاف ما بين الوزارات المعنية بقطاع الثروة
الحيوانية والوزارات الاخرى ذات العلاقة . بل وقد يغيب هذا التنسيق فيما بين
اقسام الوزارة ذاتها في بعض الدول . وقد يكون لعدم كفاية الموارد المالية
المتاحة للتنمية في العديد من الدول العربية اثره الكبير في تأخير ترتيب تنمية
الثروة الحيوانية في سلم الاولويات خاصة وان مشاريع التنمية المتكاملة تحتاج الى
برامج بعيدة المدى والى استثمارات مالية مرتفعة نسبيا .

ونتيجة لذلك ، يظهر في هذا المجال عدد كبير من العوامل المحددة
لتنمية الثروة الحيوانية اهمها :

* افتقار العديد من الدول العربية وخاصة الدول التي تضم العدد الاكبر
من الثروة الحيوانية كالسودان والصومال وموريتانيا ، الى الخدمات الاساسية
ما يشكل عائقا امام تنفيذ مشاريع تنمية الثروة الحيوانية التي تنتشر
في مساحات شاسعة .

* لا تتلائم سياسات تسعير المنتجات الحيوانية مع التطور المرغوب لقطاع الثروة
الحيوانية ، وتفقر نظم الاسعار الجبرية الى المرونة ولا تستطيع التكيف مع

الاضاع المتغيرة ، ويؤدي النظام الحر ، وخاصة حيث تطبق نظم الدعم المالي ، الى عدم كفاءة اساليب الانتاج واستخدام الموارد او الى عدم قدرة المنتجات المحلية على منافسة الاسعار العالمية . وغالبا ما تقتصر النسبة بين اسعار الاعلاف والمنتجات الحيوانية الى التوازن في معظم الدول .

* لا توجد نظم مرضية لتسويق المنتجات الحيوانية ، وتتصف نظم التسويق على الاغلب بالاسراف وهدم الكفاءة وارتفاع التكاليف وغيرها من الموانع التي تؤدي الى تزايد المدى بين سعر المنتج والمستهلك مما يشجع على ادخال تطورات جديدة في مجال تربية الحيوان وخاصة في القطاع الرعوي .

* بالرغم من ان معظم الدول تبدأ مع بداية اهتمامها بالثروة الحيوانية بتوجيه اهتمام خاص لتوفير الخدمات الصحية البيطرية ، الا ان هذه الخدمات لم تصل حتى الان الى اية دولة عربية الى المستوى المرغوب نظرا لاحتياجها الى امكانيات بشرية ومادية كبيرة من جهة والى اعتماد التطبيق الناجع لها على التعاون على المستوى الاقليمي من جهة اخرى .

* بالرغم من تعدد الهيئات والمعاهد والمراكز المهمة بدراسات وابحاث الثروة الحيوانية في الوطن العربي ، الا انها لم تساهم بشكل فعال حتى الان في مخططات التنمية نتيجة لعوامل متعددة اهمها :

- عدم وجود ارتباط واضح بين مراكز الابحاث واجهزة الدولة المعنية بتخطيط وتنفيذ مشاريع تنمية الثروة الحيوانية .

- غياب التنسيق فيما بين الدوائر نفسها على مختلف المستويات الوطني والاقليمي والقومي .

- غياب الارتباط الهام بين مراكز الابحاث والاجهزة العاملة فسي مجال الارشاد .

* لم تتطور نظم الاحصاء في معظم الدول العربية ، حتى الان الى المستوى المرغوب ، ويؤدي نقص البيانات الاحصائية وهدم الكفاءة فسي

في تجميعها الى صموية وضع خطط انمائية ذات جدوى ، واستتحوالة
تتبع تنفيذ هذه الخطط وتقييمها .

* اصبحت النظم والاجراءات الادارية المتبعة في كثير من الدول من العوامل
المعيقة لتنفيذ الاعمال والانشطة في وقتها المناسب نسبة في ذلك رفع
التكاليف وتشجيع انخفاض كفاءة الاداء ، اللامبالاة وعدم الامانة .

٣-٥ انتاجية القطعان :

ظالبا ما يرد هذا العادل ، في مختلف التقارير والدراسات في مقدمة
العوامل المحددة لتنمية الثروة الحيوانية . بينما هو في الواقع محصلة لداخل
تأثير العوامل السابقة مجتمعة على الحيوان ومعدلاته الانتاجية .

وتتميز معظم انواع وسلالات الحيوانات المحلية بقدرتها الفاعلة على
التأقلم مع العوامل البيئية السائدة في المناطق الجافة وشبه الجافة من الوطن
العربي ، وهي ذات معدلات انتاجية متدنية نسبيا بالمقارنة المجردة مع
الحيوانات المحسنة الا ان هذه الحيوانات قد لا تستطيع مجرد العيش تحت
ظروف قسوة البيئة ، الترحال المستمر ، نقص الاعلاف والافتقار الى الخدمات
ويعتمد نجاح تربيتها محليا على توفير نظم الانتاج المكثف التي تتميز
باحتياجها الى استثمارات ضخمة .

وتتميز السلالات المحلية بقدرتها على الاستجابة لتحسين الظروف البيئية
ما يسمح بظهور طاقاتها الوراثية الكامنة كما دلت التجارب العلمية على ان
العديد من السلالات المحلية قادرة على الاستجابة للتحسين الوراثي . وقد
اثبت ، على سبيل المثال ، مشروع التحسين الوراثي للاغنام العواس بالانتخاب
الذي نفذه المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بالتعاون
مع الجهات المختصة في سوريا والاردن ولبنان (١٩٧٣/١٩٧٤ - ١٩٨٣/١٩٨٤) ان
هذه الاغنام استجابت للتحسين الوراثي وحقت زيادة في معدلات انتاج الحليب
واللحم والصوف .

٤ - اتجاهات تنمية الثروة الحيوانية في المناطق الجافة

تشير الاتجاهات العامة للتنمية في معظم الدول العربية على المدى البعيد الى اهتمامها بتطوير قطاع الثروة الحيوانية كي يصبح فعالا ومكثفا بذاته او كي يكون قطاعا داعما للاقتصاد القومي . وان وجود فوارق كبيرة بين الموارد المتاحة وتباين في امكانيات تطوير الثروة الحيوانية بين الدول العربية يجعل من الصعب وضع استراتيجية موحدة تصلح للتطبيق في مختلف الدول . لذلك سيتم التركيز على الاتجاهات العامة لتنمية الثروة الحيوانية مع الاهتمام بشكل خاص بمعالجة المعوقات المشتركة والتي يبدو تأثيرها اشد وضوحا في الدول ذات الاهمية بالنسبة لاعداد الثروة الحيوانية .

ويجب الاشارة هنا ، الى ان جميع جوانب تنمية الثروة الحيوانية مترابطة ترابطا وثيقا ويجب العناية بها في وقت واحد وفق منهج متكامل كما انها ترتبط بخطط واهداف التنمية في القطاعات الاخرى مما يستدعي التخطيط تنفيذ التنمية الريفيه المتكاملة التي تتحصر اهدافها الرئيسية بعيدة المدى في هدفين هما :

(١) النهوض بالوضع الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والصحية للمجموعات البشرية في اطار النظم المعيشية ويحافظ على التوازن البيئي ويساعد على تطويرهسا بما يتناسب وعدم الاخلال بالاتزان البيئي .

(٢) تحقيق الاستفادة الرشيدة من الموارد الطبيعية المتاحة بما يوفر متطلبات المجتمعات البشرية ويحافظ على التوازن البيئي ويساعد على تنميتها وتطويره على المدى البعيد .

وتعتمد استراتيجية التكامل التنموي على عناصر اساسية يمكن ايجازها

بما يلي :-

- ان تكون الاهداف واقعية ومحددة .

- تحديد اولويات التنمية وتتابعتها الزمني وعدم الانتقال الى مرحلة تالية قبل ان تحقق المرحلة السابقة اهدافها .

- تحديد المجموعات البشرية المستفيدة من برامج التنمية .
- الاعتماد على التقنيات المتطورة التي تتناسب مع طبيعة المجتمعات البشرية وامكاناتها وامكانات النظام البيئي وتساعد على تطوّر النظم التقليدية .
- تركيز التنظيم والادارة في كيان ادارى واحد مسؤول عن متابعة تنفيذ البرنامج التنموى .
- الاعتماد على المشروعات الرائدة في اختبار وتنفيذ الاساليب التنموية .
- تحديد دور الدولة والمجتمعات البشرية في المشروعات الرائدة وفي مناطق التوسع الذاتى لبرامج التنمية .
- توفير الخدمات المساندة ومستلزمات الانتاج .
- رسم سياسة خاصة للقروض والتسهيلات المصرفية بما يضمن تحقيقها للاهداف المرسومة لها .
- ربط برنامج التنمية الريفية المتكاملة للمنطقة البيئية بالخطة العامة للدولة .
- وفي مجال الثروة الحيوانية ، يمكن تحديد الاتجاهات العامة للتنمية بما يلي :-

١-٤ تطوير القطاع التقليدى :

تعتبر التنمية المتوازنة او العادلة من اهم الاهداف الاستراتيجية فسي مختلف الدول العربية . وقد ركزت بعض الدول على هذا الجانب واعتبرته اساسا لخططها الانمائية ومع ذلك لا زالت ملامح الاقتصاد تشير الى زيادة اتساع الفارق بين مناطق الحضر والريف وبين القطاعات الزراعية وغير الزراعية ويحتل قطاع الثروة الحيوانية ، وخاصة القطاع التقليدى المراتب الاخيرة في سلم الاولويات حتى في اطار قطاع الزراعة ذاته .

وقد سلكت معظم الدول الطريق السهل للتنمية بالتركيز على نظم الانتاج المكثفة الحديثة لتحقيق زيادة سريعة في الانتاج مفضلة هذا المنهج على اسلوب

تطوير القطاع التقليدي وهو الطريق الصعب والبطي * . وتحظى التنمية القروية باهتمام أكبر من التنمية المتوازنة التي تحققها في الأهمية . ويخص الجزء الأكبر من الاستثمارات الحكومية لبرامج الثروة الحيوانية المكثفة التي يتركز معظمها حول مناطق الحضر في حين أن القطاع التقليدي الذي لا يزال المنتج الرئيسي للمنتجات الحيوانية يضم غالبية المنتجين لا يحظى إلا بالنصيب الأصغر الذي لا يتكافأ وأهمية مساهمته في الاقتصاد .

ويبدو أن هذا الاتجاه قد نشأ نتيجة للشعور بعوامل اللاحاق والضغط لزيادة الانتاج بكفاءة وسرعة لمواجهة زيادة الطلب في مناطق الحضر ، في حين أن تطوير القطاع التقليدي عملية بطيئة تستلزم تغييرات أساسية في هيكله ونسي مواقف السكان الاجتماعية ، علاوة على ادخال اساليب الادارة والتربية المحسنة وكلاهما يحتاج الى زمن طويل ، وليست تنمية القطاع التقليدي بطيئة فحسب بل هي عملية معقدة ومكلفة نظرا للمشكلات التنظيمية المترتبة على ضرورة التعامل مع مجموعات مجتمعة من السكان وما يستلزمه ذلك من توزيع الجهود . ويضاف الى ذلك ان من مزايا التنمية القروية في صورة مزارع ومعامل للابلان ووحدات لتربية الدواجن انها تكون اكثر وضوحا وتشكل دليلا ماديا على الجهود المبذولة للتنمية ، بينما لا تكون تنمية القطاع التقليدي واضحة او جذابة . وقد كان الحافز على انشاء مزارع حكومية حديثة في بعض الدول هو الرغبة في ايجاد اطار اشتراكي للتنمية في المستقبل وفي دول اخرى ، كان الاستثمار فسي مشروعات كبرى تنفذ بسرعة وتدر عائدا فوريا هو الطريق المفضل للتنمية .

وحيث ان التنمية الاقتصادية ليست هدفا في حد ذاتها بل انها وسيلة لتحقيق اهداف اجتماعية وسياسية ، فهي لا يمكن اعتبارها هدفا مسيطرا على حساب اهداف اخرى تعادلها في الاهمية مثل التوزيع العادل لفوائد تحسين استخدام الموارد وتقليل الفوارق بين مختلف القطاعات والمجموعات الاجتماعية والاقتصادية ويجب التأكيد على تطوير القطاع التقليدي لا يتناقض مع زيادة الانتاج على المدى الطويل . وقد تبين لدى بعض الدول ان توظيف استثمارات مهيمنة في تطوير القاعدة الواسعة للثروة الحيوانية في القطاع التقليدي يحقق

على المدى الطويل زيادة في الانتاج تفوق عدة مرات ما يمكن تحقيقه عند
انشاء مزارع مكثفة .

وعلى ذلك ، فان الاستراتيجية المقترحة تستلزم زيادة التركيز على تطوير
القطاع التقليدي وصياغة الخطط الملائمة لتحويله تدريجيا الى قطاع حديث وخاصة
في الدول التي يشكل فيها هذا القطاع اهمية خاصة . وقد يكون تطوير القطاع
التقليدي عسيرا ومكلفا وقليل العائد على المدى القصير ، ولكنه قد يكون افضل
منهج لتحقيق التنمية الاقتصادية المتوازنة والاستقرار الاجتماعي على المدى الطويل .

وتجده بعض الدول لاعتماد سياسة توطين البدو الرحل باعتبار انه ليس
من المقبول اجتماعيا ان يظلوا بعيدين كل البعد عن الحياة الحديثة التسي
تستدعي الاستقرار . وان هذه السياسة اذا امكن تنفيذها ستؤدي الى اخلاء
مناطق شاسعة من السكان وفقدان مورد هام من الموارد الطبيعية سيترك بدون
استغلال . وبالتالي ، يقترح ان تعتمد السياسة طويلة الاجل على تمديد
الترحال لا القضاء عليه وتطوير نظم تتلائم مع ظروف البيئة الصحراوية وشبه
الصحراوية ومع الظروف الاجتماعية للسكان مع توفير موارد المجتمع الحديث .

٢-٤ تنمية الموارد العلفية :

تعتمد تنمية الثروة الحيوانية على توفير الاعلاف ذات النوعية الملائمة
وبكميات كافية ضمن خطط و برامج خاصة تتلائم وتتناسق مع مخططات تنمية الثروة
الحيوانية من جهة ، والمخططات الزراعية من جهة اخرى والا فان العجز في
الميزان التجاري للمنتجات الحيوانية سيتحول الى في الميزان التجاري للاعلاف ،
او ستكون الموارد العلفية المتاحة عاملا محددا ومعيقا لتنفيذ مخططات تنمية
الثروة الحيوانية . ولذلك يجب ان تحتل سياسات تنمية الاعلاف موقعها الملائم
في صميم الخطة الشاملة وان تستهدف على المدى الطويل تحقيق اكبر انتاج
ممكن من الاعلاف واستخدامها بكفاءة وان تعتمد على اتجاهين اساسيين هما
الاستخدام السليم للموارد الطبيعية وانتاج الاعلاف الحيوانية التي لا تنافس
غذاء الانسان .

ونظرا لاختلاف الموارد الزراعية المتاحة والظروف البيئية بين الاقطار العربية فإن الاتجاهات التي يمكن اعتمادها لتطوير انتاج الاعلاف تستند اساسا على الاهمية النسبية للموارد العلفية المتاحة . ويمكن تحديد الاتجاهات العامة كما يلي :-

١- المراعي الطبيعية :

تشغل المراعي الطبيعية مساحات شاسعة من اراضي الوطن العربي ، ورغم الاختلال الحالي في انتاجيتها فهي لا تزال ارض مصدر لاعلاف الحيوان . وتشكل مصدرا اساسيا لتغذية الابل والاعز والاعنام بشكل خاص ، وتنتج حوالي ثلث الموارد العلفية اللازمة لتغذية الثروة الحيوانية ، وهي بالتالي اهم مصدر لانتاج اللحوم . ويضاف الى ذلك كله ما تلعبه من دور هام في حماية البيئة ، المحافظة على التربة من الانجراف العائلي والهوائي ، كسر حدة السيول ، وقف التصحر ، تنشيط الحياة البرية وتنشيط السياحة ، علاوة على كونها مصدر الدخل الرئيسي لقطاع كبير من السكان من يعتمدون مهنة الرعي وتربية الحيوان ويمثلون نسبة لا بأس بها من الشعب العربي .

وقد تعرضت المراعي الطبيعية خلال العقود الماضية ولا زالت تتعرض حتى الان لاشكال مختلفة من سوء الاستغلال ادت الى تدهور الغطاء النباتي واختلال التوازن البيئي الطبيعي وتغيير في تركيب الثروة الحيوانية . وقد بذلت عدة دول عربية جهودا واضحة لتحسين حالة المراعي الا ان هذه الجهود لم تحقق نجاحا شاملا حتى الان نتيجة لعدم اعداد خطة متكاملة ، وهدم كفاية الاجهزة الفنية المتخصصة لتنفيذ برامج التحسين ومواجهة العديد من المشكلات الفنية والاجتماعية المعقدة . وبالرغم من ذلك ، فان الخبراء يؤكدون ان انتاجية المراعي الطبيعية يمكن ان تتضاعف اذا تم تنفيذ البرامج الشاملة والمتكاملة لحياتها وصيانتها وتتميتها . ويمكن تلخيص بعض اجراءات التحسين اللازمة كما يلي :-

* جميع البيانات الدقيقة اللازمة لمصدر الموارد الرعوية باعتبارها اساسا لصياغة الخطط السليمة لتنمية المراعي .

- * قوية الاجهزة الفنية العاملة في مجال المراعي وزيادة كفاءتها .
- * ترشيد وتنظيم استخدام المراعي ، وتحديد الحمولة الرعوية الملائمة
- * وإعادة تشكيل القطعان لتضم العدد الملائم من الحيوانات المنتجة
- * من خلال برامج متكاملة للتسويق والتسمير والاعلاف وغيرها .
- * توفير اعلاف اضافية للتغذية التكميلية في المناطق التي لا تستطيع توفير
- * الغذاء على مدار السنة مع تحقيق التكامل بين المراعي ونتاج المحاصيل .
- * استبعاد الحيوانات المعدة للتسويق في اعمار مبكرة وتسمينها خارج
- * مناطق الرعي لتخفيف حمولة الرعي .
- * توفير موارد شرب الحيوان وتوزيعها توزيعا عادلا للحد من تدهور
- * المراعي حولها .
- * توفير وقود مناسب لاحتياجات الرعاة للحد من عملية اقتلاع الشجيرات .
- * الحد تدريجيا من استخدام حيوانات العمل كلما امكن ذلك واستبدالها
- * بالميكنة .
- * دراسة برامج اعادة البذر وتنفيذها اينما كانت ممكنة بالاعتماد على
- * نباتات المراعي المحلية او المستوردة التي اختبرت امكانات تأقلمها
- * في المناطق المحددة لها .
- * توعية السكان ، وخاصة من له علاقة منهم باستخدام المراعي ، بشأن؟
- * اخطار سوء استخدام الاراضي والافراط في استغلالها .
- * تنظيم الرعيين في وحدات كبيرة بنظام مقبول اجتماعيا حتى يمكن تطبيق
- * نظم الرعي المقترحة بكفاءة افضل .
- * وضع القوانين والتشريعات اللازمة لتنفيذ سياسة حماية المراعي وتسميتها
- * وانشاء او دعم الاجهزة المسؤولة عن تخطيط البرامج وتنفيذها .
- * ربط برامج تحسين المراعي بمخططات التنمية الريفية .
- * التعاون على المستوى الاقليمي في تخطيط سياسات التنمية بين
- * الدول المتجاورة لرفع كفاءة تنفيذها .

ب- المنتجات الزراعية :

ان تنمية المراعي الطبيعية ، رغم الامكانيات المتاحة لتحسينها ، لن تنكفي في افضل الظروف لتغطية احتياجات الحيوانات المجترة . وتعتمد تربية الثروة الحيوانية في المستقبل الى حد كبير على ما يمكن تحقيقه من نجاح في ميدان الزراعة ، ومقتضى ذلك تنسيقا وثيقا بين انتاج المحاصيل والانتاج الحيواني واعتبار تنمية الثروة الحيوانية جزءا من استراتيجية التنمية الزراعية الشاملة . ويمكن ايجاز الاجراءات التي يمكن اتباعها في هذا المجال بما يلي :

- * التوسع في انتاج العيوب التي لا تنافس غذاء الانسان في المناطق او الدول التي تسمح امكاناتها بذلك . والاعتماد على التوسيع الراسي في الانتاج باستخدام كافة الاساليب الحديثة في الزراعة والتصنيع والتسويق .
- * التوسع في زراعة الاعلاف الخضراء وادخالها في الدورة الزراعية للزراعات المروية والمطرية وحيث تسمح الظروف البيئية والاقتصادية بذلك .
- * تحقيق استخدام اكل وكافا للمنتجات الثانوية للزراعة والصناعات الزراعية .
- * الاستفادة من مخلفات ذبح الحيوانات والطيور ومن الاسماك غير الصالحة للاستهلاك البشري في توفير مصادر البروتين الحيواني لاعلاف الدواجن .

ج- الاستفادة من المصادر العلفية غير التقليدية :

تواجه الدول العربية ضغوطا اكثر من اى مكان آخر في العالم لاجساد موارد جديدة للاعلاف تنتج محليا ولا تنافس غذاء الانسان . ويجب القيام ببحوث مكثفة من خلال المؤسسات الوطنية والعربية وبالتعاون مع المؤسسة الدولية التي تهتم بهذه المجالات من البحوث تهدف لانتاج الاعلاف غير التقليدية بحيث تكون اقتصادية ومنافسة لمصادر الاعلاف المشابهة . ولا يدخل في نطاق هذه الدراسة تناول مجالات البحث الممكنة بالتفصيل وانما تحديد بعض الامثلة التي يمكن ايجازها بما يلي :

- * استخدام النيتروجين غير البروتيني مثل اليوريا في الاعلاف باعتبارها

مصدرا رخيصا للبروتين وقد ثبت فائدة استعمالها في تغذية المجترات ولكنها لم تستخدم حتى الان على نطاق تجارى منظم ، ونظرا لكون اليوريا تنتج في دول عديدة فقد يكون من المفيد دراسة الابدانات الملائمة لتوفيرها تجاريا لصغار المزارعين .

* دراسة الوسائل العملية الملائمة لتحسين القيمة الغذائية لمخلفات

المحاصيل الزراعية والتي يمكن الاستفادة منها على نطاق واسع .

* انتاج البروتين وحيد الخلية من البترول او نفايات السللوز الخشبي وتتبع

دراسة الجدوى الاقتصادية وسلامة استخدام هذه المنتجات .

* بحث صلاحية الاعشاب والنباتات النهرية والبحرية كمصدر للاعلاف .

* بحث الاساليب العملية للاستفادة من مخلفات وروث الحيوانات والداجن

كمصدر للاعلاف .

د - تحسين كفاءة استخدام الاعلاف :

ان عدم كفاية الموارد العلفية المحلية يقتضي ضرورة توجيه اهتمام خاص لترشيد وتحسين استخدام الاعلاف المتوفرة وتخفيض اسعارها من خلال :

* الاهتمام بتطوير صناعة الاعلاف بنوعيتها الخشنة والمركزة لما تحققه من فوائد في المجالات التالية :-

- توفير العلائق ذات القيمة الغذائية المناسبة لمختلف انواع الحيوان في مراحل التربية المختلفة .

- ادخال العناصر المعدنية النادرة والفيتامينات في العلائق وتلافي آثار نقصها .

- تسهيل نقل الاعلاف الخشنة بعد تصنيعها .

- توفير امكانية الاستفادة الزامة من مخلفات المحاصيل الزراعية وتحسين قيمتها الغذائية .

- تقليل الهدر في استعمال الاعلاف .

- تنظيم تسويق الاعلاف وسياساتها السعرية .

- * شراء الاعلاف المستوردة على المستوى الاقليمي والاعتماد على استيراد المواد الخام وخلطها محليا لما يحققه ذلك من تخفيض في التكاليف .
- * انشاء مختبرات لتحليل الاعلاف على المستوى الاقليمي والقومي ، وتوحيد مستويات الاعلاف التجارية لضمان توحيد النوعية .
- * ارشاد المزارعين ومديري المزارع الى اساليب رفع كفاءة استخدام الاعلاف .
- * الاهتمام بالابحاث والدراسات في مجال تغذية الحيوان وخاصة مشاكل تغذية الحيوان في المناطق الجافة ، وتنسيق الخطط البحثية لمراكز البحث العلمي وربطها بالمؤسسات المسؤولة عن تخطيط وتنفيذ برامج التنمية والمسؤولة عن الارشاد الزراعي .

٣-٤ توفير الخدمات ودعم السياسات المساعدة :

كما سبق ان ذكرنا ، فان عناصر تنمية الثروة الحيوانية مترابطة ويجب تطوورها في آن واحد . ولا بد بطبيعة الحال من تحديد الاولويات والمراحل على ان تؤخذ في نهاية الامر كافة العوامل بعين الاعتبار . ونذكر من هذه العوامل ما يلي :-

- * دعم الجوانب المتعلقة بالبنية الاساسية والتنمية الريفية المتكاملة وتحقيق التنسيق الوثيق فيما بين جميع المؤسسات المعنية بالسياسة الشاملة لتنمية الثروة الحيوانية .
- * تطوير التنظيم الاداري والتخلص من العوامل التي تعرقل تنمية الثروة الحيوانية ، والاهتمام بتوفير القوى العاملة المتخصصة والنهوض بالتدريب الى المستوى الذي يتناسب واحتياجات قطاع الثروة الحيوانية مستقبلا .
- * تحسين الخدمات الصحية البيطرية وتوفير كافة مستلزماتها على مختلف المستويات الوطنية والاقليمية والقومية .
- * اجراء استقصاءات واسعة النطاق حول مختلف الجوانب الطبيعية والاقتصادية

والاجتماعية لمجالات الثورة الحيوانية ، والاهتمام بتحديث وتطوير نظم
الاحصاء وتوفير الاحصائيات الموثوق بها دوريا باعتبارها من ضرورات
التخطيط السليم ولاهيتها في تتبع تنفيذ الخطط الانمائية .

* الاهتمام بدراسة السياسات السعرية وتوفير المرونة الكافية لمتابعتها
التغييرات الطارئة خلال مسار تنفيذ الخطط الانمائية بحيث تشكل عيسى
الدوام عاملا مساعدا على تطوير وزيادة الانتاج وتحقيق التوزيع العادل
للدخل .

* الاهتمام بنظم التسويق واتخاذ الاجراءات المناسبة لتقليل الفاقد ورفع
الكفاءة وتحديد النوية وتوحيد مواصفاتها .

* توفير التسهيلات المصرفية لصغار المزارعين وتنظيم وتبسيط وسائل الحصول
على القروض مع ضمان استخدامها للاغراض المرسومة لها .

* استخدام العلم والتكنولوجيا المناسبين بكفاءة ويجب التاكيد قبل الشروع في
ادخال اية تكنولوجيا جديدة من توفر الشروط اللازمة لنجاحها من حيث
ملائمتها للظروف البيئية والاجتماعية وتوفر المهارات اللازمة لادارتها
وصيانتها .

٤٤ تحسين انتاجية القطعان :

ان تنفيذ السياسات الشاملة والمتكاملة لتنمية الثورة الحيوانية مع الاهتمام
بان واحد بكافة عناصرها والتي سبق ذكرها سيؤدي الى توفير العوامل البيئية
الملائمة لرعاية وتغذية الحيوان وبالتالي الى رفع المعدلات الانتاجية لمختلف
الانواع والسلالات الى الحد الذي تسمح تراكيبها الوراثية به .

وتعتمد مرحلة التنمية التالية على التحسين الوراثي للقطعان بالاعتماد
على طرق التربية العلمية ضمن اتجاهات اساسية هي :-

- التحسين الوراثي لبعض السلالات المحلية المتميزة بالانتخاب .

- ادخال سلالات محسنة وتربيتها بصورة نقية .

- تهجين بعض السلالات النحلية .

ويعتمد اختيار أي من هذه الاتجاهات على الظروف الخاصة بالدول العربية منفردة أو مجتمعة على المستوى الاقليمي من حيث انواع وسلالات الثروة الحيوانية المحلية وقدراتها الانتاجية و مدى تأقلم الحيوانات المحسنة المستوردة مع الظروف البيئية السائدة لديها .

ومن المبدئي القول ان برنامجا متكاملًا من الدراسات والابحاث يجنب ان ينفذ على مدى سنوات طويلة ويبدأ مع بداية مخططات التنمية الشاملة لتحديد اتجاهات وأساليب التحسين الوراثي والاجراءات الواجب اتباعها لتنفيذ البرامج الناجحة على نطاق واسع لتعميم الاستفادة من النتائج وتحقيق الزيادة المرجوة في المعدلات الانتاجية على المستوى القومي .

ويجدر الاشارة هنا ان المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة قد نفذ على مدى عشرة سنوات (١٩٧٣/١٩٧٤ - ١٩٨٣/١٩٨٤) مشروحا للتحسين الوراثي للانظام العراسي بالانتخاب بالتعاون مع الجهات المختصة في كل من سوريا والاردن ولبنان . وقد دلت نتائج المبدئية (سيتم تنفيذ التحليل الاحصائي وتقييم النتائج باستعمال الحاسب الالى) . على مقدرة الاغنام العراسي على الاستجابة للتحسين الوراثي . وقد اقر مجلس ادارة المركز العربي مشروحا لانتاج الكباش المحسنة يبدأ تنفيذه اعتبارا من عام ١٩٨٥ للاستفادة من نتائج المشروع السابق والانتقال به الى مستوى التطبيق الواسع ليشمل عدة سلالات من الاغنام المحلية هي العراس والنجدى والبيرى وفي مناطق بيئية مختلفة من الوطن العربي ويمكن لهذا المشروع ان يمثل اساسا تجريبيا مدرسا يمكن الاستفادة منه عند التخطيط لتنفيذ برامج مماثلة في الدول العربية سواء على المستوى الوطني والاقليمي .

المراجع

- ١ - دراسة تكامل الثروة الحيوانية والانتاج النباتي في منطقة ولايتي عصابة
تفانت في الجمهورية الاسلامية العوريتانية ، الملحق السادس ، الثروة
الحيوانية تقييم الوضع الراهن والخطة العامة للتنمية (اكساد / ع /
٢٩ - ١٩٨٣ / ٦ .
- ٢ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي - الجمهورية العربية السورية
(اكساد / ح / ٦ / ١٩٨١) .
- ٣ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي - الجمهورية العربية السورية
(اكساد / ح / ن / ٩ / ١٩٨١) .
- ٤ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي - دولة الكويت (اكساد
/ ح / ن / ١٦ / ١٩٨٠) .
- ٥ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي - دولة البحرين (اكساد
/ ح / ن / ١٧ / ١٩٨٠) .
- ٦ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي - جمهورية السودان الديمقراطية
(اكساد / ح / ن / ٤٤ / ١٩٨٣) .
- ٧ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي - الجمهورية العراقية
(اكساد / ح / ن / ٤٥ / ١٩٨٣) .
- ٨ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي - المملكة المغربية
(اكساد / ح / ن / ٥١ / ١٩٨٣) .
- ٩ - المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة للاقطار العربية ، العدد
الثالث (اكساد / ج ق ح / ن / ٥ / ١٩٨٣) .
- ١٠ - تطوير انتاج الاعلاف في الوطن العربي (اكساد / ح / ن / ٣٣ / ١٩٨٢) .

١١ - منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ١٩٢٨ - المؤتمر الثالث لوزراء الزراعة العرب في الخليج وشبه الجزيرة العربية - المجموعة الثانية - تنمية الثروة الحيوانية .

١٢ - منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة ١٩٨٤ - اوضاع الاغذية والزراعة في العالم العربي - التعاون بين جامعة الدول العربية والمنظمات التابعة لها ومنظمة الاغذية والزراعة والمنظمات الدولية الاخرى .

العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية
في قطاع الثروة الحيوانية
في الجمهورية العربية السورية

اعداد

د. عبد الغني الاسطواني

العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية

مقدمة :

يعتبر الانتاج الحيواني الدعامة الرئيسية واحد المقومات الاساسية للاقتصاد الزراعي في الوطن العربي والذي يعتمد بالاساس على الزراعة يشقيها النباتي والحيواني ومن المعروف لدينا ان نصيب الانسان العربي من المنتجات الحيوانية منخفض جدا بالمقارنة مع الانسان الاوربي والامريكي او حتى ما اعتمدته المنظمات العالمية ، لذلك فاننا نواجه مشكلة كبرى لتأمين الحد الادنى من هذه المنتجات خاصة وان معدل الزيادة في عدد السكان وزيادة الطلب على هذه المنتجات في وطننا الكبير ، يزيد من خطورة المشكلة في تأمين البروتين الحيواني لامتنا العربية . لقد اوضحت دراسة الامن الغذائي في الوطن العربي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) ان العجز في قيمة صافي السلع الغذائية بلغت حوالي ١١٢ مليار دولار في السنة خلال اعوام ١٩٧٥ - ١٩٧٨) وان تقديرات هذا العجز حتى عام ٢٠٠٠ ستبلغ حوالي ٩٦٣ مليار دولار . من هذا الرقم نجد لزاما علينا ان نعد الخطط الواقعية العلمية لتنمية ثروتنا الحيوانية على مستوى الوطن العربي لتطوير انتاجيتها بحيث تغطي احتياجات امتنا العربية بقدر الامكان ، ولسد هذه الفجوة الكبيرة التي لا تتناسب مع مفهوم الاستراتيجي للامن الغذائي للوطن العربي خاصة وان الثروة الحيوانية هي احد الشروات القومية الهامة في الوطن الكبير وتساهم في الدخل القومي بما يوازي تقريبا الخمس من اجمالي قيمتها . وهذا مما يدل ويحث المختصين لوضع الخطط اللازمة للتطوير .

الثروة الحيوانية في الجمهورية العربية السورية :

بالرغم من الاهمية الكبرى التي تحتلها الثروة الحيوانية للدخل القومي للقطر ، ورغم التطور الكبير الذي حققته خلال السنوات الاخيرة ، لا تزال تعتمد على بعض الاساليب التي لا تتناسب مع التطور المنشود المقرر لهذه الثروة من حيث زيادة عددها وتطوير انتاجيتها لسد متطلبات السكان المتزايدة على

المنتجات الحيوانية والاستخفاف بقدر الامكان عن الاستيراد .

من الاسباب التي تميّق هذا التطور على سبيل المثال لا الحصر هو اعتماد القسم الاكبر من هذه الثروة الحيوانية على المراعي الطبيعية المنتشرة في القطر التي تختلف ظروفها المناخية من عام لآخر بنفس المنطقة او من منطقة السى اخرى بنفس العام ، علاوة على ان حملتها من الانواع الحيوانية محددة جدا اذا اردنا لهذه الثروة ان تزيد من انتاجيتها ، اضافة الى ذلك جهل العربي بعبادئ تكوين العلائق المتزنة وعدم ادراكهم لأهمية هذه الناحية في تغذية الحيوان . كل ذلك يؤدي الى عدم حصول الحيوانات على كفايتها من المواد العلفية كما ونوعا الامر الذي ينعكس انعكاسا سلبيا واضحا على انتاجها .

تبلغ مساحة الجمهورية العربية السورية ١٨٥١٨ الف هكتار وتشكل مساحة المراعي حوالي ٤٥% من اجمالي مساحة القطر والاراضي القابلة للزراعة حوالي ٣٢% والحراج بحدود ٢٤% والاراضي غير قابلة للاستثمار الزراعي بحدود ٢٠% من المساحة الكلية .

الثروة الحيوانية في القطر العربي متواجدة بالاعداد التالية : الابقار بحدود ٧٩١ الف رأس ، الاغنام ١١٤٠٣٠٠٠ رأس ، المعز ١٥٠٠ رأس ، الابل ١٨٦ الف والدجاج بحدود ١٥٤٠٥٠٠٠ طير . اذا قيمنا انتاجية هذه الثروة الحيوانية في القطر العربي السوري وموقعها بالنسبة للانتاج الزراعي نجد ان الانتاج الحيواني في الستينات كان يشكل حوالي ٣٤% من الانتاج الزراعي ثم تطور في النصف الثاني من السبعينات حتى وصل الى ٣٧% من الانتاج الزراعي عام ١٩٧٨ .

منتجات الثروة الحيوانية هذه تغطي القسم الاكبر من استهلاك المواطنين العربي السوري لذلك وضعت الدولة الخطط الخمسية لتطوير هذه الثروة سواء عن طريق زيادة تعدادها وزيادة انتاجيتها عن طريق اقامة مشاريع الانتاج الحيواني في المناطق المختلفة من القطر او عن طريق تشجيع القطاع الخاص باستثمار امواله في قطاع الانتاج الحيواني ، لغرض تحقيق مستوى غذائي بروتيني

جيد ولا يقل عن ٣٠ غرام يوميا للفرد الواحد . في حين نجد ان نصيب الفرد في الوقت الحاضر لا يزيد عن ١٨ غرام يوميا من البروتين الحيواني .
لتطوير انتاجية الثروة الحيوانية في القطر لابد لنا من الاخذ بعين الاعتبار امور كثيرة نذكر اهمها :-

- ١ - اثر خطط التنمية في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية .
- ٢ - العوامل البيئية واثرها في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية .
- ٣ - وضع الاعلاف الناتجة في القطر واثرها في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية .
- ٤ - اسباب بشرية واجتماعية واثرها في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية .
- ٥ - اسباب اقتصادية واثرها في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية .
- ٦ - اسباب وراثية واثرها في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية .
- ٧ - الرعاية البيطرية واثرها في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية .

اولا - اثر خطط التنمية في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية :

لابد من التعرف على المروق والمالات المكونة للثروة الحيوانية في القطر ودراسة خصائصها الانتاجية تحت الظروف المحلية لتمكين من وضع خطط تنمية وتطوير انتاجيتها . وتتكون هذه الثروة من :-

١ - الابقار :

يبلغ تعداد الابقار حسب احصائية عام ١٩٨٢ حوالي ٢٩١ ألف رأس من البقر ، حيث تشكل الابقار الشامية منها بحدود ١٣% من اجمالي العدد والابقار العكشية بحدود ٢٣% والابقار الاجنبية غالبيتها من الابقار الفريزيان حوالي ١٤% . الجدول رقم (١) يبين عدد الابقار في سوريا وانتاجها من الحليب خلال اعوام ١٩٧٨ - ١٩٨٢ .

الجدول رقم (١): عدد الابقار ونتاجها خلال عام ١٩٧٨ - ١٩٨٢ العدد والانتاج بالالف

الكمية الحليفة الف طن	انك الابقار		العجول	الثيران	العدد الكلي	السنة
	الحليب منهسا	اجمالي العدد				
٤١٨	٣٢٥	٤٦٢	١٩٤	٣٨	٦٩٤	١٩٧٨
٤٥٢	٣٦٢	٥١٤	٢٠٩	٣٧	٧٦٠	١٩٧٩
٤٩٠	٣٦٨	٥٢٢	٢٠٩	٣٧	٧٦٨	١٩٨٠
٥٧٠	٣٨٦	٥٣٢	٢٣٧	٣٨	٨٠٧	١٩٨١
٥٩٩	٣٧٣	٥٣٦	٢٢٦	٢٩	٧٩١	١٩٨٢

من دراسة الجدول نجد ان هناك نمو ملحوظا في عدد الابقار حيث بلغ معدل النمو السنوي في المتوسط بحدود ٣٩% وهذا النمو في عدد الابقار عاكس الى الخطط الاستثمارية الموضوعة لزيادة عدد الابقار المستوردة ذات الانتاج العالي او عن طريق تحسين الظروف البيئية المحيطة في الابقار المحلية مما ادى الى رفع نسبة خصوبتها وزيادة عددها . كما اننا نلاحظ في الجدول ارتفاع انتاج الحليب من ٤١٨ ألف طن الى ٥٩٩ ألف طن وهذا عاكس الى نفس الاسباب المذكورة لتطوير العدد .

٢ - الابقار الشامية :

موطنها غوطة دمشق ويطلق عليها ايضا اسم الابقار البلدية . انتشرت في جميع انحاء القطر تحت اسماء مختلفة ونقلت الى الاردن وفلسطين .

متوسط وزن البقرة بحدود ٥٠٠ كغ (٣٥٠ - ٦٥٠ كغ) ، متوسط العمر عند الولادة الاولى ٣٠ شهرا ، الفترة بين الولادتين تقدر ب ٣٦٠ يوما باعتبارها تمتاز بكفاءة تناسلية عالية . لا يوجد موسم محدد للتلقيح او الولادة الا ان المرسي يفضل ان تكون الولادة في اواخر فصل الخريف لما يمتاز بارتفاع سعر الحليب .

وزن المولود يتراوح ما بين ١٥ - ٢٩ كغ وسطيا ٢٣ كغ ، معدل النمو الوسطي لغاية ٢٤ شهرا يقدر بـ ٤٠٠ - ٥٠٠ غ يوميا . انتاجها من الحليب خلال الموسم الواحد يتراوح ما بين ١٨٠٠ كيلو غرام - ٤٠٠٠ كيلو غرام . اى هناك تفاوت كبير او تباين كبير في خصائصها الانتاجية وخاصة الحليب . وبالرغم من ذلك فالابقار الشامية تعتبر او تصنف من الابقار المتخصصة في انتاج الحليب . وتتوفر لديها القدرة الوراثية الجيدة للوصول الى انتاج عال اذا ما وضع لها برنامج خاص للتحسين عن طريق تحسين الظروف البيئية المحيطة في الابقار من تغطية ورعاية صحية وسكن ٥٠٠ الخ ومن ثم تبدأ المرحلة الثانية في التحسين الا وهي انتخاب الافراد عالية الانتاج .

يعاب على الابقار الشامية بانها حساسة جدا ولا تستجيب مع ظروف التربية الحديثة فضلا وجد انها لا تستجيب لابعاد مواليدها عنها وصلابتها دون هذه المواعيد (عادة التحنين) . ان ذلك الدراسات على ان هناك صعوبة كبيرة في صلابه الابقار الشامية دون تحنينها (اى رضاعة مولودها من البقرة قبل حلبها) علاوة على انخفاض انتاجها من الحليب بسبب وجفافها قبل الموعد المتوقع بثلاثة اشهر . كما وجد انها لا تستجيب للحلابه الالية كما هو الحال في الابقار الاجنبية .

لتاريخه لم يوضع برنامج علمي واقعي لتحسين هذه الابقار بالرغم من انه بذلت محاولات عديدة وكثيرة للتحسين وخصصت محطة خاصة في غوطنة دمشق وسميت باسم محطة تحسين البقر والاعز الشامي الا ان المحطة هذه للأسف لم تستخدم لتحسين هذا البقر بل استخدمت لانتاج الحليب ووضع فيها ابقار فريزيان بدلا من الشامي بحجة الانتاج ان القطر حاليا بحاجة الى مادة الحليب . لاحظت الخطط الخمسية مشروا لتحسين الابقار الشامية عن طريق الانتخاب واستعمال ثيران مختبرة ذات صفات انتاجية عالي لتحسين الاعداد الباقية من هذه الابقار ، باعتبارها بدأت تتعرض للتهجين مع المصروق الاجنبية خاصة الفريزيان .

ب - الابقار العكسية :

منتشرة في جميع أنحاء القطر تحت أسماء مختلفة محلية مثل الجولانية والجزاوية ٠٠٠ الخ . تربي هذه الابقار تحت ظروف بيئية غير جيدة مما أدى على مر الزمن قوة تحملها للظروف القاسية . لوحظان العجول الناتجة من الابقار العكسية أكثر قابلية للتسمين من عجول الابقار الشامية وكفاءة غذائية أفضل لذلك سميت وأدرجت تحت ابقار اللحم متوسط وزن البقرة بحدود ٣٠٠ كغ ومتوسط وزن المولود ١٨ - ٢٠ كغ ، موسم التلقيح غالبا في الربيع ، متوسط النمو اليومي لغاية عمر سنتين تحت الظروف العادية بحدود ٣٠٠ غم في اليوم ، متوسط انتاج الحليب في الموسم بحدود ٧٥٠ كيلو غرام ولو ان الانتاج يختلف باختلاف مناطق القطر وذلك حسب مستوى المعيشة والتغذية والرعاية لهذه الابقار وبلغ هذا التولاج في الانتاج للموسم الواحد ٤٠٠ - ١٣٠٠ كغ حليب .

التحسين المقترح للابقار العكسية في الخطط الخمسية هو مشروع تدرج هذه الابقار مع الابقار الاجنبية بهدف تدرج ١٢٠ الف رأس من هذه الابقار لزيادة في انتاجيتها من الحليب تقدر سنويا بـ ٣٠ الف طن وزيادة في الوزن القائم تقدر بـ ٦٣ الف طن سنويا .

ج - ابقار الفريزيان :

مواطنها الاصلي هولندا . استمد هذا العرق شهرته من مقدرته الفائقة على التأقلم والانتاج تحت ظروف بيئية مختلفة ، لذلك يعتبر هذا العرق من اكثر عروق الحليب انتشارا في العالم . متوسط وزن البقرة في موطنه ٦٠٠ كيلو غرام والعواليد عند الولادة ٣٥ - ٤٥ كغ ومتوسط ادرار الحليب خلال الموسم بحدود ٥ طن ، سريع النمو يصلح كحيوان حليب ولحم .

ادخل هذا العرق الى سوريا في الخمسينات عن طريق بعض المربين يقطعان صغيرة جدا . الا انه بعد ذلك بدأت الدولة تستورده لصالح محطات الابقار التي اقامتها لغرض اكار هذا العرق وتوزيعه على المزارعين حسب الخطط المرسومة لهذه الغاية . ثم بدأ المصرف الزراعي باستيراده لصالح

العربين حتى غاية ١٩٧٨ حيث بدأت الحكومة بتقديم دعم نقدي من كلفة الرأس الواحد تقدر بـ ١٥٠٠ ل . س تشجيعاً للعربين .

يبلغ عدد الابقار الاجنبية ومعظمها الفريزيان بحدود ٩٠ الف رأس موزعة في مناطق مختلفة من القطر العربي السوري ، الا ان معظمها متواجده حول المدن الرئيسية وخاصة في المناطق الزراعية المروية حيث تحتاج هذه الابقار الى كميات كبيرة من الاعلاف الخضراء لضمان انتاجية جيدة من الحليب او ضمن تجمعات اقامتها الدولة لصالح القطاع العام .

الخصائص الانتاجية لابقار الفريزيان تحت الظروف البيئية السورية كانت كما يلي : متوسط وزن البقرة بحدود ٥٢٠ كغ (٤٨٠ - ٥٨٩ كغ) ومتوسط وزن المولود ما بين ٢٩ - ٣٤ كغ ، متوسط طول الفترة بين الولادتين ٤٢٦ يوماً ، معدل النمو اليومي خلال ٢٤ شهراً من العمر وسطياً ٧٧٠ غ يومياً . اما بالنسبة لانتاج الحليب فهناك تفاوت كبير في الانتاج سواء على مستوى القطاع الخاص او التعاوني العام وعلى العموم بلغ متوسط الانتاج السنوي في القطر للابقار الاجنبية والتي تشكل غالبيتها العظمى من الابقار الفريزيان بحدود ٣١٧١ كغ . وعلى مستوى القطاع العام بلغ متوسط انتاج الحليب لابقار الفريزيان ٣٩٥٠ كغ سنوياً (٢٠٢٧ - ٤٦١٠ كغ) ولدى القطاع الخاص في المتوسط كان ٣٥١٥ كغ (٢٣٥٤ - ٤٠٨٧) والجدول رقم (٢) يبين الانتاج الموسمي لابقار الفريزيان لدى القطاع العام والخاص فمن الموسم الاول لغاية السادس .

جدول رقم (٢) : متوسط انتاج الحليب لابقار الفريزيان لدى القطاع العام والخاص

اسم المحطة	الانتاج / كغ					
	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
محطة فديو (قطاع عام)	٣٤٢١	٣٨٠٠	٣٩٥٥	٣٢٢٤	٥٠٨٢	٤٥٤٩
محطة جب رملة (قطاع عام)	٣٢٥٤	٣٧٥٢	٣٧٢٦	٣٩٨١	٣٨٤٠	-
غوطة دمشق (قطاع خاص)	٢٨٥٤	٣٢٥٤	٣٧٦٥	٣٣٩٧	٤٠٨٧	-

خطط الدولة في تنمية انتاج الابقار :

يمكن القول ان اول خطة وضعت لتنمية وتطوير انتاج الابقار في القطر العربي السوري كانت عام ١٩٦١-١٩٦٥ ثم تلاهت الخطط حتى الخطة الخمسية الخامسة ١٩٨١ - ١٩٨٥ . هدفت خطط التنمية تطوير الثروة الحيوانية عن طريق زيادة تعدادها من العروق العالية الانتاج او زيادة انتاجية العروق المحلية عن طريق تحسين الشروط البيئية الملازمة لبعضها كالشامي مع انتخاب الافراد عالية الانتاج كما سبق القول او عن طريق تدرج الابقار العكسية بابقار الفريزيان .

سنذكر بايجاز عما تم تحقيقه خلال الخطط الخمسية الرابعة والخامسة واهمها :-

- ١ - لحظت الخطة الخمسية الرابعة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ اقامة ٣٧ محطة للإبقار عالية الانتاج بالاضافة الى ملحقاتها من محطات تسمين عجول ونتاج عجلات ملقحة .
- ٢ - تأسس ٢٥٠ جمعية تعاونية متخصصة في تربية الابقار الحلوب تستوعب حوالي ٢٥ الف رأس من البقر .
- ٣ - استيراد الابقار الاجنبية وتوزيعها مباشرة على المربين سواء في القطاع التعاوني او الخاص .
- ٤ - رفع الكفاءة الانتاجية لحوالي ٢٠٠ الف رأس من الابقار العكسية عن طريق تلقيحها صناعيا بالعروق عالية الانتاج خاصة الفريزيان .
- ٥ - زيادة انتاجية الثروة الحيوانية رعايتها من الامراض عن طريق تعميم وتطوير الرعاية البيطرية والتلقيح الاصطناعي .
- ٦ - تطوير التركيب الهيكلي للثروة الحيوانية باتجاه زيادة نسبة الابقار عالية الانتاج .

٢ - الاقتسام :

تشكل الثروة الغنمية النسبة الكبرى من تعداد الثروة الحيوانية فسي القطر العربي السوري . وهي تعتمد في تغذيتها على المراعي الطبيعية الموجودة في الهادية ومخلفات المحاصيل الزراعية في المناطق المعمورة .
وتعتبر سلالة العراس ، السلالة المنتشرة في القطر العربي السوري وهي متألقة مع الظروف البيئية القاسية في مناطق المراعي الجافة ، وقدرتها على تحمل الحرارة والجفاف وقلة الغذاء .

متوسط وزن الكباش المتام النمو بحدود ٧٥ كغ ومتوسط وزن النعج بحدود ٥٠ كغ . فصل التنازل محدود وهو في القطر العربي السوري خلال شهرى تموز وآب والولادات تتم في شهرى كانون الاول والثاني . نسبة التوائم في غنم العراس تحت الظروف السورية محدودة وتؤثر فيها ظروف وهوامل كثيرة .
اذ اوضحت بعض الدراسات المحلية ان نسبة التوائم بلغت سطياً تحت ظسروف التربية العادية في مناطق المراعي ٥ - ٧% في حين اشارت دراسات مركزى معج الكريم ان نسبة التوائم تراوحت حسب القطعان ما بين ٣ر٥ - ٣١ر٦% متوسط وزن المولود تراوح ما بين ٤ر٢ - ٤ر٤ كغ . هناك تفاوت كبير في كمية الحليب السنوية لغنم العراس وهذا عائد الى ظروف التربية والرعاية والتغذية السنخ وعلى المعجم تراوح الانتاج ما بين ١٢٢ - ١٩٤ كغ في الموسم . معدل النمسو اليومي خلال العام الاول من العمر بلغ سطياً بحدود ٢٠٠ غ وزن جزة الصوف بحدود ٣ر٦ - ٤ر٢ كغ .

الجدول رقم (٣) يبين تعداد هذه الثروة من عام ١٩٧٨ - ١٩٨٢ حيث نجد ان تعداد الاغنام كان في عام ١٩٧٨ حوالي ٢٢٣٦ر٠٠٠ رأس فقط في عام ١٩٨٢ الى ١١٤٠٣ر٠٠٠ رأس . وهذا يعني انتاجية هذه الاغنام ارتفعت نتيجة ارتفاع العدد فقط وليس لاي سبب آخر اذا كانت في عام ١٩٧٨ بحدود ٢٩٣٠٠٠ طن ارتفعت الى ٤٤٦٠٠٠ طن في عام ١٩٨٢ .

جدول رقم (٣) تطور تعداد الاغنام ومنتجاتها ١٩٧٨ - ١٩٨٢ مقدرة على اساس بالالسف

السنة	العدد الكلي	عدد الحلوب	كمية الحليب
١٩٧٨	٧٢٣٦	٤٤٠٩	٢٩٣
١٩٧٩	٨١٢٩	٥٠٢٩	٣١٣
١٩٨٠	٩٣٠١	٥٨٧٤	٣٤٦
١٩٨١	١٠٥٠٤	٦٣٨٥	٤٤٧
١٩٨٢	١١٤٠٣	٧٠٠٧	٤٤٦

المصدر: الجمهورية العربية السورية - المكتب المركزي للإحصاء - المجموعة الإحصائية لعام ١٩٨٣ .

تساهم منتجات الاغنام بالنصيب الاكبر لسد حاجة المستهلك بالنسبة للعواد الغذائية ذات المصدر الحيواني حيث يشكل انتاج اللحم من الاغنام حوالي ٦٨,٧% من اجمالي استهلاك القطر من مادة اللحم كما يشكل استهلاك الحليب ومنتجاته بحوالي ٥٩% من الاستهلاك السنوي .

وجد ان انتاج الاغنام مرتبط ارتباطا وثيقا في مدى توفر المراعي الطبيعية التي تمثل البادية السورية الجزء الاكبر منها حاليا ، وذلك لان الجزء الاعظم من هذه الاغنام يعتمد في تغذيته على مراعي البادية . وهذه المراعي بالفعل مرتبطة بالظروف المناخية (الامطار) وبالتالي فان اعداد هذه الاغنام ومنتجاتها متذبذب حسب ستين الخير او القحط . لذلك فان الاعتماد على الثروة الغنمية بوضعها الحالي لتأمين متطلبات السكان من المنتجات الحيوانية غير كاف وغير منتظم ، نظرا لنظام تربية الاغنام المتبع في الوقت الحاضر والمعتمد كليا على مراعي البادية بالدرجة الاولى غير مضمونة وعلى مخلفات المحاصيل الحقلية الزراعية في المعمورة ، وهذه بدورها اي المحاصيل الزراعية ايضا مرتبطة بالظروف المطرية نظرا لان معظم زراعة الحبوب في القطر العربي السوري يزرع بعلا . المراعي

والمحاصيل يتوقف وجودهما على الظروف المطرية ما يؤدي الى تفاوت كبير
الحاصل في العدد والانتاج حسب سني الخير والمطر .

خطط الدولة في تنمية وتطوير انتاجية الاغنام :

لحظت الخطط الخمسية المتعاقبة لتطوير الاغنام وزيادة عددها وتثبيتته
مع زيادة انتاجها عن طريق تنفيذ مشاريع كثيرة نذكر منها :-

١ - تطوير البادية السورية من حيث حماية مراعيها ومنع التدهور الحاصل
فيها عن طريق تنظيم الرعي فيها واتباع دورات رعية منظمة علاوة على
ادخال نباتات رعية جديدة مثل زراعة الاتريكس ومنع فلاحه اراضي
البادية او التحطيب منها واقامة المستودعات لتخزين الاعلاف فيها وحفر
الابار لتأمين مياه الشرب للاغنام الخ .

٢ - انشاء مراكز لتربية الاغنام هدفها تحسين مراعي البادية وانتاج كبش
محسنة من العواس لتوزيعها على العربيين لغرض تحسين الكفاءة الانتاجية
ورفع نسبة التوائم .

٣ - تأسيس جمعيات تعاونية متخصصة لتربية الاغنام وتسميتها حيث تنتشر هذه
الجمعيات داخل البادية وتتولى كل جمعية حماية الارض المخصصة لها
عن طريق تنظيم الرعي فيها واتباع دورات الرعية وزراعة نبات الاتريكس
بالاراضي المخصصة لها .

٤ - لتخفيف الضغط على مراعي البادية باعتبارها لا تتحمل هذا العدد من
الاغنام لذلك وضعت الخطط لادخال تربية الاغنام في النظام الزراعي
وذلك عن طريق ادخال زراعة الاعلاف الخضراء في الدورة الزراعية
بمساحات كبيرة .

كل هذه الخطط المتخذة او المرسومة سوف لا تؤدي الى التطوير المنشود
او المطلوب الا وهو استقرار اعداد الاغنام وزيادة انتاجيتها ، باعتبار
ان معظم هذه الخطط مرتبط بظروف البادية المناخية وكل تخطيط لتحسين
الثروة الغنمية لابد من ان ينطلق من :-

- ٢ - تحديد حمولة البادية من الاغنام ومنع اية زيادة فيها عن طريق الجمعيات التعاونية المقامة في البداية وذلك بتحديد اعداد الاغنام التي تمتلكها كل جمعية بحيث تتلاءم هذه الاعداد مع المساحة المخصصة لكل جمعية وحمولة المراعي فيها .
- ب - الفائق عن حمولة البادية من الاغنام لابد من ادخاله في النظام الزراعي عن طريق تأمين زراعات علفية خضراء في المناطق الزراعية المروية او نسي المناطق الزراعية الاولى والثانية ، كما هو الحال في الابقار . وهذا ضمان لتأمين الاعلاف وبالتالي ضمان انتاجية هذه الاغنام بصورة مستقرة .
- ج - تأمين مخزون علقي للاغنام بحيث لا يقل هذا المخزون عن عام كامل واي اهمال في هذا المخزون سيعرض هذه الثروة الى الهلاك كما حدث هذا العام .
- د - التشديد في تطبيق الدورات المروية للحفاظ على الغطاء النباتي نسي البادية وضمان كثافة نباتية متازة ضمن وحدة المساحة .
- هـ - منح فلاحه اراضي البادية وتطبيق القوانين الصادرة بحزم حول هذا المنع .
- و - تطوير وزيادة مراكز تربية الاغنام في القطر بهدف تحسين القيمة الوراثية للاغنام عن طريق توزيع الكباش المحسنة واجراء تجارب التهجين مع العروق الاخرى او عن طريق تحسين المواس بصورة نقية .

٣ - الماعز :

يبلغ تعداد الماعز حوالي ١١٥٠٠٠٠ رأس معظمه من الماعز الجبلي المنوع في سوريا بسبب المناطق الحراجية .

هناك سلالتين من الماعز المسجودة في سوريا وهي :-

- ٢ - الماعز الشامي وموطنه الاصلي غرطة دمشق ، ويبلغ تعداد الماعز الشامي بحدود ٥١ الف رأس وهي تشكل بحدود ٤,٨% من اجمالي عدد الماعز الموجود في القطر تمتاز هذه السلالة بارتفاع انتاجيتها من الحليب

وتقدر بـ ٣٥٠ - ٥٠٠ كيلو غرام في الموسم . كما تمتاز الماعز الشامي
بارتفاع نسبة التوائم فيها حيث تصل الى ٨٠% . متوسط وزن المولود
يحدود ٣ كغ حسب عدد المواليد في البطن الواحد متوسط النمو
اليومي خلال العام الاول يحدود ١٣٠ غ يوميا ، موسم التلقيح آب وايلول
والولادات تتم في كانون الثاني وشباط .

ب- الماعز الجبلي : اصغر حجما من الشامي الا انه يعتبر ثنائي الغرض
لحم وحليب يشكل حوالي ٩٥٢% من تعداد الماعز في سوريا . يتراوح
انتاجه من الحليب في الموسم ما بين ١٠٠ - ٣٠٠ كيلو غرام . بالنسبة
لنسبة التوائم اقل من الماعز الشامي اذ تصل في المتوسط الى حدود
٣٥% ، موسم التلقيح والولادة كما في الشامي .

لم تلحظ الخطط الخمسية اية تحسين للماعز بسبب منع تربيته في القطر
العربي السوري خاصة الجبلي لما يسبب اضرار بليغة للمناطق الحراجية . الا
انني اود القول هنا لابد من الاستفادة من هذه الثروة الجيدة لاسيما ان الماعز
من الحيوانات القنوعة ولا تحتاج الى عناية خاصة او فائقة في تغذيتها لذلك
سميت بحيوان الفقير وبها حبذا لو ان الدولة اعادة النظر في امر تحديد المناطق
الحراجية

جدول رقم (٤) : اعداد الماعز ونتاجيتها مقدرة بالالف والانتاج بالالف طن :

السنة	العدد الكلي	عدد الحلوب	كمية الحليب
١٩٧٨	١٠٦٥	٧١٦	٨٠
١٩٧٩	٩٩٩	٦٧٥	٧٣
١٩٨٠	١٠٢٥	٧١٠	٧٠
١٩٨١	١٠٦٥	٧٠٨	٧٩
١٩٨٢	١١٥٠	٧٦٤	٨٦

٤ - الدواجن :

تطورت اعداد الدواجن في القطر العربي السوري تطوراً ملحوظاً خلال السنوات الاخيرة اذ كان عدد الطيور في عام ١٩٧٠ حوالي ٣٦٦٩٠٠٠ طيراً ارتفع حتى وصل في عام ١٩٧٨ الى ١٢٦١٢٠٠٠ طير وفي عام ١٩٨٢ وصل الى ١٥٤٠٥٠٠٠ طيراً ان هذا التطور كان بغرض تأمين الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية خاصة الدواجن من لحم وبيض وأسعار رخيصة نوعاً ما علاوة على ان الدواجن تمتاز بسرعة دورة تكاثرها وسرعة دورة رأس المال الموظف فيها . الجدول رقم (٥) يبين تطور اعداد الطيور خلال اعوام ١٩٧٨-١٩٨٢ .

انتاجية الدجاج بلغت عام ١٩٧٨ حوالي ٩٩٦٦٢٠ ألف بيضة ثم تابع الانتاج بالارتفاع حيث وصل في عام ١٩٨٢ الى ١٦٨٤٠٤٠ ألف بيضة في العام .

جدول رقم (٥) : اعداد الطيور ونتاجها خلال عام ١٩٧٨ - ١٩٨٣

السنة	العدد	البيض بالالف
١٩٧٨	١٢٦١٢٦٠٨	٩٩٦٦٢٠
١٩٧٩	١٦٠٩٦٢١٣	١٢٤٧١٨٢
١٩٨٠	١٣٨٤٩١٩٥	١٣٣٢٧١٩
١٩٨١	١٣٩٦٤٦٠٥	١٥٤٥٦٤٥
١٩٨٢	١٥٤٠٥٠٢٤	١٦٨٤٠٤٠

المجموعة الاحصائية الزراعية السنوية لعام ١٩٨٢ .

ان معدل التطور في الدواجن فاق اي فرع من فروع الانتاج الحيواني وهذا عائد الى ان النسبة العظمى من الاموال الموظفة في مشاريع الدواجن عائد الى القطاع الخاص والقطاع التعاوني ، اضافة الى ذلك فان الدولة ساهمت بتعصيب لا بأس به في تطوير وتنشيط تربية الدواجن عن طريق منشآتها المنتشرة في محافظات القطر . وقد هدفت الخطة الخمسية علاوة على ما حققته الخطة السابقة في هذا المجال الى :-

انتاج صيصان فرج	تدريب	١٣ر٨	مليون صوص
انتاج صيصان بياض	تدريب	٣٦٦	مليون صوص
انتاج بيض المائدة	تدريب	١٤٠	مليون بيضة
انتاج بيض الفروج	تدريب	٣ر٤	مليون بيضة
انشاء مذابح بطاقة اجمالية	تدريب	٤٠٠٠	طير في الساعة

والجدول رقم (٦) يبين المشاريع المقررة للمؤسسة العامة للدواجن فسي
الخطة الخمسية الخامسة .

الطاقمة	اسم المشروع
١٥ر٤٦ مليون صوص	١ - مشاريع تربية الامات في كل من دمشق وحلب وحمص .
١٤٠ مليون بيضة	٢ - مشاريع انتاج بيض المائدة فسي كل من دمشق ، درعا ، القنيطرة اللاذقية ، طرطوس .
٢ر٥ مليون فرج	٣ - مشاريع انتاج الفروج في كل من : دمشق ، درعا ، قنيطرة ، اللاذقية ، طرطوس .

ثانيا - العوامل البيئية وأثرها في تطوير انتاجية الثروة الحيوانية :

تعتبر قلة الموارد المائية في القطر العربي السوري سواء الموارد الجارية او الموارد الهاطلة (الامطار) من اهم الاسباب التي تحد من انتشار تربية الحيوان في القطر نظرا لارتباط هذه الموارد بزراعة الاعلاف الخضراء او لتأمين الحبوب المختلفة التي هي عماد تربية الدواجن ومكملة للاعلاف الخضراء بالنسبة للحيوانات المجترة والفصلية الخيلية .

تبلغ مساحة القطر العربي السوري كما ذكرنا ١٨٥١٨ هكتارا قسمت هذه المساحة الى خمسة مناطق بيئية حسب نسبة هطول الامطار فيها وموارد المياه ، سميت مناطق الاستقرار الزراعي وكما يلي :-

- ١ - منطقة الاستقرار الزراعي الاولى يزيد معدل امطارها عن ٣٥٠ ملم سنويا ولا تقل عن ٣٠٠ ملم وتبلغ مساحتها حوالي ٢٧٠١ الف هكتار وهي تشكل حوالي ١٤,٦% من اجمالي مساحة القطر .
- ٢ - منطقة الاستقرار الزراعي الثاني يتراوح معدل امطارها ما بين ٢٥٠ - ٣٥٠ ملم ولا يقل عن ٢٥٠ ملم سنويا . تبلغ مساحتها بحسب حدود ٢٤٥٠ الف هكتار وتشغل حوالي ١٣,٢% من مساحة القطر .
- ٣ - منطقة الاستقرار الزراعي الثالثة يزيد معدل امطارها عن ٢٥٠ ملم سنويا ولا تقل عن هذا الرقم مساحتها تقدر بـ ١٢٣٠ الف هكتار وتشكل حوالي ٧,٢% من مساحة القطر .
- ٤ - منطقة الاستقرار الزراعي الرابعة (الهامشية) معدل امطارها ما بين ٢٠٠ - ٢٥٠ ملم سنويا ولا يقل عن ٢٠٠ ملم . مساحتها بحسب حدود ١٨٥٠ الف هكتار وتشكل ١٠% من مساحة القطر .
- ٥ - منطقة الاستقرار الزراعي الخامسة (البادية) معدل امطارها اقل من ٢٠٠ ملم سنويا ، وهي كل ما تبقى من اراضي القطر ولا تصلح للزراعات البعلية وتبلغ مساحتها ١٠١٨٢ الف هكتار وتشكل حوالي ٥,٥% من مساحة القطر .

بالنسبة للمناطق المروية في القطر والتي تشكل حوالي ٥% من مساحة القطر الاجمالية حاليا والتي ينتظر ان تزيد لتصبح بحدود ١٠% بعد الانتهاء من استصلاح الاراضي التي يرويها سد الفرات .

عند دراسة توزيع الثروة الحيوانية ووسطها في مناطق الاستقرار الزراعي

نجد :-

أ - تنتشر الابقار بصورة رئيسية في منطقة الاستقرار الزراعي الاولى والمناطق المروية خاصة الابقار الاجنبية والشامية . ان وجد ان هذه الابقار لا يمكنها ان تعطي انتاجا جيدا اقتصاديا الا اذا توفر لها العلف الاخضر . علاوة على ذلك لا بد من مراعاة توزيع الابقار الاجنبية فسي القطر حسب معدلات درجات الحرارة المنتشرة او السائدة لما لدرجات الحرارة من تأثير على انتاج الحليب لذلك لا بد من اجراء ابحاث علمية لدراسة افضل العروق تحملا للحرارة خاصة في المناطق الشرقية من القطر ونشرها حفاظا على انتاجيتها وعدم تدهورها . اما الابقار المحلية فهي منتشرة في مناطق الاستقرار الثانية والثالثة وحتى الرابعة منها لانها تتحمل ظروف البيئة السائدة في هذه المناطق من تغذية وحرارة وسكن .

ب - تنتشر الاغنام في منطقة الاستقرار الخامسة (البادية) باعتبار غنم العواس يتحمل الظروف القاسية المتواجدة في البادية وان انتاجية هذه الاغنام تنوقف على نسبة الامطار الهاطلة . لذلك فان الظروف البيئية لا تؤثر لها على انتاجية الاغنام الا من حيث توفر العوي او الغذاء وهذا مما يستدعي من اتخاذ الاجراءات اللازمة للحد من الاعتماد على مراعي البادية وبالتالي ضمان لتكاثر الاغنام وثبات انتاجيتها .

ج - الدواجن : لاتتأثر الدواجن بالعوامل البيئية نظرا لتربيتها داخل حظائر المتحكم بالظروف السائدة في جو الحظائر من تهوية وتدفئة وتبريد ٠٠٠ الخ وان غذائها لا يعتمد على المراعي بل على الاعلاف المركزة المنتج جسر منها في القطر والباقي يستورد من الخارج . لذلك تربيتها لا ترتبط

في اية منطقة استقرار زراعي .

يتضح لنا ان العامل المحدد لتربية الحيوان هو توفر المراعي الطبيعية او زراعة الاعلاف الخضراء في الاراضي المروية التي لم تأخذ نصيبها من الاهتمام في الدورة الزراعية وحتى الان بالنسبة للمساحات المروية القائمة نظرا لتركيز المزارعين في هذه المناطق على زراعة المحاصيل التقليدية . اما بالنسبة للمساحات المروية التي سيضعفها سد الفرات فمن المخطط بان تدخل زراعة الاعلاف الخضراء بنسبة تتراوح من ٢٠ - ٣٠% في الدورة الزراعية . وقد ابتدئ بادخالها فعلا في المساحات التي ابتدئ باستثمارها بعد استصلاحها كمشروع الرائد وقسم من مشروع غرب مسكنة .

وتلعب العوامل البيئية الاخرى كالمسكن والرعاية البيطرية والتربوية ادوارا متفاوتة في الرعاية والسمانة بالانواع المختلفة من الثروة الحيوانية باختلاف المناطق التي تربي فيها هذه الثروة حيث تعتبر في بعض المناطق على مستوى جيد واخرى على مستوى منخفض وعلى العموم لا تزال اعمال الرعاية والعناية دون المستوى المطلوب . وهذا يؤثر ويخفض من انتاجية الثروة الحيوانية .

ثالثا - وضع الاعلاف الناتجة في القطر واثرها في تطهير الثروة الحيوانية :

تعاني الثروة الحيوانية في القطر العربي السوري العديد من مشاكل التغذية ويمكن اعتبار ان القسم الاكبر من هذه الثروة لا تحصل على احتياجاتها من المواد الغذائية كما ونوعا . ولقد ثبت انه بالامكان رفع انتاجية هذه الثروة بما لا يقل عن ٥٠% فيما لو تم تأمين الغذاء الكافي لها من ناحية الكمية والنوعية اورهي باعمالها الحفقات الغذائية اللازمة لها لضمان انتاجية جيدة . فعلا الاغنام التي تشكل الجزء الاعظم من ثروتنا الحيوانية والتي تؤمن حوالسي ثلثي ما ينتجه القطر من مادة اللحم وثلث ما ينتجه القطر من مادة الحليب ، تعتمد بتغذيتها بالدرجة الاولى على المراعي الطبيعية المتواجدة في منطقة الاستقرار الخامسة (البادية) . وان اعتماد الاغنام على هذه المراعي لا يغطي احتياجاتها الغذائية اللازمة للانتاج الجيد ، باعتبار ان حمولة البادية اضافة لا تستوعب هذه الاعداد الكبيرة من الاغنام حتى في السنين الخيرة اضافة الى ذلك لا بد من الاخذ بعين الاعتبار لما تتعرض له هذه الثروة الضخمة من ازمات غذائية نتيجة عدم هطول الامطار وتعرض البادية لتأثيرات الجفاف لسنة او اكثر . لذلك نجد ان اعدادها يتذبذب بالارتفاع والانخفاض حسب طول فترة الجفاف التي تتعرض له البادية السورية وايضا بقية المناطق الزراعية ، حيث يقل نمو نباتات المراعي بشكل كبير وينخفض انتاج المحاصيل الشتوية التي يزرع اغلبها بعلا الى الربيع او اقل عن الكميات الناتجة في السنوات الخيرة وبالتالي ينخفض انتاج الاتبان من هذه المحاصيل كما تنقل المساحات التي تزرع بالمحاصيل الصيفية البعلية وتنخفض بالتالي بقاياها الخضرية التي غالباً ما تتجه اليها الاغنام في موسم الجفاف في البادية الى المعمورة للرعي على هذه المخلفات . الامر الذي يؤدي الى اتجاه المربين لاستعمال الحبوب المركزة بانواعها المختلفة للمحافظة على حياة حيواناتهم دون الانتاج وغالباً هذه الحبوب تكون غير متوفرة في القطر بكميات كبيرة نتيجة تاثرها لموسم الجفاف وتبقى كمياتها قليلة في الاسواق لذلك لا بد للجؤ الى الاستيراد (وهذا مكلف وناهظ) لتأمين الحبوب اللازمة للتغذية في الوقت المناسب لضمان حياة الحيوانات على افضل تقدير .

وتؤثر هذه العوامل على الثروة الحيوانية ككل تأثيرا سيئا وتنعكس عكسي انتاجها انعكاسا سلبيا واضحا كما تقل نسبة الاخصاب ونسبة الولادات وتهزل الحيوانات ٠٠٠ الخ واشد الحيوانات تأثرا في هذه الازمات الاغنام والماعز بالدرجة الاولى اما الابقار فلا تتأثر كثيرا من مواسم الجفاف لاعتماد تغذيتها بالدرجة الاولى على الاعلاف الخضراء المروية . اما الدواجن فتأثرها محدود لان الجزء الاعظم من غذائها يستورد من خارج القطر .

عند استعراض الموارد الحلفية الموجودة في القطر الحربي السوري نجد ان المراعي الطبيعية النامية في البادية السورية بالدرجة الاولى يليها النباتات الموجودة في اراضي البور والاراضي غير قابلة للزراعة ثم نباتات المحاصيل الشتوية البعلية والصفية (البعلية او المروية) ومنتجات هذه المحاصيل من الحبوب بانواعها المختلفة سواء البقولية او النجيلية ومخلفات الصناعات الغذائية واخيرا ما يزرع في الدورة الزراعية من محاصيل علفية خضراء .

عند تقييم الموارد الحلفية المنتجة في القطر الحربي السوري على اساس المادة الجافة والبروتين المهضوم وما تحتمه من قيمة غذائية مقدرة على اساس مجموع المركبات الغذائية المهضومة (T.D.N) نرى انها تبلغ وسطيا حوالي ٦٤٠٢ الف طن مادة جافة و ٤١٦ الف طن بروتين مهضوم و ٣٧٦٧ ألف مجموع المركبات الغذائية المهضومة (T.D.N) وعند تقدير الاحتياجات الغذائية اللازمة للثروة الحيوانية المتواجدة في القطر حسب تعداد عام ١٩٧٨ من مسادة جافة وبروتين مهضوم ومجموع المركبات الغذائية المهضومة (T.D.N) نرى انها تبلغ حوالي ٦٣٤٠ الف طن مادة جافة و ٣٦٠ الف طن بروتين مهضوم و ٣٨٣٩ الف طن مركبات غذائية مهضومة .

بمقارنة القيمة الغذائية الناتجة من المواد الحلفية المنتجة في القطر مع احتياجات الثروة الحيوانية من العناصر الغذائية ومركبات غذائية مهضومة ما عدا الدواجن نجد انها متوازنة تقريبا مع وجود زيادة طفيفة في البروتين من المهضوم ونقص بسيط في مجموع المركبات الغذائية المهضومة (T.D.N) ان هذا التوازن متوفر فقط في السنين الخيرة اما في السنين الخيرة اما في السنين

الجافة فان هذا التوازن يختل اختلالا كبيرا حسب درجة الجفاف واستمراريته وانخفاض انتاجية المحاصيل الزراعية الحبية ومخلفاتها .

لا بد من الاشارة الى ان هذه الموازنة مقصورة فقط على الحيوانات الكبيرة اما بالنسبة للدواجن فلم تدخل في الحساب باعتبار ان تغذيتها تعتمد فقط على الحبوب وكسب الصويا ومواد العلف ذات المنشأ الحيواني ومعظم هذه المواد مستوردة من خارج القطر .

للتقليل بقدر الامكان من الاستيراد للدواجن ولمواجهة التزايد فسي اعداد الحيوانات الكبيرة في القطر للوصول الى الاكتفاء الذاتي بالموارد المملكية المنتجة محليا ولتلافي الاضرار البليغة التي تلحق بالثروة الحيوانية خاصة الاغنام في مواسم الجفاف كما حدث هذا العام . لا بد من اتخاذ الخطوات التالية لتأمين الثروة الحيوانية بقدر الامكان بما تحتاجه من الموارد المملكية والاقبال بقدر الامكان من الاستيراد نتيجة اعتمادنا على ما ينتجه قطرنا من هذه المواد .

١ - العمل على زراعة جميع الاراضي القابلة للزراعة في مناطق الاستقرار الاولى والثانية والثالثة وان امكن الرابعة البعلية في المحاصيل الشتوية سنويا دون اراحتها مع العمل على تناوب المحاصيل النجيلية الشتوية مع المحاصيل البقولية الشتوية للمحافظة على خصوبة التربة بقدر الامكان علاوة على استخدام المخصبات العضوية لزيادة انتاجيتها .

٢ - العمل على رفع انتاجية المحاصيل الحبية باستخدام البذار المحسن .

٣ - في الاراضي المروية لا بد من اتباع سياسة التكتيف الزراعي في هذه الاراضي لزيادة مردوديتها الانتاجي في وحدة المساحة .

٤ - اجراء تجارب مقارنة عن المردود الاقتصادي لزراعة الدوم الواحد فسي الاراضي البعلية لكل من فول الصويا والذرة الصفراء والقطن وتعميم زراعة المحصول الاكثر اقتصادية باعتبار القطر في الوقت الحاضر يزرع محصول القطن في عديد من المناطق البعلية في القطر .

- ٥ - وضع الخطط التغذوية للاستفادة القصوى من مخلفات الحيوان والطيور ومخلفات الذبح .
- ٦ - ادخال زراعة فول الصويا كزراعة اساسية في القطر بعد ان ثبت نجاح هذا المحصول .
- ٧ - ادخال زراعة المحاصيل الرعوية الخضراء ضمن الدورة الزراعية في المناطق العروية والتأكد على ذلك عن طريق تنظيم عقود شراء لهذه المحاصيل العلفية الخضراء من اصحابها المزارعين لضمان زراعتهم لها وذلك ما بين مؤسسة الاعلاف والمزارعين .
- ٨ - حماية مراعي البادية وتطويرها عن طريق اقامة مناطق الحمر عن طريق الجمعيات التعاونية القائمة فيها والمتخصصة بتربية الاغنام مع دعم هذه الجمعيات في المراعي لوضع برامج لتحسينها وحمايتها واكثارها ضمن وحدة المساحة ما يزيد من انتاجيتها .
- ٩ - التشديد في منح فلاحه اراضي البادية او التحطيب وتطبيق القوانين الصادرة بحزم حول هذا المنح .
- ١٠ - اتباع سياسة خزن الاعلاف اللازمة للثروة الحيوانية لمدة لا تقل عن سنة لتغادي بقدر الامكان سني القحط كما حدث هذا العام وذلك عن طريق خزن الفائض في السنين الخيرة دون تصديرها في المخازن القائمة لهذه الغاية لدى القطاع الخاص والتعاوني والعام .

رابعاً - اسباب بشرية واجتماعية :

لا تتوفر في الجمهورية العربية السورية كما هو الحال في الدول العربية الاخرى منظمة او هيئة او مؤسسة تقوم بتاهيل العاملين في مجال الانتاج الحيواني بغرض اكسابهم الخبرات العملية العلمية الضرورية التي تساعدهم على حسن القيام بالتعامل مع الحيوانات المنتجة بشكل سليم . وتقتصر المؤسسات القائمة والتابعة حصراً للسلك التعليمي سواء في كليات الزراعة او المعاهد الزراعية العامة او المتخصصة على اكساب طلابها المعلومات النظرية الاساسية في هذا المجال مع تطبيق عملي بسيط ويقوم خريجو هذه المؤسسات باكتساب خبراتهم العملية بشكل لاحق واثناً عملهم في مجال الانتاج الحيواني بعد تخرجهم الامر الذي ينعكس على القدرة على استغلال الطاقات الانتاجية الكامنة في الحيوانات الزراعية وعلى تحسين هذه الطاقات بشكل ملموس . قد تقوم مؤسسات القطاع العام في هذا المجال وعلى فترات متباعدة بأقامة دورات ارشادية او توجيهية متخصصة ولكن الطابع النظري يظل هو السائد في مثل هذه الدورات ايضاً ويبقى المنتسبون اليها مفتقرين الى الخبرات العملية اللازمة والضرورية لمساعدتهم على تحسين قيامهم باعمالهم على احسن وجه . كما لوحظ ان الترفيعات الوظيفية للعاملين في هذا المجال لا تخضع لفحوص مسلكية واختبارات لقدرتهم على الانتاج والعطاء وانما تخضع لقدمهم الوظيفي دون اعطاء عامل الخبرة والتطور والتقدم في مجال الاختصاص الاهمية التي يستحقها في هذا المجال . هذا بالعنصر الفني اما بالنسبة للعامل القائم على خدمة الحيوانات ورعايتها وللأسف لا توجد اي مؤسسة تدعو لتدريب مثل هؤلاء العمال لتأهيلهم قبل عملهم في مجال الانتاج الحيواني .

تقتصر الكفاءات العملية المتوفرة في مجال الانتاج الحيواني عامة على خبرات المتوارثة لدى العمال القائمين بهذه الاعمال فعلاً ويظهر ذلك بوضوح في مجال تربية الاغنام الذي يقوم بها البدو الرحل غالباً منذ مئات السنين والذي يقومون باكساب اولادهم هذه الخبرات لدى انخراطهم معهم في مزاولة هذه الاعمال . كما تظهر بشكل واضح لدى القائمين في تسمين الاغنام حيث تكاد تكون هذه المهنة محصورة في عدد محدود من العائلات يتوارث الابناء الخبرات

فيها عن آباءهم ولم يأخذ العلم التطبيقي دوره حتى الان في تطوير هذه المهنة بالشكل المطلوب رغم كونها صناعة متخصصة كانت والى فترة قريبة تغطي احتياجات الدول العربية المجاورة من الاغنام . اما بالنسبة لتربية الابقاء سواء انتاج اللحم فلا يتوفر في الجمهورية العربية السورية مستوى عالي متخصص او متميز في هذا الاختصاص وقد يعود ذلك الى ضالة المساحة العروة المتوفرة في القطر الامر الذي ادى الى تركيز الاهتمام على تربية وتسعين الاغنام حيث تكاد تربية الابقار الانتاجية تنحصر في القطاع العام الذي يملك اعداد كبيرة منها فسي محطات انتاجية متخصصة واما باقي الاعداد الموجودة موزعة وبشكل افرادي على المزارعين الذين يملكون مساحات مروية قريبة من المدن الرئيسية في القطر حيث يبلغ متوسط الحيازة بحدود ٥-٧ رؤوس ومن النادر وجود مزارع متخصصة لدى القطاع الخاص تضم اعداد كبيرة من ابقار الحليب وينطبق ذلك ايضا على ابقار اللحم والتي توجد ايضا بشكل افرادي وغير متخصص نتيجة لعدم الاقبال على استهلاك لحوم الابقار حيث تكاد رغبة المستهلكين تكون محصورة في لحوم الاغنام . وقد ابتدأت في السنوات الاخيرة هذه الصناعة بالتطور التدريجي ولكنها لا تزال حتى الان في مراحلها البدائية . اما صناعة الدواجن فقد ابتدأت في السنوات العشر الاخيرة بالتطور بشكل ملحوظ ملفت للنظر وقد اكتسب العاملون في هذا المجال عن طريق الدورات التدريبية الحقلية التي اتيهمها اغلبهم في الخارج او عن طريق الممارسة العملية ادت الى تطوير هذا القطاع بشكل واضح .

يضاف الى عامل عدم توفر الخبرة بالشكل المطلوب في المستويات الانتاجية المختلفة وللانواع المختلفة من الثروة الحيوانية ، النظرة الاجتماعية الخاصة للقائمين بهذه الاعمال حيث لا تزال هذه الاعمال تعتبر من الزاوية الاجتماعية اعمالا غير لائقة نتيجة للتقاليد الاجتماعية المتوارثة والتي لا تضع العاملين في مجال الانتاج الحيواني بالمستوى الاجتماعي الملائم . ما لم تعمد الهيئات المتخصصة والمسؤولة في القطاع التعليمي او القطاع العام والاتحادات المهنية الى اعطاء دور التدريب والتعريف العمليين في مجال الانتاج الحيواني الاهمية التي تستحقها عن طريق فتح مراكز تدريبية متخصصة يتدرّب فيها

العاملين في هذا المجال واشتراط قيام الدارسين في الكليات او المعاهد
باتباع دورات تدريبية مكثفة لدى هذه الكليات او المعاهد او لدى مزارع انتاجية
متخصصة داخل القطر او خارجه قبل حصولهم على شهادتهم . كما يشترط
بجميع العمال القائمين على خدمة الحيوانات اتباع دورات تدريبية في المراكز
او المحطات لتأهيلهم علميا وعمليا قبل تعيينهم واتباعهم لفحوص مسلكية عملية
في مجال عملهم قبل ترفيعهم فان عملية التطور في مجال الانتاج الحيواني
ستبقى بطيئة ولن تحصل القفزة المطلوبة الا عند ايجاد الوسائل اللازمة
لامكانيات التطبيق العملي للدراسات النظرية المتوفرة في القطر بشكل كبير
لايجاد الفنيين المدربين او العاملين القادرين على تطوير هذا القطاع الهام .

خامسا - اسباب اقتصادية :

تحتاج عمليات التنمية في مجال الثروة الحيوانية بالاضافة الى الاستثمارات
الانتاجية المباشرة الى سلسلة من الاستثمارات غير مباشرة تؤدي الى تمهيد
الطريق لدى الراغبين في عملية الاستثمار للحصول من استثماراتهم على ارباح
معقولة . وتقوم عادة الدولة بعمليات الاستثمار المباشر للدخول في هذا المجال
رغم قيام الدولة في القطر العربي السوري بجزء كبير من الاعمال التنموية اللازمة
للدخول بالاستثمار بشكل سليم .

الا ان جميع هذه الاعمال التنموية لم تؤتي اكلها المطلوب بسبب قصر
الفترة الزمنية التي تلت القيام بها اضافة الى ان القطاع الخاص لا يزال يحجم
عن القيام بهذه الاعمال بسبب انخفاض الارباح المتحصل عليها من رأس المال
الموظف في هذا المجال اذا ما قورن بالنسبة لرأس المال الموظف في قطاعات
انتاجية اخرى . وقد اثبتت دراسات الجدوى الفنية الاقتصادية التي تقوم بها
الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية لـ ١٥ مشروع في مختلف فروع الانتاج
الحيواني موزعة في اقطار العالم العربي بان الفعالية الحدية لهذه المشاريع
تتراوح ما بين ١٠ - ١٦% ولدى مقارنة هذه الفعالية باسعار القواعد بالدولار
خلال السنوات الاخيرة تبين بانه لا يوجد هناك فارق يذكر بالنسبة للارباح
المتوقعة عند دخول المستثمرين في هذا المجال ، كما اثبتت احدى دراسات

هذه الشركة بأن انخفاض سعر الفائدة في الربع الاول من عام ١٩٨٣ وأسـتـنـصـر ارتفاع اسعار المواد الغذائية وتعاطم الكميات المستوردة منها قد يؤدي السي اقبال المستثمرين على الدخول في مشاريع انتاجية تساهم في تنمية هـذا القطاع .

يضاف الى هذا العامل عدم اعطاء التمويل عن طريق البنوك الزراعية في مجال الانتاج الحيواني الاهمية التي يستحقها فبالرغم من ان القروض الزراعية المأخوذة من المصرف الزراعي تشكل نسبة بحدود ٣ - ٣,٥% من كامل القروض الممنوحة خلال السنوات الخمس الاخيرة في القطر .

وتشكل القروض الممنوحة في مجال الانتاج الحيواني نسبة ٩ - ١٠% من اجمالي القروض الممنوحة للقطاع الزراعي ويشكل الاقراض في مجال تربية الدواجن حوالي ٣٠ - ٤٠% من القروض المقررة للانتاج الحيواني . ويتضافر هذين العاملين ، عامل احجام المستثمرين من القطاع الخاص على الدخول في مجال الانتاج الحيواني بشكل واسع نتيجة لعدم الفعالية الحدية لرأس المال المستثمر بالمقارنة بالاستثمارات الاخرى او بالمقارنة بسعر الفائدة العالي لرأس المال وهامل ضالسة الاقراض الحكومي في مجال الثروة الحيوانية ، فان نمو الثروة الحيوانية لا يأخذ مجراه الطبيعي ويستثنى من ذلك قطاع الدواجن الذي يعتبر فعالية رأس المال فيه افضل من فعاليات الانتاج الحيواني الاخرى نتيجة لسرعة دورة رأس المال فيه وسبب قصر فترات الانتاج نسبيا اضافة الى حصوله على حصة كبيرة من الاقراض الحكومي فان هذا القطاع نما بشكل سريع وتميز بالنسبة للقطاعات الاخرى رغم تعرضه من حين لآخر الى هزات اقتصادية عنيفة نتيجة لعدم تنظيم الاستثمار فيه . عدم وجود هيئة متخصصة لتنظيم عملية الانتاج والتسويق بشكل سليم تضمن للمنتج بيع انتاجه بسعر مضمون من قبل الدولة لتشجعه على استمرار الانتاج دون تعرضه لتذبذبات الاسعار ما يؤدي الى توقفه عن العمل وشل فعاليته الاقتصادية والتالي يعرقل او يوقف نمو وتطور الثروة الحيوانية . ومن الافضل في هذه الحالة للدولة ان تقوم بانشاء صندوق لدعم منتجات الثروة الحيوانية في حال ارتفاع اسعار المواد العلفية او انخفاض اسعار هذه المنتجات عن التسعيرة الموضوعة من قبل الدولة لسبب ما ، لمساعدة هذه المشاريع من الاستمرارية في العمل والانتاج دون توقف وهنا يقي استمرارية تطور الثروة ونموها .

سادسا - اسباب وراثية :

لا تزال عمليات التحسين الوراثي بالنسبة للانواع المختلفة من الثروة الحيوانية في بداياتها الاولى في القطر العربي السوري . حيث تعتبر العروق الحيوانية المتوفرة (تجاوزا سميت بعروق) عروقا تحتاج الى عمليات تحسن كبيرة ومستمرة لكي تعطي القدرات الانتاجية الكامنة فيها سواء عن طريق عمليات التحسين اى بالانتخاب او عمليات التعالب او التهجين مع العروق الاخرى . وتعتبر اغنام المواش هي الاغنام الوحيدة والسائدة في القطر حيث تشكل حوالي ٩٠% من تعداد الثروة الفتمية في القطر . وقد ابتدئ باجراء عمليات للتحسين بالانتخاب عن طريق المركز العربي لايحات المناطق الجافة سواء بالنسبة لانتاج الحليب او اللحم او الصوف منذ عدة سنوات وتعتبر المؤشرات المتحصل عليها حتى الان ايجابية في هذا المجال كما ان هناك تجارب لاجراء تعالب بين المراس وسلالات اجنبية مثل رومانون والكيلوسك بشأن تحسين انتاج اللحم ونسبة التعافي ونسبة التوائم لم تظهر نتائجها حتى الان ولو النتائج الاولية لا تشجع . اما بالنسبة للابقار فان عمليات التحسين الوراثي تتم ببطء بالنسبة للابقار الشامية اما بالنسبة للابقار العكشية سيبدأ بتحسين انتاجه عن طريق التدرج مع عروق اخرى كالفريزيان وكذلك الامر بالنسبة للماعز فلم تجر حتى الان عمليات تحسينه بالرغم مما يمتاز به الماعز الشامي بارتفاع انتاجه من الحليب . والنسبة للدواجن فقد اعتمد على السلالات التجارية المستوردة من خارج القطر . لا بد من القول في هذا المجال اذا لم تتخذ عمليات التحسين الوراثي دورها الجدى والفعال لتطوير انتاجية حيواناتنا المحلية من اغنام وابقار وماعز (التسي تعتبر هي الاساس في دفع زيادة الانتاج) سيظل على حالته الراهنة من التدني ولن تتمكن انتاجية هذه الثروة من مجابهة الطلب المتزايد .

سابعاً - الرعاية البيطرية :

تحتاج الثروة الحيوانية الى رعاية بيطرية للحفاظ على صحتها لضمان انتاج على اكمل وجه . وتعتبر الرعاية البيطرية للحيوانات من الامور الاساسية والهامة في تربية الحيوان وذلك للحفاظ على بقاء الحيوان ورفع كفاءته الانتاجية عن طريق تخليصه من الاصابة بالامراض التي تهدد حياته وتخفض من انتاجه . وللحفاظ على صحة الثروة الحيوانية لابد من اجراء حصر شامل للامراض الحيوانية السارية والمستوطنة في الوطن العربي وللامراض الطفيلية اضافة الى دراسة الامراض التناسلية التي تؤدي الى العقم وتخفض نسبة الاخصاب في كل من الابقار والاغنام والاعز مما يؤدي الى انخفاض تكاثرها وانتاجها ولتفادي مثل هذه الحالات لابد من وضع برنامج شامل لوقاية القطر من الامراض السارية وعلاج ومكافحة هذه الامراض ضمن برامج هادفة للمحافظة على صحة الثروة الحيوانية لضمان عطاؤها على اكمل وجه . لقد لاحظت الخطة الخمسية للدولة تطوير الخدمات البيطرية بشكل يتلائم مع التطور الحاصل من تنمية الثروة الحيوانية وذلك بانشاء وتجهيز المخابر البيطرية التي تساعد على تشخيص الامراض سواء للحيوانات الكبيرة او الدواجن كما لاحظت انتاج اللقاحات الوقائية ضد الامراض السارية علاوة على انشاء مراكز للصحة الحيوانية في مختلف المحافظات مسانعة تأمين الادوية والمواد البيطرية بالتعاون مع المؤسسة العامة لتجارة الادوية . ولنجاح هذه الخطط لابد من دعم هذه المراكز بالفنيين والاختصاصيين المدربين على اتم وجه لانجاح برامج الوقاية والعلاج والمحافظة على صحة الثروة الحيوانية لضمان الانتاج الامثل .

العوامل المؤثرة على تطوير الانتاجية
فسي
قطاع الثروة الحيوانية

اعداد

المهندس الزراعي : اديب الضعيفي

العوامل المؤثرة على تطور الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية

تبلغ مساحة الوطن العربي حوالي ١٣٧٨ مليون هكتار منها ٢٣٦ مليون هكتار صالحة للزراعة وان حوالي ٢٠% فقط مسن الاراضي الصالحة للزراعة مستغلة والباقي بدون استغلال . ويبلغ عدد سكان الوطن العربي حوالي ١٧٥ مليون نسمة .

وتعتبر الزراعة بالرغم من عجزها عن تلبية حاجات الوطن العربي من الغذاء - من احد القطاعات الرئيسية في البنيان الاقتصادي العربي ، حيث يرتبط بها اكثر من نصف السكان بطريقة مباشرة ويرتبط بها عدد من الصناعات الهامة .

والانتاج الحيواني هو احد المكونات الهامة للقطاع الزراعي ، حيث يقدر مساهمته بحوالي ثلث القيمة الاجمالية للانتاج الزراعي .

اعداد الثروة الحيوانية :

ويقدر عدد الحيوانات الزراعية في الوطن العربي كما هو مبين في الجدول رقم (١) بحوالي ٢٢٠ مليون رأس .

جدول (١) : تعداد الحيوانات الزراعية بالالف رأس

النوع	العدد
ابقار وجاموس	٤٠٦٠٢
اغننام واعسز	١٦٨٢٤٣
ابل	١٠٩٤٠
الاجمعي	٢١٩٧٨٥

المصدر: المنظمة العربية للتقنية الزراعية (١٩٨١) : الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية .

وتعتبر كل من السودان والصومال والمغرب العربي والعراق ومصر مناطق تتركز بها الثروة الحيوانية ، فالسودان مثلا يحتل المرتبة الاولى من حيث تعداد الابقار (١٩٤٧ر) مليون رأس يليه الصومال (٥١٨ر) مليون رأس ثم المغرب والعراق ومصر .

اما من حيث اعداد الاغنام والناغز فيحتل الصومال المرتبة الاولى (٢٨٨٦ر) مليون رأس يليه السودان (٣١٣٩ر) مليون رأس ثم المغرب والجزائر والعراق ، ويتركز الجاموس في مصر والعراق .

انتاج واستهلاك المنتوجات الحيوانية :

ومع ان هناك اعدادا هائلة للثروة الحيوانية في الوطن العربي الا ان هذه الاعداد عاجزة عن تلبية حاجة السكان من اللحم الحمراء والالبان .

ويبين الجدول رقم (٢) انتاج واستهلاك اللحم الحمراء وتوقعاته فسي

المستقبل .

جدول رقم (٢) : انتاج واستهلاك اللحم الحمراء والالبان وتوقعاتها في الوطن العربي .

المرحلة	١٩٨٥	١٩٧٧	٢٠٠٠
لحم حمراء :	١٠٠٠ طن		
- الانتاج	٢٣٠٠	١٦٧٢	٣٢٥٩
- الاستهلاك	٣١٩٤	١٨٦٥	٥٧٥٢
- العجز	٨٩٤	٢٤٣	٢٤٩٣
البان ومشتقاتها :			
- الانتاج	١٠٢٤٣	٧٢٧٧	١٤٠٠٩
- الاستهلاك	١٣٧٣٤	٨٨٧٧	١٩٥٣٦
- العجز	٣٤٩١	١٦٠٠	٥٥٢٧

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) الامن الغذائي العربي - برامج تنمية الانتاج الحيواني والداخلي .

وبين الجدول انه يتوقع ان يكون هناك عجزا في انتاج اللحم يقدر بحوالي ٢٨% عام ١٩٨٥ ويتوقع ان يرتفع هذا العجز الى ما يزيد عن ٥٥% من حاجة السكان في عام ٢٠٠٠ اذا لم تبذل جهود كبيرة لمعالجة هذا العجز .
اما في انتاج الالبان فيتموقع ان يكون هناك عجزا قدره ٢٤% عام ١٩٨٥ يرتفع هذا العجز عام ٢٠٠٠ الى ٢٨% .

خصائص الانتاج الحيواني في الوطن العربي :

يعاني الانتاج الحيواني من تخلف كبير في الانتاجية اذا ما قورنت انتاجيته بانتاج الحيوانات الزراعية في الدول المتقدمة وقصور عن تغطية احتياجات السكان من اللحم والالبان .

وتتميز الحيوانات الزراعية بالخصائص التالية :-

- انخفاض نسبة الحيوانات المنتجة في القطعان .
- تدني انتاج الرأس الواحد من اللحم والالبان .
- انخفاض معدل الاستبدال بين قطعان الحيوانات . ويشير ذلك الى ان مربي الحيوانات يحتفظون بالحيوانات فترة طويلة فهم يحتفظون بالحيوانات المسنة غير المنتجة .
- انخفاض الكفاءة الانتاجية للحيوانات ، ويلاحظ ذلك من انخفاض نسبة المسموحات .
- انخفاض الصفات الانتاجية وتتصف هذه الصفات بكبر العمر عند اول ولادة والفترة ما بين ولادتين وارتفاع عدد التلقيحات اللازمة للحمل والانتاج .
- ارتفاع نسبة النفوق ويعزى ذلك الى عوامل الجفاف وانخفاض كفاءة الخدمات البيطرية والتلقيح ضد الالام المرضية .

العوامل التي تؤثر على تطوير انتاجية الحيوانات :

تلك لا تخلو اية ورقة من اوراق الانتاج الحيواني من التعرض الى

الحديث عن العوامل التي تؤثر على انتاجية الحيوانات او بمعنى ادق المعوقات التي تعترض تنمية الانتاج الحيواني ويمكن وضع هذه العوامل ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي :-

- ١ - عوامل تتعلق بالموارد العلفية .
- ٢ - عوامل تتعلق بأساليب تربية الحيوان ورعايته .
- ٣ - عوامل اقتصادية واجتماعية .

العوامل المتعلقة بالموارد العلفية :

وتتمثل هذه العوامل بضعف القدرة الانتاجية للمراعي الطبيعية بسبب الرعي الجائر المستمر غير المنتظم واستغلال اراضي المراعي بزراعتها بالمحاصيل العلفية من الدورات الزراعية وتجزئة الاراضي الزراعية البعلية الى اجزاء صغيرة لا تسمح بتطبيق نمط زراعي يلعب فيه الحيوان دورا هاما .

العوامل المتعلقة بأساليب تربية الحيوان ورعايته :

الحيوانات المحلية في الوطن العربي ذات صفات انتاجية متدنية مقارنة بمثيلاتها من الحيوانات الاجنبية . ويرجع ذلك الى سببين رئيسيين الاول ضعف الصفات الوراثية والانتاجية لهذه الحيوانات وقلة الابحاث والدراسات العلمية الهادفة الى تحسين تلك الصفات . اما الثاني فيتعلق بنقص الخبرة الفنية لدى المربين الكافية لتربية وتنمذية ورعاية الحيوانات بالطريقة الصحيحة وضمف الخدمات التي تصل الى قطاع الثروة الحيوانية كالارشاد الزراعي والخدمات البيطرية والخدمات المساعدة الاخرى .

العوامل الاقتصادية والاجتماعية :

ان معظم اصحاب قطاع الثروة الحيوانية لاسيما الاغنام والماعز والابل هم من البدو الرحل الذين ينتقلون من مكان الى آخر تبعاً لتوفر الماء والكلاء مما يخلق جواً من عدم الاستقرار بين هؤلاء ويجعل من الصعب تقديم الخدمات اللازمة لذلك القطاع من الثروة الحيوانية .

أما العوامل الاقتصادية فتتلخص بالمشاكل التسويقية التي تعترض مشاريع الانتاج الحيواني إذ يفتقر الانتاج الحيواني في معظم الدول العربية الى سياسة تسويقية تضمن سعرا مجزيا للمنتج وتحمي المنتج وتشجع المربين على زيادة الانتاج . وظالما ما تكون السياسة السعرية التي تضعها الدولة في صالح المستهلك على حساب المنتج .

دور الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية في تطوير الانتاج الحيواني :

تأسست الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية عام ١٩٧٦ م منبثقة عن مجلس الوحدة الاقتصادية العربية لتساهم في تطوير الانتاج الحيواني وتحقيق التكامل في الاقتصاد العربي وذلك من خلال تنمية وزيادة الانتاج الحيواني وتحسين مصادره ورفع المستوى الغذائي للسكان ضمن الاهداف التالية :-

- ١ - تنمية وانتاج الاعلاف والموارد العلفية .
- ٢ - تربية ونشر سلالات الحيوانات المحلية والاجنبية .
- ٣ - زيادة انتاج الحليب واللحم والدواجن من خلال مشاريع .
- ٤ - تحسين الوسائل التسويقية والتصنيعية للمنتجات الحيوانية .
- ٥ - تنمية وانتاج وتصنيع وتسويق الاحياء المائية .

واقدمت الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية وخلال هذه الفترة القصيرة من عمرها بتنفيذ ثمانية عشر مشروعا في مراحل استثمار مختلفة . منها :-

- ١ - مشروع تسمين الخراف والعجول وتربية الاغنام - سوريا .
ويهدف المشروع الى :-
 - تربية ١٠ آلاف رأس من النعاج العواس .
 - تسمين ٦٠ الف رأس من الخراف في العام .
 - تسمين ٤٠٠٠ عجل سنويا .
 - زراعة ٢٨٠٠ هكتار من المحاصيل السلفية .

- ٢ - مشروع تربية وتسمين الاغنام - العراق .
يهدف المشروع الى :-
- تربية ٣٠ ألف رأس من النحاج .
- تسمين ٣٠ الف رأس من الخراف في العام .
- زراعة ٣٥٠٠ هكتار بالحبوب العلفية سنويا .
- استغلال ٤٥٠٠ هكتار من المراعي الطبيعية .
- ٣ - مشروع انتاج وتصنيع الاعلاف الخضراء - القصيم السعودية .
يهدف المشروع الى :
- استصلاح ٥٠٠٠ هكتار وزراعتها بالاعلاف الخضراء وتصنيع الناتج .
- ويقدر انتاج المشروع عند اكتماله حوالي ٤٨ الف طن دريس .
- ٤ - مشروع مصنع العلف الحيواني - الخرطوم السودان .
يهدف المشروع الى تصنيع الموارد العلفية المتاحة بالسودان خاصة الذرة الرفيعة والمشكفات الزراعية . ويقدر انتاج المصنع بحوالي ١٥٠ الف طن علف منها ١٠٠ الف طن للمجترات و ١٥٠ الف طن للدواجن .
- ٥ - مشروع امهات الدواجن وانتاج فرج اللحم - القصيم السعودية .
يهدف المشروع الى انتاج ٦٤ مليون صوص لاحم عمر يوم وتسمين هذا الانتاج .
- ٦ - مشروع جدات وامهات المدجاج اللاحم - الاردن .
يهدف المشروع الى انتاج :
- نصف مليون صوص اثنى ام عمر يوم واحد .
- ١٢٦ مليون بيضة تفريخ .
- ٦ ملايين صوص لاحم .
- ٧ - مشروع الشركة العربية لانتاج الدواجن - الفجيرة .
يهدف المشروع الى انتاج :
- ٣٥ مليون فرج .

- ١١٥ مليون بيضة اكل .
- ٨ - شركة مارب للدواجن - صنعاء - الجمهورية العربية اليمنية .
يهدف المشروع الى انتاج :
 - ١٥ مليون فرج لاجم .
 - ٣٦٣ مليون بيضة اكل في العام .
 - ١٩ الف طن علف .
- ٩ - مشروع انتاج الدواجن - الخرطوم السودان .
يهدف المشروع الى انتاج :
 - ٢ مليون فرج سنويا .
 - ١٥ مليون بيضة اكل سنويا .
- ١٠ - مشروع الشركة العربية للانتاج الحيواني - رأس الخيمة الامارات العربية :
يهدف المشروع الى توحيد الحليب الطازج البستر بالاضافة الى منتجات الالبان المختلفة . ويشمل المشروع تربية ٤٥٠ رأس من الابقــــــــــــــــار الفريزيان بالاضافة الى انتاج ٥٠٠٠ طن من الدريس .
كما ان هناك عددا من مشاريع الانتاج الحيواني قيد الدراسة منها :
مشروع انتاج الاحياء المائية في ام القيوين في الامارات العربية وكذلك مشروع انتاج الاحياء المائية في قطر .
- ويوجد للشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية أنشطة في المغرب العربي منها تشكيل شركة عربية مغربية للانتاج الحيواني تساهم بها الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية والحكومة المغربية وذلك بهدف تنمية المواشي بالمغرب .
- وكذلك تأسيس شركة مشتركة مع تونس تسعى الشركة العربية التونسية للتنمية الفلاحية تهتم بالقيام بالاعمال الزراعية والصناعية المتعلقة بالثروة الحيوانية والاسماك .
- هذا سرد سريع لنشاطات ودور الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية المتواضع والذي ارجو العلي التقدير ان يزداد يوما بعد يوم ليحقق زيادة وتنمية

في الانتاج الحيواني في الدول العربية .

الاقتراحات والتوصيات :

تشمل الاقتراحات والتوصيات معالجة العوامل التي تؤثر على تطوير انتاجية

الحيوانات وهي :-

- ١ - تنمية الموارد العلفية وتشمل تنمية المراعي الطبيعية وتنظيم الرعي وادخال النباتات الرعوية وادخال الاعلاف ضمن الدورات الزراعية واستغلال المخلفات الصناعية والاعلاف غير التقليدية في تغذية الحيوان .
- ٢ - تحسين الصفات الانتاجية للحيوانات وذلك بالتحسين الوراثي بالانتخاب والاستبعاد وادخال دم الحيوانات الاجنبية ذات الصفات الانتاجية العالية والتي تثبتت تأقلا لظروف البيئة العربية وتحسين الخدمات التي تقدمها الدولة لقطاع الثروة الحيوانية كالخدمات البيطرية والارشاد الزراعي وتطوير نظم تربية ورعاية الحيوان .
- ٣ - تبني سياسات زراعية تشجع تنمية الانتاج الحيواني وتشمل هــهـهـه السياسات :-
 - خلط التنمية الزراعية المتماقة بالانتاج الحيواني .
 - سياسات مساندة للثروة الحيوانية كسياسات الدعم والاعانات .
 - سياسات تسويقية وسعرية تشجع على زيادة الانتاج وتضمن سعرا مجزيا لعربي الحيوانات .
- ٤ - دعم نشاطات ودور المؤسسات العلمية والمنظمات والشركات العربية فـهـي تطوير وتنمية الثروة الحيوانية .

المراجع العلمية

- ١ - المهندس اديب الضعيفي : تجارب الاقطار العربية في مجال تحسين الانتاج الحيواني من خلال الخطط القطرية (الاردن) ، المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، الكويت ، ١٩٨٢ م .
- ٢ - الدكتور صبحي القاسم : نظرية تحليلية في مشكلة الغذاء في البلدان العربية ، مؤسسة عبد الحميد شومان ، الطبعة الاولى ، ١٩٨٢ م .
- ٣ - الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية ، الخطة الاستراتيجية (١٩٨١ - ١٩٨٣ م)
- ٤ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية . الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية ، ١٩٨١ م .
- ٥ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية . الامن الغذائي العربي ، برامج تنمية الانتاج الحيواني والداجني ، ١٩٨٠ م .

صناعة الدواجن ووسائل خفض
الكلفة الانتاجية

اعداد

الدكتور شكيب عبد الرحيم

صناعة الدواجن في الاردن وسبل تخفيض الكلفة

مقدمة :

من البديهي ان يكون الربح هدفا اساسيا في اقامة اي مشروع اقتصادي سواء اكان هذا المشروع زراعيا ام صناعيا - واذ كانت قيمة الربح تتحدد عن طريق الفرق بين القيمة النقدية للانتاج والقيمة النقدية لتكلفة المدخلات فأن اي زيادة في قيمة الانتاج وى خفض في قيمة التكلفة تعني زيادة في الربح كما تبين المعادلة التالية :-

$$\text{الربح} = \text{المنتجات} \times \text{السعر} - \text{المدخلات} \times \text{التكلفة}$$

وبح ان لحم الدواجن والبيض هما المنتجان الرئيسيان في صناعة الدواجن الا ان المدخلات اللازمة للحصول عليها متعددة وتتم في حلقات متعددة . واذ نظرنا الى شكل رقم (١) لتبين لنا الخصائص المميزة التي تتفرد بها هذه الصناعة .

ولقد قدر انتاج لحم الدواجن العالمي للعام ١٩٨٣ بحوالي ٣٠ مليون طن وهذه تحتاج الى حوالي ٢٠٠ مليون من امهات دجاج اللحم يتقاسم انتاج معظمها حوالي ٢٠ شركة تربية عالمية كبرى بالإضافة الى بضع شركات صغيرة محلية في بعض البلدان ، ومعظم هذه الشركات العالمية تنتج أيضا حوالي ٣٠ مليون من امهات دجاج البيض في السنة .

من اهم مميزات هذه الصناعة في الدول المتقدمة هو التكامل حيث يمكن لشركة واحدة ان تمتلك مصنع العلف ، امهات دجاج البيض ، قفاسات لتفريخ البيض ، مزارع دجاج البيض ، محطات تدرج وتسويق البيض وهو ما يسمى بالتكامل الراسي ، وهناك نوع آخر من التكامل وهو التكامل الاقليمي وذلك عندما تشتري شركة تنتج مواد لها علاقة بتربية الدواجن مثل شركات الادوية البيطرية شركة اخرى من شركات التربية .

وفي الولايات المتحدة الاميركية نجد ان حصة المشاريع المتكاملة في انتاج البيض تبلغ حوالي ٤٢% من مجموع الانتاج . وهناك نوع آخر من التكامل

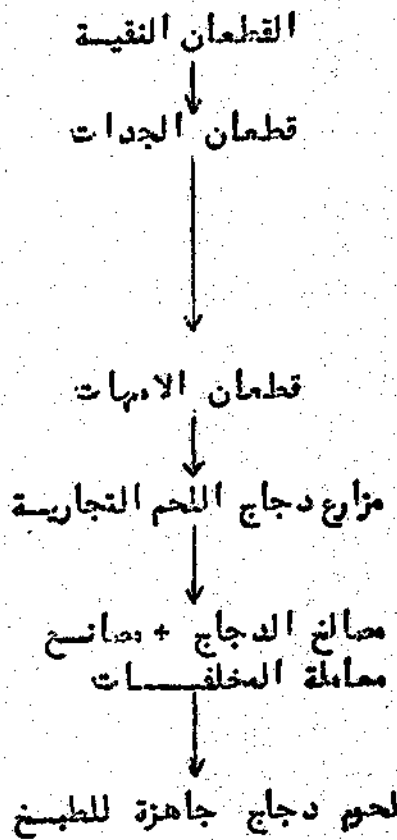
شكل رقم (١)

المخرجات والمدخلات التي تتكون منها صناعة الدواجن

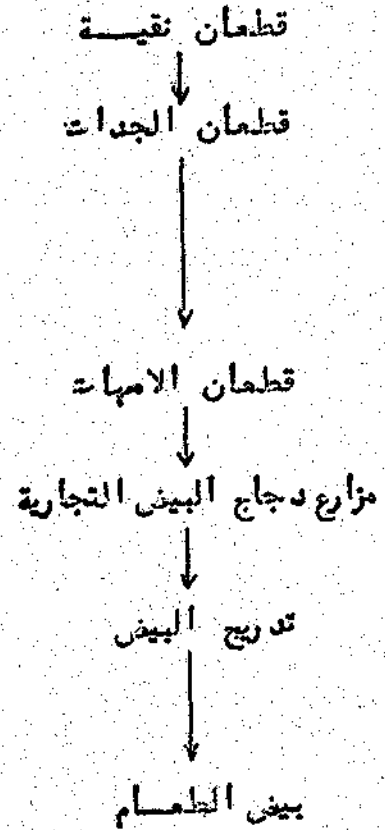
المدخلات

- بحث علمي
- حاسبات اليقة
- بيوت وابنية
- املاف
- ادوية ومطهرات
- ادوات
- فحاسات
- ماء
- طاقة
- عمالة
- مواصلات
- تجهيزات

دجاج اللحم



دجاج بيض



المخرجات

تقوم به الجمعيات التعاونية كما هو الحال في بريطانيا حيث تبلغ حصة المشاريع المتكاملة التعاونية في انتاج البيض حوالي ٣٠% بينما تبلغ حصة المشاريع المتكاملة راسيا حوالي ٢٥% من انتاج البيض - ولقد ادى مثل هذا التكامل في البلدان المتقدمة خاصة في الولايات المتحدة الامريكية بالإضافة الى المنافسة الشديدة بين الشركات العالمية لكسب الاسواق العالمية الى زيادة الكفاءة الانتاجية والتحسين المستمر في الصفات الانتاجية بحيث تعتبر منتجات الدواجن من البيض واللحم ارفع مصادر البروتين الحيواني .

وكمثل لدى التقدم الذي احرزته الولايات المتحدة الامريكية بالنسبة لاداء دجاج اللحم والامهات التي تتفجها خلال العشر سنوات الماضية والتقدم المخطط له بالنسبة للعشر سنوات القادمة نجد ما يلي :-

١٩٩٣	١٩٨٣	١٩٧٣	
١٨٨٧	٢٠١	٢١١	نسبة التحويل الغذائي
٤٢	٤٩	٥٧	عمر التسويق (يوم)
١٩٩٧	١٨٨٧	١٧٦	الوزن عند التسويق (كغم)
			الطاقة اللازمة لانتاج كغم وزن حي
٦٠٥٠	٦٤٤٦	٦٨٨٩	(كيلو كالورى)
٩٧	٩٦٦	٩٦٦	النسبة المئوية للصيانة الحية
٨٤	٨٥	٨٥	النسبة المئوية للفقس
١٦٢	١٦٠	١٥٦	عدد بيض التفقيس / ام

وقد حدث تطور مماثل بالنسبة لانتاج البيض خلال العشر سنوات الماضية ، وكمثل من بريطانيا فان انتاج البيض للدجاجة في السنة كان كالتالي :

١٩٧٢/١٩٧٣ ١٩٧٧/١٩٧٨ ١٩٨١/١٩٨٢

١٧٢ر٩	١٨٤ر٨	١٩٩ر١	الطيور الطليقة في احواس
٢٠٠ر٩	٢١٨ر٧	٢٢٦ر٢	الطيور المرماة على الفرشة
٢٢٢ر٣	٢٤٦ر٤	٢٥٢ر٢	الطيور المرماة في الاقفاص

والنسبة للمدخلات في البلدان المتقدمة في صناعة الدواجن فإن معظمها ينتج محليا سواء الاعلاف او المعدات او الادوية ، بالإضافة الى ذلك فإن هذه البلدان تتوفر لديها العمالة المدربة وعلى المستويات حيث تطبق الاساليب الحديثة وتستعمل نتائج الابحاث المتوفرة لمصلحتهم وتحاول دائما مواكبة كل مستجد في الصناعة مما انعكس كل ذلك على تكلفة الانتاج واتاح لها بذلك امكانية تصدير منتجاتها الى الدول النامية والتي لا زالت متأخرة عشرات السنين في هذه الصناعة نتيجة لعدم استطاعة القائمين على هذه الصناعة استيعاب الخصائص المميزة لهذه الصناعة واستغلالها بطريقة سليمة تتناسب مع واقعها بحيث تؤدي الى تطور هذه الصناعة في هذه البلدان ، مما ادى الى التخليط والى اصابة هذه الصناعة بنكسات متتالية تهدد مستقبلها وتحد من قدرتها على توفير منتجاتها والتي تتميز البيديسل الوحيد والهام للحوم الحمراء والتي تعاني هذه البلدان نقصا حادا في انتاجها .

ميزان صناعة الدواجن في الاردن :

١ - مزارع دجاج اللحم :

كان عدد مزارع دجاج اللحم ١٠٦٠ مزرعة عام ١٩٨٢ متوسط سميتها ٨٢٠٠ طير ، انتجت حوالي ٣٥ مليون دجاجة لحم بمتوسط ٦ كجم وزن حصي اي انها اعطت حوالي ٤٠١٢٨ طنا من الطيور الجاهزة للطبخ ، ولقد تسم استيراد حوالي ٧٢٨٤ طنا من لحم الدجاج المجمدة اي ان الاستهلاك المحلي بلغ حوالي ٤٧٥١٢ طنا واستهلاك الفرد في السنة حوالي ١٩ كجم .

يلاحظ أن ٤١% من مجموع المزارع تحتوي على بيت واحد وأن ٣٨% من مجموع المزارع عبارة عن بيتين في المزرعة ، كما أن ٤٥% من هذه المزارع سمعتها أقل من ٥٠٠٠ طير ، وأن ١٤% فقط من المزارع تحتوي على خلاطات للعلاف وأن ٧٣% من المزارعين يسوقون انتاجهم عن طريق الوسطاء ، وأن ٢% فقط من المزارع تحصل على اعلانها عن طريق الجمعيات التعاونية و ٤٥% يحصلون عليها من مصانع الاعلاف ، ٥٤% يحصلون عليها من مصادر اخرى يعتقد بانها محلات صغيرة تخلط اعلانها بدون اي اصول علمية وبنوعية متدنية ، وتبين ان عدد العاملين في مزارع دجاج اللحم هو حوالي ١٥٠٠ شخص وسمعدل عامل لكل ٥٣٠٠ طير .

والنسبة لمصادر رأس المال فإن ٤٥% من المزارعين يحصلون عليها من الوسطاء . .

يلاحظ ان معظم مزارع دجاج اللحم هي عبارة عن بيوت مفتوحة ويوجد فقط مزرعة واحدة من النوع المعلق بها ثلاث بيوت على الفرشة . . من كل ذلك يتبين ان معظم هذه المزارع صغيرة ، ٥٦% منها توظف عاملا واحدا فقط ، وأن كفاءة الانتاج متدنية مقارنة مع المعدلات العالمية حيث ان معدل الوزن على عمر ٥٥ يوما هو حوالي ١.٦ كجم ، مقابلسل وزن ١.٨٧ كجم عند عمر ٤٩ يوما بالنسبة للمتوسط العالمي .

يقدر ثمن الصور عمر يوم ١٥٠ فلسا ، وحددت وزارة التعمير سعر بيع الكيلو الحي من دجاج اللحم من المزرعة بمبلغ ٥٤٠ فلسا ، اما كيلو دجاج اللحم المحلي الطازج والجاهز للطبخ فقد تحدد سعره بمبلغ ٧٤٠ فلسا للمستهلك .

٢ - مزارع دجاج البيض :

بلغ عدد مزارع دجاج البيض التجارية عام ١٩٨٣ حوالي ١٥٧ مزرعة متوسط سعة المزرعة ١٩٦٠٠ دجاجة اي ان السعة الكلية لهذه المزارع هو حوالي ثلاثة ملايين دجاجة بيض ، منها ٢٣٨٦٤٠٠ دجاجة في طور الانتاج .

وقد قدر انتاج البيض لعام ١٩٨٣ بحوالي ٤٨٠ مليون بيضة صدر منها حوالي ١٠٠ مليون بيضة وتم استهلاك ٣٣٠ مليون بيضة بمعدل ١٣٢ بيضة للفرد في السنة .

يلاحظ ان ٢٤% من هذه المزارع سعتها تقل عن خمسة آلاف طير ، وان ١٧% سعتها بين ٥ - ٨ آلاف طير ، بينما ٥٦% من هذه المزارع سعتها اكثر من ٨ آلاف طير .

بالنسبة لنوع البيوت فهناك حوالي ١٤٧ مزرعة عبارة عن بيوت مفتوحة تستعمل الفرشة ، ونسبة ٩٤% ٦٥ مزارع بها بيوت مفتوحة في اقصاها () ونسبة ٤% ، بينما هناك خمسة مزارع تستعمل البيوت المغلقة ونسبة ٣% .

ويلاحظ ان سعة المزارع ذات البيوت المفتوحة والاقصا هي حوالي ٣٢٠ الف دجاجة ونسبة ١١% من المجموع الكلي ، بينما نجد ان سعة المزارع المغلقة هو حوالي ٤٨٤ الف دجاجة ونسبة ١٦% من المجموع الكلي وذلك يكون حوالي ٧٣% من مجموع دجاج البيض مربي في بيوت مفتوحة على الفرشة .

ويلاحظ ان سعة المزارع المغلقة تتراوح بين ٧٤ - ١٢١ الف طير . من الملاحظ ان ٥٠% من المزارع تتخلص من الدجاج بعد اكثر من ١٤ شهرا من الانتاج مما يؤدي الى تدهور في قشرة البيضة وقد عدد كبير منها .

ويلاحظ بان ١٠٥ مزارع ونسبة ٢٧% من المجموع الكلي يتوفر لديها خلطات اعلاف .

بالنسبة لعدد العاملين في مزارع دجاج البيض فكان حوالي ٦٨٠ عاملا منهم تسعة اطباء بيطريين و ٣٣ مهندسا زراعيا .

وبالنسبة لمصادر رأس المال فان حوالي ٢٤% فقط من المزارعين يحصلون عليه من الوسطاء .

والنسبة لنسبة الانتاج فان المحلوات ليست دقيقة ان معظم المزارعين لا يحتفظون بسجلات دقيقة لانتاجهم ، ويقدر متوسط انتاج الدجاجة في السنة بحوالي ٢٠٠ بيضة ، ومن المعتاد بان ١ - ١٥% فقط من المربين على ٢٥٠ بيضة او اكثر .

٣ - مزارع الامهات والجداات :

٦ - مزارع امهات دجاج اللحم :

بلغ عدد مزارع امهات دجاج اللحم ٣٣ مزرعة يبلغ متوسط سعة المزرعة حوالي ٢٤٤٠٠ أم وذلك تكون سعة المزارع حوالي ٨٠٥ آلاف أم وهي اكسر من الاحتياجات المحلية . ولاحظ بان ٢٩ مزرعة تمتلك مغرقات خاصة بها بينما اربعة مزارع ليس لديها مغرقات . ولاحظ ان ٦% فقط من المزارع تحصل على ١٦٠ بيضة تعريخ من كل أم وهو المعدل الذي وصلت اليه الدول المتقدمة . والنسبة للاعلاف فان ٨٥% من هذه المزارع تمتلك خلطات الاعلاف . والنسبة لعدد العاملين في مزارع الامهات فقد بلغ حوالي ٢٥٠ منهم ثمانية اطباء بيطريين وثمانية عشر مهندسا زراعيا . لقد تم تقدير حوالي ٦٥ مليون بيضة تعريخ عام ١٩٨٢ .

٧ - مزارع امهات دجاج البيض :

يوجد في الاردن ثلاثة مزارع لتربية امهات دجاج البيض سعتها الاجالية حوالي ٢٢ الف دجاجة . ولاحظ بان هذه المزارع قادرة على تزويد الاردن بجميع احتياجاته من صيغان البيض مع فائض للتصدير .

٨ - مزارع جدات دجاج اللحم :

يوجد مزرعة واحدة تحت الانشاء ويؤمل بان تبدأ العمل خلال عام ١٩٨٥ ، وهي تابعة للشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية ، وسيكون انتاجها

حوالي نصف مليون ام دجاج لحم ستغطي احتياجات الاردن بالاضافة الى
فائض للتصدير للدول العربية المجاورة .

٤ - الفرخات :

يوجد في الاردن ٢٤ محطة للتفرخ تتراوح سعتها ما بين ٨٠ الف
الى ٦٨٠ الف بيضة في الشهر سعتها الكلية حوالي ٧٩٩٢ الف بيضة
شهريا اي ان سعتها اكثر من احتياجات الاردن من الصيغان ، وفي كثير
من الاحيان يتوقف بعضها عن العمل نتيجة قلة الطلب وزيادة العرض .

وسباع الصوص عمر يوم واحد بحوالي ١٥٠ فلسا للحم ، ٢٥٠ فلسا
للبيض .

ولقد تم تصدير ٦٠٠ الف صوص عمر يوم واحد فقط عام ١٩٨٢ .

٥ - الاعلاف :

بلغت كميات الاعلاف المستهلكة عام ١٩٨٢ حوالي ٢٦٦٣٨٦ طنا كان
نصيب دجاج اللحم منها حوالي ١٤٦٣٧٠ طنا والباقي لدجاج البيض
والامهات .

واهم مواد العلف المستعملة في علائق الدواجن في الاردن هي الذرة
الصفراء (١٨٠٤٦٩ طنا) وكسبة فول الصويا (٤٦٠٧٧ طنا) ومركبات الاعلاف
(٢٤٢٣٨ طنا) ونخالة القمح في اعلاف دجاج البيض والامهات (٨٤٠١ طنا)
بالاضافة الى الحجر الكلسي (٧٢٠١ طنا) . ويلاحظ ان نستورد جميع هذه
المواد ما عدا الحجر الكلسي .

وحيث ان حوالي ٦٠ - ٧٠ % من مجموع تكلفة الانتاج تذهب الى
الاعلاف فان تكلفة الانتاج المحلي لمنتجات الدواجن مرتفعة جدا بالمقارنة
مع التكلفة في البلدان المنتجة لمواد العلف . فتكلفة انتاج كيلو الدجاج
اللحم الحي محليا تبلغ ٤٧٠ - ٥٠٠ فلس بينما تبلغ ٢٧٠ فلسا في الولايات
المتحدة .

ويوجد في الاردن حوالي خمسة مصانع مرخصة لبيع الاعلاف تبلغ سعتها السنوية حوالي ١٢١ الف طن ، هذا بخلاف المزارع التي تمتلك خلاطات وتجهيز اعلافها بنفسها لاستعمالها في مزارعها الخاصة او لبيعها لصغار العربيين .
وتقوم الجهات الرسمية بتحديد اسعار بيع الاعلاف للعربيين حماية لهم ،
ويبلغ سعر طن العلف حوالي ١٠٠ - ١٢٠ ديناراً .

٦ - تسويق منتجات الدواجن :

يعتبر اسلوب تسويق لحوم الدجاج المتبع في الاردن السبب الرئيسي لتعثر قطاع تربية دجاج اللحم ، فلا يوجد في الاردن سوى مسلخ للدجاج تابع لامانة العاصمة يتراوح ما يجهزه من الدجاج سنوياً ١٧ - ٢٧ مليون طير في حين ان الانتاج المحلي يبلغ حوالي ٣٥ مليون طير في السنة .
مع ان طاقته تبلغ حوالي ٣٥٠٠ طير في الساعة ، الا ان ما ينجسره لا يزيد عن ٤٠% من هذه الطاقة وذلك نتيجة للاسلوب المتبع في تشغيله حيث يجلب كل وسيط اعداداً محدودة من الدجاج يتم تجهيزها ثم يتوقف العمل حتى يتم جمع الطيور المذبوحة لبدأ العمل مرة اخرى وهكذا ، بينما لو اتبع اسلوب البيع المستمر لكان بالامكان تشغيله بكفاءة اعلى ، وفي العادة فأن الامانة تعتبر التجهيز عبارة عن خدمة للمزارع حيث تتقاضى فقط حوالي ٢٠ فلساً عن كل دجاجة بينما التكلفة الحقيقية اعلى من ذلك بكثير .
وبالنسبة لنوعية الطيور المذبوحة ، فانها تتميز بمستوى جودة متدن حيث لا يطبق في تجهيزها ونقلها الاساليب الفنية المتعارف عليها لحفظ جودة لحوم الدواجن فعملية خفض درجة حرارة الطيور (Chilling) ممدومة وكذلك التعبئة فسي اكياس ، مما ادى الى عزوف الكثيرين عن شرائها وتوجههم الى شراء لحوم الدجاج المجدد المستورد الموثوق بجودته ونظافته اضافة الى انخفاض سعره .
اما باقي الطيور فانها تباع في محلات صغيرة بها معدات بدائية لتجهيز الدجاج والذي يتم في ظروف تهقر الى النظافة .
ان هذا الوضع قد ادى الى حدوث مشاكل تسويقية تتكرر عاماً بعد عام

حيث يزداد عرض الطيور في بعض الاحيان الى درجة لا يمكن للسوق ان يستوعبها خاصة وان من الضروري بيعها على عمر لا يتجاوز الثانية اسابيع ، والنتيجة الختمة هي ان يضطر المنتجون الى بيع انتاجهم بسعر يقل عن الحد الاعلى الذي حددته الجهات الرسمية لبيع كيلو الدجاج الحي وهو ٥٤٠ فلسا في ارض المزرعة ويصل الامر الى انخفاض السعر الى مستوى متدن يبلغ ٤٠٠ فلما للكيلو اى بخسارة قد تصل الى ١٨% في بعض الاحيان . ومن الملاحظ ان هذا السعر المنخفض لا يصل الى المستهلك ابدا حيث يبيع الدجاج في المعلات بنفس التسمية المحددة مما لا يساعد على زيادة الاستهلاك خلال تلك الفترة ، وفي مثل هذه الحالات التي تحدث عدة مرات خلال العام ، نجد ان المنتج يصاب بالخسارة والمستهلك لا يستفيد من انخفاض السعر ، ويظل المستفيد الوحيد هو الوسيط ورائع الفرق اللذان يتقاسمان الغنائم على مرأى ومسح المسؤولين .

ب- البيض :

نتيجة للزيادة في الطلب على البيض خلال السنوات الماضية ، ونظرا لما حققه البعض من ارباح مجزية في هذا القطاع ، فقد زاد الاقبال على انشاء مزارع لدجاج البيض بطريقة عشوائية بغياب اى خطة للتنظيم مما ادى الى حدوث فواش كبيرة ابتداء من عام ١٩٧٨ بلغت في بعض الاحيان ١٠٠ مليون بيضة . ولقد جرب المسؤولون عقد صفقات لتصدير هذا الفائض للعراق ، الا انه نتيجة لارتفاع التكلفة محليا قد كان من الصعب منافسة الاسعار العالمية مما ادى الى تصدير الكميات الفائضة بخسارة كبيرة كمحاولة للحفاظ على الاسعار السائدة محليا .

ونظرا للمشاكل المتكررة في تسويق البيض وفي محاولة للقضاء على هذه المشاكل فقد تم تأسيس الجمعية الاردنية التعاونية لانتاج وتسويق البيض فسي منتصف عام ١٩٨٠ . ساهم فيها اربع عشر من منتجا عند التسجيل وصل عددهم في اوائل ١٩٨٣ الى ثمانين منتجا ، وفي منتصف عام ١٩٨٣ تم حصر التسويق المحلي للبيض وكذلك الاستيراد والتصدير من خلال الجمعية فقط

وأشرف الجهات الرسمية . ولقد كان من المؤمل ان تعمل هذه الجمعية وفق أسس علمية في عملياتها التسويقية ، خاصة وانها حصلت على امتياز تسويق سلعة دفع لها المستهلك حوالي عشرة ملايين دينار عام ١٩٨٣ . الا ان استمرارها بتطبيق الاساليب التقليدية في التسويق وعدم استفادتها للظروف التي اتيح لها في خلق واقع جديد مبني على العلم والمعرفة والتخصص والتحليل السليم للخصائص المميزة التي تتمتع بها هذه السلعة ادى الى استمرار الواقع الذي جاءت من اجل تغييره للافضل . ولعل ظروفًا خارجية عن ارادتها قد ساهمت في تكريس هذا الواقع .

تقوم الجمعية بتجميع البيض بواسطة المزارعين من مزارع المساهمين الى مراكز موزعة في أنحاء المملكة ثم يتم توزيع هذه الكميات بواسطة وسطاء او بواسطة الجمعية نفسها بعد تدريجها ، وبيع البيض في عبوات سعة ٣٠ بيضة والتي حدد لها فقط سعر من قبل الجهات الرسمية وبيع هذا الطبق بحوالي دينار للمستهلك بالنسبة للبيض الكبير ولا يوجد ماكينات لتدريج البيض لدى الجمعية حتى الان .

وسائل تحسين كفاءة الانتاج وخفض الكلفة :

تعتبر منتجات الدواجن من ارخص مصادر البروتين الحيواني الضروري لتكوين بنية سليمة للانسان . ونظرا للزيادة الهائلة المتوقعة في الطلب على هذه المنتجات سواء في الاردن او في الدول العربية الاخرى بسبب الارتفاع المستمر في اسعار اللحم الحمراء نتيجة للنقص الحاد في انتاجها ، فانه من الضروري البحث عن جميع الوسائل الممكنة لتحسين كفاءة الانتاج وخفض كلفتها ، خاصة وان معظم الدلائل تشير الى انخفاض الانتاجية وارتفاع كلفتها محليا بالمقارنة مع المقاييس العالمية .

وهناك العديد من الاجراءات التي يمكن ان تساهم الى حد كبير في دعم صناعة الدواجن ورفع كفاءتها اذا ما طبقت بطريقة سليمة .

١ - اجراءات فنيّة :

٦ - الاضاءة في بيوت الدواجن :

١ - مدة الاضاءة : يحتاج الدجاج في فترة وضع البيض الى عدد من ساعات الاضاءة لتنشيط الجهاز التناسلي لوضع البيض ، وفي الكثير من النشرات فان هناك توصية بان تكون ساعات الاضاءة ١٧ ساعة في اليوم . الا اننا نوصي بالا تزيد مدة الاضاءة عن ١٤ ساعة حيث اثبتت ابحاث عديدة بالا فائدة من زيادتها عن هذا الحد حيث لا يتوقع ان يزيد انتاج البيض نتيجة لهذه الزيادة .

على ان هناك طريقة حديثة للاضاءة تسمى الاضاءة المتقطعة (Intermittent) والتي استتبها علماء جامعية كورنيل الامريكية والتي تطبق الان في المزارع التجارية لدجاج البيض على نطاق واسع في البيوت المغلقة ، وهي عبارة عن اعطاء الطيور ٢ ساعة ضوء يتبعها ٤ ساعات ظلام يتبعها ٨ ساعات اضاءة يتبعها ١٠ ساعات ظلام ، اي ان فترة الاضاءة عبارة عن ١٠ ساعات خلال الاربع والعشرين ساعة وهناك طريقة اخرى تدعى طريقة الكشاف Flash استتبها شركة رالستون بيورينا الامريكية ايضا ، وفيها يعطي الدجاج ١٧ ساعة اضاءة ، ٧ ساعات ظلام . وخلال ساعات الاضاءة فان الطيور تعطى ١٥ دقيقة اضاءة يتبعها ٤٥ دقيقة ظلام وهكذا حتى تنتهي فترة ال ١٧ ساعة ثم توضع لمدة ٧ ساعات ظلام وتكرر هذه العملية يوميا . وفي مثل هذه الطريقة فان الوفرة في استهلاك الكهرباء قد يصل الى ٧٥% .

وتؤكد هذه الشركة بان اكثر من ٧٥ مليون دجاجة فسي الولايات المتحدة تستعمل هذا الاسلوب في الاضاءة وبدون أي

من الصفات الانتاجية .

وقد استعملت الطريقتان مع دجاج اللجهون الابيض حتى الان . على انه من الضروري ان تطبق هذه الطرق بعد ان يصل انتاج القطيع الى ما بعد قمة الانتاج .

٢ - نوع الاضاءة : في معظم بيوت الدواجن تستعمل اللبمبات العادية (Incandescent) كمصدر للاضاءة . ولقد طرح في الاسواق مؤخرا لبمبات نيون (Fluorescent) شكلها مثل اللبمبات العادية وثبت بنفس ابريزها . ومن مميزات لبمبات الفلورسنت انها تعطي شدة اضاءة اعلى بالاضافة الى ان عمرها اطول من اللبمبات العادية . مما يؤدي الى توفير استهلاك الكهرباء .

ب - اختيار المنطقة المناخية ونظام التهوية الملائمة :

من المتفق عليه ان درجات الحرارة المناسبة لتربية الدواجن هي بين درجتى ١٠ - ٢١°م والتي تدعى Comfort Zone ومن هاتين الدرجتين تقع درجة الحرارة المثلى للانتاج . وادة فان درجات الحرارة بين ٥ - ١٠°م في اوقات الشتاء ودرجات الحرارة بين ٢١ - ٢٥°م في اوقات الصيف تعتبر مقبولة من الناحية الانتاجية . ومن النادر ان تهبط درجات الحرارة داخل بيوت الدواجن شتاء لاقل من خمس درجات مئوية في معظم مناطق الاردن ، اى ان درجات الحرارة المنخفضة ليست مشكلة .

الا ان العديد من المناطق ترتفع فيها درجات الحرارة صيفا لاعلى من ٣٠°م وهي الدرجة التي تبدأ معها المشاكل الانتاجية سواء في دجاج اللحم ، او البيض . ان ارتفاع درجات الحرارة عن ٣٠°م سيؤدي الى انخفاض شديد في انتاج البيض والى تقليل سماك القشرة مما يزيد من الفاقد نتيجة للكسر والى انخفاض وزن البيض ، والنسبة لدجاج اللحم فان ارتفاع درجات الحرارة يؤدي الى تدهور في معدل النمو وكفاءة التحويل الغذائي ، والنسبة لقطعان الامهات فان نسبة التفقيس ونسبة الخصوبة تتدهور .

ولقد اقيمت مزارع عديدة للدواجن في مناطق ترتفع فيها درجات الحرارة في الصيف لاعلى من ٣٠م وقد تصل في بعض الاحيان الى ٤٠-٤٣م وسما يؤدي الى خسائر كبيرة خاصة وان معظم هذه المزارع تستخدم نظام البيوت المفتوحة غير المجهزة بأى وسيلة لتخفيف الاثار السيئة لارتفاع الحرارة ، وفي حالة استعمال البيوت المغلقة والمبردة في مثل هذه المناطق فان تكلفة الاجهزة والكهرباء اللازمة لادارتها تزيد من تكلفة الانتاج بدرجة كبيرة .

ومن جهة ثانية فان المنطقة الجبلية الممتدة من اقصى الشمال الى اقصى الجنوب تتميز بجو معتدل سواء في الصيف او في الشتاء حيث يكون معدل درجات الحرارة صيفا حوالي ٣٠م نهارا وتهدأ ليلا الى حدود الحرارة الملائمة للانتاج ، حيث يمكن تقديم الغذاء في الليل مما يؤدي الى عدم انخفاض استهلاكه وبالتالي تحصل الطيور على حاجتها من العناصر الغذائية بدون ان يتأثر انتاجها . وفي مثل هذه المناطق فان استخدام نظام البيوت المغلقة سيؤدي الى ارتفاع فاتورة الكهرباء ارتفاعا كبيرا مما يرفع من كلفة الانتاج .

وفي مثل هذه البيوت فان كثافة الطيور في المتر المربع الواحد قد تصل الى ٢١ دجاجة بيض ، الا ان انسب نظام في مثل هذه المناطق هي البيوت المفتوحة ذات الاقفاص اى نظام كاليفورنيا حيث يمكن ان تصل كثافة الطيور الى حوالي ١٨ طيرا / المتر المربع ، ومثل هذا النظام يعطي انتاجا يعادل انتاج البيوت المغلقة ويتميز عنه بانخفاض تكلفة التشغيل والصيانة وفاتورة الكهرباء . على ان من الضروري استعمال اساليب مختلفة لكسر حدة موجات الحرارة المفاجئة خلال الصيف مثل استعمال المواد العازلة في الصقف وزراعة الاشجار في ارض المزرعة ودهان البيوت باللون الابيض ورش الماء على السطح وحول البيوت واستعمال بخاخات داخل البيت نفسه بحيث تنفث الماء على شكل رذاذ دقيق وعلى دفعات متقطعة وتحريك الهواء بواسطة مراوح . . وغير ذلك من الوسائل بحيث تنخفض درجات الحرارة الى قرب درجات الحرارة المناسبة للانتاج .

يمثل هذه الاساليب البسيطة استطاعت بعض الولايات الامريكية مثل

جورجيا والاباما وكارولينا الشمالية وكاليفورنيا والتي يتميز مناخها بالحرارة العالية صيفا ان تستخدم نظام البيوت المفتوحة والرخيصة التكاليف وان تصبح اكبر الولايات انتاجا في الدواجن .

ولعل نظام البيوت المغلقة يكون عاملا مساعدا في خفض كلفة الانتاج عند استعماله لتربية دجاج البيض خلال فترة النمو حيث تكون فاعده في السيطرة على نظام الاضاءة بحيث تصل الطيور الى النضج الجنسي عند عمر وحجم مناسبين لبدء وضع البيض بدون حدوث نقص المنتج بالإضافة الى امكانية الحصول على حجم مناسب من البيض في اقرب فرصة بعد بدء وضع البيضة الاولى .

كما ان تربية هذه الدجاجات النامية في الاقاص يساعد على الوقاية من الكوكسيديا مما يؤدي الى خفض نسبة النفوق ويعطي طيوراً متعائلة نفسي الحجم جاهزة لوضع البيض وهي على اعلى درجة من الجودة .

ومن الملاحظ ان الكثير من المربين يشكون من حدوث عادة نقص المنتج عند بدء فترة وضع البيض ونفوق اعداد كبيرة من هذه الناميات المرعاة في البيوت المفتوحة خاصة اذا كانت فترة النمو خلال فترة الزيادة في طول النهار اي في الدفعات التي تقف في بداية شهر آيار وحتى نهاية شهر آب .

ج - اختيار النوع :

١ - دجاج اللحم :

هناك عدة ابحاث تشير الى عدم فروقات واضحة في اداء الانواع التجارية العالمية المعروفة بالنسبة لدجاج اللحم . وقد تمت دراسة اربعة انواع تجارية في الجامعة الاردنية وضعت خلالها تحت ظروف متشابهة وظهرت النتائج عدم وجود فروقات بين هذه الانواع ، وقد تعزى الفروقات التي قد تنتج في مزارع المربين لصالح او ضد احد هذه الانواع التجارية نتيجة عوامل بيئية وليست وراثية ، ومن المعروف ان هذه الشركات تتنافس فيما بينها للحصول على اكبر نصيب من الاسواق المحلية والعالمية وذلك بتحسين اداء قطعانها باستمرار .

٢ - دجاج البيض:

تنتج شركات التربية العالمية نوعين من دجاج البيض، النوع الاول يعطي بيضا ذا قشرة بيضاء وهذا النوع التجاري عاليا عبارة عن خليط من سلالات (Strain cross) من اللجهون الابيض، وتتميز جميع هذه الانواع التجارية بوزنها الخفيف حيث يبلغ وزن الدجاجة عند عمر ٢٠ اسبوعا حوالي ١ر٤٥ كجم ووزنها بعد نهاية سنة وضع البيض حوالي ١ر٧٥ كجم .

اما النوع الثاني فهو يعطي بيضا ذا قشرة بنية وهو ناتج عن خلط انواع (Cross breeding) مختلفة وتتميز جميع هذه الانواع التجارية بوزنها الثقيل نوعا حيث تزن الدجاجة عند عمر ٢٠ اسبوعا حوالي ١ر٦٧ كجم وتزن في نهاية سنة وضع البيض حوالي ٢ر٣ كجم ، وعادة ما يكون ريشها ملونا .

وهناك بلدان معينة تعضل البيض ذا اللون البني وتدفع له سعرا اعلى من البيض ذي اللون الابيض كما في بريطانيا والجزء المسمى بانكلترا الجديدة (New England) من الولايات المتحدة والواقعة على الساحل الشرقي الشمالي منها .

وتدل الدراسات التي قارنت بين هذين النوعين على ان استهلاك العلف بالنسبة للدجاج ذي القشرة البنية اعلى منه بالنسبة للدجاج ذي القشرة البيضاء (١٢٥ جم / يوم / دجاجة للاول مقابل ١١٧ر٥ جم / يوم / دجاجة بالنسبة للثاني في احد التجارب العشوائية) وهذا طبيعي نظرا لكبر حجم الاول بالنسبة للثاني وزيادة احتياجاته للطاقة الحافظة .

كذلك فان الانواع ذات القشرة البيضاء تعطي بيضا اكر من الانواع ذات القشرة البنية الا ان الاولى تعطي كتلة كلية من البيض اقل من الثانية . وحيث ان معدل وزن البيضة في الانواع الاولى هو حوالي ٦١ر٥ جم والثاني ٦٣ جم وحيث ان الحجمين يقعان في نفس درجة الاوزان عند التسويق ، فان الفائدة من زيادة وزن البيضة في الانواع البنية لا تعطي مردودا اقتصاديا عند

بيعها ، وتكون تكلفة انتاج البيضة ذات القشرة البيضاء اقل من البيضـة ذات القشرة البنية عمرا .

لذا فانه ينصح بتربية الدجاج ذى القشرة البيضاء في الاردن فـي البلدان المشابهة نظرا لانخفاض استهلاكها من العلف ونظرا لانها اكـثر تحملا لدرجات الحرارة المرشحة والتي تسود في الصيف من الانواع التي تنتج البيض ذى القشرة البنية التي يكون لون ريشها غامقا ووزنها اعلى .

د - تربية امهات من سلالات الاقزام :

نظرا لاستمرار ارتفاع اسعار الاعلاف والتي تكون ٦٠ - ٧٠% من جملة تكلفة الانتاج مع ثبات اسعار بيع منتجات الدواجن ، فان اى تخفيض فـي استهلاك الاعلاف سيؤدى بالتالي الى خفض كلفة الانتاج . ونتيجة للبحث المستمر عن وسائل لخفض الانتاج فلقد توصلت بعض شركات تربية الدواجن العالمية الى استغلال جين الاقزام تجاريا في قطعان الامهات حيث بدأو بتربية سلالات تمتلك هذا الجين في اناث قطعان امهات دجاج اللحم بينما ذكور القطيع من سلالات ذات حجم عادى وذلك لانتاج دجاج اللحم التجارى وحيث لا تختلف في صفاتها الانتاجية عن قطعان دجاج اللحم التجارية التقليدية .

ونتيجة لكون حجم الام من سلالات الاقزام اقل بنسبة ٢٥-٣٠% منن الام التقليدية فان استهلاكها من العلف سينخفض بنسبة قد تصل الى ٢٥ - ٣٠% ، بالمقارنة مع الامهات العادية . اضافة لذلك فان اعتماد الامهات في العمر المريح الواحد سترداد بحوالي ٣٠% . ونتيجة لصغر حجم الام فان انتاجها من بيض التفريخ سيكون اعلى من الام التقليدية .

وقد وجد ان هذه الامهات اكر تحملا للتغيرات البيئية المفاجئة ، وقد تكون اكر ملائمة للتربية تحت الظروف المناخية الحارة والتي تسود منطقتنا صيفا . ان تربية امهات من سلالات الاقزام سيؤدى الى وفر في كلفة انتاج البيض قد تصل الى ٢٥ - ٣٠% .

بالنسبة لدجاج اللحم الناتج من سلالات امهات الاقزام فقد اظهرت

النتائج ان وزنها عند عمر خمسين يوما يصل الى ٢ كجم ، وعند عمر ٥٤ يوما يكون وزنها ٢ر٢ كجم كما ان نسبة التحويل الغذائي هي ٢٠٩ - ٢ر١١ أى انها لا تختلف عن تلك الناتجة من امهات تقليدية .

لقد بدأ انتاج هذه الامهات على نطاق تجارى ، وهناك حوالى خمس شركات عالمية توزع هذه السلالات ٠٠ على انه من الضرورى ان نذكر بان دجاج اللحم التجارى من سلالات الاقزام التي تنتج حاليا لا يمكن فصل ذكوره عن اناثه عن طريق لون الريش عند عمر يوم واحد في حالة الرغبة في تربية الذكور والاناث منفصلين ، الا ان التجارب مستمرة للحصول على هذه الصفة في المستقبل .

لقد بدأ بعض العرب بترية امهات الاقزام في اقصاى بواقع ٣ دجاجات للقص الواحد الذى مساحة قاعدته ٥٠ سم طول x ٤٥ سم عمق ثم استعمال السائل المنوى للتلقيح مما يؤدى الى خفض التكلفة .

هـ - تربية ذكور واناث دجاج اللحم منفصلين :

هناك عدة انواع تجارية من دجاج اللحم يمكن فصل الذكور عن الاناث فيها عند عمر يوم واحد لاختلافها اما بطول ريش الجناح او باختلاف لون الريش .

ولقد اظهرت بعض الابحاث ان الاناث بعد ٤٢ يوما تبدأ بترسيب كميات من الدهن اكثر من الذكور كما ان التحويل الغذائي في الانثى ينخفض بشكل كبير بعد عمر ٤٢ يوما ، وقد يكون تسويق الاناث عند هذا العمر اجدى اقتصاديا من الاحتفاظ بها لعمر اكبر ، مما يؤدى الى خفض كلفة الانتاج .

و - البحث العلمى :

لقد درست احتياجات الدجاجة سواء الغذائية او البيئية او الادارية لدرجة لم يدرس فيها اى حيوان اقتصادى آخر واصبحت غالبية الاحتياجات والاسس معروفة وموثقة ، ولا نحتاج الا الى تطبيق هذه الاسس لنحصل على

النتائج المثلى من الانتاج ، فتدني مستوى الانتاج المحلي ليس ناتجا عن نقص في المعلومات العلمية او الفنية في الانتاج وانما لعدم تطبيق المعلومات المتوفرة بالاسلوب الصحيح من قبل القائمين على الانتاج ، فالاساليب التقليدية قد تكون كافية في حالة التربية في الحدائق المنزلية وفي القنان ، ولكن التربية التجارية المكثفة تحتاج لتطبيق اسس علمية معينة يفترض بالقائم عليها ان يكون على معرفة تامة بها وتطبيقاتها المختلفة وان يكون قادرا على استغلال هذه المعرفة للوصول الى اكبر انتاج بأقل تكلفة . ويلاحظ ان معظم المزارع الكبيرة والتي تطبق اكبر قدر ممكن من المعلومات بطريقة سليمة هي الاقدر على الوصول الى اكبر انتاج بأقل تكلفة .

ولعل من المفيد ان نذكر هنا ان الولايات المتحدة الامريكية والتي تتف على اعلى درجات سلم التطور في صناعة الدواجن والتي منها خرجت جميع الانواع التجارية الى انحاء العالم تربي الدواجن فيها في مناطق مناخية مختلفة ، ولعل اكثر الولايات انتاجا للدواجن هي الولايات الجنوبية والتي يشابه مناخها مناخ منطقتنا وتم التربية في غالبية المزارع في بيوت مفتوحة الا انهم يحصلون على انتاج عالي . ولعل من الضروري ان نذكر بان اصول الدجاج جميعها نشأت في منطقة جنوب شرق آسيا وان دجاج اللجهرون اصله من منطقة حوض البحر الابيض المتوسط ، اى ان جميع انواع الدجاج متأقلمة على ظروف بلادنا . وعندما نتكلم عن اثر الحرارة والرطوبة على انتاج الدواجن فاننا نجد ابحاثا كثيرة عليها منشورة في المجلات العلمية الامريكية المتخصصة في انتاج الدواجن ، ونستطيع ان نستفيد من نتائجها في تحسين انتاجنا بدون مقابل .

ان معظم مزارع الدواجن الصغيرة والمنتشرة في الاردن والتي تعاني من المشاكل العديدة والتي تتميز بتدني انتاجها انما يعود ذلك لعدم تطبيق اساسيات علم الدواجن التي توصل لها العلماء قبل اكثر من ربع قرن ، ولا يحل مشاكلها البحث العلمي بل يحلها التنظيم والعمل مسح لمعرفة المزارع التي يخالف بناؤها المواصفات العلمية الموثقة والمعروفة ، ثم العمل على حل مشكلتها بطرق اخرى .

٢ - اجراءات تنظيمية :

هناك العديد من الاجراءات التنظيمية التي لها اكبر الاثر فسي تحسين الانتاجية في صناعة الدواجن . وقد يكون تأثير بعضها على مستقبل الصناعة حديا بحيث يكون غيابها السبب في المشاكل المتكررة التي تعاني منها .

٦ - تنظيم الانتاج :

لقد عانى قطاع انتاج البيض من وجود فائض كبير في الانتاج بدأ منذ عام ١٩٧٨ ولا يزال يمثل اكبر تحد لهذا القطاع .

وفي عام ١٩٨٣ كانت خسارة المنتجين كبيرة نتيجة لتصدير حوالي ١٠٠ مليون بيضة بأقل من تكلفتها . ان مثل هذه المشكلة موجودة في كثير من الاقطار حتى المتقدمة منها ، الا ان الدول المتقدمة لديها الكثير من الوسائل لحلها في مدى قصير ، منها التصدير بربح نظرا لانخفاض تكلفة انتاجها وقدرتها على المنافسة في الاسواق العالمية ، ومنها تصنيع الفائض بالاضافة الى الدعم الذي يتلقاه المنتجون في بعض هذه الدول . على ان هناك وسيلة اخرى مهمة يتبعها المنتجون انفسهم وهي تنظيم الانتاج بوسائل تطويرية . ولنجاح مثل هذا الاسلوب فان المنتجين ينتظمون في مؤسسات ومجالس يديرها اخصائيون على اطلاع بكل ما يحيط بانتاج البيض ، وتقوم بجباية رسوم معينة من المنتجين انفسهم وحسب حجم انتاج كل منهم وجمعها في صندوق لاستعمالها في حماية المنتجين وضمان استمرارهم في الانتاج . على ان اهم مهمة لهذه المؤسسات هي جمع المعلومات الدقيقة عن حركة الانتاج واعطاء تنبؤات مستقبلية وصورة دورية تعطي مؤشرات عن حجم الانتاج والاستهلاك والتصدير المتوقع ، يعتمد عليها المنتجون في تحديد حجم انتاجهم . اضافة الى ذلك فان هذه المؤسسات تقوم بعمل الدعاية والاعلان والترويج للبيض . وفي احيان كثيرة فان ما يدفعه المنتج لثل هذه المؤسسات يعود عليه بربح اكر مما دفعه كاشترك في هذه المؤسسات . وفي احدى حملات الترويج في الولايات المتحدة الامريكية فان كل دولار دفعه المنتج للدعاية اعطاه ربحا

يقدر بحوالي ٢١٤ دولارا .

ان هذه المؤسسات ليس لها علاقة مباشرة بالتسويق وانما هي متخصصة بالدعاية والترويج وفتح الاسواق وعمل كتيبات عن صفات غذائية يدخل البيسن فيها ، كل ذلك مبني على التخصص الدقيق والخبرة الواسعة بالفهم العلمي .
ان وجود هيئة متخصصة هنا في الاردن تشابه مثل هذه المؤسسات ومدعومة بالاختصاصيين الحقيقيين ذوي الخبرة قد يكون لها اكبر الاثر في زيادة الانتاجية اذا ما تمت ادارتها بالاسلوب السليم ، واعتقد ان من الضروري ان تتكون هذه الهيئة من ارباب الصناعة وتعتمد على نفسها في حل مشاكل الصناعة بأسلوب يعتمد العلم والتحليل المبني على الحقائق المتوفرة والواقعية .

وما ينطبق على تنظيم انتاج البيض يجب ان ينطبق على انتاج دجاج اللحم . ان نجاح مثل هذه الهيئة في نشاطاتها يعتمد على مدى معرفة القائمين عليها بكل ما يتعلق بالانتاج وعلى الاتصال مع المستهلك ومعرفة اتجاهاته نحو هذه المنتجات لاستغلال ذلك في الترويج لزيادة استهلاكه منها ، وعلى الاتصال مع المنتج ، واهم من ذلك ان يكتسب ثقة المنتج بأعطائه المعلومات الصحيحة والتي من شأنها ان تهني له مناخا صحيا للانتاج .

ب- تنظيم حركة الاعلاف :

تتضح اهمية تنظيم حركة الاعلاف من كونها اولا اعلى المدخلات الضرورية لعملية الانتاج وثانيا لاننا نستورد الغالبية العظمى من مكوناتها مما يجعلنا تحت رحمة الاسعار العالمية ، وثالثا لانها تحتاج الى خلطها وتجهيزها حسب مواصفات معينة لها ضوابط يجب اخذها في الاعتبار .

ان مواد العلف الخام المستعملة في الاردن محدودة وهي السذرة الصفراء ، كسبة فول الصويا ، مسحوق السك ، نخالة القمح ، مركبات الاعلاف ، واحيانا الشعير ، فثاني فوسفات الكالسيوم ، مسحوق الحجر الجيري والفيثامينات والاملاح المعدنية وملح الطعام . واهم ما في هذه المواد الخام تستعمل مسن

قبل المصانع التجارية لخلط اعلافها منها لبيعها جاهزة . الا ان عددا كبيرا من كبار المربين يمكنهم خلط اعلافهم وجواريرهم وبيجيزون بانفسهم الاعلاف لمزارعهم من المواد الخام والتي لا تعدو عن الذرة ، كسبة فول الصويا ومركبات الاعلاف في حالة دجاج اللحم او الذرة ، كسبة فول الصويا ، مركبات الاعلاف ، الشعير ، نخالة القمح ومسحوق الحجر الجيري ، وهم بذلك يضمنون اعلافا اقل تكلفة واحسن جودة .

ان توفير المواد الخام للمربين باستمرار يضمن لهم توفر اعلاف ذات نوعية جيدة .

ان اعتمادنا على استيراد المواد الخام من الخارج يجعلنا عرضة لتقلبات الاسعار والتي تصعد باستمرار خاصة قبل موسم حصاد هذه الحبوب . لذا فمن الضروري ايجاد طريقة لتوفير الاعلاف خلال تلك الفترة باسعار رخيصة . ولعل الشراء في بداية الموسم عندما تكون الاسعار منخفضة بطريقة التسليم المؤجل ثم سحبها في نهاية الموسم قد تكون احدي الحلول . ان مثل هذا الترتيب يوفر للمربين تدفق مواد المالك باستمرار باسعار معقولة تؤدي الى خفض كلفة الانتاج . ومن الضروري ان يتعاون القطاع العام والخاص في ايجاد الوسيلة المناسبة لتوفير الاعلاف باسعار معقولة .

والنسبة لمركبات الاعلاف والتي تحتوي على الفيتامينات والاملاح المعدنية فان من الضروري وضع الانظمة للتجار بها تتعلق بمدة وطريقة تخزينها والتأكد من خلوها من الاحياء الدقيقة مثل السلمونيلا . ومن المعروف ان طول مدة تخزين هذه المركبات يفقد الفيتامينات حيويتها خاصة وانها تحتوي على العناصر النادرة والتي تساعد على اكسدة الفيتامينات خاصة تحت ظروف التخزين في المناخ الحار ، مما يؤدي الى ظهور امراض النقص الغذائي .

ان السياسة التي تتبعها وزارة التمرين والمنظمة التعاونية بتوفير الذرة الصفراء وكسب فول الصويا والنخالة قد قدمت خدمات كبيرة لقطاع الدواجن وان استمرار هذه السياسة وتوفير هذه الاعلاف للمربين باستمرار وبالكميات التي

يحتاجونها له اكبر الاثر في استقرار صناعة الدواجن وزيادة كفاءتها ، ان اهمية استمرار توفير الاعلاف الخام يضمن للمربين اعطاء طيورهم نفس الاعلاف حيث ان تغيير نوع العلف يحتاج الى تعود الطيور عليه ويؤدي في كثير من الاحيان الى خفض في انتاجها .

ان انشاء مصنع الاعلاف التابع لوزارة التموين والذي سيبدأ عمله قريبا لن يكون منافسا للمصانع الحالية بل سيكون حافزا لها على تحسين نوعية اعلافها وتخفيض اسعارها لادنى حد بحيث تتبع سياسة البيع الكثير والربح القليل ، خاصة وان من المتوقع زيادة حجم الانتاج المحلي عندما تنظم هذه الصناعة . .

ج- التكامل في مشاريع انتاج الدواجن :

لقد كان للمشاريع المتكاملة في صناعة الدواجن اكبر الاثر في قدرتها على المنافسة وايجاد سلعة رخيصة السعر نسبيا ، وساعد على ذلك تمكنها من الانتاج الكبير في وقت قصير . وحتى تصبح صناعة متكاملة فقد قسمت الى قطاعات كل قطاع يركز على التحسين المستمر في انتاجه ثم يسلم كل قطاع انتاجه المحسن الى القطاع الذي يليه وهكذا . . حتى يصل المنتج الى المستهلك في اعلى مستوى من الجودة .

ولنتصور الدجاجة الجاهزة للطبخ المعروضة للمستهلك ونعود الى الوراء قليلا لنرى الخطوات التي تمت لانتاجها . تبدأ هذه الدجاجة من القطيع النقي المكون من عدة انواع منتخبة ، من هذا القطيع يبدأ قطيع الجندات ومن الجندات يؤخذ قطيع الامهات الذي يعطي البيض للتفقيس وتؤخذ هذه الصيغان الفاقسة الى مزارع المنتجين لانتاج دجاج اللحم ثم تنقل الدجاجة العرابة لعمر يصل من ٦ - ٧ اسابيع الى مسالخ الدواجن الذي يقوم بتجهيزها للمستهلك على شكل فرج جاهز للطبخ . واثناء هذه الخطوات تحتاج الدجاجة الى العلف ثم الادوية وغيرها من المدخلات . وعادة فان شركات التربيــــــــــــــــة العالمية تمتلك قطيع الاسول وقطيع الجندات وقطيع الامهات وقد تمتلك مصانع

للاعلاف والادوية وكذلك النفاقات لتفقيس بيض الامهات وتوزيعه على الاسواق العالمية .

والنسبة لمزارع انتاج دجاج اللحم فقد تمتلك مزارع الانتاج وكذلك مزرعة للامهات ومفرخات لتزويد مزارع الانتاج بالصيصان عمر يوم واحد كذلك قد تمتلك مصنعا للعلف وسلخا لتجهيز الطيور للمستهلك .

وكمثال على هذا التكامل - احدى المزارع في الاباما في الولايات المتحدة الامريكية والتي تنتج ١٨ مليون فرج في السنة تتكون مما يلي :-

- ١ - ٤٠ بيتا للتسمين بسعة عشرة آلاف طير لكل بيت .
- ٢ - مفرختان سعة كل منهما ٢٥ الف بيضة في الاسبوع .
- ٣ - مسلخ لتجهيز الدجاج بسعة الف طير في الساعة .
- ٤ - مبردان للتخزين سعة كل منهما ٤٥٠٠٠ فرج .
- ٥ - غرفة تجميد بسعة ١٣ الف فرج .

بلغت تكاليف انشاء هذه المزرعة التي اقيمت عام ١٩٨٣ مبلغ ٤٠٥ مليون دولار وخلق ١٧٠ فرصة عمل .

مثال آخر على التكامل من اليابان - احدى المزارع المتكاملة وتتكون من :

- ١ - مزرعة امهات بسعة ٢٢٠ الف ام يعمل بها ٧٧ عاملا .
- ٢ - مركز لتدريج بيض التفريخ وتجهيزه بسعة ٧٠ الف بيضة في اليوم بهما ١٥ عاملا .
- ٣ - مركز للتفقيس بسعة ٢٠٢ مليون صوص في الشهر يعمل به ٣٨ عاملا .
- ٤ - مزرعة التسمين وبها ٢١٦ بيتا سعة كل بيت حوالي ١٣ الف طير موزعة على ١٥٧ موقعا لتنتج ٢٠٢ مليون طير يعمل بها ١٥٧ عاملا .
- ٥ - مزرعة اخرى للتسمين سعتها ١٠٢٨ مليون طير يعمل بها ٧٧ عاملا .
- ٦ - مسلخان للتطوير ملحق بكل منهما مصنعا لانتاج مسحوق مخلفات الدواجن يعمل بها حوالي ٥٠٠ عاملا .
- ٧ - مصنع للاعلاف ومختبر .

هذه المزرعة المتكاملة تربي حوالي ٢٦ مليون دجاجة لحم في السنة
اي انها تربي ما يعادل اكثر من نصف احتياجات الاردن من دجاج اللحم
موزعة على موقمين الاول مساحته ١١٠٠ دونم والثاني مساحته ١٩٦٠ دونما .
ان مثل هذا التكامل ادى الى ما يلي :-

- ١ - تخفيض كلفة الانتاج .
 - ٢ - رفع كفاءة الانتاج .
 - ٣ - ايجاد فرص عمل لحوالي ٨٦٤ عاملا .
 - ٤ - تصنيع مخلفات مسلخ الدواجن بجدوى اقتصادية واستعمالها في نفس
المزرعة مما ادى الى تخفيض التكلفة وتحسين نوعية العلف المنتج .
 - ٥ - سرعة اتخاذ القرار في حجم الانتاج حسب حاجة السوق وتغادي حدود
الاقتناقات التسويقية .
 - ٦ - انتاج سلعة عالية الجودة مما يزيد الاقبال عليها ويؤدي الى التوسع
في الانتاج وبالتالي الانتاج المكثف الذي يمكن من الابقاء على اسعار
معقولة للانتاج وبيع معقول كذلك .
 - ٧ - ولعل من اهم نتائج هذا التكامل هو خفاق خبراء حقيقيين في انتاج
الدواجن يمارسون العمل على الطبيعة ويحاولون باستمرار تطوير
العملية الانتاجية لمصلحة الشركة المنتجة والمستهلك على السواء .
- يتضح من الامثلة السابقة ان نجاح التكامل بالنسبة لمرسي دجاج اللحم
يستدعي دائما توفير مسلخ للدواجن بسعة تتناسب مع حجم القطيع المرسي اضافة
الى وجود غرف للتجميد ومخازن مبردة للتكن من التحكم في عملية التسويق
خاصة وان تسويق دجاج اللحم يتم عند عمر يتراوح بين ٦ - ٨ اسابيع واذا زاد
الصرع عن ذلك فان تكلفة الانتاج ترتفع .
- وهنا في الاردن فان تنظيم المربين في جمعيات تعاونية وخاصة
صغار المربين قد يكون خطوة ممتازة خاصة اذا توفرت لمثل هذه الجمعيات
اسس النجاح .

وبالنسبة لانتاج وتسويق البيض، فلعل من الانسب في ظروفنا خلق اكسر من جمعية واحدة تنتزع على مراكز الانتاج . فعلا جمعية لمنطقة عمان والبلقاء وادبا ، جمعية لمنطقة اردن والمفرق ، جمعية في منطقة الزرقاء . وبالنسبة لمنطقة الكرك والجنوب فاما ان تتبع منطقة الزرقاء او تكون جمعية خاصة . والجدول التالي يبين عدد دجاج البيض الذي سيتبع كل منطقة :-

عدد دجاج البيض (١٠٠٠)	المنطقة والجمعية
	١ - جمعية عمان :-
٤٥٢	عمان
٣٦٣	البلقاء
١٢٠	ادبا
<u>٩٣٥</u>	المجموع
	٢ - جمعية اردن :-
٢٢٩	اردن
٣٥٤	المفرق
١٣٠	جرش
<u>٧١٣</u>	المجموع
	٣ - جمعية الزرقاء :
٧٣٦	الزرقاء

عدد دجاج البيض
(١٠٠٠)

المنطقة والجمعية

٤ - جمعية الكرك والجنوب

١١٠

الكرك

٣٤

ممان

٤٩

الطفيلة

١٩٣

المجموع

ان انشاء اكثر من جمعية تعاونية في المملكة له عدة فوائد :-

- ١ - تقادى المركزية لتخفيف حدة المشاكل الادارية خاصة وان هذه الصناعة مقبلة على التوسع .
 - ٢ - خلق روح المنافسة بين هذه الجمعيات سواء على مستوى الانتاج فسي المزوعة او في جودة البيض المسوق .
 - ٣ - المساعدة في اتخاذ قرار التوسع في المستقبل واعطاء كوتا لكل منطقة اعتمادا على مستوى الطلب في كل منطقة .
- ان انشاء هذه الجمعيات وربطها جميعا بالهيئة التي اقترحت سابقا للاعلان والترويج ودعمها باسباب النجاح سيؤدي في النهاية الى الحد من المشاكل في قطاع انتاج البيض .
- بالنسبة لقطاع دجاج اللحم فان انشاء اي جمعية تعاونية للمنتجين لن يكتب له النجاح بدون انشاء مسالخ للدواجن . فكما رأينا في الامثلة على التكامل بالنسبة لانتاج دجاج اللحم فان المسلخ هو الدعامة الاساسية للنجاح .

ويمكن انشاء جمعيات تعاونية لدجاج اللحم كما يلي :-

سعة المزارع
(١٠٠٠ طيسر)

الجمعية والمنطقة

١ - جمعية عمان :

١٦٤٨

عمان

٩٥٨

البلقاء

٥١٠

مادبا

٧١٢

الاغوار الوسطى

٣٨٢٨

المجموع

٢ - جمعية اربد :

١٤٦٨

اربد

١١٤٦

الفسوق

٣٧٣

جرش

٩٥

عجلون

٣٠٨٢

المجموع

٣ - جمعية الزرقاء والجنوب :

١٠٧٦

الزرقاء

٥٦٢

الكرك

١٤٤

الطفيلة

٤٣

معان

١٨٢٥

المجموع

والنسبة لمساح الدواجن فليس من الضروري ان تكون مدارة من قبل القطاع العام ، ولكن الاشراف الصحي من قبل القطاع الخاص يجب ان يكون

صارما ، وللحقيقة فإن الاسلوب الذى يدار فيه مسلخ العاصمة كخدمة للمريسين ليمر هو الطريق المثلى ، فقد يكون هذا الاسلوب صالحا قبل عشرة سنوات حيث كانت المحاولة هي استبدال البائعين المنتشرين في المدن الرئيسية بهذا المسلخ ، الا ان ادارة مثل هذه المسلخ يجب ان تكون تجارية ، ففي معظم أنحاء العالم يقوم القطاع الخاص بادارة هذه المسلخ ولكن الجودة فيها تحت مراقبة حكومية .

٣ - اجراءات قومية :

رأينا كيف ان التكامل بالنسبة لصناعة الدواجن في اى بلد يعطى مردودا اقتصاديا ويؤدى الى تطور ونمو هذه الصناعة ويحد من المشاكل التي تواجهها .

وحيث ان الاردن هو جزء من الوطن العربي الكبير ، تنمو فيه صناعة الدواجن كما تنمو في ارجاء كل بلد عربي ، فان من الضروري ايجاد نوع من التكامل في هذه الصناعة بين دولنا العربية .

ومن المعروف ان الدول العربية تستورد معظم المدخلات اللازمة لانتاج الدواجن ، فنحن نستورد الاعلاف ومانعها وبيض التفقيس والفقاسات والامهات والبيوت المكيفة والمسالخ والادوية والادوات وكذلك الخبراء وهذا كله يكلف سنويا مئات الملايين من الدولارات ، ولعل صناعة الدواجن هي الوحيدة التي اجبرت الدول الغربية على كتابة الاعلانات وملخصات بعض ابحاث الدواجن باللغة العربية في مجالاتهم التجارية المتخصصة في صناعة الدواجن ، وذلك نظرا لما تجنيه الشركات الاجنبية ذات العلاقة من ارباح هائلة من مبيعاتها في البلدان العربية .

ولقد قدرت دراسات قامت بها منظمة الاغذية والزراعة عام ١٩٨١ بان استثمارات الدول العربية في مزارع انتاج البيض ومزارع انتاج اللحم فقط ما بين ١٩٨٥ - ٢٠٠٠ ستكون ٧٣٧٨ مليون دولار ، هذا عدا عن الاستثمارات في

بأقي المستلزمات ، ولعل ضخامة حجم هذه الاستثمارات تبرر وجوب انشاء
بعض الصناعات المرافقة لصناعة الدواجن محليا .

ونظرا لطبيعة صناعة الدواجن والتي لا تستطيع اية دولة صغيرة انشاء
مصانع لمستلزمات هذه الصناعة المختلفة او انشاء مزارع الجندات اعتمادا على
اسواقها المحلية حتى في البلدان المتقدمة ، فان اي دولة عربية لا يمكنها
اقامة مثل هذه الصناعات لاسواقها المحلية فقط ومن الضروري ايجاد اسواق
خارجية لتسويق انتاجها .

ولما كان السوق العربي واسعا ولا يزال هناك مجال للتوسع فسي
المستقبل فان اي خطة للتسويق لمثل هذه الصناعات يجب ان تتجه اولا الى
السوق العربية .

ولعل تشجيع الدول العربية لقيام مثل هذه الصناعات اعتمادا على
القطاع الخاص سيكون له اكبر الاثر في خلق فرص عمل للآلاف ، منهم
المهندسين بمختلف الاختصاصات والمهندسين الزراعي والطبيب البيطري والاقتصادي
والاداري ، وخلق قاعدة صناعية رائدة ترفد الصناعة بالفنيين وتعطي لهم
الخبرة التي نفعدها .

ولعل من انسب الطرق لنقل التكنولوجيا الحديثة في هذه الصناعة هو
الاتفاق مع احدى الدول المتقدمة الاوروبية والتي تمتلك الخبرة في مجال صناعة
الدواجن بفروعها لعمل شركات مختلفة في البلدان العربية . فهناك شركات
تمتلك كل المقومات الفنية في بلد مثل الدانمارك بالنسبة لكل فروع صناعات
الدواجن ، وسيكون انتاجها منافسا للدول الاخرى خاصة اذا وضعت اسواقا
واسعا مثل السوق العربي حيث ستخفض تكاليف الانتاج مع الاحتفاظ بمستوى
عال من الجودة .

المراجع

- تقارير مختلفة عن صناعة الدواجن في الاردن •
- تقارير مديرية الانتاج والصحة الحيوانية — وزارة الزراعة — الاردن •
- اعداد مختلفة من مجلة Zootecnica الايطالية •
- اعداد مختلفة من مجلة Poultry International الامريكية •
- اعداد مختلفة من مجلة Poultry World البريطانية •
- تقارير المنظمة العربية للتنمية الزراعية •

مساهمة الابل والاغنام في سد حاجة
المواطن الليبي من البروتين الحيواني

اعداد

د. محمد الله أبو بكر

مساهمة الابل والاغنام في سد حاجة المواطن الليبي من البروتين

اولا - مقدمة عامة عن الثروة الحيوانية في الوطن العربي :

يزخر الوطن العربي بثروة حيوانية قد لا توجد مثلها في اي بقعة اخرى في العالم حيث تتسع الرقعة الجغرافية التي يحتلها ، اضافة الى تنوع واختلاف المناخ فيه ما يساعد على تنوع وامتداد الانتاج على مدار السنة وتوفير المراعي اللازمة للانتاج الاقتصادي ، كما ان القومات الاقتصادية الاساسية للبلدان الزراعي من موارد طبيعية وشرية ومالية متوفرة وهائلـة اذا ما احسن استخدامها في مجال زيادة وتحسين الثروة الحيوانية . ولكن هذه الامكانيات والوسائل المتاحة للتنمية والتطوير غالبا ما تكون مبعثرة وضائعة ولا يمكن الاستفادة منها نتيجة عوامل كثيرة منها فقدان التكامل الاقتصادي العربي وتباين الانظمة والقوانين التي تحكم هذه العملية وادت بالتالي الى تشتت هذه الجهود والصادر الحيوية من الدخل القومي الاجمالي .

ورغم هذه المعلومات فان هناك امكانيات كبيرة للتوسع الزراعي العربي فيما اذا اعتمدت الوسائل الكفيلة بتحقيق الاكتفاء الذاتي عن طريق تطوير وسائل الانتاج ذاتها واتباع الاساليب العلمية في الوصول الى الحصول على اكبر انتاجية ممكنة من الوحدة الحيوانية وامن بتكثير او بزيادة عدد الحيوانات فحسب اي التوسع والتطوير الافقي والعمودي .

الحيوانات المرهوية في الوطن العربي : (الاغنام - الابل)

(١) الاغنام :

يوجد في العالم العربي حوالي الف مليون رأس من الاغنام تعيش غالبيتها في مناطق الرعي والمناطق المعتدلة . والجدول رقم (١) يبين تعداد الاغنام والماعز والابل في الاقطار العربية وتوزيعها حسب كل قطر عربي .

وأغلب الاغنام في الاقطار العربية هي ثنائية او متعددة الاغراض الانتاجية وليست متخصصة في نمط واحد من الانتاج وذلك نتيجة المنطقـة التي تعيش فيها وخصوبتها وحاجة العربي العربي لأكثر من نمط واحد من المنتجات الحيوانية .

(٢) الأبل : الابـل

تعتبر الابل أكثر الحيوانات ملائمة للمنطقة العربية خاصة الاقطار الواقعة في المناطق الحارة وشبه الحارة وذلك من حيث تأقلم هـذه الحيوانات على درجات الحرارة العالية وعلى اعتمادها في غذائها على المراعي النامية في تلك المناطق والتي عادة لا تحتوى على كميات عالية من النباتات .

والرغم من أهمية هذا الحيوان الصحراوي للمنطقة العربية ، إلا أن الدلائل تشير إلى أن هذه الحيوانات بدأت في الانقراض والنقص التدريجي خاصة في بلدان المشرق العربي ، والسبب الرئيسي لذلك هو قبح أعداد كبيرة من هذه الحيوانات لغرض إنتاج اللحم ، ثم عدم العناية بها وتوفير الامكانيات اللازمة لتكاثرها (جدول رقم ١) .

ثانياً - أهمية الاغنام والابل ودورها في سد حاجة المواطن الليبي من البروتين الحيواني

مقدمة :

لاشك وان أكبر المشاكل التي يعاني منها عالمنا اليوم هو نقص الغذاء ومصادره مما أدى إلى تفاقم مشاكل سوء التغذية في كثير من الدول النامية . وهذه الحقيقة تؤكد على الدور الهام الذي من الممكن أن يلعبه قطاع الانتاج الحيواني في توفير مصدرا هاما من مصادر البروتين عن طريق الاهتمام بالحيوانات القادرة على التحمل سواء الظروف الطبيعية او نقص الغذاء ذلك بتحسين تركيبتها الوراثية وطرق تغذيتها وتربيتها للعمل على رفع انتاجها من اللحم واللبن اهم مصادر البروتين الحيواني .

ولعل الاغنام والابل تعتبر من الحيوانات المناسبة لسد جزء كبير من النقص الموجود في الغذاء باعتبارها مصدرا لا بأس به للحم واللبن خاصة في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية والنظر لقلّة تكاليف تربيتها ولما لمتها النسبية لهذه المناطق بالمقارنة للابقار وغيرها من الحيوانات .

الاعظام :

وتعتبر الاعظام من اهم وأبرز المصادر الرئيسية للبروتين الحيواني فسي ليبيا من حيث الاستهلاك البشري . اذ تشكل لحوم الضان النسبة العليا للاستهلاك العام من اللحوم في الجماهيرية حيث شكلت النسبة الآتية ٣٩% ، ٥٠% ، ٤١% من الانتاج الكلي للحوم خلال السنوات ١٩٧٣ م ، ١٩٧٦ م ، ١٩٨٠ م على التوالي . وبلغت الزيادة السنوية لانتاج لحوم الاعظام فسي الجماهيرية خلال الاعوام ١٩٧٦ - ١٩٨٠ م حوالي ٥% وتعتبر هذه النسبة عالية اذا قورنت بالنسب في السنوات العاضية .

وتعتبر الاعظام الليبية (البربرى) من الاعظام ذات القيمة الاقتصادية العالية نظرا لتحملها درجات الحرارة العالية والجفاف ثم انها تمتاز بانها تستطيع ان تتكاثر على مدار السنة .

ولقد تطورت اساليب تربية الاعظام في ليبيا خلال السنوات العاضية وذلك بادخال السبل العلمية والعملية في تربيتها والاكتار منها ، وذلك سواء بتحسين الصفات الوراثية ف . ي هذه الحيوانات او تهجينها مع بعض الاعظام المستوردة لتحسين المستوى الوراثي العام للحيوانات المحلية . او بتحسين المراعي العامة وتنظيم طرق الرعي والغذاء على الرعي الجائر فسي معظم المراعي بالجماهيرية ولعل اهم التجارب التي تجرى حاليا داخل الجماهيرية لتحسين الاعظام وزيادة انتاجها الكلي من اللحم سواء فسي الجامعات او امانة الزراعة هي تلك التجارب التي تجرى لجعل النعاج تشبيح خارج الموسم وذلك لغرض انتاج حملان خارج الموسم وكذلك لجعل النعاج تلد على فترة ثمانية اشهر او اقل لزيادة انتاج الحملان من النعجة الواحدة

في السنة (جامعة قارون، مشروع تربية الاغنام) .

ثم التجارب التي تجرى داخل كلية الزراعة - جامعة الفتح والتي تهتم اساسا بالتحسين الوراثي للاغنام الليبية وتهجينها مع الاغنام الاجنبية ذات الصفات الممتازة وكذلك تجارب زيادة اوزان الحملان عند سن الطفولة وذلك بتحسين علاقتها وادخال مصادر محلية من ضمن هذه العلائق المحسنة .

ومن ضمن البرامج الواجب سردها التي تجرى داخل الجماهيرية لزيادة القدرة الانتاجية للاغنام الليبية وذلك بتحسين مستواها الغذائي . برنامج ادخال زراعة نباتات الميكد للمراعي الليبية (مشروع الحبوب) والتي ثبت بالتجارب زيادة القيمة الغذائية لهذه المراعي ومن ثم زيادة انتاج الاغنام للحملان وزيادة نسبة التوائم في اغنام المشروع . وكذلك البرامج المطبقة في الرعي الحديث بالمشروع نفسه زاد في المناطق الرعوية وزاد من كمية الاعلاف المتوفرة للاغنام خلال الاعوام الاخيرة .

ان الغرض الاساسي والرئيسي لهذه التجارب والتي اقيمت ولا زالت تقام داخل الجماهيرية هو زيادة وتحسين الاغنام الليبية وكذلك زيادة منتجاتها من الحملان ومن ثم من اللحم لتغطية حاجة المواطن من البروتين الحيواني .

وبين جدول رقم (٢) انتاج اللحم في الجماهيرية من الحيوانات الزراعية المختلفة خلال الاعوام ١٩٧٣ - ١٩٨٠ م .

نوع الحيوان	١٩٧٣	١٩٧٦	١٩٨٠	الزيادة السنوية %	
				٧٣-٨٠	٧٦-٨٠
ابقار	٢٨٤٥	٤٩٦٦	٤٦٠٠	١٨٠	٤٢
اغنام	١١٨٤٠	٢١٩٧٠	٢٧٠٠٠	٩٤	٢٥
ماعز	٤٦٧٠	١٨٥٥	٢١٤٤	٢٩٠	٨٤
دواجن	٥١٢٥	١١٥٧٣	٢٧٠٠٠	٤٠	٥٢
الجمال	٥٦٥٢	٢٢٥٩	٤٢١٦	١١٦	٨٦
المجموع الكلي	٣٠١٣٢	٤٢١٥٥	٦٤٩٦٠		

ولقد زادت الاعداد الكلية للاغنام الليبية زيادة ملحوظة خلال السنوات الماضية نتيجة لتطبيق الاساليب العلمية والعملية الجديدة سواء في المشاريع الزراعية او في القطاع الخاص . ولعل جدول رقم (٢) خير دليل على ذلك .

ورغم الزيادة الواضحة من خلال الجدول لتعدد الاغنام في الجماهيرية الا انه لا زالت تستورد كميات هائلة من لحم الضأن لتغطية العجز الناقص ولتحسين ورفع من مستوى الغذاء العام للمواطن الليبي . والجدول رقم ٤ ، ٥ يبين كمية الاغنام المذبوحة خلال عامي ٧٩ ، ١٩٨٠ م في مختلف المناطق بالجماهيرية لسد حاجة المواطن من البروتين الحيواني .

الابل :

وتعتبر الابل من انسب الحيوانات ملائمة لمعظم المناطق العربية ومصدرا هاما لسد حاجة المواطن من اللحم والالبان خاصة في المناطق النائية والتي تفتقر للغطاء النباتي الكافي لسد حاجة معظم الحيوانات من الغذاء .

ولقد زاد الاهتمام بهذا الحيوان خلال السنوات الماضية حيث اقيمت عدة مراكز تجميع ومن ثم اقيمت عليها مشاريع لتحسين واكثار الابل وامكانية زيادة انتاجها سواء بتحسين المراعي او تقديم العلائق العالية في القيمة الغذائية او بمقاومة الامراض السارية في الابل . ولعل اهم المشاريع لتحسين القيمة الانتاجية للابل في الجماهيرية ، مشروع العسة ، مشروع او شتاة ، مشروع الهيشة الجديدة .

ويبين جدول رقم (٢) زيادة العدد الكلي للابل خلال السنوات ٧٨ ، ٧٩ ، ١٩٨٠ بعد ان وصل التعداد الكلي للابل الى ادنى مستوى في عام ١٩٧٤ م وسبب هذه الزيادة الملحوظة هو الاهتمام بتحسين وانتاج الابل وتطبيق احدث السبل للوصول لذلك وكذلك لتحسين المراعي المخصصة للابل . والجدير بالذكر ان هناك تجارب تقام بجامعة القاه ومشروع العسة

الزراعي لتحسين والاكار من الابل الليبية ورفع قدرتها الانتاجية
سواء من اللحم او الالبان .

والجدول رقم ٦ ، ٧ يبين المنتج الكلي من لحوم الابل في المناطق
المختلفة بالجمهورية خلال عامي ٧٩ ، ١٩٨٠ م .

والرغم من كل الجهود لتحسين ورفع المستوى العام الانتاجي
للانعام والابل الليبية الا ان الاكتفاء الذاتي من اللحم لم ينتج بعد ، ولكن
الاستمرار في التحسين والزيادة في القيمة الانتاجية للانعام والابل سوف يرفع
من مستوى الانتاج حتما وبدون ادنى شك وما الخطط الزراعية والمشاريع
التي تنفذ كل يوم على ارض الجمهورية الا وسيلة للوصول الى الاكتفاء
الذاتي من اللحم والالبان خلال السنوات القليلة القادمة .

الالبان :

تشكل الالبان جزءا كبيرا من البروتين الحيواني ، ومن ثم يمكن
الوصول الى الاكتفاء الذاتي بزيادة الكميات المنتجة من الالبان .

وتشكل الابغار اكبر مصدر للالبان في الجمهورية مثلها مثل بقية
دول العالم ولكن الاهتمام بالابل والانعام كحيوانات منتجة للالبان بالاضافة
الى انتاجها من اللحم قد يزيد من الكميات المنتجة من الالبان فالابسل
حيوانات لا يستهان بها كمصدر للبن والرفع من مستوى هذه الحيوانات من
الناحية الغذائية والوراثية بالطبع سيزيد من انتاجها من اللبن ، ومعظم
الرعاة والقرويون في ليبيا يعتمدون اعتمادا كاملا على الابل والمعز والانعام
كمصدر اساسي للالبان لهم ولعائلاتهم .

جدول رقم (٨) يبين الزيادة الملحوظة في انتاج اللبن للحيوانات
الزراعية بالجمهورية خلال السنوات ١٩٦٦ - ١٩٨٠ م .

اعداد الاغنام والماعز والابل (الف رأس) في الاقطار العربية

القطر	اغنام			ماعز			ابل		
	السنة		معدل النمو %	السنة		معدل النمو %	السنة		معدل النمو %
	١٩٨١	٧١-٦٩		١٩٨١	٧١-٦٩		١٩٨١	٧١-٦٩	
الاردن	١٠٠	٢٣٦	٣ر٦	٤١٣	٤٩٠	١ر٩	١٣	١٣	
الامارات	١٣٩	٩٤	٤ر٨	٢٥٧	٣٦١	٤ر٠	٥٩	١٠٠	
البحرين	٧	٢	٢٥ر٠	١٣	١٥	١ر٥	١	١	
تونس	٤٦٦٧	٥١٦٧	٠ر٤٠	٦٢٧	٩٨٧	٥ر٧	١٧٠	٢٣٣	
الجزائر	١٣٦٠٠	٧٩٤٠	٧ر١	٢٥٤٦	٢٧٢٣	٠ر٧	١٤٩	١٧٣	
جيبوتي	٣٣٠	٢٥٣	٣ر٠	٥٢٧	٥٣٠	١ر٠	٢٦	٢٢	
السعودية	٤٢٠١	١٨٨٣	١٢ر٣	٧٣٥	٢٠٤٣	١٧ر٨	١٦٢	١٠٧	
السودان	١٨١٢٥	١١٤١٩	٥ر٩	٨٧٣٦	١٢٨٢٥	٤ر٧	٢٥٤٢	٢٤٩٥	
سوريا	١١٧٣٨	٥٨٦٦	١١٠ر٠	٧٥٩	١٢٠٠	٥ر٨	٧	١٠	
الديومال	١٠٢٠٠	٨٦٦٧	١١ر٠	١٥٦٦٧	١٦٥٠٠	٠ر٩	٥٥٥٥٠	٤٧٠٠	
العراق	١١٦٥٠	١٢٠٠٠		٣٢٢٣٣	٣٦٧٥	١ر٤	٢٤٢	٢٦٢	
عمان	١١٦	٧١	٦ر٠	١٤٨	٢٥٠	٦ر٩	٦	١١	
قطر	٥٠	٣٤	٤ر٠	٤٠	٥٦	٤ر٠	١٠	٨	
الكويت	١٥٨	٨٧	٨ر٢	٦٨	١١٠	٦ر٢	٥	١٠	
لبنان	١٤٨	٢٣٣	٣ر٢	٣٥٧	٤٤٥	٤ر٥	-	١	
ليبيا	٦٢٥٨	٢١٢٥	١٩ر٤	١٢٢٢	١٥٠٠	٢ر٣	١٣٤	١٦٣	
مصر	١٥٩٩	٢٠٣٠	٢ر١	١١٦٦	١٤٥١	٢ر٤	٨٤	١٢٠	
المغرب	١٤٨٤٠	١٧٠٨٧	١ر٣	٨٤٦٧	٦٢٠٠	٢ر٧	٢٣٠	٢٠٥	
موريتانيا	٥٢٠٠	٤٣٠٠	٢ر١	٨٧٨٣	٢٦٠٠	٠ر٢	٧٤٢	٧١٣	
اليمن الشمالي	٣١٥٩	٢٢٩٩	١ر٣	٦٥٣٠	٧٥٠٠	١ر٥	١١٥	٥٧	
اليمن الجنوبي	٩٨٧	٦٨٨	٤ر٣	١٠٧٧	١٣٥٠	٢ر٥	١٠٠	١٦٧	
العالم العربي	١٠٨٤٢٢	٨٣٨٨١	٢ر٩٣	٥٤٨٧١	٦٣٨١١	١ر٤٥	١٠٣٤٧	٩٥٧١	

المصدر لاعداد الحيوانات : المنظمة العربية للتنمية الزراعية .

البيان	الرقم		البيان		الرقم		البيان		الرقم		البيان
	المصدر	ايجاز الحساب	المصدر	ايجاز الحساب	المصدر	ايجاز الحساب	المصدر	ايجاز الحساب	المصدر	ايجاز الحساب	
١٩٨٠	٠٠٠١٥	٠٠٣٢٦	٠٠٠٥٦	٠٠٠٦١	٠٠٠٥٥	٠٠٠٥١	٠٠٢١١	٠٠٢٨٢	٠٠١١٦	٠٠١١٦	اجازات الحساب
١٩٨١	٠٠٠٠٥	٠٠٠٠١	٠٠٠٠٥	٠٠٠٠٧	٠٥٨٧٨٣	٧٦٢٨١	٥٢٣٨١	٥٧٦٨	٥٧٦٨	٨٥٧٨٦	اجازات الحساب
١٩٨٢	٥٨٧٥٣	٠٦٦٣٥	٧٣٦٤٨	٥٥٤٥٤	٠٨٠٥٧٣	٥٥٥٣١	٠٠٠٧٨	٠١٣١	٠١٣١	٠٠٦٦٧	اجازات الحساب
١٩٨٣	٥٣٧٦٣	٠٧٥١٥	٣١١٥٦٨	٠١٨٣١	١١٢٣٥٣	٠١٢٦١	٧٦٧٤	٠٧٨١	٠٧٨١	٠٠٦٦٧	اجازات الحساب
١٩٨٤	٨٣٦٦٣	٠٠٨٧٥	٧٨٨٦٣٧	٠٠٦٦١	٠٣١٨٥٥	٠١٧٨١	٧٦٣٨	٠٦٣١	٠٦٣١	٠٠٧٢٤	اجازات الحساب
١٩٨٥	١٤٦٦٣	٠٠٦٤٥	٤٥٤٦٣٧	٠٠٦٦١	٣٥٠٦٠٥	٠٧٨٥١	٦٨٠٧	٠٦٣١	٠٦٣١	٠٠٥٤٧	اجازات الحساب
١٩٨٦	١٨٥٨٤	٣٧٥٨٤	٠٨١٥٦٨	١٣٣١١	٦١١٣٣١	٠٠١٢١	١٨٣٢	١٨٣٢	١٨٣٢	١١٣٧٤	اجازات الحساب
١٩٨٧	٨٧١٠٨	٨١٠٥٨	٧٥٥٨٨	٠٠٠٦٧١	٠٠٠٥٠٨	٠٠٠٦	٠٠٠٨١	٠٠٠٣٨	٠٠٠٣٨	٨١٠٥٤	اجازات الحساب
١٩٨٨	٢١٤٢١	٣٥٦٠٤	٠٠١٨٧٤	٣٣٦١١	٠٠١٨١٨	١٧٦٦	٥٣٢٤١	٦٣٣٨	٦٣٣٨	٧٨٧٨٥	اجازات الحساب
١٩٨٩	٨٤٢١٢	٧٠٣٧١	٧٦٤٧٤	٧٥٥٠٢	٦٣٣٢٣٨	٢٧٦١١	٧٧٦١١	٧٦٦١	٧٦٦١	٥٥٨٤٥	اجازات الحساب
١٩٩٠	٧٦٦١٨	٣٧٣٤١	٠٦٦٧٣٦	٣١٨٧٢	٠١٢٠٨٧	١٦٦٦١	٤٣٢٦١	٦٦٦١	٦٦٦١	٧١٣٦٥	اجازات الحساب
١٩٩١	١٢١٦٦	٥٨٨١١	٧٤٥٧٨٥	٧٣٦٠٦	٤٧٨٦٧٨	٨٨٥٤١	٤١٤٠٧	٤١٤٠٧	٤١٤٠٧	٤٧٦٦٣	اجازات الحساب
١٩٩٢	٤٩١٣٩	٦٠٥٨١	١٢١٠٠٥	٣٠٥٨١	٨٣٧٠٠٣	٠١٠٣١	٧٧١٢١	٧٨٦٣	٧٨٦٣	٧٦٧٧٣	اجازات الحساب
١٩٩٣	٤٩٠٦١	١٢١٦١	١٦٦٨٧٣	٠١٠٨١	٣١٥١٢٣	٤٥٨٣١	٥٧٥٥٤	٨١٤٥	٨١٤٥	١٧٥٧٣	اجازات الحساب
١٩٩٤	٠٦٣٨١	١٦٦٠١	٥٥٤٥٣	٣٠٧٥١	١١١٣٠٣	٥٣١٣١	٣٥٣٨١	١٦٦٥	١٦٦٥	٢١٣٦٣	اجازات الحساب

عدد الحسابات على الحساب ١٩٨١ - ١٩٩٤

عدد الحيوانات الحية خلال الفترة ١٩٦٦ - ١٩٨٠ م جدول (٣)

عدد الحيوانات الحية					البيان السنة
الدواجن	الابل	الماعز	الضأن	الابقار	
٧٥٧٣٠٢	٢٧٤٥٤٥	١٣٤٧١٦٢	١٥٠٥١٧٧	١٠٩٩٥٨	١٩٦٦
٩٣٣٢٦٩	٢٥٥٨٥٣	١٤٠٥٠٤٧	١٦٢٧٦٥٢	١١٦٢٢٢	١٩٦٧
١١٣٤٦٧٧	٢٣١٨٨٥	١٣٣٦١٥٧	١٦٦٧١٠٤	١١٨٥٥٧	١٩٦٨
١١٧٠٩٧١	٢٠٦١٣٩	١٢٨٩٧٨	١٩٢٨٤٦٦	١٠٤٦٦٢	١٩٦٩
١٢٥٥٤٠٠	١٦٣٤٣٠	١٢٣٤٤٠٠	٢١٦٣٢٠٠	١٠٧٨٧٠	١٩٧٠
١٠٤٨٩٢٤	١١٩٨٨٥	١١٤١٤٩٨	٢٢٨٤٢٢٦	١٠١١٤٣	١٩٧١
٩٩٠٠٠٠	١٢٢٤٥٠	١١٠٩٠٠٠	٢٢٧٢٠٠٠	١٠٥٧٠٠	١٩٧٢
٤٥٩٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٣١٠٠٠٠٠	١٢٠٧٥٠	١٩٧٣
٣٤٣٥٧١٧	٦٤٣١٩	١١٤٧٠٩٥	٣٥٠٠٠٠٠	١٥٠٢٨٥	١٩٧٤
٤٦٣٨٢١٨	٧٠٧٩٤	١٦٩٦٨٤٧	٤١٨٢٧٨٢	١٨٩١٧٠	١٩٧٥
٤٨٩٣٣١٩	٧٤٦٨٥	١٨٥٧١٤٣	٤٤٣٣٦٩١	١٩٥٧٨٨	١٩٧٦
٤٥٤٥٣٤٩	٦٨٩٨٥	١٥١٤٠٨٩	٣٨٢٥٦١٩	١٧٩٣٧٩	١٩٧٧
٤٥٥٦٧٠٠	٧٠٦٠٠	٦١٦٩٠٠	٣٩٨٢٤٠٠	١٨٣٣٠٠	١٩٧٨
٥٠٩٨٧٨٢	١٣٤٢٨٣	١٤٦٣٠٨١	٥٤٤٥٢٣٧	١٨٠٨٨٠	١٩٧٩
٥٠٥٠٠٠٠	١٣٦٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	٥٥٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٩٨٠

جدول رقم (٤)

مذبوحات الضأن عام ١٩٧٩ م

المنطق	عدد المذبوحات المحلية	عدد المذبوحات المستوردة	اجمالي عدد المذبوحات	منتج اللحم (بالطن)
المنطقة الشرقية	٢٠٢٠٨٩	٦٣٠٣٨٤	٨٣٢٤٧٣	١٢٩٨٧
المنطقة الوسطى	٣٠٢٦٦	٢٠٦٧٧٧	٢٣٧٠٤٣	٣٥٥٦
المنطقة الغربية	١٤٥٥٤٠	٤٣٣٤٨١	٥٧٩٠٢١	٨٦٨٥
المنطقة الجنوبية	٥٦٥٧	٣٧٦٩٦	٤٣٣٥٣	٦٥٠
الجمهورية	٣٨٣٥٥٢	١٣٠٨٣٣٨	١٦٩١٨٩٠	٢٥٣٧٨

جدول رقم (٥)

مذبوحات الضأن عام ١٩٨٠ م

المنطق	عدد المذبوحات المحلية	عدد المذبوحات المستوردة	اجمالي عدد المذبوحات	منتج اللحم (بالطن)
المنطقة الشرقية	١١٠٦٨٠	٣٥٤٤٢٩	٤٦٥١٠٩	٦٦٥١
المنطقة الوسطى	١٩٤٨٢	١٢٧١٤٧	١٤٦٦٢٩	١٢٨٠
المنطقة الغربية	١٠١٤٣٩	٤٥٧١٨٠	٥٥٨٦١٩	١٠٧٢٥
المنطقة الجنوبية	٥٦٠	١١٩٨٠	٢٠٥٤٠	٢٦٩
الجمهورية	٢٣٢١٦١	٩٥٨٧٣٦	١١٩٠٨٩٧	١٧٨٦٣

جدول رقم (٦)

مذبوحات الابل عام ١٩٧٩ م

المنطقة	عدد المذبوحات المحلية	عدد المذبوحات المستوردة	اجمالي عدد المذبوحات	منتج اللحم (بالطن)
المنطقة الشرقية	١٥٨٤	١٢٦١	٣٨٤٥	٤٢٧
المنطقة الوسطى	١٥٩٩	٥٨٠٣	٧٤٠٢	١١١٠
المنطقة الغربية	٥٥٠٧	١٢٣١٩	١٧٨٢٦	٢٦٧٤
المنطقة الجنوبية	٦٥	١٢١٤	١٢٧٩	١٩٧
الجماهيرية	٨٧٥٥	٢٠٥٩٧	٢٩٣٥٢	٥٨٧٠

جدول رقم (٧)

مذبوحات الابل عام ١٩٨٠ م

المنطقة	عدد المذبوحات المحلية	عدد المذبوحات المستوردة	اجمالي عدد المذبوحات	منتج اللحم (بالطن)
المنطقة الشرقية	٧١٩	١١٧٩	١٨٩٨	٣٨٠
المنطقة الوسطى	١٢٧٣	٤٤١٣	٥٦٨٦	١١٣٧
المنطقة الغربية	٣٠٦٨	٧٨٢٩	١٠٨٩٧	٢١٧٩
المنطقة الجنوبية	١٨	٦٢٥	٦٤٣	١٢٩
الجماهيرية	٥٠٧٨	١٤٠٤٩	١٩١٢٤	٣٨٢٥