

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم

ندوة

تقييم سلاطات الأبقار المحلية والخليطة والأجنبية

في الوطن العربي

أوراق العمل والتوصيات

عمان (٢١-٢٦ / أبريل (نيسان) ١٩٨٤)
المملكة الأردنية الهاشمية



الخرطوم - أغسطس (آب) ١٩٨٤

تقديم

وافق مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية في دور انعقاده العاشر الثاني عشر في صنعاء على اعداد ندوة ودراسة قومية عن تقييم سلالات الابقار المحلية والخليطة والاجنبية في الوطن العربي واقتصاديات انتاجها من الالبان واللحوم وذلك نظرا للدور الكبير الذي تلعبه الابقار في توفير المنتجات الحيوانية في الاقطار العربية .

وقد قامت الادارة العامة للمنظمة بتشكيل عدد من الفرق القطرية التي تضم الخبراء العرب المتخصصين في تربية وتغذية وصحة الحيوان في معظم الاقطار العربية . وذلك لاعداد تقارير عن الموقف الحالي لانتاج الالبان واللحوم والصفات الشكلية والانتاجية لسلالات الابقار المحلية والاجنبية والخليطة في الاقطار العربية، وقد قام اعضاء الفرق القطرية باعداد دراسات ميدانية اشتملت على تقييم شامل للابقار واحتمال تحسين انتاجيتها من الالبان واللحوم .

وقد تلا ذلك ان قامت الادارة العامة للمنظمة بتشكيل فريق قومي من الخبراء العرب من ذوى الخبرة المتميزة في مجالات الانتاج الحيواني لاعداد دراسة قومية شاملة عن تقييم سلالات الابقار المحلية والخليطة والاجنبية في الوطن العربي مع اقتراح برامج لتحسين انتاجيتها من الالبان واللحوم .

وادراكا من المنظمة العربية للتنمية الزراعية لاهمية الموضوع وانطلاقا من استراتيجية عمل المنظمة في طرح القضايا المصرية التي تتعلق بالاستغلال الامثل للموارد الزراعية على المتخصصين العرب فقد قررت المنظمة اقامة ندوة عربية في عمان بالمملكة الاردنية الهاشمية خلال الفترة من ٢١ - ٢٦ / ٤ / ١٩٨٤ دعى اليها عدد من الخبراء العرب في وزارات الزراعة والمنظمات والجامعات والاتحادات ومراكز البحوث العربية والمنظمات العالمية لمناقشة التقارير القطرية والدراسة القومية حتى يتسنى الوصول الى التوصيات والمقترحات ليجاد استراتيجية عربية مشتركة تهدف الى رفع انتاجية الابقار من الالبان واللحوم تحقيقا للامن الغذائي في المنتجات الحيوانية .

هذا وقد حضر الندوة ٥٦ خبيرا عربيا ممثلين عن وزارات الزراعة العربية في المملكة الاردنية الهاشمية والجمهورية التونسية والجمهورية الجزائرية الديمقراطية والمملكة العربية السعودية وجمهورية السودان الديمقراطية والجمهورية العربية السورية وجمهورية الصومال الديمقراطية والجمهورية العراقية وسلطنة عمان ودولة الكويت والجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية وجمهورية مصر العربية والمملكة المغربية وجمهورية اليمن العربية وجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية واتحاد مجالس البحث العلمي العربية والاتحاد العربي للصناعات الغذائية واتحاد المهندسين الزراعيين العرب والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة

والأراضي القاحلة والمشروع الاقليمي للانتاج والصحة الحيوانية في الشرق الأوسط
والاذني حيث تم عرض ومناقشة ٣٣ تقريراً علمياً تضمنت وصفاً وتقييماً لسلالات
الابقار المحلية والاجنبية والخليطة .

وتقديراً من المنظمة لاهمية الابحاث والتقارير التي عرضت ونوقشت ولم تنشر
ضمن كتاب التقارير القطرية والتوصيات الهامة التي تمخضت عن الندوة فقد رأت
جمعها وعرضها ضمن هذا الكتاب .

وانني انتهز هذه الفرصة لاتقدم بحزيل شكرى وامتنانى لمعالى الاستاذ
محمد بشير وزير الزراعة بالملكة الاردنية الهاشمية لاستضافته ورعايته هذه
الندوة كما يسعدني أن اتقدم بخالص شكرى الى اصحاب المعالي وزراء الزراعة
العرب ومديري المنظمات والاتحادات ومراكز البحوث وعمداء كليات الزراعة والطب
البيطرى العربية على حسن استجابتهم لدعوة المنظمة بالاشتراك والمساهمة فسي
الندوة ، وقد بذل منتسبو المكتب الاقليمي للمنظمة بعمان واعضاء اللجنة التنفيذية
للندوة جهداً كبيراً يستحقون عليه الشكر والثناء .

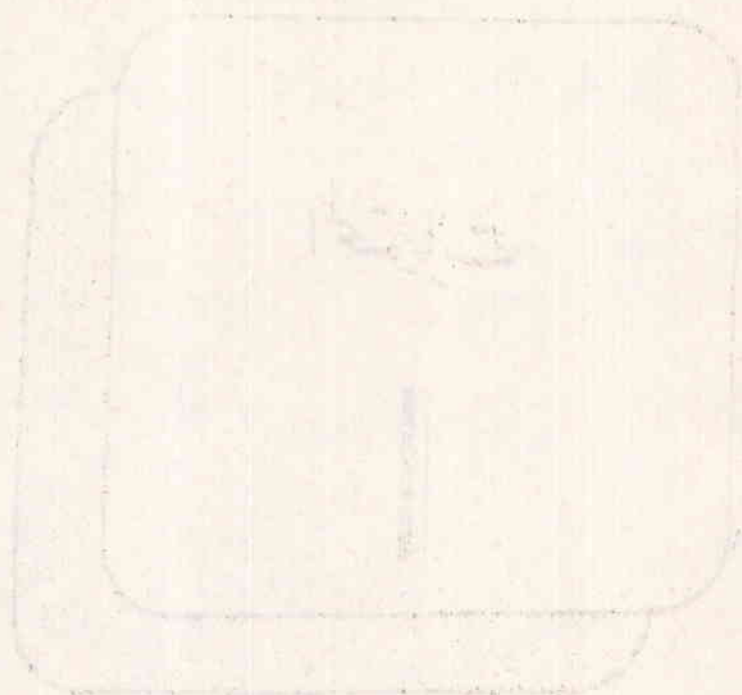
وفقنا الله جميعاً لخير امتنا العربية .

المدير العام

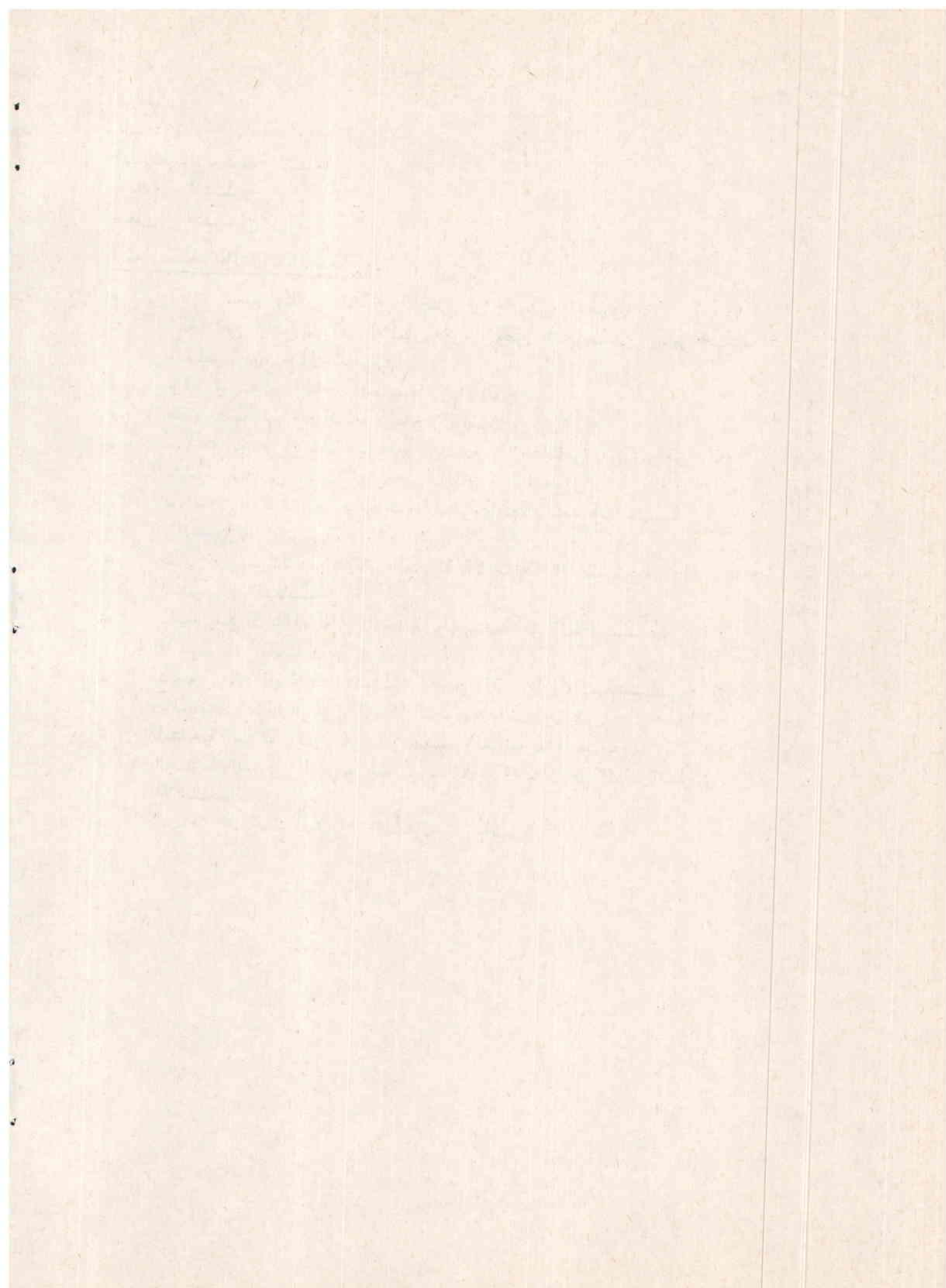
الدكتور حسن فهمي جمعه

المحتويات

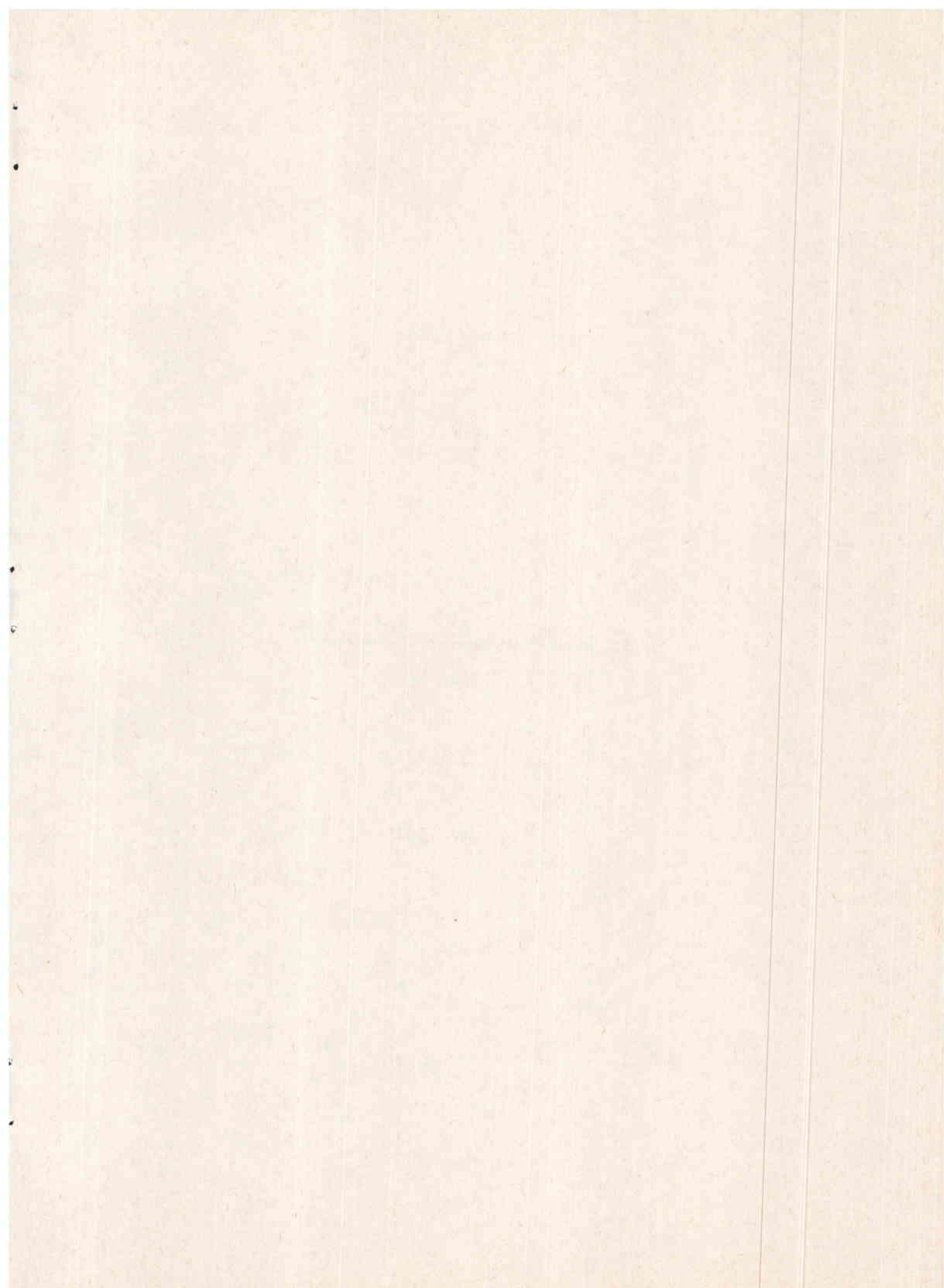




رقم الصفحة	المحتويات	تقديم
٩	المحتويات	
ج	اللجنة التنفيذية للندوة	
١	برنامج الندوة	
٢	حفل الافتتاح	
٨		
	<u>البحوث والتقارير العلمية :</u>	
١٢	- آفاق تنمية وتطوير انتاج الالبان في الوطن العربي	
	- لمحة عن واقع صناعة الالبان في الوطن العربي ودور البحث العلمي في مجال تطويرها	
٣٣	- واقع ومستقبل انتاج الحليب في الاردن	
٦٠	- بعض المعالم الوراثة لابقار الحليب	
٧٢	- سياسة تربية الابقار وبرنامج التلقيح الاصطناعي في العراق	
٨٨	- ملامح عامة عن تربية وتحسين البقر في العراق	
٩٨	- دراسة مقارنة تقييم سلالات الابقار واقتصاديات انتاجها بالجمهورية التونسية	
١١٠	- تقرير عن سلالات الابقار المحلية والاجنبية بالجمهورية العربية اليمنية	
١٥٤	- تقييم سلالات الابقار المحلية والاجنبية في المملكة العربية السعودية	
١٦٩	- تقويم بعض الصفات الانتاجية لابقار الفريزيان والجزيري بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية	
١٧٦	- انتاجية سلالة الفريزيان في منطقة الغرب - المغرب	
١٨٦	- توصيات الندوة العربية لتقييم سلالات الابقار في الوطن العربي	
٢٠٠	- الاختتام	
٢٠٤	- اسماء السادة الخبراء المشاركين في الندوة	
٢٠٧		

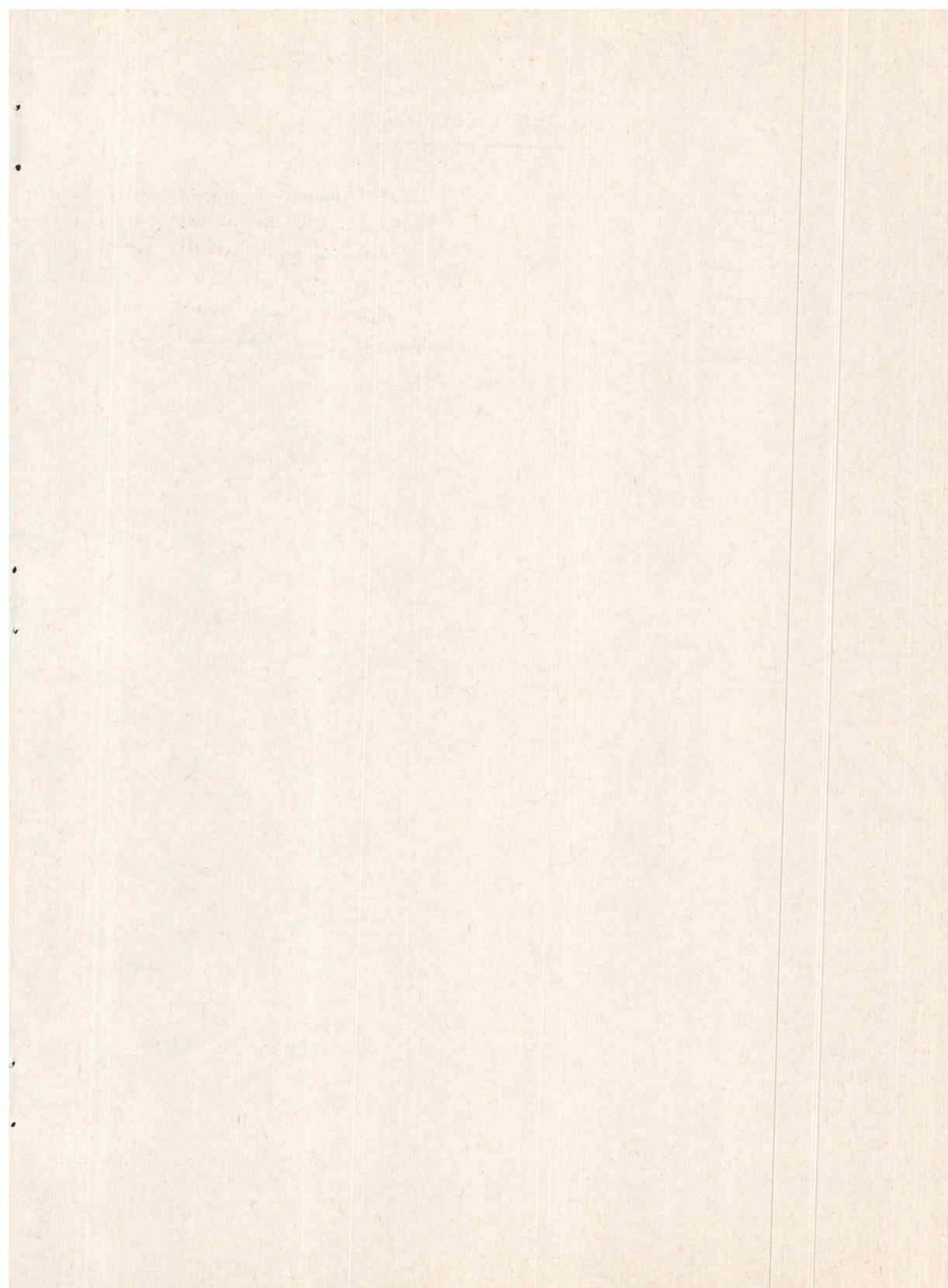


اللجنة التنفيذية للندوة

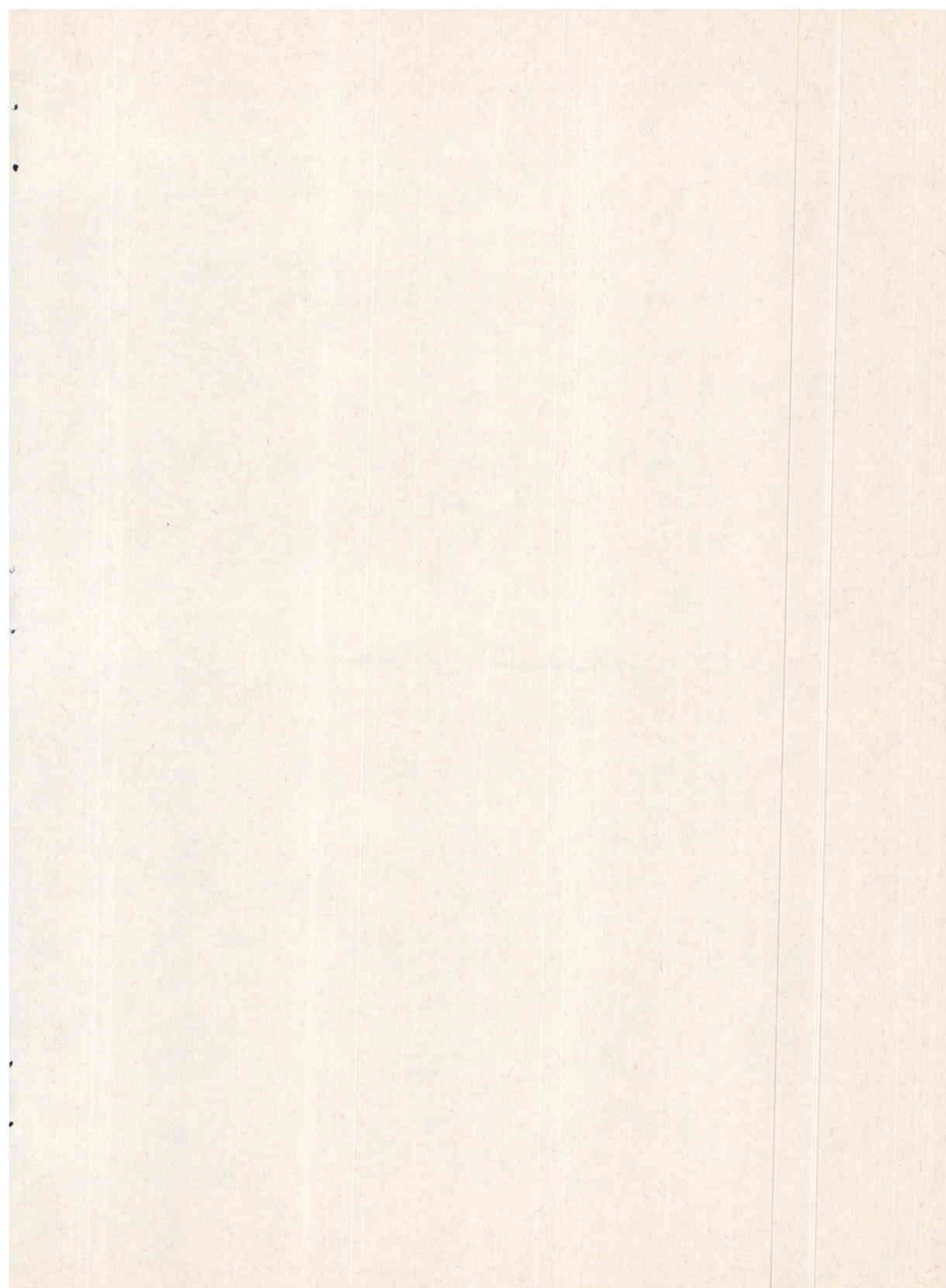


اللجنة التنفيذية للنسبة

- | | |
|-------|--------------------------------|
| رئيسا | ١- الدكتور عبدالحميد الكايد |
| مقررا | ٢- الدكتور عبدالقادر ابو عقاده |
| عضوا | ٣- الدكتور وديع لباده |
| عضوا | ٤- الدكتور عبدالرزاق الراوي |
| عضوا | ٥- السيد عفتان السراوي |
| عضوا | ٦- السيد محمد خميس ايوب مجاهد |



برنامج الندوة



برنامج الندوة العربية
عن
تقييم سلالات الابقار المحلية والخليطة
والاجنبية في الوطن العربي
تحية رعاية
معالي وزير الزراعة
بالمملكة الاردنية الهاشمية
-

الجمعة ٢٠/٤/١٩٨٤

التسجيل

١٨٠٠ - ٢٠٠٠

السبت ٢١/٤/١٩٨٤

التسجيل

٨٠٠ - ٩٣٠

حفل الافتتاح :

١٠٠٠ - ١١٠٠

- كلمة السيد الدكتور حسن فهمي جمعة
مدير عام المنظمة العربية للتنمية الزراعية .
- كلمة معالي وزير الزراعة بالمملكة الاردنية
الهاشمية .

- استراحة

١١٠٠ - ١١٤٥

الجلسة الاولى

رئيس الجلسة : د . احمد عبدالعزيز
مقرر الجلسة : السيد / هشام يوسف محمد علي

اتفاق تنمية انتاج الالبان في الوطن العربي
د . عبدالقادر ابو عقاده

١١٤٥ - ١٢٣٠

لمحة عن واقع صناعة الالبان في الوطن العربي
ودور البحث العلمي في مجال تطويرها
د. فلاح سعيد جبر

١٢٣٠ - ١٢٠٠

انتاج الحليب بالمملكة الاردنية الهاشمية
وآفاق المستقبل
د. وديع لبادة - اتحاد المهندسين
الزراعيين العرب

١٣٠ - ١٠٠

الجلسة الثانية

رئيس الجلسة : د. فاروق الدسوقي
مقرر الجلسة : السيد / عبدالله بن يحيى

- التقرير القطري لجمهورية مصر العربية
د. احمد مستجير

١٨٠٠ - ١٧٠٠

- بعض المعالم الوراثية لابقار الحليب
د. محمود شرابي

١٨٣٠ - ١٨٠٠

- استراحة

١٩٠٠ - ١٨٣٠

مناقشات

٢٠٠٠ - ١٩٠٠

الاخذ ١٩٨٤/٤/٢٢

الجلسة الثالثة

رئيس الجلسة : د. احمد مستجير
مقرر الجلسة : د. محمد عبدالعزيز

- التقرير القطري للجمهورية العراقية
د. خليل ابراهيم الطيف

٩٣٠ - ٩٠٠

- ورقة عمل وزارة الزراعة بالجمهورية العراقية
السيد / هشام يوسف محمد على

١٠٠٠ - ٩٣٠

- خطط التلقيح الاصطناعي للابقار في
الجمهورية العراقية
د . فاروق الدسوقي
د . نجيب ياسين الراوي

١٠٠٠ - ١٠٣٠

- ملامح عامة عن تربية وتحسين الابقار بالعراق
(د . نجيب توفيق غزال - اتم
مجالس البحث العلمي العربية)

١٠٣٠ - ١١١٥

- استراحة

١١١٥ - ١١٤٥

- التقرير القطري للجمهورية التونسية
السيد / عيا د الفقير

١١٤٥ - ١٢٣٠

الجلسة الرابعة

رئيس الجلسة : د . خليل ابراهيم الطيف
مقرر الجلسة : د . محمد كامل

- التقرير القطري للجمهورية العربية اليمنية
السيد / ناجي علي ابوحاتم

١٢٣٠ - ١٢٤٠

- ورقة عمل وزارة الزراعة والاسماك لسلطنة عمان
السيد / حفيظ احمد الذئب
الدكتور / عبدالفتاح الصيرفي

١٢٤٠ - ١٣١٠

- التقرير القطري لجمهورية الصومال الديمقراطية
د . سعيد محمود

١٣١٠ - ١٣٤٠

- استراحة

١٣٤٠ - ١٣١٥

- التقرير القطري للجمهورية العربية الليبية
الشعبية الاشتراكية
السيد / عيا د الميرح المدوخ

١٣١٥ - ١٣٤٥

الاثنين ١٩٨٤/٤/٢٣

الجلسة الخامسة

- رئيس الجلسة : د . نجيب توفيق غزال
مقرر الجلسة : السيد / ماجد حمد الحمود
- ٩٤٥ - ٩٠٠ ورقة عمل وزارة الزراعة والاملاح الزراعي لجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية السيد / عبدالله طاهر بن يحيى
- ٩٤٥ - ١٠١٥ استراتيجية مقترحة لتحسين الابقار عن طريق التهجين بالسلالات الاجنبية في مصر
د . ابراهيم عبدالرحمن سيد احمد
- ١٠١٥ - ١٠٤٥ التقرير القطري لدولة الكويت السيد عبدالرضا مجيد بهمن
- ١٠٤٥ - ١١١٥ استراحة
- ١١١٥ - ١٢٠٠ التقرير القطري لجمهورية السودان الديمقراطية
د . عبدالحميد عثمان
د . محمد عبدالعزيز موسى
- ١٢٠٠ - ١٢٤٥ ورقة عمل وزارة الزراعة بجمهورية السودان الديمقراطية
د . الخير مصطفى بدر الدين

الثلاثاء ١٩٨٤/٤/٢٤

جولة في غور الاردن لزيارة :

- ١- البحر الميت
- ٢- محطة الابحاث الزراعية في دير علا (مزرعة الابقار)
- ٣- مزرعة الجامعة الاردنية (مزرعة الابقار)

الجلسة السادسة

رئيس الجلسة : د. اسامة العوا

مقرر الجلسة : د. وديع لهادة

- التقرير القطري للمملكة العربية السعودية
د. اسماعيل محمد باسماعيل ٩٣٠ - ٩٠٠

- ورقة عمل وزارة الزراعة بالمملكة العربية السعودية
السيد / ماجد محمد الحمود ٩٣٠ - ١٠١٠

- تقييم بعض الصفات الانتاجية لابقار الفريزيان
والجيرسي بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية
السعودية
د. سامي احمد وداد ١٠٣٠ - ١٠١٠

- استراحة ١١٠٠ - ١٠٣٠

- التقرير القطري للمملكة المغربية
د. عبدالرحمان بن الاكحل ١١٠٠ - ١١٤٠

- التقرير القطري للمملكة الاردنية الهاشمية
د. عبدالغنى النهار ١١٤٠ - ١٢٢٠

- التقرير القطري للجمهورية الجزائرية الديمقراطية
الشعبية
د. عبدالقادر كريمة ١٢٢٠ - ١٣٠٠

الجلسة السابعة

رئيس الجلسة : د. عبدالوهاب رؤوف

مقرر الجلسة : د. سعيد محمد باسماعيل

- التقرير القطري للجمهورية العربية السورية
السيد / احمد عجاج ١٧٠٠ - ١٧٤٥

- استراحة

١٧٤٥ - ١٨١٥

- تقييم سلالات الأبقار في الوطن العربي
(الدراسة القومية)

١٨١٥ - ٢٠٠٠

د. عبدالقادر ابو عقادة

د. احمد مستجير

د. عبدالرزاق الراوى

الخميس ١٩٨٤/٤/٢٦

الجلسة الثامنة

رئيس الجلسة : د. خليل ابراهيم الطيف

مقرر الجلسة : د. عبدالقادر كرماع

- مناقشات عامة حول الدراسة القومية

٩٠٠ - ١٠٣٠

- استراحة

١٠٣٠ - ١١٠٠

الجلسة الختامية

رئيس الجلسة : د. نجيب ياسين الراوى

مقرر الجلسة : د. عبدالرزاق الراوى

التوصيات

د. احمد مستجير

١١٠٠ - ١٢٠٠

كلمة الاختتام

- كلمة المكتب الاقليمي

د. عبدالحميد الكايد

١٢٠٠ - ١٢١٥

- كلمة المشاركين بالندوة

د. عبدالحميد عثمان

١٢١٥ - ١٢٣٠

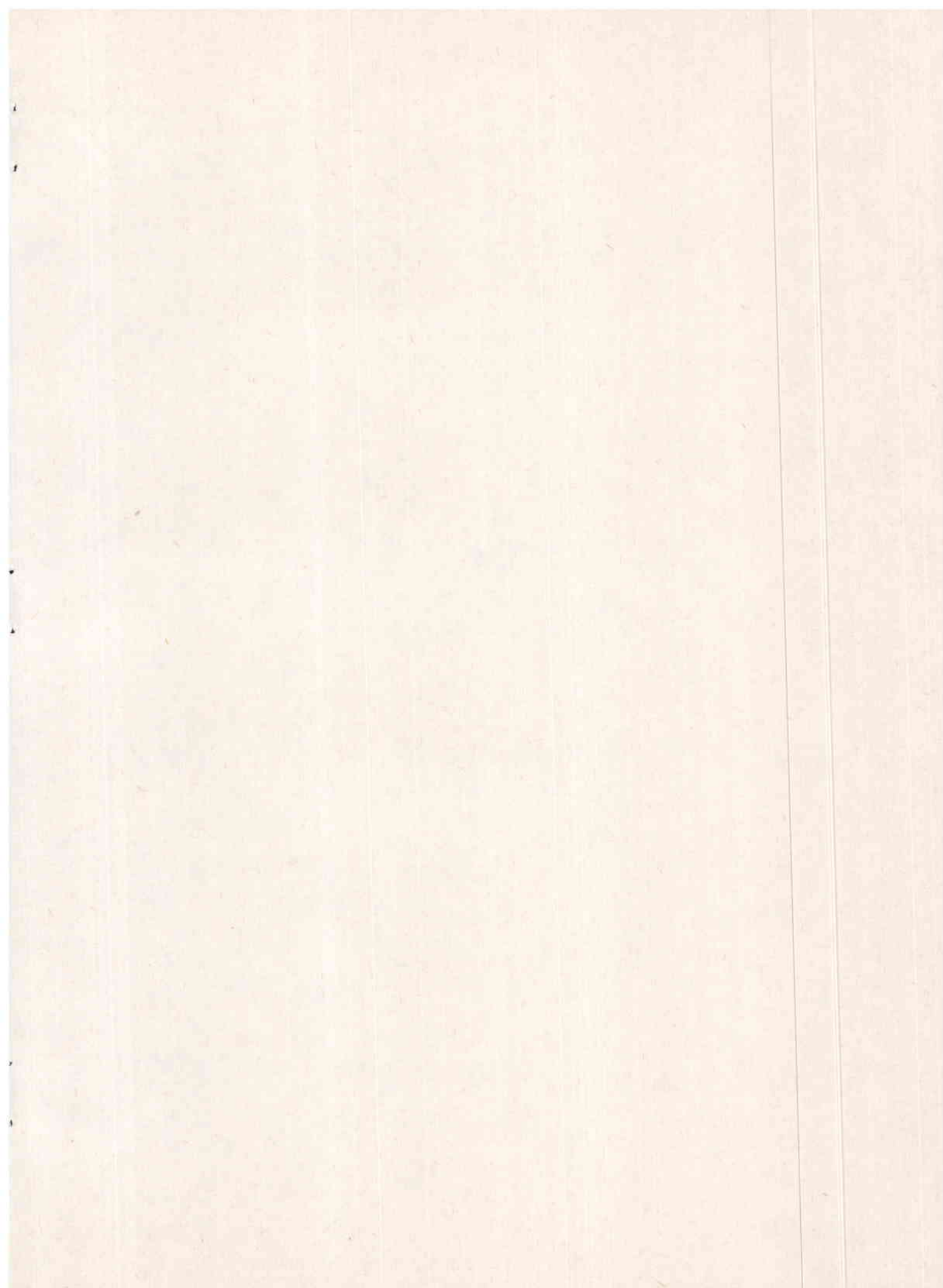
حفل الافتتاح

1871

كلمة الدكتور / حسن فهمي جمعه

مدير عام

المنظمة العربية للتنمية الزراعية



بسم الله الرحمن الرحيم
كلمة الدكتور حسن فهمي جمعه
مدير عام
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

معالي الأخ وزير الزراعة الاستاذ محمد بشير
سيداتي سادتي المحترم

يسعدني أن أحييكم اصالة عن نفسي ونيابة عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،
ونحن نلتقي في حاضرة المملكة الأردنية الهاشمية لمعالجة واحد من أهم المواضيع
التي تشغل بال العاملين في القطاع الزراعي ، وخاصة في مجال تربية الحيوان لما
لذلك من دور هام في تحقيق الامن الغذائي العربي .

وانه لما يزيد من سعادتنا ان تعقد هذه الندوة في المملكة الأردنية
الهاشمية والتي ظلت على الدوام منارة للامة العربية بحكم موقعها في الوطن
العربي ، وبفضل دورها الحيوي في دعم التضامن العربي والتصدى للقضايا المصرية
التي تواجه أمتنا .

معالي الوزير
السادة الحضور

ان اهتمامنا بموضوع الندوة لا يصرف عن بالنا ولو للحظة واحدة المعمارك
المصرية التي تخوضها امتنا العربية اليوم في انحاء متفرقة من الوطن العربي والتي
فرضت عليها ، وخاصة في التصدي للاحتلال الاستيطاني الصهيوني على ارض
فلسطين ، وفي لبنان الشقيق ، او في دحر العدوان الفارسي الجديد على ارض
البطولات في العراق . ان اعداء الامة العربية - القدامى والجدد - يعرفون ان
قوتنا في وحدتنا ، وتعزيز قدرتنا في تضامننا واستقرارنا ، وعزتنا في تحقيق امننا
السياسي والاقتصادي ، ولهذا فانهم قد عمدوا على شق الصفوف وزرع الخلافات
وتفتيت الجهود باهدار الطاقات في معارك لا تنتهي حتى يكرسوا تبعيتنا للعالم
الخارجي في كافة المجالات بما في ذلك المجال الغذائي .

معالي الوزير
سيداتي سادتي

لقد اكدت الدراسات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية أن
العالم العربي يعتمد اعتمادا كبيرا على العالم الخارجي في توفير اكثر من نصف
احتياجاته الغذائية . وتشير ارقام الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية العربية
الذي تصدره المنظمة ان العالم العربي استورد في عام ١٩٨١ سلعاً غذائية بلغت
قيمتها اكثر من ١٣ مليار دولار منها منتجات حيوانية بما قيمته نحو ٥ مليار دولاره

وتشير اسقاطات الفجوة الغذائية ان درجة الاعتماد على العالم الخارجى سوف تزداد باضطراب خلال السنوات القادمة حتى نهاية القرن الحالى وسوف تتضاعف الفجوة الغذائية للالبان واللحوم فيما لو استمرت معدلات الانتاج الزراعى أو معدلات الاستهلاك كما كانت عليه فى نهاية السبعينات.

وما يزيد الأمر خطورة ان الاعوام الاخيرة شهدت تراجعاً فى معدلات زيادة الناتج القومى المحلى ، والذى انخفض فى عام ١٩٨٢ بنحو ٨٪ عما كان عليه فى عام ١٩٨١ ، ولقد كان ذلك نتيجة لتراجع مساهمة القطاعين الانتاجيين الرئيسيين ، وهما القطاع الزراعى والقطاع الصناعى ، فتقلص الفائض المالى النقدى الذى شهدته الاقطار العربية خلال السبعينات وازدادت الضغوط على موازين المدفوعات. ولعلكم تشاطروننى القلق البالغ بشأن خطورة هذه المؤثرات السياسية والاقتصادية. ومع كل ذلك فان هذا الوضع لا يدعو لليأس. فالعالم العربى يتمتع بثروات طبيعية وافرة ، وطاقات بشرية كبيرة ويستطيع كوحدة جغرافية متكاملة أن يحقق تنمية اقتصادية شاملة ويوفر امنه الغذائى . ومن منطلق قومى فقد قامت المنظمة باعداد دراسات مستفيضة فى مجال الامن الغذائى خلصت لتحديد اكثر من ١٥٠ مشروعاً تستهدف تنمية الانتاج الزراعى بصفة عامة والغذائى بصفة خاصة. وقد غطت هذه الدراسات ستة برامج رئيسية هى ، برامج الموارد الطبيعية الزراعية والحبوب ، والبذور الزيتية والسكر ، والاسماك ، والانتاج الحيوانى والداجنى . ولقد بدأ بالفعل تنفيذ بعض مشروعات هذه البرامج كما تم فى العام الماضى تكوين فريق عمل من المنظمات والهيئات وصناديق التمويل العربية والقطاع الخاص ، وعهد الى هذا الفريق القيام بدراسة كافة السبل والوسائل التى تساعد على تنفيذ المشروعات اللازمة لتأمين الغذاء للوطن العربى .

معالى الوزير
السادة الحضور

ان الوطن العربى يزخر بثروة حيوانية كبيرة يقدر تعدادها باكثر من ٢١٩ مليون رأس من الماشية ، من بينها نحو ٣٥ مليون رأس من الابقار والجاموس. ولكنهما تتواجد بشكل رئيسى فى نطاق القطاع التقليدى ، وتعتمد تنميتها على ازالة الكثير من المعوقات التى تواجه رفع الانتاجية خاصة فى مجال انتخاب وتحسين السلالات ، وتوفير الموارد العلفية ، والكوادر الفنية ، وتدعيم خدمات البحوث ، والرعاية البيطرية والصحة الحيوانية. ولما كانت قضية انخفاض الانتاجية تأتى فى مقدمة صفات سلالات الابقار فى الوطن العربى رأينا ان تتصدى الجهود لمعالجتها انطلاقاً من الوقوف على انواع السلالات المحلية ، وتقييم سلالات الابقار الخليفة والاجنبية المنتشرة فى اقطار الوطن العربى كافة.

وفى سبيل الاعداد لهذه الندوة قامت المنظمة بفتح وزارات الزراعة ، والجامعات ، ومراكز البحوث ، والاتحادات والمعاهد العربية ، والمختصين فى

مجال انتاج وتربية وتحسين الأبقار لتقديم دراساتهم وحصولهم تجاربهم وأبحاثهم لعرضها ومناقشتها خلال هذه الندوة . وقد كانت استجابة السادة وزراء الزراعة وخبرائنا العرب ايجابية بالقدر الذى يتناسب مع طموحات المنظمة ومع اهمية الموضوعات المطروحة للنقاش ان بلغ عدد التقارير القطرية والبحوث وأوراق العمل المدرجة للتداول والنقاش خلال هذه الندوة اثنان وثلاثون تقريراً وبحثاً . وقد اشتملت التقارير القطرية وأوراق العمل على الملاح العامة للثروة الحيوانية وسياسات الانتاج الحيوانى فى الاقطار العربية ، كما اشتملت على وصف وتقييم للصفات الانتاجية للسلاسل المحلية والاجنبية والخليطة . ولقد جمعت تلك التقارير والاوراق العلمية فى مجلد وزع على حضراتكم . كما قامت المنظمة باعداد دراسة قومية شاملة لكافة القضايا الخاصة بتقييم سلالات الأبقار فى الوطن العربى ، أخرجت فى المجلد الثانى الذى بين ايديكم .

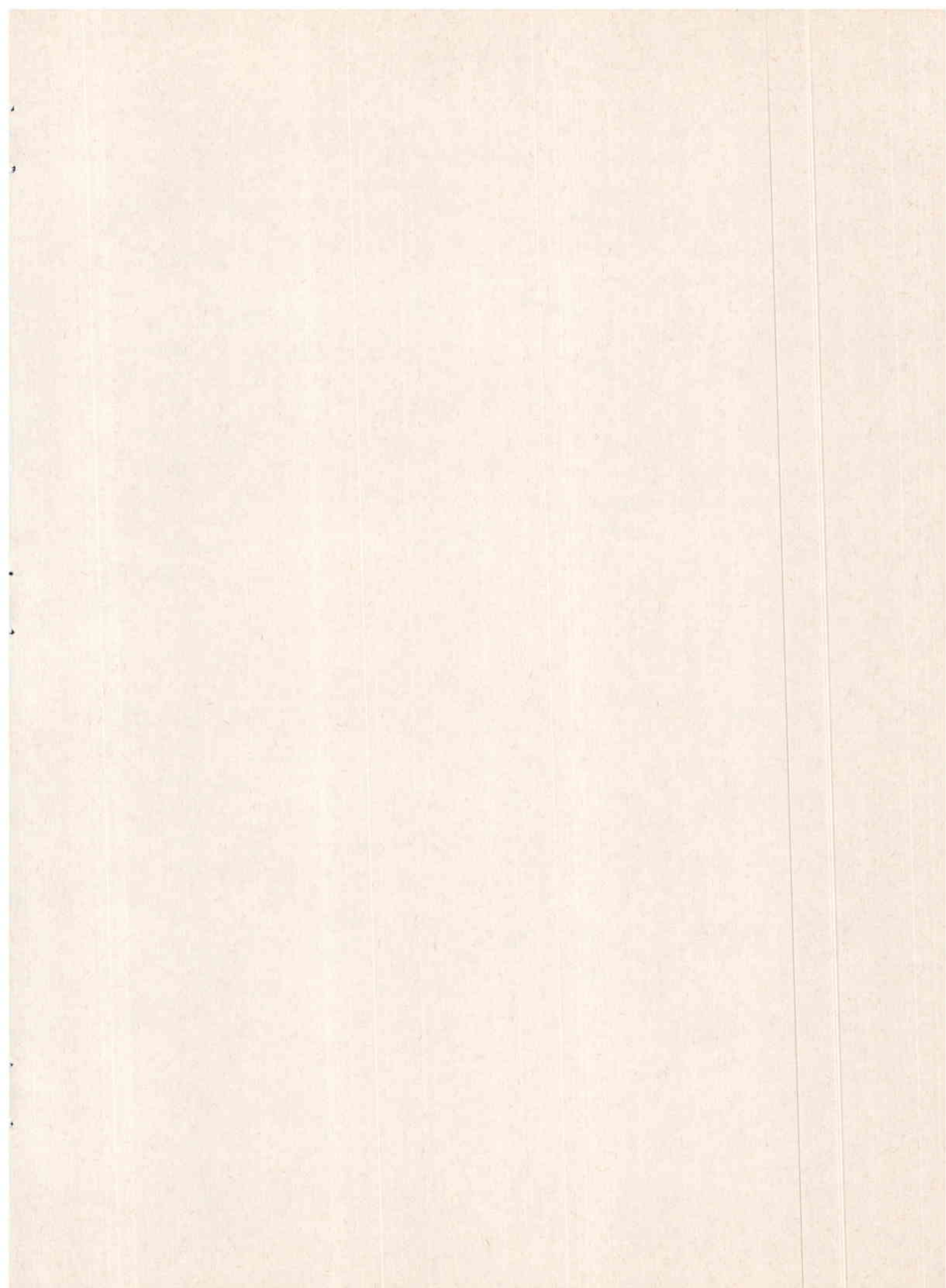
واننا على ثقة بأن هذه النخبة المتميزة من علمائنا العرب والذين استجابوا للمشاركة فى ندوتنا هذه سوف تثرى النقاش بتجاربها وخبراتها والقدر الذى يتوافق مع اهمية وضع المعالم الرئيسية لاستراتيجية تنمية ثروتنا الحيوانية وسوف تقوم المنظمة باصدار مجلد شامل عن الندوة يحوى بين طياته كل ما تم عرضه ومناقشته فضلاً عن النتائج والتوصيات التى سوف تتوصلون اليها . وغنى عن القول ان توصياتكم ومقترحاتكم سوف تكون موضع اهتمام السادة وزراء الزراعة العرب وموضع اهتمام المنظمة واهتمامى الشخصى .

سيداتى سادتى

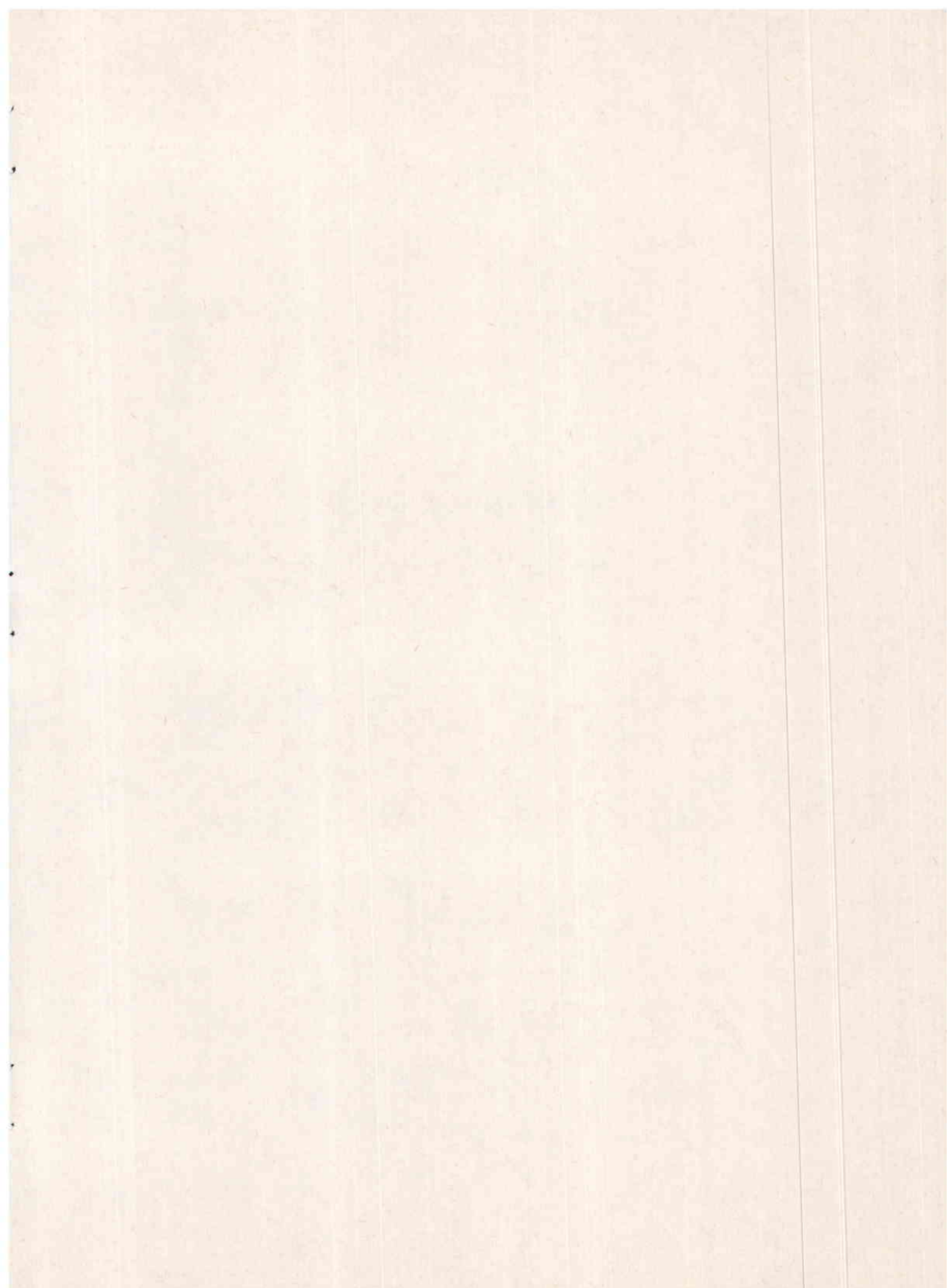
فى ختام هذه الكلمة القصيرة أرجو أن أتقدم بالشكر الوافر للمملكة الاردنية الهاشمية ملكا وحكومة وشعبا لاستضافة هذه الندوة وتهيئة كل السبل لانجاحها ، كما أرجو أن اخص بالشكر والتقدير معالى الاستاذ محمد بشير وزير الزراعة لتفضله برعاية الندوة وحضور حفل الافتتاح . والشكر لعلمائنا الافاضل الذين بذلوا الجهد فى اعداد بحوثهم وتقاريرهم ولاعضاء اللجنة التنفيذية للندوة وللدكتور عبد الحميد الكايد المدير الاقليمى للمنظمة فى عمان ، وجميع العاملين بالمكتب لما بذلوه من جهد فى اعداد لهذه الندوة .

وأخيرا أرجو أن أكرر الترحيب بكم متمنيا لكم التوفيق والنجاح . وفقنا الله جميعا لما فيه خير امتنا العربية .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .



كلمة معالى وزير الزراعة
بالمملكة الاردنية الهاشمية



بسم الله الرحمن الرحيم

حضرات الضيوف الكرام
ايها الاخوات والاخوة

يسعدني أن نلتقي اليوم للاحتفال بافتتاح ندوة عربية يتم فيها التداول في أمور تتعلق بتقييم سلالات الأبقار المحلية والاجنبية والخليطة والتي تربي في مختلف اقطارنا العربية ، وهذه المناسبة أود أن أشير الى أننا في الوطن العربي عامسة ، وفي الأردن خاصة ، لا زلنا بحاجة الى سد حاجتنا من المنتجات الحيوانية ولا زلنا نعتمد على المصادر الخارجية في سد الفجوة بين حاجة المواطنين من اللحم واللبان ، وحجم الانتاج من هذه المواد ، والأمل معقود على الخبرات العربية والتي يمثل المشاركون في هذه الندوة جزءاً منها ، أن لم يكن خيرتها ، لتسخير مواردنا ورفع مستوى استغلالها ، لكي نصل الى مرحلة الاكتفاء الذاتي ، والتكامل العربي في انتاج هذه السلع . وعلى الرغم من الانجازات الخيرة التي تحققت في مجال تطوير الثروة الحيوانية بشكل عام والأبقار الحلوب بشكل خاص ، فلا زال هناك مشاكل عديدة تحد وتعيق التقدم بهذا القطاع نحو وضع أفضل .

من أبرز المشاكل التي تواجه تطوير تربية الأبقار في البلاد العربية القدرة الذاتية على توفير الاعلاف الخضراء والجافة اللازمة للتوسع في تربية الأبقار ومحدودية الامكانيات الفنية والمادية اللازمة لتنفيذ برامج مكثفة للسيطرة على امراض الحيوان ، وفي مقدمتها مرض الطاعون البقري ، والذي ينتشر حالياً بشكل وبائي في القارة الافريقية ، وهذا المرض سريع الانتشار وذات خطورة كبيرة على الثروة البقرية في الدول التي ينتشر بها حالياً ، والدول المجاورة لها ، والدول التي تعتمد على الاستيراد منها .

ايها الاخوة والاخوات

انني اتطلع الى نتائج مداولاتكم بكل اهتمام لما لهذه المداولات من اثر ايجابي املا ان تساعد توصياتكم صانعي القرارات اتخاذ القرارات والخطوات الفعالة للنهوض بالثروة البقرية الى المستوى المطلوب .

وفي الختام لا يسعني الا أن أتقدم بالشكر والتقدير الى المنظمة العربية للتنمية الزراعية واخص بالذكر سعادة مديرها العام الدكتور حسن فهمي جمعه على جهودها الخيرة كبيت للخبرة العربية ، وعلى اهتماماتها في عقد مثل هذه الندوات التي اثبتت انها ذات اثر فعال في تبادل الخبرات والمعلومات واثاحة الفرصة للخبرات العربية للعمل بشكل مشترك وفعال لحل المشاكل الزراعية .

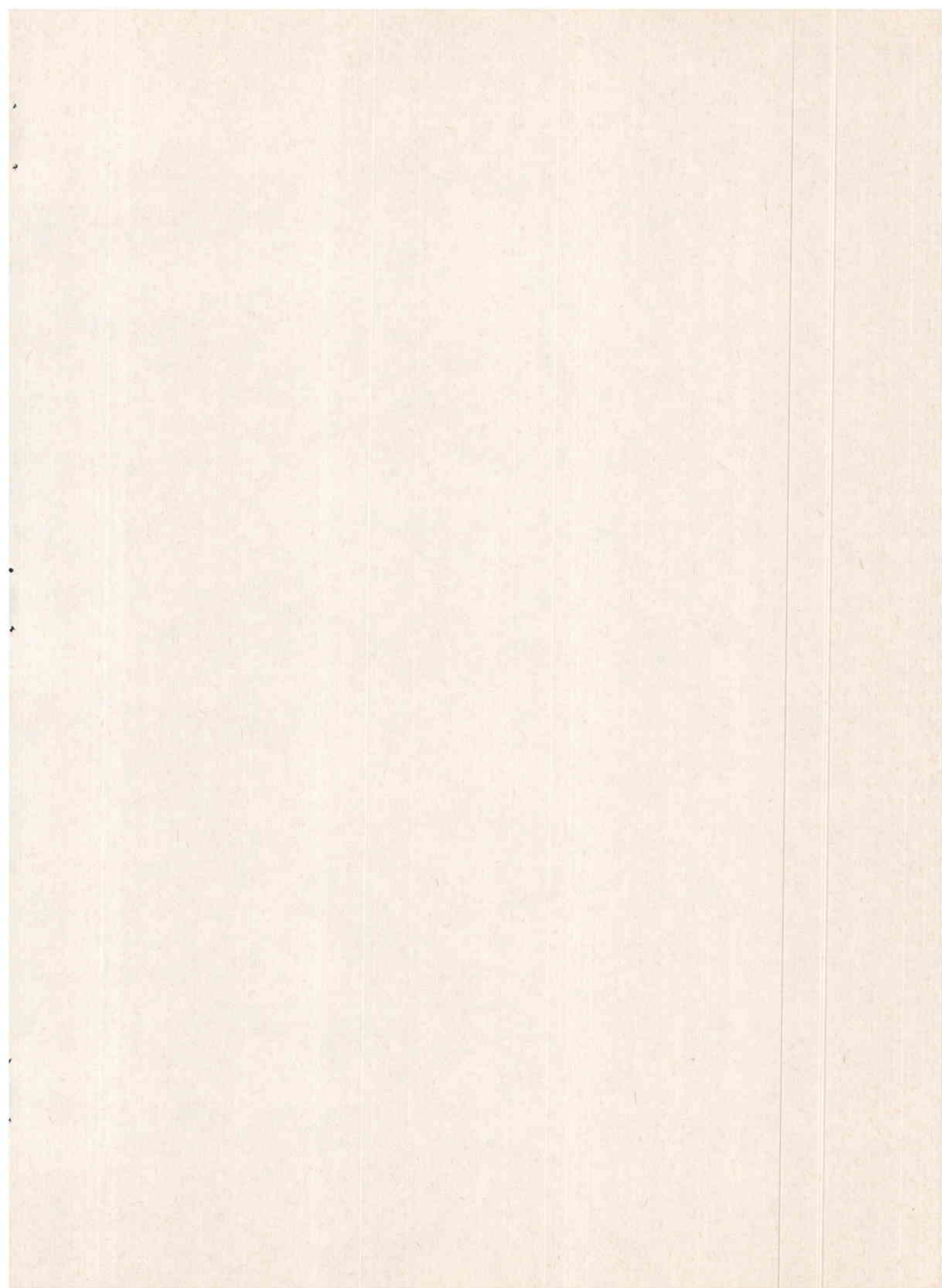
انني ارحب بالاخوة المشاركين في هذه الندوة وأرجو لكم طيب الإقامة في بلدكم الثاني الأردن سائلاً المولى أن يوفقكم لما فيه خير هذه الامة . والسلام عليكم .

البحوث والتقارير العلمية

Handwritten text, possibly a signature or title, centered on the page.

آفاق تنمية وتطوير انتاج الالبان
في الوطن العربي

الدكتور عبدالقادر راشد ابوعقاده



آفاق تنمية وتطوير انتاج الألبان في الوطن العربي

القائه

الدكتور عبد القادر راشد أبو عقادة
استاذ الانتاج الحيواني
كلية الزراعة / جامعة الاسكندرية

تبلغ المساحة الكلية للدول العربية حوالي ١٣٧٨ مليون هكتار وتشغل المراعى حوالي ٢٦٧٢٧ مليون هكتار أى ما يقرب من ١٩٤٪ من جملة مساحة الوطن العربى كما تمثل المساحة المنزرعة بالاعلاف الخضراء حوالي ٤١٪ من المساحة المحصولية فى البلاد العربية. وتربى على هذه المساحات (المراعى والاعلاف) ما يقرب من ٢١٩ مليون رأس من الحيوانات الزراعية. وتنتج هذه الحيوانات نحو ٨٣ مليون طن من اللبن ويمثل هذا الانتاج ٨٨٪ من اجمالى ناتج اللبن البقرى فى الدول النامية وحوالى ١٢٪ فقط من اجمالى ناتج اللبن فى العالم.

ويبلغ متوسط نصيب الفرد من ناتج اللبن فى العام حوالى ٥٣ كيلوجرام مما يدل على تواضع ما يحصل عليه المواطن العربى من هذه المادة الغذائية اذا قورن بما يحصل عليه الفرد فى الدول المتقدمة والذي يصل الى ٣٥٤ كيلوجرام/ العام.

ونظرا للاهمية البالغة للالبان ومنتجاتها فى غذاء الفرد العربى فقد قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بدراسات عديدة عن انتاج الالبان فى الوطن العربى وسوف يتناول التقرير الحالى بعض الموضوعات الهامة التى تتعلق بتنمية وتطوير انتاج الالبان فى الوطن العربى .

تعداد الحيوانات الزراعية وتوزيعها فى الوطن العربى :

يقدر عدد الحيوانات فى الوطن العربى بحوالى ٢١٩٧٨ مليون رأس (جدول رقم ١) موزعة على الانواع بنسبة ١٨٥٪ ماشية ، ٧٦٥٪ اغنام وماعز ، ٥٪ ابل ويحتل السودان المرتبة الاولى من حيث احتوائه على اكبر عدد من الابقار (٤٨٪) تليه الصومال ، اما البحرين فهى اقل دولة فى تعداد الابقار. وتحتوى الصومال والسودان على نحو ٢٢٪ ، ١٨٧٪ على التوالي من تعداد الاغنام والماعز فى الوطن العربى . وتحتل الصومال المكانة الاولى فى تعداد الابل فى الوطن العربى . ويتركز تعداد الجاموس فى ثلاثة دول عربية هى مصر (٢٢٠٤ الف رأس) والعراق (٢٢١ الف رأس) وسوريا (١٢٩ الف رأس)

إنتاج الألبان في الوطن العربي بين الحاضر والمستقبل :

يبلغ جملة إنتاج اللبن في الوطن العربي نحو ٨٣٤ مليون طن موزعة على الماشية (٥٧٥٠ ألف طن) والأغنام (١١٩٩ ألف طن) والماعز (١٣٨٦ ألف طن) ومن ذلك يتضح أن ما تنتجه الماشية (الأبقار والجاموس) يبلغ نحو ٦٩٪ من محصول اللبن في الوطن العربي وتنتج الماعز والأغنام ١٦٦٦ ، ١٤٤٠٪ من جملة ناتج اللبن في الوطن العربي على التوالي . وهذا يوضح أهمية الدور الذي تلعبه الماشية في مساهمتها في إنتاج الألبان في الوطن العربي الأمر الذي يجعلها المحور الرئيسي لهذا التقرير (جدول رقم ٢) .

ويحقق هذا الإنتاج ما يوازي ٧٧٪ من احتياجات الوطن العربي ويبلغ متوسط نصيب الفرد من هذا الإنتاج السنوي بحوالي ٥٣ كجم/ السنة ولهذا فإن الدول العربية تستورد كميات من الألبان المجففة (٢٨٧٢٩ ألف طن) والزبد والسمن (١٣٥٩١ ألف طن) والجبن (١٥٧٩ ألف طن) وقد بلغت القيمة النقدية لهذه الواردات من الألبان ومنتجاتها نحو ١٢٤٤٢٦ مليون دولار . ويعتبر استهلاك الاقطار العربية من الألبان ومنتجاتها منخفضا إذا ما قورن بما يحصل عليه الفرد في الدول المتقدمة فقد بلغ متوسط ما يستهلكه الفرد من الألبان في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وهولندا ٢٥٤ ، ٢٨٥ ، ٨٢٤ كجم على التوالي وهذا بدوره يعطى إشارة واضحة على مقدار الجهد الذي يجب أن يبذل نحو تنمية وتطوير إنتاج الألبان في الوطن العربي تحقيقا للأمن الغذائي لهذه السلعة ذات القيمة الغذائية العالية .

وبدراسة توقعات الإنتاج والاستهلاك المستقبلية يبدو واضحا أن نسبة الاستكفاء الذاتي في الألبان ومنتجاتها في عامي ١٩٨٥ ، ٢٠٠٠ ستكون في حدود ٧٥٦٪ ، ٧١٧٪ على التوالي ومن المتوقع أن يكون نصيب الفرد من الألبان ومنتجاتها نحو ٧٤٩ كيلوجرام / سنة في عام ١٩٨٥ ، ٧٢٧ كيلوجرام/ سنه في عام ٢٠٠٠ وعلى ذلك فمن غير المتوقع أن تحقق الدول العربية اكتفاء ذاتيا في الألبان ومنتجاتها عام ٢٠٠٠ وهذا الوضع يجعل من الضروري مضاعفة الجهد لزيادة إنتاج الألبان إلى مستويات مرتفعة لتحقيق الأمن الغذائي من هذه السلعة الغذائية الهامة . (جدول رقم ٣ ، ٤) .

السمات الأساسية لماشية اللبن في الوطن العربي :

تتبع معظم الماشية في البلاد العربية لنوع الزيرو ويوجد منها سلالات كثيرة تختلف في الحجم واللون والإنتاج . وتتميز هذه الماشية ببعض الصفات التي تؤهلها للمعيشة تحت ظروف البيئة الصحراوية وشبه الصحراوية فهي على العموم حيوانات صغيرة الوزن (مقارنة بأنواع ماشية اللبن) ، مسطح جسمها كبير ، مرتفعة على الأرض ، سمكة الجلد ذات شعر لامع . وهذه الصفات تساعد على تحمل

هجرة الجو المرتفعة كما ان سمك الجلد يساعدها على مقاومة القراد والطفيليات الخارجية ، وتوجد سلالات كثيرة من الأبقار في البلاد العربية منها الجنوبية ، الرستاقى ، الشرايى ، الدشن ، الكرادى ، في العراق والشامية في سوريا ، والبلدية والديماطى في مصر، والكنانا والبطانا في السودان . وهى كلها سلالات تنتج اللبن ولكنها ليست متخصصة فى هذا الانتاج . وتحتاج الماشية فى البلاد العربية الى كثير من الدراسات حتى يمكن معرفة خصائصها . وفيما يلى بعض السمات الاقتصادية للانتاجية لماشية اللبن فى الوطن العربى .

١ - نسبة الأبقار المنتجة فى القطيع

يوضح الجدول رقم (٥) بيان بنسبة الأبقار المنتجة فى قطعان الأبقار فى البلاد العربية . ويلاحظ أن متوسط نسبة الأبقار المنتجة فى الوطن العربى تصل الى ١٨٦٪ وأن اقل نسبة للأبقار المنتجة (١٠٪) توجد فى السودان الذى يمتلك أكبر عدد من الحيوانات وأن أعلى نسبة للأبقار المنتجة تقع فى الكويت (٧٠٪) .

٢ - متوسط انتاج الرأس من اللبن فى السنة

يقدر المتوسط العام لانتاج الرأس من الأبقار فى البلاد العربية نحو ٦٤٤ كجم ، اذا ما قدر على أساس الأبقار المنتجة . اما اذا تم التقدير على أساس عدد الأبقار الكلى فاننا نجد ان هذا المتوسط ينخفض ليصل الى ١٢٠ كجم (جدول رقم ٦) . وهذه المتوسطات اقل بكثير من متوسطات انتاج ماشية اللبن المتخصصة سواء الاصلية منها او الخليط حيث يبلغ متوسط انتاج الرأس الواحدة من ابقار اللبن المتخصصة فى الولايات المتحدة بحوالى ٦٠٠٠ كجم / السنة والأبقار الاوربية نحو ٤٥٠٠ كيلوجرام فى السنة .

٣ - معدل الاستبدال :

درست نسبة الاستبدال فى قطعان الماشية فى الدول العربية ووجد انها فى المتوسط ١٢٪ وبلغت ٢٠٪ فى معظم انواع الأبقار فى العراق و ١٢٪ فى المغرب وانخفض هذا المعدل الى ٦٩٪ فى السودان . وانخفاض معدل الاستبدال فى قطعان الأبقار فى الدول العربية يدل على أن المربي يحتفظ بالأبقار فترة اطول مما يجب وهذا يعنى ابقاء الأبقار المسنة غير المنتجة لمدة طويلة فى القطيع وهذا يؤثر على متوسط الانتاج .

٤ - نسبة المسحوبات :

فى دراسة برامج الامن الغذائى العربى التى قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) قدر المتوسط العربى لمعدل المسحوبات للأبقار

بنحو ١٦٪ مقارنا بحوالى ٣٤ر٤٪ للدول المتقدمة . وتختلف نسبة المسحوبات فى الأبقار فى البلاد العربية فقد قدرت فى المغرب وتونس بنحو ٢٦٪ بينما بلغت ٩١٠٪ فى كل من السودان والصومال ، أما سوريا والعراق فقد قدرت نسبة المسحوبات منها بحوالى ١٨ر٣٪ ، ١٤٪ وما تجدر الإشارة اليه ان انخفاض نسبة المسحوبات السنوية يعنى انخفاض الكفاءة الانتاجية التى تتسم بها الحيوانات العربية مقارنة بمثيلتها العالمية كما انه يعتبر من المؤشرات التى تحدد كفاءة المعروض من هذه الحيوانات .

٥ - الصفات التناسلية

تتصف الأبقار العربية بكبر العمر عند اول ولادة (٤٥ شهرا) فقد قدر العمر عند اول ولادة للأبقار المحلية فى الجمهورية العراقية بنحو ٤٤ر٩ شهرا وكانت الفترة بين ولادتين ٤٩٦ يوما وفى السودان يتراوح العمر عند اول ولادة لأبقار الكنانة من ٣٨ - ٥١ شهرا وكانت متوسط الفترة بين ولادتين ١٤ شهرا وفى موريتانيا كان العمر ، عند اول ولادة اربع سنوات (٤٧ شهرا) وتلد الأبقار مرة كل سنتين وهذا يوضح انخفاض الكفاءة الانتاجية من الناحية التناسلية . اما باقى الصفات مثل عدد التلقيحات اللازمة للحمل ونسبة عدم الاعادة وعدد الولادات وطول عمر الحيوان الانتاجى فالمعلومات عنها غير متوفرة وتحتاج الى دراسة .

٦ - نسبة النفوق :

تختلف نسبة النفوق فى الأبقار من قطرالى آخر حسب نظم الرعاية المختلفة وكذلك انتشار الامراض والوقاية منها . ونظم التحصينات والرعاية البيطرية فى كل بلد . وفى الدراسات التى أجرتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية قدرت نسبة النفوق بحوالى ١٢٪ فى المغرب العربى بينما فى السودان يتباين النفوق من منطقة الى أخرى حيث بلغت ٢٥٪ فى مديريات غرب الاستوائية وانخفض الى ١٨ر٨ ، ٤٪ فى البحيرات ومناطق حول الخرطوم وفى الصومال تقدر نسبة النفوق بحوالى ٦٠٪ عند الولادة وبين ٥ - ١٥٪ عند القطام وفى العراق تراوحت نسبة النفوق من ١٤ - ١٧٪ فى الأبقار المحلية اما فى سوريا وفى دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية لوحظ ان نسبة النفوق تتراوح بين ٨٪ - ٥٤٪ وفى موريتانيا قدرت نسبة النفوق بحوالى ٣٠ - ٤٠٪ .

ويعزى ارتفاع نسبة النفوق فى البلاد العربية الى كثير من العوامل مثل الجفاف (الصومال) او الى انخفاض فى كفاءة الخدمات البيطرية والتحصين ضد الامراض الوبائية والمعدية .

معوقات انتاج الالبان في الوطن العربي

تعتبر صفة انتاج اللبن من الصفات الانتاجية التي تؤثر فيها الوراثة بنحو ٢٥٪، وهذا يعني ان ٧٥٪ من التباين في هذه الصفة يرجع الى تأثير العوامل البيئية. هذا بالإضافة الى الاثر الناتج من التداخل بين العوامل البيئية والوراثية. وبصفة عامة فان انتاج الالبان يواجه مجموعتين اساسيتين من المعوقات التي يمكن تصنيفها الى عوامل بيئية وعوامل وراثية .

العوامل البيئية

تشمل العوامل البيئية التي تؤثر على انتاج اللبن في الوطن العربي على

العوامل المناخية
الموارد العلفية
الرعاية
الامراض والخدمات البيطرية

١ - العوامل المناخية

ويقصد بالعوامل المناخية العوامل الجوية (درجة حرارة الجو والرطوبة والرياح والامطار) وكذلك الغطاء النباتي ونوع التربة. وهذه العوامل تختلف في الوطن العربي. فالمناخ يختلف من منطقة ساحل البحر الابيض (ليبيا - تونس - المغرب - الجزائر - سوريا - الساحل الشمالي لجمهورية مصر العربية) وهي المناطق ذات الجو المعتدل الى المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية مثل السعودية ودول الخليج والصومال والسودان وهذه تتميز بارتفاع درجة حرارة الجو. ومن الثابت علميا ان ارتفاع درجة حرارة الجو والرطوبة يؤثران تأثيرا مباشرا على انتاج اللبن حيث ان انتاج اللبن من العمليات الفسيولوجية التي تتولد عنها حرارة وبالتالي فان درجة حرارة الجو العالية تزيد من العبء الحراري على الحيوان مما يدفعه الى تقليل الانتاج حتى يقلل الحيوان من هذا التأثير.

٢ - الموارد العلفية :

يوضح الجدول رقم (٧) الموازنة العلفية في الدول العربية ذات الاهمية النسبية الكبيرة في انتاج الالبان. ومن الواضح ان الحيوانات في معظم الدول لا تحصل على كل احتياجاتها الغذائية اللازمة لظهور كفاءتها الانتاجية ومن المؤكد ان قلة المتاح من الموارد العلفية يعتبر من اهم اسباب انخفاض انتاجية الرأس في الوطن العربي .

٣ - الرعاية :

ويقصد بالرعاية هنا هو العناية العلمية بقطعان الحيوانات المنتجة للابلان وما يتبع ذلك من تطبيق الوسائل التكنولوجية الحديثة التي من شأنها زيادة انتاجية هذه الحيوانات. ويلاحظ ان نظم الرعاية المتبعة في الدول العربية هي نظم رعاية بدائية فالحيوانات تسير مئات الكيلومترات سعيا وراء المراعى . كما أنها ترعى وتلقح وتحلب وترضع نتاجها بالطرق البدائية ، وقد يرجع ذلك الى عدم وجود اتصال بين القائمين على رعاية الماشية في البلاد العربية وبين الاجهزة الفنية في هذه البلاد سواء لضعف هذه الاجهزة او لعدم وجودها اصلا .

٤ - الامراض والخدمات البيطرية :

تعتبر امراض الحيوان من اهم العقبات التي تعوق تطور وتنمية الانتاج الحيوانى على وجه العموم وماشية اللبن على وجه الخصوص . ولا تقتصر الامراض على قطر عربى دون آخر بل هناك خطورة نقل العدوى بين حيوانات الاقطار نتيجة التبادل التجارى او نقل الحيوانات من دولة الى اخرى سعيا وراء المراعى وقد اصدرت الدول العربية تشريعات وقوانين بيطرية للحد من انتشار الامراض وآثرها الضار . الا ان الخدمات البيطرية لم تتطور وتنتشر لتصل الى كل حيوانات المواطنين الا من عهد قريب حيث بدأت بعض الدول العربية فى انشاء مستشفيات ومعدات بيطرية وفرت وسائل الانتقال . وفتحت كليات للطب البيطرى فى كثير من الدول العربية ويتخرج سنويا اكثر من الفى طبيب بيطرى من كليات الطب البيطرى فى الوطن العربى .

٥ - العوامل الوراثية :

تعتبر صفة انتاج الابلان من الصفات الكمية التي تؤثر فيها مجموعة من العوامل الوراثية ومن المعروف ان الحيوانات المحلية فى الوطن العربى المنتجة للابلان لم تحظ بأى نوع من الانتخاب لغرض انتاج الابلان بل على العكس تركت هذه الحيوانات لترعى مسافات طويلة تحت الظروف البيئية الصعبة ولم يهتم المربي بانتاجيتها من اللبن بقدر اهتمامه بمقدرتها على الرعى والحياة تحت الظروف البيئية المحلية . وعلى ذلك نجد ان الانتخاب كان موجها فى الماضى الى العوامل الوراثية التي تؤثر على مقدرة هذه الحيوانات على تحمل الظروف البيئية الغير ملائمة اكثر من انتاجيتها من اللبن . هذا علاوة على أن الانتخاب الطبيعى يؤدى الى التخلص من الحيوانات التي لا تستطيع تحمل الظروف البيئية الطبيعية وغالبا ما تكون الابقار اكثر انتاجا للبن . وهذا يعنى أن جميع الظروف تكاثفت على انتخاب حيوانات لها صفات مميزة ولكنها تختلف تماما عن صفات الماشية المتخصصة فى انتاج اللبن . وقد ادى ذلك الى وجود تراكيب وراثية فى الحيوانات المحلية من شأنها المحافظة على الحياة وانتاج قدر ضئيل من اللبن يكاد يكفى لرعاية نتاجها .

٦ - الانماط الحيازية :

النمط الحيازي العربي للحيوانات الانتاجية لا يشجع على زيادة وتنمية الثروة الحيوانية حيث ينفرد بالخصائص التالية :-

أ - معظم الحيوانات الانتاجية لكثير من الاقطار العربية يمتلكها البدو الرحل مما يصعب اجراء التحسينات الوراثية عليها او خدمتها بيظريا ففي السودان يمتلك البدو الرحل حوالي ٩٠٪ من اجمالي الحيوانات الانتاجية وهم يشكلون ٢٥٪ من اجمالي السكان في السودان .

ب - نسبة كبيرة من حائزي الحيوانات لا يمتلكون اراضى زراعية كمصادر للاعلاف باعتبارهم من صفار المزارعين .

ج - هناك تفاوت كبير في الانماط الحيازية للثروة الحيوانية في العديد من الدول العربية ومعظم تلك الانماط يبتعد عن النمط الكفاء او الملائم لتنمية الثروة الحيوانية وفقا للأساليب الانتاجية الحديثة ففي دراسة بالعينة بشمال الصومال اتضح ان حوالي ٩١٪ من الحيازات الزراعية لا يملكون الحيوانات الانتاجية بينما حوالي ٣٤٪ تبلغ حيازتهم الحيوانية ١ - ٢ رأسا وحوالي ٥٪ تبلغ حيازتهم الحيوانية ٦ - ٢٠ رأسا اما في جنوب الصومال فان حوالي ١٥٪ من الحائزين لا تتجاوز حيازتهم عن ١ - ٢ رأسا .

ولا شك ان توزيع معظم الحيوانات في قطعان صغيرة يمتلكها المربون الذين يتبعون الطرق التقليدية في تغذية ورعاية حيواناتهم يؤثر بصورة محسوسة على اسلوب تنمية الحيوانات الزراعية في الوطن العربي ويؤدي الى انخفاض كبير فى انتاجيتها .

الاستراتيجية المقترحة لتنمية انتاج اللبن في الوطن العربي :

يجب أن توضع استراتيجية عربية واسعة يدخل في اطارها تحسين كل من الحيوان المنتج اللبن وكذلك الظروف البيئية التي يعيش تحتها هذا الحيوان على أن يسير هذا التحسين في خطين متوازيين وبطريقة مستمرة على النحو التالي :-

١ - تحسين الحيوان :

يمكن للقائمين برسم سياسة تحسين الحيوان من اداء مهمتهم على الوجه الاكمل اذا عرفوا خصائص الحيوانات المنتجة للالبان في الوطن العربي . ولهذا فيجب اجراء دراسات علمية مستفيضة تحدد فيها صفاتها الانتاجية على وجه الدقة والاصول الممتازة منها ثم يتم بعد ذلك اعداد برامج التحسين الذى يتناول الاتجاهات التالية :-

تحسين السلالات العربية المنتجة للبن

ويتم ذلك بالانتخاب داخل السلالات عن طريق الاختبار بالنسل بفرض انتاج طلائق ذات قيمة تربية عالية وبالاستعانة بمراكز تجميد السائل المنوي والتلقيح الصناعي يمكن نشر التراكيب الوراثية لهذه الطلائق ولتنفيذ ذلك يلزم الاتي :-

١ - انشاء وحدات تربية في الدول العربية التي لها كثافة تعدادية كبيرة من الحيوانات المنتجة للبن ويتم في هذه الوحدات انتاج الطلائق المختبرة من السلالات المحلية.

ب - انشاء وحدات للتلقيح الصناعي في داخل القرى او مناطق تجمعات الحيوانات وذلك لنشر التراكيب الوراثية لهذه الطلائق . وتجدر الاشارة الى ان الاختبار بالنسل في الحيوانات المحلية امر لا مفر منه حيث ان جزء من التراكيب الوراثية لهذه الحيوانات يجب الابقاء عليه لاستمرار حياتها تحت الظروف البيئية الصعبة التي تعيش تحتها ، علاوة على انه لا يمكن عمليا التخلص كلية من هذه الحيوانات واستبدالها بحيوانات أخرى .

الخلط بالسلالات الاجنبية

من المقترح اعداد برنامج لخلط وتدرج الماشية المحلية بماشية من الانواع الاجنبية المتميزة في انتاج اللبن ويجب أن لا يقتصر الخلط بنوع واحد ويفضل ان يتم ذلك باكثر من نوع وتترك هذه الخلطان CROSSES للتنافس في ظروف البيئة العربية حتى يبقى الاصلح منها . وعلى أية حال فالخليط من النوع الذي سوف لا يثبت تفوقا كبيرا (الخليط اقلهم انتاجا) هو في واقع الامر اكثر انتاجا من السلالات المحلية .

استيراد سلالات اجنبية

في السنوات الاخيرة بدأت بعض الاقطار العربية في استيراد سلالات اجنبية متخصصة في انتاج اللبن بهدف زيادة الناتج السنوي للابلان ، ويجب قبل التوسع في هذه السياسة ان يتم تقييم ما تم استيراده من حيوانات اجنبية في الوطن العربي وذلك للوقوف على انتاجية هذه السلالات تحت الظروف البيئية الجديدة . وان يقتصر في استيراد هذه السلالات على الاقطار التي تتمتع بجموع معتدل او التي تستطيع بامكاناتها الاقتصادية توفير الظروف البيئية الملائمة للانتاج . وفي كل الاحوال يجب أن يتم استيراد اعداد محدودة تكون كنواة لتكوين قطعان انتاجية في البلاد العربية على أن يتم استيراد سائل منوي مجمد في مراحل متعددة بفرض ادخال تراكيب وراثية جديدة في هذه القطعان التي اثبتت تاقلها للظروف البيئية المحلية .

ويمكن الاستعانة بهذه القطعان في توفير العجلات والطلائق المحسنة لمحطات الانتاج في الوطن العربي .

٢ - توفير المواد العلفية :

ان افضل وسائل تحسين الظروف البيئية هو توفير الاعلاف اللازمة للحيوانات سواء كانت خضراء او مركزة ويتم ذلك عن طريق ادخال الحيوان في الدورة الزراعية بالقدر الذي يسمح بزيادة مساحة الاعلاف الخضراء دون ساس بالمساحة المحصولية . كما يجب الاهتمام بالمراعي الطبيعية بتوفير مصادر مائية لريها وادخال نباتات تنمو على مدار العام بدرجة معقولة من الغزارة تتحمل الظروف البيئية الحارة والجافة . مع تنظيم دورات الرعي وادخال برامج لحماية المراعي من عوامل الاتلاف والرعى الجائر .

٣ - مكافحة الامراض والاورثية :

وذلك بتوفير الكوادر البيطرية اللازمة مع توفير رأس المال اللازم لشراء المعدات والادوات البيطرية في بعض الاقطار التي تمتلك ثروة حيوانية هائلة وتدير وسائل الانتقال وانشاء المختبرات البيطرية والعمل على التنسيق بين الجهات البيطرية في الاقطار العربية المماثلة مع وضع برامج ثابتة للتحصينات والمقاومات الخاصة بالامراض .

٤ - تحسين وسائل تسويق وتصنيع الالبان :

لم يشهد انتاج الالبان في الدول العربية عامة وفي الدول ذات الكثافة الحيوانية العالية (السودان والصومال وتوريتانيا) خاصة ، تطورا ملحوظا وبالذات في مجال تسويق وتصنيع الالبان ويلزم للتغلب على هذه المشكلة انشاء مراكز لتجميع وتبريد الالبان يتم اختيار مناطق اقامتها في اماكن تجمع الحيوانات (سواء داخل القرى او مناطق شرب الابقار) وتتولى هذه المراكز شراء الالبان من المنتجين بسعر مجز على أن تربط هذه المراكز ببعضها بشبكة طرق متصلة بمناطق الاستهلاك ويلحق بهذه المراكز وحدات لتصنيع الالبان تكون نواة لاقامة صناعة البان في المستقبل وما هو جدير بالذكر ان اقامة مثل هذه المراكز سوف يشجع مربي الحيوانات على تجميع منتجاتهم من الالبان نظرا لسهولة عملية التسويق من ناحية علاوة على امكن تقديم خدمات بيطرية لحيواناتهم كما ان هذه المراكز تكون في المستقبل مصدرا للمعلومات عن انتاجية ابقار المزارعين الامر الذي يساعد في عملية تحسين الحيوانات .

٥ - تدريب الكوادر الفنية اللازمة :

يجب العمل على تدريب الكوادر الفنية بالقدر الذي يلزم بادخال التكنولوجيا

الحديثة في مجال الانتاج الحيواني الى اصفر منتج . ويتم ذلك بعقد الندوات التدريبية في مجال انتاج الالبان لتخريج الاعداد اللازمة من الفنيين على كافة المستويات حتى يمكن نشر الوعي التكنولوجي بين المربين ، كما يمكن تدبير زيارات للمتدربين الى الاقطار التي تشتهر بانتاج الالبان لغرض تعرفهم على الوسائل الحديثة في مجال رعاية ماشية اللبن .

٦ - الندوات العلمية :

من المقترح ان تعقد الندوات العلمية على فترات مختلفة بغرض تبادل الخبرات بين العاملين في مجال رعاية ماشية اللبن وزيادة الاحتكاك الفني سواء على المستوى القومي او على المستوى العالمي مما يساعد على نقل التكنولوجيا بين الدول المتقدمة والدول العربية .

دور المنظمة العربية للتنمية الزراعية في تنمية وتطوير انتاج الالبان في البلاد العربية :

ان المنظمة العربية للتنمية الزراعية بوصفها المنظمة المسؤولة عن تنمية وتطوير القطاع الزراعي العربي ليفي المتطلبات المتزايدة من الغذاء في الدول العربية يقع عليها اعباء القيام باعداد الدراسات الجادة لتحديد الامكانات العربية الحالية والممكنة في المدى القريب والبعيد فيما يتعلق بالانتاج النباتي والانتاج الحيواني على حد سواء على ان يتم ذلك في اطار وضع استراتيجية عربية للتنمية الزراعية مع الاخذ في الاعتبار خطط التنمية الزراعية في كل دولة عربية للعمل على ترشيد هذه الخطط مما يخدم اغراض الاستراتيجية العربية الشاملة .

وتحقيقا لهذه الاهداف وادراكا من المنظمة بالمخاطر الغذائية التي يتعرض لها الوطن العربي نتيجة لمشكلة نقص الغذاء او تزايد الفجوة الغذائية العربية فقد قامت المنظمة باعداد مجموعة من الدراسات تناولت البرامج العربية المشتركة في مجال انتاج الغذاء وقد تناولت هذه الدراسات بالتفصيل الاهداف القومية العربية للامن الغذائي وكذلك الاسس العامة لقيام استراتيجية عربية شاملة للامن الغذائي .

وقد رسمت احدى دراسات الامن الغذائي التي قامت المنظمة باعدادها استراتيجية تنمية الالبان على اساس ايجاد مخطط شامل يتضمن عددا من المشروعات تنفذ في مواقع متعددة وعلى مراحل متعاقبة بحيث يؤدي في مجموعها الى الهدف المحدد في التنمية وهو تحقيق فائض منها اذا توفرت الظروف الملائمة .

وتنقسم المشروعات الى قسمين :

- ١ - برامج الانتاج المباشر
- ب - برامج الخدمات المساندة

• تهدف برامج الانتاج المباشر الى دفع اعداد كبيرة نسبيا من الماشية الى الانتاج المكثف في مزارع ذات حجم اقتصادى موزعة على مواقع تتوفر فيها المتطلبات العلفية لها وتتواجد فيها البنيات الاساسية اللازمة لهذا النوع من الانتاج . ولكى تعطى هذه المشروعات تأثيرا معنويا ملموسا فى الحجم الكلى للانتاج على المدى البعيد فلا بد وان ترتبط بمشروعات للتنمية الراسية تضم قطاعات كبيرة من الحيوانات والتي تكون القطعان الاهلية فى كل قطر عربى اما المشروعات المساندة والتي تتضمن اساسا مشروعات انتاج الاعلاف وتحسين الخدمات البيطرية فانها تهدف الى رفع المستويات البيئية التى تربى تحتها الحيوانات وتوفير الظروف الملائمة لظهور كفاءتها الوراثية .

ويرتكز برنامج التنمية المقترح على الاعتماد على الابقار بصفة اساسية لانتاج الالبان وذلك لامكان تربيتها باعداد كبيرة تحت نظم الانتاج الكثيف حيث يمكن انتاج كميات كبيرة من الالبان وتداولها بسهولة نسبية . كما ان بعض محطات الانتاج المكثف يمكن اعتبارها كوحدات اساسية للتربية تستعمل فى الخلط والتدرج وانتاج عجلات للاستبدال .

ويقترح البرنامج الاستمرار فى استيراد ماشية اللبن الاجنبية الاصلية (الفريزيان بصفة اساسية) لفترة محدودة للوصول بحجم قطعانها الى ما يكفى لانتاج الطلائق لبرامج التدريب وانتاج العجلات للتوزيع . كذلك التوسع فى برامج خلط وتدرج الابقار المحلية بالدم الاجنبى تبعاً لنتائج خطة بحثية ينصح بالبدء فيها لتحديد النسبة المثلى للدم الاجنبى تحت الظروف المحلية . ويزيد من فاعلية هذه الخطوة وجود نشاط فعال لاجهزة التلقيح الصناعى فى بعض الاقطار العربية مثل سوريا والعراق . كما اقترح بديل آخر فى تونس يرمى الى نشر التراكيب الوراثية الاصلية بتوزيع العجلات الفريزيان الحوامل من خلال مركز لشراء العجلات الصغيرة من هذا النوع وتربيتها .

وقد تناول البرنامج المقترح بالتحديد اهداف المشروعات ومواقعها ومراحل تنفيذها ونظم ادارتها وتمويلها وحجم التكاليف الاستثمارية اللازمة لتحقيقها ويلاحظ ان نسبة كبيرة من الاستثمارات فى قطاع انتاج الالبان وهى استثمارات فى اصول ثابتة مخصصة لمعالجة بعض الثغرات فى البيئات الاساسية والزراعية ولازالة بعض المعوقات الاساسية للتنمية او تحقيق اثارها وتوسيع الطاقات الاستيعابية لهذا القطاع .

ويتوقع ان يضيف البرنامج للانتاج التراكمى للدول العربية (السودان - الصومال - اليمن الشطلى - السعودية - العراق - سوريا - تونس - المغرب - موريتانيا) فى الفترة من ١٩٨٢ - ٢٠٠٠ حوالى ١٧ مليون طن من الحليب منها حوالى ٩٧ مليون طن بالعراق أى حوالى ٢٥ ٪ وحوالى ٤ مليون طن بتونس أى حوالى ٢٣ ٪ وحوالى ١٨ مليون طن بالسودان أى حوالى ١٠ ٪ وحوالى ١٨ مليون

طن بسوريا اى حوالى ٨ ٪ ويتوقع ان تحقق مجموعة الدول التسع المستهدفة اكتفاء ذاتيا على فائض يصل الى نحو ١٣٩ الف طن تتاح لباقي الدول العربية فى عام ٢٠٠٠ .

وعلى مستوى اجمالى الدول العربية يتوقع انكماش فى حجم الفجوة الغذائية من حوالى ٥٥ مليون طن الى ٣٣ مليون طن اى يتوقع ان تنكمش الفجوة الغذائية للالبان بمقدار ٤٠ ٪ . وبذلك من المتوقع ان تصل نسبة الاستكفاء الذاتى فى عام ١٩٨٥ : ٧٤ ٪ وفى عام ٢٠٠٠ ٧١ ٪ .

ان المنظمة العربية للتنمية الزراعية بدراساتها المتعددة على الانتاج الحيوانى عامة وانتاج الالبان خاصة فى الوطن العربى قد اظهرت التخلف الواضح فى هذا المجال الزراعى وعدم مسايرته لمعدلات النمو السريع فى الطلب على الالبان ومنتجاتها ولعل اهم النتائج التى تمخضت عنها هذه الدراسات هو انذار الاقطار العربية بمقدار ما تواجهه من مخاطر والى الحاجة الماسة الى تنفيذ البرامج الطموحة للتنمية الى تحقيق الاستغلال الامثل للثروة الحيوانية التى يملكها الوطن العربى .

وبالاضافة الى الدراسات الجادة فى تنمية وتطوير انتاج الالبان فى الوطن العربى فان المنظمة العربية للتنمية الزراعية تقوم حاليا بجهود مكثفة فى اقامة الدورات التدريبية فى مجال انتاج الالبان سواء داخل او خارج الوطن العربى وذلك لتخريج الاعداد اللازمة من الفنيين القادرين على ادارة مشاريع انتاج الالبان والالمام بالوسائل الحديثة لرعاية ماشية اللبن وكذلك فان المنظمة تقدم المعونات الفنية للاقطار العربية لمقاومة كمساهمة فعالة فى التغلب على اكبر المعوقات لتنمية انتاج الالبان فى الوطن العربى . وهى تضع كافة امكانياتها للمعاونة فى رفع الكفاءة الانتاجية للثروة الحيوانية فى الوطن العربى تحقيقا للامن الغذائى فى المنتجات الحيوانية التى تلعب دورا كبيرا فى رفع المستوى الغذائى للفرد العربى .

المراجع

- ١ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (١٩٨٢) - دراسة حصر وتقييم مصادر الأعلاف في الوطن العربي .
- ٢ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) . الكتاب السنوي للأحصاءات الزراعية المجلد رقم (١) .
- ٣ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) - دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لتطوير إنتاج الألبان في مشروع الرهد الزراعي بجمهورية السودان الديمقراطية .
- ٤ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) - دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لإقامة مشروع لإنتاج الألبان في الجمهورية الإسلامية الموريتانية .
- ٥ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) - دراسة أمراض الحيوان في الوطن العربي المرحلة الأولى
- ٦ - 1980 - Vol. 34 FAO Production Yearbook
- ٧ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) . برامج الأمن الغذائي العربي (الجزء السادس) تنمية الإنتاج الحيواني والداجني .
- ٨ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٨) - دراسة تكاليف إنتاج الحليب في المؤسسة العامة للأبقار ومنشآتها في الجمهورية العربية السورية .
- ٩ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٨) - دراسة إنتاج الأعلاف والحليب واللحوم الحمراء في الجمهورية العراقية

جدول رقم (١) : اعداد الحيوانات الزراعية (بالآلاف رأس)
موزعة حسب النوع في الدول العربية

اسم الدولة	أبقار وجاموس	أغنام وماعز	الابل
الأردن	٣٨٨	١٤٨٧٧	١١٣
الإمارات	٢٥٠	٤١٥٠	٥٠٠
البحرين	٥٠	١٦٠	١٠
تونس	٨٩٨٠	٦٠١٩٠	٧٥٠
الجزائر	١٣٢٨٠	١٥٠٤١٠	١٥٠٠
جيبوتي	٥٠٠٠	٣٥٠٠	٥٠٠
السعودية	٤٠٠٠	٤٧٠٠٠	١١٧٠
السودان	١٩٤٧٤٠	٣١٣٨٧٠	٢٦٩٩٠
سوريا	٧٦٢٦	٩١٢٨٥٤	٧٦٠
الصومال	٥١٨٠٠	٣٨٨٦٠٠	٦٥٦٧٠
العراق	١٨٦٧٠	١١٧٨١٠	٦٩٠
عمان	١٣٧٠	٢٨٢٠	٦٠
قطر	٧٤٥	١٠٥٤٣	١٠٨٨
الكويت	٥٣٩	٢٢٨٧	٥٠
لبنان	٨٤٠	٥٨٢٠	١٠
ليبيا	١٨١٠	١٦٠٧٠	١٣٤
مصر	٤٢٧٥٠	٣١٠٦٠	٨٨٠
المغرب	٣٠٨٩٠	٢١٦٢٠٠	٩٠٠
موريتانيا	١٢٤٥٠	٧٩٦٣٠	٧٣٥٠
اليمن الجنوبية	١١٠٠	٢٢٧٠٠	١٠٠٠
اليمن الشمالية	٩٥٠٠	١١٥٠٠٠	١٠٦٠
إجمالي	٤٠٦٠٢٢٤	١٦٢٨٤٣٥٤	١٠٩٤٠١٢

جدول رقم (٢) : انتاج الألبان في الوطن العربي
(بالآلف طن)

القطر	الابقار	الجاموس	الاغنام	الماعز	الجملة
الجزائر	٥١٨٠	-	١٦٠	١٣٥	٨١٣
مصر	٦٧٢	١٢٦٧	٢١	٨	١٩٦٨
ليبيا	٥٨	-	٣٩	٢١	١١٨
موريتانيا	٩٥	-	٥٧	٧٠	٢٢٢
المغرب	٦٥٠	-	٢٦	٢٦	٧٠٢
الصومال	١٥٥	-	٩٨	٢٨٤	٥٣٧
السودان	٩٤٠	-	١٢٥	٣٨٧	١٤٥٢
تونس	٢١٩	-	٢٥	٣٤	٢٧٨
البحرين	٦	-	-	-	٦
العراق	٢٦٢	٣١	١٢٥	٦٢	٤٨٠
الاردن	٨	-	٢٤	١٤	٤٦
الكويت	١٧	-	٥	٦	٢٨
لبنان	٧٣	-	١٣	١٩	١٠٥
عمان	٢٧	-	-	٩	٣٦
قطر	٦	-	٢	١٠	١٨
السعودية	٢١٤	-	٨٠	٦١	٣٣٥
سوريا	٤٥٥	١	٣٣٠	٧٤	٨٦٠
الامارات	٥	-	٣	٦	١٤
اليمن الشمالي	٦٤	-	٥٤	١٣٥	٢٥٣
اليمن الديمقراطي	٧	-	١٢	٢٥	٤٤
الجملة	٤٤٥١	١٢٩٩	١١٩٩	١٣٨٦	٨٣٣٥

جدول رقم (٣)

التوقعات المستقبلية لإنتاج واستهلاك

الألبان في الوطن العربي

على المدى القصير (١٩٨٥) والمدى الطويل (٢٠٠٠)

٢٠٠٠	١٩٨٥	١٩٧٧	
١٤٠٠٨٥٦	١٠٢٤٢٠	٧٢٧٦٩	الإنتاج
١٩٥٣٥٥٤	١٣٧٣٤٠	٨٨٧٧٣	الاستهلاك
٥٥٢٦٥٨	٣٤٩٢٠	١٦٠٠٤	العجز
٧٢٧٠	٧٤٩	٦٠٢	نصيب الفرد
			(كجم / سنة)

جدول رقم (٤) توقعات الكمية والقيمة التراكمية للعجز من
الالبان في الدول العربية خلال الفترة
١٩٧٧ - ٢٠٠٠

الدولة	الكمية التراكمية للعجز أو الفائض (+) المتوقع بالآلف طن	الكمية التراكمية للعجز أو الفائض (+) المتوقع بالمليون دولار
البحرين	٤٢٥٣٨	٩١٤٦
العراق	١٧٥٧٠٨	٣٧٧٧٧
الأردن	٢٧١٥٦١	٥٨٣٨٦
الكويت	٤٧٠٧٥٢	١٠١٢١٢
لبنان	٦١٦٤٠٠	١٣٢٥٢٦
قطر	٦٤٦٩٩	١٣٩١٠
السعودية	٩٨٠٥٩٣	٢١٠٨٢٧
سوريا	٥٢١٨٨١	١١٢٢٤٠
الإمارات	٢١٠٣٤٦	٤٥٢٢٤
اليمن الشمالي	٤٢٨٦٨٥	٩٢١٦٧
اليمن الجنوبي	٢٢٤٣٣٠	٤٨٢٣١
الجزائر	١٥٦٠٩٢٣	٣٣٥٥٩٨
مصر	١٠١٧١٦٣	٢١٨٦٩٦
ليبيا	٣٨٠١٢١	٨١٧٢٦
موريتانيا	٥٣٩٣٥	١١٥٩٦
المغرب	٤٣١٩٣٠	٩٢٨٦٥
الصومال	٩٨٩٠	٢١٢٦
السودان	١٢٧٥٣	٢٧٤٢
تونس	٩٧٤٧٤	٢٠٩٥٧
جيبوتي	٩٤٣	٢٠٣
اجمالي العجز	٧٦٧٩٤٦	١٦٥١٠٨٤
اجمالي الفائض	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠
صافي العجز	٧٦٧٩٤٦	١٦٥١٠٨٤

جدول رقم (٥) اعداد الابعار المنتجة ونسبتها في الاقطار العربية

القطر		الابعار المنتجة في القطر		الابعار المنتجة في القطر	
		بالالف		بالالف	
القطر	الابعار المنتجة في القطر	القطر	الابعار المنتجة في القطر	القطر	الابعار المنتجة في القطر
الجزائر	٥٢٠	الاردن	٣٧	البحرين	٢
مصر	٩٥٥	الكويت	٤٧	السعودية	٢٨٠
ليبيا	٥٠	لبنان	٢٨	الامارات	٢٨٠
موريتانيا	٢٧٠	عمان	٢٢	اليمن الشمالي	٢٢٠
المغرب	١١١٠	قطر	٣٠	اليمن الجنوبي	١٩
الصومال	٤٥٠	السعودية	١٢		
السودان	١٨٨٠	سوريا	١٠		
تونس	٢٨٠	الامارات	٣١		
البحرين	٢	اليمن الشمالي	٤٠		
المراق	٢٥٠	اليمن الجنوبي	١٣		

جدول رقم (٦) نسبة الاناث الحلوب ومتوسط اد رار اللبن للراس الواحدة
من الحيوانات المنتجة في الدول العربية

الدولة	% الاناث الحلوب في الأبقار المنتجة	متوسط الاد رار (كجم // رأس / السنة)
المراق	٢٥	٤٠٠
الأرن	٥٥	١١٥٠
سوريا	٤٨	٦٣٠
هسر	٤١	٣٥٠
موريتانيا	٥٦	٢٢٠
الغرب	٢٥	٩١٩
الصومال	٢٥	٤٠٠
السودان	٢٥	٤٠٠
تنس	٥٣	٤٢٠

جدول رقم (٧) الموازنة المعلقة للحيوانات المجترة في الوطن العربي في عام ١٩٨٢

البيوت	الأقاليم البيئية				
	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	إجمالي الوطن العربي
عدد الوحدات الحيوانية (الف وحدة)	٧٢٩٠	٤٤٤٧	٣٨١٨٦	١٧٨١٣	٦٧٧٣٦
الاحتياجات الغذائية مضمومة (الف طن مركبات غذائية مضمومة)	٨٧٤٨	٥٣٣٦	٤٥٨٢٣	٢١٣٧٦	٨١٢٨٣
الموارد المعلقة المتاحة محلياً (الف طن مركبات غذائية مضمومة)					
(١) الأعلاف المائية :					
١- مراعي خضراء	١٦٥٨	٣٥٦٩	٣٩٤١٩	٦٣٧٨	٥٣٠٢٤
٢- محاصيل أعلاف خضراء	٢١٧١	٢٤٧	٣٩٨٨	١٢١٧	٧٦٢٣
٣- أبنان وأخطاب	٢٠١٦	٨٢٤	٢١٨٥	٢١٠١	٧١٢٦
جملة الأعلاف المائية	٥٨٤٥	٤٦٤٠	٤٥٥٩٢	٩٦٩٦	٦٧٧٧٣
(ب) الأعلاف المركزة بعد خصم احتياجات الدواجن (الف طن مركبات مضمومة)					
١- الأغصان					
٢- نخالة الحبوب	٣٧٤	٦٤	٥٨٢	٣٨٥	٥٨٢
٣- حبوب	١٨٦	١٧	١٢٢	٢٨	١٢٦٧
جملة الأعلاف المركزة	٥٦٠	٨١	١١٤٨	٤١٣	٢٢٠٢
إجمالي الأعلاف المتاحة (الف طن مركبات مضمومة)	٦٧٥٨	٤٧٢١	٤٦٧٤٠	١٠١٠٩	٦٧٩٧٥
الفائض أو العجز	١٩٩٠-	٦١٥-	٩١٧+	١١٢٧٦-	١٢٢٠٨-

جدول رقم (٨) الاطباء البيطريون والثروة الحيوانية
في بعض الاقطار العربية

القطر	الاطباء البيطريون	مقدار الثروة الحيوانية (مليون وحدة حيوان)
السودان	٧٣٩	٢٢٨
الصومال	١٦٠	١٣٩
المغرب	٣٤٦	٧٤
العراق	١٦٠٠	٥٦
مصر	٨٤٩٨	٥٧
الجزائر	٢٨٠ (٨٠ + ٢٠٠)	٤٥
سوريا	١٧١	٢٣
موريتانيا	١٢ (٧ + ٥)	٢١

الاتحاد العربي للصناعات الغذائية
الامانة العامة

لمحة عن واقع صناعة الالبان في الوطن العربي
ودور البحث العلمي في مجال تطويره

الدكتور فلاح سعيد جبر
الامين العام للاتحاد العربي للصناعات
الغذائية

مقدمة

يعتبر الحليب المادة الغذائية الأساسية المتكاملة والتي يحصل عليها الانسان والموايد الاخرى منذ الولادة والتي يمكن الاعتماد عليها في تزويده بالطاقة والمكونات الغذائية الاساسية خلال مراحل معينة من نموه وانتاجه وتكاثره .

لقد اعتمد الانسان منذ القدم على حليب الامهات كمصدر رئيسي لهذه المادة الغذائية ، الا ان تطور حياته وتهجينه لانواع مختلفة من الحيوانات وتقدم مختلف العلوم والتقنيات ساعده على استغلال حليب بعض الحيوانات اللبونه وخصوصا الابقار والجاموس والاغنام والماعز والابل لسد بعض احتياجاته والمستوى الذى يزد عن حاجة صغار هذه الحيوانات والذى لايزال أقل من حاجة الانسان لهذه المادة بصورة شاملة .

التعريف العلمى الشامل للحليب هو انه عبارة عن سائل ابيض يميل الى الاصفرار احيانا . معروف الخواض والتركيب الى حد ما ، تفرزه غدد خاصة في ضرع الحيوانات اللبونه وتحت ظروف معينة لغرض تغذية الصغار ويمتاز الحليب بكونه سهل الهضم يستهلك بصورة كاملة او بشكل منتجات بدون فقدان جزءا كبيرا من قيمته الغذائية . وتخضع عملية انتاج الحليب واستهلاكه الى ظروف معينة اهمها هي ملائمة البيئة لتربية الحيوانات المنتجة ووفرة متطلبات الانتاج . كما وان استهلاك هذه المادة كيميائيا ونوعيا يحدد بعوامل البيئة وطبيعة المعيشة والمستويات الثقافية والصحية والاقتصادية والعادات والتقاليد . ويعتبر الحليب ومنتجات الالبان من انواع الاغذية الشائعة الاستهلاك في الوطن العربى ، وتنتشر صناعة الالبان في معظم الاقطار العربية قسما منها اعتمادا على المواد الاولية المنتجة محليا ، الا ان القسم الاعظم منها يعتمد على استيراد المادة الخام من الخارج .

٢ - لمحة موجزة عن انتاج الحليب الخام ومنتجات الالبان في العالم :

مصادر الحليب الخام الطبيعى من الحيوانات الحلوب معدود بطبيعة الحيوانات المدرة للحليب والذى يستطيع الانسان تناولها بصورتها الطبيعية أو من خلال منتجات خاصة بعد عمليات تصنيعيه .

وانواع الحيوانات المدرة للحليب التى ينطبق عليها التعريف السابق والمستغل انتاجها من الحليب عالميا هي الابقار والجاموس والاغنام والماعز والجمال . الا ان معظم الانتاج العالمى يأتى من حليب الابقار حيث شكل انتاجه عام ١٩٨١ حوالى ٢٩٥.٠٩٠٪ من مجمل الانتاج العالمى بعده ، يأتى حليب الجاموس حيث كانت نسبة مساهمته فى الانتاج العالمى حوالى ٥٩.٢٥٪ ثم حليب الاغنام والماعز وشكل كل منهما نسبة ١.٦٪ من مجمل الانتاج العالمى فى حين لا توجد احصائيات عالمية حول انتاج حليب الابل (جدول رقم (١) .

ويتركز الانتاج العالمى لحليب الابقار فى ثلاث مناطق رئيسية فى العالم هـى :
أوروبا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية ونيوزلندة حيث يبلغ انتاجها السنوى حوالى
٦٢٢٦٪ من مجمل الانتاج العالمى . وتمتاز هذه المناطق بانها مناطق التطور العلمى
والتكنولوجى فى العالم حيث يتجسد ذلك فى اعداد الابقار الحلوب ونسبة الادرار
السنوى المرتفع من الحليب للبقرة الواحدة . بنفس المستوى الذى يمتاز به مواطن
تلك المناطق بالمعدلات العالية لاستهلاكه من الحليب ومنتجات الالبان الاخرى
حيث يبلغ معدل الاستهلاك السنوى للفرد فى تلك الدول مقدارى تراوح ما بين ٢٠٠-
٢٥٠ كغم سنوياً فى حين ان معدل الاستهلاك فى دول العالم النامية الاخرى هـى
عشر تلك الكمية ومقدارها يتراوح ما بين ٢٠ - ٢٥ كغم سنوياً . وتبعاً لوفرة المساحة
الخام والتطورات التكنولوجية فان انتاج منتجات الحليب الطازج (الحليب الغرز المجفف
الحليب الكامل المجفف والزبدة والاجبان) تتركز اساساً فى مناطق محددة من
العالم فخلال عام ١٩٨١ بلغ الانتاج العالمى من الاجبان مقدار (١١٦١٢٣٤٦)
طن انتجت أوروبا الغربية منها حوالى (٥٧٧٩٩٥٩) طن أى ما يعادل ٤٩٩٧٧٤٪
من مجمل الانتاج العالمى وكان انتاج امريكا الشمالية (الولايات المتحدة وكندا)
حوالى (٢٥٨٦٢٧٦) طن أى حوالى ٢٢٢٧٢٪ من الانتاج العالمى وعليه فأن
أنتاج أوروبا الغربية وامريكا الشمالية بلغ نسبته ٧٢٢٠٤٦٪ من مجمل الانتاج العالمى .

جدول رقم (١) : أنتاج الحليب الخام فى العالم عام ١٩٨١ .

نوع الحليب الخام	كمية الحليب (١٠٠٠ طن مسترى)	النسبة المئوية لمجمل الانتاج العالمى من الحليب الخام	كمية أنتاج الوطن العربى ١٠٠٠ طن مسترى	النسبة المئوية للانتاج العربى من مجمل الانتاج العالمى
حليب الابقار	٤٢٨٢١٣	٩٠٫٧٩٥	٤٧٧٤	١٫١١٥
حليب الجاموس	٢٧٩٤٣	٥٫٩٢٥	١٣٣٧	٤٫٧٨٥
حليب الاغنام	٧٩١٠	١٫٦٧٧	١٣٧٢	١٧٫٣٤٥
حليب المعاز	٧٥٥٩	١٫٦٠٣	١٣٧٢	١٨٫٦٨
مجمل الانتاج العالمى من الحليب الخام	٤٧١٦٢٥	١٠٠٪	٨٨٩٥	١٫٨٨٦

كما ان انتاج الزبد والمرغرين فى العالم لعام ١٩٨١ بلغ (٦٨٦٩٩٣٨) طن
كانت مساهمة أوروبا الغربية منها مقدار (٢٨٧٣٠٢٤) طن أى مانسبته ٤١٫٨٢٪ من
الانتاج العالمى وبلغ انتاج امريكا الشمالية مقدار (٧٣١٠١٦) طن أى مانسبته
١٠٫٦٤١٪ من الانتاج العالمى .

ويتركز عالمياً انتاج الحليب الغرز المجفف فى المجموعة الأوروبية والولايات المتحدة

٥٠ الأمريكية اما الحليب الكامل المجفف فهو يتركز فقط في المجموعة الأوروبية حيث تقوم بتصدير الفائض عن احتياجاتها الى كافة الاسواق العالمية وخاصة الاتحاد السوفيتي أكبر مستورد للزبدة في العالم وفي حين حددت اسعار الدنيا من قبل السوق العالمية لمنتجات الالبان بالمقادير المدرجة ادناه الا ان الاسعار الفعلية تتغير تبعاً لطبيعة العلاقات الاقتصادية والسياسية بين الدول المصدرة والمستوردة اضافة لطبيعة العرض والطلب .

الحليب الفرز	٥٠٠	دولار للطن
الحليب الكامل الدسم	٨٠٠	" "
الزبد	١٠٠٠	" "
الجبن	٩٠٠	" "

وعلى سبيل المثال فإن هذه الاسعار المحددة عالمياً بلغت في نهاية شهر تشرين الاول عام ١٩٨١ المقادير التالية :

الحليب الفرز	٦٠٠	دولار للطن
الحليب الكامل الدسم	٩٥٠	" "
الزبد	١٢٠٠	" "
الجبن	١٠٠٠	" "

٣- الانتج العربي من الحليب ومشتقات الالبان :

١-٣ الحيوانات الحلوب في الوطن العربي :

يملك الوطن العربي انواع متعددة من الحيوانات الحلوب تقسم عادة الى ثلاثة أقسام هي الماشية (ابقار وجاموس) ومجترات صغيرة (اغنام وماعز) وجمال واستناداً الى دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، تنمية الانتاج الحيواني والداخلي ، من دراسات الامن الغذائي القومي وحسب الدراسات التي شملت الفترة من ١٩٦٠ - ١٩٧٧ المعنية باعداد الحيوانات الحلوبية ومعدلات نموها في الوطن العربي فان الوطن العربي يملك ٣٨٤٦٥ مليون رأس من الابقار تشكل ما تملكه اقطار السودان والصومال والعراق ٥٩٣٪ من مجموعها يختلف كمعدل نموها من قطر لاخر فهو ٥٠٪ في الصومال و ٤٤٪ في السعودية وتقريباً فان كل الاقطار العربية تملك كميات من الابقار .

وبما يتعلق بالجاموس فيملك الوطن العربي ٢٤٢٦ مليون جاموسة تملك مصر والعراق ٩٩٨٪ منها والبقية في سوريا فقط ومعدل نموه يتراوح ما بين ١٧٪ في العراق و ١٨٪ في مصر .

اما الاغنام فان ما يملكه الوطن العربي منها يقدر بـ (٨٨٨٥٧) مليون رأس موزعة على الاقطار العربية كافة ، الا ان السودان ، المغرب ، العراق والصومال يملكون ٥٧٦٪ من مجموع ما يملكه الوطن العربي منها .

ويتراوح معدل نموها ٤.٠٠٪ في سوريا الى ٥٪ في البحرين أما الماعز
فان الوطن العربي يملك (٦٤٠.٦) مليون رأس منها وتشمل الاقطار العربية كافة
الا ان الصومال والسودان تملكان ٤١.٩٪ من مجموع ما يملكه الوطن العربي ويتراوح معدل
نموه بين ١.٠٪ في الامارات العربية الى ٣.٢٪ في لبنان .

وتقدر اعداد الجمال في الوطن العربي بحوالى (١٠٦٣.٩) مليون رأس تملك
الصومال والسودان ٧٨٪ منها ويتراوح معدل نموها بين الصفر في البحرين الى ٢.٢٪
في السودان .

وبما يتعلق بمعدل ادرار الحيوانات الحلوه فلا تتوفر معلومات دقيقة عن كافة
الاقطار العربية ، الا ان المتوفر منها يشير الى ان متوسط ادرار البقرة يتراوح ما بين
٢٢٠ كيلو غرام في موريتانيا الى (١١٥٠) كيلو غرام في الاردن .

اما بالنسبة للاغنام والماعز فقد بلغ حوالى (١٠.٢) كيلو غرام في السودان كأعلى
حد الى (٤٠) كيلو غرام في تونس . . اما انتاجية الابل فان معدلها كان حوالى
(٥٠٠) كيلو غرام وهذه النسب منخفضة مقارنة بانتاجية هذه الحيوانات بالدول المتقدمة
وبالمتوسط العالمى . كما ان النسبة المئوية للحلوب من الابقار في الاقطار العربية
تتراوح بين ٢٥٪ في كل من الصومال والسودان والمغرب كحد أدنى عربيا الى ٥٦٪
كحد أعلى في موريتانيا . . وبالنسبة للاغنام والماعز فان نسبة الحلوب من الاناث تتراوح
ما بين ٩٠٪ في موريتانيا الى ٣٠٪ في كل من السودان والصومال .

أما بالنسبة للابل فهي تتراوح ما بين ٢٠٪ الى ٥٠٪ .

٢-٣ إنتاج الحليب الخام في الوطن العربي :

اشارت احصائيات المنظمة العالمية للاغذية والزراعة (الفاو) الى ان انتاج
الوطن العربي من حليب الابقار الخام لعام ١٩٨١ بلغ (٤٧٧٤) الف طن عربى حيث
شكل نسبة ١١.٥٪ من مجمل الانتاج العالمى جاء معظم الانتاج من اقطار محددة
هى السودان والمغرب ، مصر ، الجزائر ، سوريا ، العراق وتونس والسعودية أى ان
انتاج ثمانية اقطار عربية بلغ (٤١٧٢) الف طن عربى وشكل نسبة ٨٧.٣٩٪ من مجمل
الانتاج العربى . اما حليب الجاموس فلقد بلغ مقدار الانتاج العربى منه عام ١٩٨١
مقدار (١٣٣٧) الف طن عربى معظمه من مصر ، كما ان انتاج حليب الاغنام ببلغ
(١٣٧٢) الف طن عربى وحليب الماعز بلغ (١٤١٢) الف طن عربى (جدول رقم ١ +
جدول رقم ٢) .

وتجدر الاشارة في هذا السياق الى تبيان الملاحظات التالية :-

١٥- ان نسبة انتاج حليب الابقار في الوطن العربي الى مجمل انتاجه من الحليب
الخام (لعام ١٩٨١) بلغت ٥٣.٦٧١٪ .

جدول رقم (٢) : إنتاج الحليب الخام في الوطن العربي والعالم وبعض مناطق خلال

عام ١٩٨١

(١٠٠٠ طن عربي)

القطر	حليب الابقار	حليب الجاموس	حليب الأغنام	حليب الماعز
الجزائر	٥٣٥	-	١٦٤	١٣٧
مصر	٦٨٨	١٣٠٣	٢٣	١٦
ليبيا	٦٣	-	٤٠	٢١
المغرب	٧٨٠	-	٢١	٢٨
موريتانيا	٩٥	-	٥٧	٧٠
الصومال	١٥٩	-	٩٨	٢٨٦
السودان	٩٥٢	-	١٢٧	٣٩٢
تونس	٢٢١	-	٢٥	٥٦
البحرين	٧	-	١٦	-
قطاع غزة	٤٢	-	-	-
العراق	٢٦٥	٣٣	١٣٠	٢٤
الأردن	٩	-	٢٥	١٦
الكويت	١٨	-	٥	٧
لبنان	١٠٠	-	١٥	٣٩
عمان	٢٧	-	-	٩
قطر	٦	-	٢	٩
السعودية	٢٣٨	-	٨٤	٦٣
سوريا	٤٩٣	١	٤٧٦	٧٠
الإمارات	٤	-	٣	٦
اليمن (ش)	٦٤	-	٤٩	١٣٨
اليمن (ج)	٨	-	١٢	٢٥
الوطن العربي	٤٧٧٤	١٣٣٧	١٣٧٢	١٤١٢
العالم	٤٢٨٢١٣	٢٧٩٤٣	٧٩١٠	٧٥٥٩
أفريقيا	١٠٥١٦	١٣٠٣	٦٩٧	١٤٣٤
أمريكا الشمالية	٧٨٥٩٣	-	-	٣٢٧
أمريكا الجنوبية	٢٣٤٦٢	-	٣٥	١٣٦
آسيا	٣٨١٣٤	٢٦٥٣٧	٣٥٧٩	٣٦٥٥
أوروبا	١٧٧٦١٩	١٠٢	٣٥٠٠	١٦٠٦
أستراليا ونيوزلندة	١١٨٨٩	-	-	-

٢٥- ان نسبة انتاج حليب الجاموس وحليب الاغنام وحليب الماعز الى مجمل الانتاج العربى ولعام ١٩٨٠ كانت ١٥٠.٣١٪ و ١٥٤٢٤٪ ، ١٥٤٢٤٪ على التوالي وهى نسب متقاربة جدا .

٣- لا زال الوطن العربى ومن الاحصائيات اعلاه يعتمد بنسب عالية على مصادر الحليب الخام من غير الابقار يعكس الاتجاه العالمى للاعتماد كليا على انتاج الابقار من الحليب الخام وهذا يشكل زيادة فى كلف الانتاج .

٤- لا يملك اى قطر عربى القدرة حاليا على توفير احتياجات اسواقه من الحليب الخام من مصادر محلية ويعتمد ونسب متزايدة على استيراد الحليب المجفف والحليب كامل الدسم لسد احتياجات المعامل القائمة اوللاستعمال المباشر .

(٤) صناعة المنتجات اللبنية فى الوطن العربى :

تلك معظم الاقطار العربية مصانع لانتاج انواع متعددة من منتجات الالبان الا انها جميعا تمتاز بالتالى :-

١- كافة المعامل (خاصة الحديثة) هى معامل مستوردة من الخارج كمعدات وقطع غيار .

٢- عديد المصانع الحديثة التى اقيمت فى أرجاء الوطن العربى تعتمد فى درجة كبيرة على توفير موادها الأولية من خارج الوطن العربى .

٣- ندرة عالية فى الكوادر الفنية وخاصة تلك المتعاملة فى الصيانة والإدارة والاعمال الكهربائية والميكانيكية لمعامل الالبان .

وإدناه جدول يبين عدد مصانع الالبان فى الاقطار العربية وطبيعة منتجاتها :

القطر	عدد المصانع	طبيعة المنتجات
الأردن	٥	حليب مبستر، مثلجات لبنية، لبن، حليب مطعم، أجبان، لبنه.
الإمارات العربية	٥	مثلجات لبنية، لبن، لبن مطعم، جبن، قشطة.
الجزائر	١١	حليب مبستر، حليب معقم، لبن، قشطة، زبد، جبن طري، جبن جاف.
الكويت	٩	حليب مبستر، لبن، لبنه، مثلجات لبنية، حليب معقم.
ليبيا	٨	حليب مبستر، حليب معقم، لبن، جبن جاف، جبن طري، زبد، مثلجات لبنية.
السعودية	٢٣	مثلجات لبنية، لبن، زبد، جبن لبنه.
سوريا	٤	حليب معقم، لبن، جبن، زبد.
السودان	٣	حليب مبستر، جبن طري، جبن جاف، زبد، حليب مجفف، مثلجات لبنية.
الصومال	١	حليب مبستر
عمان	٣	لبن، حليب مبستر، مثلجات لبنية.
قطر	١	حليب مبستر، لبن
مصر	٩	معامل قطاع عام، عشرات المعامل مطبوخ، مثلجات لبنية، قشطة، زبد، حليب معقم، حليب مبستر، لبن.
المغرب	١٢	حليب مبستر، لبن، حليب بودرة، جبن، زبد.
اليمن (ش)	٢	حليب مبستر، حليب معقم، حليب مطعم، لبن، والمثلجات اللبنية.
اليمن (ج)	١	حليب مبستر، لبن.
العراق	٢٤	حليب مبستر، لبن، جبن، زبد، قشطة، مثلجات لبنية.

والجدول رقم (٣) يبين انتاج الوطن العربي من الاجبان والزبد والمرغرين خلال عام ١٩٨١ .

جدول رقم (٣) : انتاج الوطن العربي من الاجبان والزبد والمرغرين (عام ١٩٨١)

القطر	الاجبان	الزبد والمرغرين
الجزائر	٩١٣	٧٥٦
مصر	٢٤٦٨٧٠	٦٩٩٩٩
موريتانيا	١٦٩٦	٦٢٦
المغرب	٥١٧٧	١٢٤٨٦
الصومال	-	١٥٨٩
السودان	٥٥٥٥٧	١٢٤٤٣
تونس	١٤٢٠	١٣١٠
العراق	٢٧٣٦٧	٦٩١١
الاردن	٢٨٣٥	-
لبنان	١١٤٦٨	١١٥٢
عمان	٢٨	١١٥٢
السعودية	-	١٨٩٦
سوريا	٥٢٥٠٠	١٥١٣٠
الامارات	-	٧٧
اليمن (ش)	١٧٢١٠	٣٧٦٦
اليمن (ج)	٣٣٤٥	٢٢٣
العالم	١١٦١٢٣٤٦	٦٨٦٩٩٣٨
افريقيا	٣٦٩٩٦٩	١٦٢٢٠٥
امريكا (ش)	٢٥٨٦٢٧٦	٧٣١٠١٦
امريكا (ج)	٤٥٦٥٣٤	١٦٧٨٨٦
اسيا	٦٨٧٨١٤	١٣٣١٢٠٤
اوربا	٥٧٧٩٩٥٩	٢٨٧٣٠٢٤
استراليا ونيوزلند	٢٢٠٧٤٤	٣٢٧٦٠٣

٥- استهلاك الحليب ومنتجات الالبان في الوطن العربي :

يستهلك الحليب المنتج في اقطار الوطن العربي بحالة منتجات اكثر من استهلاكه بحالة سائله ويمكن القول بأن حوالي ٦٠٪ من الانتاج يستهلك في محلات انتاجه بحالة منتجات او بحالة سائله وذلك لوجود صعوبات كثيرة تحول دون ايصال الحليب

الطازج الى معامل التصنيع ومنها وسائل النقل ووسائل الحفظ وضعف قابلية معامل اللبن
الالبان التي تركز على استلام الحليب الذي ينتج بالقرب من المعامل المصنعة . وهذا
يعنى ان حوالى نصف كمية الحليب المنتجة أو أقل تصل الى معامل التصنيع والتي تعتمد
بحالة منتجات وتوزع على اهل المدن .

كما ان الكميات التي تستهلك في محلات الانتاج يستعمل قسما منها لانتاج منتجات
تقليدية منها الجبن والزبدة والدهن واللبن وان النسبة المستعملة لهذه الصناعات
قد تزيد عن ٨٠٪ من الكمية المستهلكة محليا في بعض الاقطار العربية، وحدث مؤخرا
تطور في هذا السياق وفي بعض من اقطار الوطن العربي وخصوصا في العراق ومصر
وسوريا والمغرب والسودان ، حيث انشأت مراكز عديدة لجسم الحليب قريبة من مراكز
انتاجه مما ساعد على زيادة الكميات المتوفرة للتصنيع في معامل اللبن الحديثة .

واشارت دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية المتعلقة بالانتاج الحيواني (١٩٨٠)
الى ان معدل انتاج الوطن العربي من منتجات اللبن بلغ معدل الفترة (١٩٧٤ -
١٩٧٧) حوالى ٧٢٧٦٩٤ ألف طن وكان معدل استهلاك الفرد في الوطن العربي
من اللبن متواضع حيث بلغ ٦٠٢ كيلو غرام عام ١٩٧٥ واحتل الفرد العربي في
الكويت مركز الصدارة ان بلغ معدل استهلاكه السنوي (١٢٥) كيلو غرام وكان معدل
استهلاك الفرد في المغرب لا يتعدى ٤٨ كيلو غرام وتغيرت الصورة عام ١٩٨٠ ، حيث
وصل معدل استهلاك الفرد العربي من اللبن ٦٦٥ كيلو غرام وكانت الكويت ايضا في
مركز الصدارة ، حيث استهلك الفرد هناك (١٢٨٦١) كيلو غرام .

ولم يواكب الانتاج العربي سواء كانت مصادره من الحليب الخام المنتج محليا
او من المواد المصنعة والمستوردة موادها الاولية من الخارج استهلاك الوطن العربي
حيث كان العجز لمعدل الفترة (٧٤ - ١٩٧٧) حوالى (٨٨٨٨٩ ألف طن وكانت
نسبة الاكتفاء الذاتي في الوطن العربي تعادل ٨٢٪ وتتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي
من قطر لآخر . فهي تصل الى ٩٩٢٪ في السودان وتتحفض لتصل الى ١٤٨٪ في
الكويت .

٦- الاحتياجات المستقبلية من منتجات اللبن في الوطن العربي :

استنادا الى دراسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية المعتمدة على معدل النمو
السنوي لاستهلاك منتجات اللبن في الوطن العربي واعتمادا على توقعات نمو السكان ،
فان المتوقع من الاحتياجات سيبلغ عام ١٩٨٥ لاجمالي الوطن العربي مقداره ١٣٧٣٤
مليون طن حيث من المتوقع ان يصل معدل استهلاك الفرد العربي رقم يتراوح ١٧٦٥
كغم للفرد في موريتانيا كأعلى حد و ٤٨٥ كغم للفرد في المغرب .

وسترتفع احتياجات الوطن العربي من منتجات اللبن عام ٢٠٠٠ الى ١٩٥٣٥ مليون طن
وفي حين سيصل انتاج الوطن العربي منتجات اللبن عام ١٩٨٥ الى ١٠٢٤٢ مليون

كان أي أن العجز المتوقع عام ١٩٨٥ عربيا من منتجات الألبان سيصل مقداره السنوي ٣٤٩٢ مليون طن وسيرتفع إنتاج الوطن العربي من منتجات الألبان عام ٢٠٠٠ ليصل إلى ١٤٠٨ مليون طن أي مقدار العجز المتوقع سيصل إلى ٥٢٧ مليون طن تقريبا أي أن الوطن العربي سيكتفى ذاتيا بمقدار ٧٥٪ عام ١٩٨٥ من الألبان ومنتجاتها ومقدار ٧٢٪ عام ٢٠٠٠ .

ويحتل للمعلومات التي أوردتها دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، نرى أن المغرب ، الصومال ، السودان ، جيبوتي ، موريتانيا ، مصر ، تونس ، ستكون بدرجات متدرجة أفضل الدول العربية في مجال سد بعض احتياجاتها من منتجات الألبان محليا في حين تتدرج العراق ، اليمن الشمالية ، الأردن ، سوريا ، الجزائر ، عمان السعودية ، واليمن الجنوبية بدرجات أقل ، أما قطر ، لبنان ، الجماهيرية ، البحرين ، الكويت ، ودولة الإمارات فتكون الأكثر معاناة (شكل رقم ١) .

ولكن العديد من الأقطار العربية لن يصل إلى الاكتفاء الذاتي من إنتاجه من الحليب الخام وفي حالة تنفيذ المشاريع القطرية المقترحة والمعلنة فإنه في عام ٢٠٠٠ سيكتفى كلا من موريتانيا ، الصومال ، السودان ، جيبوتي ، تونس من مدخلات منتجات الألبان محليا .

وستتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي بين ٦٠٪ و ٨٢٪ في كل من المغرب ، مصر ، سوريا ، والعراق وستتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي بين ٥٠٪ و ٦٠٪ في كل من اليمن الشمالية والجزائر وستتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي بين ٣٠٪ - ٤٠٪ فقط في كل من الأردن ، عمان ، قطر ، السعودية ، اليمن ، الجماهيرية ، وستكون في حدود ٢٠٪ إلى ٣٠٪ في كل من البحرين ، لبنان ، دولة الإمارات العربية وستكون أقل من ذلك في الكويت شكل رقم (٢) .

ومن ذلك نتوصل إلى مايلي :-

١- ستكون أكثر مناطق العجز في توفير مدخلات صناعة الألبان في أقطار الجزيرة العربية (الكويت ، البحرين ، الإمارات ، قطر ، عمان ، اليمن الجنوبية ، السعودية اليمن الشمالية) تليها منطقة الأردن ولبنان .

٢- المنطقة العربية التي ستكتفى ذاتيا من مدخلات صناعة الألبان هي منطقة السودان ، جيبوتي ، والصومال .

وما يتعلق بالقيمة التراكمية للعجز لتوفير المستوردات العربية من منتجات الألبان خلال الفترة من ١٩٧٧ لغاية ٢٠٠٠ من المقدّر أن تصل إلى (١٦٥١٠ ر ٨٤) مليون دولار وستشمل كافة أقطار الوطن العربي بلا استثناء ستكون الجزائر أكثرها تحملا (٩٨٠ ر ٣٣٥٥ مليون دولار) وأقلها جيبوتي (٢٠٣ مليون دولار) .

شكل رقم (١١)
نسبة الاكتفاء الذاتي من منتجات الالبان في الاقطار
العربية عام ١٩٨٥

١٠٠٪	٩٠٪	٨٠٪	٧٠٪	٦٠٪	٥٠٪	٤٠٪	٣٠٪	٢٠٪	١٠٪
					المغرب				
					الصومال				
					السودان				
					جيبوتي				
					موريتانيا				
					مصر				
					تونس				
					العراق				
					اليمن الشمالية				
					الأردن				
					سوريا				
					الجزائر				
					عمان				
					السعودية				
					اليمن الجنوبية				
					قطر				
					لبنان				
					ليبيا				
					الجزائر				
					الكويت				
					الإمارات				

شكل رقم (٢)
نسبة الاكتفاء الذاتي من منتجات الالبان في
الاقطار العربية عام ٢٠٠٠

موريتانيا
الصومال
السودان
جيبوتي
تونس
المغرب
مصر
العراق
سوريا
اليمن الشمالية
الجزائر
السعودية
اليمن الجنوبية
الأردن
عمان
ليبيا
قطر
لبنان
الإمارات
البحرين
الكويت

٧- مناقشة أسس تطوير صناعة الالبان في الوطن العربي :

صناعة الالبان كغيرها من الصناعات الغذائية تعتمد على اسس ومعايير محددة لنموها ونجاحها وتطورها وتتحدد بالتالى :-

- ١- الكوادر الفنية
- ٢- المواد الخام
- ٣- رأس المال
- ٤- الاسواق
- ٥- التكنولوجيا - معدات وفنون انتاج
- ٦- البنى الارتكازية
- ٧- الادارة

وأدناه وبأيجاز شديد مناقشة لكل من تلك الاسس

١-٧ الكوادر الفنية :

تحتاج صناعة الالبان لكوادر فنية متعددة الاختصاصات والمستويات وتشمل المهندسون " زراعة ، ميكانيك ، كهرباء " و فنيون جامعيون (كيميا) و كوادر فنية وسطى و عمال مهرة .

وتستمد صناعة الالبان معظم كوادرها من الجامعات العربية (خرجوا كليات الزراعة والهندسة والعلوم) . ومن المعاهد الفنية المتوسطة ، الا ان معظم هذه الكوادر تحتاج الى تدريب موقعى وميدانى فى مواقع الانتاج قبل ان تصبح كاطبة التأهيل لاداء مهماتها على احسن وجه .

وفى حين تقوم الجامعات العربية والمعاهد الفنية باعداد الكوادر العليا فانه لا يوجد حاليا معهد عربى او كلية عربية متخصصة فى مجال اعداد تكنولوجيا فى صناعة الالبان اى اعداد الكوادر الفنية التى تجمع فى خصالها الاساسى الزراعى والاساسى الهندسى التقنى ، ولذلك فان هناك محاولا تلايحاد تزواج بين هذه التخصصات لاعداد الكوادر المطلوبة .

وفى حين تسد بعض الاقطار العربية معظم احتياجاتها من هذه الكوادر من مصادر محلية فان البعض الاخر يستعين بخبرات اجنبية فى هذا المجال .

وبما يتعلق بالكوادر الفنية الوسطى وخاصة تلك المعنية بالادامة والصيانة والامور الميكانيكية والكهربائية فالوطن العربى يعانى من شحة فيها وهو أمر يمكن معالجته من خلال تحديد دقيق للاحتياجات الانية والمستقبلية لمثل هذه الكوادر ثم الاتفاق

مع مؤسسات المعاهد الفنية العربية لاعداد هذه الكوادر . ولهذا التخصص كما يمكن الاستفادة من مركز الفاو والذي اقيم في الاسكندرية لاعداد دورات تنشيطية وتطويرية للكوادر الفنية العاملة في صناعة الالبان .

وحاليا يعمل اصحاب المصانع العربية على تدريب مثل هذه الكوادر في مواقع الانتاج الفعلية للقيام بهذه المهام . الا ان الموضوع يحتاج الى تزويد الكادر بنفسه بالاساسيات العلمية المطلوبة لتقدر ليس فقط على ادائها واجب روتيني ولكن لتحرى مواقع الخلل واحتمالاتها المتوقعة وهذا يساعد على اقلال فترة الصيانة من جهة والحفاظ على عدم سرعة اندثار المعدات نفسها .

٢-٧ المواد الخام:

تعتمد صناعة الالبان في الوطن العربي على ما يتوفر جمعه من الحليب الخام من مراكز جمع الحليب ومن خلال الاتقاق مع المنتجين الصفار وعلى الاستيرادات الخارجية من الحليب الخام سواء كان حليب فرز او حليب كامل الدسم . وبما يتعلق بالحليب الخام المنتج عربيا فان هناك شحة لتوفير كامل احتياجات المصانع العربية القائمة ، ولقد وضع المسؤولون في وزارات الزراعة العربية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية خطط مستقبلية لزيادة الانتاج . الا ان الدلائل تشير الى استمرار اعتماد الوطن العربي على استيراد كميات من الحليب الفرز والحليب كامل الدسم من الخارج لسد الاحتياجات المتزايدة من هذه المادة وللمصانع القائمة او تلك المحتمل اقامتها مستقبلا . وتتباين الاحصائيات عن مقدار نسبة استهلاك المصانع القائمة من الحليب الخام ، الا ان مقدار الحليب الفرز وكامل الدسم المستوردة قد ازدادت في الاعوام الاخيرة ، وتشير الدلائل الى استمرار هذه الحالة ولاعوام عديدة قادمة .

وبما يتعلق بمعامل القطاع الخاص في الوطن العربي فاجمالا تعتمد على استيرادات ما تحتاجه من حليب خام من الخارج .

وطبيعة المستورادات هي :-

- ١- الحليب كامل الدسم
- ٢- الحليب الفرز
- ٣- المواد الدهنية (دهن جوز الهند ، الدهن الحيواني)
- ٤- مواد المثبتات
- ٥- العطور والاصباغ والفانيليا
- ٦- خميرة الجبن

ومصادر استيرادات هذه المواد هي في الغالب اوروبية ونيوزلندية . وازافة لذلك فان قطاع صناعة الالبان العربي ولحاجته الى مواد التعبئة والتغليف المتممة

لصناعة الالبان يستورد العديد من هذه الاحتياجات من الخارج ، ولقد أقيمت حديثا العديد من المصانع العربية لسد بعض تلك الاحتياجات من مواد التعبئة والتغليف وفى حين يتم حاليا استيراد جزء لا يستهان به من المواد أدناه :-

- رقائق البولى سترين
- رقائق الالمنيوم
- الاغطية الكارتونية
- ورق تغليف المثلجات
- العبوات الخشبية
- نايلون التغليف
- مخروط الالمنيوم للمثلجات اللبنة

٣-٧ رأس المال :

لم تواجه صناعة الالبان فى الوطن العربى أية مشاكل تتعلق بتوفير رؤوس الاموال سواء ما تعلق منها بالقطاع العام أو الخاص.

٤-٧ الاسواق :

احتياجات الاسواق العربية من مختلف انواع منتجات الالبان كبيرة جدا ومع الإشارة الى دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية بهذا الخصوص ، فإن معدلات زيادة الاستهلاك بالاستيرادات العربية كبيرة ومرتفعة ، ولهذا فليس هناك مشاكل تتعلق بالاسواق العربية . الا ان التوسع الاخير باقامة مصانع تعتمد على المواد الخام المستوردة وعدم دراسة الاحتياجات الفعلية لبعض الاسواق المحلية وبعض الاقطار العربية قد يؤدى مستقبلا الى تضارب مصالح تلك المصانع كونها بالاساس تقوم بانتاج متشابهة فى النوعية .

٥-٧ التكنولوجيا :

التكنولوجيا المستخدمة فى مصانع الالبان الحديثة فى الوطن العربى هى مستوردة كمعدات وكفنون انتاجية وبالرغم من الشوط الكبير الذى قطعته هذه الصناعة الا انها فى حاجة دائمة الى الاطلاع على التطورات التكنولوجية العالمية ولقد سمعت بعض الاقطار العربية الى فك الحزمه التكنولوجية لهذه الصناعة ، الا انها لازالت فى طورها الاولى .

من ناحية ثانية ولعدم وجود جهة مركزية عربية تعنى بالبحث والتطوير فى مجال صناعة الالبان فعادة ما يتم استخدام الخبرات الاجنبية لحل بعض المعضلات التى تواجه هذه الصناعة ومن المتوقع ان التوسعات الكثيرة فى انشاء المعامل وتوسيع خطوط الانتاج وتحديثها فى معظم المصانع العربية ستؤدى الى بروز بعض القضايا

التي تحتاج الى حلول سريعة . ويرتبط بذلك ارتباطا وثيقا القضايا المتعلقة بالمواصفات والرقابة الصناعية والرقابة الصحية ولتشابه المعدات والآلات المستخدمة في معظم المصانع العربية القائمة فانه يفضل الطلب الى الشركات المجهزة فتح فروع لها في الوطن العربي لتوفير قطع الغيار وللمساعدة في امور الصيانة والتصليح ، كما لابد من التركيز على الاستفادة من الخبرات المتوفرة لدى الجامعات العربية لتنظيم زيارات دورية للاساتذة والفنيين لمصانع الالبان كافة للاطلاع والاستفادة واقتراح سبل التطوير ولا يجب ان يقتصر ذلك على اساتذة اقسام الالبان في كليات الزراعة ، بل لابد ان يتعداه الى اساتذة الهندسة الميكانيكية والكهربائية لعلاقتهم المباشرة بالآلات والمعدات .

٦-٧ البنى الارتكازية:

للبنى الارتكازية تأثير مباشر على جمع الحليب الخام من مواقع انتاجه وايصاله الى مراكز التصنيع هذا من جهة ومن جهة اخرى يسعى المعنيون عن صناعة الالبان وخاصة في القطاع الخاص الى تركيز معاملهم في المواقع الجغرافية التي تتوفر فيها معظم البنى الارتكازية الضرورية وهي تتغاير من قطر عربي لآخر .

٧-٧ الادارة:

نجاح وفشل اى مشروع تتحمل جزءا مهما منه الجهات الادارية المعنية من ادارة تلك المصانع والامثلة على ذلك كثيرة ويفضل ان تنظم للقائمين على الادارة الصناعية لمعامل الالبان دورات متخصصة في الادارة الصناعية واسقاطاتها على صناعة الالبان وكيفية تحفيز العاملين واستغلال كل الطاقات المتاحة للمعدات . ان العمل في مصانع الالبان وخاصة تلك المتعاملة في صناعة اللبن والحليب والمثلجات تحتاج الى سلسلة من العلاقات الادارية التنظيمية الناجحة ابتداء من التعامل مع القائمين على انتاج الحليب الخام مرورا بالتصنيع والتعبئة والتغليف وأساليب التوزيع والحفظ لايصال منتجات جيدة وصحية واقتصادية للمستهلك .

٨- متطلبات ضبط الجودة في انتاج وتصنيع الحليب:

ان عوامل الجودة في الحليب ومنتجاته تشمل اللون والنكهة والطعم الرائحة والتوام والعيوب المختلفة وكذلك التركيب الكيماوى ودراسة تلوث الحليب ومشتقاته بالاحياء الدقيقة وغير ذلك .

وان ضبط الجودة في انتاج الحليب ومنتجاته يتطلب وجود اشتراطات صحية لانتاج الحليب ونقله وتخزينه وتنظيمه وتوزيعه . كما انه يتطلب وضع المواصفات والمقاييس المناسبة لكل من منتجات الالبان وان تأخذ بعين الاعتبار المواصفات والمقاييس العالمية بشأن المنتجات المستوردة أو التي تدخل في التجارة الخارجية وكذلك اتباع المواصفات والمقاييس القطرية المناسبة للمنتجات التي تنتج محليا .

وفي معظم الدول يوجد جهاز قطري لوضع المواصفات والمقاييس لمنتجات الالبان المختلفة ومراجعتها من آن الى آخر باشتراك كافة المعنيين من اجهزة حكومية وشبه حكومية وشركات الالبان والمشتغلين بالتجارة في هذه المنتجات والمصنعين . كما انه يوجد قانون يلزم الجميع بالتقيد بهذه المواصفات والمقاييس ويفرض عقوبات ملائمة على المخالفين . ويجب ان تكون النصوص القانونية في غاية الوضوح لكي تستطيع المحاكم البت في قضايا المخالفات بسهولة ويسر .

ويستحسن ان تسبق ذلك دراسات شاملة لمستوى جودة الحليب الخام الناتج في مختلف انحاء القطر العربي المعنى وكذلك للمنتجات المختلفة التي تصنع محليا قبل وضع المواصفات والمقاييس والاشتراطات الصحية لها واستشارة المنتجين والمصنعين لكي تكون هذه المواصفات والمقاييس واقعية ويمكن تطبيقها . وكذلك لانواع الحليب المستورد وتطبيق المواصفات والمقاييس لضبط جودة الحليب ومنتجاته يحتاج الى جهاز كامل للتفتيش على اماكن الانتاج والتصنيع وتوزيع الحليب السائل ومنتجاته بفرض مراقبة الظروف الصحية واخذ العينات وارسالها الى مختبرات معتمدة في العاصمة ومراكز المحافظات بفرض تحليل تلك العينات ومعرفة مدى مطابقتها للمواصفات والمقاييس الموضوعة . وهذه عملية صعبة ومكلفة ولكن لا بد من القيام بها بكل دقة وشمول اذا اردنا تطبيق الانظمة الموضوعة وضبط جودة منتجات الالبان .

ولضبط جودة منتجات الالبان يجب اعتماد طرق قياسية لاخذ العينات وفحصها تكون سهلة ويعتمد على نتائجها ويمكن اجراؤها والتثبت من صحتها في المختبرات المختلفة .

ومن الضروري ان تقوم الشركات الكبيرة لصناعة الالبان بمراقبة وضبط جودة الحليب الخام وتوعية المنتجين بمراعاة الظروف الصحية لانتاج الحليب الخام وذلك بأسداء النصح والمشورة لتحسين نوعية الانتاج لدى مربي الحيوانات الحلوب وذلك بالإضافة الى ضبط جودة المنتجات في الشركات ذاتها عن طريق جهاز ضبط الجودة فيها .

كما يستحسن من الجهات الرسمية المعنية توعية المستهلكين والمواطنين جميعا عن طريق اجهزة الاعلام المختلفة لكي يتحسسوا اهمية المواصفات والمقاييس وضرورة ضبط جودة منتجات الالبان وان يتعاونوا مع السلطات المختصة في التأكد من تاريخ الصنع وتاريخ انتهاء الصلاحية على كل عبوة من عبوات الالبان قبل شرائها والابلاغ عن اية منتجات غير صالحة للاستهلاك أو أنتهت مدة صلاحيتها أو أية مخالفات اخرى .

٩- الاختبارات التي يمكن اجراءها لضبط جودة منتجات الالبان :

توجد اختبارات كثيرة لضبط جودة الحليب ومنتجاته ولكننا سنقتصر على ذكر أهمها ملفتين النظر الى وجود اختبارات اخرى لم نتناولها في هذا التقرير. وتشمل هذه الاختبارات الطرق الحسية لاختبار النكهة والطعم والرائحة وكذلك الاختبارات الفيزيائية والكيمائية والميكروبيولوجية .

٩-١ الاختبارات الحسية للنكهة والطعم والرائحة .

ان المستهلك يعتمد على حواسه لمعرفة مدى جودة الحليب ومنتجاته ولكن المستهلكين يختلفون فيما بينهم ان يعتبرونه مرغوبا فيه أو مقبولا لديهم بحسب امزجتهم وان واقهم وفي الوقت الذي يسعى المصنعون الى ارضاء رغبات المستهلكين ، الا انه لا يمكن الاعتماد على مقدرة المستهلك في معرفة مدى جودة وسلامة منتجات الالبان .

لذلك يلجأ عادة الى اخضاع الحليب ومنتجاته للاختبارات الحسية اذا اجريت تحت ظروف وشروط معينة وقام بها اشخاص يتوفر فيهم الاستعداد الشخصى والخبرة والدراية بهذا العمل بحيث تجرى هذه الاختبارات بموضوعية وتجرد . ويعتمد على مثل هؤلاء الاشخاص في وضع درجات الجودة لكل من منتجات الالبان وتصنيعها تبعا لنماذج خاصة موضوعة لهذا الغرض .

كذلك عند استلام الحليب في المصنع يتم فحصه بواسطة حاستي الشم والنظر من قبل شخص مدرب لا يستبعد الحليب الذي ينم مظهره او رائحته عن احتمال فسادة أو عدم صلاحيته بحيث يمكن تحويله لا جراء اختبارات اخرى عليه للتأكد من نتيجة الفحص الا ولس عن طريق الحواس وذلك لمعرفة السبب في تلفه او عدم صلاحيته وبهذا العمل يمكن استبعاد الحليب المشكوك في امره وعدم مزجه مع الحليب السليم خوفا من اكتشاف فسادة او عدم صلاحيته فيما بعد وذلك بعد فوات الاوان .

٩-٢ الاختبارات القياسية الفيزيائية والكيمائية والميكروبيولوجية :

- اخذ وحفظ ونقل العينات :

ان نتائج الاختبارات المختلفة تعتمد اعتمادا كبيرا في درجة تمثيل العينة للمنتج الذي يجري اختبارها ، ولذلك فان ادلة الاختبارات القياسية تشتمل على تفاصيل مسهبة عن كيفية أخذ العينة وكميتها والعبوات المناسبة لها وكيفية نظفها وحفظها لحين اجراء الاختبارات المطلوبة عليها ، بحيث لا يطرأ عليها اية تغيرات في التركيب الكيماوى او تؤثر عليها المواد الخافضة المستعملة وكذلك عدم تلوثها او السماح للاحياء الدقيقة الموجودة فيها بالتكاثر او التناقص قبل اجراء الاختبارات يجب مزج العينة جيدا حتى تكون متجانسة تماما قبل قياس الجزء الذي سيستعمل للاختبار . كما ان تحضير العينة قبل اجراء الاختبار له اهمية كبيرة في الحصول على نتيجة صحيحة ودقيقة بالنسبة لكل منتج . ويمكن الرجوع الى ادلة الاختبارات القياسية لا تباع التعليمات الخاصة بكل اختبار .

٩-٣ الاختبارات الفيزيائية لضبط جودة الحليب ومنتجاته :

تشمل هذه الاختبارات ايجاد قيم او ثوابت كثيرة لخواص الحليب ومنتجاته لمقارنتها بالقيم والثوابت القياسية لخواص الحليب ومنتجاته اخذين بعين الاعتبار العوامل المختلفة التي تؤثر على تفاوت هذه القيم وتلك الثوابت . ويمكن ذكر بعض هذه الاختبارات فيما يلي :-

أ) الكثافة النوعية للحليب والزبد :

والفرض من اختبار الكثافة للحليب بواسطة اللاكثومتر هو اكتشاف غش الحليب باضافة الماء اليه . ولكن الذين يلجأون الى هذا النوع من الفش قد أصبحوا على معرفة تامة بحدود هذا الاختبار ولذلك يصعب اكتشافهم عن طريقة .

ب) درجة تجمد الحليب :

ان خاصية تجمد الحليب تعتبر من الخواص الثابتة تماما . ويمكن الاعتماد على هذا الاختبار لاكتشاف غش الحليب باضافة الماء اليه .

ج) المواد الشائبة أو الشوائب في الحليب ومنتجاته :

وهذا الاختبار لايجدى نفعا اذا كان المنتج او المصنع يقوم بتصفية الحليب بالمصافي المختلفة .

٩-٤ الاختبارات الكيميائية لضبط جودة الحليب ومنتجاته :

تعتبر هذه الاختبارات من اهم ما يجرى على الحليب ومنتجاته من طرق ضبط الجودة . لان تركيب الحليب الكيماوى له اهمية كبرى في تقدير قيمته الغذائية وفي معرفة مدى مطابقته للمواصفات والمقاييس الموضوعة . وتوجد اختبارات كيميائية كثيرة نذكر بعضها منها فيما يلي :-

أ - تقدير نسبة الدهن المئوية :

يعتبر هذا الاختبار على درجة كبيرة من الاهمية في الحليب ومنتجاته ويمكن استعمال اختبار جندل لهذا الغرض وتوجد اختبارات اخرى لنفس الغرض أيضا .

ب - نسبة المواد الصلبة أو نسبة الرطوبة المئوية :

ويمكن اجراء اختبار تجفيف العينة لهذا الغرض لمعرفة نسبة الرطوبة ونسبة المواد الصلبة الكلية في منتجات الالبان المختلفة . ويمكن حساب هذه النسبة بمعرفة كثافة الحليب ونسبة الدهن فيه أيضا .

ج - نسبة الحموضة محسوبة كحامض اللاكتيك :

ويجرى هذا الاختبار على الحليب السائل وبعض منتجات الالبان الاخرى .

د - اختبار الفسفاتيز :

وذلك بالكشف عن انزيم الفسفاتيز القاعدى لمعرفة مدى كفاءة عملية البسترة فى القضاء على جميع البكتريا المسببة للامراض فى الحليب أو غيره من منتجات الالبان .

هـ - اختبارات اخرى :

وتوجد اختبارات اخرى تجرى على الزبدة للتأكد من عدم غشها باضافة الزيوت والدهنيات النباتية او الشحوم الحيوانية ، مثل اختبارات رقم رايخرت مايل ورقم بولنسكى ورقم حامض البيوتيريك والرقم اليودى ورقم درجة التصبن . . الخ .

كذلك توجد طرق قياسية للكشف عن بقايا المبيدات والمواد المشعة لمقارنتها بالحدود القصوى المقبولة دوليا فى هذه المنتجات .

١٠ - الاختبارات الميكروبيولوجية لضبط الجودة :

ان قياس درجة النظافة فى انتاج الحليب يعتمد الى حد ما على العدد الكلى وانواع البكتريا والاحياء الدقيقة الاخرى الموجودة فى الحليب والتي غالبا ما تكون ناتجة عن الطوث من المصار المختلفة او نتيجة تكاثرها اثناء الخزن والنقل اذا لم يكن الحليب مبردا .

وعدد البكتريا فى الحليب بعد الحلابه مباشرة يكون قليلا نسبيا اذا روعيت الشروط الصحية فى انتاج الحليب والتي ذكرناها آنفا . ويمكن ابقاء هذا العدد قليلا ودون الحدود العليا المسموح بها عادة اذا حافظنا على عدم تلوث الحليب وكذلك تبريده الى ما دون ١٠م° بعد الحلابه مباشرة وابقائه على تلك الحرارة ولكن الاهمال فى تطبيق بعض هذه الشروط او كلها يؤدى الى تلوث الحليب باعداد كبيرة من البكتريا التى تسبب فسادا او ظهور النكهات غير المستحبة أو حتى تلوثه بالبكتريا المسببة للامراض فى الانسان .

ولضبط جودة الحليب توجد طرق لايجاد العدد الكلى التقريبى للبكتريا فى الحليب وكذلك لتقدير عدد بعض الانواع الخاص التى قد تتسبب فى مشاكل معينة فى الحليب ومنتجاته . ونقتصر على الطرق التالية :-

أ - عدد البكتريا بواسطة اطباق بترى :

يجب التقيد باتباع التفاصيل الدقيقة لهذه الطريقة لى تكون النتائج صحيحة ومقاربة بين المختبرات المختلفة لنفس العينة . وقد وضعت ارقام عليا مسموح بها لكل من منتجات الالبان ويجب عدم تجاوزها .

وفي هذه الطريقة تعد البكتريا الحية التي تنمو وتنتج مستعمرات مرئية تحت ظروف هذا الاختبار من حيث درجة حرارة ومدة الحضانة ونوع البيئه المستعملة ودرجة حموضة البيئه وهذه لاتلائم نمو جميع البكتريا . ولذلك فان هذه الطريقة تعطي العدد التقريبي في المنتج فقط .

ونظرا لاهمية البكتريا التي تنمو على درجات الحرارة الدنيا في التغيرات التي تنشأ في الحليب السائل على درجات الحرارة التي يحفظ عليها قبل وبعد التصنيع يستحسن حضان الاطباق على درجة ٣٢م بدلا من ٣٥م حتى يمكن عد معظم هذا النوع من البكتريا .

بـ عد البكتريا بواسطة المجهر :

وهذه طريقة سريعة وقليلة التكاليف نسبيا ويمكن حفظ الشرائح كمرجع فسي المستقبل لاطلاع ذوي الشأن عليها . وكذلك يمكن اخذ فكرة عن مصدر تلوث الحليب بالبكتريا عن طريق دراسة شكل وتجمعات خلايا البكتريا في الشريحة . ولكن هذه الطريقة لاتصلح للحليب المبستر أو للحليب الذي يكون فيه عدد البكتريا قليلا جدا وعادة ما يكون العدد بهذه الطريقة اكثر من العدد الذي نحصل عليه بطريقة العد بالاطباق .

جـ طرق تقدير عدد البكتريا باختزال الصبغات :

وهذه طرق تعتمد على خاصية بعض البكتريا لاختزال صبغة الميثيلين الازرق والرسازورين تحت ظروف معينة . وهذه طرق غير مباشرة يمكن اجراؤها على عينات كثيرة ويمكن ان تعقبها اختبارات اخرى على العينات التي تكون نتيجتها غير مرضية بهذه الطرق .

دـ عد بكتريا القولون :

ان هذه البكتريا اذا نمت وتكاثرت في الحليب ومنتجاته فانها تسبب الحموضة والغازات وظهور الروائح القذرة وغير المستحبة والثقب في الجبنة ، كما ان وجود بكتريا (E , coli) المرضية قد تسبب الاسهالات وخاصة للاطفال ، ولذلك يجرى الكشف عن هذه البكتريا باستعمال اختبار (ايكمان) .

هـ عد البكتريا من انواع خاصة :

وتجرى اختبارات متعددة لعد انواع خاصة من البكتريا التي تتحمل درجات حرارة الهسترة وقد تؤدي الى صعوبات للمصنع في التقيد بالعدد الكلي المسموح به في الحليب المبستر اذا كان عددها كبيرا في الحليب الخام .

وكذلك يمكن عد البكتريا التي تنمو على درجات الحرارة المنخفضة (Thermophilic) وذلك لان مثل هذه البكتريا اصبحت لها اهمية

أهمية اقتصادية نظرا لحفظ الحليب الخام مرورا قبل نضجه وتصنيعه وكذلك حفظ الحليب المبستر في الشلاجات لحين استهلاكه ، وقد تتسبب في فساد الحليب المبستر أثناء التخزين وقبل الاستهلاك .

وهناك طارق ميكروبيولوجية لفحص الحليب المجفف والمكثف والمكثف المحلى والزبدة مثل عدد الخمائر والفطريات وعد البكتريا المتجرشة وتلك التي تنمو على درجات الحرارة العليا (الخ ...)

كما ان هنالك طارق خاصة لاكتشاف الانواع المختلفة من الميكروبات المسببة للأمراض في الانسان او التسمم ولا سيما في حالة حدوث اصابات وبائية عن طريق الحليب ومنتجاته .

ثم هنالك الاختبارات الميكروبيولوجية لمعرفة درجة نظافة الاوعية والمعدات والاواني والخزانات المستعملة للحليب وكفاءة تعقيمها .

و - الكشف عن البنسلين والمضادات الحيوية في الحليب :

ان وجود البنسلين والمضادات الحيوية في الحليب قد يسبب الضرر للمستهلكين من ذوي الحساسية لبعض هذه المضادات الحيوية وكذلك فهي قد تؤثر على نمو ونشاط البادئات في المنتجات المخمرة وغير ذلك من الاضرار لذلك يجرى الكشف عن هذه المضادات وتقدير نسبة وجودها في الحليب ومقارنة ذلك مع الحدود المسموح بها عالميا .

١ - صناعة الالبان والبحث العلمي :

للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي دور مميز في اقامة الصناعات الغذائية ، ان هذا الدور يتجسد يأخذ مطلق ابعاده في صناعة الالبان على وجه الخصوص .

وبالامكان تقسيم مرحلة تصنيع منتجات الالبان الى المراحل التالية :

- أ - مرحلة انتاج المادة الخام - الحليب .
- ب - مرحلة الحفاظ على وجود المادة الخام ونقلها من مصدر مواقع الانتاج الى مواقع التصنيع .
- ج - مرحلة التصنيع للمادة الخام
- د - مرحلة التعبئة والتغليف والتعليب للمنتجات اللبنية المعدة للتسويق .
- هـ - مرحلة التسويق والتوزيع
- و - مرحلة الحفاظ على المنتجات النهائية المسوقة بصورة صحية وملائمة لاطول فترة ممكنة وظروف بيئية تجدد لها اسواق التصريف او التخزين البيتي .

ولذلك من هذه المراحل سمات وخصائص تتعلق بخصوصيتها كمرحلة في سلسلة مراحل الانتاج ، كما ان لها اسقاطات علمية تكنولوجية يأخذ العلم الدور الريادي في العمل على زيادة الانتاجية وتحسين النوعية وعلى النمو التالي :-

١٠. مرحلة انتاج المادة الخام - الحليب :

ينتج الحليب حاليا من مصدرين اساسيين الاول من مصادر حيوانية والاخر من مصادر نباتية ، كمصدر بديل ادخل في العقود الاخيرة نتيجة لتطور مرفق العلم والتكنولوجيا .

فمن المصادر الحيوانية ينتج الحليب عالميا في الوقت الراهن وبدرجة كبيرة من الابقار وانتاج الحليب من الابقار يعتبر السمة المميزه للدول المنتجة المتقدمة الصناعية كما ينتج من الجاموس والاغنام والماشية والابل وينسب ثقل عن نسب الانتاج من الابقار .

وفي هذه المرحلة يلعب مرفق العلم والتكنولوجيا الدور الاهم في مجال :

- اعداد الكوادر الفنية المتدربة في مجال الرعاية بالحيوانات وبالمراعى .
- العناية بصحة الحيوانات والبحث في كافة العلوم البيطرية المعنية بالامراض التي تصيب مصادر الانتاج او تلك المحتملة وكيفية القضاء عليها والوقاية منها .
- التركيز على نوعية الاعلاف الملائمة لكل نوع من انواع الحيوانات المدرة للحليب وبالظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية السائدة والسعى لايجاد مصادر علفية ملائمة وجيدة من مصادر محلية قدر الامكان .
- دراسة افضل الظروف البيئية الملائمة لضموم الحيوانات الحلوب والساعدة على تسريع ظروف عطاءية افضل للمادة الخام - الحليب .
- دراسة علمية لافضل الانواع ادرارا للحليب والتركيز على الصفات الوراثية الجيدة والملائمة للمبيعات المحلية والسعى لتحسينها .
- دراسة علمية افضل لاساليب التلقيح الصناعي
- دراسة علمية افضل لادارة المزارع الكبيرة المتعاملة في انتاج المادة الخام وتهيئة الكوادر العلمية الصناعية لها .
- دراسات علمية ميدانية لاساليب تطهير عطاءية الحيوانات المدرة للحليب في مراكز صفار المنتجين مع تحديد افضل الاساليب العلمية والاقتصادية للعناية البيطرية الدورية لتلك الحيوانات والاساليب جمع الحليب الخام تمهيدا لارساله الى مراكز التجميع او مراكز التصنيع .
- دراسات علمية لمواقع اولملاجى ايواء الحيوانات الحلوب وفق الظروف البيئية الموقعية وكيفية التعامل مع التغيرات في هذا المجال .
- دراسات علمية للحفاظة على عدم تلوث بيئة الانتاج وايجاد افضل الطرق للتخلص والاستفادة من الفضلات وتوفير مصادر المياه اللازمة .
- دراسات علمية افضل لاساليب الحلب المتوسطة المحتون التكنولوجى والمتطورة على حد سواء .

- دراسات علمية لاساليب الحفاظ على المادة الخام بعد انتاجها .
 وجدير بالملاحظة انه حاليا ينتج الحليب من فول الصويا كبديل للحليب المنتج
 من مصادر حيوانية .

١٠-ب مرحلة الحفاظ على جودة المادة الخام ونقلها من مواقع الانتاج الى مواقع التصنيع:

مادة الحليب كمنتج اولى مادة تتعرض بسرعة لعوامل البيئة التي تؤثر فيها
 ودرجات متفاوتة مما يؤثر على نوعيتها وبالتالي صلاحيتها ، وبالتالي لمرق العسل
 والتكنولوجيا دور كبير في هذا السياق وعلى النحو التالي :-

- دراسات علمية لتحديد الخواص الفيزيائية والكيميائية للمادة الخام المنتجة .
- دراسات علمية لتحديد مدى تأثير كل عنصر من العناصر المكونة للحليب مع
 الظروف البيئة المنتج بها وتغايرها على مدار العام وبالتالي مدى علاقة هذه
 المتغيرات بالقيمة الغذائية للحليب الخام او بقابليته على التصنيع وأي مجال
 ولأي مادة .
- دراسات علمية لاساليب وطرق الحفاظ على المادة الخام - الحليب - من التلوث
 من جهة ولعدم تغير المكونات الرئيسية لها .
- دراسات علمية لافضل اساليب نقل المادة الخام من مراكز تجميع الحليب الى
 مراكز التصنيع والعوامل الميكانيكية المؤثرة على المادة الخام خلال عمليات
 النقل .
- اساليب خزن المادة الخام في مراكز التصنيع .

وقبل هذا كله لابد من التعامل مع اعداد الكوادر الفنية لهذه المجالات كلها .

١٠-ج - مرحلة التصنيع للمادة الخام :

وهي مرحلة ذات خصوصية كبيرة ، خاصة في ظروف البلدان النامية ومنها الاقطار
 العربية ، تعتمد على اساسين مهمين الاول المادة الخام الاصلية - الحليب الخام
 السائل - والثاني المادة الاولية الخام المصنعة - الحليب البودرة بانواعه - ولهذه
 المرحلة المتكونة من مجموعة مراحل عديدة خصائص للعلم والتكنولوجيا دور في كل منها
 وتحدد هذه المراحل الفرعية بالتالي :-

- مرحلة خصائص كل مادة خام داخله في عملية التصنيع .
- مرحلة الفحص الاولي للمادة الخام قبل دخولها في عمليات التصنيع .
- طبيعة المواد النهائية المنوى انتاجها (حليب مبستر ، حليب معقم ، لبن ، زبدة
 قشدة ، جبن ابيض ، جبن مصنع ، مثلجات لبنية ، حليب مكثف محلى ،
 حليب بودرة كامل الدسم ، حليب بودرة عادي ، حليب خاص للاطفال الخ .
- طبيعة المعدات المستخدمة في عمليات التصنيع مستوردة منتجة محليا .
- طبيعة وخصائص كل آلة من الآت الانتاج مع تحديد الفترات المناسبة للإدانة
 والصيانة وتبديل قطع الغيار وأي من تلك القطع سريعة الاستهلاك وأي من تلك
 الآلات سريعة الاندثار .

- طبيعة ملائمة المعدات للظروف الانتاجية للبيئة وطبيعة تعاملها مع المواد الخام الداخلة في عمليات التصنيع .
- امكانية استنباط معدات محلية الصنع بدلا عن تلك المستوردة كمرحلة أولى لتؤدي نفس المهمات ولتعديل الآلات المستوردة لاداء أفضل وظروف التعامل اليومي الموقفي معها بيئيا واقتصاديا .
- امكانية التعامل مع اجزاء الحزمة التكنولوجية للمعامل كاملة الاستيراد بتحديد اجزاء تلك الحزمة ولا التعامل مع كل جزء على حده وضمن منهجية تكامل عطاءية كل الاجزاء .
- طبيعة فنون الانتاج المستخدمة في المصانع وامكانية ادخال المكننة على تصنيع المنتجات اللبنية التقليدية المحلية بظروف اقتصادية .
- طبيعة ومقدار الطاقة المستخدمة وسبل ترشيد استخدام تلك الطاقة .
- كيفية الاستفادة من كل مخلفات الانتاج وافضل الوسائل للتخلص من الفضلات غير المفيدة مع المحافظة على عدم تلوث بيئة المصنع أو البيئة المجاورة له .
- تحديد الكوادر الفنية المطلوب بدقة وعلمية ، سماتها وخصائصها ، وحسن اعدادها العلمي والفني وحسن الاستفادة منها .
- تحديد التصميم المعمارية والمدنية الاقتصادية الملائمة لمواقع الانتاج (المعامل بحيث تحقق افضل انسيابية بين كافة مراحل الانتاج من مرحلة استلام المادة الخام وانتهاء بمرحلة تسليم المنتج النهائي لاجهزة التوزيع .

١٠٠. مرحلة التعبئة والتغليف للمنتجات اللبنية المعدة للتسويق :

كافة منتجات الالبان لابد من تعبئتها وتغليفها قبل تسويقها وتتفاير طبيعة معدات التعليب والتغليف ، كما تتباين وتتفاير مواد التعبئة نفسها .

وان تشكل كلفة التعبئة والتغليف (كمعدات ، مواد) جزء كبير من علف الانتاج . كما انها تحتاج الى خصائص وميزات علمية في المواد الداخلة في عملية التعبئة والتغليف فهذه المرحلة تحتاج الى :-

- دراسة خصائص وميزات مواد التعبئة المستخدمة عالميا في مجال التعبئة والتغليف .
- دراسة امكانية ايجاد بدائل لموادها الاولية من مصادر محلية .
- دراسة امكانية ايجاد بدائل للمواد المستخدمة عالميا لتؤدي نفس الغرض منها ومن مصادر محلية أو سهلة الحصول وأقل كلفة .
- دراسة طبيعة المكائن والمعدات المستخدمة في مجالات التعبئة والتغليف لتحديد خصائصها وميزاتها ثم السعي لايجاد مثيلاتها من المنتجات محليا وتدرجيا غير السعي لتصنيع قطع الغيار وقطع الادامة وغيرها .

١٠. مرحلة التسويق والتوزيع:

مهما كانت حاجة الاسواق لمنتج غذائي محدد فإن المستهلك بصورة تامة يرغب بالحصول على المنتج بالموصفات الاجمالية التالية :-

- السعر الانسب
- الشكل الافضل
- المحتوى الجيد
- الكمية الملائمة والانسب
- العرض المناسب وعلى مدار السنة
- التوزيع المناسب لشراء السلع عبر التوزيع البيتي او توفر المنتج لدى مراكز البيع القريبة من سكناه .

والتسويق والتوزيع اصبح علما قائما بذاته وهو بنفس الوقت فن وذوق لحسن التعامل مع المستهلك وبأكبر كمية من الشروط التي يطلبها ان كانت اقتصادية في مجمل حركة الانتاج والبيع .

وعليه فان للعلم دور كبير في هذا السياسة كالتالي :-

- دراسة اذواق الناس وانماط استهلاكها والاحتمالات المستقبلية لتغير انماط الاستهلاك لسلع انتاجية لبنية معروفة أو لتلك المحتمل تسويقها .
- دراسة معدلات الدخل للأسرة وطبيعة مخصصه للانفاق الغذائي ونسبة مخصصه لشراء منتجات الالبان .
- دراسة لاسعار المنتجات اللبنة وحركة تغيرها خلال فترات زمنية محددة ومقارنتها بحركة تغير اسعار المنتجات الغذائية الاخرى .
- دراسة اساليب وطرق عرض المنتجات اللبنة بأسلوب دعائي وصحي بنفس الوقت بحالة يحافظ على قيمتها الغذائية .
- دراسة الاساليب العالمية المتبعة في العرض وتحديد الانسب منها لاقتباسه والاكثر ملائمة للظروف البيئية والاجتماعية .
- دراسة الاحجام المفضلة لكل منتج لبنى والقابل للتسويق وعلى اختلاف فصول السنة .
- دراسة اساليب التوزيع المتبعة وابتداع الانسب للتسويق داخل المدن الحضرية

مراكز الوزارات والمؤسسات التي تقدم وجبات للعمال والموظفين ، اساليب التوزيع في الاقضية والنواحي والقرى التي تفتقر للمنتجات اللبنية .

١٠- و مرحلة الحفاظ على جودة المنتجات اللبنية بعد التوزيع:

يتم تناول بعض المنتجات اللبنية يوميا او على مدار الاسبوع أو الشهر حسب نوع المنتج وقابلية حفظه صحيا بعد فتح عبوات تغليفه وتأخذ هذه المرحلة بعدا اجتماعيا اقتصاديا على المستوى القومي للحد من الهدر غير المبرر من قبل المستهلكين وعبر ارشادهم لافضل اساليب التعامل مع هذه المنتجات بعد شرائها . وهذه المرحلة تقتضى اجراء دراسات حول :-

- اساليب الحفظ البيتية للمنتجات اللبنية وفق الظروف الاقتصادية والاجتماعية لكل جهة مسوقة لها تلك المنتجات (المدن ، الاقضية ، الارياف) .

- دراسات ارشادية للمستهلكين لتعليمهم كيفية مراقبة الجودة للمنتج من خلال شرح مفصل لطبيعة المواصفات المعتمدة وكيفية التعامل معها .

واقع ومستقبل انتاج الحليب فى الاردن

الدكتور/ وديع لباده
ممثل اتحاد المهندسين الزراعيين العرب

واقع ومستقبل انتاج الحليب في الاردن
الدكتور وديع لبيد
ممثل اتحاد المهندسين العرب

المقدمة :

رغم ان الاردن يعتبر بلد زراعي الا ان القطاع الزراعي لم يساهم سوى بحوالي ١٥٦٪ من الناتج القومي الاجمالي كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ وقد تدرجت هذه المساهمة بالانخفاض حيث انخفضت من ٢٠٦٪ عام ١٩٧٠ حتى وصلت الى ٨٥٪ عام ١٩٨٠ (جدول رقم ١) وبلغت مساهمة الانتاج الحيواني حوالي ٣٦٪ من جملة الناتج الزراعي كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ وهذه ايضا انخفضت من ٤٨٪ عام ١٩٧٠ الى ٣١٪ عام ١٩٨٠.

وقد بلغت نسبة مساهمة الانتاج الحيواني ٥٧٪ من جملة الناتج القومي كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ وهذه ايضا انخفضت من ٩٩٪ عام ١٩٧٠ الى ٢٧٪ عام ١٩٨٠ (جدول رقم ١) وهذا يدل على تخلف القطاع الزراعي عن ملاحقة ركوب التطور في قطاعات الانتاج الاخرى اضافة الى احجام الاستثمار في مشاريع الانتاج الحيواني .

وقد قامت الدولة بوضع وتنفيذ ثلاث خطط تنمية متعاقبة بدأت بعام ١٩٧٣ وتنتهي آخرها عام ١٩٨٥ وكان من ضمن اهدافها زيادة المنتجات الحيوانية من لحوم والبان من خلال تحسين سلالات الحيوانات المحلية وادخال سلالات الابقار الاجنبية المحسنة واقلمتها وزيادة انتاج الاعلاف وتحسين الخدمات الصحية للحيوانات . ورغم كل ذلك لازال الاردن يستورد اكثر من ٦٠٪ واكثر من ٧٠٪ من جملة استهلاكه من منتجات الالبان واستهلاكه من اللحوم الحمراء على التوالي ، وهذا مما يؤكد الحاجة الى دراسة الامكانات المتاحة لدراسة جدية ومن ثم وضع خطة عمل مدروسة ذات اهداف محددة لزيادة المنتجات الحيوانية لتساهم في تضيق الفجوة الغذائية الراهنة ولتقليل الواردات المتزايدة من المنتجات النباتية والحيوانية ولتوفير حصة ادى من الامن الغذائي للمجتمع الاردني .

مكونات الثروة الحيوانية :

تشمل الثروة الحيوانية في الاردن الابقار والاعنام والماعز والابل والفصيلة الخيلية اضافة الى الدواجن ، ولكن الحيوانات الرئيسية المنتجة للحليب هي الاعنام والابقار . وتشكل الاعنام الجزء الرئيسي من الثروة الحيوانية حيث تمثل حوالي ٥٢٦٪ من جملة عدد الوحدات الحيوانية في المملكة فيما عدا الدواجن وذلك كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ ، والغالبية العظمى من الاعنام الاردنية هي من نوع العواس التي تأقلمت على الظروف البيئية المحلية القاسية حيث تعتمد هذه الاعنام في تغذيتها على اعتمادا رئيسيا على المراعي الطبيعية التي يحصد موسمها بين شهر كانون الاول وحسب شهر ايار او حزيران معتمدة على كمية الامطار وتوزيعها كل عام ، وبعد انتهاء الموسم

تعيش الاغنام على مخلفات مزارع الحبوب بعد حصاد المحاصيل الحقلية كالقمح والشعير
كما يقوم العربون بتقديم عليقة اضافية لاغنامهم خلال فصل الجفاف تتكون في غالبيتها من
التبن والشعير - واغنام العواسى الاردنية اقل انتاجا من الحليب واللحم وكما انها
التناسلية منخفضة بمقارنتها باغنام العواسى فى الدول العربية المجاورة او بسلالات
الاغنام المتخصصة فى الدول الاخرى .

بلغ معدل الاغنام حوالى ٧٧٧ الف رأسا وذلك كمعدل للفترة ١٩٨٠/١٩٧٠
(جدول ٢) وقد تراوح عددها بين الارتفاع والانخفاض حيث ارتفع عددها من ٦٦٤ ألف
رأسا عام ١٩٧٠ الى ٨٥٣ الف رأسا عام ١٩٨٠ وقد بلغ معدل نموها السنوى ٢٤٢ %
خلال تلك الفترة .

وتأتى الماعز فى المرتبة الثانية من حيث الاهمية العددية بعد الاغنام حيث تمثل
حوالى ٢٣ % من جملة عدد الوحدات الحيوانية ، وغالبية الماعز الموجود فى الاردن هو
من نوع الماعز البلدى الاسود اللون ، الذى يعيش على المراعى الطبيعية فى المناطق
الجافة وشبه الجافة وعلى باقى المحاصيل بعد حصاد الحبوب اضافة الى الاعشاب
والشجيرات التى تنمو على سفوح وقمم الجبال ، ويقدم للماعز كميات محدودة من العلائق
الاضافية التى تشتمل التبن وقليل من الشعير فى موسم الجفاف ، ونظرا لعدم وجود
نظام انجاب او تحسين على هذا النوع من الماعز الذى يربى تحت ظروف غذائية رعوية
سيئة فقد ادى ذلك الى انخفاض كفاءته الانتاجية والتناسلية .

وقد بلغ معدل اعداد الماعز حوالى ٤٢٣ الف رأسا كمعدل للفترة ١٩٨٠/١٩٧٠
(جدول رقم ٢) وقد تراوح عدده بين الارتفاع والانخفاض خلال تلك الفترة حيث ارتفع
عدد الماعز من ٣٥٠ الف رأسا عام ١٩٧٠ الى ٤٤٦ الف رأسا عام ١٩٨٠ بمعدل نمو
سنوى مقداره ٢٣ % .

وتأتى الابقار فى المرتبة الثالثة من حيث الاهمية العددية حيث تمثل حوالى
١٠٤ % من جملة عدد الوحدات الحيوانية فى الاردن . وتمثل الابقار البلدية
حوالى ٧٠ % من جملة عدد الابقار والباقي من الابقار الاجنبية وهى الابقار الهولندية
(الفريزيان) اضافة الى اعداد محدودة من الابقار الشامية .

والابقار البلدية خليط من عدة سلالات تكونت على مر السنين وتتميز بانهم
سلالات تأقلمت على الظروف البيئية المحلية واصبحت اكثر قدرة على تحمل الظروف
المناخية القاسية ونقص الموارد الغذائية ومقاومة الامراض ولكن لا يوجد لها صفات
محددة سواء من ناحية اللون او الشكل او الانتاج وكما انها التناسلية منخفضة حيث بها
نسبة عالية من التفتوت والاجهاض المبكر وغيرها من المشاكل التناسلية وقد ترجع اسباب
ذلك الى عدم توفر الغذاء الكافى لها فى مراحل نموها المختلفة ، حيث تعتمد فى
تغذيتها على المراعى الطبيعية ومخلفات المحاصيل الحقلية ومزارع الخضروات ويقدم
لها الاعلاف التقليدية كالتبن والشعير فى موسم الجفاف .

بلغ معدل عدد الابقار البلدية ٣٠٤ ألف رأساً كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠. تذبذبت اعدادها بين الارتفاع والانخفاض فقد انخفض عدد ها من ٣٢١ ألف رأساً عام ١٩٧٠ حتى وصل الى ٢٦١ ألف رأساً عام ١٩٨٠ بمعدل نمو سالب مقداره ٣٣٨٪ ويرجع ذلك الى عدة اسباب منها ان تربية الابقار البلدية لم تحظ بالاهتمام الكافي سواء من قبل الدولة او من قبل المربين ، اضافة الى فترات الجفاف المتعاقبة وارتفاع اسعار الاعلاف مما دفع المربين الى تقليل احجام قطعانهم.

أما الابقار الاجنبية (الفريزيان) فتربى في مزارع متخصصة لانتاج الحليب وتتمتع في تغذيتها اعتمادا كليا على الاعلاف التقليدية من التبن والشعير والذخالة والذرة الخضراء وفول الصويا وبقايا الخضروات اضافة الى كميات محدودة من الاعلاف الخضراء كالنصص والبرسيم بحسب توفرها ، وقد اثبتت هذه الابقار سواء المستورد منها أو المولود محلياً قدرتها على التأقلم على الظروف المناخية والبيئية المحلية ، وانما توفرت لها الظروف التغذوية والرعاية الجيدة فانها تعطي انتاجاً عالياً من الحليب بمقارنتها بالابقار البلدية.

وقد بلغ عدد الابقار الاجنبية حوالي ٨٨ ألف رأساً كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ (جدول ٢) وقد تزايدت اعدادها خلال تلك الفترة حيث ارتفع عدد ها من ٥٨ ألف رأساً عام ١٩٧٠ حتى وصل الى ١١٣ ألف رأساً عام ١٩٨٠ بمعدل نمو سنوي يبلغ ٦٥٪ وترجع معظم الزيادة في اعداد الابقار الاجنبية الى الفترة ١٩٧٦/١٩٨٠ حيث تم استيراد اعداد كبيرة منها من قبل المربين ووزارة الزراعة بسبب تزايد الاهتمام بهذا النوع من الابقار نظراً لارتفاع انتاجها عن الابقار البلدية.

انتاج الحليب:

بلغ معدل انتاج الحليب السنوي في المظلة للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ حوالي ٣٩١ ألف طن (جدول ٣) وقد ارتفع معدل انتاج الحليب من ٢٩٣ ألف طن عام ١٩٧٠ حتى وصل الى ٤٩٤ ألف طن عام ١٩٨٠ بمعدل نمو سنوي مقداره ٢٦٣٪ وقد ساهمت الابقار في هذا الانتاج بحوالي ٤٣٢٪ بينما ساهمت الاغنام بحوالي ٣١٥٪ والماعز بحوالي ٢٥٣٪.

ان ما ينتجه الاردن من الحليب لا يكفي للاستهلاك المحلي مما يضطر الاردن الى استيراد كميات كبيرة من مسحوق الحليب المجفف ومنتجات الالبان الاخرى ، وقد بلغ معدل كمية المستوردات من منتجات الالبان ما يعادل ٤٩٧ ألف طن حليب سائل سنوياً كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ (جدول ٣) وقد ارتفعت كمية المستوردات من ٣٠٩ ألف طن عام ١٩٧٠ حتى وصلت الى ما يعادل ٩٥٦ ألف طن و ٧٨٩ ألف طن من الحليب السائل لعامي ١٩٧٩ و ١٩٨٠ على التوالي ، ويرجع سبب ذلك الى الزيادة المستمرة في استهلاك منتجات الالبان حيث بلغ معدل كمية الاستهلاك السنوي من منتجات الالبان ما يعادل ٨٨٨ ألف طن من الحليب السائل كمعدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ ، وقد تزايدت كمية الاستهلاك تزايداً ملحوظاً حيث ارتفعت من ٦٠٢ ألف طن عام ١٩٧٠

٥ حتى وصلت الى ١٢٤٨ ألف طن عام ١٩٨٠ وبذا تكون نسبة الاكتفاء الذاتي من الحليب المنتج محليا حوالي ٤٤ ٪ ك معدل للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ وقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من الحليب اعلى حد لها وهو ٦٢ ٪ عام ١٩٧٢ ولكنها تدرجست بالانخفاض حتى وصلت الى ادنى حد لها وهو ٢٨٨ ٪ عام ١٩٧٩ .

وقد ارتفع معدل استهلاك الفرد الاردنى من منتجات الالبان من ٣٩٩ كجم فى السنة عام ١٩٧٠ حتى وصل الى ٦٢٦ كجم عام ١٩٧٩ ثم عاد وانخفض قليلا الى ٥٥٩ كجم عام ١٩٨٠ ، وقد بلغ المعدل السنوى لاستهلاك الفرد من منتجات الالبان للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ حوالى ٤٧٦ كجم فى السنة وهذه توفر للفرد حوالى ٤٦ جم يوميا من البروتين الحيوانى وبالرغم من الزيادة فى معدل الاستهلاك السنوى من منتجات الالبان خلال العقد السابق فان هذا المعدل لا زال منخفضا بمقارنته بما يستهلكه الفرد فى الدول المتقدمة حيث يبلغ معدل الاستهلاك السنوى للفرد فى امريكا الشمالية ما يعادل ٢٥٠ كجم من الحليب ، لذا يجب العمل على زيادة معدل استهلاك الفرد من الحليب ومنتجات الالبان لتقليل النقص الغذائى من البروتين الحيوانى ، وهذا سيعنى زيادة الكميات المستوردة من هذه المادة فاذا كان معدل ما استورده الاردن خلال عقد السبعينات ما يعادل ٥٠ الف طن من الحليب فان هذه الكمية سترتفع ارتفاعا حادا اذا ما استمر الوضع الحالى من الانتاج حيث قدرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية فى دراستها حول مستقبل اقتصاد الغذاء فى الدول العربية (الجزء الرابع ١٩٧٩) بان اجمالى احتياجات الاردن من منتجات الالبان لعام ٢٠٠٠ ستبلغ ما يعادل ٢٨٨٥ ألف طن من الحليب على اعتبار ان معدل الاستهلاك السنوى من منتجات الالبان سيصبح حوالى ٦٩ كجم حليب للفرد فى السنة ، واذا ما تفاءلنا وافترضنا ان توقعات انتاج الاردن من الحليب عام ٢٠٠٠ ستصل الى ١٢٨٦ ألف طن كما جاء فى توقعات المركز العربى لدراسات المناطق الجافة فى دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف (الاردن ١٩٧٩) تصبح الكمية اللازم استيرادها عام ٢٠٠٠ ما يعادل ١٦٠ الف طن من الحليب سنويا ، ولما كانت معظم الكميات المستوردة حاليا هى من مسحوق الحليب الجاف الذى يستورد معظمه حاليا من الدول الاوربية والتي تتوفر فيها فائض من انتاج الحليب الذى تصدره بأسعار منخفضة نسبيا وحيث ان لا يوجد ضمان فى المستقبل بان هذا الفائض سيستمر خاصة وان دول السوق الاوربية المشتركة بدأت باتجاه سياسة تخفيض انتاج الحليب والتي قد توعدى الى ان ترتفع اسعاره ارتفاعا كبيرا مما يجعل من الصعوبة بمكان ان يستمر الاردن فى تمويل الفاتورة المتزايدة لا ستيراد الحليب ومنتجاته بالعملات الصعبة .

لذا فان الحاجة تدعو الى زيادة الانتاج المحلى من الحليب لمقابلة الاستهلاك المتزايد بل واكثر من ذلك ينبغى تشجيع زيادة الاستهلاك من هذه السلعة الغذائية الهامة لرفع المستوى الغذائى للمجتمع الاردنى . ولتحقيق هذا المهدف ينبغى دراسة الحيوانات المنتجة للحليب المتوفرة فى الاردن دراسة جدية وافية للوقوف على امكانياتها وامكانيات توفير الاعلاف اللازمة لها ومن ثم وضع سياسة علمية مدروسة ذات اهداف محددة ومن ثم تنفيذ مراحل هذه السياسة لزيادة الانتاج والوصول الى الاكتفاء الذاتى من هذه السلعة .

٩ ان الاغنام والماعز المحلية غير متخصصة لانتاج الحليب لذا فان انتاجها من الحليب منخفض جدا اضافة الى ظروف التغذية والرعاية السيئة التي تعيش فيها نظرا لعدم توفر المراعى الجيدة والاعلاف اللازمة لتغذيتها ، كما ان موسم انتاجها من الحليب ينحصر فى فترة قصيرة من العام ، ومع ان هناك حاجة ملحة لتحسين انتاجها من اللحم والحليب الا انها لن تكون المصدر الاساسى لانتاج الكميات الكبيرة والمتزايدة من الحليب اللازمة للاستهلاك اليومى على مدار العام .

وهذا ايضا حال الابقار البلدية والتي هى فى وضع أسوأ من وضع الاغنام والماعز من حيث انخفاض كفاءتها الانتاجية والتناسلية وسوء التغذية والرعاية مما يوجب العمل على تحسينها لرفع كفاءتها الانتاجية ولكن ذلك لن يكون كافيا للوصول الى الاكتفاء الذاتى من منتجات الالبان خاصة وانها تربي باعداد قليلة بل ينبغى التوجه نحو سلالات الابقار المحسنة والمتخصصة لانتاج الحليب ، اذا ما اردنا انتاج كميات كبيرة من الحليب على مدار العام وهذا لا يعنى زيادة استيراد الابقار الاجنبية والتوسع فى انشاء مزارع الابقار دون ضابط وكيفما اتفق وانما يجب دراسة الموضوع بعقق والعمل على التغلب على العقبات التى تصاحب هذا التوسع مثل توفير مصادر الاعلاف اللازمة وحل مشاكل التسويق وتنظيم الانتاج والتسويق واتباع الاسس العلمية الحديثة فى التربية والتغذية والانتاج ليتحقق للمزارع ربحا مجزيا يكون حافزا له على الاستمرار فى الانتاج والعمل على زيادته .

أوضاع مزارع الابقار الحالية :

هناك عدة ملاحظات حول وضع مزارع ابقار الحليب القائمة حاليا فى المملكة من أهمها :-

١- ضعف الحياة الحيوانية : فقد ظهر من التعداد الزراعى لعام ١٩٧٥ ان مجموع حيازات الابقار فى المملكة كان ٨٣٧١ حيازة تملك ٣١ ألف رأسا من الابقار البلدية والاجنبية من مختلف الاعمار وان ٩٥ ٪ من جملة هذه الحيازات كان يملك أقل من ٩ رؤوس من الابقار للحيازة الواحدة وقد كان توزيع الحيازات كما يلى :-

عدد الابقار فى الحيازة الواحدة (رأس)	عدد الحيازات	النسبة المئوية من مجموع الحيازات ٪
١ - ٤	٦٥٩٤	٧٨٨
٥ - ٩	١٤٠١	١٦٧
١٠ - ٤٩	٣٦٥	٤٤
٥٠ - ٩٩	٧	أقل من ٠.١
أكثر من ١٠٠	٤	أقل من ٠.٠١
المجموع	٨٣٧١	١٠٠ ٪

ونظرا لصغر حجم هذه الحيازات وانتشارها في مختلف المناطق فان اجراء أي تحسين وراش أو بيثي على اوضاع هذه الابقار خاصة البلدية منها لن يكون من الامور السهلة المتتاليق .

٢- الارض الزراعية :

ان غالبية حيازات الابقار البولندية لا تملك اراضى زراعية لانتاج الاعلاف الخضراء ولذا فان تغذية هذه الابقار تعتمد اعتمادا رئيسيا على شراء الاعلاف بشقيها المركزة والمالئة من خارج المزرعة ، وقد يكون طبيعيا شراء الاعلاف المركزة والحبوب من خارج المزرعة ولكن شراء الاعلاف المالئة سواء كانت جافة او خضراء من خارج المزرعة هو أمر غير طبيعي في مزارع الابقار حيث ان المنتج في هذه المزارع في الدول المنتجة للحليب هو اعتمادها اعتمادا رئيسيا على انتاج الاعلاف المالكة في داخل المزرعة او في الاراضى المجاورة ولحساب المزرعة . وقد يكون هذا سبب ارتفاع تكاليف انتاج الحليب في الاردن بسبب ارتفاع فاتورة الاعلاف حيث تصل اسعار دريس الفصة بين ٨٠ - ١٠٠ دينار للطن وقد ترتفع اسعار تبين القمح والشعير الى مثل هذا المبلغ كما هو الحال الآن خلال هذه السنة بسبب الجفاف ، ولذا يضطر المربون لتغذية ابقارهم على اى علف مالى يتوفر وتكون اسعاره في متناولهم مما يؤثر على انتاج ابقارهم .

٣- قلة توفر الاعلاف الخضراء :

ان الكميات المتوفرة من الاعلاف الخضراء في الاردن محدودة جدا ، فغالبية الاراضى الزراعية البعلية في الاردن تزرع بمحاصيل الحبوب الشتوية ومحاصيل الخضروات الصيفية ولا تزرع فيها كميات تذكر من الاعلاف الخضراء ، وأما الاراضى المروية فانها تزرع بالخضار والفواكه ولا يوجد اهتمام كبير بزراعة الاعلاف الخضراء حيث يزرع منها مساحات محدودة لان اصحاب هذه الاراضى ليس لديهم ابقار او خيول والتي هى المستهلك الرئيسى لهذه الاعلاف اضافة الى عدم ثقة المزارعين بوجود سوق مناسب ومستمر لتسويق انتاجهم من الاعلاف الخضراء ولذا فانهم يترددون في التوسع في زراعتها .

٤- تسويق الحليب :

من اهم المشاكل التي يمانى منها مربوا الابقار هى تسويق الحليب وعند دراسة موضوع تسويق الحليب ينبغي دراسة النمط الاستهلاكى من الحليب في الاردن ، فغالبية حليب الاغنام والماعز تصنع الى جبن بلدى وزبدة وجبنة وكمية قليلة تصنع الى لبن رايب في الضواحي المعيشة بالمدن ، ولا يستهلك منه طازجا الا كميات محدودة جدا وأما حليب الابقار فمعظمه يصنع الى لبن رايب ولبنه وقليل جدا يستهلك كحليب طازج وقد كان معظم حليب الابقار يصنع في المحلات الصغيرة بالطرق البدائية ثم اصدرت الدولة تشريعات للمسالمة العامة بحيث منعت تصنيع الحليب الطازج الى لبن رايب ولبنه الا بواسطة الآلات الميكانيكية الحديثة وهذا اقلعت المحلات الصغيرة واقتصرت تصنيع اللبن الرايب بمصانع الالبان الحديثة مثل شركة الالبان الاردنية وشركة الالبان الدانماركية واليرموك والمصنع

٥٠ الثلاثي وغيرها ولكن هذه المصانع تعتمد اعتمادا رئيسيا في صناعة اللبن الرايب مسلووق مسحوق الحليب المجفف المستورد بأسعار منخفضة نسبيا الذي يشكل منافسة قبيحة للحليب الطازج ولا تستخدم هذه المصانع سوى نسبة بسيطة من الحليب الطازج وتحول جزء منه الى حليب طازج مبستر.

ولعدم توفر كميات كافية من الحليب الطازج في الاسواق فان المستهلك الاردني يعتمد في تحضير الحليب السائل على مسحوق الحليب المجفف نظرا لتوفره وسهولة تحضيره والثقة في جودته ونظافته وهذا ايضا يشكل منافسا قويا للحليب الطازج ، لذا فمن الواجب اعادة النظر بالتشريعات القائمة ودراستها جيدا من حيث تأثيرها على صناعة انتاج الحليب ومن ثم العمل على تشجيع اقامة مزارع جديدة للابقار والتوسع في المزارع الحالية لزيادة انتاج الحليب الطازج كما ونوعا والعمل على تخفيض تكاليف الانتاج بتوفير ودعم مقومات الانتاج بتشجيع زراعة الاعلاف الخضراء وتوفير الدعم المناسب لحماية منتجي الحليب والتقليل من استيراد مسحوق الحليب الجاف تدريجيا واستبدال المسحوق بالحليب الطازج خلال بضعة سنوات حتى يصبح انتاج الحليب الطازج كافيا لاستيعاب معامل الالبان في الاردن وبعدها يسن تشريع تحضير تصنيع اللبن الرايب أو البانينة من مسحوق الحليب الجاف وبالتالي تضطر معامل الالبان للاعتماد على استخدام الحليب الطازج ، وقد يفيد في هذا المجال وضع ضريبة اضافية على مسحوق الحليب الجاف المستورد للتصنيع مما سيرفع من تكاليف تصنيعه الى لبن رايب ومن ثم استخدام هذه الضريبة لدعم منتجي الحليب الطازج للتقليل من تكاليف انتاجهم وبالتالي ستتدغفق اسعار الحليب الطازج بحيث تتساوى مع تكاليف الحليب المصنع من مسحوق الحليب المستورد مما سيزيد في انتاج الحليب الطازج ليحل تدريجيا محل الحليب المستورد حيث انه قد آن الاوان لزيادة انتاج هذه المادة الاساسية في التغذية لتحقيق الاكتفاء الذاتي منها والتخلص من الاعتماد على استيرادها من الخارج .

جدول رقم (١) : نسبة مساهمة الانتاج الحيواني في الانتاج الزراعي الكلي ونسبة مساهمة كل من الانتاج الزراعي والانتاج الحيواني في الناتج القوي الاجمالي للفترة ١٩٧٠ / ١٩٨٠ (%)

السنة	مساهمة الانتاج الزراعي في الناتج القوي	مساهمة الانتاج الحيواني في الانتاج الزراعي الكلي	مساهمة الانتاج الحيواني في الناتج القوي الكلي
١٩٧٠	٢٠٣٦	٤٨	٩٣٩
١٩٧٢	٢١٣٨	٣٨	٨٣٣
١٩٧٣	٢٣٣٦	٢٤	٥٣٧
١٩٧٦	٩٣	٤٨	٤٣٥
١٩٧٨	١٠٣١	٢٨	٢٣٩
المعدل	١٥٣٦	٣٦	٥٣٧

المصدر: دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية (١٣) المملكة الاردنية الهاشمية - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية - دمشق ١٩٨٢ .

جدول رقم (٢) : تطور اعداد الحيوانات المنتجة للحليب في الاردن خلال الفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ (بالالف رأس)

السنة	اغنام	ماعز	ابقار بلدية	ابقار اجنبية
١٩٧٠	٦٦٤	٣٥٠	٣٢١	٥٥
١٩٧١	٦٩١	٣٦١	٣٠٦	٦٨
١٩٧٢	٧٢٣	٤٠٥	٣٨١	٨٣
١٩٧٣	٨٥٠	٥٠٢	٣٧٧	٨٧
١٩٧٤	٧٩٢	٣٩٩	٣٨٢	٨٣
١٩٧٥	٧٧٢	٤٨١	٢٩٩	٧٥
١٩٧٦	٥٦٥	٣٨١	٣١٣	٧٢
١٩٧٧	٨٥٧	٣٧٩	٢٦٥	٨٣
١٩٧٨	٨٥٦	٣٨٢	٢٨٩	١٠٦
١٩٧٩	٩٢٤	٥٦٤	٢٥٠	١٣٨
١٩٨٠	٨٥٣	٥٤٦	٢٦١	١١٣
المعدل	٧٧٧	٤٢٣	٣٠٤	٨٨

المصدر: التقرير السنوي لآعمال مديرية الانتاج والصحة الحيوانية - وزارة الزراعة - ١٩٨٠/١٩٧٠

جدول رقم (٣) : انتاج واستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي من الحليب ومنتجات الالبان
للفترة ١٩٧٠/١٩٨٠ (بالالف طن)

السنة	الانتاج المحلي	صافي الاستيراد *	الاستهلاك	نسبة الاكتفاء الذاتي %	معدل نصيب الفرد كغ/ العام	حجم بروتين اليوم
١٩٧٠	٢٩٣	٣٠٩	٦٠٢	٤٨٧	٤٩٩	٣٨
١٩٧١	٣٠٨	٣٠٧	٦١٥	٥٠١	٣٩٤	٣٨
١٩٧٢	٣٩٢	٢٤٠	٦٣٢	٦٢٠	٣٩١	٣٧
١٩٧٣	٤٤٩	٢٢٦	٧٧٥	٥٧٩	٤٦٣	٤٤
١٩٧٤	٤٢٣	٤٣٥	٨٥٨	٤٩٣	٤٩٢	٤٧
١٩٧٥	٤٠٩	٣٩١	٨٠٠	٥١١	٤٤٢	٤٢
١٩٧٦	٣٤٦	٤٥٦	٨٠٢	٤٣١	٤٢٥	٤١
١٩٧٧	٣٩٦	٦٤٥	١٠٤١	٣٨٠	٥٢٨	٥١
١٩٧٨	٤٤١	٦١٣	١٠٥٤	٤١٨	٥١٢	٤٩
١٩٧٩	٣٨٧	٩٥٦	١٣٤٣	٢٨٨	٦٢٦	٦٠
١٩٨٠	٤٥٩	٧٨٩	١٢٤٨	٣٦٧	٥٥٩	٥٤
المعدل	٣٩١	٤٩٧	٨٨٨	٤٤٠	٤٧٦	٤٦

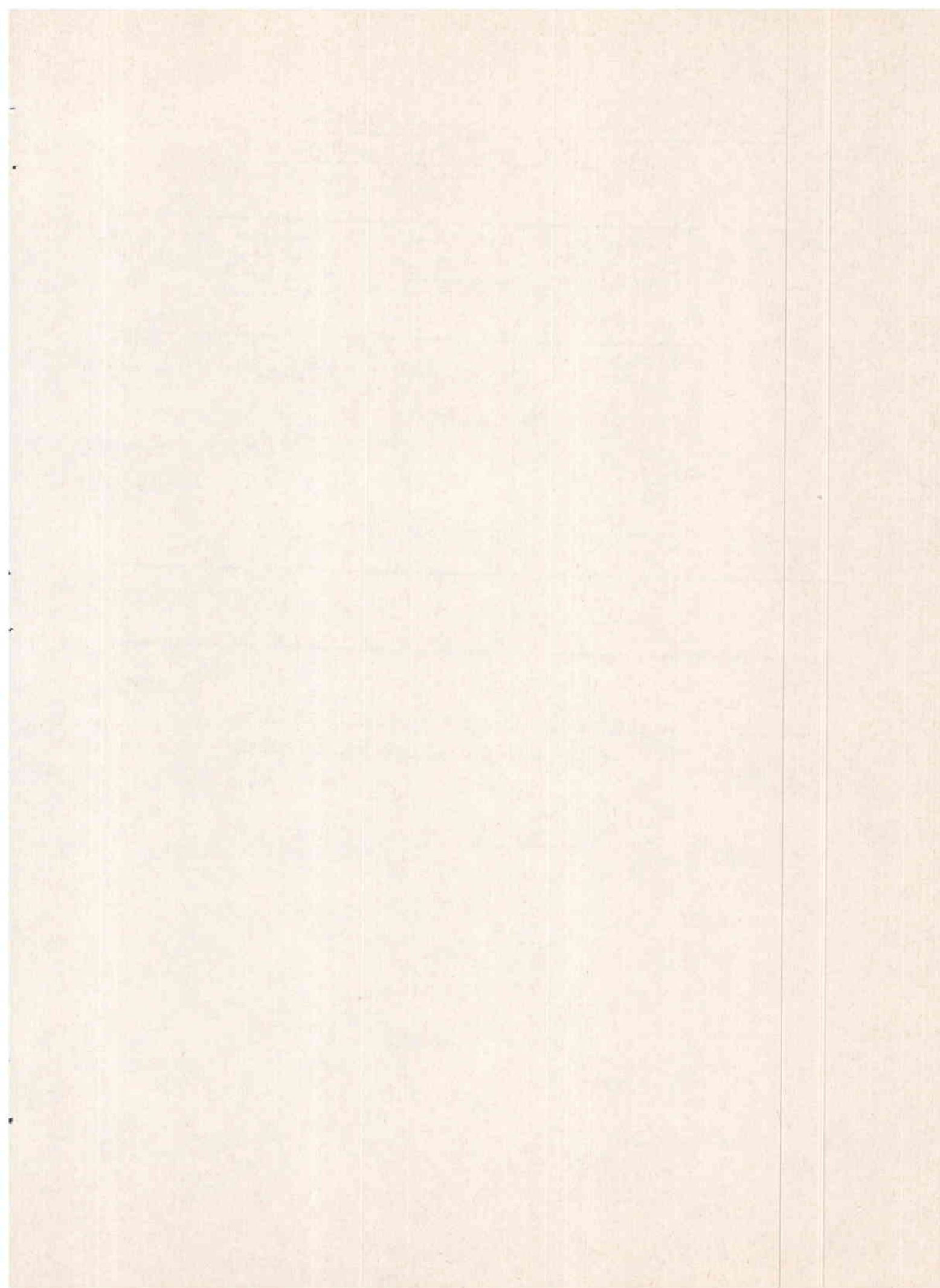
المصدر: الانتاج المحلي والاستيراد : التقرير السنوي لمديرية الانتاج والمحطة
الحيوانية وزراعة ١٩٧٠/١٩٨٠ .
* صافي الاستيراد = الاستيراد - التصدير .

جدول رقم (٤) : معدل عدد الوحدات الحيوانية وكمية الحليب الناتجة ونسبتها
من الناتج الاجمالي للفترة ١٩٨٠ / ١٩٧٠

النوع	معدل عدد الوحدات الحيوانية للفترة ١٩٧٠ /	النسبة المئوية من المعدل الكلبي (%)	معدل كمية الحليب المنتج للفترة ١٩٧٠ / ١٩٨٠ الف طن	النسبة المئوية من ناتج الحليب (%)
أغنام	١٥٥٤	٥٢٦	١٢٣	٣١٥
ماعز	٦٧٦	٢٢٩	٩٩	٢٥٣
ابقار	٣٠٧	١٠٤	١٦٩	٤٣٢
فصيلة خيلية	٢٦٨	٩١	-	-
ابل	١٤٧	٥٠	-	-
المجموع	٢٩٥٢	% ١٠٠	٣٩١	% ١٠٠

المصدر:

دراسة حصر وتقييم مصار الاعلاف في الدول العربية (١٣) المملكة
الاردنية الهاشمية المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والمنظمة
العربية للتنمية الزراعية - دمشق ١٩٨٢ .



المراجع

- ١- التقرير السنوى لآعمال مديرية الانتاج والصحة الحيوانية - وزارة الزراعة - المملكة الاردنية الهاشمية . للاعوام ١٩٧٠ / ١٩٨٠ .
- ٢- النتائج العامة للتعداد الزراعى العام - دائرة الاحصاءات العامة - المملكة الاردنية الهاشمية - ١٩٧٥
- ٣- النشرة الاحصائية السنوية - دائرة الاحصاءات العامة - المملكة الاردنية الهاشمية للاعوام ١٩٧٠ / ١٩٨٠
- ٤- تقييم الثروة الحيوانية والانتاج الحيوانى فى الاردن . تحسين المراعى وانتاج الاعلاف فى الاردن - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٧٥ .
- ٥- خطة التنمية الخمسية ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ، المجلس القومى للتخطيط - المملكة الاردنية الهاشمية .
- ٦- خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ١٩٨١ - ١٩٨٥ ، المجلس القومى للتخطيط - المملكة الاردنية الهاشمية .
- ٧- دراسة احصوتقييم مصادر الاعلاف فى الدول العربية . (١٣) المملكة الاردنية الهاشمية المركز العربى لدراسات المناطق الجافة والاراضى القاحلة - والمنظمة العربية للتنمية الزراعية - دمشق ١٩٨٢ .
- ٨- مستقبل اقتصاد الغذاء فى الدول العربية ١٩٧٥ / ٢٠٠٠ الجزء الرابع البيانات الاحصائية - المنظمة العربية للتنمية الزراعية الخرطوم ١٩٧٩ .

بعض المعالم الوثائقية لابقار الحليب

الدكتور محمود شرابي

المعايير الوراثية وتقييم الطلائق لصفة
انتاج اللبن في أبقار الفريزيان والجاموس
المصرى

دكتور/ محمود عبد العليم شرابى
قسم الانتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

مقدمة :

من المعروف ان انتاج اللبن من الابقار والجاموس مازال يمثل أهم أنواع الانتاج الحيوانى . وتزداد أهمية الناتج اللبنى عاما بعد آخر نظرا للاقبال الزائد على المنتجات اللبنية بأنواعها المختلفة . وقد اظهرت الدراسات أهمية الطلائق فى توريث قدرتها الانتاجية لتلك الصفة لبناتها . حيث ذكر كثير من الباحثين ان انتخاب الطلائق الممتازة يعطى فرصة لمضاعفة انتاج البنات من اللبن فى فترة قياسية مقارنة ببعض اساليب التحسين الاخرى .

واثبتت الدراسات التى أجريت فى كثير من الدول المهتمة بانتاج اللبن ان تقييم الطلائق وترتيبها تبعاً لقيمتها الوراثية لانتاج اللبن يعتبر اللبنة الاساسية فى قيام صناعة انتاج لبن متقدمة فى اى منطقة من العالم . لذا فقد تركّز الاهتمام على اجراء محاولة لتقييم الطلائق باستخدام الاساليب الاحصائية المتقدمة وذلك بعد تحديد تأثير بعض العوامل الغير وراثية التى تقل فى استمرارية اهميتها جيلا بعد جيل . كما تضمنت الدراسة ايضا تقدير قيم المكافئ الوراثى والاتجاه الوراثى لتلك الصفة وذلك فى دراسة مقارنة بين كل من ابقار الفريزيان المستوردة والجاموس المصرى .

المادة البحثية :

جمعت بيانات تلك الدراسة على ابقار الفريزيان والجاموس المصرى الموجودة فى قطعان كلية الزراعة بالاسكندرية وكذلك وزارة الزراعة - وقد شملت البيانات المدونة تاريخ الميلاد وتاريخ الولادة ورقم الطلوقة الاب وانتاج اللبن خلال موسم الحليب . كذلك انتاج اللبن المعدل لايام الحليب القياسية . وقد تم تقسيم سنة الولادة الى موسمين هما موسم الصيف ويضم الولادات التى تحدث بين مارس واغسطس وموسم الشتاء الذى يضم الولادة التى تحدث بين سبتمبر وفبراير حيث تم تكوين ١٠٩ موسم فى القطعان المختلفة خلال فترة الدراسة .

وقد استخدم فى هذه الدراسة طريقة " افضل تقدير خطى غير متحيز " لوصف صفة انتاج اللبن ولتقييم الطلائق تبعاً لطريقة هندرسون ١٩٦٦ باستخدام المعاداة الرياضية التالية :

صفة انتاج اللبن خلال الموسم الاول لبقرة أو جاموسة ما = المجموعة الوراثية للطلوقة + التأثير الخاص بالطلوقة ذاته + تأثير سنة الولادة + الخطأ العشوائي المصاحب لعملية قياس الصفة . وقد رتبت الطلائق في مجاميع وراثية تبعا لسنة ميلادها . وتم تقدير كل من القيمة التوريثية والقيمة التربوية لكل طلوقة . كما تم حساب الاتجاه الوراثي للصفة وكذلك تم تقدير قيمة المكافئ الوراثي لها بمعلومية تباين الطلائق وذلك في كل من ابقار الفريزيان والجاموس المصري بفرض اجراء المقارنة بينهما .

النتائج :

- ١- كان متوسط انتاج اللبن الكلى والمعدل أعلى في الابقار عنه في الجاموس وكان الفرق أعلى بالنسبة للانتاج اللبن الكلى وذلك بسبب مواسم الحليب الأكثر طولاً في الابقار عنها في الجاموس . ونظراً لطول موسم الحليب في الابقار فقد كان انتاجها من اللبن الكلى أعلى بكثير من متوسط انتاج اللبن المعدل بعكس الحالة في الجاموس الذي تميز بقصر طول موسم الحليب . وقد وصل انتاج اللبن من الابقار الى ٢٥٣٤ كيلو جرام لبن في الموسم الاول أما الجاموس فقد كان اقل من ذلك . هذا وقد اظهرت الدراسة أن الاختلافات بين القطعان كانت وراثية وبيئية حيث اثر فيها كل من الرعاية والظروف الجينية هذا بالإضافة الى التركيب الوراثي الخاص بالافراد .
- ٢- على الرغم من الاثر البيئي الواضح الا ان الاختلافات السنوية والموسمية لم تكن معنوية حيث كانت الاختلافات بين الصيف والشتاء محدودة . هذا وقد زاد الانتاج بصفة عامة خلال بعض سنوات بينما قل في سنوات أخرى نتيجة لتأثير عوامل متعلقة بالظروف الغذائية . وقد كان انتاج الابقار من اللبن عالي بصفة عامة خلال فصل الصيف وذلك مقارنة بالجاموس الذي اعطى اقل انتاج ممكن له خلال ذلك الفصل .
- ٣- ظهر واضحاً ان تعديل موسم الحليب الى ٣٠٥ يوم في الابقار و ٣٣٥ يوم في الجاموس ادى الى خفض الاختلافات الغير وراثية بين الافراد مما يتيح فرصة أكثر لاجراء التقييم الوراثي للطلائق .
- ٤- تميزت طلائق الفريزيان بقيم وراثية أعلى من تلك الخاصة بالجاموس . وقد كان هناك تجانس بين قيمة الطلائق وانتاج بناتها من اللبن . وقد حصل حوالى ٤٥٪ من الطلائق الجاموس على قيم وراثية سالبة أى أقل من متوسط القطعان بالنسبة لصفة انتاج اللبن اما بالنسبة للابقار فقد حصل ٣٢٪ منهم فقط على قيم سالبة وقد كان هناك تلازماً قوياً بين قيم الطلائق لكل من انتاج اللبن الكلى وانتاج اللبن المعدل الا انه غلب

بعض الحالات فان الطلائق الضعيفة بالنسبة للانتاج الكلى للبن لم تكن بالضرورة ضعيفة لانتاج اللبن المعدل مما يوحي بوجود علاقة بين قيم الطلائق لانتاج اللبن وطول موسم الحليب . وقد كان المدى للقيم التربوية لطلائق الجاموس بين ٧٠١ر٢ و ٨١٣ر٢ للجاموس وبين ٣٢٣ر٦ و ٢٤٠ر٥ كجم للابقار وذلك بالنسبة لكمية اللبن الكلية الناتجة . اما تلك القسيم الخاصة بكميات اللبن المعدلة فكانت بين ٣٥٥٦ و ١٥٨٩ر٩ كجم للجاموس وكانت بين ٥١٧ر١ و ٢٨٣ر٩ كجم للابقار .

٥- أظهر الاتجاه الوراثى للصفة تحسنا طفيفا فى انتاج الابقار من اللبن بتقدم الزمن حيث ظهرت بعض الاختلافات الوراثية التى أدت الى حدوث تحسين وراثى لقيم الطلائق المرتبة فى مجاميع تبعا لسنة ميلادها اما الاتجاه الوراثى فى الجاموس فقد كلن غير واضح غير انه كان يعيل الى التفاؤل بتقدم الزمن . وقيم يبدو ان القطعان تحت الدراسة لم تتعرض لعملية تحسين فعلية حيث كان التحسين يتم عن طريق الصدفة العشوائية حيث لا يوجد خطة وراثية واضحة للتحسين فى هذه القطعان . وانما يتم التحسين عن طريق الاختيار المصرى للأفراد الممتازة دون اجراء التحليل الوراثى اللازم . وقد اوضحت معاملات الارتداد زيادة طفيفة فى انتاج الفريزيان بتقدم الزمن وتدهورا طفيفا فى انتاج الجاموس .

٦- ساهمت الطلائق بتباين قدره ٩ر٢٪ و ٢٠ر٢٪ لكل من الجاموس والابقار بالنسبة لصفة انتاج اللبن الكلى اما بالنسبة لانتاج اللبن المعدل فقد انخفضت تلك التباينات الخاصة بالطلائق الى ٥٪ و ٤ر٠٪ لكل من الجاموس والابقار على الترتيب ويوضح التغير الحادث فى قيمة التباين الى ان التعديل يؤدي الى خفض التباين بصفة عامة والذى كانت قيمته اكبر فى حالة الابقار عن الجاموس . اما قيم المكافئ الوراثى فقد كانت اعلى بصفة عامة فى الابقار عنها فى الجاموس كما انها كانت اعلى فى حالة انتاج اللبن المعدل عن انتاج اللبن الكلى .

متوسط انتاج اللبن الكلى والمعدل (كجم)
من الابقار والجاموس

المعدل	الكلى
٣٧٤٥/٦٣ ± ١٩٠١ر٩	الجاموس ١٣٢٠ر٦ ± ٨٠/٥٦ر٢
٣٧٢٤/٦١ر٣ ± ٢١٠٦ر٩	الابقار ٥٢٥٣ر٤ ± ٨٣/١٢٨ر٥

قيم الطلائق لصفة انتاج اللبن المعدل
وغير المعدل في الابقار والجاموس (كجم)

المعدل		الكل	
ابقار	جاموس	ابقار	جاموس
المدى - ٦٩٢٧:٣٥١٩ - ٣٤٠٥:٣١٣٥ - ٣١٦٧:٣٥٥٦ - ٢٨٣٩:٥١٧١			
%٤٠	%٤١	%٣٨	%٥٤
%٤٠	%١٤	%٥٥	%٤١
%٢٠	%٤٥	%٧	%٢٥
١٣٤٦٥١	٣٩١٣	٧٩٣٤٨٤٤	٢٣٠٢٦
٥٠٩٠٣٠	٧١٦٦٦	٣٩١١٢٥١	٤٣٢٩٤٦
%٤٢	%٢١	%٦١	%٢٠

تقييم الطلائق وتقدير بعض المعايير الوراثية للانتاج
خلال اجزاء من موسم الحليب وفترة الجفاف وفترة
التلقيح في ابقار الفريزيان والجاموس المصري

دكتور محمود عبد العليم شرابي
قسم الانتاج الحيواني - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

مقدمة :

ازدادت أهمية دراسة اجزاء من سجلات الحليب في الفترة الاخيرة حتى
يمكن توفير الوقت والجهد في عملية تقييم الطلائق التي تحتاج الى وقت طويل
بدأ من ميلاد الطلوقة الى أن تكمل بناته موسم حليبها الاول. وقد نبعت فكرة
استخدام الانتاج خلال الاجزاء الاولى من مواسم الحليب من الرغبة القوية في
خفض طول فترة الجيل على عملية اختبار النسل بحيث يتم زيادة الكسب الوراثي
السني. وقد استهدف البحث دراسة امكانية استخدام اجزاء من موسم حليب
الفريزيان والجاموس المصري لتقييم الطلائق والحصول على قيم وتعبيرات وراثية
لها يمكن استخدامها في عملية التحسين .

المادة البحثية :

أجريت هذه الدراسة الاحصائية على سجلات انتاج الجاموس المصري بوزارة
الزراعة وذلك في الفترة من عام ١٩٦٤ الى عام ١٩٧٥ وسجلات انتاج كل من
أبقار الفريزيان والجاموس المصري بكلية الزراعة - جامعة الاسكندرية للفترة من عام
١٩٥٥ الى عام ١٩٧٨ .

وقد شملت هذه الدراسة بيانات عن ١٢٧١ رأس من الجاموس و ٤١٦ رأس
من الابقار وذلك لدراسة تأثير بعض العوامل البيئية وقياس بعض المعايير
الوراثية لبعض الصفات الاقتصادية في كل من الابقار والجاموس وذلك حتى يتسنى
وضع برامج اقتصادية لتنمية وتحسين هذه الحيوانات تحت الظروف المحلية
بأقصى كفاءة ممكنة . وقد استخدمت الطريقة الاحصائية " أفضل تقدير خطي غير
مميز " للحصول على التأثيرات تحت الدراسة لكل من الصفات التالية :

- انتاج اللبن في ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب .

- فترة الجفاف .

- فترة التلقيح .

وقد درس تأثير العمر عند أول ولادة ، موسم وسنة الولادة على كل من
١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب وفترة الجفاف وفترة التلقيح .

وقد رت كذلك كل من القيم التربوية وقيم الاتجاه الوراثى للمجاميع الوراثية فى السنوات المختلفة فى ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب وقد رت كذلك معاملات القدرة على توريث الصفات لكل من ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب وفترة الجفاف وفترة التلقيح كما قد رت جميع معاملات الارتباط المظهرية والوراثية بين كل من العمر عند أول ولادة ، ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب وبين ١٠٠ يوم ، كل من ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب وكذلك بين ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب .

النتائج :

١- متوسط انتاج اللبن فى ١٠٠ يوم الاولى من مدة الادار هو ٥١٠٣٩ ر كجم للجاموس و ٦٩٧٠٧ ر كجم للابقار ولد ٢٠٠ يوم من موسم الحليب كان الادار ١١٢٠٧٢ ر كجم للجاموس و ١٤٠٥٩٦ ر كجم للابقار والنسبة لك ٣٠٠ يوم من موسم الحليب كان الادار ١٥٦٩٦٩ ر كجم للجاموس و ٢٠٢٨٧٠ ر كجم للابقار وذلك فى القطيعين على التوالى .

٢- وجدت اختلافات جهرية بين متوسطات كل من ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب وكذلك فترة الجفاف وفترة التلقيح عبر الفئات المختلفة للعمر عند أول ولادة . كما قدر كذلك معامل اعتماد كل من الصفات السابقة على العمر عند أول ولادة .

٣- قدرت القيم التربوية للطلائق المستخدمة فى الدراسة ، وكانت متوسطات هذه الطلائق تتراوح بين ٨٣٧٨ ، ٢٤٢٣٧ ر كجم للجاموس وبين ٤٧٠٢٨ ، ٣٦٨٠٨ ر كجم للابقار لصفة ١٠٠ يوم حليب ، وبين ٣٦٩٧٨ ، ١٧٨٧٦ ر كجم للجاموس وبين ٨١٩ ، ٦٠٥٦٦ ر كجم للابقار لصفة ٢٠٠ يوم حليب وبين ٣٧٠٢٧ ، ٢٣٠٣٤ ر كجم للابقار و ٨٠١٩٤ ، ٣٤١٦٢ ر كجم للجاموس لصفة ٣٠٠ يوم حليب .

٤- قدر الاتجاه الوراثى للمجاميع الوراثية عبر السنوات المختلفة التى استخدمت فيها الطلائق ، وقد قسمت هذه المجاميع تبعا لعمر الميلاد لهذه الطلائق وكذلك قدر معامل الاعتماد للقيم التوريثية على السنوات المختلفة .

٥- حسبت معاملات المقدرة على التوريث لهذه الصفات حيث تراوحت قيم هذه المعاملات بين قيم منخفضة واخرى مرتفعة . وقد كانت متوسطات هذه المعاملات هى : ٠٣٢ ، ٠٩١ ر للجاموس والابقار على الترتيب لصفة ١٠٠ يوم حليب و ٠٤٦ ، ٠٩٦ ر للجاموس والابقار لصفة ٢٠٠ يوم حليب و ٠٧٨ ، ٠٩٠ ر للجاموس والابقار لصفة ٣٠٠ يوم حليب و ٠١٥ ، ٠٠١ ر لفترة الجفاف و ٠٣٤ ، ٠٢٨ ر لفترة التلقيح للجاموس والابقار على الترتيب .

-٦-

قدر كل من معامل الارتباط المظهري ومعامل الارتباط الوراثي بين الطائفتين وبين كل زوج من هذه الصفات وقد وجد ان معامل الارتباط المظهري بين العمر عند اول ولادة وكل من ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب منخفض بينما كان مرتفعا بين ١٠٠ يوم الاولى من فترة الادار وكل من ٢٠٠ ، ٣٠٠ يوم حليب وبين ٢٠٠ يوم حليب و٣٠٠ يوم حليب ولقد وجد نفس الاتجاه في حالة الارتباط الوراثي .

-٧-

عموما ظهرت فروق محسوسة بين كل من ابقار الفريزيان والجاموس وكذلك بين القطعان المستخدمة في الدراسة وهذا يرجع اساسا الى اختلاف التراكيب الوراثية للحيوانات المصرية والاجنبية واختلاف التأثيرات البيئية المختلفة عليها ولذلك يتضح أنه من الضروري تعديل تلك التأثيرات البيئية قبل اجراء اي برنامج انتخابي لتحسين التراكيب الوراثية الخاصة بتلك الصفات.

-٨-

النتائج المتحصل عليها من هذا البحث لها قيمتها عند وضع اي برنامج شامل لتقييم الطلائق على مستوى الاقاليم الجغرافية المختلفة بمصر ، وذلك تمهيدا لوضع برنامج انتخابي متكامل يهدف الى تحسين الحيوانات المصرية .

انتاج اللبن من الابقار والجاموس في اجزاء من موسم الحليب (كجم)

	١٠٠ يوم	٢٠٠ يوم	٣٠٠ يوم
جاموس	١٠١٤٩ ± ٦٥١٩	١٨٩٤ ± ١٣١٠٢	٢٨٨٦ ± ١٣٧٦٨
أبقار	١١٤٩٢ ± ٨٣٦١	٢٢١٦ ± ١٥٥٨٢	٢٧٦١١ ± ٢٢٤٨٢

قيم طلائق اللبن لاجزاء موسم الحليب في الابقار والجاموس (كجم)

أبقار

جاموس

يوم ٣٠٠	يوم ٢٠٠	يوم ١٠٠	يوم ٣٠٠	يوم ٢٠٠	يوم ١٠٠
المدى ٣٣٤٣:٤٩٦ - ٦٠٥٧:٥٣٧٣ - ٣٦٨١:٤٧٠٢ - ٢٦٦٢:٣٧٠٣ - ١٣٩٢:٢٠٤٧ - ٩٧٢:١٢٧٢					
القيمة السالبة	٪٢٧	٪٢٣	٪٣٧	٪٣٨	٪٥٦
المالية	٪٧٢	٪٦٠	٪٤٢	٪٢٧	٪٢٠
المتوسطة	صفر	٪١٣	٪٢١	٪٦٥	٪٤٤
تباين الملائق	١٤٣٥٠٠	١٢٥٦٤٣	٤٢٩٦	١٩٥٤	٧١٣
تباين الخطأ	٤٩٤٣٥١	٣٩٦٥٤٨	٦٧٣٨٣	٤٩٢٤٣	١٦٠٣٩
المكافئ الموائى	٪٨٩	٪٩٦	٪٩١	٪٢٤	٪١٧

المعايير الوراثية وتقييم الطلائق لصفة طول موسم الحليب الاول فى ابقار الفريزيان والجاموس المصرى

دكتور / محمود عبد العليم شرابى
قسم الانتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

مقدمه :

يؤثر طول موسم الحليب فى الكفاءة الانتاجية لماشية اللبن فظرا لعلاقة تلك الصفة بالمثابرة على الادرار. وهكذا فان العوامل المؤثرة على تلك الصفة لابد وان يكون لها علاقة غير مباشرة بعدد من الصفات الانتاجية الاخرى. وقد اوضحت بعض الدراسات السابقة ان تلك الصفة تتأثر بعدد من العوامل الغير وراثية خاصة المتعلقة برعاية الحيوان وادارة القطيع. الا ان بعض الباحثين قد اشاروا الى وجود اختلافات وراثية راجعة لتأثير الطلائق والسلا لات على تلك الصفة.

وقد استهدف البحث دراسة التحكم البيئى والوراثى فى صفة طول موسم الحليب الاول متضمنا تقدير قيم الطلائق لتلك الصفة وتقدير قيمة المكافئ والاتجاه الوراثيين لها.

المادة البحثية :

جمعت بيانات تلك الدراسة على ابقار الفريزيان والجاموس المصرى الموجودة فى قطعان كلية الزراعة بالاسكندرية. وقد شملت البيانات رقم الطلوقة الاب وتاريخ الولادة وطول موسم الحليب الاول الذى كان عبارة عن الفترة بين تاريخ الولادة وتاريخ الجفاف. وقد استخدمت الطريقة الاحصائية أفضل تقدير خطى غير متميز " لوصف صفة طول موسم الحليب ولتقييم الطلائق تبعا لطريقة هندرسون ١٩٦٦ باستخدام المعادلة الرياضية التالية :

صفة طول موسم الحليب لبقرة أو جاموسة ما = المجموعة الوراثية للطلوقة + التأثير الخاص بالطلوقة ذاته + تأثير فصل سنة الولادة + الخطأ العشوائى المصاحب لعملية قياس الصفة. وقد قسم العام الى فصلين للولادة هما فصل الشتاء بين سبتمبر وفبراير اما فصل الصيف فقد كان بين مارس واغسطس. اما الطلائق فقد رتب فى مجاميع وراثية تبعا لسنة ميلادها. وقد تم تقدير كل من القيمة التوريثية والقيمة التربوية لكل طلوقة كما تم تقدير قيمة المكافئ الوراثى والاتجاه الوراثى للصفة بمعلومية تباين الطلائق لتلك الصفة.

النتائج :

-١-

كان موسم حليب ابقار الفريزيان اطول من الجاموس . حيث ان نسبة كبيرة من الجاموس قد جفت عقب الولادة بفترات قصيرة . مما يؤكد أن الابقار تتميز بانتظام طول وانتاج موسم الحليب الخاصة بها . بينما ٦١٪ من الابقار اتمت موسم حليبها الاول بطول ٣٠٥ يوم نجد انه فقط ٤٠٪ من الجاموس قد اتمت موسم حليبها الاول بطول ٣٣٥ يوم .

-٢-

التأثير البيئي على تلك الصفة كان واضحا حيث كان هناك اتجاه واضح لمواسم حليب أطول خلال الشتاء عنها في الصيف في الجاموس . اما الابقار فلم يتأثر طول موسم الحليب كثيرا باختلاف موسم السنة عند الولادة مما يحتم اجراء التلقيح بحيث يلد الجاموس في أول الشتاء اما بالنسبة للابقار فليس هذا الاجراء ضروريا كما لوحظ أيضا أن هناك اتجاه بيئي لقصر طول موسم الحليب بتقدم الزمن مما أدى الى زيادة الاختلافات بين القطعان بالنسبة لتلك الصفة .

-٣-

كان متوسط بنات مجاميع الطلائع المختلفة يتراوح بين ١٠٦ و ٤٥٥ يوم في الجاموس بينما تراوح هذا المدى بين ١٠٦ و ٤٧٦ يوم في الابقار . وقد ظهرت اختلافات واضحة بين متوسطات مجاميع البنات الخاصة بالطلائع المختلفة . وقد تراوحت القيم الوراثية للطلائع ما بين ٣٨٩ و ٣٣ يوم في الجاموس بينما كانت تلك القيم بين ٣٦٥ و ٤٨٨ يوم في الابقار . وقد حصل حوالي ٥٤٪ من الطلائع على قيم وراثية لا طول موسم حليب أقل من ٣٠٠ يوم اما في حالة ابقار الفريزيان فقد وصلت تلك النسبة الى ٣٩٪ فقط . وقد كان طول موسم الحليب ٣٠٠ يوم هو الحد الفاصل بين حصول الطلائع على قيم سالبة لتلك الصفة . وتوضح القيم السابقة ان تلك الطلائع تتميز بتدهور مقدرتها على تحسين طول موسم الحليب بالنسبة للبنات . وقد عكست تلك القيم أيضا انخفاضاً للمتوسط الفعلي لطول موسم الحليب لبنات تلك الطلائع خاصة في حالة الجاموس . وتوضح النتائج ان ارتفاع طول موسم الحليب في الابقار انما يعزى الى عوامل غير وراثية أو على الاقل الى عوامل وراثية غير مضيئة سيادية أو تفوقية . اما في الجاموس فقد يكون انخفاض طول موسم الحليب راجع الى تلازم عالي بين العوامل الوراثية والظروف البيئية بالنسبة لصفة طول موسم الحليب الاول . هذا ويمكن اتخاذ قرارات ناجحة لاستبعاد الطلائع لصفة طول موسم الحليب على أساس القيمة التوريثية التي تعبر بصدق عن القيمة الوراثية للطلوقة لتلك الصفة .

وقد تراوحت القيم التربوية للطلائع بين ٨٠ الى ١٠٢ يوما في حالة الجاموس وبين ١٢٤ و ٢١٨ يوم في حالة الابقار بما في ذلك من

تمشى مع القيم الفعلية لمتوسط بنات تلك الطلائق خاصة فى حالة الجاموس مما يستوجب اختبار طلائق الابقار باستخدام عدد اكبر من النبات ضمانا لصحة النتائج .

٤- لم يكن الاتجاه الوراثى للصفة واضحا فى أى من الابقار أو الجاموس فقد زاد طول موسم الحليب أو قل من فترة الى أخرى الا ان الاختلافات كانت اوضح فى حالة الابقار . ولكن كان هناك اتجاه عام للتحسين فى تلك الصفة خاصة فى السنوات الاخيرة من الدراسة . وتحتم تلك النتائج وضع برنامج انتخابى لتلك الصفة . فقد كان معدل التحسين السنوى فى الصفة حوالى ١٥ يوم/ عام فى الجاموس بينما كان ٣٠ يوم/ عام فى الابقار مما يوضح ثبات تلك الصفة فى ابقار الفريزيان تحت الظروف الراهنة .

٥- اختلفت الاراء حول امكانية توارث صفة طول موسم الحليب . الا ان الدراسة الراهنة قد اوضحت ان الطلائق قد ساهمت بتباين قدرة ١٠٪ و ٢٠٪ فى حالة الجاموس المصرى وابقار الفريزيان على الترتيب مما يوضح وجود تأثير للطلائق على تلك الصفة . كما ان قيم المكافئ الوراثى لتلك الصفة كانت ٣٥٪ فى الابقار و ٦٩٪ فى الجاموس .

الاستنتاج :

اوضحت الدراسة ان ابقار الفريزيان تتميز بانتظام موسم الحليب من حيث طوله ومن حيث انتاج اللبن لذلك فانه لابد من وضع برنامج متكامل لتحسين تلك الصفة فى الجاموس حتى يستعيد مكانته فى انتاج اللبن وذلك من خلال اختيار الموسم الامثل للتلقيح وتحسين العوامل الغير وراثية الاخرى التى يعتقد بانها تؤثر فى طول موسم الحليب فى الابقار والجاموس . كما ان قيمة المكافئ الوراثى وقيم الطلائق لتلك الصفة توحي بامكانية اجراء التحسينات الوراثى لهذه الصفات .

متوسط طول موسم الحليب فى الابقار والجاموس

متوسط	انحراف قياسى	معامل اختلاف	
٢٣٤١١	٧٩١	٦٣٦٨	جاموس
٣٠٣٣٤	٩١	٤٩٣٢	ابقار

قيم الطلاق لطول موسم الحليب في الابقار والجاموس

ابقار	جاموس	
١٢٤١ الى ٢١٨٦	٨٥٨ الى ١٠١٣	القيم التربوية
%٣٩	%٥٢	القيم السالبة
%٤٠	%١٣	القيم العالية
%٢١	%٣٥	القيم المنخفضة
٤٩٢٥٩	١٨١١٢	تباين الطلاق
٢٣٢٧٠٧	٢١١٢٣٢	تباين الخطأ
٠٦٨١	٠٣١٦	الكافؤ الوراثي

الاتجاه الوراثي للطلاق لصفة طول موسم الحليب الاول في الابقار والجاموس

الجاموس	الابقار	السنوات
٢١٢ -		٥٢ - ٥١
١٦٢ -		٥٤ - ٥٣
٦٢١	٢٧١	٥٦ - ٥٥
٥٨٢	٧٠١ -	٥٨ - ٥٧
٣٠١	١١	٦٠ - ٥٩
	٥٢٧ -	٦٢ - ٦١
	٩٥٦ -	٦٤ - ٦٣
	٥٠٩	٦٦ - ٦٥

التحكم الوراثى وتقييم الطلائق لمنه العمر
عند أول ولادة فى ابقار الفريزيان والجاموس
المصرى

دكتور/ محمود عبد العليم شراوى
قسم الانتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

مقدمة :

يعتبر العمر عند أول ولادة من العوامل الهامة التى تؤثر فى انتاجية الحيوانات الحلابة من اللبن . وقد اظهرت بعض الابحاث السابقة ان الانتاج اليومى وبالتالى الانتاج الموسمى من اللبن يزداد بزيادة العمر عند أول ولادة . الا أن الكميات الزائدة من اللبن قد لا تكون كافية لتعويض معدلات الاستهلاك وتكاليف الانتاج . ويتأثر كل من العوامل السابقة بالادارة الجيدة للقطيع وكذلك سنة وموسم الولادة . وتشير الدلائل البحثية الى أن هناك تحكم وراثى فى العمر عند أول ولادة حيث أن العجلات تلحق لأول مرة عندما تصل أوزان معينة يتم التحكم فيها وراثيا .

وقد أستهدف هذا البحث دراسة تأثير العمر عند أول ولادة على كل من طول موسم الحليب وانتاج اللبن فى كل من ابقار الفريزيان والمرباه فى مصر والجاموس المصرى كما أستهدف ايضا تقييم مدى التحكم الوراثى فى تلك الصفة بما فى ذلك تقدير قيم الطلائق وتقدير المكافئ الوراثى لتلك الصفة فى النوعين بهدف المقارنة بينهما .

المادة البحثية :

جمعت بيانات تلك الدراسة على ابقار الفريزيان والجاموس المصرى الموجودة فى قطعان كلية الزراعة بالاسكندرية ووزارة الزراعة بسخا وقد شملت تلك البيانات تاريخ الميلاد وتاريخ الولادة والعمر عند أول ولادة ورقم الطلوقة الاب.

وقد قسمت سنة الولادة الى موسمين احدهما الموسم الشتوى بين سبتمبر وفبراير اما الموسم الصيفى فقد كان بين مارس واغسطس وذلك حتى يمكن تحديد اسباب الغير وراثية للاختلاف حيث تم تقسيم الفترة من ١٩٥٥ الى ١٩٧٢ الى ١٠٩ اقسام فى القطعان تحت الدراسة وقد استخدمت الطريقة الاحصائية " أفضل تنبؤ خطى غير متحيز " لوصف صفة العمر عند أول ولادة ولتقييم الطلائق تبعا لطريقة (هندرسون ١٩٦٦) وذلك باستخدام المعادلة الرياضية التالية :

صفة العمر عند أول ولادة لبقرة أو جاموسة ما = تأثير المجموعة الوراثية للطلوقة + تأثير الطلوقة ذاته + تأثير فصل سنة الولادة + التأثير العشوائي المصاحب لكل سجل مقاس على الحيوان .

وقد رتبت الطلائق في مجاميع تبعا لسنة ميلادها وتم حساب المقسورة التورثية للطلائق وكذلك القيمة التربوية لها كما تم أيضا حساب المكافئ الوراثي للصفة كذلك الاتجاه الوراثي لها ومقارنتها في كل من الجاموس المصري وابقار الفريزيان المرباة في مصر .

النتائج :

١- كان متوسط العمر عند أول ولادة ٤٠ر٣ + ٤٠ر٣ شهرا في الجاموس اما في الابقار فقد كان ٣٥ر٢ + ٣٥ر٢ شهرا . مما يوضح بطلان النضج الجنسي وانخفاض معدل النمو في الجاموس المصري عنه في ابقار الفريزيان . وقد كان المدى لصفة العمر عند أول ولادة بين ٢٠ و ٤٨ شهرا في الابقار بينما كان بين ٢٦ و ٦٠ شهرا في الجاموس . وقد اعطت معظم الابقار أول إنتاج لها عند عمر ٢٩ - ٣٩ شهرا بينما ولد الجاموس لأول مرة عند متوسط عمر يتراوح بين ٢٩ - ٤٣ شهرا وربما كان ذلك نتيجة لسرعة النمو وقصر فترة التلقيح في الابقار عن الجاموس .

٢- لم يظهر تحليل التباين او الارتداد اى تأثير معنوي لصفة العمر عند أول ولادة على طول موسم الحليب رغما عن الاختلافات الظاهرية في الصفة الثانية نتيجة لاختلاف الصفة الاولى خاصة وان تلك الاختلافات كانت اكثر وضوحا في الابقار عن الجاموس .

٣- أدى ارتفاع العمر عند أول ولادة الى زيادة إنتاج اللبن في الجاموس وذلك حتى عمر ٤٨ شهر ثم بدأ إنتاج اللبن في النقص بالنسبة للجاموس الذى يلد لأول مرة في عمرا أكبر من ذلك . بينما لم يكن هناك اتجاه محدد للعلاقة بين إنتاج اللبن والعمر عند أول ولادة في الابقار . ويعزى هذا الاتجاه في الجاموس الى النمو المطرد في الغدد اللبنية حتى عمر ٤٨ شهر . ولكن زيادة العمر عند ذلك تؤدى الى تجمع الانسجة الدهنية داخل نسيج الضرع مما يؤدى الى تقليل إنتاج اللبن .

٤- لم يكن هناك تأثير واضح لسنة وموسم الولادة على صفة العمر عند أول ولادة في ابقار الفريزيان او الجاموس المصري رغما عن ظهور تأثيرات واضحة لتلك العوامل في قطعان اخرى . ويعزى اختفاء ذلك التأثير الى ثبات الظروف البيئية من وقت لآخر في مناطق الدراسة .

٥- تراوحت القيم التربوية لطلائق الجاموس بين - ١٧٢ و ٣٨٣ شهرا بينما كانت تلك القيم لطلائق الفريزيان بين - ١٣٧ و ١٥٠ شهرا وقد وجد أن حوالي ٤٥٪ من طلائق الجاموس قد أعطت متوسط عمر عند أول ولادة أقسل من ٤٠ شهرا بينما أعطت ٥٠٪ تلك الطلائق قيما تربوية أعلى من ٢٨ شهرا .

أما بالنسبة للطلائق الفريزيان فقد ظهر أن حوالي ٤٠٪ منها قد أعطت قيما سالبة لصفة العمر عند أول ولادة وكان متوسط عمر بناتها عند أول ولادة أقل من ٣٦ شهرا . ويوضح ذلك وجود اختلافات وراثية كبيرة بين مجاميع الطلائق مما يسهل عملية التحسين الوراثي لصفة العمر عند أول ولادة .

٦- اختلف الاتجاه الوراثي للصفة بين الجاموس والابقار حيث تذبذب العمر عند أول ولادة وراثيا في الجاموس مرات عديدة خلال فترة الدراسة أما الابقار فقد أظهرت انخفاضا مستمرا في صفة العمر عند أول ولادة . وقد أظهرت نتائج ارتداد قيم الطلائق على الزمن زيادة قدرها ٦ شهرا / السنة لصفة العمر عند أول ولادة في الجاموس . أما في الابقار فقد كان النقص في العمر عند أول ولادة مقداره ٢٧ شهرا / السنة . وهكذا فقد كان التحسين في صفة العمر عند أول ولادة محدودا في الابقار ولكن الصفة تستجيب للتحسين في الابقار عنها في الجاموس .

٧- ساهمت الطلائق بتباين قدره ١٣٪ في الجاموس و ٦٥٪ في الابقار من التباين الكلي لصفة العمر عند أول ولادة مما يوضح وجود اختلافات وراثية كبيرة لتلك الصفة خاصة في الجاموس الذي يمكن تحسينه وراثيا بنجاح لتلك الصفة . وقد تم الحصول على قيم عالية للمكافئ الوراثي في كل من الابقار والجاموس لتلك الصفة .

الاستنتاج :

على الرغم من تقارب الوزن عند التلقيح في كل من الابقار والجاموس إلا أن أبقار الفريزيان لقحت في عمر أصغر من الجاموس مما يوضح ارتفاع معدل النمو والابقار عن الجاموس الذي أعطى أول ولادة في عمر متأخر عن الابقار . هنالك بعض العوامل الغير وراثية المؤثرة في العمر عند أول ولادة . أما قيم طلائق الجاموس لتلك الصفة فقد كانت أعلى منها في حالة الابقار التي أظهرت مقدرة على خفض صفة العمر عند أول ولادة بها . وقد أوضحت القيم العالية للمكافئ الوراثي والتباين لتلك الصفة امكانية خفض العمر عند أول ولادة عن طريق الانتخاب .

متوسط العمر عند أول ولادة في الإقطار والجاموس

جاموس	٤٠ر٤٥	±	٣ شهر
إقطار	٣٥ر٢٢	±	٦ شهر

قيم طلاق اللبن للعمر عند أول ولادة

إقطار	جاموس	
١٥٠ : ١٣٧ =	٣٣٨- : ٣٨٣	القيم التبروية
%٤٠	%٥٨	القيم السالبة
%٢١	%٤٠	القيم العالية
%٣٩	%٢	القيم المنخفضة
٣ر٦	٣ر٧	تباين الطلاق
٥٦٩	٤٢٦	تباين الخطأ
%٢٤	%٣٢	المكافئ الواسي

سياسة تربية الابقار وبرنامج التلقيح الاصطناعي
في العراق

د . نجيب السراوي
د . فاروق الدسوقي

سياسة تربية الابقار وبرنامج التلقيح الاصطناعي في العراق

مقدم من / د. نجيب الراوي / المؤسسة العامة لتنمية الثروة الحيوانية
ود. فاروق الدسوقي / المشروع الاقليمي للانتاج والصحة الحيوانية
في الشرق الاوسط والاردين :

ندوة ودراسة مقارنة عن تقييم سلالات الابقار المحلية
والاجنبية والخليط في الوطن العربي واقتصاديات
انتاجها

٢١ - ٢٦ نيسان (ابريل) ١٩٨٤ عمان / الاردن

تمتد العراق اكثر من ١٠٠٠ كيلومتر طولاً من الشمال الى الجنوب وتشمل عدد
من المناطق ذات الظروف البيئية المختلفة . مساحة العراق الكلية ١٧٤ مليون دونم
(مساحة الدونم ٢٥٠٠ م^٢) منها ٤٨ مليون دونم صالحة للزراعة ، يزرع منها ١٣ مليون
دونم سنحاً ، وهناك ١٠ مليون دونم أخرى مصابة بالطوحة وجاري استصلاحها .

ويعتبر مناخ العراق متطرف ، فالصيف شديد الحرارة وجاف وتصل الحرارة الي
١١٠ فهرنهايت في الظل ، والشتاء بارد جداً ، والامطار قليلة ماعدا المنطقة الشمالية
الشرقية (٣٨٠ - ٦٣٢ ملمتر) .

ومقدار سكان العراق ١٤ مليون تقريباً بمعدل زيادة ٣١٪ سنحاً بينما يحصل
معدل زيادة الثروة الحيوانية السنوي الى ٢٢٪ ، ومعدل استهلاك الفرد للبروتين
يوصى هو ٦٠ غرام منها ١٥ - ١٦ غرام بروتين حيواني ، ويستهلك الفرد ١٥ كغم مسنن
اللحم الحمراء سنحاً .

تشكل صناعة الثروة الحيوانية ٣٣٪ من القطاع الزراعي ، وقد اظهر التعداد العام
لسنة ١٩٧٨ بان العراق بها ١٦٩٧٦١٧ ابقار ، ١٧٠٣٥٢ جاموس ، ٩٧٣٣٠٩٠ اغنام ،
٢٠٥٨٣٠٥ ماعز ، ٦٩٥٦٢ جمال . وتتواجد الثروة الحيوانية في كل مكان
بالعراق ويحتفظ صغار المربين بنسبة ٥٠٪ من تعداد هذه الثروة على الاقل .

ان معدل انتاج الحليب من الابقار المحلية (الجنوبي) حوالي ٨٠٠ - ١٠٠٠
كغم في الموسم الواحد في المحطات الحكومية ونصف هذا الانتاج عند المربي العادي .

ومعدل انتاج البقرة الفريزيان النقية هو ٣٠٠٠ كغم حليب بالموسم والبقرة الفريزيان
المضربة هو ٢٥٠٠ كغم .

ان مشاكل نقص الغذاء ومواد العلف وارتفاع درجات الحرارة خلال الصيف ، ومشاكل الصحة الحيوانية والادارة تعتبر من المعوقات الرئيسية لتربية الحيوان فى العراق .

سياسة تربية الابقار فى العراق :

اعتمدت سياسة تربية الابقار على التضرير والتدريج الوراثى للابقار المحلية متدنية الانتاج نحو سلالة الفريزيان المستوردة من الخارج . وتستند هذه السياسة على فرض ان نسبة كبيرة من سلالات الابقار المحلية قاصرة عن الانتاج حتى تحت الظروف الجيدة من الادارة والعناية الصحية . وانه لم يتخذ حتى الآن الاجهود المحدودة لتحسين الابقار المحلية ولذلك فانه قد يستلزم الكثير من الجهود لاجراء عمليات الانتخاب المكثف مع تحسين الظروف الادارية والبيئية لهذه الابقار عبر العديد من الاجبال لحين الوصول الى التحسين الوراثى المتوقع لها .

ومع ذلك فانه لا بد من الاحتفاظ بسلالة محلية محسنة من هذه الابقار ذات اداء متميز للاستفادة منها عند الضرورة فى حالة اجراء التضرير المعاكس والذى قد يلجأ اليه فى المستقبل عند الرغبة فى زيادة قدرة الحيوانات المضربة ذات التدريج العالى الى رفع مقاومتها للظروف البيئية والساخية القاسية والصعبة . وفوق نفس الوقت فلا بد من بذل الجهود الكبيرة لتحسين الاساليب الادارية والبيئية الحالية لتاحة الظروف المواتية للابقار المضربة ذات التدريج المرتفع لان تعبر عن ادائها الانتاجى بصورة أفضل .

ولن تتحقق هذه الاهداف بصورة مناسبة وسريعة الا باستخدام اسلوب التلقيح الاصطناعى الذى أثبت كفاءته وقدرته سواء من الناحية الفنية او الاقتصادية .

لقد برهن مشروع التطبيق الاصطناعى فى العراق على انه الوسيلة العملية والحقيقية لتحقيق اهداف التحسين الوراثى فى القطر حيث تم تقدير عدد الابقار المضربة حتى ١٩٨٣ الى ما يقارب ٣٠٠٠٠٠ حيوان ذات اعمار ونسب تضرير مختلفة الامر الذى اكاد حدوث تغيير ايجابى وملحوظ مستمر فى التركيب الوراثى للابقار المحلية .

لقد اوضحت البحوث والخبرة العملية بان الزيادة فى نسبة الدم الاجنبى فى الحيوانات المضربة عن ٧٥ ٪ لم يؤدى الى زيادة عملية ومعنوية فى الانتاج . وعلى ضوء هذه الحقائق فانه من الضرورى تثبيت درجة التضرير عند نسبة ٥٠ ٪ من الدم الاجنبى وذلك باستخدام ثيران ٢/١ مضربة لتحقيق هذا التركيب الوراثى ويلزم ذلك التخطيط لبرنامج واسع لاختبار النسل لهذه الثيران على اساس كفاءة انتاج الحليب واللحوم والكفاءة لتحويل المواد الغذائية سواء على مستوى المحطات التجريبية او مستوى القرية وذلك بفرض الوصول الى سلالة مضربة متميزة الانتاج .

برنامج التلقيح الاصطناعي :

الى جانب وحدة انتاج اللقاح المجد في ابى غريب يوجد في كل محافظة بالقدر العراق مركز رئيسي للتلقيح الاصطناعي يشرف عليه طبيب بيطري مختص في التلقيح والرعاية التناسلية وتمتد خدمات التلقيح الاصطناعي عبر عدد من المراكز الفرعية والتي يعمل بها فنيون ذو خبرة في اجراء عمليات التلقيح الاصطناعي والشيوع الجنسي الحمل . يتكون الكادر الفنى العامل في التلقيح الاصطناعي سنة ١٩٨٣ من ٥٠ طبيب بيطري ، ٣٨٠ ملقح فنى ، ويوجد حاليا في العراق ١٨ مركزا رئيسيا وعدد ٢١٨ مركزا فرعيا منتشرة في جميع انحاء القطر . وكل مركز رئيسي يعتبر مستقل في ادائه للخدمات في المحافظة المتواجد بها بالاضافة الى اكتفائه الذاتي بالنسبة لتوفر مستلزمات العمل من لقاح ونيتروجين سائل وادوات للتلقيح ووسائل نقل وادوية وهرمونات . لقد بدأ باستخدام اللقاح المجد في سنة ١٩٧٦ ليحل محل اللقاح المبرد بصورة تدريجية ، وفي سنة ١٩٧٨ لقت ١٤٥٠٠٠ بقرة اصطناعيا منها ٩٤٠٠٠ بقرة باللقاح المجد والمحضر بطريقة القصبات الصغيرة الفرنسية ، ومنذ ١٩٨١ تستخدم العراق اللقاح المجد فقط في برنامج التلقيح الاصطناعي . لقد امكن في سنة ١٩٧٨ انتاج ١٥٠٠٠٠ قصبة من لقاح الفريزيان ، ١٣٠٠٠٠ قصبة من لقاح النورماندى والليموزين والشارولية والسلالات المحلية . ولما كان العامل المحدد للتوسع في خدمات السائل المنوي المجد هو عدم وجود النيتروجين السائل كنتاج ثانوي في العراق وللتغلب على هذه المشكلة ، تم استيراد وتشغيل عدد ١٣ جهاز كبير وصغير لانتاج النيتروجين السائل نصبت في ابى غريب وكركوك والموصل والقادسية وذي قار والبصرة لتغطي محافظات القطر بهذه المادة الضرورية لحفظ اللقاح المجد ، ويتم توزيع النيتروجين السائل بواسطة تراميس خاصة مختلفة الاحجام ذات شروط متميزة لتقليل تبخر النيتروجين السائل تحت ظروف المناطق الحارة .

لقد كان متوسط نسبة الاخصاب من اول تلقيح على مستوى القطر هو ٥٥ ٪ .

ونتيجة لتعذر الاتصال بين المراكز الفرعية واماكن تركيز الابقار وعدم انتشار الخدمات الهاتفية بصورة كبيرة . فقد اعتمد تخطيط خدمات التلقيح الاصطناعي على مبدأ تركيز الخدمات الحقلية بالتوسع في انشاء المراكز الفرعية والتي يوعى من خلالها عدد من الملقحين الفنيين خدمات متنقلة ويشرف على كل مركز موظف فنى حقل له خبرة طويلة في التنظيم وخدمات التلقيح الاصطناعي ومتابعتها ويكون مسؤولا عن جميع العمليات بمنطقة من تسجيل ونقل واماكن بالنتروجين السائل واللقاح المجد ومعدات التلقيح ويجب ان تتوفر بهذه المراكز كميات كافية من هذه المواد بالاضافة الى احتياطي من اوانى نقل وتخزين اللقاح المجد والنتروجين السائل وقطع غيار السيارات لضمان عدم انقطاع الخدمات واستمرارها ، وقد يعمل بهذا المركز من ٥ - ١٥ ملقحا ويتبعون نظام خطوط السير اليومية وهو عبارة عن تثبيت حصار على جانب الطريق تبعد الواحد عن الاخرى من ٢ - ٥ كيلو متر حسب تركيز الابقار ، حيث تتجمع عندها الابقار المطالبون تلقيحها او فحصها تناسليا ويمر عليها الملقح يوميا في مواعيد محددة ويستطيع الملقح ان يقطع يوميا ١٥٠ كيلو متر بسيارته الحقلية ويلقح متوسط ١٢ بقرة يوميا .

ويجرى حاليا تسجيل الابقار المطقحة بعد تطوير عملية تصنيفها باستخدام الارقام البلاستيكية حتى يسهل متابعتها ، ويتم تحليل البيانات بصورة اولية ، الا انه في النية تطوير هذه العملية باستخدام اجهزة الكمبيوتر المتقدمة لتحليل هذه النتائج ذات الفائدة الكبيرة لسياسة تربية الحيوان في القطر والتعرف على مدى خصوبة الثيران وكفاءة المطحقين .

ان الاهتمام بخدمات الرعاية التناسلية والتي تشمل تشخيص الحمل المبكر، تشخيص وعلاج أمراض العقم ، مكافحة والسيطرة على الامراض التناسلية السارية ، الاهتمام بامراض العجول وارشاد الفلاحين تعتبر من الامور الهامة التي دعت خدمات التطعيم الاصطناعي وحقت له النجاح المنشود . وتعتمد عملية تقييم خدمات التطعيم الاصطناعي في الوقت الحاضر على تشخيص الحمل في نسبة لا تقل عن ٢٠ ٪ من الابقار المطقحة تؤخذ بصورة عشوائية ، وعلى سبيل المثال فتحليل ١٩٧٥ بين التالي :-

-	عدد الابقار المطقحة	٨٨٩٩٩
-	عدد الابقار التي فحصت للحمل	١١٢٨٣
-	عدد الابقار الحامل من اول تلقح	٠٦٤٦٧
-	عدد الابقار الحامل من تلقحتين	٧٢٥٣
-	أو أكثر	
-	عدد التلقيحات اللازمة لاحداث	
	اخصاب	١٥
		(٥٧٣ ٪)
		(٦٥٢ ٪)

التوصيات

- ١- تعاني العراق والمنطقة عموماً من نقص في الكوادر ذات التخصصات المتقدمة وخصوصاً في الامراض التناسلية . الامر الذي ادى الى ضعف نوعية الكوادر الفني العامل في مشاريع التلقيح الاصطناعي في المنطقة والذين هم في حاجة مستمرة الى تدريب ومتابعة . ولذلك يقترح تكثيف ارسال البعثات العلمية والزمالات التدريبية واقامة الندوات والدراسات التدريبية المتخصصة داخل وخارج الاقليم لمتابعة التطور السريع في برنامج التلقيح الاصطناعي وتأكيدها لهذا المنطلق ، قامت المؤسسة العامة لتنمية الثروة الحيوانية بفتح دورات تدريبية في كافة محافظات القطر لتدريب الكادر البيطري كافة على عمليات التلقيح الاصطناعي والرعاية التناسلية للمساهمة في رفع الكفاءة الخدمية للتلقيح بالإضافة الى اتباع اسلوب المعاشية الشهرية من قبل رؤساء المراكز والمختصين للفروع في الافضية والنواحي .
- ٢- ان صناعة الابقار لا يمكن ان تطوّر في المنطقة بدون تطوير الفلاح والمربي البسيط الذي يملك اكثر من ٥٠ ٪ من مقدار هذه الثروة ، لا بد ان يتحمل الفلاح دوره ومسؤوليته كامله بعد ارشاده ونصحه وتوجيهه لممارسة دوره في ادارة ابقاره وتهيئة الظروف البيئية والصحية اللازمة لنتاجها ، ووضعها تحت ظروف تناسلية جيدة وذلك باتقانه لعملية تشخيص الشيع الجنسي وتلقيح ابقاره في الوقت المناسب .
- ٣- تعطى اهمية خاصة لتطوير انتاج مواد العلف وتوفير الرعاية الصحية والظروف البيئية والادارية .
- ٤- يوصى باقتراح اسلوب متقدم لعمليات ترقيم الحيوانات وتسجيلها ومتابعة انتاجها وانشاء وحدة تحليلية متطورة لتسهيل عمليات اختبار النسل ، مع دعم مشاريع خدمات تحسين ماشية الحليب والتي تشمل تسجيل انتاج الحليب ونسبة الدهن والحالة التناسلية مع تقديم الارشادات الصحية والادارية اللازمة .
- ٥- تشجيع انشاء محطة متخصصة لانتاج الثيران المحسنة والمؤهلة لظروف المنطقة واجراء اختبار النسل لها لاستخدامها في اغراض التلقيح الاصطناعي .
- ٦- يمكن الاستفادة من المحطات الكبرى لتربية الابقار في انتاج ثيران ذات كفاءة انتاجية عالية يمكن الاستفادة منها في برامج التدرّج الوراثي على ان تلتحق حيوانات هذه المحطات من لقاح مجمد مستورد تنتج من ثيران مختبر نسلها .
- ٧- يراعى ان تعطى لمشاريع التلقيح الاصطناعي بدول المنطقة استقلالية خاصة مع دعم علاقتها بالمشاريع الاخرى التي تعمل من اجل تطوير وتنمية الثروة الحيوانية (نموذج ١) .

Economic Characters of Friesian Crosses
in Basrah Animal Husbandry Farm
Flieh, A.S. and Singh, C. 1975

<u>No. of Lactation</u>	<u>No. of Observations</u>	<u>Milk Yield(kg)</u>	<u>G.V.%</u>
First	43	2418.3	32.15
Second	37	2640.9	36.51
Third	27	2786.2	32.50
Fourth	21	2967.5	27.99
Fifth	18	2859.9	32.52

<u>Character</u>	<u>No. of Observations</u>	<u>Average</u>	<u>C.V.%</u>
Lactation Period (day)	161	288.1	27.16
Age at First Service (month)	64	22.1	19.55
Age at First Calving (month)	62	35.5	34.52
Dry Period (Day)	176	109.2	70.43
Calving Interval (day)	134	410.6	73.99

Economic Characters of Friesians in
Basra Animal Husbandry Farm
Fliche, A.S. and Singh, C. 1975

<u>No. of Lactation</u>	<u>No. of Observations</u>	<u>Milk Yield)kg)</u>	<u>C.V.%</u>
First	36	2743.16	16.56
Second	28	3227.07	28.49
Third	17	3055.05	33.69
Fourth	4	3278.25	48.65

<u>Character</u>	<u>No. of Observation</u>	<u>Average</u>	<u>C.V.%</u>
Lactation Period (day)	124	350.5	36.25
Age at First Service (month)	16	20.4	11.72
Age at First Calving (month)	27	34.8	25.33
Gestation Period (day)	49	274.6	4.34
Dry Period (day)	66	117.6	81.36
Calving Interval (day)	54	502.4	31.74

Mean and Variability* of Productive Characters
in Purebred and Crossbred Friesian Cows.
(Asker et. al. 1956 - Kassir et. al.(1969)

Character		Purebred Friesian	Higher Crossbred Grades	F 2	F 1	Native
Age at 1st calving (month)	Mean	34.83	38.45	39.74	35.7	44.9
	C.V.%	19.95	25.88	23.9	21	45
	No. of Observations	99	62	87	86	34
305-day Milk Yield (kg)	Mean	2483.8	2475.2	2316.3	2192.0	1027
	C.V.%	29.79	31.31	45.7	39	57
	No. of Observations	160	113	202	310	99
Lactation Period (day)	Mean	340.3	328.0	322.6	319	219
	C.V.%	31.54	27.59	38.0	37.0	35.0
	No. of Observations	158	113	202	310	99
Service Period (day)	Mean	208.5	186.6	230.9	179	103
	C.V.%	64.6	74.5	68.4	85	73
	No. of Observations	147	115	158	232	130
Dry Period (day)	Mean	119.3	140.1	179.9	153	182
	C.V.%	89.52	98.4	85.1	84	57
	No. of Observations	117	97	147	204	93
Calving Interval (day)	Mean	474.3	466.6	517.6	476	396
	C.V.%	15.37	26.34	28.1	32	27
	No. of Observations	129	99	152	210	121

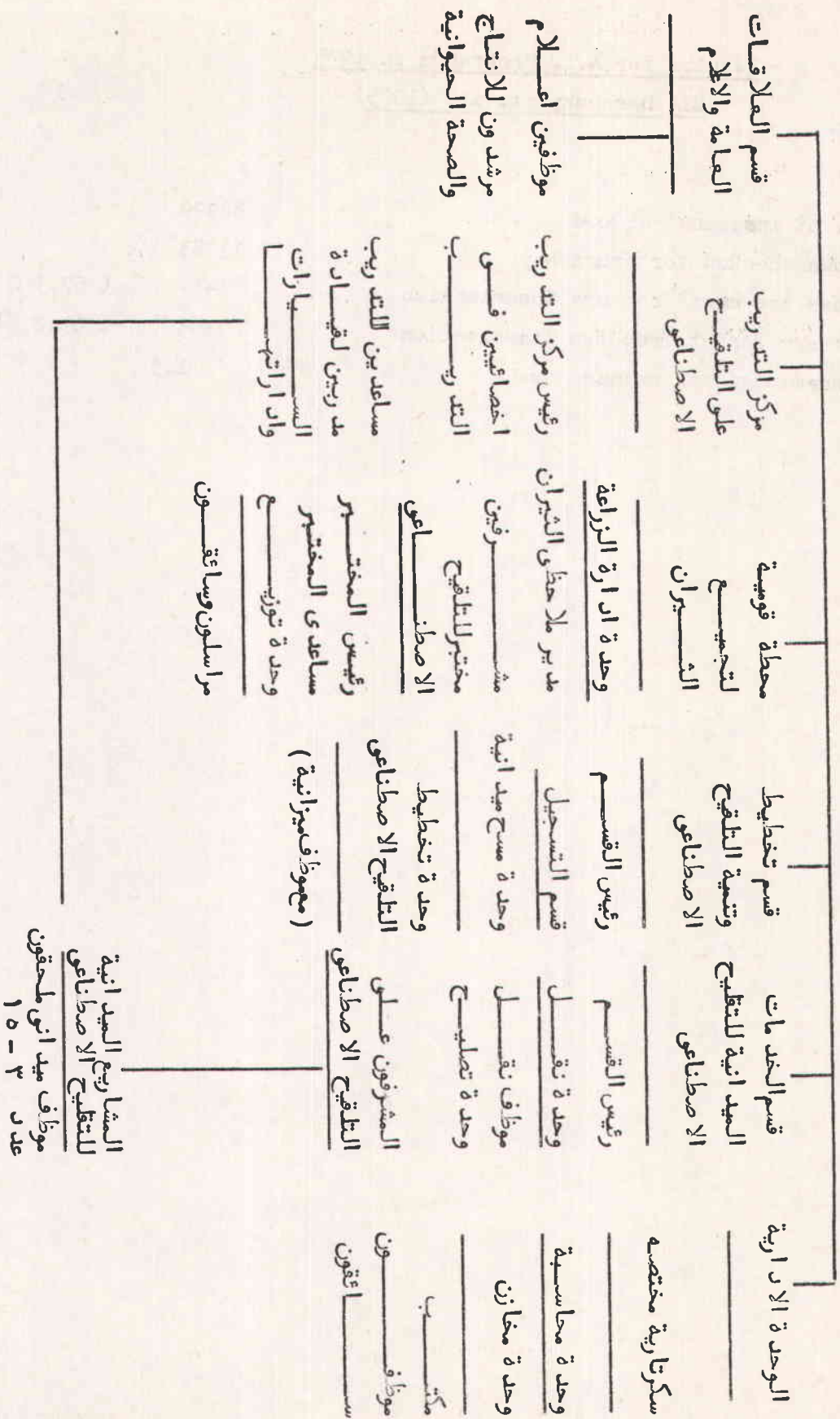
Results for A.I. Programme in 1975

El- Dessouky et. al. (1975)

Total No. of inseminated Cows	88999	
No. of cows checked for pregnancy	11283	
No. of cows pregnant from one insemination	6467	(57.3 %)
No. of cows pregnant from two inseminations	7353	(65.2 %)
No. of inseminations/pregnant cow	1.5	

نموذج رقم (١) المركز القومي للتطبيقات الاصطناعية

رئيس المركز



المشاورين المعينين
للتطبيقات الاصطناعية
موظف ميداني ملحقون
عدد ٢ - ١٥

اتحاد مجالس البحث العلمي العربية
الامانة العامة
بغداد

ملاح عامة عن تربية وتحسين البقر
في العراق

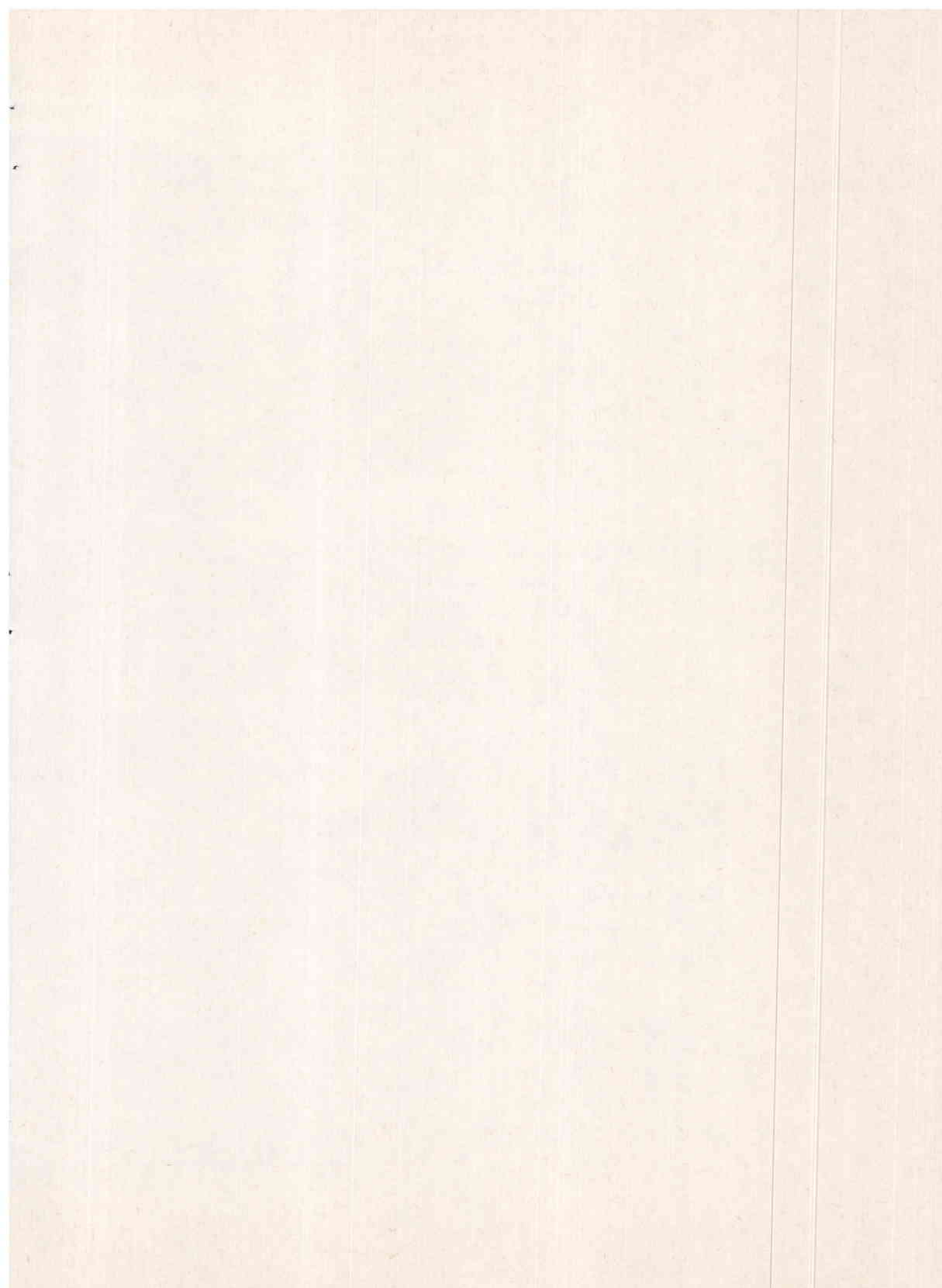
اعداد

الاستاذ الدكتور نجيب توفيق غزال
أستاذ تربية وتحسين الحيوان
كلية الزراعة والغابات

جامعة الموصل

ندوة تقييم سلالات الابقار المحلية والخليطة
والاجنبية في الوطن العربي

عمان : ٢١ - ٢٦ / ٤ / ١٩٨٤



ملاح عامة عن تربية وتحسين البقر في العراق

مقدمة :

قبل الدخول في تفاصيل الثروة البقرية في العراق ، لابد من وقفة قصيرة على واقع حال الثروة الحيوانية في الوطن العربي بشكل عام حيث تعتبر الاطار الطبيعي لكافة مصادر الحيوانات المزرعية في كل قطر من الاقطار العربية .

يزخر الوطن العربي بثروة حيوانية كمية ونوعية وانتشارا قلما يوجد مثيله في العالم ، حيث تتسع الرقعة الجغرافية التي يحتلها ، اضافة الى اختلاف وتنوع المناخ فيه مما يساعد على تنوع وامتداد الانتاج على مدار السنة .

كما ان امكاناته هائلة للانتاج اذا احسن استخدامها وخاصة فيما يتعلق بتطوير وتنمية الثروة الحيوانية . الا ان هذه الامكانيات على الاغلب مبعثرة ضائعة بسبب عوامل متعددة ومنها فقد ان التكامل الاقتصادي العربي اضعفه في احسن حالات التفاؤل بحيث اصبحت ، وفترات طويلة من الزمن ، هذه الاقطار معزولة عن بعضها بسبب الظروف السياسية والاجتماعية المتباينة وادت الى تشتت هذا المصدر الحيوي من الدخل القومي . ويمكن معالجة هذا الانكماش بوضع خطة شاملة للتكامل الزراعي العربي ، والجدير بالذكر ان المنظمة العربية للتنمية الزراعية تعمل جاهدة لتحقيق هذا الهدف القومي وتجميع هذه الثروات المبعثرة .

يمتلك الوطن العربي ثروة هائلة من الماشية تقدر بأكثر من (٤١) مليون رأس منها حوالي (٣٨٥) مليون رأس من البقر وحوالي (٢٥) مليون رأس من الجاموس (جدول ١) وتعتبر السودان والصومال والمغرب وتونس مالكة لأكثر من (٨٥ ٪) من مجموع البقر ويأتي بعدهم كل من العراق ومصر .

٥ جدول رقم (١) : اعداد حيوانات المزرعة في الوطن العربي للفترة ١٩٦٠-١٩٧٧
حسب الاقطار (١)

القطر	الاغنام	الابقار	الجاموس	الماعز	الجمال (الابل)
بالالف رأس					
العراق	١١٤٧٩	٢٥٣٣	٢٢١	٣٥٤٢	١٥
البحرين	٤	٥	-	٨	١٢
الاردن	٧٧٣	٤١	-	٤٨١	١٨
الكويت	١٠	٧	-	٨٠	٦
لبنان	٢٣٠	١٠٠	-	٣٣٠	١
عمان	٧٥	٧٥	-	١٩٠	٦
قطر	٤١	٦	-	٤٧	٩
السعودية	١٣٥٠	١٨٠	-	٧٦٥	٦٠٢
سوريا	٧٠٧٠٠	٦٣٩	١٢٩	١٠١٠	٨
الامارات	١٠٠	١٦	-	١٧٢	٣٩
اليمن (ش)	٢٩٥٠	٩٢٣	-	٦٨٠٠	٨٣
اليمن (ج)	٩٠٠	١٠١	-	١٢٠٠	٤٠
الجزائر	٩٧٧٤	١٢٤٥	-	٢٢٦٩	١٧١
مصر	١٩٢٦	٢١٠٢	٢٢٠٤	١٣٢٠	١٠٥
ليبيا	٢٩٠٠	١٥١	-	١٣٧٥	١١٠
موريتانيا	٥٢٢٣	١٨١٠	-	٢٦١٧	٨٠٠
المغرب	١٤٠٠٠	٣٤٠٠	-	٧٠٠٠	٢٠٠
الصومال	٩٤٣٨	٤٩٥٤	-	١٥٥٦٨	٥٩٥٦
السودان	١٦٢٢٢	١٥٣٦٧	-	١١٣٠٠	٢٣٦١
تونس	٣٧٣٧	٤٧٩٠	-	٢٦٢٠	٧٨
جيبوتي	٣٠٥	٢٠	-	٣٧٠	٢٤
المجموع	٨٨٥٧٠	٣٨٤٦٥	٢٤٢٦٢٩	٦٤٠٦٥	١٠٦٣٩

(١) المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية (١٩٧٥ - ٢٠٠٠) إنتاج الغذاء

الابقار العراقية :

يوجد في العراق حوالي (٢٠٥) مليون رأس من البقر تنتشر في جميع انحاء البلاد وهي شائعة الغرض : إنتاج اللحم والحليب معاً . الا ان الابقار العراقية لا تمتاز بصفات اقتصادية جيدة ان لم تحظ بالاهتمام والرعاية من قبل المزارعين سواء من الناحية الوراثية أو توفير المستلزمات الضرورية والبيئية .

هناك أربعة أقسام من البقر وهي كما يلي : الابقار الجنوبية ، تنتشر في المنطقة الجنوبية والوسطى من العراق وغالباً ما تستعمل لأغراض إنتاج الحليب ، كما ان المعجول والذكور والابقار الكبيرة يجري تسمينها لإنتاج اللحم . وتشير السجلات الحكومية بأن متوسط إنتاج هذه السلالة من الحليب حوالي (١٣٥٠) كغم في مدة (٢٠٠) يوم . وان متوسط العمر عند أول ولادة يبلغ ثلاثين شهراً . ومدة الجفاف (١٤٦) يوماً . والفترة ما بين الولادتين (٤١٤) يوماً . كما تبين من الدراسة في كلية الزراعة والفجبات بجامعة الموصل (سليمان ، ١٩٧٦) ان معدل الزيادة اليومية لمعجول هذه السلالة بلغت ٦٨٩ غرام .

أما البقر المنتشر في المنطقة الشمالية فيطلق عليه الشرابي ويتواجد حول نهري دجله قرب محافظة نينوى وخاصة في قضاء زمار والقرى التابعة لها . كما يكثر في محافظة دهوك ويصل وزن الحيوان ما بين (٤٥٠ - ٥٠٠) كغم ويعزى كبر الجسم الى خصوبة وتوفر المراعى والعلف الأخضر . كما ان الابقار الكرادية تنتشر في المحافظات الشمالية من العراق ويستخدم هذا النوع من البقر بصورة رئيسية كحيوان عمل بالإضافة الى إنتاج الحليب واللحم . وللسلالة قابلية للتكيف والعيش في المناطق الجبلية حيث يمتلك الحيوان أرجلاً قصيرة وقوية تساعد على التسلق . أما النوع الاخير من الابقار العراقية فهو الرستاكى حيث يوجد بأعداد محدودة في المنطقة الوسطى وجزءاً من المنطقة الجنوبية حول المدن الكبيرة ولافراد هذه السلالة قدرة عالية على التسمين ويشتهر بإنتاج الحليب .

الابقار الخليفة :

يوجد في العراق ابقارا خليفة تختلف اختلافاً واضحاً في شكلها ومواصفاتها المظهرية عن البقر المحلي وخاصة في اللون وحجم السنام وشكل القرون وطول الأرجل كما ان الاختلاف يصل الى الصفات الانتاجية نفسها فهناك تفاوتاً في كمية إنتاج الحليب أو قابليتها على التسمين (مديرية الثروة الحيوانية العامة ، ١٩٧٦) . ولقد قام بعض الباحثين في العراق بدراسة ملامح الخلط والتضريب هذه ومنهم عسكر وجمعة والقصير " ١٩٦٥ " والقصير وجمعة (١٩٦٨) والقصير وآخرون (١٩٦٩) وجمعة (١٩٧٠) وعسكر (١٩٧٥) والراوى (١٩٨٠ و ١٩٨١) وخاصة فيما يتعلق بالمواصفات الانتاجية لماشية الفريزيان والابقار المضربة (الخليفة) والابقار المحلية .

الابقار الاجنبية :

حيث ان الحيوانات المحلية لا تمتاز في كثير من صفاتها الانتاجية ، لذا فقد تم استيراد بعض انواع الماشية الاصلية لانتاج حيوانات تفوق الماشية المحلية ، وذلك عن طريق استيراد ذكور واناث من الماشية الاوروبية المتخصصة في انتاج الحليب بغية زيادة انتاج الحليب وكذلك اللحوم في البلاد لكي يتمكن المواطن الحصول على احتياجاته الاساسية من البروتين الحيواني .

وتجب الاشارة هنا الى ان الماشية الهندية ، خاصة الرد سندی قد ادخل باعداد كبيرة الى جنوبى العراق بعد الحرب العالمية الثانية ، وربما كان لذلك تأثير واضح على الابقار الجنوبية التي تشابه الى حد كبير الماشية الهندية في شكلها الخارجى كما استورد العراق اعدادا محدودة من ابقار الايرشاير والجرنسى والبرلون سويس والجيرسى والشاروليه والهيرفورد ، الا ان ابقار الفريزيان كانت الماشية الاساسية التي استوردت باعداد كبيرة خاصة فولسندوات الاخيرة وذلك لنجاح تربية هذا النوع من البقر بحالة اصيلة في معظم مناطق العراق ونجاح عمليات خلطة وتضريبه مع البقر المحلى وخاصة بعد تحليل نتائج البحوث التي اجريت في محطات تربية الحيوان عند دراسة الصفات الانتاجية للفريزيان والابقار المضربة (الخليطة) والابقار المحلية في السبعينات وكان واضحا ان الابقار الفريزيان الاصلية والخليطة عادل انتاجها من الحليب على الاقل ضعف انتاج الابقار العراقية المحلية .

وفيما يلي اهم البحوث والنتائج التي توصل اليها الباحثون في هذا المجال ، علما بان معظم هذه الدراسات قد اجريت على القطعان المرماه في محطة ابى غريب (قرب بغداد) ومعظمها يتناول الفريزيان الاصيل والخليط ومقارنته مع الابقار المحلية في صفاتها الانتاجية .

الوزن ومقاييس الجسم :

وزن العجول عند الولادة : ان معظم ماشية الفريزيان استوردت على شكل عجلات حوامل لأول مرة وقد اجريت ثلاث دراسات على اوزان العجول عند الولادة كما يوضحها الجدول ٢ .

ويلاحظ من هذا الجدول ان العجول الذكور تزيد في اوزانها عن العجلات الاناث عند الولادة في الفريزيان والحيوانات الخليطة وكذلك العجول المحلية . كما يتبين بان اوزان العجول العراقية اقل من اوزان الفريزيان والخليط .

وكما يلاحظ بان هناك فروقا بين اوزان الحيوانات الفريزيان عند الولادة قد تعود الى اختلاف تراكيبها الوراثية ومناشئها والعديد من العوامل البيئية ، فان هناك تباينا في اوزان العجول المحلية يعزى البعض منه الى اختلاف السلالات (الضروب) المحلية . ففي دراسة اجريت في كلية الزراعة والفايات بجامعة الموصل (سليمان) ١٩٧٦

وأوضحت هذه الفروق مستمرة في أعمار مختلفة ولا سبب عديدة . كما تم دراسة بعض الصفات الانتاجية قبل الذبح إضافة الى صفات الذبيحة للعجول العراقية ومقارنتها مع عجول الفريزيان والجدول ٣ يلخص بعض نتائج هذا البحث للعجول الحولية (بعمر سنة) التي أجرى تسمينها لمدة (٩٠) يوما .

جدول رقم (٢) : وزن عجول الفريزيان والخليطة والمحلية عند الولادة (كغم)

المصدر	المحلية		الخليطة		الفريزيان	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
جمعة والقصير ، ١٩٦٧	-	-	٣٣٧	٣٤٦	٣٢٢	٣٢٤
	-	-	(٣٩)	(٤٣)	(٦٣)	(٧٠)
بارودا وآخرون ١٩٧١	٢٧٠	٢٨٣	٣٢١	٣٣٢	٣٢٩	٣٥١
	-	-	(٤٥)	(٣٨)	(٨٤)	(٦٠)
عسكر وآخرون ١٩٧٥	٢٠٣	٢٤٠	٣٠١	٣١٨	٣١٠	٣٢٣
	(٢٤)	(١١)	(٥١)	(٦٧)	(١٩٠)	(٢٦)

ملاحظة :

الأرقام داخل الأقواس تمثل عدد الحيوانات المستخدمة .

جدول رقم (٣) : اداء العجول الحولية حسب السلالات المختلفة

الصفحة	الريستاكى	الجنوبى	الكرادى	الشوايى	الفريزيان
عدد العجول	١٠	١٠	١٠	١٠	٨
الوزن الابتدائى (كغم)	١٠٢٦٤	٧٥٨٨	٩٦٠٠	١٠٣٠١	٢١٤١٦
الوزن النهائى (كغم)	١٧١٢٠	١٣٩٦٠	١٦٢٦٠	١٦٥٤٠	٢٧٦٢٠
معدل الزيادة اليومية (غم)	٧٦٢	٧٠٨	٧٤٠	٦٩٣	١٠٠٠
مساحة العضلة					
العينية سم ٢ / ١٠٠					
كغم وزن جثة	٥٢٥٨	٥٢٠١	٥٨٣٥	٥٥٢٣	٥٢١٩
معدل التحويل الغذائى	٧٣٩	٦٨٥	٧٧٤	٧٢٨	٩٥٧
نسبة التصافى (%)	٤٩٨٣	٤٩١٢	٤٩٢٨	٥٠٢٧	٥١٢٣

وتدل النتائج على ان الفروق في معدلات الزيادة اليومية بين السلالات المختلفة

كانت معنوية احصائيا عند مستوى ١ % من الاحتمالية ، وهكذا الحال بالنسبة لنسبة مساحة العضلة العينية سم ٢ / ١٠٠ كغم من وزن الجثة . واظهرت الدراسة ، خاصة بهاتين الصفتين بان العجول الكرادية قد تفوقت خلال فترة التسمين وانها تستجيب للتغذية الجيدة بسرعة .

بالرغم من ان الباحث (سليمان ١٩٧٦) لم يأت على ذكر ابعاد الجسم الحقيقية ، بل اكتفى بتسجيل الزيادة الحاصلة في مقاييس الجسم التي تعكس نمو الهيكل العام للحيوان خلال فترة التسمين (٩٠ يوما) للعجول الحولية التي استخدمت فيها في تجربته ، وحيث ان هذه الفروق لم تكن معنوية بين السلالات المختلفة في معظم الحالات فليس هناك ضرورة ليرادها في هذه المراجعة .

الصفات الاقتصادية الخاصة بانتاج الحليب :

لقد قام عسكر وجمعة والقصير في عام ١٩٦٥ بدراستين حول الصفات الاقتصادية التي تتعلق بانتاج الحليب في كل من الماشية الفريزيان والايرشاير والفريزيان الخليط والمحلية . وخلاصة نتائج هاتين الدراستين في الجدول (٤) .

جدول رقم (٤) : الصفات الانتاجية للابقار الفريزيان والخليطة والمحلية :

المفنة	فريزيان	فريزيان $\frac{1}{2}$	فريزيان $\frac{3}{4}$	ايرشاير	ايرشاير خليط محلية شرابي وجنبوي
العمر عند اول ولادة (شهر)	٣٤٢	٣٥٧	٣٨٥	٣٥٢	٣٩٥
انتاج الحليب في ٣٠٥ يوم (كغم)	٢٥٦٤	٢١٩٢	١٨٣٩	٢٣٧١	١٦٨٧
طول موسم الحليب (يوم)	٣٢٢	٣١٩	٢٩٣	٣١٤	٣٨٢
طول مدة الجفاف (يوم)	١٠٣	١٥٣	١٩٧	١٥٠	١٦٤
طول الفترة بين الولادتين (يوم)	٤١٨	٤٧٦	٤٩٨	٤٦٥	٤٤٠
طول فترة التظيح (يوم)	١١٢	١٧٩	٢٢٤	١٤٠	١٧٥

ومن السهولة ملاحظة المستوى المنخفض في انتاج البقر المحلي ، إضافة الى ان عمر البقرة العراقية عند اول ولادة اطول من بقية انواع الماشية الاخرى بشكل واضح . وهذه الحالة دون أي شك تعتبر خسارة اقتصادية صعبة التعويض . أما بالنسبة للبقر الاجنبي فان خليط الفريزيان فار خليط الايرشاير لثبات نجاح الاول وقدرة ملائحته للظروف المحلية .

وقد قام القصير وآخرون (١٩٦٩) بدراسة مشابهة لتلك الدراسة التي وردت اننا وتوصلوا الى نتائج مقارنة . كما عمل القصير وآخرون (١٩٦٨) على دراسة نسبية لدهن في الحليب للابقار الفريزيان والابقار المضربه والمحلية وتوصلوا الى النتائج المذكورة في الجدول (٥) .

جدول رقم (٥) : كمية الحليب وطول موسم الحليب ونسبة الدهن في الحليب

المجموعة الوراثية	عدد الحيوانات	كمية الحليب (كغم)	نسبة الدهن (%)	طول الحليب (يوم)
فريزيان	٨٤	٢٧٨٩	٣ر٥	٢٨٠
خليط	١١٤	٢٢٤٤	٣ر٨	٢٥٤
جنوبي	٣	١٦١١	٤ر١	٢٠٠
محلي مختلف	٦	١٢٥٣	٤ر٠	١٩٨

كما قام بانيت (١٩٧٣) بتقدير الصفات الاقتصادية للابقار الاجنبية (الفريزيان) والخليطة والبقر المحلي في مشروع السيب الكبير (جدول ٦) .

جدول رقم (٦) : الصفات الاقتصادية للماشية الاجنبية والخليطة والمحلية في مشروع السيب الكبير

الصفة	الفريزيان	الخليط	المحلية
انتاج الحليب في الموسم (كغم)	٣١٨٩	١٤٨٩	١٤٩١
طول موسم الحليب (يوم)	٢٨٨	٢٦٨	٢٦٢
الفترة بين الولادتين (يوم)	٣٧٢	٣٤٢	٣٨١
عدد التلقيحات اللازمة للحمل	٢ر٣	١ر٣	١ر٦
وزن الذكور عند الميلاد (كغم)	٣٣ر٩	٢٨ر٣	٢١ر٤
وزن الاناث عند الميلاد (كغم)	٣٢ر٧	٢٥ر٦	١٩ر٣

ويبدو ان انتاجية البقر المحلي قد تحسنت عما كان عليه حالها في محطة ابو غريب وقد يعزى هذا الى اختلاف المعاملة والتغذية او اختلاف الافراد المنتقاء، كما يظهر ان البقر الفريزيان يحتاج الى عدد اكبر من التلقيحات للحمل عند مقارنتها بالابقار الخليطة او المحلية .

ولقد قام الراوى وسعيد في السنوات الاخيرة بتحليل سجلات العديد من العجول والابقار الفريزيان الاصلية والخليطة ودراسة تأثير المجموعة الوراثية ، منشأ الام ، جنس المولود ، موسم الولادة ، سنة الولادة ، ترتيب الولادة على وزن العجول في اعمار مختلفة (الراوى وسعيد ، ١٩٨٠) وتبين ان المجموعة الوراثية اثرت بشكل معنوي على وزن العجول خصوصا في الشهر الاول والشهر الثاني من العمر ، كما اتضح ان العجول

والخليفة بدرجة اعلى من $\frac{15}{19}$ فريزيان لها اوزان اعلى مقارنة مع العجول الخليفة بدرجة اقل من $\frac{15}{19}$ والفريزيان النقى . وظاهر ايضا ان موسم الولادة لم يؤثر على اوزان العجول لحد الفطام . وكان لترتيب الولادة تأثير معنوى على وزن العجول حيث كانت الاوزان بالنسبة لترتيب الولادة الاولى ، الثانية ، الثالثة ، الرابعة ، والخامسة وما بعد هـا ١١٦٩٦ ، ١٢٠٩٨ ، ١١٩١٠ ، ١٢١٧٣ ، ١٢٣٥٨ كغم على التوالي .

وفى تجربة اخرى الراوى وسعيد (١٩٨٠ ب) استخدمت فيها طريقة المربعات الصغرى لتحليل سجلات الحليب الجزئى والكلى تبين فيها ان المجموعة الوراثية ، شهر وسنه الولادة وتسلسل الولادة تؤثر على انتاج الحليب . وقد بلغ متوسط انتاج الحليب خلال ١٣٥٠ ، ١٠٥٠ ، ٧٥٠ يوم والانتاج الكلى ٨٧٣ ، ١٢١١ ، ١٤٩٠ و ٢٩٨٦ كغم على التوالي . بغض النظر عن المجموعة الوراثية أو منشأ أو سلالة الحيوانات .

كما وجد الباحثان ان هناك تغييرا واضحا للمجموعة الوراثية لانتاج الحليب الكلى حيث كان ثابت المربعات الصغرى $10.4345 + 28944 - 3529 - 28739 + 5790.6 + 8414 + 15811$ كغم للمجاميع الوراثية : الفريزيان الاصيل (النقى) $2/1$ ، $3/4$ ، $8/7$ ، $15/16$ ، $31/32$ والجنوبى ، على التوالي . وهكذا يتبين ان المجموعة الوراثية $4/3$ فريزيان هى الافضل فى انتاج الحليب الكلى . واذاف الباحثان بانهم لم يظهروا تأثير للمناشئ المختلفة (انكلترا ، الدانمارك ، هولندا ، فرنسا ، ألمانيا الغربية والماشية المحلية (الجنوبى) على انتاج الحليب الجزئى او الكلى .

ولكن فى دراسة اخرى اوضح الراوى وسعيد (١٩٨٠ ج) ان العمر عند الولادة الاولى وكذلك طول موسم الحليب اهمية على انتاج الحليب للموسم الاول ، حيث تبين ان لكل من هذين العاملين تأثير معنوى على انتاج حليب الموسم الاول . فقد وجد الباحثان ان كل زيادة مقدارها شهر واحد فى العمر عند الولادة الاولى تؤدى الى زيادة فى انتاج الحليب بحوالى (٢٧٥) كغم فى الموسم ، كما لوحظ ان زيادة يوم واحد فى طول فترة الحليب يؤدى الى زيادة فى انتاج الحليب مقداره (٧) كغم فى الموسم . ولوحظ كذلك ان الفريزيان النقى ذو المنشأ الهولندى يفوق بنية المنشأ من ناحية العمر عند الولادة الاولى وطول موسم الحليب .

تقدير المعالم الوراثية لبعض الصفات :

تم تقدير المكافئ الوراثى (الراوى وسعيد ، ١٩٨١) لوزن العجول عند الميلاد وعند الفطام وكذلك معدل النمو خلال هذه الفترة لماشية الفريزيان ، كما جرى تقدير معامل الارتباط الوراثى عن طريق حساب مكونات التباين والتغاير بين الالباء باستخدام ٢٤٤ ولادة عائدة الى ١٤ فحل ومنها تم تقدير المكافئ الوراثى ايضا . والجدول رقم (٧) يوضح تقديرات المكافئ الوراثى ومعامل الارتباط الوراثى .

جدول رقم (٧) : الكافى الوراثى والارتباط الوراثى للنمو والوزن عند الميلاد والنضام

الصفة	وزن الميلاد	وزن النضام	معدل النمو
وزن الميلاد	0.15 ± 0.16	0.53^{**}	0.32^{**}
وزن النضام		0.93 ± 0.32	0.69^{**}
معدل النمو			0.71 ± 0.28

ملاحظة : التقديرات التى تحتها خط تمثل الكافى الوراثى لكل صفة .

يلاحظ من الجدول (٧) ان تقديرات الارتباط الوراثى بين الصفات المدروسة كانت عالية المضمية . كما تشير النتائج الى ان الانتساب لصفة النمو تسمى الصفات الوزنية عند النضام اضافة الى صفة معدل النمو ، فى الوقت الذى كان الانتساب الى من هاتين الصفتين يسمى الى تدور فى الوزن عند الميلاد .

المقترحات والتوصيات

- ١- لابد من توفر معلومات كافية عن الابقار المحلية وتقدير صفاتها الانتاجية والمعامل الوراثية .
- ٢- بعد تهيئة الظروف البيئية اللازمة للانتاج الاقتصادى وتوفر المعلومات عن الماشية المحلية يمكن اجراء مقارنة بين هذه الابقار المحلية والماشية الاجنبية أو الخليطة .
- ٣- دراسة الجدوى الاقتصادية لتربية الماشية المحلية ومقارنتها مع البقر الخليط، حيث قد ثبت نجاح وصلاحيه تربية هذا الاخير تحت الظروف المحلية .
- ٤- تجميع اعداد كبيرة من الماشية المراقية وبخصص لكل سلالة محطة خاصة بها للتكثير والتحسين قريبة من المنطقة التى يكثر فيها ذلك النوع من البقر أو السلالة .
- ٥- القيام بسك السجلات الانتاجية وسجلات التربية فى كل مزرعة بدقة .
- ٦- استخدام الوسائل الحديثة فى التحليل الاحصائى سواء من حيث الطرق الأكثر ملائمة أو استغلال امكانيات الحاسبات الالكترونية .
- ٧- وضع هذه المشاريع على شكل تجارب متكاملة بعيدة المدى .
- ٨- ساهمة طلبة الدراسات العليا فى تنفيذ هذه المشاريع .

المصادر

- عسكر احمد عسكر (١٩٧٥). كما ذكر في الابتار والجاموس في العراق (١٩٧٦) لمديرية الثروة الحيوانية .
- مديرية الثروة الحيوانية (١٩٧٦) . الابقار والجاموس في العراق . وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - بغداد .
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية (١٩٧٥ - ٢٠٠٠) انتاج الغذاء - الخرطوم

REFERENCES

- AL-Rawi, A.A. and S.I. Said, 1980 a . Some sources of variation associated with pre-weaning growth in purebred and crossbred Friesian. Mesopotamia J. Agric. 15:5-26 No. 1.
- Al-Rawi, A.A. and S.I. Said. 1980b. Some genetic and non-genetic factors associated with milk yield of Friesian, indigenous and their crosses in Iraq. Mesopotamia J. Agric. 15:21-81 (no.2).
- Al-Rawi, A.A. and S.I. Said. 1980c. Significance of the age at first calving and lactation length on the first lactation yield. Mesopotamia J. Agric. 15:33-42 (no.2).
- Al-Rawi, A.A. and S.I. Said. 1981. Estimates of genetic parameters of birth weight , growth rate and weaning weight of Friesian Cattle. Mesopotamia J. Agric. 16: 9-18 (No. 1).
- Asker, A.A., K.H. Juma and S.A. Kassir. 1965. Dairy characters of Friesian, Ayrshire, Native and Crossbred cattle of Iraq. Ann. Agric. Sci. Univ. Ain Shams, 10: 29 - 46.
- Banett, M. et al. 1973. Animal Breeding Abstract 42 - 101.
- Barroda, M.S. et al. 1970. F.A.O. Technical Report No. 47, Iraq.
- Juma, K.H. 1970. Egyption Society of Animal Production, Cairo.
- Juma, K.H. and S.A. Kassir, 1967. Some factors influencing birth weight of purebred and crossbred Friesian Calves. Indian J. Dairy Sci. 20: 19-24.
- Kassir, S.A. and K.H. Juma. 1968. A preliminary report on the performance of the Friesian and its crosses in Iraq . Indian J. Vet. Sci. 38: 541 - 545.
- Kassir, S.A., K.H. Juma. and F.A. AL-Jaff. 1969. A further report on dairy characters in Friesian and Crossbred cattle in Iraq. Trop. Agric. Trin. 46:359 -363.
- Suliaman, I.A.M. 1976. Comparison of feedlot performance, carcass traits and financial returns among Iraqi, Friesian and water buffalo yearling bull calves, M.S. Thesis. Mosul University, Mosul- Iraq.

دراسة مقارنة تقييم سلالات الابقار واقتصاديات
انتاجها بالجمهورية التونسية

بقلم

عماد الفقير : مهندس أول ورئيس قسم أغذية الحيوانات
بإدارة الانتاج الحيواني / وزارة الفلاحة - تونس

جوان ١٩٨٣

الباب الأول

المقدمة وخلاصة الدراسة

يعد حاليا قطاع الابقار بالجمهورية التونسية قرابة ٣٥٣ ألف وحدة حيوانية أبقار أى مايعادل ٦٣٦ ألف رأسا من بينها ٥٧ ألف وحدة حيوانية من الابقار الاجنبية وقع توريدها من الخارج أو ولدت بتونس و ٢٩٦ ألف وحدة حيوانية ابقار اصيلة البلاد التونسية وهى عبارة عن خليط من سلالة البنى الاطلس ذات مواصفات مختلفة من حيث الحجم واللون ولكن تتفق فى صفة واحدة وهى قلصة الانتاجية من حيث مقدرة انتاجها السنوى معدل ٣٨٠ لترا من الحليب و ١٠٧ كغم من اللحوم الحمراء .

أما الابقار الاجنبية فهى تتكون من عدة سلالات كالغريزيان والهلستايين والارنتى ونى الالب . وتمثل سلالة الغريزيان قرابة ٧٢٪ من مجموع الأصناف الأجنبية وتتميز بانتاجية أرفع بكثير من السلالة المحلية حيث بلغ معدل انتاجها من الحليب سنويا ٢٩٧٠ لترا وقرابة ١٣٠ كغم من اللحوم .

وتكون مساهمة هذه الابقار فى انتاج مصادر البروتين الحيوانى بما يقدر سنويا ب ٣٩١٣٢ طن من اللحوم أى ٤٠٪ من مجموع اللحوم المنتجة بتونس (٩٦٨٠٠ طن) و (٢٧٩٠٠٠ طن) من الحليب ومشتقاته أى ٩٣ر٥٦٪ من مجموع حجم الحليب ومشتقاته المنتجة محليا (٢٩٨٢٠٠ طن) سنة ١٩٨٢ . ورغم هذه المساهمة الهامة فى الانتاج التى تبدو فى البداية مناسبة جدا فان قطاع الابقار ينعت فى تونس بالقطاع الاقل انتاج وذلك نظرا لعدة اسباب نذكر منها : ارتفاع تكاليف المنتوجات وتعرض الابقار للاصابة بالامراض الخطرة وقلة الترويح والتوزيع .

هذا وتجدر الاشارة الى أن الانتاج المحلى من مادتى اللحوم الحمراء والحليب ومشتقاته لايمكن من تسديد الحاجيات الداخلية من هذين المادتين حيث تلاحظ انه منذ بداية السبعينات اصبحت الجمهورية التونسية تعاني من وجود فجوة فى المواد الاساسية التى تستهلك محليا كاللحوم الحمراء والالبان ومشتقاتها وذلك نتيجة العوامل التالية :-

- تصاعد النمو السكانى ٢٣٪ سنويا .
- التحسين الطموس فى الدخول السنوى للأفراد من (٤٣٦ دولارا سنة ١٩٧٦) الى (١٣٣٠ سنة ١٩٨٠) .

- التغير الحاصل في التقاليد الغذائية (طلب متزايد من البروتين الحيوانى) .

- ازدهار القطاع السياحى (٧٢٦ مليون سائح سنة ١٩٨٠) .

هذا وتوجد هذه الفجوة رغم تدنى مستوى البروتين للمستهلك يوميا فهو فى حدود ١٤ غرام سنة ١٩٧٥ و ٢٠.٥ غرام سنة ١٩٨٠ أى دون المستوى المطلوب . والمقترح من طرف المنظمة العالمية للتغذية والزراعة (٢٩ غرام يوميا) بينما يحصل الفرد فى البلدان المتقدمة الى مايناهز ال ٥٦ غرام يوميا .

ونلاحظ أن منذ بداية ١٩٧٣ ويتقدم المرحلة الزمنية أخذت هذه الفجوة بين الانتاج المحلى من المواد الغذائية الأساسية ومتطلبات المواطنين تتفاقم بصورة تأثر بصفة حادة فى الميزان التجارى للمواد الغذائية لتونس حيث كانت الواردات سنة ١٩٨٢ من اللحوم الحمراء ١٩٣٤٤٧٣ طن أى ٢٠٪ من الانتاج المحلى لمادة اللحم وبلغت قيمة هذه الكمية المستوردة ١٩٠٣٠٩٥٠ ديناراً وبلغت أيضا كميات الالبان ومشتقاتها المستوردة ٣٣١٥٤١ طن أى ١١١٪ من حجم الانتاج المحلى من هذه المادة أى ٥٢٪ من الحليب المستهلك فى تونس مستورد من الخارج وتكلف هذه العملية بما قدره (٢٣٤٦١) ألف دينار .

هذا ولا يخفى علينا أن التضخم المالى الذى عرفه العالم فى السنوات الاخيرة زاد فى عبء العجز الذى يشكوه الميزان التجارى الخارجى للمواد الغذائية من ذلك ان القاعدة ١٠٠ سنة ١٩٧١ تعادل سنة ١٩٨١ .

-	أبقار حية	٢٠٠
-	أغنام وماعز	٤١٧
-	لحوم حمراء	١٤٢
-	الالبان ومشتقاتها	٢٣٠

واعتبارا لما أشير اليه سلفا فان الميزان التجارى للمواد الغذائية يعمث للخوف من جراء تبعيتها الى الخارج فى المواد الغذائية الاساسية وذلك كما هو مبين بالجدول التالى :-

جدول رقم (١) : يوضح تطور الميزان التجاري الخارجي للموارد النفطية
بالطنون دينار (١ دينار = ١٦ دولار)

السنة	١٩٧٢	١٩٧٥	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٦ اتفاق
الموارد	٦٩١٧٦	٧١٠٠٦	٧٢٥٧٧	١١٩٥	١٣٦٠	٢٨٨١٦
السلارات	٦٠٨٦٩	١٢٨١٥٣	٢٥٩٧٦٧	٢٢٨٣	٢٦٢٨٨	٢٣٨٨٤
الفارق	+ ٨٩٠٧	- ٥٧١٤٧	- ١٨٧١٩٠	- ١٠٨٨٨	- ١٢٥٨	- ٥٠٢
نسبة التغطية	١١٤٦٣	٥٦٤	٢٧٩٣	٥٢٣	٥٢١	٨٢١٦

من خلال هذا الجدول يمكننا أن نلاحظ أن الاقتصاد التونسي يجب عليه أن يصدر من المواد الأولية أو المواد الصناعية بكيفية تغطي الواردات الخارجية من مواد التجهيز الضرورية لتنمية قطاع التصنيع بالبلاد والعجز الحاصل في الميزان التجاري للمواد الغذائية .

وفي هذا الصدد أريد أن أشير الى أن تخوفنا من العجز المبين أعلاه في الميزان التجاري للمواد الغذائية قد يكون طفيفا لو كان هذا العجز ناتجا عن توريد مواد غذائية غير أساسية كالفواكه أو الشاي أو القهوة ، بل يجب أن نعتقد أن الاكتفاء الذاتي لا يمكن في التوازن بين قيمة الصادرات والواردات من المواد الغذائية ولكن الاكتفاء الذاتي غذائيا يمر عبر توفير المنتجات الأساسية التي نحتاجها محليا منها اللحوم والالبان ، كما أن ميزانا تجاريا فائضا لفائدة تناسلا لا يمكنه ان يعوض الضرورة القصوى المتمثلة في حماية انتاج حاجياتنا من المواد المعيشية محليا وفي بلادنا حتى لا نهلك منتظر غذائنا من وراء البحر مع كل الاخطار والمخاطر بالسوق العالمية من جراء احتكار البلدان المنتجة للغذاء .

ومن هنا فنحن أرى أن كل الجهود ينبغي أن تبذل لتحقيق هذا الاكتفاء الذاتي الحقيقي الذي بدونه وفي مواد استراتيجية تبقى في حالة تبعية مفرطة للمغرب خصوصا وأن قصور البلدان العربية في انتاج احتياجاتها سيجعل من مالكي الغذاء الأساسي اكبر المتحكمين في مصائر شعوبنا .

الباب الثاني المنتجات الحيوانية

تحتل تربية الماشية مكانا هاما في الاقتصاد الزراعي التونسي حيث تمثل المنتجات الحيوانية أكثر من قيمة ثلث الانتاج الزراعي الكلي وقد قدر الانتاج الزراعي بالاسعار الجارية لسنة ١٩٨٠ كما هو موضح بالجدول رقم (٢) .

وبالرغم من التزايد الملحوظ في انتاج الثروة الحيوانية فانها مع ذلك لم تستطع مواكبة تطور الحاجيات الداخلية للسكان من مادة البروتين الحيواني .

١-٢ الحاجيات الداخلية من المنتجات الحيوانية :

تفيد تقارير عمليات كشف الاستهلاك التي قام بها المعهد القومي للإحصاء أن الميزانية السنوية المخصصة من طرف كل فرد لشراء حاجياته من المنتجات الغذائية سجلت تطورا في مكوناتها وذلك باعتبار الاسعار الجارية لسنة ١٩٧٢ كما يوضحه الجدول رقم (٣) .

جدول رقم (٢) : يوضح تطور نسب قيمة المواد الغذائية المستهلكة

نوع المنتج المستهلك	١٩٦٦	١٩٧٥	١٩٨٠	نسبة التطور
منتجات نباتية	٥٠٧	٤٣٦	٤١٨	- ١٤١
منها الحبوب	٣٢٨	٢٠٤	١٨٩	- ٤٩٠
الاسماك	٢٢	٢٣	٢٦	+ ٢١
منتجات الحيوانات الزراعية .	١٩١	٢٧٨	٢٩٠	+ ٣٤٥
مواد اخرى	٢٨٠	٢٦٣	٢٦٦	- ٣٥
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	—

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن نسبة قيمة المنتجات الحيوانية الزراعية المستهلكة سنويا سجلت نموا خلال الفترة ١٩٦٦ - ١٩٨٠ يقارب ٣٤٥٪ سنويا وذلك على حساب المواد الغذائية الاخرى مع اعتبار الاسعار الجارية لسنة ١٩٧٣ ويبرز لنا هذا الوضع التغير الحاصل في التقاليد الغذائية للمستهلكين وذلك باقبالهم أكثر فأكثر على طلب البروتين الحيواني فسي وجبتهم اليومية .

جدول رقم (٣) : يوضح تطور المنتجات الفلاحية / الكمية بالالف طن والقيمة بالمليون دينار

السنة	١٩٨٢	١٩٨٠	١٩٧٢	نوع المنتج					
٪	٪	٪	٪						
١٦٢٣	٩٧٣١	١٢٥٥	١٤٠٩	٩١٠٤	١١٦٥٠	٢٠٢١	٨٤١٨	١٠٧٧	الحبوب
٢٤٥٧	١٤٧٢٧		٢٦٧٢	١٢٦٢٧		٢٨٢٠	١١٧٤٣		الفلال
١٨٩٣	١١٣٢٦		١٨٣	١١١٥٧		١٥٥٠	٥٧٢٦		الخضر
٣٨٤	٢٣٠٣		٣٦	٢٢٥٣		٠٦٠	٢٦٢		منتجات نباتية أخرى
٦٤١	٣٨٤٦	٦٠	٦٤	٣٨١٨	٦٠	٣٩١	١٣٧٩	٣٠	منتجات الصيد البحري
٦٩٩٨	٤١٩٣٣	—	٧٠	٤٢٥٥٩	—	٥٨٤٧	٢٨٦٢٨	—	مجموع
٣٠٠٢	١٧٩٩١	٥٠٥	٢٠٣٠	١٨٢٥٦	٥٠٠٠٢	٣١٥٣	١٣٠٠٩	٣٧٨٤٤	منتجات الحيوانات الزراعية
١٠٠	٥٩٩٣٤	—	١٠٠	٦٠٨١٣	—	١٠٠	٤١٦٣٦	—	المجموع العام
٣٠	—	—	٣٠	—	—	٣١٥٣	—	—	نسبة المنتجات الحيوانية والزراعية

أما عن توزيع النسب المخصصة لشراء المنتجات الحيوانية الزراعية فهـي موضحة بالجدول رقم (٤) .

جدول رقم (٤) : يبرز توزيع نسب استهلاك
المنتجات الحيوانية

السنة	١٩٦٦	١٩٧٥	١٩٨٠	نسبة التطور
لحوم	١٤٦٦	١٩٠١	٢٠٠٦	+ ٢٧٣
حليب ومشتقاته	٣٠٤	٦٠٩	٧٠٢	+ ٧٤٥
البيض	١٠١	١٠٩	٢٠٢	+ ٦٦٦
المجموع	١٩٠١	٢١٠٨	٢٩٠٠	+ ٣٤٥

ويبرز لنا هذا الجدول أن الطلب ازداد على كل المنتجات الحيوانية الزراعية بدون استثناء غير أن نسبة الزيادة كانت أهم في مستوى الالبان ومشتقاتها والبيض .

أما من الناحية الكمية فاننا يمكننا التعرف على كل أنواع مصادر البروتين الحيواني الزراعي الذي يخصص له ٢٠٪ من ميزانية الاستهلاك لكل فرد وهو ما أبرزته عمليات الكشف المذكورة سابقا والمبينة بالجدول رقم (٥) .

جدول رقم (٥) : يوضح مختلف الكميات المستهلكة سنويا من

المنتجات الحيوانية بالكيلوجرام

نوع الاستهلاك	١٩٦٦	١٩٧٥	١٩٨٠	آفاق ١٩٨٦	متوسط التطور السنوي
اللحوم					
بقر	٣٠٢	٣٥٦	٥٠٢	٧١٠	- ٦٠٩
ضأن	٦٠٣	٧٨٤	٧٠٣	٥٧٦	- ١٣٦
دواجن	١٠٥	٢١٥	٦٠٤	٨٣٢	+ ٢٢٧٣
حيوانات أخرى	١٠٥	١١٤	١٠٥	١٣٩	+ ١٩٥
مجموع اللحوم	١٣٠٠	١٤٨٤	٢٠٠٤	٢٢٦٦	+ ٣٦٩
الالبان					
مشتقات الالبان	٢٦٠	٣٥٦٢	٤٠٠٦	٦٧٤	+ ٧٩٦
مجموع الالبان ومشتقاتها	٣٨٠٣	٥٤٩٤	٦٩٠٨	١٠٠٠٠	+ ٨٠٥
البيض	٢٠١	٣٣٠	٣٦٠	٤١٠	+ ٤٧٦

وانطلاقاً من هذه الكميات يمكننا تقدير الكميات الاجمالية من المنتوجات الحيوانية اللازمة لسد طلبات كل المستهلكين وذلك باعتبار النسبة المئوية للزيادة في عدد السكان والمقدرة سنوياً بـ ٢٣٪ حيث ينتظر أن يكون عدد السكان بتونس سنة ١٩٨٦ بحوالى ٤٦٠٠٠٠ نسمة بعد ما كان لا يتجاوز عددهم سنة ١٩٦٦ الى ٢١٦٠٠٠ نسمة وهذه المقارنة تمكننا من معرفة مدى العجز الحاصل حالياً والمنتظر لسنة ١٩٨٦ من المنتوجات الحيوانية مع العلم انه لتخفيض هذا العجز في سنة ١٩٨٦ وقع وضع خطة تعتمد على توفير اكثر ما يمكن من منتوجات الدواجن لتغطية متطلبات سنة ١٩٨٦ مع مراعاة الكميات المنتظر توريدها .

والجدول رقم (٦) يبين لنا أهمية الكميات اللازمة من المنتوجات الحيوانية الزراعية لسد طلبات السكان التي بينها عمليات كشف الاستهلاك .

جدول رقم (٦) يبين كميات المنتوجات الحيوانية المستهلكة

نوع المنتج	سنوياً / بالالف طن				نسبة التطور للطلبات
	١٩٦٦	١٩٧٥	١٩٨٠	١٩٨٦	
اللحوم					
بقر	١٥٠	٢٠٠	٣٢٥	٥٠٧٣٦	١١٩١
ضأن	٣٤٤	٤٣٠	٤٥٧٠	٤١٣٠٠	١٠٠
دواجن	٧٠	١٢٠	٤٠٠	٥٩٤٥٤	٣٧٤٦
حيوانات اخرى	٤٧	٦٣	٩٣٥	١٠٠٠٠	٥٦٣
مجموع اللحوم	٦١٣	٨٣٢	١٢٧٧	١٦١٥	٨١٧
الحليب	١٢٢	١٩٩	٢٥٤	٥٠٠	١٥٤٩
مشتقات الحليب	٥٨	١٠٧	١٨٢	٢٤٣	١٥٩٤
مجموع الحليب ومشتقاته	١٨٠	٣٠٦	٤٣٦	٧٤٥	١٥٦٩
البيض بـ ١٠٦ بيضه	١٧٩	٣٣٥	٦٥٧	١١٩٢	٢٨٣٢

ومن خلال تعرضنا الى هذه الارقام يمكننا أن ندرك مدى أهمية تطوّر الطلبات الداخلية من المنتوجات الحيوانية الزراعية ان أن متوسط نمو هذه الطلبات يبلغ ٨١٧٪ سنوياً بالنسبة للحوم و ١٥٦٩٪ للالبان ومشتقاتها و ٢٨٪ بالنسبة للبيض ويمكننا أن نتساءل هل في امكان الثروة الحيوانية بتونس تسديد هذه الحاجيات ؟

٢-٢ الثروة الحيوانية التونسية :

يتأثر عدد الثروة الحيوانية بالظروف الطبيعية السائدة في البلاد التونسية في كل فترة زمنية من ذلك تلاحظ ان عددها يتذبذب بالنسبة لكميات الامطار المسجلة من سنة الى اخرى ورغم هذا التذبذب فان عدد كل قطيع يقيس بين حدود تكاد تكون مستقرة من ذلك ان العدد الاقصى للوحدات الحيوانية ابقار لم يتجاوز ٤١٠ ألف بينما عدد الاغنام ٣٧١١ الف وحدة حيوانية ، الاغنام والماعز ١٤٥٥ ألف رأسا . اما الحيوانات الداجنة الغير مرتبطة بالعوامل الطبيعية وهو ما يفسر لجوء الدوائر المسؤولة الى تشجيع هذا القطاع للازدهار حتى يقلل من حدة العجز الذي نشكوه في مصادر البروتين الحيواني الاخرى .

٣-٢ الانتاجية الحالية لقطاع الحيوانات الزراعية :

يبين لنا الجدول رقم (٧) تقديرات لجنة المخطط السادس ١٩٨٢-١٩٨٦ لانتاج مختلف الاصناف الحيوانية التونسية وتبرز لنا هذه الارقام ان مستوى الانتاج المذكور اقل بكثير من الطاقة الانتاجية لهذه الحيوانات وذلك لعدة عوامل سنتطرق لها في الفقرة (٦-٢) .

جدول رقم (٧) : يوضح تطور الانتاج الفردي لمختلف الحيوانات الزراعية بالكغم

نوع الحيوانات	١٩٧٢			١٩٧٥		١٩٨١	
	لحم	حليب	لحم	حليب	لحم	حليب	لحم
<u>الابقار</u>							
السلالات الاجنبية	٢١٠٠		٢١٥٠		٢١٥٠		
السلالات المحسنة والمحلية	٢٢٠		٢٣٠		٢٥٠		
	٣٨٠		٣٨٠		٤٣٠		
<u>الاغنام:</u>							
الحلوب	٥٠		٥٠		٦٠		
والا لحم بالشمال	٢٢٢٦		٢٢٢٧		٢٢٢٧		
والا لحم بالوسط والجنوب	٢٢٢٦	٧	٢٣٠	٧	٢٣٠	٧	
<u>الماعز:</u>							
شمال							
وسط وجنوب	١٠٧	٣٠	١٠٧	٣٠	١٣٨	٣٠	١٤٥

ان مثل هذه المستويات فى الانتاج لا يمكنها من تغطية تكاليف الانتاج وهو ما يفسر لنا تردد المربين على تعاطى نشاط الانتاج الحيوانى خاصة فى آواخر السبعينات حين وقع تجميد اسعار المنتوجات الحيوانية (الحليب واللحم) .

٤-٢ تطور المنتوجات الحيوانية :

يفيد تقرير الميزانية الاقتصادية لسنة ١٩٨٣ أن قيمة المنتوجات الحيوانية الزراعية سجلت نموا سنويا يقدر ب ٣٨٣٪ خلال الفترة الزمنية ١٩٧٢ - ١٩٨٢ . وانه من الناحية الكمية قد عرف تطورا خلال نفس الفترة الزمنية تقدر ب ٤٢٢٪ بالنسبة لمادة الالبان ومشتقاتها . ويوضح لنا الجدول رقم (٨) هذا التطور فى الانتاج حسب ما قدرته ادارة التخطيط للفلاحة حين التابعة لوزارة الفلاحة .

٥-٢ الميزان الداخلى :

يبين انتاج ومتطلبات الاستهلاك من المنتوجات الحيوانية الزراعية من خلال تعرضنا الى الحاجيات الداخلية من المنتوجات الحيوانية الزراعية (فقرة ٢-١) نعرفنا ان الاستهلاك ينمو بنسبة ٨١٧٪ سنويا لمادة اللحوم و ١٥٦٩ لمادة الحليب ومشتقاته و ٢٨٩٣٪ بالنسبة للبيض بينما يوضح لنا الفقرة (٢-٤) أن الانتاج لم يتطور سنويا الا بنسب ٤٢٢٪ و ٨٠٪ و ٢١١٪ على التوالى لمواد اللحوم والالبان ومشتقاتها والبيض أى أن نسبة الاستهلاك يطغى تماما على نسب تطور الانتاج بصورة تجعل العجز يتفاقم سنة بعد سنة أى أن تبعيتنا للخارج فى مادة البروتين الحيوانى تزداد سنويا تعمقا ويرجع هذا الى عدة عراقيل تحد من تنمية الثروة الحيوانية الزراعية .

٦-٢ عراقيل تنمية الثروة الحيوانية بتونس :

أما واقع الثروة الحيوانية الذى تعرفنا عليه فى الفقرات السابقة (من ٢-٢ الى ٢-٥) يمكننا ان نتساءل عن العراقيل التى تجعلنا لانسرع بالمشروع الفورى فى التوسع الافقى للثروة الحيوانية الزراعية أى بزيادة عدد القطعان حتى تجعلنا نتماشى ومتطلباتنا من البروتين الحيوانى أو فى التوسع الرأسى أى رفع الكفاءة الانتاجية للقطعان المتواجدة حاليا فى أقرب وقت .

ان تنفيذ احدى الاختيارين المذكورين اعلاه أو الاثنين فى نفس الوقت يصعب علينا فى الوقت الحاضر وذلك للأسباب التالية :-

أ) التوسع الافقى : يجد هذا الاختيار حاليا عدة عراقيل نذكر منها خاصة :

- قلة الموارد العلفية : ويعود هذا السبب الى قلة الاراضى المخصصة لانتاج الاعلاف وذلك نظرا الى المساحة المحدودة القابلة للزراعة .

جدول رقم (٨) : معدن تطور المنتوجات الحيوانية
الكمية بالالف طن والقيمة بالمليون دينار

السنة	١٩٧٢	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨٢
المعدن	٢٣٤١	٢٥٦٨	٢٦٥٢	٢٧٥٢
ابقار	٤٣	٢٥٦٨	٢٦٥٢	٢٧٥٢
ضأن	٥٥	١٣٧	١٣٧	١٣٧
ماعز	٨	٩٨٠	٩٨٠	٩٨٠
دواجن	١٧	١٠٢٢	١٢٣٢	١٢٣٢
حيوانات اخرى	٤	١٩٤	١٩٤	١٩٤
١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٢٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٣٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٤٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٥٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٦٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٧٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٨٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩١	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٢	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٣	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٤	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٥	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٦	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٧	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٨	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
٩٩	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
١٠٠	٨٤	٧٨٤١	١٠٢٦	١٠٢٦
المجموع العام	٢٧٦٤	٢٧٦٤	٢٧٦٤	٢٧٦٤

لقد تعرضنا في فقرة المعطيات العامة الى واقع المساحة المزروعة وقد كنا
أشرنا الى أن مجموع الاراضي القابلة للزراعة لا تمثل الا ٣١٧٪ من المساحة
الاجمالية للبلاد التونسية وهذه المساحة التي تقارب الـ ٢٠ مليون هكتار تخضع
كلها الى عامل الامطار التي تنزل سنويا باستثناء ٩٢ ألف هكتار المروية بالمياه
الباطنية والسدود وواد مجوده ولهذا السبب فان انتاجها يبقى رهين كميات
الامطار المتوفرة سنويا كما أننا لاننسى أن متطلبات البلاد من الحبوب والبقول
والفواكه تجعلنا نفضل تعاطي الزراعات الاكثر جدوى اقتصادية من غيرها مما يجعل
الاراضي المخصصة سنويا لزراعة الاعلاف لا تتجاوز ٣١٥٠٠٠ هكتارا أى بتوفير قرابة
١٢٥٪ من الحاجيات الغذائية للقطعان و ١٧٥٪ من الاعلاف المركزة و ٧٠٪ من
الاعلاف المتوفرة من طرف المراعى وارضى البور .

ان هذا الوضع للمنتوجات العلفية يبرز لنا الارتباط الوثيق للماشية بكميات
الامطار ويفسر لنا تذبذب عدد القطعان خلال السنين من جهة (فترات الجفاف
الموسمية) وقلة انتاجية القطعان وتكاليف الانتاج الباهظة مما يجعل تربية
الماشية نشاط اقتصادى غير مجدى يفضل عنه زراعات اخرى ذات جدوى ارفع .

- عدم الاقبال على الحضور المستمر بالقطعان الفلاحية : ان تعاطى تربية
الماشية بطريقة ناجحة تفرض على صاحبها الحضور المستمر بالضيغة أو بانتداب
عمله مختصين يجب عليهم السهر ليل نهار للقيام بمتطلبات القطيع الموجودة
بالضيقة من تغذية ووقاية حمية والسهر على الولادات الخ ...

ان القيام بهذا الواجب يستوجب العناية المستمرة لتلك الانشطة المفروض
القيام بها يوميا كتوزيع الاغذية والتنظيف والتلقيح وجنى الحليب . وهذا
الحضور الالزامى غير مرغوب فيه من طرف المنتجين .

- قلة مسألة الترويج : ان المسألة الحالية الخاصة بتسويق المنتوجات الحيوانية
(خاصة مراكز جمع الحليب) غير كافية للقطعان الحالية كما أن حالة
المسألة الفلاحية وقلة خزانات الحليب تحد بصفة كبيرة من تعاطى تربية
الماشية .

- قلة ادماج تربية الحيوانات الزراعية بالضيعات الفلاحية ، وان عملية
الكثف التي قامت بها ادارة التخطيط للفلاحين فى سنة ١٩٨٠ أثبتت
أن تربية الحيوانات الزراعية غير مندمجة بصورة كافية فى الضيعات الفلاحية
وذلك حسب ما يوضحه لنا الجدول رقم (٩) .

من خلال جدول رقم (٩) نتبين مدى الخلل المتواجد بين انتاج الاعلاف
واحياجات القطيع المتواجد بمختلف الضيعات الفلاحية من ذلك مثلا أن ٣٠٪
٥٠٪ من قطعان الابقار ، ٥١٪ من قطعان الاغنام والماعز متواجدة بالضيعات

جدول رقم (٩) يبين توزيع تربية الماشية في الضيعات الفلاحية سنة ١٩٨٠

نوع الضيعة	معدل المساحة عدد الضيعات	المساحة المزرعة	النتاج الاعلاف	عدد الابقار	عدد الانعام والماعز
الضيعات الصغرى للزراعة البعلية	١٠	٣	٥	٢٠-٢٥	١٦
الضيعات من ٢٠-٥ هكتار	٤٩	٢٨٥	٢١٥	٣٠-٣٥	٣٥
الضيعات المتوسطة	٧	٢٥	١٨٥	١٥	٢٢
الضيعات الكبرى الخاصة	٤	٣١	٣٢٤	٢٠	٢٥
الضيعات الحكومية	٠.١	٩	١٦	٤	١
المناطق الشفوية	٣٠	٣٥	٦٢	٥-١٠	١

التي تقل مساحتها عن ٢٠٪ ولا تنتج الا ٢٦ر٥٪ من المساحة المخصصة للاعلاف
بينما تنتج الضيعات الكبرى الخاصة والحكومية والاراضي الشفوية ٥٤ر٦٪ من المساحة
العلفية ولا تحتوى الا على ٣٤٪ من الابقار و ٢٧٪ من الاغنام . وهذا الوضع
يبرز لنا ظاهرة اخرى لاتقل خطورة على مصير الثروة الحيوانية وهي المتمثلة في
انتاج العلف للبيع في الاسواق لمربي الماشية الذين لاتمكنهم اراضيهم من
تخصيص مساحة اكبر للاعلاف وهذه الحالة تكون مصدر الاحتكار في العلف خاصة
في فترات الجفاف .

- عدم ضمان الاسعار في مستوى الانتاج بصفة تماشي التكاليف الحقيقية
للانتاج . ان سياسة تحديد اثمان الحليب واللحوم الحمراء ولحوم
الدواجن والبيض بصفة لاتمكن المربي من ضمان نسبة ازياج تتماشى
والمجهودات العالية المبذولة . لتحقيق هذا الانتاج فيجعل الاقبال
على تماطي هذا النشاط غير مرغوب فيه خاصة امام الاخطار المحتملة
من جراء هذا النشاط كالوفيات والنوق وتعفن المنتوجات بسرعة .

- التوسع الرأسى : ان تحقيق هذه الخطة يعتمد اساسا على تمكين
الحيوانات من اعطاء اكثر ما يمكن من كفاءتها الانتاجية اى يجب توفير
ظروف تربية تتلائم تماما ومتطلبات كل صنف من الحيوانات وهذا لايمكن
بلوغه في الوقت الحاضر للأسباب التالية :-

- قلة الكفاءة النقدية للمربين لاتمكنهم من تعاطي تربية الماشية على
قواعد علمية ثابتة مثلا معرفة اعراض بعض الامراض الخطرة للحيوانات
وكيفية الوقاية والمعالجة . الخ .

- سوء التغذية يجعل الحيوان لايجد الاعلاف المطلوبة كما وكيفا لكل
صنف من الانتاج .

- نقل بعض الاستثمارات لتوفير احسن ظروف التربية للماشية من بناءات
وتجهيزات واقتناء الاصناف الممتازة من الحيوانات ويقدر مثلا أن
الاستثمار يبلغ مايقارب ١٥٠٠ دينار لكل بقرة ممتازة .

- التزام المربي بالقيام يوميا بتسديد حاجيات حيوانات وذلك بتوفير
الكميات اللازمة من الاغذية والادوية . الخ مما يستوجب تخصيص
ميزانية طوال السنة .

هذا وفي ختام هذا العرض السريع لواقع تربية الماشية بتونس يجب أن
نشير أن الدولة وحدت عدة امكانيات مالية تضعها على ذمة المربين لشراء
السلالات الاصلية وبناء الاصطبلات العصرية وتجهيزها وذلك عن طريق الصندوق
الخاص للتنمية الفلاحية وعدة مشاريع تعاون مع دول صديقة مثل مشروع المسألة

أفلاحية ومشروع تنمية المراعى الفابية . . . كما تم أخيرا بحث وكالة استثمار للمشاريع
أفلاحية تعتمد بتوفير مصادر تمويل البرامج المندمجة فى الميدان الأفلاحي خاصة
عن طريق البنك القومى للتنمية الأفلاحية .

الباب الثالث تربية الابقار بتونس

لقد تعرضنا بالبـاب الثاني لهذه الدراسة في الفقرة (٢-٤) أن الابقار وفرت سنة ١٩٨٢ نسبة ٣٦٦٨٪ من قيمة الانتاج الاجمالي للمنتوجات الحيوانية الزراعية أي ١٨٦٧٪ بالنسبة للحوم و ١٨٠١٪ بالنسبة للالبان ومشتقاتها وذلك دون اعتبار المنتوجات الاخرى كالجلود والاسمدة العضوية وتمثل هذه النسبة قرابة ١١٪ من القيمة الاجمالية للانتاج الفلاحي وتدل هذه الارقام على أهمية قطاع الابقار في الاقتصاد الفلاحي التونسي .

١-٣ التوزيع الجغرافي للابقار

يفيد التقرير الصادر في شهر مارس ١٩٨٣ عن ادارة التخطيط التابعة لوزارة الفلاحة ان قطاع الابقار موزع على مختلف الجهات الطبيعية للبلاد التونسية كما هو موضح بالجدول رقم (١٠) التالي :-

جدول رقم (١٠) يوضح التوزيع الجغرافي للابقار في سنة ١٩٨٢
(بالالف رأس)

نوع الابقار	الشمال الشرقي	الشمال الغربي	الوسط الشرقي	الوسط الغربي	الجنوب	المجموع
أبقار	١٢٥٥	١٢٣٢	٢٢٠	٥١٢	٣٠	٣٨٤٣
عجلات	٢٧١	٢٠٧	٦٦	٩٤	٠٩	٧٤٧
عجول لسن عامين	٥١٨	١٦٧	٥٨	١٢٩	١٤٣٩	
ذكور اكثر من عامين	٢٢٢	١٦٤	٠٦	٣٥	٠٣	٤٣٠
المجموع	٢٣٢٦	٢٢٦٤	٣٥	٧٧٠	٤٩	٥٨٥٩
النسبة المئوية	٣٩٦٩	٤١٣٤	٥٩٧	١٣١٤	٠٠٨٣	١٠٠

ويظهر من خلال هذا الجدول أن ٨٠٪ من قطاع الابقار متواجد بشمال البلاد التونسية اي بالمناطق الطبيعية التي تحصل سنويا على متوسط أمطار يفوق ٤٠٠ ملم و ٢٠٪ من القطيع يعيش بالمناطق الاخرى أي بالمناطق المتوفرة بها انتاج العلف خاصة بالمناطق الشقية والواحات بالجنوب التونسي- انظر خريطته رقم (٨) .

٢-٣ لقد تطور عدد الابقار من ٢٠٥٣٥٩ وحدة حيوانية أبقار سنة ١٩٢٥ الى ٣٥٢٠٠٠ سنة ١٩٨٢ أى بمعدل زيادة تقارب ١٢٣٪ سنويا وكان العدد الاقصى للابقار فى سنة ١٩٧٦ حيث بلغ ٤١٠٠٠٠ وحدة حيوانية ثم ابتداء من هذا التاريخ أخذ هذا العدد فى النقصان بنسبة ٢٣٥٪ الى سنة ١٩٨٢ . ويمر هذا الانخفاض الاخير الى عاملين اثنين - الجفاف الذى ساد البلاد ابتداء من سنة ١٩٧٧ وعملية استبدال القطيع بتوجيه عدد اكبر من الاناث الى المسالخ وذلك نظرا لاسعار الحليب التى لم يقع تعديلها الا فى سنة ١٩٨١ .

اما بالنسبة لعدد الابقار من السلالات الاجنبية لقد تطور عددها من ١٥٠٠٠ وحدة حيوانية سنة ١٩٧٢ الى ٥٧٠٠٠ وحدة سنة ١٩٨٢ مسجلة بذلك نسبة نمو سنوية بلغت ١٤٪ وهذه الظاهرة مشجعة وهى تترجم ارادة الدولة التونسية فى ادخال المزيد من التغيير فى تركيب القطيع التونسى من الابقار حتى ترفع من انتاجيته فى أقرب وقت ممكن .

٣-٣ تطور انتاج قطيع الابقار :

(أ) انتاج اللحوم : تطور انتاج اللحوم خلال العشرية ٧٢ - ١٩٨١ من ٢٧٦٢٠ طن الى ٣٣٣٠٠ طن وهو كما يبين بالجدول رقم (١١) الموالى .

جدول رقم (١١) : يوضح تطور انتاج لحوم الابقار بالالف طن

السنة	١٩٧٢	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
ذبيحة كاملة	٢٤٠٠٢	٣٤٦٨	٣٨٤٦	٣٤٣٨	٢٣٣٠٥	٢٦٨١٣	٣٠٢٤٧
ذبيحة توابع	٣٦٠	٥٢٠	٥٧٨	٥١٦	٣٤٩٦	٤٠١٢	٣٠٥٣
المجموع	٢٧٦٢	٣٩٨٨	٤٤٢٤	٣٩٥٤	٢٦٨٠١	٣٠٨٣٥	٣٣٣٠٠

(ب) انتاج الالبان : يوضح لنا الجدول رقم (١٢) تطور كميات انتاج الالبان بالجمهورية التونسية مع ابراز نصيب انتاج قطيع الابقار المحلية والاجنبية منها .

جدول رقم (١٢) يوضح انتاج الالبان بالالف طن

السنة	الالبان الابقـسار		البان الحيوانات الاخرى	الانتاج الاجمالي	نسبة البان الابقار
	اصيلة	محلية			
١٩٧٩	٨٣	١١١	١٩٤	٢٠٨١	٪٩٣٢٢
١٩٨٠	١٠٠	١١٣	٢١٣	٢٢٨١	٪٩٣٣٨
١٩٨١	١٢١	١١٥	٢٣٦	٢٥٠٥	٪٩٤٢١
١٩٨٢	١٤٣	١١٤	٢٥٧	٢٧٣٧	٪٩٣٨٩
اتفاق ١٩٨٦	٢٨٧٥	١١٢٥	٤٠٠	٤٢٥٧	٪٩٣٩٦

يمكننا أن نستخلص من الجدول رقم (١٢) أنه في اتفاق ١٩٨٦ ينتظر أن تزداد كميات الالبان بنسبة ٥٥٪ كما كان عليه مستوى الانتاج سنة ١٩٨٢ وذلك بادخال التغيير الجذري في تركيب القطيع الحالي للابقار بالقيام بعملية التحسين الوراثي للسلاسل المحلية واكثر عدد الابقار المستوردة .

اما في الوقت الحاضر فان كميات الانتاج المتوفرة محليا لم تكن كافية لتسديد الحاجيات الداخلية لتوفير هذه المادة مما أدى بنا الى استيراد الكميات المبينة بالجدول رقم (١٣) التالي :

جدول رقم (١٣) تطور الواردات التونسية من الالبان ومشتقاتها بالالف طن والقيمة بالالف دينار

نوع الالبان	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
حليب طازج	٦٤٠٧	٨٣٠	٨٧٧٢
حليب مركز بدون سكر	٥٦٠٠	٧٧٦	٢٠٢٢
حليب مركز بالسكر	٢١٥٠٠	٣٤٤٨	٤٩١٤
مسحوق حليب بدون سكر	١٣٠٤٠٠	٤٨٨٥	١٥٣٢٩٠
مسحوق حليب بالسكر	٣٠٩٦٠	٢٥٥٩	١١٨٦
زبد	١٣٤٥٦٤	٣٠٠٢	١٣٤٢٢٢
جبنه	٢٩١١٥	٢١٧٧	٢١٦٨٦
المجموع	٣٥٨٤٩٦	١٧٦٣٧	٣٣٤٨٢٦

ان المقارنة بين أرقام الجدول رقم (١٢) والجدول رقم (١٣) تمكننا من ادراك مدى العجز الذي تعيشه تونس في مادة الالبان ومشتقاتها من ذلك مثلا نجد أن في سنة ١٩٨١ كانت الكمية المنتجة محليا لاتمثل الا ٤٣٪ من الحاجيات الداخلية وذلك لقلة انتاج القطيع الحالي من الالبان ان كان معدل انتاج الوحدة الحيوانية أبقار أصيلة ومحلية لايتجاوز في سنة ١٩٨١ كمية ٦١٤ لتر في السنة وذلك بمتوسط ٢٤٢٠ لتر للوحدة الحيوانية من الابقار الاصيلة و ٣٨٢ لتر للوحدة الحيوانية من الابقار المحلية . ويعتبر هذا المستوى في الانتاج منخفضا جدا وذلك لعدة عوامل .

٤-٣ العراقيل التي تحد من نسبة تربية الابقار بتونس :

يمكننا تقسيم هذه العراقيل الى ثلاثة أقسام : العراقيل المتعلقة بالتركيب الحالي لضيعات الابقار والعراقيل الناتجة عن سوء التغذية والعراقيل العامة .

(أ) هياكل الانتاج : تعود هذه العراقيل الى التركيب الحالي لقطيع الابقار من ذلك أن عدد السلالات الاجنبية الاصيلة يفوق عددها ٥٧.٠٠٠ وحدة حيوانية في سنة ١٩٨٣ أي بنسبة ١٦٪ و ٨٤٪ من الابقار المحلية ذات كفاءة انتاجية ضئيلة جدا (٣٨٤) لترا في السنة ١٩٨١ كما أن صغر حجم ضيعات الابقار (معدل ٥ وحدات حيوانية بالضيغة الواحدة) لايسمح للمربين بالقيام بالتجهيزات الضرورية لتصنيع هذا النشاط . هذا ومن بين العراقيل أيضا يجب أن نشير الى أن قرابة ٣٠٪ من العدد الاجمالي لقطيع الابقار موجود خارج مناطق انتاج الاعلاف أي أن هذه النسبة من القطيع تعتمد في تغذيتها أساسا على مخلفات المنتوجات الزراعية دون مراعاة الحاجيات المتبقية لهذه الحيوانات من العناصر الغذائية .

وأخيرا نشير الى أن جل متعاطي تربية الابقار من أناس متقدمين جدا في السن أي غير قابلين الى توحى الظروف العصرية لتربية الماشية .

(ب) سوء التغذية : لقد أشرنا الى هذا في الفقرة (٢-٦) عندما ذكرنا أن ٧٠٪ من الحاجيات الغذائية للابقار مكونة من الاعلاف الطبيعية التي تنتجها اراضى الرعى والبور ، كما أن الاعلاف المركزة التي تقدم للابقار الحلوب غير الاعلاف المخصصة لانتاج الحليب التي تكون كاملة العناصر الاساسية للتغذية من البروتين والطاقة والفيتامينات والمعادن . كما أن المقرروض أن تدخل الاعلاف المركزة بنسبة لاتقل عن ٢٠٪ من العليقة اليومية بينما في الواقع لايقدم الا ١٧٪ من الاعلاف المركزة المكونة أساسا من النخالة ومخلفات الحبوب والبقول .

(ج) العراقيل : وهي تتعلق بأسعار المنتجات الحيوانية وقلة مراكز جمع الحليب وندرة المسألة الفلاحية وقلة المواصفات بالطبيب البيطري أو الملحق الاصطناعي .

٥-٣ تكاليف المنتجات الحيوانية :

(أ) تكاليف انتاج الالبان : اعتمدنا في ضبط تكاليف انتاج الالبان على الاثمان الحالية لكل مستلزمات تربية الابقار كما أخذنا بعين الاعتبار الابقار المندمجة ضمن الضيعة الفلاحية والابقار المعتمدة أساسا على الاعلاف المقدمة من السوق ومخلفات الزراعات الفلاحية وحسب عملية الكشف التي قامت بها ادارة التخطيط سنة ١٩٧٥ بالشمال التونسي فان ٥٧٪ من الابقار الاجنبية موجود ضمن الضيعات الفلاحية بينما ٤٣٪ من الابقار موجودة خارج الضيعات الفلاحية اي تربى على الطريقة التقليدية العائلية ويبين الجدول رقم (١٤) تكاليف انتاج اللتر من حليب الابقار . اما الجدول رقم ١٥ فيبين تكاليف انتاج الكغم من اللحم .

جدول رقم (١٤) : تكاليف انتاج اللتر الواحد من الحليب وذلك باعتبار مستوى انتاج ٣٠٠٠ لتر في السنة

نوع المصاريف	بالضيعة المندمجة	انتاج غير مندمج
تسديد ثمن البقرة	٦٤٤٥٠ دينار	٦٤٤٠٠
تسديد ثمن البناءات	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠
تسديد التجهيزات	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
اجور العمالة	٧٨٠٠٠	٧٨٠٠٠
تأمين ٧٪	٣٧٨٠٠	٣٧٠٠٠
مصاريف البيطرة	٥٠٠٠	٥٠٠٠
مصاريف الصيانة	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠
الاغذية دون الاعلاف المركزة		
التبن	$365 \times 0.10 \times 3 = 10950$	$365 \times 0.10 \times 5 = 18250$
الدريس	$365 \times 0.20 \times 4 = 29200$	$365 \times 0.20 \times 8 = 58400$
العلف الاخضر	$365 \times 0.06 \times 30 = 65700$	$365 \times 0.08 \times 12 = 35040$
المجموع (١)	٣٨٥٩٢٠	٧٢٥٧٧٢
الاعلاف المركزة		
فائق المصاريف	$365 \times 0.12 \times 4 = 17380$	$365 \times 0.12 \times 8 = 35680$
المجموع (٢)	٩٦٦٩٠	١٢٨٨٢٢
	٥٨٢٤٩٠	٧٢٧٤١٤
		٠٠٠ / ٢

تابع جدول رقم (١٤)

نوع المصاريف	بالضيعة المندمجة	انتاج غير مندمج
يخصم -		
ثمن العجل	٥٦٠٠٠	٥٦٠٠٠
السداد العضوى	٢١٩٠٠	٢١٩٠٠
الباقى	٥٠٤٥٩٠	٦٤٩٥٧٤
تكاليف اللتر الواحد	٠١٦٨	٠٢١٦
متوسط التكاليف	٠١٩٠	

هذا وباعتبار نسبة ارباح ١٠٪ من تكاليف الانتاج و ٣٪ من الاداءات الفلاحية يكون السعر فى مستوى الانتاج والضيعة نفسها ٢١٦ ر. دينار . وتجدر الاشارة الى أن السعر الرسمى المحدد من طرف الدولة فى مستوى الانتاج لا يبلغ الا ٢٠٠ ر. ديناراً للتر الواحد أى أن هناك فارق ب ١٦ ر. فى اللتر الواحد مع ٠٠٥ ر. لتكاليف نقل الحليب يكون الفارق الاجمالى (أى الخسارة) ب ٢١ ر. ديناراً للتر الواحد . ولهذا السبب فاننا نلاحظ أن جل كميات الحليب الطازج تروج فى مسالك اخرى موازية للمسالك الرسمية وتتمكن هذه المسالك من تقديم أثمان تفوق الاثمان الرسمية غير أن خطر وجود هذه المسالك الموازية تمثل أكبر عمليات الاحتكار والغش مع كل احتمالات التعفن للحليب قبل ترويجها على المستهلكين .

وتكون هذه التكاليف للكغم الواحد باعتبار الاصناف الثلاثة المذكورة بالجدول رقم (١٥) فى حدود ٩٥٨ ر. دينار للكيلولحم حى و ١٧٤١ ر. دينار للذبيحة وباعتبار ١٠٪ نسبة ارباح و ٣٪ اداءات فلاحية يكون السعر عند الانتاج ١٩٧٢ للكيلوالواحد من الذبيحة .

هذا وتجدر الاشارة هنا الى أن الاسعار المتعامل بها حالياً فى الاسواق المحلية تتمكن من تغطية هذه التكاليف .

(ب) تكاليف انتاج اللحم : يوضحه لنا الجدول رقم (١٥) الاتي :-
تكاليف انتاج الكغم من اللحم باعتبار الانتاج المندمج والغير مندمج

عناصر الانتاج	انتاج	منه	عن طريق السيلاج	انتاج غير مندمج
شراء المعجل	٢٧٦٠٠٠ = ٣٥٠ × ٩٢٠	٢٧٦٠٠٠	٢٧٦٠٠٠	٢٧٦٠٠٠
اجور العملة	١٠٣٢٠ = ١٢٩ × ٢٤٠٠	١٠٣٢٠	١٠٣٢٠	١٠٣٢٠
تسديد البنائات	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠
تسديد التجهيزات	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
التأمين	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
مصاريف نقل الحيوان	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠
مصاريف البيطرة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
مصاريف الماء والكهرباء النخ	٧٨٠	٧٨٠	٧٨٠	٧٨٠
مصاريف التبن للفراش ١٥	١٨٠٠ = ١٢٠ × ١٥	١٨٠٠	١٨٠٠	٢٤٠٠ = ٢٠ × ١٢٠
مصاريف التغذية	٢٥ × ٨	٢٤٠٠١ = ١٢٠ × ٢٥	٣٠٠٠ = ١٢٠ × ٢٥	١٢٠٠٠ = ١٢٠ × ٨ × ١٠
الكريس	—	—	—	—
سيلاج	—	—	—	—
فائض الاستثمارات	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
المجموع (١)	٣٢٢٣٠٠	٣٢٢٣٠٠	٣٢٢٣٠٠	٣٦١٣٠٠
العلف المركز	١٢٤ × ٤ = ٥٩٥٢٠	٥٩٥٢٠	٢٩٩٧٦٠ = ١٢٤ × ٢٠ × ٢	٥٩٥٢٠
فائض المصاريف /	٩١٠٦	٩١٠٦	٨٣٩٠	١٠٠٤٠
المجموع (٢)	٢٩٠٩٢٦	٢٩٠٩٢٦	٣٦٠٥٦٠	٤٣٠٨٦٠
يخصم سعر السماد العضوي	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
تكاليف الكغم حي	٩٥٠	٩٥٠	٨٧٦	٨٨٤
تكاليف الكغم ذ بيحة	١٧٢٨	١٧٢٨	١٥٩٣	١٩٠٦

٦-٣ تدعيم الدولة لقطيع تربية الابقار :

حرصا من الدولة على تنمية قطاع تربية الابقار خاصة برفع انتاجية القطيع المتواجد حاليا وقع وضع البرامج التالية :-

١- المشاريع الفنية :

(أ) مشروع التحسين الوراثي للقطيع وذلك عن طريق التلقيح الاصطناعي الذي مكن سنة ١٩٧٨ من تحقيق تلقيح ٧٠٠٠٠ وحدة حيوانية ويعتبر هذا العدد دون المستوى المطلوب نظرا لقلة مراكز التلقيح وحالة المسالك الفلاحية وقلة المواصلات (الهاتف خاصة) .

(ب) التلقيح الطبيعي وذلك عن طريق تزويد الضيعات بفحول عرفت كفاءتها الانتاجية وقد تم توزيع ٤٠٠ فحل سنة ١٩٨١ مع اعطاء تسهيلات فسي الدفع ومنحه تقدر ب ٢٠٪ من ثمن الفحل .

٢- مشروع العجلات الحوامل من سلالة البني الالبى وقد وزع هذا المشروع ١٢٠٠ من العجلات خلال الخمس سنوات الاخيرة .

٣- مشروع تربية السلالات : وهو يرمى الى شراء العجلات الصالحة للانتاج من الاسواق وتربيتها وتلقيحها ثم بيعها حوامل للمربين وقد تمكن هذا المركز من توفير معدل ٤٠٠٠ رأس سنويا .

٤- مشروع مراقبة الكفاءة الانتاجية للابقار : ويرمى هذا المشروع الى مراقبة انتاجية الابقار عند الخواص والقطاع الدولى قصد معرفة أحسن الحيوانات المنتجة كما وكيفا ويغطى هذا المشروع حاليا أكثر من ١٠٠٠٠ بقرة من مختلف السلالات الموجودة بتونس ومراقبة قرابة ٩٠٠٠ بقرة من حيث انتاجها اليومي من الالبان .

٥- مشروع تسمين العجول عن طريق نشر السيلاج بالضيعات الفلاحية وذلك بتقديم تسهيلات عينية وفنية للمربين وضمان تسويق انتاجهم . وقد تمكن هذا المشروع من انجاز ١١٢٠٠ هكتار من السيلاج سنويا وتسمين ١٢٠٠٠ رأسا .

٦- مشروع اندماج تربية الماشية بالضيعات الفلاحية وذلك بتشجيع المربين على تعاطي تربية الابقار بالضيعات الفلاحية حسب اقامة انتاج الاعلاف بكل الضيعات وقد تمكن هذا المشروع من تحقيق معدل ١٧٢٩ هكتارا من الزراعات العلفية سنويا ومن ارشاد قرابة ٣٥٠٠ مربى .

مشروع المراعى القارة بسجنان : وهو يرمى الى التوسع فى المراعى القارة والمناطق الطبيعية الملائمة لتربية الابقار وقد تمكن الى الان من تحقيق ١٠٧٠٠ هكتارا من المراعى .

(أ) مشاريع التغطية الصحية للقطيع تتولى ادارة الانتاج الحيوانى القيام بحملات مجانية لوقاية الابقار من الامراض الخطرة والقضاء على الديدان .

(ب) الاجراءات القانونية : ترمى هذه الاجراءات الى تقريب المصالح الفنية والتمويلية الى المربين وذلك بتوخى طريقة اللامركزية الادارية حيث تم بعث ادارات جهوية لاسداء القروض وتنفيذ عمليات التلقيح الاصطناعى ... الخ .

كما ترمى هذه الاجراءات الى تعديل اسعار المنتوجات الحيوانية حتى تجعلها مواكبة لحقيقة التكاليف مع ضمان نسبة من الارباح لتشجيع المربين الى المزيد فى تنمية قطاع الابقار .

٧-٣ الحاجيات الغذائية للوحدة الحيوانية :

تعتبر وحدة حيوانية ابقار المجموعة المتكونة من البقرة + ١١ ر. عجلة عمرها بين ٢٠-٣٠ شهر + ٢٥ ر. عجلة عمرها ١٢-٢٤ شهر + ٣٥ ر. عجل عمره بين ١٨-٢٤ شهر + ٠٧ ر. عجل عمره بين يوم و ١٢ شهر + ٠٢ ر. ذكر .

وانطلاقا من هذا المفهوم للوحدة حيوانية ابقار يوضح لنا الجدول رقم (١٦) حاجيات كل من الوحدة الحيوانية من السلالات الاجنبية والوحدة حيوانية من السلالات المحلية وذلك قصد ضبط حاجيات كل القطيع والعمل على تنفيذ البرامج الرامية فى كل خطة تنمية الى تحقيق المساحات العلفية اللازمة وبرمجة انتاج مختلف اصناف الاعلاف المركزة بالكميات الضرورية حتى تتمكن كل قطعان الابقار من ايجاد احتياجاتها الغذائية كما وكيفا وذلك انطلاقا من التجارب التونسية التى اقيمت لمعرفة الحاجيات الحقيقية لكل حيوان مع اعتبار عمره والانتاج المطلوب منه توفيره . والجدول رقم (١٦) الموالى يضبط هذه الحاجيات الغذائية بالوحدة علفية التى تعادل العناصر الغذائية التى يوفره كل كيلوغرام من الشعير .

جدول رقم (١٦) يوضح الحاجيات السنوية للوحدة حيوانية
أبقار والوحدة العلفية

تركيب الوحدة الحيوانية		الابقار الاجنبية		الابقار المحلية	
		لكل رأس	لكل نسبة	لكل رأس	لكل نسبة
البقرة		٢٥٠٠	٢٥٠٠	١٢٥١	١٢٥١
عجله ٢٤-٣٠ شهر		١١١٥	١٢٣	٦٠٤	٦٧
عجله ١٢-٢٤ شهر		١٨٤٠	٤٦٠	١١٣٠	٢٣٨
ذكر ١٢-١٨ شهر		٩٤٥	٣٣٠	٩٠٩	٣١٨
عجل ذكر من					
١٢ شهر		١٥٤٠	١٠٧٨	٩٥٦	٦٦٩
ذكر بالغ		١٩٢٠	٣٨	١٦٠٦	٣٢
المجموع		—	٤٥٣٠	—	٢٦٢٠

الباب الرابع

مقارنة تقييم سلالات الابقار بالجمهورية التونسية

تشير المعلومات المتوفرة من بعض التقارير الفنية أن عملية توريد أول عدد من الابقار من السلالات الاجنبية كانت في حدود اواخر الاربعينات من هذا القرن وذلك عن طريق المربين الاجانب الذين كانوا يستغلون أحسن الاراضى الفلاحية، وكانت الغاية من هذه العملية هي محاولة ايجاد بعض السلالات التي يمكنها التأقلم مع البيئة التونسية ثم الشروع في تحسين التركيب الوراثي لقطيع الابقار المحلية وذلك بالقيام بتلقيح الاناث المحلية بعجول أجنبية ودراسة الخليط المنتج من كل النواحي وانطلاقا من هذين الهدفين وقع استيراد من ذلك التاريخ نوعين من الابقار الحلوب وهي سلالة البى شوار و الفريزيان المستورد من كل من فرنسا والمانيا وهولندا والدنمارك وسلالة المنبليوياس وهي السلالة التي تمكن من انتاج كميات من الحليب كبيرة ولكن أقل من السلالة الاولى المذكورة ثم وقع أخيرا استيراد لسلالة الهولشتاين المعروفة بانتاجها الوفير من كميات الحليب .

أما السلالات الاجنبية المستوردة لانتاج الحليب من انتاج اللحم فهي سلالة الطرانتى وسلالة بنى الالب أو شويتز .

ووقع تركيز السلالات الاولى خاصة بمناطق انتاج العلف الاخضر بينما تركزت سلالة الطرانتى بالمناطق الجبلية بالشمال حيث تقل المساحات المخصصة للعلف الاخضر خاصة في فصل الصيف .

ثم في سنة ١٩٦٤ وقع بعث مصالح فنية تعنى بمواصلة عملية التحسين الوراثي وخاصة القيام بعملية مقارنة الانتاج الكلى صنف من هذه السلالات الاجنبية والخليط الناتج عنها بالسلالة المسماة بنى الاطلس وهي في الحقيقة فسيفساء أبقار صغيرة الحجم تختلف من حيث اللون وتتميز بقرونها الصغيرة ويتأقلمها مع البيئة القوسية حيث تسود الحرارة المرتفعة في الصيف (معدل ٣٨ درجة) مع قلة الموارد العلفية الخضراء وكانت هذه المصالح تنقسم الى فرعين اثنين : الاول يهتم بعملية تحسين الوراثي وذلك بالقيام بعمليات التلقيح الاصطناعي والتلقيح الطبيعي بوضع الفحول على ذمة المربين مجانا . اما النوع الثاني فكانت مهمته تقتصر على مراقبة انتاجية كل السلالات الاجنبية والخليط المحسن وتسجيل الحيوانات التي أثبتت كفاءتها الانتاجية العالية (Head book) والتعريف بهذه الحيوانات لدى كل الخواص او الدوائر الحكومية قصد امكانية تزويدها بالعجول المنتجة من قبل هذه الحيوانات .

ويمكننا من خلال تقارير مصلحة مراقبة انتاجية الابقار الى موفى ١٩٧٩

التعرض الى بعض المعلومات التي أفضت لها هذه المراقبة .

١-٤ سلالة الفريزيان :

١-٤-١ معدل انتاج الحليب في الموسم لمدة ٣٠٥ يوما يحدد تقرير مصلحة مراقبة انتاجية الابقار أن معدل انتاج الحليب لسلالة الفريزيان بالجمهورية التونسية حسب مختلف مواسم الولادات كما هو موضح بالجدول رقم (١٧) التالي :-

جدول رقم (١٧) يوضح معدل انتاج الحليب لكل موسم

الموسم	عدد الابقار	معدل الانتاج	معدل الانتاج في الموسم	معدل الانتاج لمدة ٣٠٥ يوما
			عدد الابقار	الانتاج
١	١١٣٦	٢٩٣	٣٠١٤	٤٣٢
٢	١١١٣	٢٨٥	٣٤٤٨	٣١٥
٣	٥٥٧	٢٩٨	٣٥٠٦	٢١٧
٤ وما فوق	١٥٠٤	٢٩٠	٣٦٠٨	٥٠٥
المعدل	٤٣١٠	٢٩١	٣٣٩٦	١٤٦٩
				٣٥٤٦

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن الزيادة الهامة في انتاج الحليب تبرز بين الموسمين رقم (١) ورقم (٢) إذ يبلغ الفارق أكثر من ٤٠٠ لترا وأكثر من ٣٠٠ لترا لمدة ٣٠٥ يوما . كما أن طول فترة الانتاج كانت لاكثر من ٧٠٪ من الابقار تتراوح بين ٨ و ١٣ شهرا . اما حسب مواسم الانتاج فكانت هذه المدة كما يلي :-

- ٩٨٪ من الحيوانات المراقبة في الفترة الاولى من الانتاج لا تتجاوز مدة الانتاج ٧ أشهر و ٦٩٦٪ بمدة انتاج تتراوح بين ٨-١٢ شهرا و ٢٠٦٪ تتجاوز مدة انتاجها ١٣ شهرا .
- الموسم الثاني للانتاج ١١٩٪ تقل مدة انتاجها عن ٧ أشهر و ٥٨٪ بين ٨-١٣ شهرا و ١٢٣٪ تفوق ١٣ شهرا .
- الموسم الثالث ١١٧٪ تقل عن ٧ أشهر و ٧٠٦٪ بين ٨-١٣ شهرا و ١٧٦٪ أكثر من ١٣ شهرا .
- الموسم الرابع وما فوق : ١٤١٪ أقل من ٧ أشهر و ٤٨٠٪ بين ٨-١٣ شهرا و ١١١٪ أكثر من ١٣ شهرا .

٤-١-٢ معدل انتاج الدهن :

جدول رقم (١٨) : يوضح معدل الدهون بالحليب حسب مواسم الانتاج

رقم الموسم	عدد الابقار	مدة الانتاج	معدل نسبة الدهن في الموسم	معدل الانتاج لمدة ٣٠٥ يوما	معدل نسبة الدهن
١	١١٣٦	٢٩٣	%٣٨١	٤٣٢	%٣٨٧
٢	١١١٣	٢٨٥	%٣٨٠	٣١٥	%٣٧٩
٣	٥٥٧	٢٩٨	%٣٦٧	٢١٧	%٣٦٩
٤ وما فوق	١٥٠٤	٢٩٠	%٣٨١	٥٠٥	%٣٨٣
المعدل	٤٣١٠	٢٩١	%٣٧٩	١٤٦٩	%٣٨١

٤-١-٣ العمر عند الولادة الاولى :

تفيد المعلومات أن متوسط العمر للعجلات عند الولادة الاولى لسلالة الغريزيان يكون في حدود ٢٧ شهرا غير أنه نلاحظ أن :-

- **قاربة ٣٠٪** من الامهات تلد لأول مرة في حدود عمر يتراوح بين ٢٧ - ٣٠ شهرا .

- **٥٠٪** اكثر من ٢٧ شهرا .

- **٢٠٪** يضعن في عمر يفوق ٣٠ شهرا .

هذا وتجدر الاشارة الى أنه بالنسبة للعجلات الحوامل المستوردة يكون عمرها عند الولادة الثانية في حدود ٣٥ سته والولادة الرابعة في حدود ٤ سنوات و٨ أشهر .

٤-١-٤ العلاقة بين العمر عند الولادة الاولى ومستوى انتاج الحليب :

ان التعمق في دراسة الانتاج للحليب حسب العمر عند أول ولادة يفيدنا من أن الانتاج اليومي والانتاج الاجمالي للحليب يرتفع مع تقدم العمر عند الولادة الاولى من ذلك نلاحظ أن أحسن انتاج يكون عند الولادة في حدود عمر يتراوح بين ٣١ - ٣٤ شهرا خاصة بالنسبة للموسم الاول من الانتاج ويصل الفارق السنوي

من الانتاج الى ٥٠٠ كغم بين الولادة ٢٣ شهرا والولادة ٣٤/شهرا . اما موسم الانتاج فتراه ينخفض مع تقدم عمر الولادة ان لاحظنا أن الولادة في عمر ٢٣ شهرا تكون مصحوبة بفترة انتاج تفوق ٣٦٠ يوما ولكن بمعدل انتاج فسي الموسم الاول يقل بقرابة ٥٠٠ كغم عن الولادة مرتين ٣٤ شهرا .

٤-١-٥ موسم الولادات :

من خلال الاطلاع على ملفات تسجيل الولادات تمكنا من رسم الجدول رقم (١٩) التالي :-

جدول رقم (١٩) : يوضح توزيع الولادات خلال السنة

الشهر	عدد الابقار	النسبة المئوية
١	٣٠١	%٩٢٨
٢	٣٧٨	%١١٦٥
٣	٣٦٨	%١١٣٤
٤	٢٧٢	%٨٣٨
٥	١٨٢	%٥٦١
٦	٢٣٨	%٧٢٣
٧	١٥٠	%٤٦٢
٨	٢٣٠	%٧٠٩
٩	٢٣٨	%٧٣٣
١٠	٢٧٦	%٨٥١
١١	٢٩٩	%٩٢١
١٢	٣١١	%٩٥٩
المجموع	٣٢٤٣	%١٠٠

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن أعلى نسب الولادات تكون في الفترة المتراوحة بين شهر نوفمبر الى موفى مارس وذلك لتمكين العجول من الاستفادة بوفرة الاعلاف الخضراء في فصل الربيع .

٤-١-٦ فترات جفاف الابقار :

من خلال الجدول رقم (٢٠) نلاحظ أن :-
٣١٧% للابقار المراقبة : تجفف لمدة تقل عن الشهرين .

٣١٨٪ للابقار المراقبة تجف لمدة تتراوح بين ٢ و ٣ أشهر .
٣٦٥٪ للابقار المراقبة تجف لمدة تفوق الثلاثة أشهر .

جدول رقم (٢٠) : يوضح توزيع الابقار حسب مدة الجفاف

الصف	توزيع مدة الجفاف					العدد	متوسط
رقم الموسم	أقل من شهرين	٣ أشهر	أكثر من ٣ أشهر	الاجمالي	طول فترة الجفاف		
٢	العدد ١٩٦	١٥٣	١٨٠	٥٢٩	٩٩		
	النسبة ٣٧	٢٨٫٩	٣٤	—	—		
٣	العدد ١٠٣	١٣٩	٢٠٧	٤٥٥	١١٣		
	النسبة ٢٤	٣٠٫٥	٤٥٫٥	—	—		
٤	العدد ١٣١	١٤٦	١١٤	٣٩١	٨٤		
	النسبة ٣٣٫٥	٣٧٫٤	٢٩٫١	—	—		
المجموع	العدد ٤٣٦	٤٣٨	٥٠١	١٣٧٥	٩٩		
	النسبة ٣١٫٧	٣١٫٨	٣٦٫٥	—	—		

٧-١-٤ تأثير مدة الجفاف على انتاج الحليب :

يظهر أن الانتاج يتأثر بصورة مباشرة بطول مدة الجفاف حيث نلاحظ أن الانتاج أوفر عند الابقار التي عرفت مدة جفاف أطول غير أن هذا الانتاج سرعان ما ينخفض بعد ٣ أشهر من الولادة تقريبا . ويبدو أن هذا الانخفاض ناتج عن أسباب غذائية لان الحيوانات طوال الثلاثة أشهر الاولى من الانتاج سخرت كميات كبيرة من مدخراتها الغذائية لتوفير الانتاج في البداية . (انظر الجدول رقم (٣٥) .

٨-١-٤ الفترة الزمنية بين الولادات :

نلاحظ أن المدة الزمنية بين ولادتين عند الابقار الفريزيان بتونس تتراوح بين ١١ و ١٨ شهرا غير أن معظم الابقار (قرابة ٤٥٪) تبقى من ١٣-١٤ شهرا بين الولادتين . اما التحليل لهذه المدة حسب رقم الولادات أبرزت أن البكاكير تأخذ قرابة ١٤ر٤ شهرا بين الولادة الاولى والولادة الثانية وتكون الفترة لقرابة ٥٦٪ من القطيع البكاكير أكثر من ١٣ شهرا ، وتنخفض هذه النسبة الى ٤٨٪ بين الولادة الثانية والثالثة و ٣٨٪ بين الولادة الثالثة والرابعة .

٩-١-٤ تأثير مدى الجفاف على الفترة القاحلة بين الولادات :

نلاحظ من خلال المعطيات المتعلقة بتسجيل الولادات أن الفترة القاحلة بين الولادات تطول مع طول مدى الجفاف من ذلك نجد أن في الموسم الاول للانتاج ولمدة انتاج ٥ أشهر أن مدة الجفاف كانت ٣٦ يوما فقط أي ١١٨٪ من طول المدة القاحلة بين الولادة الاولى والثانية ولمدة زمنية بين ولادتين دامت ١١٥ شهرا كانت مدة الجفاف ٣٦ يوما أي ١٨٪ من المدة الفاصلة بين الولادتين - ان مثل هذا التأثير يمكن أن ينتج عن أسباب تتعلق بتغذية الحيوانات وطاقة خصوتها أي أن البقرة عندما لاتحمل في العملية الاولى والثانية للتلقيح الاصطناعي أو التسفيد الطبيعي تكون حتما الفترة الفاصلة بين الولادتين أطول .

وتجدر الاشارة هنا الى أهمية معرفة كل هذه المعطيات خاصة لتمكين المربين من برمجة تاريخ الولادات في مواسم توفر الاعلاف ... الخ .

٢-٤ سلالة السهري :

تمثل هذه السلالة قرابة ٧٪ من قطيع الابقار الاجنبية الموجودة بتونس نظرا لمستوى انتاجها من الحليب . وانطلاقا من معطيات مصلحة مراقبة انتاجية الابقار تمكنا من التعرف على المعلومات التالية :-

١-٢-٤ انتاج الحليب :

يوضح الجدول رقم (٢١) كميات الحليب المنتجة من طرف هذه السلالة حسب ارقام مواسم الانتاج .

ويمكن من خلال هذا الجدول ملاحظة أن أكبر زيادة في انتاج الحليب تكون بين الموسم الاول والموسم الثاني كما أننا نلاحظ أن مدة الانتاج تقل مع تقدم المواسم ان من ٣٠٠ يوما في الموسم الاول تنزل الى ٢٧٢ يوما في الموسم الرابع كما أن الفارق في مستويات نسب الدهن ومدة الانتاج والانتاج اليومي كبير .

جدول رقم (٢١) حول انتاج الحليب لسلالة السويسرى

رقم القسم	عدد الأبقار المراقبه	انتاج الحليب	معدل الدهن	نسبة الدهن	معدل الفاتق	معدل الانتاج	مدة الانتاج	كمية الحليب فى اليوم	الفارق
١	٢٧٩	٢٢٩٧	١٠٥٨	٣٩٣	٢٨٨	٣٠٠	١٠٨	٧٧٢	٢٥
٢	٣٨٤	٣٠٦٩	١٠٦٠	٣٨١	٤٢	٢٩٩	٧٦	١٠٢٦	٨٥
٣	٢١٦	٢٨٨٨	١٢٧٤	٣٧٧	٤٨	٢٧٩	٩١	١٠٥	٨٨
٤ وما فوق	٢٦٧	٣٠٩٩	١٣٩٣	٣٩٧	٣٥	٢٧٢	٨٢	١١٠	٢٣
المعدل	١٢٤٦	٢٨٠٩	—	—	—	—	—	—	—

أما معدل الانتاج بالنسبة لفترة ٣٠٥ يوما كان كما يوضحه الجدول رقم (٢٢) الموالي .

جدول رقم (٢٢) : يوضح انتاج الحليب لمدة ٣٠٥ يوما

رقم الموسم	عدد الابقار	مدة انتاج ٣٠٥ يوما	نسبة الدهن	رقم الموسم	عدد الابقار	مدة انتاج ٣٠٥ يوما	نسبة الدهن
		الانتاج	عدد الابقار			الانتاج	عدد الابقار
١	٣٧٩	٢٤٩٤	٥٩	١	٣٧٩	٢٤٩٤	٥٩
٢	٣٨٤	٣٠٤٥	٣٢	٢	٣٨٤	٣٠٤٥	٣٢
٣	٢١٦	٣٢٦٧	٥٢	٣	٢١٦	٣٢٦٧	٥٢
٤ وما فوق	٢٦٧	٣٤٧٣	٩٦	٤ وما فوق	٢٦٧	٣٤٧٣	٩٦
المعدل	١٢٤٦	٣١٢٩	٢٣٩	المعدل	١٢٤٦	٣١٢٩	٢٣٩

٢-٢-٤ العمر عند الولادة الاولى :

يبرز لنا الجدول رقم (٢٣) عن معدل عمر الابقار عند الولادة الاولى .

جدول رقم (٢٣) : يبين معدل عمر الابقار عند الولادة الاولى

أقل من ٢٤ شهر	٢٦-٢١	٢٦-٢١	٢٦-٢١	٢٦-٢١	٢٦-٢١	٢٦-٢١	٢٦-٢١	أكثر من ٣٨ شهر
١٧	٤٣	٩٠	٧١	٦٢	٤٨	٩٩	١٠	١٧
٤٦	١١٨	٢٤٦	١٩٥	١٧	١٣١	٥٢	٢٧	٤٦

ويستخلص من هذا الجدول أن العمر المتوسط عند الولادة الاولى لهذه السلالة كان في حدود ٣٢ر٨ شهر مع فارق يبلغ ٣ر٧ أشهر والنسبة للولادة الثانية تكون في حدود ٤٧ر٥ شهرا مع فارق (٤ر٤ أشهر) والولادة الثالثة تكون في حدود ٥٩ر٧ شهر مع فارق يبلغ ٨ر٥ أشهر .

٣-٢-٤ توزيع الولادات طيلة السنة .

يبين الجدول رقم (٢٤) توزيع الولادة على أشهر السنة للسلالة السويسرية .

٤-٢-٤ الفترة الزمنية بين الولادات :

بالنسبة لمراقبة ملفات ٣١٩ بقره سنة ١٩٧٩ كان معدل طول الفترة بين الولادات في حدود ٤١٣ يوما أي ١٣ر٦ شهرا وذلك كمعدل لكل أرقام المواسم الموجودة .

٣-٤ سلالة الهولشتاين :

وقع استيراد لهذه السلالة في آخر السبعينات وذلك قصد النظر في إمكانية تربية هذه السلالة بالشمال التونسي خاصة وأن أحسن إنتاج عالي للحليب كانت تقدمه سلالة الهولشتاين . ويبين الجدول رقم (٢٥) توزيع الولادات على أشهر السنة لهذه السلالة .

١-٣-٤ معدل إنتاج الحليب :

نظرا لحداثة توريد هذه السلالة الى تونس فان المعطيات المتعلقة بإنتاج الحليب لاتضم الا موسمين فقط (١٩٧٨ - ١٩٧٩) كما موضح بالجدول رقم (٢٦) .

٢-٣-٤ طول فترة الإنتاج :

وتفيد المعلومات المتوفرة أن طول فترة الإنتاج كانت ٣٥٢ يوما بالنسبة للموسم الاول و ٣٠٧ يوما في الموسم الثاني . اما عن العمر للعجلات عند أول ولادة كان في ٣٣ شهرا .

٣-٣-٤ عدد التلقيحات اللازمة للاخصاب :

كان متوسط عدد التلقيحات اللازمة للاخصاب في حدود ١٨ر١ أي أرفع نسبة نجاح بينما يكون هذا العدد ٢٣ر٣ كمعدل للابقار الممتازة .

٤-٤ سلالة الطرانتى :

أخذ عدد الابقار من هذه السلالة يتضاءل سنة بعد سنة وذلك لقلّة انتاجية هذا النوع من الابقار، لذا يبدو أن عملية تلقيح السلالات المحلية بالطرانتى تمكن من ادخال تحسين من حيث قامة الحيوان عند الجيل الاول وهو ما يمكن من بعد مواصلة عمليات التحسين بالسلالات الاخرى .

١-٤-٤ إنتاج الحليب :

يبين الجدول رقم (٢٧) معدلات إنتاج الحليب لسلالة الطرانتى في المواسم المختلفة .

جدول رقم (٢٤) : يوضح توزيع الولايات طيلة السنة للسلالة السويسرية

الشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	المجموع
على الولايات النسبة	١١٥١	٥٠	٥١	٣٦	٣٦	٢١	٣٥	٣٢	٣٢	٣٩	٤٥	٦١	٤٩٥
	١١٥١	١٠١٠	١٠٣٣	٧٢٧	٧٢٧	٤٢٤	٧٠٧	٦٤٦	٧٤٦	٧٨٧	٩٠٩	١٢٣٤	١٠٠٪

جدول رقم (٢٥) : توزيع الولايات على أشهر السنة لسلالة الهولشتاين

الشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	المجموع
العدد	١٤	٨	١	٠٠	٠٠	١٠	١٧	٤	١١	٢٥	٧	١٥	١١٢
النسبة	١٢٥	٧١٤	٠٨	٠٠	٠٠	٨٩٧	١٥١٧	٣٥٧	٩٨٢	٢٢٣٢	٦٢٥	١٣٣٩	١٠٠٪

جدول رقم (٢٦) : يوضح معدل انتاج الحليب لسلالة الهولشتاين

رقم الموسم	كامل الموسم	لمدة ٣٠٥ يوم	نسبة الدهن	كامل فترة الانتاج المعدل	نسبة الدهن	لمدة ٣٠٥ يوم	عدد الابقار	عدد الابقار	الانتاج	عدد الابقار	المعدل
١	٤٤٧٤	٣٦	٣٢	٤٩٠٦	٣٦	٣٢	٣٣٦	٣٢	٣٢	٣٣٦	٣٣٦
٢	٤٦٨٣	٩٠	٤٢	٤٩٠٠	٩٠	٤٢	٣٣٧	٤٢	٣٢	٣٣٢	٣٣٢
	٤٦٦٣	٧٤	٤٢٥٤	١٢٦	٧٤	٣٣٦	٣٣٤	٧٤	٣٣٦	٣٣٤	٣٣٤

جدول رقم (٢٧) يوضح معدل انتاج الحليب

رقم الموسم	طول الفترة	لعدة ٣٠٥ يوما	عدد الابقار المدة	انتاج الحليب الدهن %	عدد الابقار انتاج الطيب الدهن %
١	١٢	٢٥٧	١٧٥٠	٣ر٥٤	٢١٩٣
٢	١١	٢٦٥	١٧٩٨	٣ر٦٤	٢٧٧٢
٣	٢٥	٢٩٨	٢٦٩٤	٣ر٧٢	٢٩٩٦
٤ وما فوق	٣٤	٢٦٠	١٩٤٨	٣ر٧٨	٢٦٧١
المعدل	٨٢	٢٦٩	٢١٢٦	٣ر٧١	٢٧٦٢

٢-٤-٤ العمر عند الولادات :

يبين الجدول رقم (٢٨) العمر عند الولادة الاولى لسلالة الطرانتى .

جدول رقم (٢٨) يوضح العمر عند الولادات

أقل من ٢٤-٢٦	٢٦-٢٨	٢٨-٣٠	٣٠-٣٢	٣٢-٣٤	٣٤-٣٦	أكثر من ٣٨	المجموع
١٠	١٩	٤٨	٦٢	٧١	٩٠	٤٣	١٧
١٣٦	٢٧٣	٥٢٠	١٣٥	١٦٩	١٩٤	٢٤٦	١١٧
النسبة	٢٧٣	٥٢٠	١٣٥	١٦٩	١٩٤	٢٤٦	١١٧
العدد	١٠	١٩	٤٨	٦٢	٧١	٩٠	٤٣

هذا مع الاشارة الى انه كان متوسط العمر عند الولادة الثانية فى حدود ٣٧ شهرا مع فارق ب (٤ر٥) شهرا و ٩٧ شهرا بالنسبة للولادة الثالثة مع فارق بلغ ٨ر٥ شهر .

٣-٤-٤ عدد التلقيحات للاخصاب :

تدل المعلومات المتوفرة لدى مراكز التلقيح الاصطناعى أن متوسط عدد التلقيحات اللازمة للاخصاب تكون فى حدود ٢ر١ بالنسبة لسلالة الطرانتى .

٥-٤ السلالات الاخرى :

نظرا لاهمية الاربع سلالات الممتازة التى تعرضنا الى سرد جميع المعطيات التى تمكنا من الحصول عليها نرى أنه بالنسبة للسلالات الاخرى سنتولى تقديم احصائياتها ضمن الجداول التالية والمتعلقة بتقديم مقارنة لكل منها .

جدول رقم (٢٩) يوضح العمر عند الوضع الاول

العمر عند الوضع الاول		نوع الابن
شهر	٣٠	المحل
شهر	٢٦	بن نواراد فريزيان
شهر	٢٧	سويسرى
شهر	٢٨	طارنتى
شهر	٢٨	هلشتاين
		الخليط
		الجيل الاول
شهر	٢٧	بن شوار
شهر	٢٨	سويسرى
شهر	٢٨	طارنتى
		الجيل الثانى
شهر	٢٧	بن شوار
شهر	٢٧	سويسرى
شهر	٢٨	طارنتى
		الجيل الثالث
شهر	٢٧	بن نوار
شهر	٢٨	سويسرى
شهر	٢٧	طارنتى

جدول رقم (٣٠) يوضح كمية إنتاج الحليب

نوع الإبقار	الموسم الأول			الموسم الثاني			الموسم الثالث		
	العدد	مدة الإنتاج	المعدل	العدد	مدة الإنتاج	المعدل	العدد	مدة الإنتاج	المعدل
محل	٢٠٦	١٦٨	٤٣	١٥٦	١٧٠	٢٧	١١٨	٢١٦	٤٩
بن شوار	١١٣٦	٣٠١٤	٢٩٣	١١١٣	٣٤٤٨	٢٨٥	٥٥٧	٣٥٠٦	٢٩٨
سويسرى	٣٧٩	٢٢٩٧	١٠٥٨	٣٨٤	٣٠٦٩	١٠٦٠	٢١٦	٢٨٨٨	١٢٧٤
طرانتي	١٢	١٧٥٠	٢٥٧	١١	١٧٩٨	٢٤٥	٢٥	٢٦٩٤	٢٩٨
هلشتاين	٣٦	٤٦٨٣	٤٥٢	٩٠	٤٦٨٣	٣٤٦	٥	٦٣٧٤	٣٢٠
الخليط									
الجيل الأول									
بن شوار	٤٦	١٣٤٢	٢٠١	٣٦	٢١٠٧	٢٥٢	٢٥	٢٢٨٤	٤٤٧
سويسرى	٨٧	٩٧٦	١٧٢	٦٩	١٤٨٦	٢١٢	٤٩	١٨٩٥	٢٤٥
طرانتي	٦٦	٥٤٩	١١١	٤٣	٩٠٤	١٥٠	٣٣	١٣٨٥	١٩٧
الجيل الثاني									
بن شوار	٢٦	١٩٢٥	٢٣٨	١٤	٢٣٢٣	٢٤٨	٧	٢٩٩٢	٢٧٣
سويسرى	٤٩	١١٤٥	١٨٦	٢٤	١٦١٠	٢٠٩	١٠	١٩٩٧	٢٣٦
طرانتي	٣٩	٩٢٣	١٦١	٢٢	١٠٤٧	١٦٦	١١	٢٥٣٨	٢٩٠
الجيل الثالث									
بن شوار	٣	١٠١٠	٢٦٣	—	—	—	—	—	—
سويسرى	١٣	١١٥٢	١٦٦	—	—	—	—	—	—
طرانتي	٤	٨٢٦	١٢٧	—	—	—	—	—	—

جدول رقم (٣١) يوضح وزن الذكور عند الولادة

نوع الا بقصار	العدد	معدل الوزن
محلى	٥٣	٢٤ر٩٢ كغم
بى شوار	١٥٠	٣٥ر٩٨
سويسرى	٦٦	٤٠ر٨٢
طرانتي	٦٨	٣٧ر٠٣
هلشتاين	٣٠	٣٦ر٠٧
الخليط		
الجيل الاول		
بى شوار	٨٦	٢٧ر٤٩
سويسرى	١٠٠	٣٠ر٩٧
طرانتي	١٠٥	٢٨ر٥٢
الجيل الثانى		
بى شوار	٨٧	٣٣ر٣
سويسرى	١٥٨	٣٥ر٩٢
طرانتي	٣٩	٢٨ر١٦
الجيل الثالث		
بى شوار	٣٩	٣٤ر٤١
سويسرى	٢	٣٢ر٥
طرانتي	٥	٣٥ر٠

جدول رقم (٣٢) يوضح معدل وزن الاناث عند الولادة

نوع الابتناء	العدد	المعدل
محلي	٣٥	٢٤ر٥
بن شوار	١٥٤	٣٣ر٢
سويسري	٥٧	٣٧ر٣
طرانتي	٦٤	٣٣ر٩
هلشتاين	٣١	٣١ر٨
الخليط		
الجيل الاول		
بن شوار	٦٨	٢٦ر٣
سويسري	١١٦	٢٨ر٢
طرانتي	٩٠	٢٦ر٤
الجيل الثاني		
بن شوار	٧٣	٣٠ر٦
سويسري	١٤٨	٣٣ر٠
طرانتي	٨٧	٣٠ر٣
الجيل الثالث		
بن شوار	٣٦	٣١ر٣
سويسري	٦٤	٣٣ر٠
طرانتي	٤٨	٣٢ر٦
الجيل الرابع		
بن شوار	٢	٣٥ر٠
سويسري	١١	٣٣ر٨
طرانتي	٢	٣٣ر٥

جدول رقم (٢٣) يوضح المدة الزمنية بين الوضعين

نوع الايقار	الموسم الاول	الموسم الثاني	الموسم الثالث	الموسم الرابع
محلى	٤٠٢	٣٩٦	٣٧٧	٣٣٤
بن شوار	٣٧٢	٣٧١	٣٧٤	٣٩٣
سويسرى	٤٢٧	٤٠٤	٣٦٨	٣٧٥
طرانتي	٣٩٢	٣٨٤	٤٣٢	٣٧٩
هلشتاين	٤٠٥	٤٢٥	—	—
الخليط				
الجيل الاول				
بن شوار	٣٦١	٣٨٣	٣٧٢	٣٦٨
سويسرى	٣٦٩	٣٦٩	٣٨٤	٣٦٩
طرانتي	٣٩٦	٣٩٤	٣٩٦	٣٦١
الجيل الثانى				
بن شوار	٣٩٠	٤٣٤	٣٤٨	٣٤٨
سويسرى	٤٠١	٣٧٢	٣٦٦	٤٠١
طرانتي	٣٨٩	٣٩٧	٣٦٩	٣٦٢
الجيل الثالث				
بن شوار	٤٠٧	—	—	—
سويسرى	٤٨٩	—	—	—
طرانتي	٤٠٤	—	—	—

جدول رقم (٣٤) يوضح تطور وزن الذكور

نوع الابقار	عمر ٣ أشهر	عمر سنة	عمر ١٥ شهر
محل	٦٥١٦ كغم	٢٧٥ كغم	٣٣٧
بي شوار	٩٢	٣٧٣	٤٣٠
سويسري	٨٩	٣٧٥	٤٤٤
طرانتي	٨٥٥	٣٦٥	٤٤٢
هلشتاين	٩٧٥	٣٨٦	٤٦٧
الخليط			
الجيل الاول			
بي شوار	٧٩٦	٣٣٠	٣٨٧
سويسري	٧٦٠	٣٣٧	٣٨٧
طرانتي	٧٣٤	٣٢٥	٣٨٢
الجيل الثاني			
بي شوار	٨٩	٣٥٨	٤١٦
سويسري	٨٣	٣٦٥	٤١٨
طرانتي	٨٤	٣٥٣	٤٠٧
الجيل الثالث			
بي شوار	٩١	٣٧٥	٤٢٣
سويسري	٨٧	٣٤٨	٤٤٥
طرانتي	٨٣	٣٦٠	٤١٧

جدول رقم (٣٥) يوضح تأثير مدة الجفاف على انتاج سلالة الفريزيان

مدة الجفاف باليوم	أقل من ٤٥	٤٥-٦٠	٦٠-٧٥	٧٥-٩٠	٩٠-١٢٠	أكثر من ١٢٠ المجموع
عدد الإبقار المراقبة	٢١٦	٢٢٠	٢٤٦	١٩٢	٢٠٤	٢٩٧
النسبة	١٥٧٠	١٦	١٧٨٩	١٣٩٦	١٤٨٣	٢١٦٠
معدل المدة	٢٨	٥٣	٦٨	٨٤	١٠٥	٢١٨
مدة الانتاج	٣٠٣	٣١٤	٣٢٢	٣١٣	٣١٦	٣١١
كمية الحليب	٣٠٩٨	٣١٧٥	٣٤٧٥	٣٦١٧	٣٤٤٩	٣١٤٥
الفسارق	١١٥٣	١٢١٣	١١٤٣	١١٤٢	١٢٤٠	١٢٢٢
						١١٨٥

تقرير عن سلالات الابقار المحلية والاجنبية
بالجمهورية العربية اليمنية

اعداد

المهندس / ناجى على ابو حاتم
وزارة الزراعة والثروة السمكية
صنعا

أولا : الملامح الرئيسية للإنتاج الحيوانى بالجمهورية العربية اليمنية

١-١ مقدمة عن سياسة الإنتاج الحيوانى :

تلعب الثروة الحيوانية دورا بارزا فى الاقتصاد القومى بالجمهورية العربية اليمنية كما تكون زاوية أساسية فى النظام الزراعى بها . وهى تعتبر إحدى الثروات الهامة التى حبا الله بها هذه البلاد فى وقت يواجهه العالم فيه نقصا متزايدا فى الأغذية ذات البروتين الحيوانى التى لاغنى عنها فى غذاء الإنسان لضمان نموه والمحافظة على صحته .

وبالرغم من وجود ثروة حيوانية لا يستهان بها فى البلاد إلا أن مستوياتها الانتاجية تسير بمعدل منخفض للغاية اذا ما قيست بالمعدلات العالمية ، ولم تتمكن من توفير احتياجات السكان المتزايدة من المنتجات الحيوانية ، الامر الذى أدى الى مضاعفة الواردات من المواد الغذائية البروتينية عاما بعد آخر فسبب لزيادة السكان وارتفاع الدخول الفردية والتقدم الذى طرأ على المستوى الغذائى بالنسبة للفرد .

لهذا تسعى الدراسة خلال خطط التنمية واجهزتها المتخصصة الى الاستفادة الكاملة من الثروة الحيوانية والعمل على زيادة انتاجها من المنتجات الغذائية الهامة ، كاللحوم والالبان ومنتجاتها والبيض . ومما لاشك فيه ان أى خطة تنموية جادة لابد وان تعنى فى المقام الاول بدراسة الظروف الراهنة للثروة الحيوانية ثم تحديد المشاكل التى تعوق تنميتها واخيرا وضع الحلول الكفيلة بالتغلب عليها وفق سلسلة من البرامج المتكاملة والمتبلورة فى الخطط التنموية التى تنفذ بلادنا المرحلة الثالثة منها الان ، والسياسة الموضوعة للإنتاج الحيوانى بعيدة المدى ذات أهداف أساسية محددة وهى تحقيق أكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتى فى المواد الغذائية البروتينية وتطوير المناطق الريفية وزيادة حجم الصادرات الهامة من المنتجات الحيوانية كالجلود وتعتمد هذه السياسة على الاسس الآتية :-

أولا : التنمية المتوازنة :

لتطوير القطاع التقليدى الذى يعتبر المالك الحقيقى للثروة الحيوانية والمصدر الأساسى لمنتجاتها .

ثانيا : التحسين النوعى :

وهو التركيز على التحديث للوصول الى زيادة سريعة فى الإنتاج بإنشاء المزارع الحديثة للدواجن ونتاج الالبان واللحوم بغرض تلبية الأغراض الملحة فى

زيادة الانتاج . وتستخدم المشاريع الحديثة كوسائل ارشاد للمزارعين والقطاع الخاص عامة حيث تشجعه على ، الاستثمار فى مجال الانتاج الحيوانى .

ومن جهة أخرى تتبلور سياسة الانتاج الحيوانى فى تنفيذ البرامج المتكاملة التالية :-

(أ) برنامج التحكم فى امراض المواشى والطيور :

ان مكافحة الامراض المعدية والعمل على القضاء عليها هى أول خطوة اقدمنا عليها فى طريق الانتاج الحيوانى اد لا يستقيم التفكير فى اجراء أى تحسين للماشية أو زيادة انتاجها وسيف الاوبئة مسلط على رعاها وتهدف برامج محاربة أمراض المواشى والطيور للاتى :-

- الحيلولة دون اختلاط الحيوانات الوافدة والمحتمل أن تكون حاملة لميكروبات الامراض المعدية بالحيوانات المحلية قبل اتخاذ الاجراءات الوقائية اللازمة .
- تطعيم الحيوانات بالامصال الواقية من الامراض المتوقعة .
- علاج الحيوانات المصابة بالطفيليات المعدية والخارجية .

(ب) برنامج تنمية موارد الاعلاف :

العمل على استغلال الامكانات الطبيعية المتاحة فى انتاج اكبر كميات ممكنة من الاعلاف ذات القيمة الغذائية العالية وذلك بالوسائل التالية :-

- العناية بالمراعى الطبيعية : يوجد ببلادنا مايقرب من ٧ مليون هكتار من الاراضى الصالحة للمراعى ولكنها وللأسف فى حالة متدهورة من جراء الرعى الجائر وسوء الاستخدام والجفاف الذى أدى الى اتلاف الغطاء النباتى وانتشار النباتات غير المستساغة فى كثير من المناطق ، لهذا يهدف البرنامج الى ترشيد وتنظيم مناطق الرعى والعمل على تحقيق التكامل بين المراعى وانتاج المحاصيل وذلك لتخفيف الضغط على المراعى الطبيعية مع العناية باعادة البذر فى المناطق ذات الامكانيات الجيدة وادخال النباتات ذات القيمة الغذائية العالية .
- تنمية الاعلاف المزروعة : كالبرسيم وغيره وتزويد المزارعين بالبذور المحسنة وارشادهم الى الطرق السليمة لزراعة تلك الاعلاف وحصدها وتخزينها .
- مخلفات المحاصيل الزراعية : وهى تشكل جانبا اساسيا من كثير من الحيوانات المحلية وللارشاد دور كبير فى العمل على تحقيق الاستخدام والارشاد لها .

- مخلفات الصناعات الزراعية المتمثلة فى كسب بذرة القطن والسمسم وخلافهما والعمل على الاستفادة منها فى صناعة الاعلاف المركزة .

(ج) تحسين الاحوال البيئية :

- لسوء الاحوال البيئية السائدة النصيب الاوفر بين العوامل التى تؤدى الى قلة انتاجية المواشى بالمناطق الريفية ولتحسينها تهدف السياسة الى الاتى :-
- تنمية الاعلاف المزروعة .
- التوعية والخدمات البيطرية .
- انشاء فروع لبنك التسليف التعاونى والزراعى فى مناطق الانتاج .
- تحسين حظائر المواشى .
- الارشاد الفنى فى مجال التربية والتحسين .
- تحديث نظم التسويق .

(د) برنامج بحوث الثروة الحيوانية :

الغرض منها امكانية الحصول على سلالات محلية من الابقار والاغنام والماعز ذات قابلية للتحسين تحت الظروف البيئية المناسبة ، وفى نفس الوقت دراسة اقتصاديات ادخال السلالات الاجنبية الملائمة وتربيتها فى بلادنا .

(هـ) برنامج تطوير الثروة الداجنة :

وفيههدف الى اقامة مشاريع انتاج الدواجن المتكاملة على أحدث أسس علمية بالاضافة الى تطوير الدواجن بالقرى .

(و) برنامج تحسين جلود الذبيح :

بانشاء وحدات متكاملة فى المسالخ الحديثة التى انشئت فى المدن الكبرى وتدريب الجزارين والعاملين فى الجلود على الطرق الصحيحة لسلخ وتجهيز وتخزين وتسويق الجلود .

(ز) برنامج تربية نحل العسل :

تعتبر تربية النحل ونتاج العسل من الحرف التقليدية لدى الكثيرين من المزارعين اليمنيين فى مناطق عدة والعسل اليمنى معروف بجودته وارتفاع أسعاره ، لذا يعنى هذا البرنامج بتطوير هذه الصناعة الهامة وذلك باستبدال الخلايا الطينية الحالية بأخرى حديثة واستخدام الاقراص الشمعية ومن ناحية

أخرى التركيز على الناحية الارشادية عن فوائد تربية النحل فى زيادة انتاجية المحاصيل البقولية والخضروات والفواكه والطرق السليمة لتغذيته .

(ح) برنامج تدريب الكوادر المحلية :

وهو من أهم عوامل تنفيذ السياسة الخاصة بتنمية الانتاج الحيوانى ويشتمل هذا البرنامج على التدريب المحلى والخارجى للكوادر المحلية لتمكينها من القيام بمهامها فى تنفيذ السياسة الخاصة بتنمية الانتاج الحيوانى .

٢-١ تعداد الثروة الحيوانية :

حسب التعداد الحقلى الاول الذى قامت به ادارة الاحصاء بوزارة الزراعة والثروة السمكية فى عام ١٩٨٢ ، توجد ببلا دنا الاعداد التالية من المواشى والطيور :

أبقار :	٩٧٦٤٤٧ رأسا	جمال :	٩٠١٩٩ رأسا
أغنام :	٣٥١٠٩٦٨ "	حمير :	٤٥٧٩٢٦ "
ماعز :	١٩٨٥١٣٩ "	دواجن :	٤٨٤٧٠٥٣ "

وهي موزعة على الوجه التالي بالنسبة لمحافظة الجمهورية

نوع الحيوان	فمار	الحد يه	حجه	المحوت	تعز	اب	صمده	البضاه	الجوف	مارب	صنفا
أبقار	١١٤٠٤٣	١٥٢٩٢٤	٨٨٢٢١	٢٨٣٠٦	١٦٢٤٠٧	١٨٣٠٩٩	٤٥٥٤٨	٢٦٠٨٠	٥٧٧٢	١٣٢٢١	١٤٦٨٢٢
أغنام	٣٩٥١٢١	٢٩٩٩٦٨	١٩٤٨٥٥	٣٧٦٦٦	١٥١٤٤٣	٢٣٤٧٨٧	١٦٢٨٩٥	٣٠٦٨٥	١٥١٩٩٦	٢٢٤٨٨٢	٨٩١٤٦٦
ماعز	١٤٨٧٢٠	٢٨٠١٦	١٦٨٣١٧	٢٦٤٦٣	١٩٨١٠٢	١٧٤٥٥٨	٨٢٧٨٤	١٤١١٢٤	١٢٢١٧٩	١٩٧٨٣٨	٤٤٤٧٠٣
جمال	٨٤٩٧	٢١٨٥٣	٨٩٠٥	١٢٠٠	٧٦٠٩	٥٢٧٨	٩٨٥	٥٢٤٨	١٤٤٣٧	٨٩٣٤	٧٢٥٣
حمير	٤٦٤٩٩	٩١٥٠٢	٤١٧٣٤	١١٤٩٣	٣٩٣٠٠	٥٠٦٦٢	٧٨٣٠	٢٣٣٨٤	٦٩١٠	١٠٨٢٢	١٢٧٧٩٠
ن ج ساج	٢٧٢٢٥٨	٤٨٣٦٠٨	٣٠٨٢٤٠	٧٩١٣٤	١٠٤١٣٥٤	١١٨٩٣٦٧	١٩٩٣٦٥	٢٢٠٩٣٧	٥٨٩٦١	٧٧٨٠٠	٩١٥٩٢٩

المصدر: ادارة الاحصاء بوزارة الزراعة والثروة السمكية

٣-١ اجمالي انتاج الالبان ومدى مساهمة الابقار:

يقدر الانتاج الكلي للالبان ومدى مساهمة الابقار فيه كالتالي حسب ماجاء بالخطه الخمسية الحالية:

البيان	الوحدة	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦
الانتاج الكلي	الطن	٩٥٠٠٠٠	١٠٤٩٧٣	١١٠٧٩٢	١١٦٥٣٨	١٢٣٣٤٢	١٢٩٧٠٨
مساهمة الابقار	الطن	٨٣٥٠٠	٩٢٣٧٦	٩٧٤٩٧	١٠٢٥٥٣	١٠٨٥٤١	١١٤٢٠٠

٤-١ اجمالي انتاج اللحوم الحمراء ومدى مساهمة الابقار:

يقدر الانتاج الكلى للحوم ومدى مساهمة الابقار فيه على الوجه التالى :-

البيان	الوحدة	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦
الانتاج الكلى	الطن	٢٠٤٣٢	٢١٥٦٠	٢٢٦٣٢	٢٣٥٥٨	٢٣٩٦٥	٢٥٢٥٠
مساهمة الابقار	الطن	١٢١٩٢	١٢٩٣٦	١٣٥٧٩	١٤٩٣٥	١٤٣٧٩	١٥١٥٠

ثانيا : تقييم سلالات الابقار المحلية والاجنبية :

١-٢ تنقسم اراضى الجمهورية حسب توزيع الثروة الحيوانية والمحاصيل الزراعية الى خمسة مناطق رئيسية وهى :-

(أ) منطقة تهامة :

تبلغ مساحة اراضيها ٢٠ ألف كيلومتر مربع وتتكون من المنطقة الواقعة بين السهول الساحلية وحتى سفوح الجبال ، كما تمتد من الحدود الجنوبية الى حدود المملكة العربية السعودية . يسود هذه المنطقة الطقس الحار وتهب الرياح الشديدة معظم أيام السنة . يتراوح معدل هطول الامطار بين ٣٠٠ و ٥٠٠ مم فى السنة . تتخلل المنطقة ثمانية وديان رئيسية تروى موسميا من السيول الجارية على الجبال وتقدر المساحة التى تزرع سنويا بهذه المنطقة بحوالى ٢٥٠ ألف هكتار بالاضافة الى ٦ ألف هكتار تزرع هاشيا . . . ، والمحاصيل الزراعية هى الذره والدخن والذره الشامية بالاضافة الى القطن والدخان والخضراوات ، وتعتبر منطقة تهامة من أهم مناطق تربية الحيوان بالبلاد .

(ب) منطقة المنحدرات الغربية :

تبلغ مساحة اراضيها ٣٥ الف كم ٢ وتشمل المساحة الواقعة بين تهامة والمرتفعات توجد مساحات لابأس بها من اراضى المراعى بالمنطقة .

(ج) منطقة المرتفعات الوسطى :

تبلغ مساحتها ٢٠ ألف كم ٢ وتشمل محافظة تعز والمناطق المتاخمة لها توجد اعداد لابأس بها من المواشى فى هذه المنطقة كما توجد بها مساحات كبيرة من المراعى الطبيعية التى تحتاج الى عناية خاصة نسبة لرعيها الجائر ويبلغ متوسط هطول الامطار بها ما بين ٣٠٠ ، ٦٠٠ مم فى السنة .

منطقة المرتفعات العليا المركزية :

(د)

تبلغ مساحتها ٣٥ ألف كم ٢ وتنقسم الى قسمين هما :

المرتفعات الجنوبية :

-

وتشمل معظم اراضى محافظة اب ، محاصيلها الرئيسية هى الذره والقمح والشعير والفواكه والخضروات والبرسيم وبها اعداد لابأس بها من المواشى ويبلغ معدل هطول الامطار بها ٧٠٠ - ١٠٠٠ مم فى السنة .

السهول الوسطى :

-

تمتد من يريم وحتى الحدود الشمالية وتتكون من محافظات البيضاء وذمار وصنعاء وصعدة . أهم محاصيلها الزراعية هى القمح والذره والعنب والخضروات وتوجد بها اعداد كبيرة من الاغنام والماعرز . يبلغ معدل هطول الامطار بها ٢٠٠ - ٤٠٠ مم فى السنة .

المنحدرات الشرقية :

(هـ)

تبلغ مساحة اراضيها ٨٠ ألف كم ٢ وتشمل المساحة الممتدة بين المرتفعات وحدود المملكة العربية السعودية . اعداد المواشى محدود فى هذه المنطقة كما يقدر المعدل السنوى لسقوط الامطار فيها ١٠٠ - ٢٠٠ مم .

الابقار المحلية :

تمتاز الابقار المحلية بأحجامها الصغيرة والمتوسطة وهى من نوع (الزيبيو) ذات السنام ولها قرون صغيرة والوانها السائدة هى الرمادى والابيض والبني . ولديها المقدرة على تحمل الظروف البيئية القاسية وكذا الرعى فى المناطق الجبلية .

الابقار النقية المستوردة :

الفريزيان : يوجد منها حوالى ٥٠٠ رأس فى مزرعتى البان حديشتين بمنطقة رصاة ورباط القلعة بالمرتفعات الوسطى .

الجيرسى : يوجد منها قطيع غير مكون من ١٠ بقرات فى مشروع أبحاث بمنطقة المرتفعات الوسطى .

٢-٢ التعداد والتوزيع العمرى والجنس :

١-٢-٢ الابقار المحلية :

يبلغ تعدادها حسب ما ذكر انفا (٩٧٦٤٤٧ رأس) . هذا ويتركب قطيع الابقار فى مناطق الانتاج على الوجه التالى من حيث الجنس والعمر .

٧٢٤٪ أناث بكسر
٤٩٩٪ ذكور عمرها أقل من عام

٤٦٨٪ أناث منتجة
٩٢٪ أناث عمرها أقل من عام
٣٠٧٪ ذكور عمرها أكثر من عام

٢-٢-٢ الأبقار الفريزيان :

٣١٣٪ عجول وعجلات مفطومة
٩٦٪ عجول وعجلات رضيعه

٥٥٦٪ أناث بالفة
٣٥٪ شيران طلوقة

٣-٢-٢ متوسط الحيازة :

نمار	الحديدية حجة	المحويت	تعز	اب
عدد الحيوانات				
٦٣٨٥٦	٥٦٠٩٩	٣٤٤٦٧	١٧٣٩٦	٧٢٠٣٦
٨٤٨٢	٧٦٣٤	٥٩٨٩	١٥٠٧	١٥٧٨٧
٧٢٢٣	١٧٠٠٦	١١٢٣٢	٢٨٧٣	١٠١٨٦
٣٧٤٦	١٠٥٩٦	٧٤٣٦	٨٧٥	٥٧١٠
٢٥٦٢٦	٢٧٨١٢	٣٤٧٢٠	١٣٢٨٨	٦٦٤٤٧
١٠٨٩٣٣	١١٩١٥٠	٩٣٩٠٤	٣٥٩٣٩	١٧٠١٦٦
١٩٢٣٦٥				

النسب المئوية لعدد الحيوانات الى المجموع %

٤٨٥	٤٢٣	٤٨٤	٣٦٧	٤٧١	٥٨٧
٧٢٤	٩٣	٤٢	٦٤	٦٤	٧٨
٩٤	٦٠	٨٠	١٢٠	١٤٣	٦٦
٣٤	٣٤	٢٤	٨٠	٨٩	٣٤
٣١٣	٣٩٠	٣٧٠	٣٦٩	٢٣٣	٢٣٥
١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠

نمار	الحديد حجة	المحويث	تعز	اب	جملة عدد الحيازات في اللوا
٥٦٦٦١	٥٨٥٣١	٤٣٨١٢	٢١٩٣٠	١٠٤٣٨٩	١١٧٧٨٧
٤٨٣٥٤	٤٤٤٦٩	٣٩٩٤٤	١٨٢٢١	٨٧٤٥٨	٩٩١٨٣
٢٣	٢٧	٢٤	٢٠	١٩	١٩
١٩	٢٠	٢١	١٦	١٦	١٦

متوسط عدد الرؤوس
محسوبا بالنسبة
للحيازات التي قامت
بالترية

متوسط عدد الرؤوس
محسوبا بالنسبة
للحيازات التي قامت
بالترية

متوسط عدد الرؤوس
محسوبا بالنسبة
للحيازات التي قامت
بالترية

متوسط عدد الرؤوس
محسوبا بالنسبة
للحيازات التي قامت
بالترية

متوسط عدد الرؤوس
محسوبا بالنسبة
للحيازات التي قامت
بالترية

متوسط عدد الرؤوس
محسوبا بالنسبة
للحيازات التي قامت
بالترية

المصدر: ادارة الاحصاء بوزارة الزراعة والثروة السمكية

- عدد الابقار المائزين الزراعيين حسب أعمارها والجنس في
جميع ألوية الجمهورية

صعدة	البضاء	صنعا	الجوف	مأرب	المجموع
عدد الحيوانات					
١٨٠٤٣	١١٥٦٧	٦٣٠٠٨	١٣٣٠	٥٢٢٠	٤٣٦٢٥٢
٢٨٣٠	٣٦٤٣	١٦٠١٢	٦٢٧	١٨٩٦	٧٨٦٤٦
٦٩٨٠	٣٦١٨	١٣٦٨٠	٦٢٤	١٧٨٧	٩٣٢٧٤
٢٨٣٧	١٦١٥	٦٧٨٦	١٣٨٠	١٢٠٤	٤٧٧٧٦
١٤٨١٥	٤٧٩٢	٣٨٩٢٠	١٤٦٦	٥٠٩٢	٢٩٣٢٨١
٤٥٥٠٥	٢٥٢٣٥	١٣٨٤٠٦	٤٤٢٧	١٥١٩٩	٩٤٩٢٢٩

النسب المئوية لعدد الحيوانات الى المجموع %

٣٩٧	٤٥٩	٤٥٥	٣٠٠	٣٤٣	٤٦٠
٦٢	١٤٤	١١٦	١٤٢	١٢٥	٨٣
١٥٣	١٤٣	٩٩	١٤١	١١٨	٩٨
٦٢	٦٤	٤٩	٨٦	٧٩	٥٠
٣٢٦	١٩٠	٢٨١	٣٣١	٣٣٥	٣٠٩
١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠

جملة عدد الحيازات في
اللواء

٢٢٢٣١	٢٣٤١٦	١٢٣٨٧٤	٦٣٢٩	١٢١١١	٥٩١٠٧١
١٦٥٧٧	١٤١٧٥	٧٢٧٧٤	٢١٢٨	٥٣٨٥	٤٤٨٦٦٨
٢٧	١٨	١٩	٢١	٢٨	٢١
٢٠	١١	١١	٠٧	١٣	١٦

عدد الحيازات التي قامت
بالترية

متوسط عدد الرؤوس محسوبا
بالنسبة للحيازات التي
قامت بالترية

متوسط عدد الرؤوس محسوبا
بالنسبة لجميع الحيازات

٥
٤-٢ الاناث :

١-٤-٢ متوسط الوزن عند الولادة

السلالة المحلية ١٧ كجم سلالة الفريزيان ٣٥ كجم

٢-٤-٢ متوسط الوزن عند عمر سنه :

السلالة المحلية غير متوفر سلالة الفريزيان ٢٠٠ كجم

٣-٤-٢ العمر عند البلوغ الجنسي :

السلالة المحلية ٢٨ شهرا سلالة الفريزيان ١٧ شهرا .

٤-٤-٢ العمر عند الولادة :

السلالة المحلية (٣٧)

سلالة الفريزيان (٢٦) (٤٨) (٦٠) (٧٢)

٥-٤-٢ طول فترة الحليب في الموسم :

(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
٣±٢٩١	٧±٢٩٤	٧±٢٩٢	٧±٢٨٧	السلالة المحلية ؟ سلالة الفريزيان

٦-٤-٢ معدل انتاج الحليب في الموسم :

(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
٤٠٠	٤٠٠	٣٥٠	٣٠٠	السلالة المحلية
٤٥٠٠	٤٥٠٠	٣٥٠٠	٣٠٠٠	سلالة الفريزيان

٧-٤-٢ طول فترة الحمل :

السلالة المحلية ٩ شهور سلالة الفريزيان ٩ شهور

٨-٤-٢ نسبة الدهن :

السلالة المحلية ٥٪ سلالة الفريزيان ٣٫٨٪

٩-٤-٢ عدد دورات الانتاج :

السلالة المحلية ٩ سلالة الفريزيان ٨

١٠-٤-٢ عدد التلقيحات اللازمة للاخصاب :

السلالة المحلية ٢ الفريزيان ١¼

١١-٤-٢ عدد الولارات

السلالة المحلية ٤٠٪ سلالة الفريزيان ٥٠٪

١٢-٤-٢ معدل الاستبدال السنوى فى القطيع :

السلالة المحلية ٥٪ سلالة الفريزيان ٥٪

١٣-٤-٢ معدل النفوق :

السلالة المحلية	٣٪	فى المواليد	٥٪	فى الفطام	فى الاناث اليافعة
سلالة الفريزيان	٢٪	٢٪	٢٪	٢٪	٣٪

١٤-٤-٢ نوع التلقيح :

طبيعى فى السلاتين

١٥-٤-٢ كمية العلف اليوس والتكاليف :

(أ) العلف الاخضر والدريس (كجم)

السلالة المحلية	خلال فترة الحليب	خلال فترة الجفاف
سلالة الفريزيان	١٧	١٧

(ب) العلف المركز

السلالة المحلية	خلال فترة الحليب	خلال فترة الجفاف
سلالة الفريزيان	١٣	٦

(ج) التكاليف اليومية لتغذية البقرة (ريال) *

السلالة المحلية	خلال فترة الحليب	خلال فترة الجفاف
سلالة الفريزيان	٣٤٥	٢٠٥

(د) تكاليف الغذاء لانتاج وحدة كجم من الحليب (ريال)

السلالة المحلية	٢٤
الفريزيان	

* ريال = ١/٥ دولار

١-٥-٢ الوزن عند الميلاد :

١٩ كجم
٤٠ كجم

السلالة المحلية
سلالة الفريزيان

٢-٥-٢ الوزن عند الفطام :

السلالة المحلية ١٠٠ كجم معدل النمو ٥٥ كجم بعد ٦ أشهر ويستهلك
كل حليب الام .
سلالة الفريزيان ١٠٠ كجم بعد ١٢ اسبوع بمعدل نمو ٧٠٠ كجم/يوم

٣-٥-٢ الوزن عند ٩٠٠ يومه :

السلالة المحلية ١٥٠ كجم الفريزيان ٢٥٠ كجم

٤-٥-٢ معدل النفوق :	في المواليد	في الفطام
السلالة المحلية	٢٪	٥٪
سلالة الفريزيان	٢٪	٢٪

٥-٥-٢ القابلية للتسمين : (١) الزيادة اليومية
السلالة المحلية ٤٥ جرام / يوم
سلالة الفريزيان ٧٠٠ جرام / يوم

(ب)	العمر عند الذبح	الوزن عند الذبح
السلالة المحلية	٣ شهور	٣٥ كجم
سلالة الفريزيان	٩ شهور	٢٥٠ كجم

(ج) كمية الغذاء اليومي عند التسمين :

السلالة المحلية ٣-١ كجم مركز + ٥ كجم علف مالح
سلالة الفريزيان ٦-٣ كجم مركز + ١٠ كجم علف مالح

(د) طول فترة التسمين :

٣ شهور بالنسبة للعجول المحلية ، ٩ شهور بالنسبة للفريزيان

(هـ) نسبة التصافي :

٥٠٪ بالنسبة للعجول المحلية ، ٥٥٪ بالنسبة للفريزيان .

(٩) تكلفة انتاج الوحدة (كجم) من اللحوم (ريال) :

السلالة المحلية — سلالة الفريزيان ١٥ ريال

٦-٢ التلقيحات والتحصينات الوقائية الدورية :

١-٦-٢ نوع التلقيحات .

طاعون بقرى ، حمى قلاعية وهى مستوردة ، بالاضافة الى السعر (الكلب)

٧-٢ الامراض الشائعة :

١-٧-٢ الامراض المعدية ونسبة النفوق :

الطاعون البقرى
الحمى القلاعية
 $\left\{ \begin{array}{l} 2\% \\ 1\% \end{array} \right.$ أر فعل تحصين

٨-٢ اماكن التربية :

توجد هناك مزرعتين لانتاج الالبان احدهما فى منطقة رباط القلعة ببريم فى المرتفعات الوسطى وأخرى بمنطقة رصابه بدمار ، فى نفس المنطقة كما توجد أيضا مزرعة لتسمين الماشية فى منطقة تهامة .

مزرعة رباط القلعة :

حكومية تابعة لوزارة الزراعة والثروة السمكية ، يوجد بها حوالى خمسة وسبعين بقرة حلب من أبقار الفريزيان النقية ويستخدم النظام المفتوح بها حيث ترعى الأبقار فى المساحات التابعة للمزرعة وبها محلب آلى سعة خمس بقرات حظائر مفتوحة ومصدر المياه بها الابار .

مزرعة رصابه :

تشرف على ادارتها وزارة الزراعة والثروة السمكية ، يوجد بها حوالى مائتين وعشرين بقرة حلب من ابقار الفريزيان النقية ويستخدم النظام المغلوق حيث تقدم الاعلاف الى مداود الحظائر بواسطة الات خاصة ، يوجد بها محلب آلى متطور سعة عشرين بقرة ، كما انها مزودة بالات لتبريد الحليب وبسترة وتعليبة حظائر المزرعة مفتوحة وتقسّم الأبقار بها الى مجاميع حسب كمية الانتاج وسعة كل حضيرة ستون بقرة ، مصدر مياه الشرب هى الابار الارتوازية التى تغذى خزانات الشرب .

تقيم سلالات الابقار المحلية والاجنبية
في المملكة العربية السعودية

اعداد

المهندس / ماجد حمد الحمود

تقييم سلالات الابقار المحلية والاعنبية
فى
المملكة العربية السعودية

أولا : الملامح الرئيسية للانتاج الحيوانى :

١-١ سياسة الانتاج الحيوانى فى المملكة العربية السعودية :

تعتبر الثروة الحيوانية أحد الاصول القومية للبلاد ، والتى تلزم لتغطية الاحتياجات الغذائية من البروتين الحيوانى . وتتكون الثروة الحيوانية فى المملكة العربية السعودية من الحيوانات المحلية والتى تربى فى معظمها تحت الانماط التقليدية ، ومن الحيوانات المستوردة والتى تربى أساسا تحت ظروف التربية الكثيفة . ولقد تعرضت الثروة الحيوانية الاهلية لمؤثرات سلبية منها قلة الاهتمام بالمراعى الطبيعية وأهمال شأنها ، كما وأن قلة الانتاج المحلى وعثرته بالنسبة للاستهلاك المتزايد قد حد من اجتذاب الاستثمارات لتنمية هذا القطاع .

ولقد تغير الوضع ابان العشر سنوات الماضية ، ان ازداد اهتمام الدولة بتنمية الثروة الحيوانية ان وضعت استراتيجية متكاملة لعملية التحول فى مفهوم ومضمون الانتاج الحيوانى لتواكب التطور فى كافة مجالات الانتاج الزراعى . وحتى تتحقق زيادة فاعلية الاداء فى قطاع الانتاج الحيوانى ، فقد قامت الدولة بتجميع الخدمات الادارية والفنية فى ادارة متخصصة تعمل فى مجالى الانتاج والصحة الحيوانية ، وما هو جدير بالذكر أن فلسفة الدولة فى انماء الثروة الحيوانية يعتمد على تشجيع القطاع الخاص على الانتاج ، بينما ينحصر دور الدولة فى تقديم الخدمات فى هذا المجال فحسب . وتقوم الدولة على تشجيع القطاع الخاص عن طريق تقديم دعم لمشروعات الانتاج الحيوانى فى كافة مداخل انشاءها ونتاجها ، بالاضافة الى اعطاء قروض للمستثمرين بدون فائدة . ولقد أدى ذلك بالفعل الى زيادة اسهام الانتاج المحلى فى تغطية الاستهلاك المتزايد عاما بعد عام .

(ان بلغت نسبة الكفاية الذاتية من اللحوم (الحمراء والبيضاء) ٢١٨٪
بينما بلغت نسبة الكفاية الذاتية للبيض ٨٦٪) .

ومن الخدمات التى التزمت بها الدولة لتدعيم قطاع الثروة الحيوانية التوسع فى تحسين الصحة الحيوانية الوقائية وذلك عن طريق توفير اللقاحات لمختلف الامراض الوبائية والمعدية للحيوانات والدواجن والعمل على تدعيم اللقاحات محليا والتوسع فى انشاء المختبرات المركزية والاقليمية وتدعيم المختبرات التشخيصية واحكام الرقابة وتدعيم المحاجر البيطرية .

٢-١ تعداد الثروة الحيوانية :

تقدر الثروة الحيوانية من الحيوانات المحلية بحوالى ٢٧٢ ، ٢٤٢ ، ٢٠٢ ، ٣٦٠ مليون رأسا من الاغنام والماعز والابل والابقار على التوالى (تقديرات منظمة الاغذية والزراعة ووزارة الزراعة والمياه - ١٤٠٢هـ) .

كما تقدر حاليا اعداد الابقار الحالية المستوردة بحوالى ١٢٤٢٢ رأسا والتي تتكون من الفريزيان الهولندى والدانمركى والاسترالى ، والهولستين الامريكى واعداد أقل من الجرسى وهذه الابقار موزعة على ١٨ مشروعا تجاريا وباعتبار المعدلات الحالية يمكن ان تتوقع ان تصل اعداد هذه الابقار الى ١٠٠ ألف رأسا عام ٢٠٠٠ ميلادى .

٣-١ اجمالى انتاج الالبان :

يقدر اجمالى انتاج الحليب فى المملكة بحوالى ٢١٧٩٨٠ طن / سنويا تسهم الابقار المحلية بحوالى ١٧٢٪ والاجنبية بحوالى ٢١٧٪ (هذا بخلاف ما يستقطع لرعاية العجول) .

٤-١ اجمالى انتاج اللحوم ومدى مساهمة الابقار :

اجمالى انتاج اللحوم محليا هو ٢٨٣٥٠ طن سنويا ، تسهم الابقار المحلية بحوالى ٢٠٥٪ والاجنبية بحوالى ٢١٪ .

ثانيا : تقييم سلالات الابقار المحلية والاجنبية :

١-٢ التوزيع الجغرافى والاعلاف المتاحة :

تنتمى الابقار المحلية الى جنس SP BOS INDICUS من الانواع الستى تطلق عليها Zebu ومن المحتمل كنتيجة لاستيراد الكثير من الماشية الافريقية أن يكون قد دخل فى التكوين الوراثى للماشية المحلية القليل من ال SP BOS AFRICANUS وتنتشر الابقار المحلية فى المنطقة الشرقية والمنطقة الغربية وتتركز باعداد اكبر فى المنطقة الجنوبية الغربية فى أبها ونجران وجيزان على الحدود اليمنية . وتتباين الابقار المحلية فى صفاتها الشكلية والانتاجية تباينا واسعا وان كانت كلها ذات سنام ولب . وتربى هذه الابقار اساسا فى قطعان صغيرة فى القرى والنجوع وبدرجة أقل تحت ظروف الترحال المتبادل . ويقدر حجم القطيع ٦-١ رأسا .

اما بالنسبة للابقار المستوردة النقية فهى من الانواع السالفة الذكر تحت ٢-١ وتربى تحت ظروف التربية المكثفة فى مزارع تجارية قريبة من مراكز الاستهلاك الحضرية وتوجد فى مناطق الخرج والقصيم والاحساء والمدينة المنورة

مرتبة تنازليا حسب عدد المشروعات في المناطق ويبلغ عدد حيوانات اللبن ٥٥٠٠ ونتاجها ٤٥ ألف رأس ومتوسط عدد الابقار الحلابة في المزرعة ٦٩٠ رأسا .

٢-٢ التعداد والتوزيع العمري والجنس :

لقد أجريت دراسات في بعض المناطق بينما ادرجت الوزارة في خطتها المقبلة اجراء مسح تفصيلي للثروة الحيوانية سيؤدي الى معرفة التدرج العمري والجنس لقطعان الابقار المحلية .

٣-٢ تابع تقييم سلالات الابقار المحلية والاجنبية :

الصفة الاقتصادية				الماشية الاهلية خليط جرسى		فريزيان
(البلدى) جرسى x بلدى						
وزن الميلاد كجم	٢٠	٢٥-٢٢	٢٧-٢٥	٣٥-٣٠		
الوزن الناضج كجم	١٥٠-٤٠٠	٣٥٠	٤٥٠-٣٧٥	٦٥٠-٥٥٠		
انتاج الحليب اليوم كجم	٣-٧	٦ر٨	١٠	١٤ر٠		
انتاج الحليب في الموسم كجم	٣٦٤-٥٤٥	١٩٨٢	٢٩٧٠	٤٢٠٠-٣٩٠٠		
طول موسم الحليب (يوم)	١٤١	٢٩٢	٢٩١	٣١٠-٢٨٠		
نسبة الدهن %	—	٤	٥-٤	٣ر٥-٣ر٢		
العمر عند اول ولادة (شهر)	٣٣-٣٠	٢٩-٢٥	٣٢-٢٨	٣٠-٢٦		
النسبة المئوية للولادات % ١٠٠ بقره	—	—	٨٥	٨٥		
التلقيح	Bull(N)	Natural(N)	N+A.I	A.O.I.		
معدل الاستبدال	—	—	١٢ر٥	٢٠-١٥		
كمية العلف اليومي	بقايا الحاصلات			٨ كجم ماده		
	الزراعية والرعى			جافه علائق		
	بالاضافة الى			مركزه ٤ كجم		
	بعض الشعير			ماده جافه		
	ومولاس التمر			اعلاف خضراء		
				٤ كجم ماده		
				جافه دريس		
				الحافه		
				٤ كجم ماده		
				جافه علائق		
				مركزه ٤ كجم		
				ماده جافه دريس		
معدل النمو اليومي / جرام	٤٠٠-٣٥٠	—	٦٠٠-٤٠٠	١٠٠٠-٧٥٠		

٤-٢ اقلمة الابقار الاجنبية المستوردة وتحسين الابقار المحلية :

ان سياسة الدولة فى تنمية انتاج الماشية من الالبان واللح لا بد وان تسير فى خطين متوازيين . . الاول يمثل الانتاج المكثف والذى يعتمد بالضرورة فى هذه المرحلة على استيراد الحيوانات ذات الانتاج العالى . اما الثانى فسيأخذ شكل الانتاج النصف مكثف Semi-Intensive والذى سيعتمد أساسا على التحسين الوراثى للعشيرة المحلية من الابقار .

التربية المكثفة للابقار تحت ظروف المزارع التجارية :

لقد استمر على مدى العقد الماضى ادخال الابقار الاجنبية مرتفعة الادار تحت ظروف التربية المكثفة . ومن حسن التصرف ان مفهوم الاقلمة كان واضحا فى اذهان معظم من قاموا على هذا العمل ان أنهم لم يدخلوا هذه الحيوانات كحيوانات فحسب ، بل أدخلوها فى اطار نظام متكامل من الرعاية والمأوى والتغذية والصحة الامر الذى جعل عملية التأقلم عملية طبيعية سلسة . والدليل على ذلك أنه فيما عدا مزرعتين منخفضتى الانتاج بسبب ضعف مستوى ادارتيهما ، فقد بلغ متوسط القطيع المستورد على مستوى المملكة ١٨٢٤ لترا من الحليب فى فترة حليب قدرها ٣٠٥ يوما وهو يقارب مستوى طاقتها الوراثية الكامنة ، كما وانه يقارن انتاجها بانتاج معاصراتها فى مواطنها الاصلية . وما يجدر ذكره أن بعض هذه الابقار قد وصل معدل انتاجه السنوى ٩٠٠٠ لترا من الحليب وان متوسط الادار فى بعض القطعان قد وصل الى ٥٥٠٠ لترا وتعتبر هذه الارقام ارقاما قياسية تحت أى الظروف .

ولذا فان الشواهد تؤكد أن سياسة استيراد الابقار المحسنة وعلى وجه الخصوص الهولتسين يتعين عليها أن تستمر بنفس الدرجة فى هذه المرحلة والسى أن يتم بناء القطيع الاهلى اللازم لتغطية حاجيات البلاد من الحليب ومنتجاته ومن اللحوم أيضا . ويجب أن يواكب هذه الخطة برنامجا متكاملا لتسجيل هذه الماشية وهى احد الخطوات الاساسية التى تكفل استمرار كفاءة الانتاج .

الحفاظ على الابقار المحلية وتحسين انتاجها :

لقد اكتسبت العشيرة المحلية من الابقار على مدى الزمن القدرة على تحمل الظروف البيئية الصعبة وان كان ذلك على حساب قدراتها الانتاجية مما جعل انتاجها المحدود يتلائم مع ظروف التربية الغير مكثفة ويبلغ حجم هذه العشيرة حوالى ٣٦٠٠٠ رأسا وهو حجم معنوى يستحق زيادة الاهتمام به وذلك بادراجها فى برنامج للعمل على تحسين انتاجها مع الحفاظ بقدر الامكان على صفاتها الاصلية فى تحمل الظروف الغير مواتية من البيئة والمستوى الغذائى .

وهناك طرق قياسية لتحسين الوراثي أكثرها فاعلية بالنسبة للوضع الحالي للحيوانات الاهلية هو التدريب UP.Grading اذ أن التجارب قد اتت بنتائج مبشرة في هذا الاتجاه . ولا يلغى ذلك استعمال بعضا من الانواع القياسية لابقار المناطق الحارة كالساهيول الاسترالي والكيبي والبراهمان الاسترالي والسانتاجرتودس الامريكي والاسترالي والبورانا الكيني وذلك بخلطها بالابقار المحلية لانتاج حيوانات ذات قدرة اكبر على انتاج اللحم واللبن .

ان التحسين الوراثي للعشيرة المحلية من الابقار سيسهم بفاعلية في زيادة انتاجية اللحوم الحمراء ويقلل بالتالي الاعتماد على الاستيراد وسيقلل بمربي هذه الحيوانات الى الاقتصاد النقدي .

٢-٥ التلقيحات والتحصينات الوقائية الدورية :

٢-٥-١ أنواع اللقاحات المستعملة في المملكة هي لقاحات ضد الطاعون والحمى القلاعية والتسمم الدموي والاجهاض المعدى وبعض لقاحات الكولسترديا .

٢-٥-٢ تتكلف اللقاحات للرأس الواحدة من الابقار مبلغ ٥٥ ريال سنويا (ريال سعودي) أو ما يعادل ٢٥ دولار أمريكي .

٢-٦ الامراض الشائعة :

١-٦-٢ <u>الممرض</u>	<u>نسبة النفوق</u>
الطاعون البقري	عالية في الحيوانات الغير محصنة
الحمى القلاعية	قليلة في الحيوانات الغير محصنة الاهلية
امراض الكولسترديا	فردية

الاجهاض فردية

٢-٦-٢ الطفيليات الخارجية :

الجرب - القراد - القراخ - القمل

الطفيليات الداخلية :

ديدان اسطوانية (الهمونكسي)
التريماتودز (الدودة الكبدية)
الديدان الرئوية
الكلوكسيديا في العجول والعجلات خصوصا

٧-٢ اماكن التربية :

بالنسبة للابقار المحلية والتي تربى تحت ظروف التربية التقليدية فانها تربى عادة فى زرائب أو تحويطات ذات سقفية ومتصلة بمسكن المربي ويستعمل فى بناء هذه الحظائر مواد محلية كالطوب اللبن وسعف النخيل وخشب الاثل وتكون سعة الحظيرة مناسبة لعدد الابقار (١-٦ رأساً)

وبالنسبة للابقار فى المزارع التجارية والتي تربى تحت النمط المكثف فان حظائرها ذات مواصفات قياسية عالمية ويؤخذ فى الاعتبار أن تطور لتلائم الظروف البيئية المحلية (أن تزود الاحواش مثلاً برشاشات لنشر رذاذ لتلطيف الجو ...) وهى اما نظام مفتوح أو شبه مفتوح ويفيد للرأس الواحد ٥-٦ متر مربع مائل ، ١٥ - ١٨ متر مربع حوش . ويلحق بالمزرعة محلب والمستعمل منها فى الملكة من نوع (عظمة السمكة Herring bone وهى محالب بسعات مختلفة حسب حجم المزرعة . وتتكون المزارع من الوحدات التالية : حظائر ابقار حظائر عجول رضيعه - حظائر عجلات تربية - عيادة بيطرية ومعزل - محلب الكس - خزانات تبريد - وحدات تبريد - حليب شم المصنع والمختبر .

٨-٢ متطلبات اضافية :

١-٨-٢ السلالات المستوردة :

- أ) الفريزيان بمصادره المختلفة ١٢٤٢٢ بقره حلابه الجرسى ٩٠٠ - ١٠٠٠ بقره حلابه
- ب) يقدر أن يصل عدد الابقار عام ١٩٨٥ الى حوالى ٢٢١٤٠ بقره
- ج) ادخلت ابقار الالبان الاجنبية فى المملكة الى نطاق محدود عام ١٣٨٣ هـ . ثم على نطاق تجارى منذ عام ١٣٩٥ هـ .
- د) هولندا والدانمرك والولايات المتحدة واستراليا وكندا .
- هـ) شروط الاستيراد (مرفقه) .

٢-٨-٢ فى الابقار الهجين او الخليط :

- أ) أجرى الخلط بين الجرسى والابقار المحلية فى محطات التجارب على نطاق ضيق .
- ب) ستتضمن خطة تنمية الثروة الحيوانية على مستوى المملكة التحسين العرashi للعشيرة الحيوانية المحلية والتي ستأخذ فى الاعتبار الخلط والتدريسي كوسائل للتحسين .

المصادر

- ١- وزارة الزراعة والمياه - ادارة الثروة الحيوانية - التقرير السنوى لعام ١٤٠١ هـ.
- ٢- وزارة الزراعة والمياه - ادارة الثروة الحيوانية - التقرير السنوى لعام ١٤٠٢ هـ (تحت النشر) .
- ٣- الصالح ناصر (١٩٧٦) - بعض المشكلات وامكانية تطوير قطاع الثروة الحيوانية في المملكة العربية السعودية - دراسة عن تطور الثروة الحيوانية فى المناطق الجافة - رسالة دكتوراه مقدمة الى جامعة دورهام - المملكة المتحدة .
- ٤- فارنورث ج . روبنسون و.أ (١٩٧٢) - استرجاع وحصر لبحوث الانتاج الحيوانى والاعلاف بالسعودية . المشروع المشترك لتنمية البحوث الزراعية - وزارة الزراعة والمياه السعودية وجامعة شمال والزيانجور المملكة المتحدة - عجاله رقم (١) .

- 3- Saleh, Nasser O. (1976) Some problems and development possibilities of the livestock sector in Saudi Arabia: A case study in livestock development in Arid Areas. Thesis Submitted to Univ . of Durham U.K.
- 4- Farnworth, J. and Robinson, w.l. (1972).A Review of Research on Animal and Forage Production in Saudi Arabia . Joint Agricultural Res. Development project. Publication NO.1.

تقويم بعض الصفات الانتاجية لابقار الفريزيان والجيرسى
بالمنطقة الشرقية من
المملكة العربية السعودية

دكتور/ سامى احمد وداو
دكتور/ السمانى الجيلى عبدالمحمود

تقديم بعض الصفات الانتاجية لأبقار الفريزيان والجيرسى بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية

دكتور سامي احمد وداد - مزرعة العتيق - الاحساء - ص ب ٥٢
دكتور السمانى الجبلى عبدالمحمود - كلية الطب البيطرى
والثروة الحيوانية - جامعة الملك فيصل - المملكة
العربية السعودية

المقدمة :

كانت مشكلة شح المياه عائقا رئيسيا امام التطور الزراعى فى المملكة العربية السعودية ولكن باكتشاف كميات كبيرة من المياه فى المنطقة الشرقية من المملكة علاوة على مياه الامطار اصبح ممكنا قيام مشاريع زراعية لعدة اغراض . ولقد كان للدعم الكبير الذى تقدمه وزارة الزراعة ممثلا فى القروض المالية وتسهيلات فتح الاراضى وتوفير غذاء الحيوان والخدمات الفنية أبعد الأثر فى قيام بعض مشاريع الانتاج الحيوانى الخاصة وأهمها مزارع انتاج الحليب الطازج والذى يشتهر عليه الطلب من جانب المستهلك الوطنى . ونظرا لضعف انتاج الماشية المحلية للحليب فقد لجأ أصحاب هذه المزارع الى استيراد سلالات معروفة بانتاجها العالى من الحليب . هذا ومن الواضح ان عملية استيراد السلالات الاجنبية لم تخضع للتجارب بل اعتمدت على المزاج الشخصى كما كان للمعارض الزراعية التى اقيمت بالمملكة اثرا كبيرا فى تعريف المهتمين بتربية الحيوان بالسلالات المختلفة . ولقد تم استيراد الفريزيان لهذه المزرعة فى عام ١٩٨٠ م . ثم اعقب ذلك استيراد ابقار الجيرسى الامريكية فى يناير ١٩٨١ م لان حليب الفريزيان قليل الدسم بالمقارنة مع الجيرسى وكانت رغبة المستهلك فى حليب طازج عالى الدسم . ويتم خلط الحليب من السلالتين لرفع نسبة الدسم فى حليب الفريزيان قبل تسويقه . والغرض من هذه الدراسة هو تقويم بعض الصفات الانتاجية لأبقار الفريزيان والجيرسى تحت ظروف المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية بغرض التعرف على المشا كل وتذليلها .

٢ - الحيوانات وطريقة البحث

١-٢ الحيوانات :

اعتمدت هذه الدراسة على ٧٥ رأسا من ماشية الفريزيان الهولندية تمت دراسة انتاجها فى ثلاث مواسم متتالية . وكان متوسط اعمار الحيوانات ٢٦ ± ٥ و ٣٧ ± ٤ و ٤٨ ± ٥ شهرا فى الموسم الاول والثانى والثالث على التوالى كذلك اعتمدت الدراسة على ٤٨ رأسا من أبقار الجيرسى الامريكية التى تمت دراستها لموسمين فقط . وكان متوسط عمر الحيوانات ٢٧ ± ٤ شهرا فى الموسم

للاول و ٣٩ ± ٤ شهرا في الموسم الثاني وقد اوضحت الوثائق المرفقة مسـحـ الحيوانات ان انتاج امهات ابقار الفريزيان بلغ ٥٥٠٠ كجم في فترة الادار الواحدة بينما بلغ ٥٠٠٠ كجم بالنسبة لابقار الجيرسي . وقد تم استيراد الحيوانات في شكل عجلات حوامل تراوحت فترات الحمل فيها بين ٣ - ٧ شهور .

٢-٢ الطقس :

تتاز هذه المنطقة من المملكة العربية السعودية بشتاء تتراوح درجة حرارته بين ٢٨٥ - ١٠٨ درجة مئوية وفي الصيف تتراوح درجة الحرارة بين ٢٣٥ - ٤٥٤ درجة مئوية . ويبين الجدول (١) درجة حرارة الهواء في الفترة من ١/١/١٩٨١ وحتى ٣١/١٢/١٩٨١م في مكان الدراسة .

جدول (١) : درجة حرارة الهواء في شـهـر
السنة للعام ١٩٨١ *

الشهر	متوسط الشهر	اعلى درجة	ادنى درجة
يناير	١٦ر٨	٢٢ر٦	١١ر٠
فبراير	١٨ر٤	٢٥ر١	١١ر٦
مارس	٢٢ر٠	٢٨ر٥	١٥ر٥
ابريل	٢٦ر٨	٣٥ر٢	١٨ر٤
مايو	٣١ر٦	٣٩ر٧	٢٣ر٥
يونيو	٣٤ر٣	٤٣ر٢	٢٥ر٣
يوليو	٣٦ر٩	٤٥ر٤	٢٨ر٤
اغسطس	٣٥ر٩	٤٤ر٣	٢٧ر٥
سبتمبر	٣٤ر٠	٤١ر٨	٢٦ر١
اكتوبر	٢٧ر٨	٣٥ر٧	١٩ر٩
نوفمبر	٢١ر١	٢٨ر٠	١٤ر٦
ديسمبر	١٧ر٩	٢٥ر٠	١٠ر٨

* من التقرير السنوى لقسم التربة والمياه - كلية الزراعة - جامعة الطوك فيصل

٣-٢ مساكن الحيوانات :

وضعت كل سلالة لوحدها في حظيرة مفتوحة كبيرة طولها ١٥٠ مترا وعرضها ٨٠ مترا وملحق بها مظلة ١٥٠ × ٨ مترا وسقف الحظيرة مرتفع ليضمن التهوية الجيدة للابقار دون اللجوء الى وسائل تكييف الطقس الصناعية . وفرشت الحظيرة بالرمل والذي يتم تغييره كل شهرين .

٤-٢ غذاء الحيوانات :

يتكون غذاء الحيوانات من برسيم اخضر وحشيشة السودان (جافة) وتكون متوفرة للحيوان طول الوقت - وكذلك يقدم للحيوان عليقة مركزة يتكون تركيبها الكيميائي من بروتين خام ١٦٪ ، ودهن ٣٪ والياغ ٤٩٪ وكالسيوم ٠٧٪ وفسفور ٠٤٪ وملح ١٪ . وهناك احجار لحوس موزعة على اجزاء الحظيرة المختلفة .

٥-٢ رعاية الحيوانات :

يراقب العمال حالات الشبق ويتم التلقيح بعد ٦ ساعات من بدايـة الشبق وعادة ما يتم التلقيح بعد ٦٠ يوما من الولادة بواسطة ثور وتعزل الابقار في شهرها السابع من الحمل وتجفف تدريجيا . تترك العجول مع امهاتها لمدة ثلاث ايام بعد الولادة ثم يتم فصلها بعد ذلك لتربيتها داخل حضانة على حليب كامل بمعدل ٢ كجم في اليوم وتزاد الكمية تدريجيا لتصل ٥ كجم . تحصن الحيوانات سنويا ضد الطاعون البقري والحمى القلاعية والحمى الفحمية والكوليرا . وتفحص ابقار الحليب كل شهر لمتابعة الحمل والتأكد من سلامتها من الأمراض .

٦-٢ المعلومات التي تم جمعها :

جمعت معلومات عن نسبة الخصب ، ونسبة المواليد والنفوق بين المواليد ووزن المواليد ونوعها والوزن عند الفطام وانتاج الحليب والمشاكل الصحية وخلافها بالمزرعة . هذا واخضعت كل المعلومات للتحليل الاحصائي لمعرفة تأثير السلالة عليها .

٣ - النتائج والنقاش

يبين الجدول رقم (٢) متوسط انتاج الحليب في سلالتى الفريزيان والجيرسى وكذلك مدى الانتاج . كانت هنالك درجة عالية من التباين بين الابقار في انتاج الحليب . وعموما كان انتاج الحليب من الفريزيان اعلى من انتاج الجيرسى في كسل المواسم وكانت هنالك زيادة طفيفة في متوسط انتاج الفريزيان في المواسم المختلفة

جدول (٢) : انتاج الحليب من الفريزيان والجيرسي (كجم)
في ٢٧٠ يوماً

الموسم	الفريزيان		الجيرسي	
	المتوسط	المتوسط	المتوسط	العدد
الاول	٢٧٦±٣١٤٠	٢٠٦٣-٣٤٦٧	١٣٢٧±٢٠٧٨	٢١٠١-٣٢٥٧
الثاني	١٦٢±٣٠٤٧	١٧٥٨-٤٨٧٠	٧٠٨±٢٢١٨	١٤٤٦-٣٠١٠
الثالث	٩٧٧+٣٠٧١	١٨٥٣-٤٠٢٩	-	-

وارتفع انتاج الجيرسى بشكل ملحوظ من الموسم الاول للثاني . ومتوسط انتاج الفريزيان للحليب في هذه الدراسة اقل من انتاج الفريزيان (١ و ٢ و ٣) او الجيرسى (٤) في مصر . وحتى اكثر الابقار انتاجا في هذه الدراسة لم يعادل انتاجها متوسط الانتاج في مصر والذي ورد في الدراسات الانفة الذكر . وليس لدينا تعليق على هذه النتائج في الوقت الحاضر لانها اعتمدت على فترة قصيرة من الانتاج بلغت ثلاث مواسم لابقار الفريزيان وموسمين فقط في حالة الجيرسى وعلى عدد قليل من السجلات .

كانت نسبة الخصب في ابقار الفريزيان ٥٩٥٪ و ٦٥٥٪ و ٧٠٪ في الموسم الاول والثاني والثالث على التوالي . وبلغت ادناها في ابقار الجيرسى والتي وصلت نسبة الخصب ٣٠٥٪ في الموسم الاول و ٣٢٥٪ في الموسم الثاني . وقد يكون السبب في انخفاض نسبة الخصب بين ابقار الجيرسى الى عيب في الفحصول المستخدمة او لبعض المشاكل التي واجهت الابقار في المزرعة مثل حالات رجوع المشيمة او لحرارة الطقس . وقد لوحظ (٥) انخفاضاً في نسبة الخصب في ابقار الفريزيان بمديرية التحرير بمصر ولكن طرأ تحسن في هذه الصفة وسط العجلات المولودة في مصر مما يدل على تأقلمها على المناخ .

تراوح متوسط وزن المواليد من ابقار الفريزيان بين ٣٨ - ٣١ كجم في المواسم المختلفة وهذه الارقام مشابهة لارقام الفريزيان بمصر (١) . على ان وزن مواليد الجيرسى في هذه الدراسة والتي تراوح المتوسط فيها بين ٢١ - ١٨ كجم بالنسبة للذكور و ١٨ كجم بالنسبة للاناث اقل من اوزان مواليد الجيرسى التي جاءت في المرجع (٦) بالنسبة للجنسين . يبين الجدول رقم (٣) كذلك اوزان الفطام في عمر شهرين وهي تعكس نمو العجول في فترة الحضانه . وقد كانت عجول الفريزيان اسرع نموا في هذه الفترة من عجول الجيرسى ان تراوحت الزيادة في الوزن من ٣٨ - ٣٥ كجم بينما كانت الزيادة ٢٨ - ٢٤ كجم في الجيرسى .

كانت معدلات النفوق وسط عجول الجيرسى في فترة ما قبل الفطام مرتفعة للغاية في الموسم الاول ان بلغت ٩١٪ من جملة الاناث التي ولدت و ٧٥٪ من العجول المولودة في ذلك الموسم . وربما يعود ذلك الى ضعف المواليد وعدم توفر اسباب العناية بها متمثلة في غياب العناية البيطرية والفنية في ذلك الموسم هذا وقد تحسن الوضع بصورة ملموسة في الموسم الثاني للانتاج . هذا وتراوحت نسبة النفوق وسط عجول الفريزيان بين ٢٠ - ١٦٪ في الموسم الاول وتناقصت لتصل الى ٤٪ فقط وسط الذكور ولم يسجل أى نفوق وسط الاناث في الموسمين الثاني والثالث . وعموما فان اهم اسباب النفوق كانت الاصابة بالالتهابات الرئوية والنزلات المعديّة مما يدل على سوء العناية الصحية بالعجول .

جدول (٣) الوزن (كجم) عند السيلان والقطام (شهرين)

الموسم	الفريرينان		الجيرسي	
	ذكور	انثاء	ذكور	انثاء
١ وزن السيلان	٤ ± ٣٢	٤ ± ٣١	٢ ± ١٨	١ ± ١٨
وزن القطام	١٤ ± ٧٠	٤ ± ٥٧	٤ ± ٤٢	٢ ± ٣٦
المعدن	٣٠	٢٥	٢٤	٢٤
٢ وزن السيلان	٤ ± ٣٧	٤ ± ٣٢	٥ ± ٢١	٢ ± ١٨
وزن القطام	٤ ± ٧٢	٨ ± ٥٥	٦ ± ٤٥	٤ ± ٤٢
المعدن	٢٤	٢١	٢١	٢٥
٣ وزن السيلان	٤ ± ٣٨	٤ ± ٣٧	-	-
وزن القطام	١٠ ± ٧٢	١٤ ± ٦٠	-	-
المعدن	٢٤	٢١	-	-

جدول (٤) نفوق المجهول قبل الفطام

الجيرة		الفريزيان		الموسم
اناث	ذكور	اناث	ذكور	
٢٢	١٤	٦	٥	١ العدد
%٩١	%٥٨	%١٦	%٢٠	%
٣	٤	-	٣	٢ العدد
%٥٢	%٢٢	-	%٨	%
-	-	-	١	٣ العدد
-	-	-	%٤	%

جدول (٥) بعض مشاكل الابقار في المواسم المختلفة

الحالة	عدد الحالات في الفريزيان			عدد الحالات في الجيرسي		
	١	٢	٣	١	٢	٣
التهاب الضرع	٦	٦	٨	٤	٩	-
رجوع الشبمية	٧	٣	-	-	-	-
توسع الولاة	٣	١	١	-	-	-
اجهاض	٢	-	-	٢	٢	-
نفوق	-	-	-	٦	١٨	-
حالات اخرى	١	١	-	٢	١	-

لقد واجهت هذه التجربة كثيرا من الصعاب متحثة في ارتفاع معدلات نفوق العجول في مرحلة ما قبل الفطام وخاصة وسط عجول الجيرسى وحديث حالات التهاب الضرع ورجوع المشيمة والنفوق نتيجة للإصابة بالطاعون البقري وكان لعدم وجود طبيب بيطرى بالمزرعة وكذلك عدم وجود العمال المدربين في بدايسة التجربة اثرا كبيرا على انتاج الحيوانات. ان النتائج الاولى تشير الى تفوق الفريزيان على الجيرسى في الانتاج تحت ظروف الدراسة الحالية ولكن كما سبق أن نوهنا فانه من غير الممكن ابداء رأى نهائى فيما يختص بنجاح او فشل تربية مثل هذه السلالات فى المنطقة الشرقية بالمملكة نظرا لقصر فترة الدراسة والتي امتدت لثلاث مواسم فى الفريزيان ولموسمين فقط فى الجيرسى وكذلك لبعض المشاكل الفنية والتي سبق ذكرها.

REFERENCES

1. Ragab, M. T. and Asker, A. A. (1959). Ann. Agric. Sci.
4, 103.
2. Asker, A. A. and El-Itriby, A. A. (1958). Emp. J. Exp.
Agric. 28, 151.
3. El-Itriby, A. A. and Asker, A. A. (1957). Alex. J.
Agric. 6, 25.
4. Kishen, S. S. and Issawy, H. F. (1954). Emp. J, Exp.
Agric. 22, 121.
5. El-Sheikh, A. S. (1960). FAO Meeting on Animal Production
and Health, Cairo.
6. Pstersen, W. E. (1949). Diary Science, Lippincott,
New York, U. S. A.

الندوة العربية حول تقييم سلالات
الابقار المحلية والخليطة والاجنبية
عمان
٢١ = ٢٦ أبريل ١٩٨٤

انتاجية سلالة الفريزيان في
منطقة الغرب - المغرب

اعداد

د . عبدالرحمن بن لکحل
وزارة الفلاحة والاصلاح الزراعي

ابريل ١٩٨٤

أولاً : المعطيات العامة لمنطقة الغرب :

يقع سهل الغرب شمال شرق الرباط، ويكون جزءاً من السهول الاطلنطية التي تمتد من الهضاب الوسطى الى سطح البحر . ويكون هذا السهل خليجاً بحرياً قديماً ملائمة الرواسب الآتية منذ عشرات السنين من نهر سبورواغده .

وتعد منطقة سيدي سليمان الجزء السقوى لسهل الغرب ، تبعد عمن المحيط بحوالى ١٠٠ كم .

يطبع المنطقة مناخ متوسطى مع سمات لتأثير الاطلنقى في الجهة الغربية، مما يعطيها بعض الرطوبة .

الحرارة :

(محطة الارصاد الجوية لسيدي سليمان)

الشهر	كان	فبراير	مارس	أفريل	ماي	يون	جويل	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الحرارة العظمى	٢٤	٢٥	٣٠	٣٥	٣٨	٤٠	٣٨	٣٥	٣٠	٢٨	٢٣	٢١
الحرارة الدنيا -	٤	٤	٣	٥	٨	١٢	١٢	١٠	٩	١	٦	٦
المتوسط	١٢	١٤	١٧	١٩	٢١	٢٤	٢٥	٢٣	٢٢	٢٢	١٢	١٨

تنتشر الحرارة (أكثر من ٣٥ درجة) من ٥ الى ٧ أشهر في السنة (من أبريل مايو الى سبتمبر أكتوبر) وتكون أحيانا مصحوبة بريح جافة وحارة وقارية " الشرقي " الحرارة الصغرى (من ١٢ - ٠ درجة) تكون ليلية وتختلف حسب الفصول .

الامطار :

(المقاييس بميليمتر) محطة الارصاد الجوية لسيدي سليمان (١٩٧٧ - ١٩٧٨)

الشهر	كان	فبراير	مارس	أفريل	ماي	يون	جويل	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
المتوسط	٨٧	١٠٣	١٦٢	٣٨٣	١٦٥	٥٩	١١٤	٢٢٠	٢٢٠	١١٤	٧٣	١١٦

تتوزع الامطار خلال الفصل البارد (سبتمبر مارس) وفصل الربيع (ابريل مايو) ويعتبر سهل الغرب منطقة شبه باردة (اكثر من ٤.٥٠ مم في السنة) نظرا لموقعه الجغرافى كونه يحاذى منطقة الشمال الباردة والمنطقة الساحلية .

الرياح :

تبلغ معدل سرعة الرياح عموما ١٠.٩ كم/ساعة ، أهمها تهب غربا ، لكن بدون تأثير على الزراعة على عكس الرياح القارية التى تهب من الشرق " الشرقى " والتي تكون ضارة بالمحاصيل الزراعية ، تهب هذه الرياح عادة خلال الفصل الحار تدوم حوالى ١٥ يوما فى السنة .

المياه :

تتوفر المنطقة على طاقة مائية لا بأس بها بفصل التساقطات الهامشية ، وكونها ممر اهم الوديان التى تتبع من سلسلة جبال الريف الشمالية والاطلس وأهمها نهر سيوه وروافده : " روم " وواد بهت .

وتستفيد المنطقة من سد الكنزرة الذى يعد من أقدم واكبر السدود بالمغرب (على نهر بهت) والذى اعطى لسهل الغرب ميزة جعلته من اكبر واغنى المناطق الزراعية فى البلاد .

تبلغ المساحة الاجمالية التى يتم سقيها عبر السد ومحطات الضخ على الوديان حوالى ٩٠ ألف هكتار ، أى ٢٠٪ من المساحة القابلة للزراعة ، وتمثل هذه المساحة المسقية ١٠.٩٪ عن المساحة التى يتم سقيها على الصعيد القومى .

٢- الانتاج الزراعى :

يتميز سهل الغرب بخصبة تربته التى يمكن تقسيمها الى اربعة أنواع حسب تسميتها المحلية :

- تيرس " بنى غنى بالاعيل لكن يطرح مشاكل تصريف المياه .
- " الدهس " مكون من اصل رواسب الوديان .
- " الحمري " مكون من اصل رواسب الوديان .
- " الرمل " ذى قيمة متوسطة تسود فيها الزراعة التقليدية .

على غرار السهول الكبرى ، ينتظم الاستغلال الزراعى فى اطار الدورات الزراعية التى ينص عليها قانون الاستثمار الزراعى طبقا لتنفيذ سياسة الانتاج الفلاحى . وهناك نوعين :

- دورة رباعية : شندر السكرى ، قطن ، قمح ، زراعه علفية (برسيم) .

دورة خماسية : شمندر قطن ، قمح ، زراعة علفية ، خضر .

من خلال هذا البرنامج ، يتبين أن الزراعات العلفية تمثل ما بين ٢٠ الى ٢٥ ٪ من المساحة المتخصصة لهذه الدورات الزراعية .

٣- الانتاج الحيوانى :

١-٣ نظم الانتاج الحيوانى :

حسب الاستطلاعات الميدانية بالمنطقة يسود نوعان من نظم الانتاج الحيوانى :

- الانتاج المكثف : يهتم بالخصوص انتاج الالبان يتمثل فى وجود سسلالة جيدة من أصل أجنبى " نوع الفريزيان " يربى هذا النوع فى حظائر بصفة دائمة (نوع مغلوق) ، تستفيد من المواد العلفية المتوفرة الاعلاف المزروعة والتكملة الغذائية - استعمال التلقيح الاصطناعى شبه شمولى ، ورعاية صحية متواصلة هذا النوع من الانتاج بدأ يجلب اليد العاملة بصفة مستمرة .

- الانتاج التقليدى : يهتم النوع المحلى ، يربى فى المراعى والاراضى المستريحة هذا النوع بدأ يعرف تحويلا مستمرا نحو التحسين بالتهجين مع النوع الجيد .

٢-٣ التعداد :

احصائيات ١٩٧٧ مكتب الغرب للاستثمار الفلاحي

النوع	السلالة من النوع الاجنبى (الفريزيان)		الخليط		المحلى		المجموع
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	
سیدی قاسم	١٢٨	١ر٥	٩٥٠	٨ر٥	١٢ر٥٠٠	٩٠	١٣٥٧٨
سوق الاحد	٥٧٠	٣٥ر٠	٢٦٦	١٥ر٠	٩١٥	٥٢	١٧٥١
حجاجة	١١٦٠	٢٦ر٠	١٠١٦	٢٣ر٠	٢٣٠٠	٥١	٤٤٧٦
زهانة	٩٥٦	٨ر٠	٥٩٠	٩ر٥	١١ر١٥٤	٨٢ر٥	١٢٧٥٠
المجموع المنطقة	٢٨١٤	٩ر٠	٢٨٢٢	٩ر٥	٢٦ر٨٦٩	٨١ر٥	٣٢٥٠٥

إضافة الى المعلومات البيانية حول انتاج سلالة الفريزيان في هذه الحظائر، قمنا بدراسة استطلاعية حول خصائص هذه الحظائر وظروف الانتاج الحيواني .

ونلخص فيما يلي هذه الخصائص :

(أ) تكوين القطيع

١ - ٥	٦ - ١٠	١١ - ٢٠	٢٠ رأس المجموع	
٢	١٤	١٢	١٣	٤١
٤٨	٣٤١	٢٩٢	٣١٧	١٠٠
٣	٤٨	٨	١٩٦	١٠٢-٤١٩
٠.٤	٠.٦	٠.٦	٠.٩	٠.٧

(*) مجموع الابقار المنتجة في الحظائر .

تعتبر القطعان التي أجريت عليها هذه الدراسة كبيرة الحجم نسبيا ٦٠.٢٪ يستغلون أكثر من ١٠ أبقار فريزيان .

الكثافة عالية على العموم نظم الانتاج المكثف .

(ب) نظم التغذية :

من بين الاستطلاعات الميدانية التي أجريناها ، كان اهتمامنا متجها نحو طرق تغذية ابقار الفريزيان المتبعة من طرف المنتجين بجميع اشكالها : زراعات علفية ، تصبير الاعلاف والتكميلات . وقمنا ايضا بتقدير الكميات ، لكن اكتفينا بتصريحات المنتجين التي احيانا ما تنقصها الدقة وخصوصا العلف الاخضر والمجفف ، وقد استخلصنا من هذا البحث صورة عن البرنامج الغذائي حسب فصول السنة ، والذي يتبين كما يلي :-

يناير	فبراير - مارس أبريل	مايو - يونيو يوليو - أغسطس	سبتمبر - أكتوبر نوفمبر - ديسمبر
- البرسيم			
- الفصة			
- الذرة العلفية (خضراء)			
- خردال - بيقية - التبن			
- أعشاب مباداة			
- نخالة			
- تفل الشمندر			
- أعلاف مركبة			

تتوفر المنطقة التي همتها الدراسة على ٣٢٥٠٠ رأس من الإبقار ، ٩ ٪ منها من سلالة الفريزيان ٩٥ ٪ الخليط . ومعلوم أن هذه الأعداد لا تشمل القطعان التي تديرها الشركة المغربية لإدارة الأراضي الفلاحية (كوماكـري) والذي تبلغ ٢٣٠٠ رأس موزعة على أربع وحدات تهتم بالانتاج الألبان وتكاثر الفحول الممتازة أيضا لتعميمها على الفلاحين .

٣-٣ ادخال سلالة فريزيان لمنطقة الغرب :

منطقة الغرب السقوية من أولى المناطق التي استفادت من تعميم سلالة الفريزيان منذ أوائل سنة ١٩٦٠ . وقد لعبت وحدات الانتاج التابعة لشركة كوماكـري الحكومية الدور الرئيسى فى هذه العملية ابتداءً من سنة ١٩٦٥ ، بعد ٥٠ تم الاستيراد مباشرة من طرف المنتجين المنضمين فى تعاونية انتاج الحليب (كولى) .

بلغ عدد الإبقار التي تم جلبها من طرف هذه التعاونية من سنة ١٩٧٣ الى ١٩٨٢ حوالى ١٧٠٠ رأس (أنثى حامل) ، إضافة الى وحدات كوماكـري (٩٥٠ أنثى) التي تضع رهن إشارة المنتجين كل سنة من ٢٠٠ الى ٣٠٠ أنثى مما جعل هذه المنطقة تتوفر على أعلى نسبة أبقار سلالة الفريزيان على صعيد سهل الغرب وباقي المناطق المغربية وحسب إحصائيات المصالح المختصة ، يبلغ عدد مربى سلالة فريزيان بالمنطقة التي شملتها الدراسة ١٩٥ ، كلهم منخرطين فى تعاونية انتاج الحليب ، يستغلون ٢٨١٤ رأس من سلالة فريزيان .

٤-٣ اختيار عينة الدراسة وخصائصها :

اعتمدنا في اختيار القطعان وجود سلالة الفريزيان واخضا عنها لعملية " رقابة الحليب " كي تتوفر على معلومات دقيقة قابلة للتحليل .

ونذكر أن عملية رقابة الحليب يشرف على انجازها مصلحة تربية المواشى التابعة لمكتب الغرب للاستثمار الفلاحي .

وهكذا اتبرنا ٤١ حظيرة تتوزع على المراكز (١) الاتية :

المراكز	عدد مربي سلالة فريزيان	عدد الحظائر التي تم اختيارها	%
زهانة	٦٦	٨	١٢
حجاوة	٨٩	١٦	١٨
سيدى قاسم	١٤	٧	٥٠
سوق الاحد	٢٦	١٠	٣٨
المجموع	١٩٥	٤١	٢١%

ترتكز طرق التغذية في هذه الحظائر بالاساس على الزراعات العلفية أهمها البرسيم الذى ينتج خلال الفصل البارد (اكتوبر ، ابريل ، مايو) وتشمل هذه الزراعات نسبة تختلف من ١٦ الى ٣٩% من مجموع المساحة الزراعية ، وتعد من أكبر نسبة تحتلها الزراعات العلفية في النظام الزراعى المتبع في المنطقة مما يؤكد على أهمية الانتاج الحيوانى بها .

التكملة الغذائية تشمل النخالة وتقل الشمندر عند جميع المنتجين طوال السنة ، بينما أقل من ٣٠% يستعملون الاعلاف المركبة ، وعموما فان النظام الغذائى المتبع في هذه الحظائر يعد متطورا نسبيا ويستجيب لمتطلبات نوع الانتاج المكثف .

- نظم الانتاج الحيوانى :

من خلال البحث الذى اجريناه في ٤١ حظيرة التى تم اختيارها ، يتبين أن تاريخ ادخال سلالة الفريزيان من طرف المنتجين يرجع الى اواخر الستينات ، مما ساعدهم على اكتساب تقنيات تلاءم نوع الانتاج المكثف .

وتتوفر هذه الحظائر على ١٩ بقرة حلب تم ادخالها على الشكال التالي :-

١٠٢	- الاستيراد
٩٣	- اقتناء من طرف شركة كوماكرى
٢٣	- شراء من حظائر اخرى فى المنطقة
١٩٤	- ازدياد فى نفس الحظيرة

وهكذا تمثل الابقار التى تم استيرادها فى هذه العينة ٢٤٪ من المجموع ، بينما ٧٦٪ ازادات بالمنطقة عند المزارعين انفسهم أو فى وحدات كوماكرى .

ثانيا : تقييم انتاجية سلالة الفريزيان :

١- خصائص القطيع :

نلخص فى البيانات التالية أهم الخصائص للقطيع التى اجريت عليه الدراسة ، والتى تهتم التناسل ، موسم الولادات ، عدد الولادات . . . كما تم قياسيا أو استخلاص البعض منها من سجلات رقابة الحليب التى تجرى فى هذه الحظائر .

٦ سنوات .	- معدل السن للاناث فى القطيع :
٨٩٢ يوم $\pm$ ١٢٢ (٢٩ شهر $\pm$ ١٢٢ يوم)	- العمر عند الولادة الاولى :
١٠ر٢ سنة	- معدل العمر الانتاج (الاستبدال) :
١٢ر٣ شهر (٣٧٠ يوم) .	- الفترة بين ولادتين :
(الرسم البيانى (١) .	- موسم الولادة :
٢٩ر٣٪	• فبراير - مارس - ابريل (٪)
٢١ر٧٪	• يوليو - اغسطس (٪)
٢١٪	• اكتوبر - نوفمبر (٪)

الخصائص التناسلية للقطيع :

السنة	عدد الاناث فى سن التناسل	عدد الاناث حامل	العقم (عدد)	الاجهاض ولادة (عدد)	توائم (عدد)	مواليدحيه النفوق (عدد)	نسبة التناسل : عدد المواليد الحية ١٠٠ : عدد الاناث فى سن التناسل
١٩٧٥	٣٢٣	٢٨٦	٣٣	١٠	٢	٢٧٦	٨٢٪
١٩٧٦	٤١٣	٣٢٠	٣٧	١٢	١	٣٠٨	٧١٪
مجموع	٧٣٦	٦٠٦	٧٠	٢٢	٣	٥٨٤	٧٦٪

إذا اعتبرنا هذه المعطيات التناسلية ، يمكن تقدير عدد الناتج (المجول لكل أنثى خلال العمر الانتاجي :

-	العمر عند الولادة الاولى	:	٢٩٠ شهر
-	الفترة بين ولادتين	:	١٢٩ شهر
-	طول العمر الانتاجي	:	١٠٢ سنة

عدد المواليد خلال طول فترة الانتاج : ٨٦ ره ، أى نظريا ٢٩٩ أنثى ،
يعنى أن ١٠٠ أنثى فى القطيع يمكن أن تنتج ٢٩٠ أنثى للتناسل خلال عشر سنوات .

هذه النتيجة تعتبر فى نظرنا هامة ان تكون العنصر الاساسى لتكاثر السلالة وانتاج الفحول تحت الظروف المحلية وتلبية حاجيات المربين منها .

٢- معدل انتاج الحليب :

اعتمدنا لتقييم انتاج الحليب لسلالة فريزيان فى الحظائر التى شملتها الدراسة على المعطيات فى سجل رقابة الحليب الذى تمسكه مصلحة تربية المواشى لمكتب الغرب للاستثمار الفلاحى .

وتعطى هذه السجلات الانتاج الفردى لكل بقرة خلال طول فترة انتاجها (مع المواد الدهنية) حسب الموسم الخ ...

وعند تحليل هذه المعطيات حول المعدل الفردى لانتاج الحليب ، استثنينا بعض الاناث لكون انتاجها لم يتم فى ظروف عادية ، (موسم قصير اقل من ستة أشهر أو أكثر من ٤٠٠ يوم ، حالة مرض ، الخ ..) وهكذا اعتبرنا ٣٢٣ أنثى منتج موزعة على ٤١ حظيرة .

- معدل طول فترة موسم الانتاج (رسم البيانى رقم ٢) : ٣٠٩ يوم الاقصى
٤٤٠ يوم الادنى : ٢١٠ يوم (٢٠٪) .

- معدل انتاج الحليب يلخص الجدول انتاج الحليب حسب الموسم لسلالة فريزيان فى الحظائر المراقبة .

معدل انتاج الحليب لسلالة الفريزيان - سهل الغرب

عدد المعاولات	الموسم الاول	الموسم الثانى	الموسم الثالث	الموسم الرابع	الموسم الخامس	مجموع
للعينة	٨٠	٧٩	٨٦	٣٨	٤٠	٣١٢
معدل انتاج الحليب	٣٢٩٧	٣٥٤١	٣٤٣٨	٣٦٨٨	٣٣٦٠	٣٣٨٣
نسبة التغيرات (%)	٩٦٤	٩١٣	٧٨١	٧٨١	٧٩٢	١٠١٦
	٢٥٨	٢٣٥	٢٢٧	٢١٩	٣٠	

يبلغ معدل انتاج الحليب لسلالة فريزيان فى المزارع الاهلية ٣٣٨٣ كغ مع نسبة التغيرات عليه : ٣٠٪ ، وهذا يبين الظروف والعوامل البيئية التى تؤثر على الانتاج بصفة واضحة وعند تحليل الانتاج الفردى يمكن ضبط تمييز التوزيع الاتى :

- ٣٧٧٪ من الاناث تنتج اقل من ٣٠٠٠ كغ التوزيع الاتى .
- ٣٥٩٪ تنتج ما بين ٣٠٠٠ - ٤٠٠٠ كغ فى الموسم .
- ٢٦٤٪ تنتج اكثر من ٤٠٠٠ كغ ، منها ٤٩٪ تتعدى ٥٠٠٠ كغ .

وتشير الدراسة الميدانية التى قمنا بها أن هناك عوامل بيئية تؤثر على مستوى الانتاج والتى يمكن تقسيمها الى نوعين :

- عوامل فيزيولوجية .
- عوامل خارجية .

(أ) العوامل الفيزيولوجية : التى لها علاقة بالحيوان نفسه ومراحله الانتاجية وتتأثر هذه العوامل بدورها بعوامل خارجية (تقنية المنتج ، كيفية ادارة القطيع) .

هناك ثلاث عوامل :

- ١- عمر الانثى عند الولادة الاولى : الاناث التى تلد عن سن مبكر (اقل من ٢٤ شهر) واكثر من ٣٨ شهر تنتج اقل من الاناث التى تلد فى سن ما بين ٢٦ - ٣٣ شهر .

وتتميز هذه الفترة من العمر، المرحلة الملائمة للإنتاج يكون فيها الحيوان في تكملة الفيزيولوجى الملائم (الوزن، الهيكل العام . . .) للدخول فى عمرها الانتاجية بمكوناته الكاملة .

٢- موسم الإنتاج : تبين المعطيات أن معدل الإنتاج يرتفع من الموسم الاول ليصل أقصاه عند الموسم الرابع، ثم ينخفض، إذا اعتبرنا معدل إنتاج الموسم الاول قاعدة ١٠٠ ، فإن الإنتاج فى الموسم الرابع يبلغ ١٠٨ ، لينخفض الى ١٠٢ فى الموسم الخامس : ويمكن أن يصل هذا الرقم الى ١٢٥ كما توضحه بعض البحوث .
وهذا العامل له علاقة بسن الانثى ، ان أن الإنتاج ينخفض مع تقدم السن .

٣- طول فترة الإنتاج : لاشك أن الإنتاج يختلف حسب طول فترة الإنتاج هناك علاقة وظائفية بين كميات الحليب المنتجة وطول فترة الإنتاج .
واعتبارا من هذا اتخذ إنتاج فى مدة ٣٠٥ يوم كمقياس معيارى لإنتاج الإناث وانتخابها حسب الإنتاج تحت نفس البيئة .

بالإضافة الى العوامل الفيزيولوجية التى تؤثر على معدل الإنتاج عند الإناث ، فإن العوامل الخارجية لها تأثير بالغ على الخصائص الانتاجية وتكون أحيانا العامل المحدد او العائق الرئيسى لتحسين الإنتاج ، ونميز عاملان أساسيان :
- الحظيرة .

- موسم الولادة .

(ب) تأثير الحظيرة :

يشمل هذا العامل جميع العناصر التى تتحكم فى إنتاج الحليب والسبب تختلف من حظيرة لآخرى : كطرق التغذية (كما وكيفا) وشكل المأوى ، طرق إدارة القطعان الرؤوس لكل رضيع أى العناصر التى تغطى صورة عن ما يمكن أن نسميه " الكفاءة التقنية " للمنتج .

ويكون هذا العامل الجانب الأساسى الذى يجب تحليله بصفة دقيقة لتقييم انتاجية سلالة الفريزيان تحت الظروف السائدة .

وفى دراستنا بمنطقة الغرب ، يظهر هذا العامل بوضوح ، حيث أن معدل الإنتاج يختلف كثيرا من حظيرة لآخرى ، وهكذا يمكن ترتيب هذه الحظائر الى ثلاثة اصناف حسب معدل الإنتاج .

عدد الحظائر	معدل الانتاج (كغ للأنثى)	
١٥	٢٧٤٥ ± ٦١١	- الصنف الاول "ضعيفة"
١٣	٣٤٣٠ ± ٥٢٠	- الصنف الثانى "متوسط"
١٣	٣٩٥٠ ± ٦١٧	- الصنف الثالث "جيدة"
٤١	٣٣٤٤	المجموع

يسجل الصنف الثالث "الصنف الجيد" معدل مرتفع نسبيا يفوق ب ٣٠٪
الصنف الاول أى الحظائر ذات مستوى "ضعيف".
يرجع هذا لعدة اسباب نلخصها فى الجدول الاتى كمقارنة .

عناصر المقارنة	الحظائر ذات مستوى ضعيف	الحظائر ذات مستوى جيد
١- التغذية	- المساحة المخصصة للاعلاف ١٥٪ من المساحة الاجمالية	- وجود مساحة مخصصة للزراعة الكلائية من المساحة الاجمالية ٦. هكتار للبقرة . - الاعتماد على المخلفات الزراعية فى التغذية :التبن "البرسيم ، ذره الخضراء" . - استعمال الكلا المركز .
٢- الكفاءة التقنية	- المزارع له اشتغالات اخرى الزراعة أو غائب . - استغلال السلالة يرجع لمدة لا تتعدى ستة سنوات . - مأوى شبه تقليدى	- تربية ماشية اللبن كناشط رئيسى - تاريخ استغلال سلالة فريزيان اكثر من ثمان سنوات . - عضو فى تعاونية جمع الحليب منذ انشائها . - مأوى من النوع الحديث مع التجهيزات (مشارب - مelf .)
العناية الصحية	- وجود امراض الضرع - نسبة عالية فى الامراض المعدية ١٠٪	- تربية العجول الاناث على طرق موضوعية . - امراض بالضرع طفيلة ، اعتناء بالضرع عند الحلابة .
التحسين الوراثى	- استعمال فحول عادية تشتري من الاخر .	- لم تسجل قط حالة من حالات داء السل او الطرح . - استعمال التلقيح الاصطناعى وفحول مختارة . - نهج برنامج الاختيار حسب انتاجية الاناث .

يمكن استخلاص من هذه الحالة انه من بين الاسباب الرئيسية التي تؤثر على الانتاج من حظيرة لاخرى طرق التغذية كما وكيفا وطرق تدبير القطيع التي لها علاقة بالكفاءة التقنية للمنتج واعتناؤه بالشروط الصحية للحيوانات .

وكل مخطط يهدف التحسين الوراثي لسلالة معينة يجب أن يركز على هذه العوامل التي تكون العامل المحدد الرئيسي .

علاقة ادخال سلالة فريزيان بتنمية انتاج الالبان في منطقة الغرب :

تعتبر عملية تسويق الحليب احد مؤشرات تكثيف وتنمية الانتاج الحيواني .

هكذا اذا اخذنا سنة ١٩٦٦ كقاعدة ، سجل تسويق الالبان عبر مراكز جمع الحليب (تعاونية الحليب) ارتفاعا تضاعف بنحو ٢٨ مرة ، في حين تضاعف عدد المراكز مرتين وعدد المنتجين المنخرطين اربع مرات ، كما أن معدل الحليب التي يتم تسويقه لكل بقرة منتج ارتفع من ٣٣٠ لتر سنة ١٩٦٦ الى ٢١٤٠ لتر سنة ١٩٧٨ .

وتعتبر منطقة الغرب حاليا من بين المناطق التي تحتل الصدارة فيما يخص انتاج وتسويق الالبان ، ويوجد بها مصنع يعد ثاني مصانع الالبان بالمغرب ان تبلغ الكميات التي يتم تصنيعها ١٣٠.٠٠٠ لتر يوميا .

ب) اهتمام المزارعين بعمليات التحسين الوراثي للابقار :

لقد كان من بين اهتمامات المزارعين خلال نفس الفترة مابين سنة ١٩٦٦ وسنة ١٩٧٨ الاتجاه نحو تحسين سلالاتهم والحصول على انواع ذات كفاءة عالية في الانتاج ، وذلك على طريق العمليات الاتية :

- ادخال السلالة الجيدة (فريزيان) لتحول محل النوع المحلي .
- تهجين السلالة المحلية عن طريق التلقيح الاصطناعي والطبيعي .

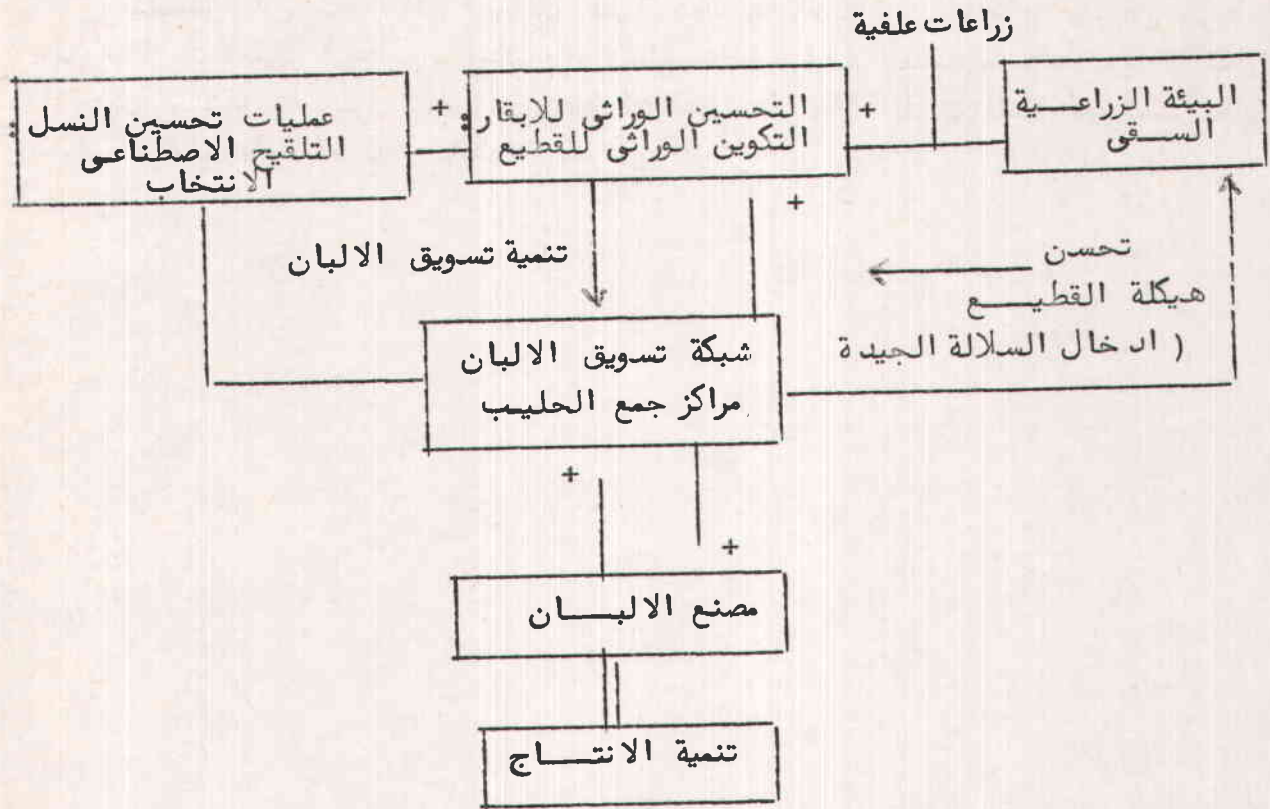
في الحالة الاولى ، عرفت هذه العملية تطورا سريعا ، ان منذ سنة ١٩٧٣ ارتفعت نسبة استبدال النوع المحلي بالسلالة الاجنبية ، هذه الاخيرة اصبحت مابين ٢٠٪ و ٤٠٪ من مجموع القطيع .

ونتج عن هذه الوضعية انشاء وحدات لانتاج الحليب شبه مختصة يميزها طابع التكثيف خصوصا داخل المناطق المسقية .

فيما يخص التهجين المتواصل للنوع المحلي ، عرف بدوره تطورا سريعا بواسطة التلقيح الاصطناعي (استعمال سلالة فريزيان) او الفحول الممتازة .

وهذا ما جعل السلالة المحلية تعرف انخفاضاً ملموساً وتكاد تكون منعدمة مسجلة في بعض الأماكن التي شملتها الدراسة (مركز سوق الاحد ، حجاوة ..) وخصوصاً منها الأراضي المسقية .

وهكذا من خلال هذه المعطيات ، يلاحظ أن تنمية إنتاج الحليب بمنطقة الغرب المسقية كانت نتيجة لعدة عوامل مترابط بعضها ببعض والتي يمكن تصورها في الشكل الآتي :



خلاصة :

يستخلص من هذه الدراسة أن ادخال سلالة فريزيان لمنطقة الغرب، التي تعد منطقة زراعية ملائمة ، كان لها أثرا ايجابيا ان يمكن لهذه السلالة ، كما تبين المعطيات ، من تحقيق انتاجية تعادل بلدانها الاصلية .

وقد برهنت هذه السلالة على تكيفها تحت البيئة المحلية ، اذا استثنينا بعض العوامل التي تعتبر محددة لكل عملية التحسين الوراثي الا وهو عامل التغذية .

بقى أن نشير الى أن كل عملية تحسين الانتاج يجب أن يتم عن طريق خلق اطار تنظيمي للمنتجين يمكنهم من سلك خطة شاملة للتحسين الوراثي : اكثار الفحول وانتخابها على طرق موضوعية لتحقيق الاكتفاء الذاتي للمزارعين من هذه السلالة الممتازة بدل استيرادها من الخارج .

توصيات الندوة العربية لتقييم سلالات الأبقار

في الوطن العربي

توصيات الندوة العربية لتقييم سلالات الأبقار في الوطن العربي

بناءً على الدعوة المقدمة من المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالاشتراك في الندوة العربية لتقييم سلالات الأبقار المحلية والخليطة والاجنبية في الوطن العربي والتي تم اقامتها بعمان / المملكة الاردنية الهاشمية خلال الفترة ٢١-٢٦ / ٤ / ١٩٨٤ وحضرها خبراء من :-

- وزارات الزراعة في الاقطار العربية
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية
- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة
- المشروع الاقليمي للانتاج والصحة الحيوانية
- الاتحاد العربي للصناعات الغذائية
- الجامعات ومراكز الابحاث العربية

فقد ناقش المشتركون التقارير القطرية وأوراق عمل وزارات الزراعة ونتائج الأبحاث العلمية اضافة الى تقارير الهيئات والمنظمات العربية والدولية والتقرير القومي الذي اعدته المنظمة ، وبعد أن أقر ما يلي :-

أ - يتوجه المشتركون في الندوة بخالص الشكر والتقدير الى الاردن الشقيق ملكا وحكومة وشعبا على استضافة الندوة مما كان له احسن الاثر في تحقيق اهدافها وأقر المشتركون بارسال برقية شكر وتقدير الى السيد الاستاذ محمد بشير - وزير الزراعة لرعايته للندوة وتقديم كافة التسهيلات لتنفيذها .

ب - يتوجه المشتركون في الندوة بالشكر الى الدكتور حسن فهمي جمعه مدير عام المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، والدكتور عبد الحميد الكايد / مدير المكتب الاقليمي للمنظمة وكافة منتسبي المنظمة الذين ساهموا في اعداد وتنفيذ الندوة .

تم التوصل الى التوصيات التالية :

أولا : هنالك سلالات محلية ذات امكانات انتاجية جيدة غير ان البيانات المتوفرة حاليا عنها محدودة وغير كافية للتقييم السليم . لذا اصبح من الضروري اقامة مراكز علمية متخصصة يكون الهدف منها :-

أ - تقييم هذه السلالات تقييما دقيقا من الناحية الوراثية والانتاجية تحت ظروف بيئية مناسبة تسمح بمقارنتها بالسلالات الاجنبية التي عادة ما تحظى برعاية ملائمة .

ب - استثمار الميزات التي قد تظهر في هذه السلالات بوضعها تحت نظم التربية والتحسين الملائمة بغية نشر التراكيب الوراثية المرغوبة على مواشى المربين المحلية.

ج - دراسة أثر الخلط على الصفات الاقتصادية والانتاجية لتحديد أفضل نسب الخلط.

على ان يراعى توزيع هذه المراكز على مناطق مختارة من الوطن العربى تمثل شتى الظروف البيئية السائدة وتدعم بالكادر الفنى المتميز.

ثانيا : ان الدراسة القومية التي اعدتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية تحتوى على عناصر ايجابية جديدة بالاهتمام والتنفيذ وصولا لاستراتيجية عربية مشتركة لتحسين انتاج الابقار من الالبان واللحوم في الوطن العربى . وتحقيقا لهذا الهدف تشكل لجنة قومية تضم خبراء عرب من الهيئات والمنظمات والوزارات المعنية بغية وضع تفصيلات محددة لهذه الاستراتيجية بحيث تتلاءم مع الظروف المختلفة للأقطار العربية .

ثالثا : التأكيد على انشاء مزارع الانتاج المكثف للالبان التي تعتمد على ابقار من السلالات ذات الانتاجية العالية والملائمة للظروف البيئية بحيث تكون نواة لتحسين الوراش في هذه السلالات الاجنبية عن طريق :-

ا - انتاج الطلائق ذات القيم التربوية العالية عن طريق الاختبار بالنسل والتي يمكن استخدامها لتدريج الابقار المحلية .

ب - توزيع العجلات المحسنة على المزارعين بفرض رفع انتاج قطعانهم .

رابعا : بالنظر لوجود مركز التوثيق العلمى والحاسب الالى بالمنظمة العربية للتنمية الزراعية ، يقترح المؤتمرون ان يعهد لهذا المركز مهمة جمع وحفظ وتحليل المعلومات المتوفرة عن السلالات المحلية والخليطة والاجنبية بالأقطار العربية والتعاون مع المراكز الاقليمية والعالمية بهدف جمع المعلومات المتوفرة لديها حول سلالات الابقار في الوطن العربى ، وللاستفادة القصوى من هذه المعلومات يتم توحيد طرق قياس الصفات الانتاجية على ان يعهد للجنة القومية المقترحة في البند ثانيا تحديد هذه القياسات على النطاق القومى .

خامسا : التوسع في برامج التلقيح الاصطناعى باعتباره اسرع الطرق لنشر التراكيب الوراثية الجيدة الناتجة من خطط التربية ، وذلك بانشاء مراكز لتصنيع وتجميد السائل المنوى في المواقع المناسبة واختيار الخطط التنفيذية المناسبة لتعميم الخدمات المحلية وتوصيلها الى اماكن تجمعات الابقار ، مع اتباع الدقة

في اختيار الثيران والتأكد من كفاءتها التناسلية وسلامتها من الناحية الصحية وخلوها من العيوب الوراثية . والتوصية باستخدام سجلات موحدة ومناسبة لتسهيل عمليات متابعة خدمات التلقيح الاصطناعي

سادسا : الاهتمام بتنمية مصادر الاعلاف باعتبارها احد المقومات الأساسية لتحسين انتاجية الأبقار ويتم ذلك عن طريق :-

1 - التوسع في زراعة الاعلاف الخضراء مع ادخال الأبقار في الدورات الزراعية واتباع الوسائل الفنية الحديثة لزيادة انتاج الاعلاف الخضراء شائعة الاستعمال في الوطن العربي .

ب - تنفيذ البرامج الفعالة لتنمية وصيانة المراعي الطبيعية التي تعتبر المورد الأساسي لتغطية الاحتياجات الغذائية للأبقار .

ج - الاستفادة من المخلفات الزراعية والصناعية في انتاج الاعلاف الحيوانية بهدف تحسين سائر الموازنة العلفية في الوطن العربي .

سابعا : قيام المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمشروع الاقليمي للانتاج والصحة الحيوانية لدول الشرق الأوسط والأدنى برصد المعلومات عن حركة الشهور المرضية واقادة الدول العربية بصورة منتظمة ودورية ووضع الخطط القطرية والقومية اللازمة لمكافحة الأمراض السارية وامراض العقم والسيطرة عليها والتأكد على اهمية دعم التعاون بين الاقطار العربية في مجال البحوث المختلفة لتطوير انتاج اللقاحات وطرق تشخيص الأمراض . كما يؤكد المؤتمرون على وضع ضوابط واضحة لاستيراد الأبقار الاجنبية ، وكذا اصدار تشريعات قومية خاصة بالانتاج الحيواني والصحة الحيوانية والحجر البيطري والتأكد على اهمية التأمين على الماشية . وكذلك اصدار تشريعات قومية خاصة بالحجر البيطري والانتاج الحيواني والصحة الحيوانية .

ثامنا : لم يشهد تسويق وتصنيع الألبان في معظم اقطار الوطن العربي تطورا ملحوظا . لذلك يجب التوسع في انشاء مراكز تجميع وتبريد الألبان في اماكن التجمعات الحيوانية وتتولى هذه المراكز شراء الألبان من المنتجين على أن ترتبط هذه المراكز ببعضها بشبكة طرق متصلة بمناطق الاستهلاك . ويلحق بهذه المراكز وحدات لتصنيع الألبان تكون نواة لاقامة صناعة متطورة للألبان في الوطن العربي . كما ان هذه المراكز يمكن الاستفادة منها في تجميع المعلومات عن انتاجية قطعان المربين ، الأمر الذي يساعد في عملية تحسين الأبقار .

تاسعا : ان تنمية الابقار لا يمكن ان تتم دون تطوير الامكانات الفنية للفلاح والمربي الصغير الذى يملك معظم هذه الثروة ، وحتى يتحمل الفلاح دوره ومسئوليته كاملة ، لذلك يجب التاكيد على ضرورة تدعيم الاجهزة الارشادية لتوجيه الفلاح لممارسة دوره فى ادارة ورعاية ابقاره وتهيئة الظروف البيئية والصحية الملائمة لانتاجها .

عاشرا : ان اهمية التدريب على المستوى القطرى والقوى تتطلب التاكيد على اقامة دورات متخصصة فى شتى مجالات انتاج الابقار فى المعاهد والكليات والمؤسسات العربية .

وفقنا الله جميعا لما فيه خير امتنا العربية .

الاختتام

كلمة
السيد مدير المكتب الاقليمي / عمان

الاخوة المشاركون في ندوة تقييم سلالات الابقار في الوطن العربي

يسعدني ويشرفني نيابة عن الدكتور حسن فهمي جمعه المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية وباسمى شخصيا وباسم كافة العاملين في المكتب الاقليمي للمنظمة في الاردن ان ارجب بكم اجمل ترحيب مرة اخرى في بلدكم الثاني الاردن لمشاركتم في اعمال هذه الندوة والتي اختتمت اعمالها وجلساتها اليوم .

لقد جاءت هذه الندوة امتدادا لسلسلة النشاطات والمهام المنوطة بالمنظمة العربية للتنمية الزراعية والتي تسعى من خلالها وما زالت الى تعميم الابحاث والدراسات العلمية العربية والى رفع قدرات الكادر الزراعي العربي المؤهل من الفنيين والخبراء وذلك في نطاق المحافظة على الموارد والثروة الزراعية سواء الحيوانية منها أو النباتية وتطوير أساليب حديثة لاستغلالها وللحفاظ عليها لما يخدم مصلحة هذه الامة الغنية بثرواتها البشرية أو المادية أو الطبيعية آمل في نهج تنمية عربية شاملة متكاملة هدفها زيادة الانتاج واستمرارية العطاء للانسان العربي .

ومن هذا المنطلق فقد سبق للمنظمة وان انجزت العديد من الندوات والحلقات الدراسية في مجالات مختلفة وثيقة الصلة بتطوير الانتاج الزراعي ، كما وقامت باعداد الكثير من الدراسات والتقارير العلمية الهامة لتكون منطلقا لوضع استراتيجيات عربية شاملة .

وفي هذا المجال فانه لابد ايضا من الاشارة بالمجهودات الكبيرة التي بذلتها الدول العربية في المراحل السابقة والحالية لدفع الانتاج الزراعي وتطويره لتلبية احتياجات السكان المتزايدة وتحقيقا للامن الغذائي العربي وانه من المؤكد وانتم نخبة مميزة من العلماء والخبراء ان قستم بمجهودات كبيرة ومشكورة فسي مجال اختصاصكم لدفع عجلة الانتاج لما يخدم مصلحة بلدكم ومصلحة امتم العربية هذه المجهودات رسخت كثيرا من قواعد العمل العربي المشترك وساهمت فسي اقامة علاقات وطيدة بين مختلف المؤسسات والهيئات العلمية العربية .

الشكر الجزيل لكم جميعا على مساهمتم الفعالة في انجاح هذه الندوة . على اثرائكم لها بمواد علمية مختلفة من خلال مشاركتكم الفعالة في النقاش ومن خلال تحضيركم للمعلومات الحديثة في موضوع هذه الندوة ، هذه المعلومات التي ان دلت على شئ فانما تدل على المستوى المتميز الذي وصل اليه خبراءنا وعلى مقدرتهم في تحمل المسؤولية كاملة في تطوير المشاريع والابحاث في مجالات الزراعة المختلفة .

كما واشكركم على تحملكم عناء السفر لحضور هذه الندوة .

وفي هذه المناسبة أرجو أن لا يفوتني أن أتقدم بخالص الشكر لحكومة المملكة الأردنية الهاشمية على استضافتها لهذه الندوة وتقديمها لكافة التسهيلات اللازمة لانعقادها .

كما واتوجه بالشكر الجزيل الى معالي وزير الزراعة الاستاذ محمد بشير على رعايته حفل افتتاح هذه الندوة والى عطوفة الوكيل الدكتور سالم اللوزي ولكافة العاملين في وزارة الزراعة على تقديمهم كل عون ومساعدة لانجاح هذه الندوة .

وفي الختام اسمحوا لي أن اشكركم مرة ثانية راجيا المعذرة عن أي قصور غير مقصود قد بدر منا ، متمنيا لكم عودة سالمة الى بلادكم آملا أن تكون مثل هذه اللقاءات بداية خير على طريق الوحدة العربية .

والسلام عليكم ورحمة الله .

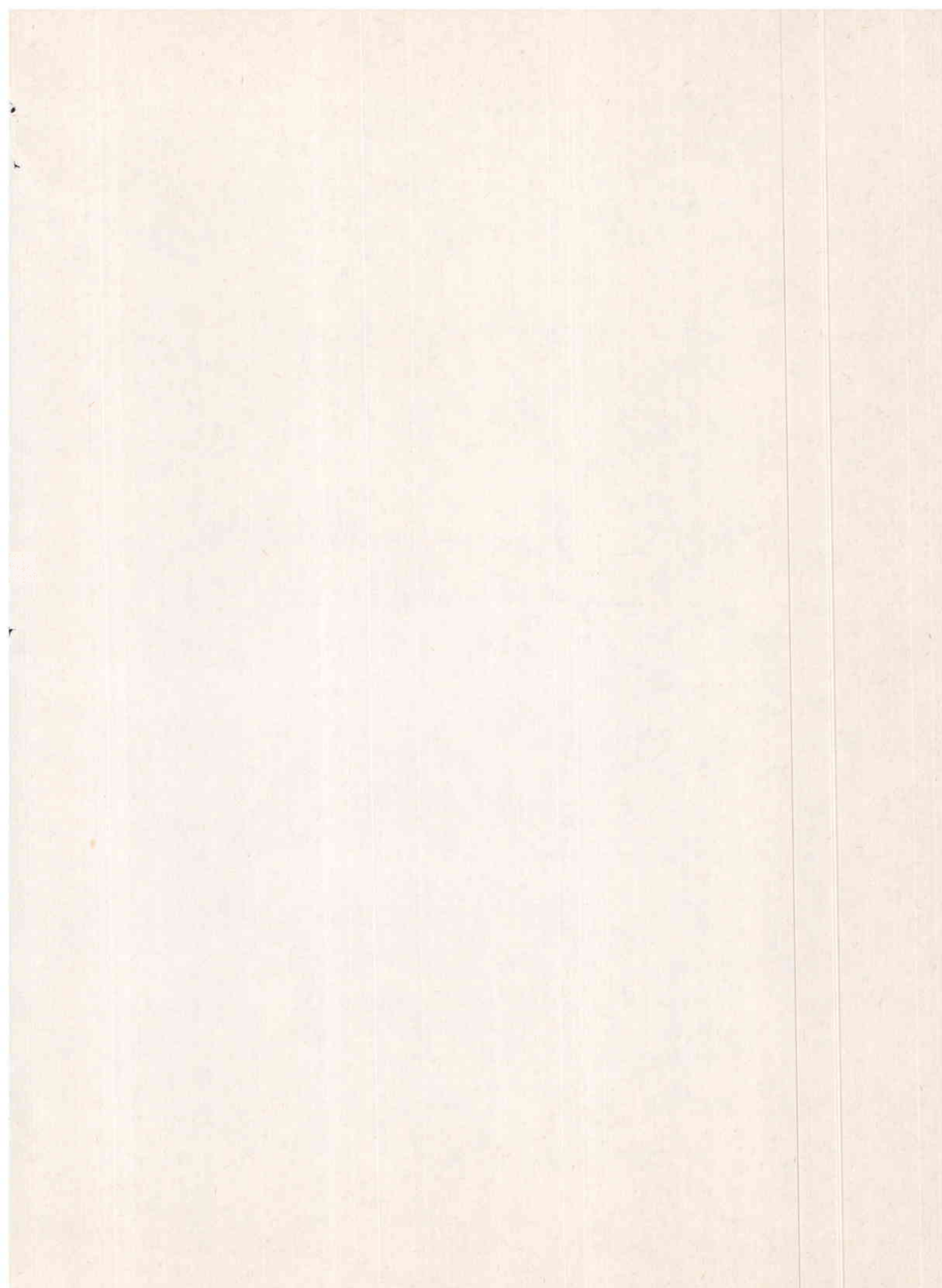
كلمة السادة المشاركة بالندوة

لقد ارتجل الدكتور عبد الحميد عثمان كلمة بهذه المناسبة نيابة عن الاخوة المشاركين بندوة تقييم سلالات الابقار المحلية والخليطة والاجنبية في الوطن العربي .

وقد شكر المنظمة العربية للتنمية الزراعية على اتاحتها الفرصة لهذا اللقاء العلمي العربي الكبير ، وعلى المجهودات القيمة التي قدتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية من اجل انجاح هذه الندوة سواء بما يتعلق بأمور الاعداد لها وتنظيمها او الطريقة التي نفذت بها وبما يتعلق بالمجهودات التي بذلت من أجل توفير سبل الإقامة المريحة التي هيأت للمشاركين اثناء فترة انعقاد الندوة .

كما اثنى على المجهودات التي بذلت من قبل المسؤولين بالمملكة الأردنية الهاشمية التي ساعدت كثيرا على نجاح هذه الندوة وأخراجها بالشكل اللائق .

اسماء السادة الشجراء المشاركين في ندوة
تقييم سلالات الأبقار في الوطن العربي



اسماء السادة الفخراء المشاركين في ندوة تدعيم سلاات الأبقار في الوطن العربي

الترتيب	الاسم	المنشأ
١	الأستاذ محمد بشير	وزير الزراعة - المملكة الأردنية الهاشمية مدير عام المنظمة العربية للتنمية الزراعية
٢	الدكتور حسن فهمي جعينة	المزول : ١٠٣ - شارع الملك عبد العزيز آل سعود - المنيل - القاهرة / شقة ١٢
٣	الدكتور إبراهيم عبد المعطي	المعمل : استاذ الامراض الباطنية والمعدية - كلية الطب البيطري جامعة القاهرة
٤	عبد الله طاهر بن يحيى	وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - خور مكسر - عدن - هاتلف (٦٢٨٨٧) - جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية
٥	الدكتور الخبير مصطفى بدراكين	وكالة الثروة الحيوانية - الدارطوم - جمهورية السودان الديمقراطية ص ب ٢١٣
٦	الدكتور محمد يونس حرب	الجامعة الأردنية - كلية الزراعة
٧	الدكتور فاروق ابراهيم الدسوقي	مدير المشروع الاقليمي للانتاج والحصة الحيوانية - ص ب (١٠٠٨٥) كرونة شرقية - بغداد - العراق
٨	السيد عبد الرضا مجيد بهمن	الكويت - الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية - ص ب (٨)
٩	الدكتور عبد الفتاح محمد السيرفي	سلطنة عمان - وزارة الزراعة والاسماك - ص ب ٤١٧ - مسقط

تابع اسماء المساهمة البارزة المشاركين في الندوة

المستلم	الاسم	المندوبان
١٠	الدكتور نجيب ياسين الراوي	رئيس المؤسسة العامة لتنمية الثروة الحيوانية - بغداد مقابل ساحة النور
١١	الدكتور سامي احمد ودان	المملكة العربية السعودية - الاحساء - البغوف ٢١٩٨٢ ص ب ٥٢
١٢	الدكتور نزار حسلان	ع / ط المركز العربي للدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - دمشق ص ب ٢٤٤٠
١٣	الدكتور اسامة الحوا	المركز العربي للدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - دمشق ص ب ٢٤٤٠
١٤	الدكتور محمد ونوس	دمشق - صديا - المؤسسة العامة للزراعة
١٥	الدكتور عبد القادر ابو عقادة	كلية الزراعة - قسم الانتاج الحيواني - جامعة الاسكندرية
١٦	الدكتور / احمد مستجير	كلية الزراعة - جامعة القاهرة - جمهورية مصر العربية
١٧	الدكتور / احمد عبد العزيز	كلية الزراعة - جامعة القاهرة - جمهورية مصر العربية
١٨	الدكتور محمود شرابي	كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية - قسم الانتاج الحيواني
١٩	الدكتور ابراهيم عبد الرحمن سيد احمد	كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية
٢٠	الدكتور سعيد احمد محمود	كلية الزراعة - جامعة طابا - كوالشيخ
٢١	الدكتور عبد الوهاب رؤوف مهدي	كلية الطب البيطري - جامعة بغداد - بغداد - العراق
٢٢	الدكتور شاكر محمد علي	كلية الزراعة - جامعة بغداد - ابو غريب - العراق

تابع اسماؤه السادة الخبراء المشاكرين في الندوة

المندوبون

التسلسل الاسم

٢٣	الدكتور ضياءه عبد الامير على الخياط	كلية الطب البيطري - جامعة بغداد - العراقية - العراق فرع الصحة العامة .
٢٤	الدكتور سعيد باسماهيل	كلية الزراعة - جامعة الملك سعود - ص.ب (٢٤٦٠) - الرياض ١١٤٥١
٢٥	السيد ماجد حمد المحمود	وزارة الزراعة واليهاء - ادارة الثروة الحيوانية - الرياض .
٢٦	السيد حفيظ احمد الذنوب	سلطنة عمان - صلالة - ص.ب (١٨٧٨٩)
٢٧	الدكتور اسماعيل ابراهيم المزراوي	الوكيل الاقدم - وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - بغداد - العراق
٢٨	الدكتور محمد عهد العزيز مرسى	الشركة العربية السودانية للاليان - الخرطوم
٢٩	الدكتور وليد صيام	وزارة الزراعة - عمان - الاركن - ص.ب ٤٣٩٥
٣٠	الدكتور عون الرزاق السراوي	المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم - السودان
٣١	السيد محمد خميس ايوب مجاهد	المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم - السودان
٣٢	الدكتور نجيب توفيق خزال	كلية الزراعة والغابات - جامعة الموصل - العراق
٣٣	السيد ناجي على ابو حاتم	مثل اتحاد مجالس البحث العلمي العربية
٣٤	الدكتور حسني ابراهيم يوسف	وزارة الزراعة والثروة السمكية - صنعاء - الجمهورية العربية اليمنية
		اليمنية
		كلية الطب البيطري - جامعة القاهرة - الجزيرة - مشبلا لشركة VERBAC

تابع اسماء السادة الخبراء المشاركين في الندوة

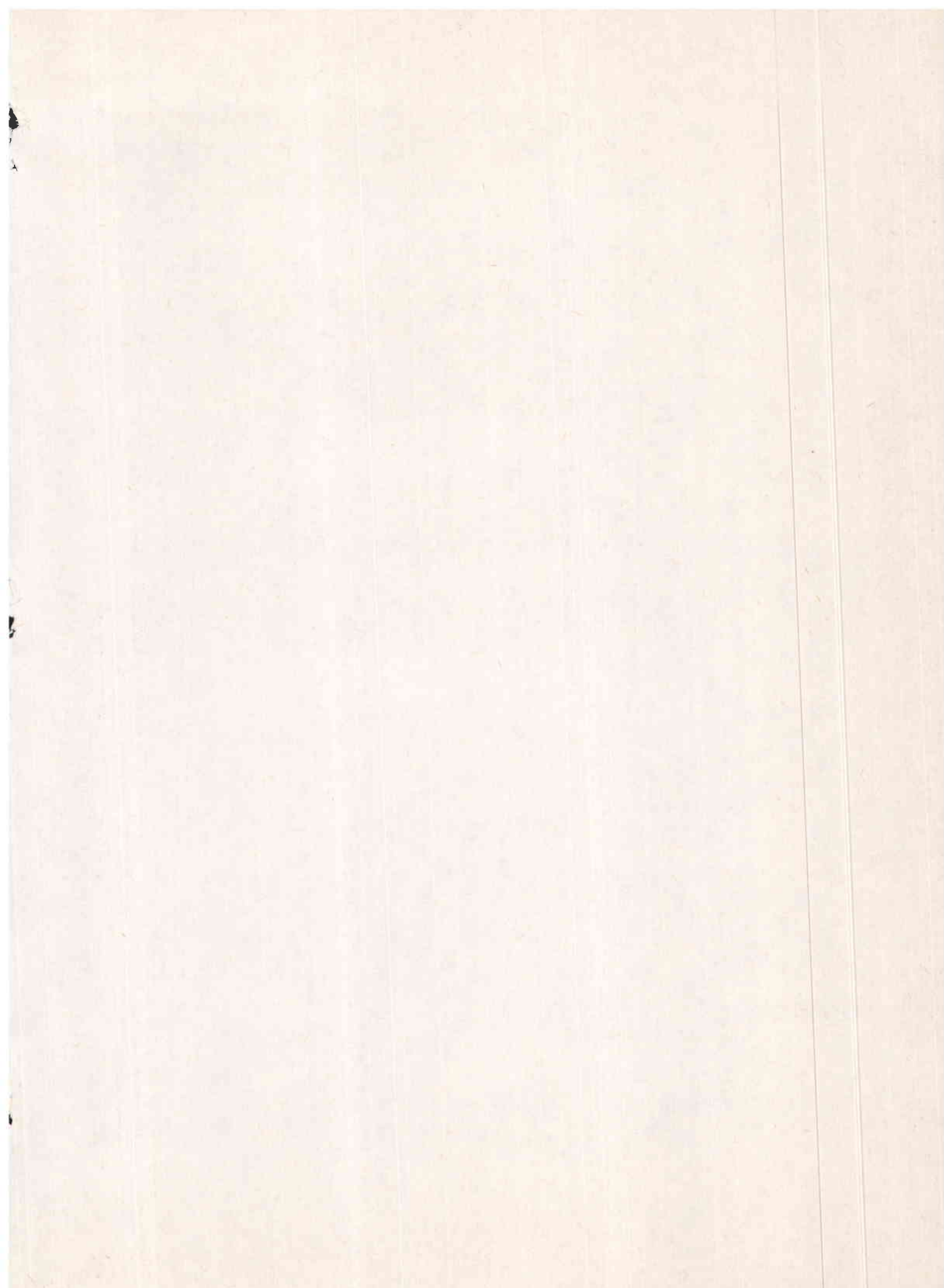
المندوبون

الاسماء التسلسل

مثل شركة M S D	الدكتور احمد مطاوع	٣٥
شركة عمان للادوية والتجارة - اداتكو - عمان ص ب ٢٥١٨	السيد س نافذ مرقه	٣٦
مستودع ادوية المسباغ - عمان - ص ب ٣٤٦	السيد عمر مصطفى العاص	٣٧
المؤسسة العامة لزراع الدولة والمنشآت الزراعية - بفسدان - ابو غريب *	السيد هشام محمد علي	٣٨
الجامعة الاردنية - كلية الزراعة - عمان - الاردن	الدكتور وبيع لسانة	٣٩
وزارة الفلاحة - تونس	السيد عيار النقيير	٤٠
المنظمة العربية للتنمية الزراعية - عمان الاردن - ص ب ١٩٠٨٢	السيد عفتان محمد الراوى	٤١
معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة - الرباط - المغرب	الدكتور لحلو قضي عبد اللطيف	٤٢
جامعة بيت لحم - بواسطة مكتب ارتباط جامعة بيت لحم - عمان - ص ب ١٠٠٤١	الدكتور عدنان شقير	٤٣
كلية الطب البيطري - جامعة بفسدان - العراق	الدكتور خليل ابراهيم الطيف	٤٤
وزارة الزراعة - مدير الانتاج والصحة الحيوانية - عمان - الاردن	الدكتور عبد الفنى النهمار	٤٥
وزارة الزراعة - عمان ص ب ٢٣٩٥	الدكتور محمد كامل خالد	٤٦
الجامعة الاردنية - كلية الزراعة	الدكتور شكيب عبد الرحيم	٤٧
مدير المكتب الاقليمي للمنظمة بعمان - الاردن ص ب ١٩٠٨٢	الدكتور عبد الحميد الكايد	٤٨

تابع اسماء السادة للخبراء المشاركين في الندوة

التسلسل	الاسم	العنوان
٤٩	الدكتور بن لكل عبد الرحمن	وزارة الزراعة - المغرب - ادارة تربية المواشي - تحسين النسل - الرباط ٦٢٢ - ٨٦
٥٠	الدكتور همت صبرى	الأردن - وزارة الزراعة - ص ب ٢٣٩٥
٥١	المهندس الزراعي ابراهيم الشيخ نيب	الأردن - وزارة الزراعة - ص ب ٢٣٩٥
٥٢	المهندس احمد عجاج	وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي - دمشق - سوريا
٥٣	الدكتور عبد الحميد عثمان	معهد الانتاج الحيواني - الخرطوم - جمهورية السودان
٥٤	السيد عيان المريعي	معهد البحوث الزراعية - طرابلس - ليبيا
٥٥	الدكتور رفيق فضة	مؤسسة الكرم - دراسات واستشارات - جبل اللويدة - عمان
٥٦	مهندس حسن النجار	مدير عام شركة الدلتا - القاهرة - ص ب ٢٥٤ - مستشفى والشركات تصدير ماشيه
٥٧	الدكتور فلاح سعيد جبر	الامانة العامة للاتحاد العربي للمصناعات الغذائية - بغداد - العراق
٥٨	السيد تعيم سمار	المكتب الاقليمي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية - عمان - الأردن



طبع عطبة

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الخرطوم - السودان

