

جامعة الدول العربية

المنظمة العربية
للتنمية الزراعية

المركز العربي
لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة

دراسة حصر وتقييم مصادر الاغلاف في الدول العربية

دولة البحرين

المؤسسة العامة للدواجن
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
الجمهورية العربية السورية

مدير ادارة دراسات الثروة الحيوانية
المركز العربي لدراسات المناطق
الجافة والاراضي القاحلة

خبير الانتاج الحيواني
ادارة دراسات الثروة الحيوانية

المهندس فرحان منير ظليم

الدكتور محمد فريد عبد الخالق فريد

الدكتور محمد فاضل وردة

تقديم

لقد كانت الثروة الحيوانية ولم تنل من الثروات القومية الهامة في الوطن العربي وتساهم بالنصيب الاوفر في الدخل القومي لعدد من الدول العربية ومع زيادة دخل الفرد والتقدم والمعرفة ، يزداد الطلب على المنتجات الحيوانية في معظم مناطق الوطن العربي . وتضطر معظم الدول العربية - عدا السودان - والصومال وموريتانيا - لاستيراد كميات ضخمة سنوياً من المنتجات الحيوانية لسد حاجة المستهلك ويزداد حجم الاستيراد سنة بعد اخرى نظراً لان معدل الزيادة في المنتجات الحيوانية لايساير معدل الزيادة في السكان . اضافة الى ذلك ، فان ارتفاع الطلب على المنتجات الحيوانية يؤدى الى ارتفاع الاسعار مما يزيد تفاقم الوضع بالنسبة لمحدودي الدخل من السكان .

ولابد عند النهوض بالثروة الحيوانية من تقدير احتياجاتها من الاعلاف وتحصل الثروة الحيوانية في الوطن العربي على حوالي ٠/٠٥٥ من احتياجاتها من المراعي الطبيعية وقد قدرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية في دراسة استراتيجية وبرامج الامن الغذائي العربي ١٩٨٠ ان كميات العلف المركز اللازمة لاحتياجات برامج الانتاج الحيواني والداجني لانتاج اللحوم الحمراء والبيض والالبان والبيض عام ٢٠٠٠ بحوالي ٢٥٠٠٠ مليون طن تشكل الاعلاف المركزة لمشروعات انتاج اللحوم البيضاء والبيض حوالي ٠/٠٧٢ منها . وتشير الدراسات الى ان انتاج الحبوب في الدول العربية وفي ظل برامج الامن الغذائي لا يكفي لسد حاجة السكان ويشكل عبئاً اضافياً يزيد العجز في الحبوب الى حوالي ١٩ مليون طن تبلغ قيمتها ٢٩٩ بليون طن .

ان تنمية الثروة الحيوانية في الوطن العربي منوطة بتنمية وتقييم الموارد العلفية لضمان مساهمتها الفعالة في الاقتصاد القومي العام وفي تحقيق الامن الغذائي للمواطن العربي .

من هذا المنطلق وايماناً مناهما بالاهمية الحيوية لتنمية مصادر الاعلاف وبالتالي الثروة الحيوانية فان المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة ، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ، قد اخذاً على عاتقهما مهمة اعداد دراسات متكاملة عن حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الوطن العربي باللغة العربية مزودة بالمعلومات التفصيلية والبيانات العلمية والغنية والخرائط ، وبما يوفر للدراسين والمخططين للتنمية على السواء المعلومات المناسبة لخدمة برامج تنمية مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية وبما يضمن

مساهمتها في تحقيق الامن الغذائي في الوطن العربي .

ويطيب لنا ان نقدم الى الدارسين والمعنيين بتطوير مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية في الوطن العربي الجزء الثالث والخاص بدولة البحرين وهو بلا شك اضافة علمية قيمة لما جمعه من معلومات نأمل ان تؤكد وتبرز اهمية تنمية مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية في دولة البحرين .

بصفة خاصة ، وان يفيد منها المخططون المعنيون بالتنمية الزراعية

بصفة عامة .

ويسرنا التنويه بالجهود المشكورة التي بذلها القائمون على اعداد هذه

الدراسة ومن تعاون معهم في دولة البحرين ومن المركز العربي والمنظمة .

وفقنا الله لما فيه خير الامة العربية .

الدكتور محمد الخبيش

مدير عام المركز العربي لدراسات المناطق

الجافة والاراضي القاحلة .

دمشق

الدكتور حسن يهمي جمعة

مدير عام المنظمة العربية

للتنمية الزراعية

الخرطوم

دمشق في السبت ٩ صفر ١٤٠٢ هجرية .

الموافق ٥ كانون اول / ديسمبر ١٩٨١ ميلادية .

المحتويات

٢	تقديم	
٣	المحتويات	
١	موجز الدراسة	
٣	المقدمة	- ١
٤	دور الانتاج الحيواني والاملاف في الاقتصاد الزراعي	- ٢
١٠	الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية	- ٣
٢٨	مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاملاف	- ٤
٤١	الموازنة العلفية	- ٥
٤٦	الملحقات	- ٦
٥٢	المراجع	- ٧
٥٤	الفهرس	- ٨
	خلاصة باللغة الانكليزية	- ٩

موجز الدراسة

تدل البيانات المتوفرة ان القطاع الزراعي لدولة البحرين ذو اهمية ضعيفة في الدخل القومي اذ تشكل المساحات القابلة للزراعة بحدود ٠/٠٩٢ من المساحة الاجمالية للدولة الا ان ما يستثمر منها لا يتجاوز ٠/٠٢٥ لارتباطه بمدى توفر المياه الصالحة للرى ، وتشكل القوة البشرية العاملة في الزراعة بحدود ٠/٠٩ من اجمالي القوة العاملة .

تتميز اعداد الحيوانات الزراعية بشباتها التقريبي خلال السنوات الماضية لارتباط تطورها بمساحات الاراضي المستثمرة وبلغت اعدادها التقديرية لعام ١٩٨٠ كما يلي : الابقار ٦٠٠٠ ، الاغنام ٥٢٥٠ ، الماعز ١٤٥٠٠ ، الجمال ٨٥٠ والفصيلة الخيلية ١٥٠٠ .

يربى معظم هذه الحيوانات في البيوت . اما الدواجن فقد حققت تطورا كبيرا خلال الفترة ١٩٨٠/١٩٧٤ يقدر بحدود ٠/٠٥٠٠ وارتفعت اهميتها النسبية من ٠/٠٧١ من الثروة الحيوانية عام ١٩٧٤ الى ٠/٠٢٦٩ عام ١٩٨٠ وتتميز باعتمادها عموما على نظم التربية الحديثة في مزارع متخصصة .

تشكل المنتجات الحيوانية المنتجة محليا عام ١٩٨٠ قسما بسيطا من المنتجات المستهلكة وبلغ نصيب الفرد الواحد من هذه المنتجات بحدود ٩٨٨ غرام من البروتين الحيواني في اليوم بينما يقدر استهلاكه الاجمالي بحدود ٤٠٧٧ غرام في اليوم اي ان نسبة الاكتفاء الذاتي الوسطية من المنتجات الحيوانية بحدود ٠/٠٢٤ .

اشتملت الدراسة على تقدير الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية حسب انواع الحيوانات وخصائصها الانتاجية وبلغ مجموع الاحتياج التقديري لها عام ١٩٨٠ بحدود ٧٣٠٥٥ طن من المادة الجافة بينما بلغ حجم المـــوارد العلفية المحلية بحدود ١٠٣١٧ طن وهي تشكل ٠/٠٥٧ من احتياجات الحيوانات الزراعية او ٠/٠٢٨ من الاحتياجات الاجمالية للثروة الحيوانية بما فيها الدواجن باعتبار ان الاخيرة تعتمد كليا على استيراد الاعلاف .

وتهدف هذه الدراسة عموما الى تقدير الموازنة العلفية لعام ٢٠٠٠ واعتمدت توقعاتها على ان سياسة الدولة تهدف الى تنمية الثروة الحيوانية وتحسين نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية الا انها اخذت بعين الاعتبار العوامل المحددة للتنمية وخاصة مدى توفر المياه الصالحة للرى لذلك افترضت ان تهدف برامج التنمية المقبلة للاعتماد على التوسع الرأسي عن طريق ادخال

السلالات الاجنبية المتأقلمة مع الظروف البيئية وتحسين انتاج الحيوانات المحلية اما الدواجن فمن المتوقع لها ان تتطور بمعدلات مرتفعة حتى تصل منتجاتها لتغطية الطلب عليها الا انها ستظل تعتمد كليا على الاستيراد .

اظهرت التوقعات المستقبلية الى ان نصيب الفرد من البروتين الحيواني المنتج محليا على ٢٠٠٠ سيكون بحدود ٢٠١ غرام في اليوم بشكل ٠/٠٤٩٣ من الاستهلاك بافتراض المحافظة على المستوى الغذائي الحالي ، اما الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية فستصل الى ٨٨٦٩٦ طن من المادة الجافة توفر موارد الاعلاف المحلية منها حوالي ٦٦٥٣٦ طن تشكل ٠/٠٤٩ من احتياج الحيوانات الزراعية او ٠/٠١٩ من الاحتياج الاجمالي .

يستنتج مما سبق ان تحسين نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية يؤدي الى تدني نسبة الاكتفاء الذاتي من الاعلاف ويعود القرار في استيراد المنتجات الحيوانية او الاعلاف الى عدد كبير من العوامل المرتبطة بالتجارة الخارجية العالمية وتوقعاتها المستقبلية .

١ - المقدمة :

تلعب الزراعة والمنتجات الزراعية عامة والحيوانية بشكل خاص دورا ثانويا في اقتصاد دولة البحرين . وقد ادى ارتفاع دخل الفرد بعد ظهور البترول الى زيادة الطلب على المنتجات الحيوانية عامة . ونظرا لضيق المساحات القابلة للزراعة ، فقد ازدهرت صناعة الدواجن وارتفعت اهميتها النسبية في الثروة الحيوانية ، بينما بقيت اعداد الحيوانات الكبيرة ثابتة .

ولما كان الانتاج المحلي غير كاف لسد حاجة السوق ، فقد عمدت الدولة الى الاستيراد لتوفير ما يلزم من المنتجات الحيوانية للمستهلك ومن الاعلاف خاصة المركزة منها للحيوانات .

ونظرا لما لمعرفة الاحتياجات الغذائية للحيوانات والمصادر العلفية المتاحة من اهمية كبيرة في تنمية الثروة الحيوانية ، ولمعرفة العوامل التي تحدد تطوير هذه المصادر ، ولكي يتمكن المهتمون بتنمية هذه الثروة والمخططون لها من الاسترشاد بها ، اعد المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في دولة البحرين وهي الجزء الثالث في اطار مشروع دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية . املين ان تكون خطوة على تنمية وتطوير الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

٢ - دور الانتاج الحيواني والاعلاف في الاقتصاد الزراعي

١-٢ الدخل القومي ومساهمة الزراعة في تكوينه

كان للزراعة دورا رئيسيا في التركيب الاجتماعي والاقتصادي لدولة البحرين اذ كانت الفلاحة وصيد الاسماك واللؤلؤ هي المهنة الرئيسية الى جانب التجارة الا ان عددا من العوامل ادى الى تدهور اهمية القطاع الزراعي اهمها :

- انتقال عدد كبير من العمال الزراعيين والصيادين الى صناعة النفط التي تحقق لهم الاستقرار والدخل الاوفر.
 - التوسع العمراني على الاراضي الزراعية .
 - كساد التجارة في الثلاثينات وازدهار انتاج اللؤلؤ الصناعي .
- ونظرا لعدم وجود بيانات في الاحصائيات الرسمية الحديثة عن الدخل الزراعي ومدى مساهمته في الدخل القومي اعتمدت الدراسة على بيانات التعداد الزراعي الاول لعام ١٩٧٤/ والتي تعطي مدلولاً واضحاً عن الاهمية الضعيفة لهذا القطاع الحيوي ، اذ تشير هذه البيانات الى ان اجمالي عدد الحيازات الزراعية النشطة بلغ ٨٥٥/ حيازة مساحتها الاجمالية ٣٧٠٢ هكتار بمتوسط قدره ٤٣ هكتار للحيازة الواحدة وتشكل مساحة الاراضي التي تستثمر سنوياً بحدود ٤٦ ٪ من المساحة الاجمالية للحيازات والمزروعات السائدة هي النخيل واشجار الفاكهة ومحاصيل الخضر والحب (الفصة) .

يقدر عدد السكان النشطين اقتصادياً بحدود ٤٢٥٠٠ نسمة يعمل منهم في الحيازات الزراعية ٣٩٠٠ نسمة وتشكل البشرية العاملة في الزراعة بحدود ٩ ٪ من اجمالي القوة العاملة لدولة البحرين . على ذلك يكون نصيب الفرد الواحد من الاراضي الزراعية ١٥٣ م^٢ ومن الاراضي المستثمرة فعلاً ٧٠ م^٢ .

٢-٢ اقتصاديات الانتاج الحيواني والاعلاف

تشير بيانات التعداد الزراعي الاول لعام ١٩٧٤ ان اجمالي عدد الوحدات الحيوانية في دولة البحرين يبلغ ٩٨٦٠ وحدة حيوانية ويكون نصيب الفرد الواحد منها ٠٤٤ وحدة ، ويغلب على الثروة الحيوانية الطابع المنزلي اذ ان مايربى منها في البيوت يشكل ٦٧ ٪ من اجمالي

عدد الوحدات الحيوانية ويبدو ذلك بوضوح في توزيع اعداد الابقار والماعز والجمال والفصيلة الخيلية ، اما الالنام فتتوزع مناصفة تقريبا بين البيوت والحيارات وتنعكس الصورة في الدواجن اذ ان ٧٦٪ من اعدادها تربي في الحيازات الزراعية .

ويعتبر محصول الفصة (الجث) هو محصول العلف الاخضر الرئيسي وتبلغ المساحة التي تزرع به حسب بيانات عام ١٩٧٤ حوالي ٣٠٤٦ دونم تشكل ١٧٩٪ من اجمالي المساحة المستثمرة فعلا . يضاف اليه ما تنتجه المطاحن من نخالة القمح (الشوار) الناتجة من القمح المستورد .

تدل هذه البيانات بصورة مبدئية ان الانتاج الحيواني يطوق الانتاج النباتي في الاهمية الاقتصادية على الرغم من طالة دورهما معا في الدخل القومي .

٣-٢ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية

يتضمن الجدول ١ اجمالي الاستهلاك من المنتجات الحيوانية الاساسية المنتجة محليا والمستوردة ونسب الاكتفاء . كما يتضمن نصيب الفرد في العام للفترة ١٩٧٤/١٩٧٧ وذلك بناء على تقديرات ورد في دراسة عن الامكانات الزراعية لدولة البحرين معدة من قبل الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية عام ١٩٧٨ ويمكن تلخيصها كالاتي :

أ - الحليب

يشمل الانتاج المحلي حليب الابقار والماعز اما الكميات المستوردة من مشتقات الحليب فقد تم تقدير ما يعادلها من الحليب الطازج ويلاحظ ان التزايد في الانتاج المحلي يعتبر منخفضا جدا اذا قورن بتزايد الكميات المستوردة لذلك نجد ان نسبة الاكتفاء الذاتي قد انخفضت تدريجيا من ٢٢٨٪ عام ١٩٧٤ الى ١٤٩٪ عام ١٩٧٧ وارتفع نصيب الفرد الواحد في العام من ٥٥ كغ الى ٧٣ كغ .

ب - البيض

تضاعف الانتاج المحلي من البيض تقريبا خلال الفترة ١٩٧٤/١٩٧٧ وارتفعت نسبة الاكتفاء الذاتي من ٢٥٪ الى ٥٦٪ ويمكن اعتبار نصيب الفرد الواحد ثابتا تقريبا ويزيد قليلا عن ٢٠٠ بيضة في العام .

ج - لحوم الدواجن

يعتبر التطور في حجم الانتاج المحلي من لحوم الدواجن كبيرا جدا للفترة ١٩٧٤/١٩٧٧ اذ ارتفع من ٢٨٦ طن الى ١٧٥٦ طن وبذلك بدأت الكميات المستوردة تميل نحو التناقص اعتبارا من عام ١٩٧٧ وارتفعت نسبة الاكتفاء الذاتي من ٣٣٪ الى ٣٠٨٪ وارتفع نصيب الفرد من ٨٥ كغ الى ١٩٨ كغ في العام .

د - اللحوم الحمراء

تختلف مصادر اللحوم الحمراء المستهلكة اختلافا شديدا وتبدأ بالانتاج المحلي من لحوم الابقار والاعنام والماعز ثم من الحيوانات الحية المستوردة للذبح من مناطق مختلفة من العالم ثم باللحوم المستوردة وباشكالها المتعددة من مجمدة ومثلجة ومعلبة لذلك يصعب تقدير الكميات المستوردة منها وقد اعتمدت الدراسة المشار اليها ان متوسط العجول المستوردة للذبح بحدود ٣٠٠ كغ ونسبة التصافي ٤٩٪ ومتوسط وزن الاعنام والماعز ٤١٪ ونسبة التصافي ٤٥٪ وبناء على اعداد الحيوانات المستوردة امكن تقدير حجم اللحوم الحمراء المستوردة ويلاحظ ان الانتاج المحلي يشكل بحدود ٣٪ من اجمالي الاستهلاك ويتراوح نصيب الفرد الواحد بين ٢٢-٢٤ كغ في العام .

٤-٢ تقدير حجم المنتجات الحيوانية لعام ١٩٨٠

اعتمد العرض السابق على بيانات الدراسة المعدة من قبل صندوق التنمية الكويتي عن الامكانيات الزراعية لدولة البحرين ولدى مناقشة هذه البيانات تبين انها اعتمدت ارقاما مرتفعة لعدد السكان تزيد حتى عن التقديرات العالية للدولة وبذلك ، انخفض نصيب الفرد الواحد من المنتجات الحيوانية ، واذا اعتمدنا التقديرات الرسمية المتوسطة يكون عدد السكان عام ١٩٧٧ بحدود ٢٦٠ الف نسمة بينما اعتبرت الدراسة ان عدد السكان بحدود ٣١٦ الف نسمة .

لذلك فقد تم في الجدول ٢ تكرار بيانات الجدول ١ لعام ١٩٧٧ بعد تعديل عدد السكان كما تم تقدير الوضع الراهن المتوقع لعام ١٩٨٠ بالاعتماد على الاسس التالية :

- قدر حجم الانتاج المحلي على ضوء البيانات والمعلومات غير المنشورة والمتوفرة لدى ادارة الزراعة .
 - اعتبر نصيب الفرد الواحد من المنتجات الحيوانية اعلى بقليل مما كان عليه عام ١٩٧٧ .
 - تم حساب اجمالي الاستهلاك وتقدير حجم الاستيراد .
- ويشير الجدول الى ارتفاع نسبة الاكتفاء الذاتي من منتجات الدواجن الى ٧١٪ من البيض و ٣٨٫٨٪ من اللحوم في عام ١٩٨٠ ، بينما انخفض بالنسبة للحليب واللحوم الحمراء .
- يقدر ما يستهلك الفرد من المنتجات الحيوانية لعام ١٩٨٠ بحدود ١٠٠ كغ من الحليب ٢٥٠ بيضة ٢٣ كغ من لحوم الدواجن ٢٨ كغ من اللحوم الحمراء وتقدم هذه الكميات للفرد بحدود ١٤٩٩ كغ من البروتين الحيواني في العام او ٤٠٫٧ غ في اليوم وهذا يدل على المستوى الغذائي المرتفع لسكان دولة البحرين وبالرجوع الى حجم الانتاج المحلي لعام ١٩٨٠ نجد ان نصيب الفرد من البروتين الحيواني المنتج محليا يبلغ بحدود ٢٦ كغ في العام او ٩٨ غ في اليوم اي ان النسبة الوسطية للاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية تقدر بحدود ٢٤٪ وتتراوح بين ٢٩٪ من اللحوم الحمراء و ٧١٪ من البيض .

جدول ١ كميات المنتجات الحيوانية المستوردة والمنتجة محليا ونسب الاكتفاء الذاتي للفترة ١٩٧٧/١٩٧٤

المادة	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧
الحليب :				
الكميات المستوردة	١١١٥٠ طن	١٢٠٢٤	١٦٤٧٣	١٩٦٩٩
الانتاج المحلي	٣٢٩٠ طن	٣٣٢٠	٣٣٥٠	٣٣٨٠
اجمالي الاستهلاك	١٤٤٤٠ طن	١٥٣٤٤	١٩٨٢٢	٢٣٠٧٩
نسبة الاكتفاء الذاتي	٢٢٨ ٪	٢١٦	١٦٩	١٤٧
نصيب الفرد في العام	٥٧ كغ	٥٨	٦٩	٧٣
البيض :				
الكميات المستوردة	٣٣٥٨ مليون	٣٥٦٤	٣٩٣٦	٢٧٢٧
الانتاج المحلي	١٨٦٧ مليون	١٧٨٤	٢٠٠٠	٣٥٠٠
اجمالي الاستهلاك	٥٢٢٥ مليون	٥٣٤٨	٥٩٣٦	٦٢٢٧
نسبة الاكتفاء الذاتي	٣٥٧ ٪	٣٣٤	٣٣٧	٥٦٢
نصيب الفرد في العام	٢٠٧ بيضة	٢٠٣	٢٠٧	١٩٦
لحوم الدواجن :				
الكميات المستوردة	١٨٦٠ طن	١٩٩٤	٤٣٨٥	٣٩٣٧
الانتاج المحلي	٢٨٦ طن	٧٣١	١١٧٦	١٧٥٦
اجمالي الاستهلاك	٢١٤٦ طن	٢٧٢٥	٥٥٦١	٥٦٩٣
نسبة الاكتفاء الذاتي	١٣٣ ٪	٢٦٨	٢١٢	٣٠٨
نصيب الفرد في العام	٨٥ كغ	١٠٣	١٩٤	١٨٠
اللحوم الحمراء :				
الكميات المستوردة	— طن	١١١٩	٦٧٦٨	٦٦٦٧
الانتاج المحلي	١٧٨ طن	١٨٩	٢٠١	٢١٢
اجمالي الاستهلاك	— طن	١٣٠٨	٦٩٦٩	٦٨٧٩
نسبة الاكتفاء الذاتي	— ٪	١٤٥	٢٩	٣١
نصيب الفرد في العام	— كغ	٥٠	٢٤٣	٢١٨

المصدر : Agricultural Potential of The State of Bahrain. 1978.

جدول ٢ نسب الاكتفاء الذاتي ونصيب الفرد من المنتجات الحيوانية لعامي ١٩٨٠/١٩٧٧

البيان	(١) ١٩٧٧	(٢) ١٩٨٠
عدد السكان حسب التقديرات المتوسطة	٢٦٠	٢٨٠
الحليب		
المستورد	طن ١٩٦٩٩	٢٤٥٤٠
الانتاج المحلي	طن ٣٣٨٠	٣٤٦٠
اجمالي الاستهلاك	طن ٢٣٠٧٩	٢٨٠٠٠
نسبة الاكتفاء الذاتي	% ١٤٧	١٢٣٤
نصيب الفرد في العام	كغ ٨٩	١٠٠
البيض		
المستورد	مليون ٢٧٣	٢٠
الانتاج المحلي	مليون ٣٥٠	٥٠
اجمالي الاستهلاك	مليون ٦٢٣	٧٠
نسبة الاكتفاء الذاتي	% ٥٦٢	٧١٣٤
نصيب الفرد في العام	بيضة ٢٤٠	٢٥٠
لحوم الدواجن		
المستورد	طن ٢٩٣٧	٣٩٤٠
الانتاج المحلي	طن ١٧٥٦	٢٥٠٠
اجمالي الاستهلاك	طن ٥٦٩٣	٦٤٤٠
نسبة الاكتفاء الذاتي	% ٣٠٨	٣٨٨
نصيب الفرد في العام	كغ ٢١٩	٢٣
اللحوم الحمراء		
المستورد	طن ٦٦٦٧	٧٦١٥
الانتاج المحلي	طن ٢١٢	٢٢٥
اجمالي الاستهلاك	طن ٦٨٧٩	٧٨٤٠
نسبة الاكتفاء الذاتي	% ٣	٢٣٩
نصيب الفرد في العام	كغ ٢٦٥	٢٨

٣ - الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية

١-٣ مكونات الثروة الحيوانية

تفتخر دولة البحرين الى الانواع المحلية من الحيوانات الاقتصادية المتميزة انتاجيا . فالابقار والتي يبلغ عددها حوالي ستة الاف رأس هي من النوع الريبو هندي الاصل ، وتضم عدة مئات من ابقار الفريزيان التي ادخلت الى البلاد ، بالإضافة الى اعداد محدودة جدا من سلالات مختلفة منها براون سويس ، شاروليه ، جبرسي ، هيرفورد .

الابقار المحلية تمتاز بوجود سنام صغير عند الكتف ، الوانها مختلفة بين الاشقر والبني الفاتح الى البني الغامق . واحيانا توجد بقع بيضاء خاصة على المبهة . كما تتباين كثيرا في احجامها ويتراوح وزن الاناث تامة النمو من ٢٠٠ الى ٤٠٠ كغ .

لاتربي الابقار في المزارع ، عدا مزرعة بن هندی التابعة لإدارة الزراعة وتضم حوالي ٢٢٠ بقرة ، وتربي الابقار بالطرق التقليدية في البيوت وفي المزارع الزراعية .

الانعام يبلغ تعدادها حوالي ٥٥٠٠ رأس وتشمل ثلاثة انواع رئيسية

أ - اغنام الظم طم

هي النوع المحلي الرئيسي في البحرين ويشكل نصف الانعام فيها وهي تصنف مع الانعام ذات الشعر ، لونها ابيض ماعدا الرأس ومقدمة الرقبة فلوها اسود تتميز باذانها الصغيرة ، وزن الاناث تامة النمو ٢٥٠-٢٠٠ كغ والذكور ٢٥٠-٣٠٠ كغ .

ب - اغنام الصواس

مصدرها بلاد الشام وهي من الانعام المحلية المتميزة بانتاجها المرتفع من الصوف والحليب واللحم . تصنف ضمن انعام الصوف الخشن ذات الالية الغليظة والرأس والقوائم لونها او احمر او اسود . يتراوح وزن الاناث تامة النمو من ٤٥-٥٠ كغ تقريبا والذكور ٦٠-٧٠ كغ .

ج - اغنام البربر

وهي من الاصل الصومالي ، سوداء الرأس تصنف ضمن انعام الشعر لونها ابيض والرأس اسود كما توجد بقع سوداء

على القوائم احيانا . الاذان طويلة وزن الاناث تامة النمو ٢٠-٢٠ كغ
والذكور ٣٠-٣٥ كغ .

وتربى الانعام ذات الانواع الثلاثة مختلطة مع بعضها مما يترتب
عليه خلطها مع بعضها كذلك مع اغنام المرينو التي تستورد حية للذبح
وتربى احيانا لفترات قبل ذبحها .

الماعز في البحرين من الحيوانات المهمة اذ يبلغ تعدادها
حوالي ١٤ الف تقريبا . وتربى غالبا في البيوت لانتاج الحليب واللحم .
انواعها متعددة يصعب حصرها فمنها المحلي والمستورد والشامي
والباكستاني ، بالإضافة الى الهجن الناتجة من الخلط بين الانواع
المختلفة . وتدل المشاهدات الحقلية ان اوزان الاناث تامة النمو
تتراوح بين ٢٠ كغ وحتى ٣٥ كغ في بعض الاحيان .

يبلغ عدد الابل حوالي ٨٥٠ رأس فقط وتربى في البيوت خاصة لدى
الامراء والشيوخ وكذلك الفصيلة الخيلية والتي يصل تعدادها الى ١٥٠٠
تقريبا ، وقد بدء الاهتمام في السنوات الاخيرة بتربية واكثار الفول
العربية الاصيل .

الدواجن لها وضعها الخاص في دولة البحرين كما في غيرها من دول
المنطقة وتربيتها تعتمد على القطاع الحديث، ويقدر عدد الفروج في
العام ٢٥ مليون والبيض ٣٥٠ الف . بالإضافة الى قليل من البط والاور
الذي يربى في المنازل .

٢-٣ الاحصاءات الحيوانية:

يعتبر التعداد الزراعي الاول لعام ١٩٧٤ والذي اجري بمساعدة
منظمة الاغذية والزراعة الدولية، هو الاساس في تقدير اعداد الحيوانات
والدواجن في دولة البحرين . وقد تلاه احصاء ادارة الزراعة لعام ١٩٧٦
ثم احصاءات ١٩٨٠ والتي لم تجهز بياناتها النهائية بعد ، ومنها
امكن الحصول وقت اعداد هذه الدراسة على الاعداد التقديرية للحيوانات
الزراعية في الحيازات فقط دون الاعداد التي تربى في المنازل .

ويتضمن الجدول ٣ تطور اعداد الحيوانات للفترة ١٩٧٤/١٩٨٠ .
ويلاحظ بالنسبة للابقار والاعنام والماعز ثبات اعدادها نتيجة للرقعة
الزراعية المحدودة في البلاد . كما يلاحظ ان توزيع الاعنام بين التربية

في البيوت والتربية في المزارع الزراعية ثابت الى حد بعيد ،بينما في الابقار والماعز تزيد الاعداد المرباة في المزارع الزراعية على حساب الاعداد المرباة في البيوت .

بالنسبة للابل فلاتتوفر معلومات عن تطور اعدادها ،ولكن يعتقد انها تتناقص كما في حيوانات الفصيلة الخيلية .

اما الدواجن فقد حققت تطورا كبيرا خلال الفترة ١٩٧٩/١٩٧٤ فقد كان عدد المزارع المتخصصة بتربية الدواجن ١٤ حيازة في عام ١٩٧٤ ترايد الى ٢٤ حيازة في عام ١٩٧٩ بالاضافة الى انشاء الشركة العامة للدواجن التي بدأ العمل فيها عام ١٩٧٧ وولت طاقتها الانتاجية الى ١٥٦ الف طير بياض في عام ١٩٧٩ وتقدر الزيادة في اعداد الفروج بين ١٩٧٤ الى ١٩٧٩ بموالي ٤٩٠٪ مقابل ٤٧٣٪ للدجاج البياض .

ويتضح من ذلك ان اعداد الحيوانات الزراعية باستثنا الدواجن ثابت تقريبا ومرتبطة بالموارد الزراعية المحدودة ،بينما توفرت للدواجن امكانات التطور باعتبارها تعتمد كليا على استيراد الاعلاف ومستلزمات الانتاج . وتضم الملاحق رقم ١٥ تفصيلات تطور الاعداد وتكوين القطعان خلال الفترة المعنية ١٩٧٤/١٩٨٠ .

من خلال تقديرات ادارة الزراعة لاعداد الحيوانات لعام ١٩٨٠ قدر عدد الوحدات الحيوانية الكلية لهذا العام باعتماد معدلات التحويل التالية :

معدل التحويل

نوع الحيوان

١٠٠

البقرة الاجنبية

٧٠

البقرة المحلية

٢٠

الاعنام

١٦

الماعز

١٠٠

الابل

٥٥

الفصيلة الخيلية

٠٠٤

الدواجن

جدول ٣ تطور اعداد الحيوانات في دولة البحرين للفترة ١٩٧٤/١٩٨٠

١٩٨٠	١٩٧٩	١٩٧٦	١٩٧٤	انواع الحيوانات
				الابقار
-		٤٩٦٩	٥٠٠٠	البيوت
١٩٢٠		٩٧٧	٩٤٩	الحيازات
-		٥٩٤٦	٥٩٤٩	المجموع
				الانعام
-		٣٣٧٨	٢٨٣٦	البيوت
٢٠٣٦		٢١٢٥	٢٠٤٣	الحيازات
-		٥٥٠٣	٤٨٧٩	المجموع
				الماعز
-		١٣١٧٥	١٣٥٢٣	البيوت
٢٢٩٣		١٠٥٩	٩٠١	الحيازات
-		١٤٢٣٠	١٤٤٢٤	المجموع
				الابل
-			٨٥٠	البيوت
-			-	الحيازات
-			٨٥٠	المجموع
				الخيول
-			٤٧٧	البيوت
٦٠			١٥٢	الحيازات
-			٦٢٩	المجموع
				الحمير
-			٧٥٢	البيوت
٦٩			٢٠٦	الحيازات
-			٩٥٨	المجموع
				الفروج
	-		١٠١١١	البيوت
	٤٧٧٥٠٠		٩٢١٨٥	الفروج
			١٠٢٢٩٦	المجموع
				الدجاج البياض
	-		٢٧٩٦٢	البيوت
	٣١٥٨٠٠		٤٥٦٣٠	الفروج
	-		٧٣٥٩٢	المجموع
				البط والاوز
	-		٥٠٤٢	البيوت
	٢٧٧		٢٧٩	الحيازات
	-		٥٣٢١	المجموع

المصدر : الاحصاءات الزراعية المنفذة للفترة ١٩٧٤/١٩٨٠

ويتضمن الجدول ٤ تطور عدد الوحدات الحيوانية بين عامي ١٩٧٤ او ١٩٨٠ لمختلف الانواع حسب التعداد الزراعي الاول لعام ١٩٧٤ والعديد التقديرى لعام ١٩٨٠، وتشير البيانات الى تزايد العدد الكلي للوحدات الحيوانية من ٨٩٥٧ الى ١٢٦٥٤، كما تشير الى تناقص الاهمية النسبية لمختلف الحيوانات الزراعية، بينما ارتفعت اهمية الدواجن من ٧٪ عام ١٩٧٤ الى ٢٦٩٪ عام ١٩٨٠.

تشير المعالم السائدة لسياسة الدولة وادارة الزراعة الى ان تنمية الثروة الحيوانية تلقي المزيد من الاهتمام بهدف تحسين نسبة الاكتفاء الذاتي من الانتاج المحلي . وقد تضمن المشروع المعد للخطة الخمسية ١٩٨٠/١٩٨٦ عددا من المشروعات حددت اهدافها بما يلي :

- توفير الاعلاف الخضراء لتغذية الحيوانات الزراعية .
- تشجيع انتاج اللحوم الطازجة .
- الوصول الى الاكتفاء الذاتي في منتجات الدواجن .
- تطوير الخدمات البيطرية والارشاد .

وبافتراض ان هذا المستوى من الاهتمام سيستمر حتى عام ٢٠٠٠ الا ان تطور اعداد الحيوانات الزراعية يرتبط حكما بمدى التطور المحتمل للموارد الزراعية اذ تشير الدراسة المعدة عن الامكانيات الزراعية لدولة البحرين ان التوسع المحتمل في الاراضي الزراعية يبلغ حوالي ١٥٠٠ هكتار بناء على دراسات تصنيف الاراضي والمياه المتوفرة للرعى سواء من المياه الجوفية او مياه المجارى المعالجة ، لذلك يقدر معدل الزيادة في اعداد الحيوانات للفترة ١٩٨٠/٢٠٠٠ بحوالي ١٥٠٪ للابقار ، ١٩٠٪ للاعنام ٢٠٠٪ للماعز ، وقد افترضت معدلات نمو مرتفعة نسبيا للاعنام والماعز على اساس ان لها القدرة على الاستفادة من مخلفات المحاصيل الزراعية المختلفة والمتوقع ان يزيد الاهتمام بالابل فتزايد اعدادها بنسبة ١٤٠٪ بينما تقل اعداد حيوانات الفصيلة الخيلية .

اما الدواجن فنظرا لانها تعتمد كليا على استيراد كافة مستلزمات الانتاج والاعلاف لذلك يتوقع ان تزايد بمعدلات مرتفعة نسبيا تساهم في توفير حاجيات الطلب المحلي من البيض واللحوم البيضاء .

يتضمن الجدول ٥ اعداد الحيوانات والدواجن المتوقعة عام ٢٠٠٠ حيث يتوقع ان يصل العدد الاجمالي للوحدات الحيوانية الى ٢٦٨٧٠ وحدة مقابل ١٢٦٤٥ وحدة عام ١٩٨٠ بزيادة قدرها ٢١٣٪ كما ترتفع الاهمية النسبية للدواجن

جدول ٤ الوحدات الحيوانية وتطورها للفترة ١٩٨٠/١٩٧٤

النوع	التعداد الزراعي الاول عام ١٩٧٤			التقدير لعام ١٩٨٠		
	الاعداد	الوحدات التركيب	الحيوانية %	الاعداد	الوحدات التركيب	الحيوانية %
الابقار	٥٩٤٩	٤١٦٤	٤٢.١	٦٠٠٠	٤٢٠٠	٣٣.٢
الاعنام	٤٨٧٩	٩٧٦	٩.٩	٥٢٥٠	١٠٥٠	٨.٣
المامز	١٤٤٢٤	٢٣٠٨	٢٣.٤	١٤٥٠٠	٢٣٢٠	١٨.٤
الجمال	٨٥٠	٨٥٠	٨.٦	٨٥٠	٨٥٠	٦.٧
الفصيلة الخيلية	١٥٨٧	٨٧٣	٨.٩	١٥٠٠	٨٢٥	٦.٥
الدواجن	١٧٦٠٠	٧٠٤	٧.١	٨٥٠٠٠	٣٤٠٠	٢٦.٩
المجموع	-	٩٨٥٧	١٠٠	-	١٢٦٤٥	١٠٠

جدول ٥ اعداد الحيوانات والدواجن والوحدات الحيوانية المتوقعة عام ٢٠٠٠

العدد	الوحدات الحيوانية	التركيب %	
٩٠٠٠	٦٣٠٠	٢٣ر٤	الابقار
١٠٠٠٠	٢٠٠٠	٧ر٤	الاعنام
٢٩٠٠٠	٦٤٦٠	٢٤ر٠	الماعز
١٢٠٠	١٢٠٠	٤ر٥	الجمال
١٠٠٠	٥٥٠	٢ر١	الفصيلة الخيلية
٢٥٩٠٠٠٠	١٠٣٦٠	٣٨ر٦	الدواجن
-	٢٦٨٧٠	١٠٠ر٠	المجموع

من ٢٦٩٪ الى ٢٨٦٪ بينما تقل بالنسبة للمحوانات الاخرى .

٣-٣ المنتجات الحيوانية:

يقدر الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية الغذائية في عام

١٩٨٠ حسب الجدول :

جدول ٦ تقدير انتاج المحلي من المنتجات الحيوانية الغذائية ١٩٨٠ .

الانتاج	الكمية
حليب	٣٤٦٠ طن
دواجن	٥٠ مليون بيضة
لحوم دواجن	٢٥٠٠ طن
لحوم حمراء	٢٢٥ طن

وحيث ان العدد التقديري لسكان دولة البحرين عام ١٩٨٠ محدود ٢٨٠ الف نسمة ، يكون نصيب الفرد الواحد في العام من المنتجات الحيوانية المنتجة محلها ١٢٤ كغ حليب ١٧٨ بيضة ٨٩ كغ لحوم دواجن ٨٠ كغ لحم حمراء . هذه الكميات تحتوي على ٣٦ كغ من البروتين الحيواني توفر للفرد ٩٨ غرام بروتين حيواني في اليوم وتشكل ٢٤٪ من اجمالي استهلاك الفرد والذي يقدر بحوالي ٤٠٧ غرام في اليوم .

التوقعات المستقبلية للانتاج المحلي من هذه المنتجات الحيوانية الغذائية حتى عام ٢٠٠٠ تعتمد على حقيقة ان التوسع الافقي في اعداد المحوانات محدود بالموارد الزراعية المحدودة في دولة البحرين لذلك فمن الضروري اللجوء الى التوسع الراسي بما يضمن تحسين الخصائص الانتاجية للمحوانات وتحسين كفاءتها الغذائية . وذلك بالعمل على ادخال العروق المحسنة خاصة من الابقار والاعنام وتربيتها اما في صورتها النقية او الاستفادة بها في تدريج السلالات المحلية مع الاهتمام بتطوير الخدمات البيطرية والارشادية .

يتضمن الجدول ٧ الكميات المتوقعة انتاجها محليا من المنتجات الحيوانية على اساس الاعداد التي سبق توقعها وعلى اساس تحسين انتاج الحليب من الابقار وتحسين انتاج اللحوم من الابقار والاعنام . وتقدر

جدول المنتجات الحيوانية المتوقع انتاجها محليا عام ٢٠٠٠ بالمقارنة
مع عام ١٩٨٠

البيان	١٩٨٠	٢٠٠٠	التغير النسبي %
عدد السكان حسب التقديرات المتوسطة	٢٨٠	٤٨٠	١٧١
حليب	طن	٣٤٦٠	٣١٨
الابقار	طن	٢٧٠٠	٣٣٣
الماعز	طن	٧٦٠	٢٦٣
بيض	مليون	٥٠	٢٤٠
لحوم دواجن	طن	٢٥٠٠	٤٤١
لحوم حمراء	طن	٢٢٥	٢٤٧
الابقار	طن	١٣٥	٢٣٣
الاغنام	طن	٢٦	٣٠٨
الماعز	طن	٦٤	٢٥٠
اجمالي كمية البروتين الحيواني	طن	١٠٠٥	٣٥٠

الكميات المتوقعة للانتاج المحلي عام ٢٠٠٠ كما في الجدول ٨
جدول ٨ كميات الانتاج الميواني الغذائية المتوقعة عام ٢٠٠٠ .

الانتاج	الكمية
حليب	١١٠٠٠ طن
بيض	١٢٠ مليون بيضة
لحوم دواجن	١١٠٤٠ طن
لحوم حمراء	٥٥٥ طن

تحتوي هذه الكميات على ٣٥١٨ طن من البروتين الميواني مقابل
١٠٠٥ طن في عام ١٩٨٠ اي تزيد بنسبة ٣٥٠٪ خلال الفترة ١٩٨٠/٢٠٠٠ .

وحيث ان العدد التقديري للسكان عام ٢٠٠٠ سيكون بحدود ٤٨٠ الف
نسمة يكون نصيب الفرد الواحد في العام من البروتين الميواني المنتج
محليا بحدود ٧٢ كغ او مايساوي ٢٠٦ غرام في اليوم ، مقابل ٩٨ غرام
في اليوم في عام ١٩٨٠ .

بالنسبة للاستهلاك وتوقعاته المستقبلية فان سكان دولة البحرين
يتمتعون بمستوى غذائي مرتفع فالطلب الحالي يساوي تقريبا ١٤٦٪ من
الاحتياج النظامي من البروتين الحيواني (٤٠٧ مقابل ٢٨ غرام في اليوم)
ومن المناسب ان نفترض ثبات هذا المستوى وعدم زيادته خلال الفترة حتى
عام ٢٠٠٠ وبذلك تكون الزيادة المتوقعة في حجم الاستهلاك على المستوى
القومي تساوي الزيادة المتوقعة في عدد السكان من ٢٨٠ الف نسمة الى
٤٨٠ الف نسمة اي بنسبة ١٧١٪ ويتضمن الجدول ٨ توقعات الاستهلاك من
المنتجات الحيوانية عام ٢٠٠٠ والتي تحتوي على ٧١٣٢ طن من البروتين
الميواني مقابل ٤٢٦٠ طن في عام ١٩٨٠ .

من الواضح ان هنالك فجوة بين الانتاج المحلي والطلب على المنتجات
الحيوانية سواء بالنسبة لعام ١٩٨٠ او للتوقعات المستقبلية حتى عام
٢٠٠٠ وسوف يكون من الضروري العمل على سد هذه الفجوة بالاستيراد من
خارج البلاد . ويتضمن الجدول ٩ حجم الاستيراد المقدّر لعام ١٩٨٠ والمتوقع
لعام ٢٠٠٠ ومن المتوقع الوصول الى الاكتفاء الذاتي بالنسبة لمنتجات

جدول الاستهلاك المتوقع من المنتجات الحيوانية عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ١٩٨٠

الانتاج	١٩٨٠	٢٠٠٠	التغير النسبي %
حليب	٢٨	٤٨	١٧١
بيض	٧٠	١٢٠	١٧١
لحوم دواجن	٦٤٤٠	١١٠٤٠	١٧١
لحوم حمراء	٧٨٤٠	١٣٤٤٠	١٧١
كمية البروتين الحيواني	٤١٦٠	٧١٣٢	١٧١

جدول ١٠ حجم الاستيراد المتوقع من المنتجات الحيوانية عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ١٩٨٠

المادة	١٩٨٠	٢٠٠٠	التغير النسبي %
حليب	٢٤٥٤٠	٣٧٠٠٠	١٥١
بيض	٢٠	-	-
لحوم دواجن	٣٩٤٠	-	-
لحوم حمراء	٧٦١٥	١٢٨٨٥	١٦٩
كمية البروتين الحيواني	٣١٥٥	٣٦١٤	١١٥

الدواجن من بيض ولحوم بيضاء ، بينما يرتفع استيراد الطيب واللحوم الحمراء بنسبة ١٤٩٪ و ١٨٦٪ على التوالي . ويمكن تلخيص الوضع بالنسبة للمنتجات الحيوانية عامي ١٩٨٠ و ٢٠٠٠ كما في الجدول ١١ جدول ١١ مقارنة بين المنتجات الحيوانية المحلية والمستوردة بين عامي ١٩٨٠ - ٢٠٠٠ .

البيان	العام	
	١٩٨٠	٢٠٠٠
كمية البروتين الحيواني المنتج محليا	١٠٠٥	٣٥١٨ طن
كمية البروتين الحيواني المستورد	٢١٥٥	٣٦١٤ طن
كمية البروتين الحيواني المستهلك	٤١٦٠	٧١٣٢ طن
نسبة الاكتفاء الذاتي	٢٤١	٤٩٣٪
نصيب الفرد من البروتين الحيواني المستهلك	٤٠٧	٤٠٧ غ/يوم
نصيب الفرد من البروتين الحيواني المنتج محليا	٩٨	٢٠١ غ/يوم

٤-٣ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية:

أ - الوضع الراهن ١٩٨٠

الحيوانات الزراعية اعتمد تقدير الاحتياجات الغذائية بناءً على جداول (The National Research Council) الأمريكية وحسب أعداد الحيوانات المتوقعة وخصائصها الشكلية والانتاجية وتركيب القطعان كما وضمت من الاجراء السابقة من الدراسة .

ويتضمن الجدول ١٢ تقدير الاحتياج السنوي للرأس الواحد من كل من المادة الجافة (DM) والبروتين المهضوم (DP) والعناصر المهضومة الكلية (TDN) .

ومنه امكن حساب اجمالي احتياج الحيوانات الزراعية من مختلف المكونات الغذائية جدول ١٣ ويشير الى ان اجمالي الاحتياج لعام ١٩٨٠ يبلغ ١٧٩٦٢ طن من المادة الجافة تحتوي على ١١٩٢١ طن من العناصر المهضومة الكلية مع ١١٣٠ طن من البروتين المهضوم .

جدول ١٢ الاحتياج السنوي للرأس الواحد من الحيوانات الزراعية بالكيلو غرام

نوع الحيوان	عمر الحيوان	مادة جافة	بروتين مفهوم	عناصر مفهومة كلية
		DM	DP	TDN
ابقار	محلية	١٨٢٥	٨٠	١٠٢٢
	سنتان فاكثر	٨٧٦	٧٦	٥٨٤
محسنة	سنتان فاكثر	٢١٠٠	٩٥	١١٩٠
	اقل من سنتين	١٢٠٠	٩٠	٧٩٠
اغنام	محلية	٢٦٥	١٧	٢٠٠
	سنة فاكثر	١٧٠	١٢	١١٠
محسنة	سنة فاكثر	٥٠٠	٢٧	٢٩٠
	اقل من سنة	١٧٠	١٢	١١٠
ماعز	سنة فاكثر	٢٦٥	١٧	٢٠٠
	اقل من سنة	١٧٠	١٢	١١٠
خيول	محلية	١٢٠٠	٦٠	٧٤٠
	سنة فاكثر	٢٣٠	١٠٩	١٣٥٠
انتاج الحليب لكل طن	محلية	-	٤٨	٢٠٥
	سنة فاكثر	-	٤٨	٢٠٥

جدول ١٢ تقدير الاحتياجات السنوية للحيوانات الزراعية لعام ١٩٨٠ بالطن

نوع الحيوان	عمر الحيوان	العدد	مادة جافة DM	بروتين مفهوم DP	عناصر مفهومة كلية TDN
ابقار محلية	سنتان فأكثر	٣٩٠٠	٧١١٧	٢١٢	٣٩٨٦
	اقل من سنتين	٢١٠٠	١٨٤٠	١٦٠	١٢٢٦
اغنام محلية	سنة فأكثر	٤١٥٠	١٥١٥	٧٠	٨٣٠
	اقل من سنة	١١٠٠	١٨٧	١٣	١٢١
ماعز	سنة فأكثر	١٠٤٤٠	٣٨١٠	١٧٧	٢٠٨٨
	اقل من سنة	٤٠٦٠	٦٩٠	٤٩	٤٤٧
خيول	اجمالي العدد	١٥٠٠	١٩٥٠	٩٠	١١١٠
جمال	اجمالي العدد	٨٥٠	٨٥٣	٩٣	١١٤٨
انتاج الحليب (طن)		٣٤٦٠	-	١٦٦	١٠٥٥
المجموع (طن)		-	١٧٩٦٢	١١٣٠	١١٩٢١

الدواجن

قدرت الاحتياجات الغذائية للدواجن في الجدول ١٤ على اساس اجمالي ماتحتاجه من الاعلاف المركزة حسب طرق التربية الشائعة ومعدلات التحويل الغذائي وحسب الاسس التالية :

- ١ - عدد الدورات لتربية الفروج هي خمس دورات في العام وسطيا .
- ٢ - متوسط وزن الفروج عند الذبح ٥ ر كغ وزن حي ومعدل التحويل الغذائي ٢٫٧ : ١ وبذلك يستهلك الفروج الواحد بحدود ٤ كغ من الاعلاف المركزة .
- ٣ - اعتبر ٢٨٪ من عدد الدجاج البياض في مرحلة الرعاية ويستهلك كل طير بحدود ٩ كغ من الاعلاف المركزة خلال هذه المرحلة .
- ٤ - اعتبر ٧٣٪ من عدد الدجاج البياض في مرحلة الانتاج ويستهلك كل طير بحدود ١٢٠ كغ من الاعلاف المركزة في اليوم وسطيا تحتوى على ١١٢ كغ من المواد العلفية وتشكل بحدود ٤ كغ لكل طير في العام .

وبذلك يبلغ اجمالي ماتحتاجه الدواجن من الاعلاف المركزة لعام ١٩٨٠ بحدود ١٢١٤ طن وتعادل ١٩٠٩٣ طن من المادة الجافة تقريبا .

ب - التوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠

استنادا على الاسس التي اعتمدت في تقدير الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية والدواجن للوضع الراهن وعلى الاعداد المتوقعة لعام ٢٠٠٠ وبافتراض ان تتحول كل من الابقار والاعنام الى حيوانات محسنة تبلغ احتياجاتها الغذائية حدا وسطا ما بين الحيوانات المحلية الحالية والحيوانات الاجنبية المحسنة بشكل يتلائم مع التمسك المفترض في خصائصها الانتاجية يمكن تقدير اجمالي الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية بحدود ٣٣٩٤٩ طن من المادة الجافة تحتوى على ٢٢٧٥٦ طن من البروتين المهيض حسب التفصيل الموضح في الجدول ١٥ .

اما الدواجن فالجدول ١٦ يتضمن اجمالي احتياجها من الاعلاف المركزة الذى يتوقع ان يصل الى ٦٠٨٣٠ طن من الاعلاف المركزة تعادل ٥٤٧٤٧ طن من المادة الجافة تقريبا .

جدول ١٤ تقدير الاحتياجات السنوية للدواجن من الاعلاف والمادة الجافة
لعام ١٩٨٠

نوع الطير	العدد بالالف	الاعلاف طن	المادة الجافة طن
فروج	٢٥٠٠	١٠٠٠٠	٩٠٠٠
بياض في مرحلة الرعاية	٩٨	٨٨٢	٧٩٤
بياض في مرحلة الانتاج	٢٥٢	١٠٣٣٢	٩٢٩٩
المجموع (طن)		٢١٢١٤	١٩٠٩٣

جدول ٥ تقدير الاحتياجات الغذائية السنوية للحيوانات الزراعية لعام ٢٠٠٠ بالطن

نوع الحيوان	عمر الحيوان	العدد	مادة جافة	بروتين مهضوم	عناصر مهضومة كلية
		الف	DM	DP	TDN
ابقار محسنة	سنتان فاكتر	٥٨٥٠	٢٢٨٥	٥٥٦	٦٩٦٢
	اقل من سنتين	٣١٥٠	٣٧٨٠	٢٨٣	٢٤٨٨
اغنام محسنة	سنة فاكتر	٧٩٠٠	٣٩٥٠	٢١٣	٣٢٩١
	اقل من سنة	٢١٠٠	٢٥٧	٢٥	٢٣١
ماعز	سنة فاكتر	٢٠٨٨٠	٧٦٢٤	٢٥٥	٤١٧٦
	اقل من سنة	٨١٢٠	١٣٨٠	٩٧	٨٩٣
خيول جمال	سنة فاكتر	١٠٠٠	١٣٠٠	٦٠	٧٤٠
	اقل من سنة	١٢٠٠	٣٢٧٦	١٣١	١٦٣٠
انتاج الحليب (طن)		١١٠٠٠	-	٥٢٨	٣٣٥٥
المجموع (طن)		-	٣٣٩٤٩	٢٢٤٨	٢٢٧٥٦

جدول ١٦ تقدير الاحتياجات الغذائية السنوية للدواجن من الاعلاف والمــــادة
الجافة لعام ٢٠٠٠

نوع الطير	العدد بالالف	الاعلاف طن	المادة الجافة طن
فروج	٩٣٠٠	٣٦٨٠٠	٣٣١٢٠
بياض في مرحلة الرعاية	٢١٠	١٨٩٠	١٧٠١
بياض في مرحلة الانتاج	٥٤٠	٢٢١٤٠	١٩٩٢٦
المجموع	-	٦٠٨٣٠	٥٤٧٤٧

٤ - مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاملاف

١-٤ الموارد الزراعية :

تقع دولة البحرين في الخليج العربي وهي عبارة عن أرخبيل يزيد عن ٣٠ جزيرة وتبلغ مساحتها الاجمالية ٦٦٩٢٦ كيلومتر مربع تبعد عن الساحل الشرقي للمملكة العربية السعودية بحدود ٢٤ كم ومن شبه جزيرة قطر بحدود ٢٩ كم (خارطة رقم ١ و ٢)

تقع دولة البحرين على خط عرض ٢٦° درجة شمالا وخط طول ٥٠°٤٥ ر.ع شرقا وتتمتع بموقع استراتيجي هام للتجارة الخليجية والدولية ازدادت اهميتها في السنوات الاخيرة فاصبحت مركزا ماليا لا يستهان به مما شجع الحكومة على توفير كثير من التسهيلات للاستثمارات سواء كان ذلك للبحريين او غيرهم .

ان اكبر واهم الجزر على الاطلاق هي جزيرة البحرين التي تقع بها مدينة المنامة العاصمة وتضم اهم الفعاليات الاقتصادية تليها جزيرة المحرق ثم ستره .

٢ - المناخ :

تتميز دولة البحرين بمناخ حار ورطب يتأثر بالعوامل البحرية يبلغ متوسط معدل الامطار السنوي بحدود ٧٠ ملم ويختلف بشدة من سنة لاخرى اذ بلغت كمية الامطار السنوية ١١٧ ملم عام ١٩٧٣ بينما وصلت الى ٢٣٢٩ ملم عام ١٩٧٦ وغالبا ما تهطل الامطار خلال الاشهر الممتدة من تشرين الثاني (نوفمبر) حتى نيسان (ابريل) ويبين الجدول ١٧ معدل الهطول في اشهر السنة في جزيرة المحرق .

جدول ١٧ معدل هطول الامطار في اشهر السنة المختلفة ١٩٧٥/١٩٥٦ في جزيرة المحرق .

الشهر	معدل الامطار (ملم)
كانون الثاني (يناير)	١٧٨
شباط / فبراير	١٢٢
اذار / مارس	٩٧
نيسان / ابريل	٨٩
ايار / مايو	١٦

تابع جدول ١٧

٠.٣	تشرين اول / اكتوبر
٣.٢	تشرين ثاني (نوفمبر)
١٦.٣	كانون اول / ديسمبر
٧٠.٠	المتوسط العام الكامل

يختلف متوسط درجة الحرارة الشهرية من ١٧ درجة مئوية في شـهر كانون الثاني (يناير) الى ٣٥ درجة مئوية في تموز واب (يوليو، واغسطس) وكثيرا ما ترتفع درجة الحرارة عن ٤٠ درجة مئوية خلال فصل الصيف بينما قد تقل عن خمسة درجات مئوية في لـيالي الشتاء . ويتضمن الجدول ١٨ متوسط درجات الحرارة والحرارة العظمى والصغرى لمتوسط الفترة الزمنية ١٩٤٦/١٩٧٥ في جزيرة المحرق .

يتراوح متوسط عدد ساعات سطوع الشمس من ٧ر٤ ساعة باليوم في شهر كانون الثاني (يناير) الى ١١ر٨ ساعة في اليوم من شهر حزيران (يونيو) .

ب - الاراضي والمياه :

تعتبر اراضي دولة البحرين منبسطة تقريبا وتقع معظم الاراضي الزراعية في المنطقة الشمالية والغربية من البلاد وتتراوح ارتفاعاتها من مستوى سطح البحر وحتى عشرة امتار . ويمكن اعتبار معظم الاراضي تقل في ارتفاعاتها عن ٦٠ متر عن سطح البحر ماعدا منطقة جبل الدخان التي يصل ارتفاعها حتى ١٢٢ متر وتقع في وسط جزيرة البحرين . تبلغ مساحة الاراضي القابلة للزراعة بحدود ٦٢٠٠ هكتار تشكل ٠/٠٩٢ المساحة الاجمالية لدولة البحرين الا ان ما يستثمر منها محدد بمدى توفر المياه الصالحة للرى وتبلغ المساحة الاجمالية ٣٧٠٢ هكتار حسب التعداد الزراعي الاول لعام ١٩٧٤ وهي مجموع مساحة الحيازات الزراعية التي يبلغ عددها ٨٥٥ حيازة موزعة في ٥٦ قرية . ويتضمن الجدول ٢٠ استخدام الاراضي في الحيازات الزراعية حسب البلديات بناء على تعداد عام ١٩٧٤ ويشير الى ان الاراضي المستثمرة فعلا هي ١٠٦٣ هكتار مزروعة بالنخيل والاشجار الكثيفة و٥٨٦ هكتار مزروعة بالفصة (الجت) والخضراوات وتشكل مجموعها ٠/٠٤٤ من المساحة الاجمالية للحيازات الزراعية وحوالي ٠/٠٢٥ اجمالي مساحة دولة البحرين . تركزت الاراضي الزراعية في الشمال والشمال الغربي منذ القدم بسبب نوعية التربة وتوفر المياه ذات الصالحة للرى التي كانت تنقل اما بقنوات مكشوفة او بقنوات تحت التربة

جدول ١٨ درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال اشهر السنة لمتوسط الفترة
١٩٤٦/١٩٧٥ في جزيرة المحرق

الاشهر		درجة الحرارة العظمى		درجة الحرارة الصغرى	
		المتوسط	العظمى	المتوسط	الصغرى
كانون الثاني / يناير		٢٠	٣٢	١٤	٣
شباط / فبراير		٢١	٣٥	١٥	٧
آذار / مارس		٢٥	٣٨	١٨	٨
نيسان / أبريل		٢٩	٤٢	٢٢	١٤
ايار / مايو		٣٣	٤٧	٢٦	١٩
حزيران / يونيو		٣٦	٤٥	٢٩	٢٣
تموز / يوليو		٣٧	٤٤	٣١	٢٥
آب / أغسطس		٣٨	٤٥	٣١	٢٧
أيلول / سبتمبر		٣٦	٤٢	٢٩	٢٤
تشرين اول / أكتوبر		٣٢	٣١	٢٦	٢١
تشرين ثاني / نوفمبر		٢٧	٣٥	٢٢	١٤
كانون اول / ديسمبر		٢٧	٢٩	١٧	٦

المصدر : المجموعة الإحصائية السنوية ١٩٨٠ - الإدارة العامة للإحصاء .

جدول ١٩ معدلات الرطوبة النسبية لمتوسط الفترة ١٩٧٥/١٩٦١

الاشهر	المتوسط اليومي العظمى	المتوسط اليومي الغنى	العظمى المطلقة	الدنيا المطلقة
كانون الثاني / يناير	٨٨	٥٩	١٠٠	٢٥
شباط / فبراير	٨٧	٥٥	٩٨	٢٤
اذار / مارس	٨٥	٥٠	١٠٠	٢٣
نيسان / ابريل	٨٣	٤٥	٩٨	١٥
ايار / مايو	٨٠	٣٩	٩٩	٩
حزيران / يونيو	٨٠	٤٠	١٠٠	١٢
تموز / يوليو	٨٠	٤١	٩٥	١٤
اب / اغسطس	٨٤	٤٤	٩٣	١٧
ايلول / سبتمبر	٨٦	٤٥	٩٧	١٧
تشرين اول / اكتوبر	٩٠	٤٦	١٠٠	١٤
تشرين ثاني / نوفمبر	٨٤	٥٢	١٠٠	٣٠
كانون اول / ديسمبر	٨٨	٥٨	٩٩	١٦

المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٨٠ - الادارة العامة للاحصاء .

جدول ٢٠ استخدام الاراضي في الحيانات الزراعية حسب البلديات لعام ١٩٧٤

البلدية	عدد القرى	عدد الحيانات	اجمالي المساحة (دونم)	بورد	غير مستثمرة اشجار متفرقة	كثيفة نخيل واشجار	فضة ومهاويل	مبانسي وخدمات
المهرق	٦	٥٨	١٣٨٠	١٣٤	٣٩٣	٦٧٧	١٣٧	٣٨
المنامة	٥	١١٣	٣٨٠٥	٢٥٩	١٢٤٣	١٨٥٧	٣٨٩	٣٨
جد حفص	١٥	٢٠٩	٦٨٣٩	٦٩٦	٣٠٦٣	١٥٠٥	١٤٥٦	١١٩
الشمالية	١٢	١٧٤	٩٢٥٦	٢٢٥٧	٢٤٥٤	٢٩٢٨	١٤٧٣	١٤٢
مدينة عيسى	٧	٨٩	٢٥٦١	١١٧٧	١٣٠٣	٦١٠	٤٢٨	٤٣
سترة	٣	٦٤	٩٤٠	٢٥١	٢٩٨	١٨١	١٩٥	١٤
الغربية	٨	١٤٨	١٢٤٣	٤٤٨٨	١٩٧٠	٢٨٥٥	١٧٨٢	١٤٧
المجموع	٥٦	٨٨٥	٣٧٠٢٢	٩٢٦٢	١٠٧٢٥	١٠٦٣٢	٥٨٦١	٥٤٢

المصدر : التقديرات الزراعية الاولى (١٩٧٤) ادارة الزراعة - وزارة التجارة والزراعة .

(الافلاج) وبسبب معدلات الامطار المنخفضة عموما والمتغيرة من سنة لآخرى فقد اعتمد تطور الزراعة على مدى توفر المياه الجوفية التي تعتبر نسبة الملوحة فيها عاملا محددا لاستخدامها في الري وقد ادى التوسع في حفر الابار الجوفية الى تدهور اهمية الينابيع القديمة وانخفاض معدلات تصريفها تدريجيا .

ويجب الاشارة هنا ان عددا من الدراسات قد بدء العمل بها في المجالات التالية :

- حصر وتصنيف الاراضي القابلة للزراعة .
- تحديد الاحواض المائية الجافية ونوعية المياه
- معالجة مياه المجارى لاستخدامها في الري
- اساليب معالجة ملوحة الاراضي الزراعية

وتشير المعلومات المبدئية ان نسبة الملوحة في المياه الجوفية المستعملة في الري تتراوح بين ٣٠٠٠-٤٠٠٠ جزء في المليون وقد تصل الى معدلات اعلى من ذلك بكثير وباعتبار ان المياه الجوفية هي المصدر الاساسي للمياه لكافة الاستعمالات البشرية والصناعية والزراعية فان مدى التوسع المرتقب في الرقعة الزراعية مرتبط بكميات المياه الناتجة عن معالجة مياه المجارى والتي اشارت النتائج المبدئية لبعض الدراسات انها ستكون كافية حتى عام ٢٠٠٠ لرى ١٥٠٠ هكتار اضافية تقريبا وقد تم البدء بتنفيذ بعض المراكز الخاصة بذلك ويتوقع ان تستخدم المياه الناتجة منها قريبا .

وتشير بيانات تعداد عام ١٩٧٤ ان ٧٥٢ حيازة من اصل ٨٥٥ حيازة تستعمل المياه من داخلها وان ٣٤٠ حيازة مزودة بمصارف تغطي مساحة قدرها ١٧٧٥ هكتار .

ج - القوة البشرية :

اوضحت بيانات التعداد الزراعي لعام ١٩٧٤ ان مجموع القوة العاملة الفعالة اقتصاديا في دولة البحرين يبلغ ٤٢٥٠٠ نسمة يعمل منهم في الحيازات الزراعية ٣٩٠٠ نسمة يشكلون حدود ٠/٠٩٢ من اجمالي القوة العاملة . وتوزع الحيازات الزراعية البالغ

عددها ٨٨٥ حسارة حسب الجدول ٠٢١ .
جدول ٢١ عدد ونوع ومساحة الحيازات الزراعية في البحرين .

نوع الحيازة	العدد	المساحة الاجمالية
حيازة حكومية	٢	١٣٦ هكتار
حيازة لعائلتين فأكثر	٦٩	٣٥٥٧ هكتار
حيازة بمدير مأجور	١٣	٢٣٣٦ هكتار
حيازة لممالك واحد	٧٧١	٣٠٨١٤ هكتار

وتبلغ نسبة الحائزين الذين تعتبر الزراعة مهنتهم الرئيسية
بحدود ٦٥٪ من اجمالي عدد الحائزين .

ويجب الاشارة هنا الى ان وجود العدد الاكبر من الحيوانات الزراعية
في البيوت يعني ان البيانات السابقة لا تتضمن اي تقدير لعدد
العاملين في مجال الثروة الحيوانية .

٢-٤ الموارد العلفية الاساسية

اعتمد في تقدير المكونات الغذائية لموارد الاعلاف المحلية على
جداول الدراسة المعدة من قبل المركز العربي لدراسات المناطق الجافة
والاراضي القاحلة والمعهد الدولي للمواد الغذائية عام ١٩٧٧/١٩٧٩ عن
القيمة الغذائية لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية
والشرق الاوسط (فريد واخرون ، ١٩٧٩) .

آ - الاعلاف الخضراء والمالئة

تبلغ مساحة الاراضي المخصصة لرعاية

محاصيل الخضر والفصة الجت (٥٨٦١) دونم حسب تعداد عام ١٩٧٤
وباعتبار ان مساحات ضئيلة من الفصة تزرع بين الاشجار وان بعض
محاصيل الخضر تزرع في نفس الارض مرتين خلال العام . نجد ان المساحة
المحصولية تزيد قليلا عن مساحة الارض . ويتضمن الجدول ٢٢ المساحات
المزروعة بالفصة مع معدلات انتاجها والمساحات المزروعة بالفضلوات خلال الفترة

جدول ٢٢. المساحات المحصولية للفصة والخضراوات حسب المواسم

المحصول	السنة		
	١٩٧٩/١٩٨٠	١٩٧٦/١٩٧٧	١٩٧٣/١٩٧٤
الفصة (الجث)			
المساحة (دونم)	٢٦٣٥	٣٢١١	٣٠٨٨
اجمالي الانتاج (طن)	١٨٨٩٢	٢٣٠٨٣	٢٠٨١١
معدل الانتاج الدونم (طن)	٧١٧	٧١٩	٦٧٤
الخضراوات			
المساحة (دونم)	-	٤٠٤٥	٣٥٠٥
اجمالي المساحات المحصولية (دونم)	-	٧٢٥٦	٦٥٩٣

المصدر : الاحصاءات الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٤/١٩٨٠.
وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الاحصاء والتسويق
الزراعي ١٩٨٠.

١٩٧٤/١٩٨٠ ويشير الجدول الى تناقص مساحة الفصة يعود على الاغلب الى التوسع في زراعة الخضراوات ويمكن اعتبار ان مساحة الفصة بحدود ٣٠٠ هكتار تنتج ٢١٦٠٠ طن من الاعلاف الخضراء تعادل ٨٤ طن من المادة الجافة تحتوى على ٣١١٠ طن من العناصر المهيومة الكلية و ٦٧٤ طن من البروتين المهيوم .

اما المساحة المحصولية للخضراوات فتقدر بحدود ٤٠٠ هكتار ومع انه ليس من الواضح ان المربين يقومون بالاستفادة من مخلفاتها الا انه من المفيد تقدير المكونات الغذائية التقريبية لهذه المخلفات التي تقدر بمعدل ١٠٠٠ كغ من المادة الجافة للهكتار الواحد لحوالي ٠/٦٠ من المساحة المزروعة فيبلغ اجمالي المادة الجافة ٢٤٠ طن تحتوي على ١٢٠ طن من العناصر المهضومة الكلية و٤٠ طن من البروتين المهضوم . ومن الشائع لدى المربين استخدام التمور (البلح) ونوى البلح في تغذية الحيوانات الزراعية ولا توجد تقديرات للكميات المستخدمة لذلك قدرت بحدود ١٠٨٠ طن من التمور او مايساوي ٤٤٣ طن من المادة الجافة تحتوي على ٣٨١ طن من العناصر المهضومة الكلية و ٦٠ طن من البروتين المهضوم .

ب - الاعلاف المركزة

لاتنتج دولة البحرين الاعلاف المركزة باستثناء
مادة النخالة (الشوار) الناتجة عن طحن القمح المستورد لدى
الشركة الاهلية للمطاحن، وتعتبر هذه المادة هي المصدر الوحيد
المتوفر لاستكمال الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية بعد
مايتوفر لها من الفصة لذلك يرتفع الطلب عليها بشدة مما ادى الى
اتباع اسلوب التقنين في توزيعها على المربين باشــــــــــــــراف
ادارة الزراعة .

وتشير تقديرات ادارة الزراعة ان الكمية المنتجة اسبوعيا من النخالة بحدود ١٠٠ طن ويقدر الانتاج السنوى بحدود ٥٠٠٠ طن — تساوى ٤٤٥٠ طن من المادة الجافة وتحتوى على ٣١١٥ طن من المواد الكلية المهضومة و٤٨٥ طن من البروتين المهضوم .

ويتضمن الجدول ٢٣ تقدير المكونات الغذائية لكافة الاعلاف المحلية ويوضح ان مجموعها بشكل ١٠٣١٧ طن من المادة الجافة

جدول ٢٣ تقدير المكونات الغذائية لمصادر الاعلاف المحلية لعام ١٩٨٠

العلف	المساحة هكتار	الكمية طن	مادة جافة DM	بروتين مهموم DP	عناصر مهمومة كلية TDN
الفصة (الجث)	٣٠٠	٢١٦٠٠	٥١٨٤	٦٧٤	٣١١٠
مخلفات المحاصيل الخضر	٤٠٠	١٠٠٠	٢٤٠	٥	١٢٠
التمور (البلح)	-	١٠٨٠	٤٤٣	٦	٢٨١
النخالة (الشوار)	-	٥٠٠٠	٤٤٥٠	٤٨٥	٣١١٥
المجموع	-	-	١٠٣١٧	١١٧٠	٦٧٢٦

جدول ٢٤ كميات الاعلاف المستوردة من قبل الشركة العامة للدواجن عام ١٩٧٧

العلف	الكمية	التركيب %
مواد اولية		
ذرة صفراء	٢٧٢٧	٦٣.٥
ارز	٤٢٩	١٠.٠
قمح	٢٩٤	٦.٨
شعير	١٧	٠.٤
نخالة	١٣٢	٣.١
صويا	٤٤٥	١٠.٦
مسحوق سمك	٥٠	١.٢
مسحوق لحم	٥٤	١.٣
بقوليات جافة	٢٩	٠.٧
خلطات املاح وفيتامينات	١٠٥	٢.٤
مجموع المواد الاولية	٤٢٩٢	١٠٠.٠
اعلاف جاهزة		
ابقار حلوب	١١٤	
بياض وفروج مرحلة اولى	٦٩٢	
فروج	٣٠١	
بياض	٥٣٩٩	
مجموع الاعلاف الجاهزة	٦٥٠٦	
اجمالي الكميات المستوردة	١٠٧٩٨	
فروج		
مرحلة اولية	١٩٣٧	
مرحلة نهائية	٣٧٢٢	
ابقار حلوب	٤٠٧	
اغنام	٩٠	
المجموع	١٢٥٦٩	

تحتوي على ٦٧٢٦ طن من المواد الكلية المهضومة و ١١٧٠ طن من البروتين المهضوم .

ج - الاعلاف المستوردة :

تتولى الشركة العامة للدواجن منذ بدء تشغيلها في اواخر عام ١٩٧٦ استيراد الاعلاف الجاهزة أو المواد الاولى وخلقها في المعمل الخاص بها بهدف تغطية احتياجاتها الذاتية واحتياجات مربى الدواجن فى القطاع الخاص مع الاهتمام جزئيا بتأمين بعض الخلطات الجاهزة للابقار والاعنام .

ويتضمن الجدول ٢٤ كميات الاعلاف المستوردة من قبلها لعام ١٩٧٧ حسب انواعها ويوضح ان اجمالي المواد الاولى المستوردة بلغ ٤٢٩٢ طن واجمالي الاعلاف الجاهزة بلغ ٦٥٠٦ طن بمجموع قدره ١٠٧٩٨ طن .

اما في عام ١٩٨٠ فقد كان ما انتجته الشركة العامة للدواجن من الاعلاف الجاهزة كما في الجدول ٢٥ .
جدول ٢٥ انتاج الشركة العامة للدواجن من الاعلاف الجاهزة (١٩٨٠) .

العلف	الكمية
للدجاج البياض	
مرحلة الرعاية	١٦٧ طن
مرحلة النمو	٦٧٦ طن
مرحلة الانتاج	٥٥٧٠ طن
للغروج	
مرحلة اولية	١٩٣٧ طن
مرحلة نهائية	٣٧٢٢ طن
للابقار الحلوب	٤٠٧ طن
للاغنام	٩٠ طن
المجموع	١٢٥٦٩ طن

كما وزعت لمربى الدواجن بالدرجة الاولى كمية قدرها ٣٠٠٠ طن من المواد الاولى وبذلك يكون اجمالي حجم المواد المستوردة لعام ١٩٨٠ بحدود ١٥٥٦٩ طن .

د - المصادر العلفية غير التقليدية

تستخدم في تغذية الحيوانات الزراعية بعض المواد العلفية بشكل نادر منها :
- المشائش الناتجة في الحيازات الزراعية وتقدم كأعلاف خضراء إضافة الى كميات طفيفة من الشعير الرعوي .
- الخبز المجفف والسكك المجفف والفل .
ونظرا لعدم وجود بيانات تقديرية لكمياتها ولكون استعمالها نادر جدا لذلك فقد تم استبعادها . عند تقدير المكونات الغذائية لموارد الاعلاف المحلية .

٣-٤ التطورات المتوقعة في انتاج الموارد العلفية

تعتبر دولة البحرين من البلدان ذات الموارد الزراعية المحدودة واذا كانت المساحة المحصولية الحالية بعد استبعاد الاشجار المثمرة تبلغ بحدود ٧٠٠ هكتار يقدر مايزرع منها بالاعلاف الخضراء او الفصة بشكل خاص بحدود ٣٠٠ هكتار فمن الصعب اقتراح زيادة مساحة الفصة على حساب الخضراوات .

وقد سبق ان اشرنا انه من المتوقع ان يتم توسيع الرقعة الزراعية باضافة ١٥٠٠ هكتار يمكن ان تتوفر لها مياه الري من المصادر الممكنة وخاصة مياه المجاري المعالجة واذا كانت الرقعة الزراعية الحالية تبلغ ٣٧٠٠ هكتار وان توزيع استخدام الاراضي سيحافظ على التركيب العالي فهذا يعني ان الرقعة الزراعية ستتوسع بنسبة ١٤٠٪ عما هي عليه الان وان موارد الاعلاف المحلية الخشنة ستزداد بنفس النسبة تقريبا .

اما مادة النخالة (الشوار) وبافتراض انه سيتم التوسع في انشاء المطاحن لتغطية الاحتياج المحلي من دقيق القمح فهذا يعني ان الزيادة المتوقعة في حجم الانتاج منها سيعادل الزيادة المتوقعة في عدد السكان البالغة ١٧١٪ حسب التقديرات المتوسطة وبذلك يكون اجمالي المكونات الغذائية للموارد العلفية المحلية المتوقعة لعام ٢٠٠٠ كما في الجدول ٢٦ .

جدول ٢٦ اجمالي المكونات الغذائية للموارد العلفية المتوقعة لعام ٢٠٠٠				
العلف	معدل النمو للفترة ٢٠٠٠/١٩٨٠	مادة جافة (طن)	بروتين مهضوم (طن)	عناصر مهضومة كلية (طن)
الاعلاف الخضراء والمالئة	١٤٠٪	٨٢١٤	٩٥٩	٥٠٥٥
النخالة (الشوار)	١٧١٪	٨٣٢٢	٩٠٧	٥٨٢٥
المجموع	-	١٦٥٣٦	١٨٦٦	١٠٨٨٠

٥- الموازنة العلفية

١- الوضع الراهن

يتضمن الجدول ٢٧ الموازنة العلفية التقديرية لعام ١٩٨٠ ويوضح ان ماتحتويه الاعلاف المحلية من البروتين المهضوم يغطي احتياج الحيوانات الزراعية بينما تعاني نقصا شديدا في المادة الجافة والعناصر المهضومة الكلية (الطاقة) اذ لاتقدم موارد الاعلاف المحلية سوى ٥٧٪ و ٥٦٪ على التوالي من الاحتياج . ونظرا لعدم وجود مصادر علفية اخرى فالحيوانات الزراعية تعاني من نقص شديد يؤثر على خصائصها الانتاجية المختلفة .

اما الدواجن فيبلغ اجمالي احتياجها من المادة الجافة ١٩٠٩٣ طن وتعتمد كلياً على الاستيراد . وباعتبار ان مانتجته ووزعته الشركة العامة للدواجن عام ١٩٨٠ قد بلغ ١٥٠٧٣ طن من الاعلاف الجاهزة للدواجن تحتوى بالتقريب على ١٢٥٦٥ طن من المادة الجافة فهذا الفرق يعني اما ان تكون اعداد الدواجن الحقيقية اقل من المقدرة واما ان يكون لدى المربين امكانيات خاصة لاستيراد الاعلاف غير واضحة في البيانات الرسمية ويعتقد ان الاحتمال الاول هو الأرجح اذ تشير المعلومات غير الرسمية لدى ادارة الزراعة ان عددا من مربي الدواجن وخاصة الفروج قد توقفوا عن الانتاج خلال عام ١٩٨٠ بسبب صعوبات في تسويق الانتاج .

وعموما يمكن ايجاز الوضع العلفي الراهن بأن اجمالي ماتحتاجه الحيوانات والدواجن يبلغ ٣٧٠٥٥ طن من المادة الجافة تغطي الموارد المحلية ٢٨٪ منها وتعتمد الدواجن كلياً على الاستيراد وتعاني

جدول ٢٧ تقدير الموازنة العلفية لعام ١٩٨٠ الكمية بالطن .

TDN	DP	DM	
			الحيوانات الزراعية
١١٩٢١	١١٣٠	١٧٩٦٢	الاحتياج
٦٧٢٦	١١٧٠	١٠٣١٧	المتوفر محليا
٥٦	١٠٤	٥٧	نسبة الاكتفاء الذاتي
			الدواجن
		١٩٠٩٣	الاحتياج
		-	المتوفر محليا
		صفر	نسبة الاكتفاء الذاتي
			المجموع
		٣٧٠٥٥	الاحتياج
		١٠٣١٧	المتوفر محليا
		٢٨	نسبة الاكتفاء الذاتي
		٢٦٧٣٨	العجز

الحيوانات الزراعية نقصا غذائيا واضحا في الاعلاف الخشنة يعتبر عاملا محددًا جدا لتطورها .

٢-٥ التوقعات المستقبلية لعام ٢٠٠٠

يتضمن الجدول ٢٨ تقدير الموارد العلفية لعام ٢٠٠٠ ويشير الى ان التطور المفترض في اعداد الحيوانات الزراعية خلال الفترة ١٩٨٠/٢٠٠٠ سيؤدي الى انخفاض في نسبة الاكتفاء الذاتي من موارد الاعلاف المحلية لتصبح لكل من المادة الجافة والمواد الكلية المهضومة والبروتين المهضوم $\frac{49}{48} \times \frac{83}{82}$ على التوالي . وهذا يعني ان النقص الغذائي سيظهر في البروتين ايضا وبؤكد دور الاعلاف الخشنة المحدد لتطور اعداد وانتاج الحيوانات الزراعية ويشير الى ان الاهتمام الذي بدأ حاليا في تنمية الثروة الحيوانية سيؤدي الى استيراد الاعلاف الخشنة مستقبلا لتغطية الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية لتحافظ على المستوى الانتاجي المتوقع لها .

اما الدواجن التي ستظل تعتمد كليا على الاستيراد فان احتياجاتها للمادة الجافة سيرتفع بنسبة $\frac{287}{286}$ خلال الفترة ١٩٨٠/٢٠٠٠ حتى تصل منتجاتها لتغطية الاحتياج المتوقع للسكان .

وبذلك يمكن ايجاز الوضع العلفي المتوقع لعام ٢٠٠٠ بان اجمالي ما تحتاجه الحيوانات الزراعية والدواجن من المادة الجافة يبلغ ٨٨٦٩٦ طن تغطي الموارد المحلية $\frac{19}{28}$ منها مقابل $\frac{28}{28}$ في عام ١٩٨٠ وان ما يجب استيراده من اعلاف الدواجن يبلغ ٥٤٧٤٧ طن من المادة الجافة ومن الاعلاف الخشنة للحيوانات الزراعية يبلغ ١٧٤١٣ طن بمجموع قدره ٧٢١٦٠ طن من المادة الجافة سنويا لتغطية الاحتياجات الغذائية النظامية مقابل ٢٦٧٣٨ طن عام ١٩٨٠ اي ان العجز في المادة الجافة سيرتفع بنسبة $\frac{270}{270}$ بينما سيرتفع كمية البروتين الحيواني المتوقع انتاجها بنسبة $\frac{350}{493}$ لتصل لتغطية $\frac{493}{493}$ من حاجة السكان بدلا من $\frac{24}{24}$ في عام ١٩٨٠ .

والنتيجة ان الموارد الزراعية المحدودة لدولة البحرين تجعل تطوير الثروة الحيوانية معتمدا بدرجة اساسية على استيراد الاعلاف والخطوة المستقبلية ستعتمد على المفاضلة الاقتصادية بين استيراد الاعلاف واستيراد المنتجات الحيوانية التي يصعب تقديرها لتأثيرها بعدد كبير من العوامل اهمها :

- ١ - اسعار الاعلاف والمنتجات الحيوانية المستوردة .
- ٢ - كلفة انتاج الاعلاف والمنتجات الحيوانية محليا .
- ٣ - مدى اهتمام الدولة في تطبيق سياسة الامن الغذائي .
- ٤ - ذوق المستهلك وتفضيله للمنتجات المحلية وخاصة من الالبان واللحوم الحمراء . ونعتقد عموما ان الاتجاهات التي اعتمدت في مشروع الخطة الخمسية القادمة يجب ان تستمر وتتطور في الخطط القادمة لتحقيق افضل استفادة ممكنة من موارد الاعلاف المحلية مع اتخاذ الترتيبات اللازمة لتنظيم استيراد الاعلاف وتأمين المستودعات الضرورية لتخزين احتياطي لها ورسم السياسات السعرية الهادفة لحماية واستقرار الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية .

جدول ٢٨ تقدير الموازنة العلفية المتوقعة لعام ٢٠٠٠ (الكمية بالطن)

نوع الحيوان	مادة جافة D.M	بروتين مهضوم D.P	عناصر مهضومة كلية T.D.N
الحيوانات الزراعية			
الاحتياج	٣٣٩٤٩	٢٢٤٨	٢٢٧٥٦
المتوفر حالياً	١٦٥٣٦	١٨٦٦	١٠٨٨٠
نسبة الاكتفاء الذاتي	٠/٠٤٩	٠/٠٨٣	٠/٠٤٨
الدواجن			
الاحتياج	٥٤٧٤٧	—	—
المتوفر محلياً	—		
نسبة الاكتفاء الذاتي	صفر ٠/٠		
المجموع			
الاحتياج	٨٨٦٩٦		
المتوفر محلياً	١٦٥٣٦		
نسبة الاكتفاء الذاتي	٠/٠١٩		
العجز	٧٢١٦٠		

- ٤٦ -

٦ - ملحة - ات

ملحق ١ تطور اعداد الابقار للفترة ١٩٨٠/١٩٧٤

البيان	العدد	سنتان فاكثـر		اقل من سنتان	
		حلوب	ذكور	اخرى	اناث ذكور
١٩٧٤ في البيوت	٥٠٠٠	٢٥٠٩	٣٥١	٤٤٢	٩٦٩
في الحيازات	٩٤٩	٣٩٠	٩٥	١٠٢	١٨٧
المجموع	٥٩٤٩	٢٨٩٩	٤٤٦	٥٤٤	١١٥٦
١٩٧٦ في البيوت	٤٩٦٩	٢٣٤٥	٣٥٢	٥١٤	٩٨٢
في الحيازات	٩٧٧	٤٠٢	٩٨	١٠٥	١٩٣
المجموع	٥٩٤٦	٢٧٤٧	٤٥٠	٦١٩	١١٧٥
١٩٨٠ في البيوت	-	-	-	-	-
في الحيازات	١٩٢٠	٥٣٣	٢٩٤	٣٣٥	٣٩٩
المجموع	-	-	-	-	-
التوزيع حسب البلديات لابقار البيوت (١٩٧٦)					
المحرق	٥٠٦	٢١٤	٤٣	٤٣	٩٦
العنامة	١٢٠٤	٦٨٤	٨٦	١٠٦	١٧٠
جد حفى	١٤٣٧	٦٤٤	٩١	١٩٠	٢٥٠
المنطقة الشمالية	٤٣٩	١٩٥	٣٤	٤٤	٩٩
المنطقة الوسطى	٣٤٥	١٥٢	١٣	٢٩	٨٦
سترة	٢٢٩	٧٥	١٨	٤٣	٥٤
المنطقة الغربية	٢٥١	١١٨	٩	٢٥	٥٩
الرفاع	٥٥٨	٢٦٣	٥٨	٣٤	١٦٨

المصدر :

الاحصاءات الزراعية ١٩٨٠/١٩٧٦/١٩٧٤ (ارقام ١٩٨٠ مبدئية للحيازات فقط) وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الاحصاء والتسويق الزراعي .

ملحق ٢ تطور اعداد الاغنام للفترة ١٩٨٠/١٩٧٤

البلد	العدد	سنة فاكثر		اقل من سنة
		نعجة	خروف	
١٩٧٤ في البيوت	٢٨٣٦	١٥٠١	٧٣٥	٦٠٠
في الحيازات	٢٠٤٣	١٠٦٤	٥٣٨	٤٤١
المجموع	٤٨٧٩	٢٥٦٥	١٢٧٣	١٠٤١
١٩٧٦ في البيوت	٣٣٧٨	١٥٤٣	١١٣٤	٧٠١
في الحيازات	٢١٢٥	١١٠٧	٥٨١	٤٣٧
المجموع	٥٥٠٣	٢٦٥٠	١٧١٥	١١٣٨
١٩٨٠ في البيوت	-	-	-	-
في الحيازات	٢٠٣٦	١١٨٣	٥٧٠	٢٨٣
المجموع	-	-	-	-

المصدر : الاحصاءات الزراعية ١٩٨٠/١٩٧٦/١٩٧٤ (ارقام ١٩٨٠ مبدئية للحيازات فقط) وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الاحصاء والتسويق الزراعي.

ملحق ٣ تطور اعداد الماعز للفترة ١٩٧٤/١٩٨٠

البيان	العدد	سنة فاكشـر	سنة	اقل من
		حلوب	ذكور	اخرى
١٩٧٤ في البيوت	١٣٥٢٣	٥٣٣٧	١٣٠٥	٢٩٤٨
في الحيازات	٩٠١	٣٥٦	٨٦	١٩٦
المجموع	١٤٤٢١	٥٦٩٣	١٣٩١	٣١٤٤
١٩٧٦ في البيوت	١٣١٧٥	٦٣٨٦	٩٦٥	٢٢١٢
في الحيازات	١٠٥٥	٣٧٧	٩١	٢٠٨
المجموع	١٤٢٣٠	٦٧٦٣	١٠٥٦	٢٤٢٠
١٩٨٠ في البيوت	-	-	-	-
في الحيازات	٢٢٩٣	٧٣٢	٤٧٩	٥٩٨
المجموع	-	-	-	-

المصدر : الاحصاءات الزراعية ١٩٨٠/١٩٧٤ ارقام (١٩٨٠ مبدئية للحيازات فقط)
وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الاحصاء والتسويق
الزراعي .

ملحق ٤ تطور اعداد الجمال والخيول والحمير للمفترة ١٩٨٠/١٩٧٤

الاسان	الجمال	الخيول	الحمير
١٩٧٤ في البيوت	٨٥٠	٤٧٧	٧٥٢
في الحيازات	-	١٥٢	٢٠٦
المجموع	٨٥٠	٦٢٩	٩٥٨
١٩٨٠ في البيوت	-	-	-
في الحيازات	-	٦٠	٦٩
المجموع	-	-	-

المصدر : الاحصاءات الزراعية ١٩٨٠/١٩٧٤ (ارقام ١٩٨٠ مبدئية للحيازات فقط)
وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الاحصاء والتسويق
الزراعي .

ملحق ٥ تطور اعداد الدواجن للفترة ١٩٧٩/١٩٧٤

البيان	دجاج اللحم	دجاج بيض		البط المجموع والاوز
		القل من ٦ شهور	اكثر من ٦ شهور	
١٩٧٤ في البيوت	١٠١١١	٩٤١٢	١٨٥٥٠	٢٧٩٦٢ ٥٠٤٢
في الحيازات	٩٢١٨٥	١٦٠٧٩	٢٩٥٥١	٤٥٦٣٠ ٢٧٩
المجموع	١٠٢٢٩٦	٢٥٤٩١	٤٨١٠١	٧٣٥٩٢ ٥٣٢١
١٩٧٩ في البيوت	-	-	-	-
في الحيازات المتخصصة	٤٧٧٥٠٠	٧٥٠٠٠	٨٤٨٠٠	١٥٩٨٠٠ ٢٧٧
شركة الدواجن	-	-	-	١٥٦٠٠٠

المصدر : الاحصاءات الزراعية ١٩٧٩/١٩٧٤ - وزارة التجارة والزراعة - قسم
الاحصاء والتسويق الزراعي .

٧ - المراجعــــــــــــــــع

- ١ - ابو ريح ، أ . ك ١٩٧٨ . دراسة اولية عن موارد الاعلاف في دول الخليج وشبه الجزيرة العربية . منظمة الاغذية والزراعة - المكتب الاقليمي للشرق الادنى .
- ٢ - اذاودي ، م . ف . ١٩٧٧ . دور الزراعة في التنمية الاقتصادية في البحرين - تقرير غير منشور . ادارة الزراعة - دولة البحرين .
- ٣ - الدرازي ، خ . أ . ١٩٨٠ . المعوقات التي تعترض تنمية الثروة الحيوانية . تقرير غير منشور . ادارة الزراعة - دولة البحرين .
- ٤ - الدرازي ، خ . أ . ١٩٨٠ . مشكلة الاعلاف في البحرين . تقرير غير منشور - ادارة الزراعة - دولة البحرين .
- ٥ - فريد ، م . م . وردة ، ل . كبرل ، ل . هاريس ، ه . لويد ١٩٧٩ . القيمة الغذائية لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق الاوسط . المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بدمشق ، المعهد الدولي للمواد الغذائية - جامعة ولاية يوتاه .
- ٦ - هواريان ، ج . ١٩٨٠ . تقرير عن مشروع تجارب تربية الاغنام . تقرير غير منشور . ادارة الزراعة - دولة البحرين .
- ٧ - الاحصاء الزراعي الاول لعام ١٩٧٤ - الادارة العامة للاحصاء بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة الدولية .
- ٨ - المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٧٨ - الادارة العامة للاحصاء .
- ٩ - المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٨٠ - الادارة العامة للاحصاء .
- ١٠ - الاحصاء الزراعي لعام ١٩٧٦ - وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة قسم الاحصاء .
- ١١ - البيانات الاولى للاحصاء الزراعي لعام ١٩٨٠ - وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الاحصاء .
- ١٢ - احصاء مزارع الدواجن لعام ١٩٧٩ - وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الاحصاء .

- ١٣- تقارير الزيارات الميدانية لمربي الماشية ١٩٨٠ - وزارة التجارة والزراعة - ادارة الزراعة - قسم الارشاد الحيواني .
- ١٤- اتصالات شخصية ١٩٨١ مع الشركة العامة للدواجن ، مشروع الالبان في بن هندي ، مشروع تجارب تربية الاغنام في هملا ومع عدد من المربين في القطاع الخاص .
- ١٥- Agricultural Potential of the State of Bahrain. 1978. Kuwait fund for Arab Economic Development.
- ١٦- NRC. 1975. Nutrient requirements of sheep. 5th ed. National Academy of Science - NRC, Washington, D.C.
- ١٧- NRC. 1976. Nutrient requirements of beef Cattle. 5th ed. National Academy of Science - NRC, Washington, D.C.
- ١٨- NRC. 1978. Nutrient requirements of dairy Cattle. 5th ed. National Academy of Science - NRC, Washington, D.C.

- ٥٤ -

٨ - الفهرس

المحتويات

٢	تقديم
ج	المحتويات
١	موجز الدراسة
٢	١ - المقدمة
٤	٢ - دور الانتاج الحيواني والاعلاف في الاقتصاد الزراعي
٤	١-٢ الدخل القومي ومساهمة الزراعة في تكوينه
٤	٢-٢ اقتصاديات الانتاج الحيواني والاعلاف
٥	٢-٢ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية
٥	أ - الحليب
٥	ب - البيض
٦	ج - لحوم الدواجن
٦	د - اللحوم الحمراء
٦	٢-٤ تقدير حجم المنتجات الحيوانية لعام ١٩٨٠
١٠	٣ - الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية
١٠	١-٣ مكونات الثروة الحيوانية
١٠	أ - اغنام الظم الظم
١٠	ب - اغنام العواس
١٠	ج - اغنام البربر
١١	٢-٣ الاحصاءات الحيوانية
١٧	٣-٣ المنتجات الحيوانية
٢١	٤-٣ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية
٢١	أ - الوضع الراهن
٢١	الحيوانات الزراعية
٢٤	الدواجن
٢٤	ب - التوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠
٢٨	٤ - مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف
٢٨	١-٤ مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف
٢٨	أ ب المناخ
٢٩	ب - الاراضي والمياه
٢٢	ج - القوة البشرية

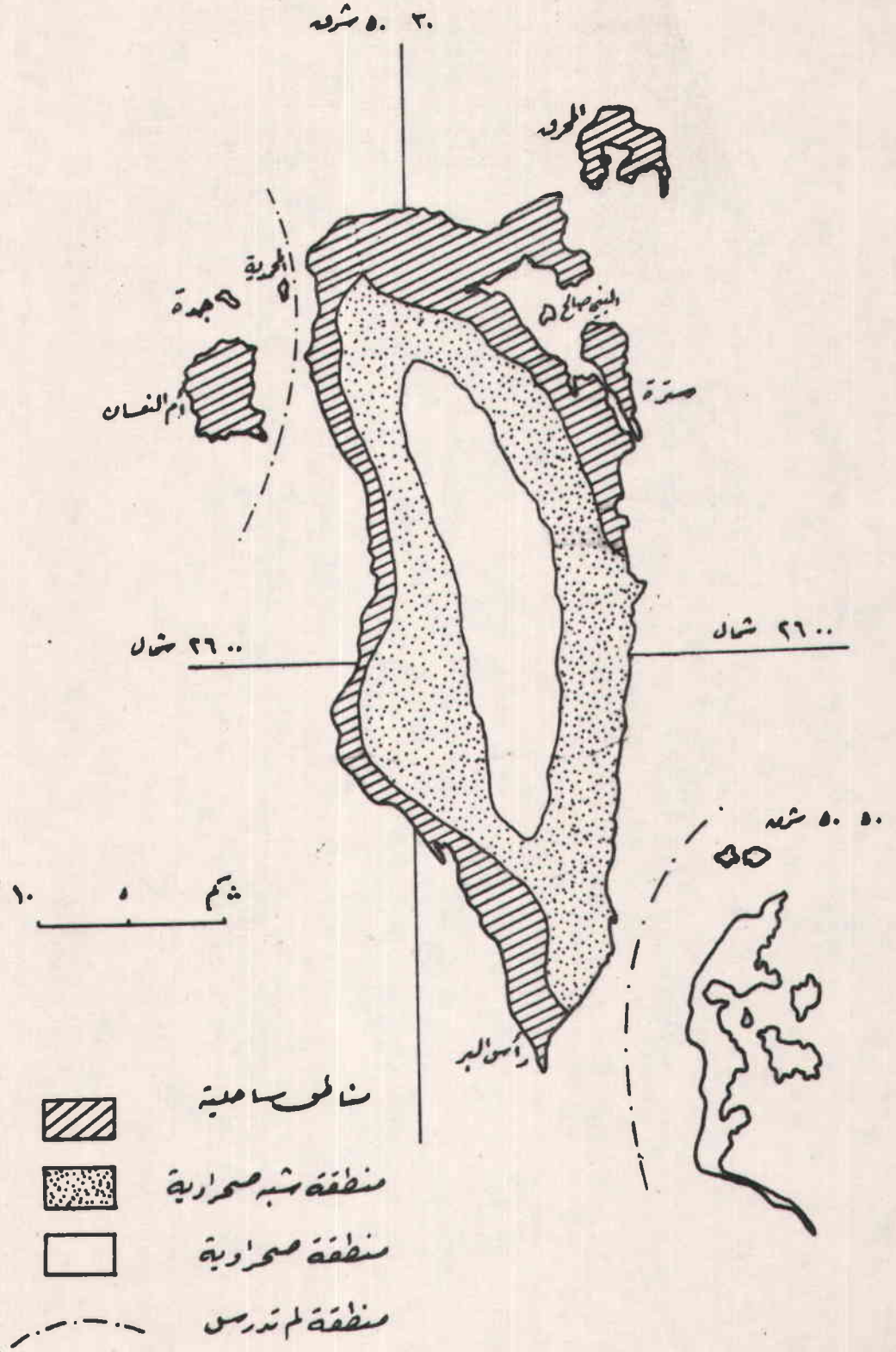
٣٤	٢-٤ الموارد العلفية الاساسية
٣٤	آ - الاعلاف الخضراء والمالئة
٣٦	ب - الاعلاف المركزة
٣٩	ج - الاعلاف المستوردة
٤٠	د - الحصاد العلفية غير التقليدية
٤٠	٣-٤ التطورات المتوقعة في انتاج الموارد العلفية
٤١	٥ - الموازنة العلفية
٤١	٥-١ الوضع الراهن
٤٣	٥-٢ التوقعات المستقبلية لعام ٢٠٠٠
٤٦	٦ - الملحقات
٥٢	٧ - المراجع
	٨ - الفهرس
٦٣	٩ - خلاصة باللغة الانكليزية

الجدول

- ١ - كميات المنتجات الحيوانية المستوردة والمنتجة محليا ونسب الاكتفاء الذاتي للفترة ١٩٧٤/١٩٧٧.
- ٢ - نسب الاكتفاء الذاتي ونسب الفرد من المنتجات الحيوانية لعام ١٩٧٧/١٩٨٠.
- ٣ - تطورات اعداد الحيوانات في دولة البحرين للفترة ١٩٧٤/١٩٨٠.
- ٤ - الوحدات الحيوانية وتطورها للفترة ١٩٧٤/١٩٨٠.
- ٥ - اعداد الحيوانات والدواجن والوحدات الحيوانية المتوقعة عام ٢٠٠٠.
- ٦ - تقدير الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية الغذائية ١٩٨٠.
- ٧ - المنتجات الحيوانية المتوقع انتاجها محليا عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ١٩٨٠.
- ٨ - كميات الانتاج الحيواني الغذائية المتوقعة عام ٢٠٠٠.
- ٩ - الاستهلاك المتوقع من المنتجات الحيوانية عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ٢٠٠٠.
- ١٠ - حجم الاستيراد المتوقع من المنتجات الحيوانية عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ١٩٨٠.
- ١١ - مقارنة بين المنتجات الحيوانية المحلية والمستوردة بين عامي ١٩٨٠-٢٠٠٠.
- ١٢ - الاحتياج السنوي للرأس الواحد من الحيوانات الزراعية بالكيلوغرام.
- ١٣ - تقدير الاحتياجات الغذائية السنوية للحيوانات الزراعية لعام ١٩٨٠ بالطن.
- ١٤ - تقدير الاحتياجات السنوية للدواجن من الاعلاف والمادة الجافة لعام ١٩٨٠.

- ١٥- تقدير الاحتياجات الغذائية السنوية للحيوانات
الزراعية لعام ٢٠٠٠ بالطن . ٢٦
- ١٦- تقدير الاحتياجات الغذائية السنوية للدواجن من الاعلاف
والمادة الجافة لعام ٢٠٠٠ . ٢٧
- ١٧- معدل هطول الامطار في اشهر السنة لمتوسط الفترة ١٩٤٦ / ١٩٧٥
في جزيرة المحرق . ٢٨
- ١٨- درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال اشهر السنة لمتوسط
الفترة ١٩٤٦ / ١٩٧٥ في جزيرة المحرق . ٢٩
- ١٩- معدلات الرطوبة النسبية لمتوسط الفترة ١٩٦٣ / ١٩٧٥ . ٣١
- ٢٠- استخدام الاراضي في الحيازات الزراعية حسب البلديات
لعام ١٩٧٤ . ٣٢
- ٢١- عدد ونوع ومساحة الحيازات الزراعية في البحرين . ٣٤
- ٢٢- المساحات المحصولية للفصم والخضراوات حسب المواسم ٣٥
- ٢٣- تقدير المكونات الغذائية لمصادر الاعلاف المحلية لعام
١٩٨٠ . ٣٧
- ٢٤- كميات الاعلاف المستوردة من قبل الشركة العامة للدواجن
عام ١٩٧٧ . ٣٨
- ٢٥- انتاج الشركة العامة للدواجن من الاعلاف الجاهزة ١٩٨٠ . ٣٩
- ٢٦- اجمالي المكونات الغذائية للموارد العلفية المتوقعة
لعام ٢٠٠٠ ٤١
- ٢٧- تقدير الموازنة العلفية لعام ١٩٨٠ الكمية بالطن ٤٢
- ٢٨- تقدير الموازنة العلفية المتوقعة لعام ٢٠٠٠ الكمية
بالطن . ٤٥

- | | |
|----|--|
| ٤٧ | ١ - تطور اعداد الابقار للفترة ١٩٨٠/١٩٧٤ |
| ٤٨ | ٢ - تطور اعداد الاغنام للفترة ١٩٨٠/١٩٧٤ |
| ٤٩ | ٣ - تطور اعداد الماعز للفترة ١٩٨٠/١٩٧٤ |
| ٥٠ | ٤ - تطور اعداد الجمال والخيول والحمير للفترة ١٩٨٠/١٩٧٤ |
| ٥١ | ٥ - تطور اعداد الدواجن للفترة ١٩٧٩/١٩٧٤ |



خارطة ١ المنطقة الجغرافية النباتية بالبحرين

bran and dates that produce 5000 and 1080 tons of dry matter per year, respectively. The rest of the animal needs (26738 tons dry matter per year) is imported.

Estimation of animal production in the year 2000 was based upon many factors including (1) governmental projects that aim to self sufficiency in animal products, (2) per capita yearly consumption of animal products, (2) per capita yearly consumption of animal protein in relation with per capita income, (3) limited land area, (4) limited water resources, (5) increased forage production per unit area, (6) increased production per animal unit, and (7) availability of imported animal products in the free market of Bahrain.

According to this estimation, per capita daily consumption of animal protein would be 40.7 grams (same as in 1980) out of which 20.1 grams would come local animal products. Animal requirements will go up to 88696 tons of dry matter 19% of which would be produced locally, and the rest has to be imported.

ACSAD
DAMASCUS, 1981.

(63 pages)