

جامعة الدول العربية

المنظمة العربية

للتنمية الزراعية

المركز العربي

لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة

دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف
في الدول العربية

(١٥) المملكة العربية السعودية

(تقرير اولي)

خبير تغذية الحيوان - المركز العربي
خبير تغذية الحيوان - المركز العربي

الدكتور محمد فاضل وردة
الدكتور نبيل ابراهيم حسن

ويطيب لنا ان نقدم الى الدارسين والمعنيين بتطوير مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية في الوطن العربي الجزء الخاص بالمملكة العربية السعودية وهو بلاشك اضافة علمية قيمة لما تم جمعه من معلومات نأمل ان تؤكد وتبرر اهمية تنمية مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية في المملكة العربية السعودية 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 المملكة العربية السعودية ومن المركز العربي والمنظمة.

وفقنا الله لما فيه خير الامة العربية .

الدكتور محمد الخش

الدكتور حسن فهمي جمعة

مدير عام المركز العربي لدراسات
المناطق الجافة والاراضي القاحلة
دمشق

مدير عام المنظمة العربية
للتنمية الزراعية
الخرطوم

دمشق

١٤٠٦ هجرية

١٩٨٥ ميلادية

موجز الدراسة

تشكل المملكة العربية السعودية حوالي اربعة اخماس شبه الجزيرة العربية وتبلغ مساحتها حوالي ٢٢٤ مليون كيلومتر مربع . وتمتد في المملكة سلسلة جبال السروات وهي ما تعرف بجبال الحجاز في جزئها الشمالي وجبال عسير في جزئها الجنوبي وتحاذي البحر الاحمر. وتتصف الجزيرة العربية بمناخها الحار وتعرض في معظم اشهر السنة الى رياح شمالية تهب من شرقي البحر الابيض المتوسط باتجاه الخليج العربي ورياح موسمية صيفا في مناطق الجبال الغربية .

وقد لعبت الزراعة والرعي دورا هاما في اقتصاد المملكة سواء قبل ظهور البترول او بعده . ومع زيادة الاسعار وتطور الانتاج ازداد اجمالي الدخل القومي زيادة كبيرة وتراجعت مساهمة القطاع الزراعي الى حوالي ٨/٥ من الناتج المحلي في السنوات الاخيرة . وقد ساهمت الثروة الحيوانية مساهمة كبيرة في الاقتصاد الزراعي وتطورت مزارع حديثة لانتاج البيض واللبن وتسمين الانعام والعجول مما ادى الى الوصول الى حد الاكتفاء الذاتي في انتاج البيض .

قدرت اعداد الحيوانات الزراعية بحوالي ٢٥٠٠ ، ٢٢٠٠ ، ٤٥٠٠ ، ١٦٠٠ ، ١١٦٠ ، و ٢ الف رأس من الانعام ، الماعز ، الابقار ، الابل ، الفصيلة الخيلية والخيول العربية ، على التوالي لعام ١٤٠٢ هـ (١٩٨٢م) . وقد بلغ عدد الانعام الممكن تسمينها في المزارع المتخصصة حوالي ٢١٦ الف رأس وعدد العجول حوالي ٦١٦ الف رأس تعطي بحدود ٥٨٠ الف طن من اللحوم الحمراء سنويا .

كما تطورت مشاريع الالبان الحديثة حتى وصلت طاقتها الى ١٢٤٢٢ رأس بقر حلب تنتج حوالي ٤٧٠ الف طن حلب سنويا . اما الدواجن فقد كان تطورها سريعا بحيث اعطت حوالي ٧٥٠ مليون بيضة وحوالي ٤٠٠ الف طن من اللحم الابيض سنويا وقد وصلت المملكة الى حد الاكتفاء الذاتي من البيض .

وقد تم حساب الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية وفقا لانواعها وسلالاتها وتركيبها ضمن القطعان فبلغت حوالي ٢٨٢٢٩ ارا و ١٦٨١٠ ارا و ١٥١ الف طن مادة جافة ، عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم ، على التوالي . اما احتياجات

الدواجن الغذائية فقد بلغت ٥٩١٩ الف طن مادة جافة تحتوى على ٥٠٨٢ و ٨٦٩ الف طن عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم . ثم هدرت الموارد العلفية المحلية المتاحة وقيمتها الغذائية وتبين انها تقدم حوالي ٢١٧٤٧ ١١٦١٠٠ و ١٣٥٥ الف طن من المادة الجافة، العناصر المهضومة الكلية والبروتين الخام المهضوم . وعلى الرغم من تدهور المراعي الطبيعية في المملكة فانها لم تزل تقدم حوالي ١١٧٢٨ الف طن مادة جافة تحتوى على ٥٢٧٦ و ٢٥٢ الف طن عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم ، على التوالي .

عند حساب الموازنة العلفية في المملكة العربية السعودية تبين وجود فجوة غذائية قدرت بحوالي ١٢٤٠٥ ١٠٢٨٤٠ و ١٠٢٨٨ الف طن من المادة الجافة ، العناصر المهضومة الكلية والبروتين الخام المهضوم على التوالي . وبلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من هذه الموارد ٦٣٧٪ ، ٥٣٠٪ ، ٥٦٩٪ ، على التوالي .

اما بالنسبة للتوقعات المستقبلية لعام ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠م) فقد تم تقدير اعداد الحيوانات بحوالي ٧٧٩٢ ، ٤٦٦٥ ، ٨٨٠٠ ، ١٠٣٥٥ او ٤ الف رأس من الانعام ، الماعز الابقار ، الابل ، الفصيلة الخيلية والخيول العربية ، على التوالي . وهي تحتاج اجمالا الى ٦١٢٩٤ الف طن مادة جافة تحتوى على ٢٦٢٧٤ الف طن عناصر مهضومة كلية و ٢٤١٣ الف طن بروتين خام مهضوم . اما قطاع الدواجن فسيبلغ حوالي ٥٠٠ الف دجاجة بياضة وحوالي ١٦٠ مليون دجاجة لحم تحتاج الى ٦٩١٦ الف طن مادة جافة و ٦١٠٠ الف طن عناصر مهضومة كلية و ١٠٩٦ الف طن بروتين خام مهضوم .

كما قدر انتاج الموارد العلفية المتوقع مستقبلا (عام ٢٠٠٠) بحوالي ٣٠٩٠٩ ١٧٣٥٦٠ و ٢٤١٣ الف طن مادة جافة ، عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم . وبذلك تكون الفجوة الغذائية قد زادت في المادة الجافة (٢٧٣٠١ الف طن) والعناصر المهضومة الكلية (٢٥١١٨ الف طن) والبروتين الخام المهضوم (٢٠٩٦ الف طن) .

المقدمة

اعتمدت المملكة العربية السعودية على الزراعة والرعي وموارد الحج اعتمادا كبيرا منذ القديم . ومع ظهور البترول بدأ دور الزراعة ومساهمتها في الدخل القومي يتضاءل بالرغم من اعتماد حوالي ٦٠٪ من السكان على هذا القطاع . وقد اولت حكومة المملكة اهتماما كبيرا في القطاع الزراعي في خطط التنمية وقدمت كافة التسهيلات للمواطنين .

اعتمدت تربية الحيوان عموما على الرعي ونظرا لعوامل الجفاف والرعي المستمر والجائر فقد تدهورت حالة المراعي السعودية بصورة ملحوظة حتى ان حوالي ٦٠٪ منها في حالة سيئة وتشكل الاغنام اهم الحيوانات الزراعية وتعتمد في تغذيتها على الرعي اساسا ، ثم على الاضافات العلفية وتتواجد بشكل رئيسي في المناطق الرعوية الشمالية من المملكة . وهناك نهضة كبيرة في صناعة تسمين الاغنام تهدف توفير اكبر كمية ممكنة من اللحوم الحمراء للمستهلك . ويأتي الماعز بالدرجة التالية من حيث التعداد وتنتشر في المناطق الغربية والجنوبية الغربية على وجه الخصوص .

اما بالنسبة لتربية الابقار وصناعة الالبان فهناك نهضة كبيرة تدعمها الحكومة وتتمثل في اقامة مزارع حديثة لانتاج الالبان واقامة مزارع تسمين للعجول و انتاج اللحوم ويعتمد الانتاج الحيواني الحديث من اغنام وابقار ودواجن على الاعلاف المستوردة بالدرجة الاولى .

ونظرا لما لمعرفة الاحتياجات الغذائية للحيوانات وللمصادر العلفية المحلية المتاحة والعوامل المحددة لتطوير هذه المصادر من اهمية كبيرة في تنمية الثروة الحيوانية من ناحية ولكي يتمكن المهتمون بتنمية الثروة الحيوانية والمخططين لها من الاسترشاد بها من ناحية اخرى ، فقد اعد المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة هذه الدراسة في اطار مشروع دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية املين ان تكون خطوة على طريق تنمية وتطوير الثروة الحيوانية في الوطن العربي.

٢ - دور الانتاج الحيواني والاعلاف في الاقتصاد الزراعي :

١-٢ الدخل القومي ومساهمة الزراعة في تكوينه :

اعتمد الاقتصاد في المملكة العربية السعودية على الرعي والزراعة والحج في الماضي . اما بعد اكتشاف البترول فقد اعتمد الاقتصاد على عائداته اعتمادا يكاد يكون كليا . اذ يساهم القطاع النفطي والذي يشمل انتاج الزيت والغاز وعمليات التكرير مساهمة كبيرة في ميزان المدفوعات والذي يتمتع بدوره بفائض مستمر مما يؤدى الى زيادة رصيد مؤسسه النقد السعودى من العملات الاجنبية والذهب . وقد بلغت قيمة الاحتياطات الرسمية ١٢٢ بليون ريال سعودى عام ١٩٨١ مما حقق القوة والاستقرار النقدى للبلاد .

كما حقق الميزان التجارى فائضا مقداره ١٤ر٨ بليون ريال عام ١٩٧٢ . ارتفع الى ٢٥٨ر٥ بليون ريال عام ١٩٨١ (مؤسسة النقد السعودى ١٩٨١) ويعود هذا الفائض الى تزايد قيمة الصادرات النفطية وارتفاع اسعار النفط منذ عام ١٩٧٤ .

وقد حقق الانتاج المحلى الاجمالى قفزات كبيرة خلال الفترة من ١٩٧٠/١٩٨٢ اذ تضاعف الدخل القومي خلالها ٢٠ مرة اى بمعدل قدره ٢٥ مرة سنويا . وقد كان نمو القطاع البترولي اكبر من القطاعات غير البترولية مجتمعة . اذ بلغ نمو القطاع البترولي ٢٥٣ مرة خلال الاثنا عشر سنة مقابل ٢٤ر٢ مرة لمجموع القطاعات غير البترولية اى بمعدل سنوى قدره ٢٩٤ مقابل ٢ر٠٢ مرة لكلا القطاعين . على التوالى .

ورغم نمو القطاعات المختلفة المكونة للاقتصاد القومى الا ان الاهمية النسبية لمشاركة القطاعات قد اختلفت من بداية الى نهاية الفترة ١٩٧٠/١٩٨٢ . فالزراعة انخفضت مساهمتها من ١٢٪ الى ٥ر٨٪ وكذلك النقل والتخزين والمواصلات من ١٦ر٤ الى ١١ر٦٪ وقطاع تكرير البترول من ١٣ر٠ الى ٧ر٤٪ (جدول ا٥٢) اما كافة القطاعات الاخرى فقد زادت اهميتها النسبية خلال الفترة المذكورة .

جدول ١ : الناتج المحلي الإجمالي حسب القطاعات البترولية وغير البترولية وحسب نوع النشاط الاقتصادي بإقليم المنتجين حسب الامصار الجارية (مليون ريال).

ميلادية ١٩٧٠/١٩٦٩ ١٩٧٠/١٩٧٠ ١٩٧١/١٩٧١ ١٩٧٢/١٩٧٢ ١٩٧٣/١٩٧٣ ١٩٧٤/١٩٧٤ ١٩٧٥/١٩٧٥ ١٩٧٦/١٩٧٦ ١٩٧٧/١٩٧٧ ١٩٧٨/١٩٧٨ ١٩٧٩/١٩٧٩ ١٩٨٠/١٩٨١
هجريه ١٣٨٩/١٣٩٠ ١٣٩٠/١٣٩١ ١٣٩١/١٣٩٢ ١٣٩٢/١٣٩٣ ١٣٩٣/١٣٩٤ ١٣٩٤/١٣٩٥ ١٣٩٥/١٣٩٦ ١٣٩٦/١٣٩٧ ١٣٩٧/١٣٩٨ ١٣٩٨/١٣٩٩ ١٤٠٠/١٤٠١

أ - القطاع غير البترولي

الزراعة والغابات والاسماك	٩٨٤	١٠١٦	١٠٥٩	١١٣٩	١١٤٢	١٣٩٢	١٥٨٦	١٨٦٦	٢٩٠٨	٤١٩٥	٤٦٤٨	٥٥٧١
التعدين والمحاوير (١)	٤٧	٥١	٥٨	٩١	١٤٧	٢٦٤	٥٣٥	٨٢٣	١٠٢٥	١١٢٠	١٣٦١	١٦٩٦
الصناعة (٢)	٤٣١	٤٨٤	٥٤٣	٦١٧	٧٢٩	١٥٩٩	٢٢١١	٣٠٦٣	٤٠٦٦	٥١٧٣	٦٤٦٧	٧٧٢١
الكهرباء والغاز والمياه	٢٧٣	٢٩٨	٣٠٢	٣١٩	٣٢٨	١٩٥	١٥١	١٤٤	٢٠٤	٢٤٨	٣٧١	٣٩٩
البناء والتشييد (٣)	٧١٥	٧٣٤	٨٧٤	١٢٢٠	٢٠٠٢	٧٠٨٠	١٤٨٠٦	٢٣٩٨٤	٣٠٠٨٨	٣٢٩٢٠	٤٠٤٤٩	٤٨٦٣١
النقل والتخزين والموصلات	١٢٤٣	١٤٧٩	١٥٦٧	٢١٢١	٢٧١٨	٣٢١٠	٤٠٧٧	٦٧٧٤	٩٩٦٠	١٢٧٦٥	١٥٧٤٩	١٧١٢٣
خدمات أخرى	٣٨٩٤	٤١٩١	٤٧٨٠	٥٨٩٦	٨٢٦٤	١٥٢٨٣	٢٣٩٥٧	٣١٠٣٩	٤٠٦٣٢	٥٠٨١٧	٦١٩٢٩	٧٦١١٢
المجموع الفرعي	٧٥٨٧	٨٢٥٣	٩١٨٣	١١٤٠٣	١٥٤٣٠	٢٨١٢٣	٤٧٣٢٣	٦٧٦٩٣	٨٩٨٨٣	١٠٧٢٣٨	١٣٠٨٨٤	١٥٧٢٥٣
استخراج الزيت الخام	٨١٠٦	١٢٥٨١	١٦٩٢٢	٢٦٢٨٤	٧٨٣٤٥	١٠٤٦٩٦	١٠٩٥٦٠	١٢٨٤٦٦	١٢٦١٥٦	١٣١٠٩٨	٢٣٧٢١٨	٣٤٠٩٩٧

ب - القطاع البترولي

استخراج الزيت الخام	٨١٠٦	١٢٥٨١	١٦٩٢٢	٢٦٢٨٤	٧٨٣٤٥	١٠٤٦٩٦	١٠٩٥٦٠	١٢٨٤٦٦	١٢٦١٥٦	١٣١٠٩٨	٢٣٧٢١٨	٣٤٠٩٩٧
والغاز الطبيعي	١٢٤١	١٤٧٤	١٤٤٢	١٨١١	٤٣٤٧	٥٧٦٦	٥٩٦٢	٦٢٢١	٥٩٠٨	٧٤٤٢	١٢٨٢٨	١٨٠٢٧
تكرير الزيت	٢١٩	٢٧٣	٣٠٠	٥٨٩	٧١٨	٦٣٩	١٠٤٨	١٥٦٢	١٨٧١	١٨٤٤	٢٦٥٩	١٧١٧
الانشاءات المرافقة	٩٥٦٦	١٤٢٣٨	٣١٦٧٤	٢٨٦٨٤	٨٣٤١٠	١١١١٠١	١١٦٥٧٠	١٣٦٢٤٩	١٣٢٩٣٥	٣٤٠٣٨٤	٢٥٢٧٠٥	٣٦٠٧٤١
المجموع الفرعي	١٧١٥٣	٢٢٥٨١	٢٧٨٥٧	٤٠٠٨٧	٩٨٨٤٠	١٣٩٢٢٤	١٦٣٨٩٣	٢٤٧٦٢٢	٢٢٣٨١٨	٢٨٢٥٩٠	٣٨٢٥٩٠	٥١٧٩٩٤
الانتاج المحلي الاجمالي	٢٤٦	٣٤٠	٤٠٠	٤٦٤	٤٧٥	٣٧٦	٦٣٣	١١١٤	١٥٨٢	١٩١٧	٢٢١٧	٢٥٩٥
باقيا المنتجين	١٧٣٩٩	٢٢٩٢١	٢٨٢٥٧	٤٠٥٥١	٩٩٣١٥	١٣٩٦٠٠	١٦٤٥٢٦	٢٤٩٥٣٩	٢٢٥٤٠٠	٢٤٩٥٣٩	٢٨٥٨٠٧	٥٢٠٥٨٩
رسوم الاستيراد												
الانتاج المحلي الاجمالي												
باقيا المشتري												

المصدر : مطبعة الاحصاءات العامة .
(١) عدد الزيت الخام والغاز الطبيعي . (٢) عدد تكرير الزيت . (٣) عدد الانشاءات المرافقة لقطاع الزيت .

جدول ٢ المساهمة النسبية (٪) للإنتاج المحلي الإجمالي حسب نوع النشاط الاقتصادي (بالأسعار الثابتة لعام ١٣٨٩ هـ - ١٣٩٠ هـ) ١٤٠٢/١٤٠١

١٤٠٢/١٤٠١ ١٤٠١/١٤٠٠ ١٤٠٠/١٣٩٩ ١٣٩٩/١٣٩٨ ١٣٩٨/١٣٩٧ ١٣٩٧/١٣٩٦ ١٣٩٦/١٣٩٥ ١٣٩٥/١٣٩٤ ١٣٩٤/١٣٩٣ ١٣٩٣/١٣٩٢ ١٣٩٢/١٣٩١ ١٣٩١/١٣٩٠

أ - القطاع غير البترول

الزراعة والغابات والاسماك	١٣٩٧	١٣٩٢	١٣٩٢	١٣٩٣	١٣٩٤	١٣٩٥	١٣٩٦	١٣٩٧	١٣٩٨	١٣٩٩	١٤٠٠	١٤٠١	١٤٠٢
التعدين والمحاجر (١)	٠.٦	٠.٨	٠.٩	٠.٧	٠.٧	٠.٧	٠.٧	٠.٨	٠.٧	٠.٦	٠.٥	٠.٥	٠.٥
الصناعة (٢)	٦٠	٦٢	٦٢	٦٢	٥٩	٥٧	٥٥	٥٥	٥٥	٥٩	٥٧	٥٦	٥٦
الكهرباء والغاز والمياه	٣٧	٣٩	٣٩	٣٧	٣٧	٣٥	٣٢	٣٢	٣٧	٣٤	٣٢	٣٩	٣٤
البناء والتشييد (٣)	٨٦	٩٤	٩٤	٩٢	١١٢	١٧٤	٢٠٣	٢٢٠	٢١٣	١٨٥	١٨٥	١٨٥	١٨٤
النقل والتخزين والمواصلات	١٨٣	١٩٠	١٩٩	١٠٢	١٠٢	١٠٢	١٠٩	١١٧	١٢١	١٢٤	١٢٠	١٢٠	١١٦
خدمات أخرى	٥٠	٤٩	٤٨	٤٢	٤٤	٥٢	٥٢	٥١	٥٠	٥٢	٥٢	٥٢	٥٢
المجموع الفرعي	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

ب - القطاع البترول

استخراج الزيت الخام والغاز الطبيعي	١٣٩٧	١٣٩٢	١٣٩٢	١٣٩٣	١٣٩٤	١٣٩٥	١٣٩٦	١٣٩٧	١٣٩٨	١٣٩٩	١٤٠٠	١٤٠١	١٤٠٢
تكرير الزيت	٨٦	٨٩	٨٩	٨٩	٩٠	٩٠	٩١	٩١	٩١	٩٠	٩٠	٩١	٩١
الإنتاجات المرافقة	٢٣	٢٨	٢٨	٢٨	٢٤	٢٣	٢٣	٢٣	٢٤	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣
المجموع الفرعي	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

- (١) عدد استخراج الزيت الخام والغاز الطبيعي
 (٢) عدد تكرير البترول
 (٣) عدد الإنشاءات المرافقة لقطاع الزيت

وهناك عوامل كثيرة تعيق الانتاج الزراعي في المملكة العربية السعودية ، منها عوامل طبيعية مثل المناخ الحار السائد ، معدل الامطار المنخفض ، الموارد المائية القليلة ، وعوامل التربة والتضاريس الى جانب عوامل بشرية متمثلة في هجرة سكان الريف الى المدينة . وكذلك عوامل تقنية متنوعة .

ومن اهم العوامل التي تؤثر على الانتاج الزراعي هي حجم الاستثمارات المنخفض . فعلى الرغم من اهتمام الحكومة بتحقيق نهضة زراعية كبيرة ، فان نصيب القطاع الزراعي من جملة الاستثمارات انخفض من ٣٥٪ في خطة التنمية الاولى الى ٩٤٪ في خطة التنمية الثانية في حين زاد المتوسط السنوي للاستثمارات من ٢٩٣ مليون ريال الى ٧٨١ مليون ريال في الخطين ، على التوالي .

ونظرا لطبيعة النظام الحر في المملكة العربية السعودية فان القطاع الخاص يعتمد على توجيه استثماراته الى قطاع الربح السريع والمضمون وبذلك يبتعد عن القطاع الزراعي لانخفاض عائداته بالنسبة للقطاعات الاخرى . لذلك فان ما يستثمره القطاع الخاص في الزراعة يعتمد اساسا على الحوافز والدعم الاستثماري الذي يقدمه القطاع الحكومي .

٢-٢ اقتصاديات الانتاج الحيواني والاعلاف :

ينقسم الانتاج الزراعي في المملكة العربية السعودية الى ثلاث قطاعات انتاجية هامة هي الانتاج الحيواني والانتاج الزراعي وصيد الاسماك . وقد تطور انتاج بعض المحاصيل الزراعية تطورا ملموسا (الجدول ٣) وبمعدلات نمو مميزة (الجدول ٤) . فقد تطور انتاج القمح من ١٣٠ الى ٤١٢ الف طن بمعدل سنوي قدره ١٢٦٪ بينما انخفض انتاج الذرة وبعض الحبوب الاخرى بصورة واضحة خلال الفترة ١٩٨٢/١٩٨٩ - ١٤٠١/١٤٠٢ هجرية (١٩٦٩/١٩٧٠ - ١٩٨١/١٩٨٢) ميلادية وتعود اسباب ذلك في احيان كثيرة الى دعم الدولة لمادة معينة (مثل القمح) والى انخفاض اسعار المادة المستوردة (الذرة مثلا) .

المنتج	درة	حب افرى	طعام	بالانجان	بعل (سائق)	عنب	صفيات	تور	لحوم حمراء	لحوم بيضاء	اسماك	بيض
١٣٩٠/١٣٨٩	٣٣٠	٢٠	١٠٠	٩	٣٢	٣٤	١٣	٢٤٠	١٩	٧	١٧	٥
١٩٧٠/١٩٦٩												
١٣٩١/١٣٩٠	٤٢	١٢٩	٩٨	٥١	٢٢	٢٦	١٣	٢٢٤	٢٢	٧	١٨	٥
١٩٧١/١٩٧٠												
١٣٩٢/١٣٩١	٢٩	٦٠	١١١	٨	١٥	٢٩	٨	١٨٨	٢٥	٨	١٩	٦
١٩٧٢/١٩٧١												
١٣٩٣/١٣٩٢	٦٤	٢٧	١٨٢	٢٢	٤٣	٣٥	١٤	٢٩٣	٣٢	٨	٢٠	٦
١٩٧٣/١٩٧٢												
١٣٩٤/١٣٩٣	١٥٣	١٢٧	٢٠١	٢٣	١٥٢	٣١	١٩	٢٦٠	٢٥	١٠	٢٠	٨
١٩٧٤/١٩٧٣												
١٣٩٥/١٣٩٤	١٢٢	١٢٨	٢٠١	٢٩	٥٠	٦١	٢٠	٢٣٧	٢٠	١٤	٢٠	١١
١٩٧٥/١٩٧٤												
١٣٩٦/١٣٩٥	٩٣	١٧٠	١٦٥	٢١	٧٤	٢٧	١٩	٢٢٥	٢٠	٢١	١٩	١٥
١٩٧٦/١٩٧٥												
١٣٩٧/١٣٩٦	١٢٥	١٥٢	١٩٧	٢٥	١٠٦	٤٣	٢٥	٢٨٢	١٩	٢٣	١٧	٢٠
١٩٧٧/١٩٧٦												
١٣٩٨/١٣٩٧	١٢٠	١٦٥	١٦٧	٢١	٩٥	٥٦	٢٩	٤١١	١٥	٢٦	١٨	٢٧
١٩٧٨/١٩٧٧												
١٣٩٩/١٣٩٨	١٥٠	١٨٢	١٩٥	٣٠	١٠١	٦٢	٣١	٤١٨	١٦	٢٠	١٩	٣٠
١٩٧٩/١٩٧٨												
١٤٠٠/١٣٩٩	١٤٢	١١٨	٢٠٠	٢٥	٦٠	٥٧	٤٠	٣٤٢	١٤	٤٠	٢٠	٤١
١٩٨٠/١٩٧٩												
١٤٠١/١٤٠٠	١٨٧	٩٩	٢٣٢	٢٠	١٤	٦١	١٩	٣٧١	٠٠	٥٠	٢٣	٤٥
١٩٨١/١٩٨٠												
١٤٠٢/١٤٠١	٤١٢	١٥٨	٢٣٥	٢١	٨٠	٦٧	٣٤	٤١٧	٠٠	٧٤	٢٧	٦٢
١٩٨٢/١٩٨١												

المصدر : تعتبر وزارة الزراعة والمياه هي المصدر الرئيسي لبيانات الفترة من ١٣٩٠/١٣٩١ الى ١٣٩٧/١٣٩٨ هـ . بالنسبة لكافة المنتجات عدا لحوم الدواجن والمواشي المسماة انتاج لحوم المواشي المحلية فقد ورد عن طريق وزارة الشؤون البلدية والقروية حيث انها مسؤولة عن انتاج المسالخ . اما تقديرات الاسماك فهناك المصدر تعود الى تقديرات منظمة الاغذية الدولية وكذلك الحال بالنسبة لتقديرات الحبوب لعام ١٣٨٩/١٣٩٠ هـ .

جدول ٤ معدلات النمو السنوية (ر) لبيعض المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية .

بيعض	اسماك	لحم بيضا	لحم حمراء	تغور	صفيات	مب	بطل (ناشف)	بالانجان	طماطم	حبوب اخرى	ذرة	لحم	
٢٠٠٠	٩٩هـ	٢٠٠	١٥٨	٦٧٠	٢٠٠	٨٢	٣١٢٠	٤٦٧٧	٢٠٠	٢٠٠	٦٠٩	٦٧٠	١٣٩١/١٣٩٠
٢٠٠١	٩٩هـ	١٤٢	١٣٦	١٦٠	٢٨٥	١١٥	٣١٨٠	٨٤٢٠	١٣٢	٢١٤	٥٣٠	٧٠٠	١٣٩٢/١٣٩١
٢٠٠٢	٩٩هـ	٢٠٠	٢٨٠	٥٥٩	٧٥٠	٢٠٧	١٨٦٧	١٧٥٠	٦٤٠	٩١	٢٨٢	٦٤١	١٣٩٣/١٣٩٢
٢٣٢٢	٢٠٠	٢٥٢	٢١٩	٢٢٩	٢٥٧	١١٤	٢٥٣٥	٢٥٢٤	١٠٤	٥٨٢	٢٤٢	١٣٩٤	١٣٩٤/١٣٩٣
٢٧٥٥	٢٠٠	٤٠٠	٢٠٠	٦٤	٩٢	٩٧٨	٦٧٠	٦٩٦	٤٩٨	٩٢	٨٧	١٣٩٥	١٣٩٥/١٣٩٤
٢٧٤٤	٢٠٠	٤٠٠	٢٠٠	٢٣٢	٢٠٠	٥٥٧	٤٨٠	٤٦٢	٤٩٤	٩٦	٢٢٢	٢٩٦	١٣٩٦/١٣٩٥
٢٣٢٢	١٠٠	٩٥	٢٩٨	٦٩٨	٩٢	٥٥١	٤٢٢	١٩٠	٩٤	٩٢	١٠٦	٢٤٢	١٣٩٧/١٣٩٦
٢٥٠٠	٩٩هـ	١٢٠	٢١٠	٧٢١	١٦٠	٣٣٢	١٠٤	١٦٠	٩٢	١١٠	٨٦	٤٠٠	١٣٩٨/١٣٩٧
١١٠١	٩٩هـ	١٥٤	٦٧	١٢٧	٦٩	١٠٧	٦٢	٤٢٩	١٦٨	٦٢	١٠٢	٢٥٠	١٣٩٩/١٣٩٨
٢٦٧٧	٩٩هـ	٢٣٢	١٢٠	١٨٢	٢٩٠	٨٠	٤٠٢	١٦٧	٢٢١	٥٨٨	٢٥٢	٣١٧	١٤٠٠/١٣٩٩
٩٩هـ	٢٥٢	٢٥٢	٨٥	٥١٥	٧٠	٧٠	٧٦٧	٢٠٠	١٦٠	٢٨٥	١٦٢	٣١٧	١٤٠١/١٤٠٠
٢٧٠٨	١٢٠	٤٨٠	١٢٤	٧٨٩	٧٨٩	٩٨	٤٧١	٢٠٠	١٢	٤٤٢	٥٩٦	١٢٠٠	١٤٠٢/١٤٠١
٢٥٢	٢٠٠	٢٢٤	٠٠	٥٥	١٠٠	٩٠	٦٢	٢٩	٤٢	٢٢	١٢	١٢٠١	١٤٠٢/١٣٩٠

متوسط النمو

السنوي

(١٤٠٢/١٣٩٠)

وعلى الرغم من الاعانات الضخمة التي تقدم لدعم الثروة الحيوانية والاعلاف ، فان الانتاج المحلي من اللحوم الحمراء لم يحقق تقدما ملموسا ، بل انه تراجع في بعض السنوات (الجدول ٣) بمعدلات سالبة واضحة (الجدول ٤) اما في مجال انتاج الدواجن فقد بدأت عدة شركات تجارية تضامنية العمل في هذا المجال وزاد انتاج الدجاج اللحم من ١٤ مليون طن عام ١٣٩٥ هجرية الى ٢٦ مليون طير عام ١٣٩٨ هجرية . تضاعف انتاج البيض من ٢٠٤ مليون بيضة الى ٤٩٠ مليون بيضة في نفس الفترة (خطة التنمية الثالثة ، ١٩٨٠-١٩٨٥) .

٣-٢ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية :

يزداد الطلب على المواد الغذائية عامة والمنتجات الحيوانية خاصة في المملكة العربية السعودية . وتعود اسباب هذه الزيادة الى تزايد السكان الاصليين والوافدين (العاملين في المملكة) من جهة والى الدخل المرتفع من جهة اخرى .

١-٣-٢ اللحوم الحمراء :

يبين الجدول ٥ اعداد الحيوانات المذبوحة بالمملكة العربية السعودية وهي اما محلية او مستوردة . كما يبين الجدول ٦ تقدير اوزان لحوم الحيوانات المختلفة (محلية او مستوردة) خلال الفترة ١٣٩٢-١٣٩٨ هجرية (١٩٧٣/١٩٧٨ ميلادية) . ونجد ان الانتاج المحلي من اللحوم الحمراء في تناقص مستمر ، اذ بلغ حوالي ٢٢٥٦٤ طن عام ١٩٧٣ وانخفض الى ١٥٩٨٥ طن عام ١٩٧٨ بينما زاد عدد الحيوانات المستوردة . وقد بلغت كمية اللحوم الناتجة عن الحيوانات المستوردة ٢٧٣٠٢ طن وزادت الى ٣٧٦٤٠ طن خلال نفس الفترة . وبذلك يكون مجموع كميات اللحوم الناتجة من ذبح الحيوانات حوالي ٥٩٨٦٨ طن عام ١٩٧٣ وانخفض الى ٥٣٦٢٥ عام ١٩٧٨ . ان هذا الانخفاض في كميات اللحوم الناتجة عن الذبح في المجازر لا يعبر عن حقيقة اعداد المواشي التي يتم استيرادها بالفعل وتذبح خارج المجازر (الجدول ٧) فنظرا لطبيعة استهلاك اللحوم ، والعادات والتقاليد السائدة

جدول ه قطور اعداد الحيوانات المذبوحة في المملكة حسب النوع للعوام ١٣٩٢/١٣٩٨ (١٩٧٣/١٩٧٨م).

نوع الماشية	ابل	بقير	فيلان	مامنز	السنوات	ملي	مستورد	جملة	ملي	مستورد	جملة	ملي	مستورد	جملة
١٣٩٣	٧٣٨٨٨	٣٤٤٦١	١٠٨٣٤٩	٢٤٥٠٤	٤٨٤٧٧	٨٢٩٨١	٣٢٩٩٩٧	٦٨٨٨١٧	١٠١٨٨١٤	٣٦٣٣٧٣	٢٦١٦٤٥	٦٢٥٠١٨	٣٧٤٥٥٥	٦٥٠٤٠٣
١٣٩٤	٦٧٧٠٦	٤٥٥٠٦	١١٣٢١٢	٢٠٦٢٢	٤٤٩١٠	٦٥٥٣٥	١٨٣٧٥٧	٥٧٩٥١٦	٧٦٣٢٧٣	٢٧٥٨٥٨	٣٧٤٥٥٥	٦٥٠٤٠٣	٣٩٢٣٧٢	٥٨٧٧٥٣
١٣٩٥	٥٧٢٨٤	٤٧٠٩٣	١٤٠٣٧٧	١٣٨٦٠	٥٤٤٣٧	٦٨٢٩٧	١٥٩٩٥٢	١٥٣٥١٨	١٩٥٣٨١	٧٠٣٤٧٠	٣٩٢٣٧٢	٥٨٧٧٥٣	٢٦٠٩٠٤	٤٣٢١٠٨
١٣٩٦	٥٧٢٨٣	٤٣٩٩٦	١٠٢٧٩	١٨٦٥٤	٦٨٤٦٤	٨٧١١٨	١٥٨٩٢٣	٥٦٦٤٠٠	٧٢٥٣٢٣	١٧١٢٠٤	٢٦٠٩٠٤	٤٣٢١٠٨	٢٠٢٨٥٦	٣١١٥٣٤
١٣٩٧	٥٦٠٢١	٤٢٦٨٤	٩٨٧٠٥	٢٠٩٠٢	٦٥٥٨١	٧٧٤٨٣	١٤٠٦٩٦	٨٧١٩٧٤	١٠١٢٦٧٠	١٠٨٦٧٨	٢٠٢٨٥٦	٣١١٥٣٤	٢٩٤٣١٧	٣٧٢٤٨٤
١٣٩٨	٤٧٧٢٦	٣٩٣٤٨	٨٧٠٧٤	١٥٠٧٨	٥٨٥٣٩	٧٣٦١٧	٩٥٧٣٣	١١٥٨٥٤٢	١٢٥٤٢٧٥	٧٨١٦٧	٢٩٤٣١٧	٣٧٢٤٨٤		

المصدر : وزارة الشؤون البلدية والقروية (ادارة الاحصاء والبحوث) .

جدول ٦ تطور اوزان لحوم الحيوانات المنبوتة حسب النوع والمصدر للاعوام ١٣٩٣/١٣٩٨هـ (١٩٧٣/١٩٧٤م).

نوع الماشية	ابل بالمطن	بقرة بالمطن	فسان بالمطن	ماعز بالمطن	المجموع بالمطن	الاجمالي بالمطن	السنسنة محلي	محلي	مستورد	محلي	مستورد
١٣٩٣	١٧٨٥٤	٦٧٢٠	٣٣٣٢	٥٨١٧	٦٣٤٢	١١٣٦٥	٥١٣٦	٣٤٠١	٣٢٥٦٤	٢٧٣٠٣	٥٩٨٦٧
١٣٩٤	١٦٩٣٥	٨٨٧٤	١٧٣٧	٥٣٨٩	٢٥٢٥	٩٥٦٢	٣٨٠٨	٤٨٦٩	٢٦٠٠٥	٢٨٦٩٤	٥٤٦٩٩
١٣٩٥	١٤٦٨٤	٩١٨٣	٨٧٠	٦٥٣٢	٣٠٦٨	٨٦٩٨	٢٦٣١	٥١٠١	٢١٢٥٣	٢٩٧٨٤	٥١٠٣٧
١٣٩٦	١٤٦٨٤	٨٥٧٥	١٢٣٠	٨٢١٦	٣٠٤٧	٩٣٤٩	٢٣٤٩	٣٣٩٢	٢١١٨١	٢٩٥٣٣	٥٠٧١٤
١٣٩٧	١٤٢٢١	٨٣٢٣	١٦٢٥	٦٧٩٠	٢٦٨٦	١٤٣٨٨	١٤٧١	٢٦٣٧	٢٠٠٠٣	٢٢١٣٨	٥٢١٤١
١٣٩٨	١٢٣٢٨	٧٦٧٣	٩٥٥	٧٠٢٥	١٨١١	١٩١١٦	٩٨١	٣٨٢٦	١٥٩٨٥	٢٧٦٤٠	٥٢٦٢٥

المصدر : محسوب من الجدول هـ بآلة حاسبة من الذبحة قسوى ١٩٥، ١٢٠، ١٧٥ و ١٣ كيلوغرام لكل من الابل ، الابقار ، الفان والماعر ، على التوالي (الغرفة التجارية الصناعية بجدة ١٩٨١).

فان نسبة كبيرة من الحيوانات المستوردة والمحلية تذبح خارج
المجازر الحكومية . ومن الجدير بالذكر ان جزءا من الحيوانات
الحية المستوردة لا يذبح فوراً اوفي نفس العام . بل يبقى هذا
الجزء ويسمن .

ويستكمل النقص في اللحوم الحمراء الناتجة عن الذبح باستيراد
اللحوم المبردة والمثلجة وتشمل لحوم الابل والابقار والاعنام والماعز
واحشاءها كما تشمل اللحوم المصنعة والمعلبة والمحفوظة . ويبين
الجدول ٨ كميات اللحوم الحمراء المستوردة خلال الفترة ١٣٩٣/١٣٩٩ هـ.
(١٩٧٣/١٩٧٩ م) كما يوضح الشكل ١ تطور هذه الكميات خلال الفترة
نفسها .

هذا ورغم صعوبة تقدير الطلب الفعلي على اللحوم الحمراء
الا انه يمكن تقدير الكميات المستهلكة سنوياً ضمن حدود معقولة
وذلك على افتراض معرفة الكميات المستوردة من اللحوم والحيوانات
الحية والكميات المنتجة محلياً . وعلى اساس ان كافة اللحوم المحلية
والمستوردة تستهلك وان مخزون اللحوم الحمراء ثابت طوال العام
وان الفقد والتلف السنوي في اللحوم ليس له تأثير ملموس . ويبين
الجدول ٩ ان حجم الطلب الظاهري على اللحوم الحمراء بلغ حوالي
١٠٠٦٨٨ طن عام ١٣٩٣ هـ (١٩٧٣ م) وحوالي ٢٥٣٦٤٣ طن عام ١٤٠١ هجرية
(١٩٨١) ملادية . وان متوسط نصيب الفرد السنوي من اللحوم الحمراء
زاد من ١٥ر٨٥ الى ٢٨ر٨٠ كيلوغرام خلال نفس الفترة (الفترة
التجارية الصناعية بجدة ١٩٨١) . ويوضح الشكل ٢ تطور حجم الاستهلاك
الظاهري للحوم الحمراء ونسبة الاكتفاء الذاتي من الناتج المحلي
خلال الفترة ١٣٩٣-١٤٠١ هجرية (١٩٧٣/١٩٨١ ميلادية) .

٢-٣-٢ اللحوم البيضاء :

تطور صناعة الدواجن الحديثة تطوراً سريعاً ، وعلى الرغم من
هذا التطور فقد انخفضت مساهمته في الاستهلاك من ٤٠٪ عام ١٣٩٣ هجرية
(١٩٧٣ ميلادية) الى حوالي ١٩٪ عام ١٤٠٠ (١٩٨٠) ويتم الاعتماد على

جدول ٨ تطور كميات اللحوم الصافية المستوردة بالطن خلال الفترة ١٣٩٩/١٣٩٣ هـ (١٩٧٨/١٩٧٣ م)

مصدر اللحوم السنة	لحوم مواشي حية بعد تسمينها وذبحها	لحوم مبردة او مجمدة	لحوم مصنعة	اجمالي اللحوم المستوردة الصافية
١٣٩٣	٢٧٣٠٣	١١٣٤	٢٧١	٢٨٧٠٨
١٣٩٤	٢٤٩٧٨	١٨٨٠	٩٢٠	٢٧٧٧٨
١٣٩٥	٣٠٨٧٨	٣٨٣٧	١١٣٠	٣٤٨٤٥
١٣٩٦	٣٠٦٠٣	٨٦٣٦	١٧٤٠	٤٠٩٧٩
١٣٩٧	٣٦٦٨٠	٢١٨٩٩	٩٩٥٩	٦٨٥٣٨
١٣٩٨	٦٣٣٤٠	٣٧٦٢٠	٥٩٩٣	١٠٦٩٥٣
١٣٩٩	٧٤٤٢٦	٥٦٤٠٨	١١٣١٤	١٤٢١٤٨

المصدر : الغرفة التجارية الصناعية بجدة (١٩٨١ م)

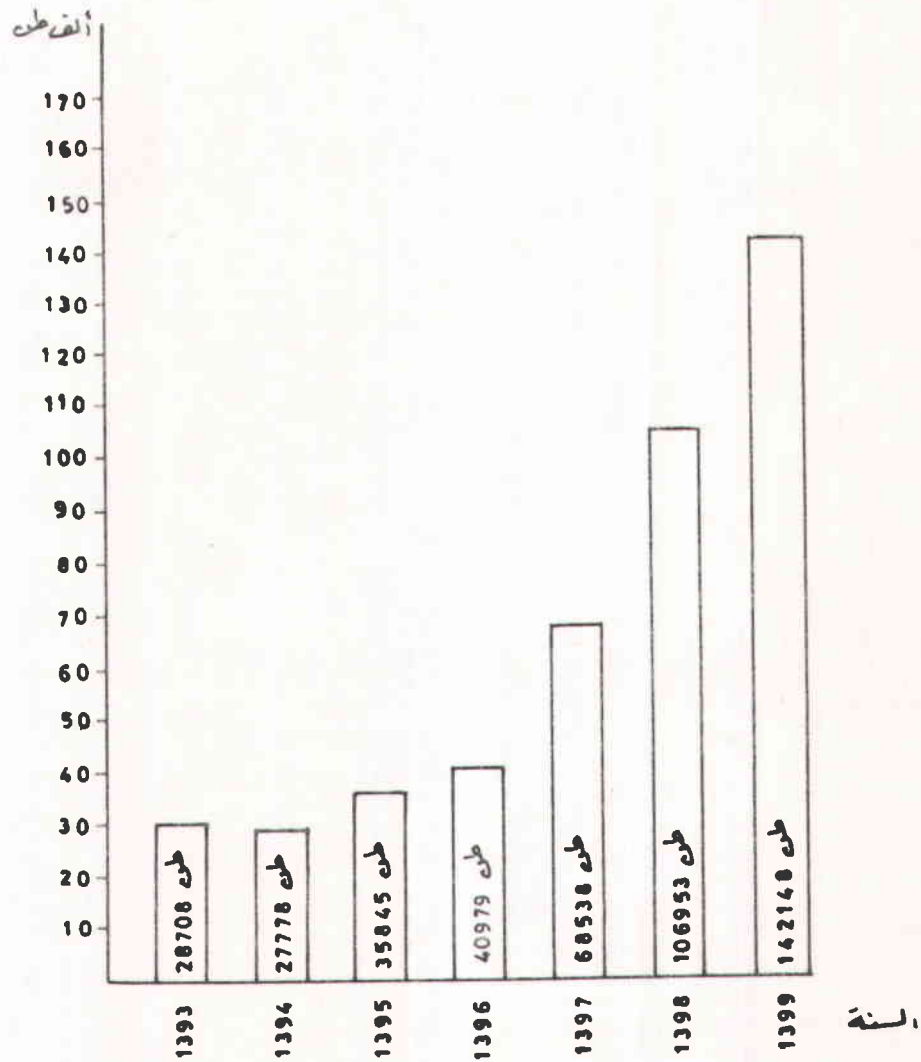
جدول ٩ تطور حجم الطلب الظاهري (الاستهلاك الظاهري) على اللحوم الحمراء (الف طن) ونسبة الاكتفاء الذاتي ونصيب الفرد من اللحوم الحمراء المحلية خلال الفترة ١٣٩٢/١٤٠١ هـ (١٩٧٣/١٩٨١ م)٠

السنة	اجمالي اللحوم الحمراء	اجمالي اللحوم الحمراء	مجموع الاستهلاك الظاهري	نسبة الاتي	تقدير عدد سكان	متوسط نصيب الفرد من	المست	ورد	المنتجة	محليا	لحوم	الحم	(%)	المملكة	بالالف	الحوم	الحمر	كغ/السنة
١٣٩٣	٢٨٧٠٨	٧١٩٨٠	١٠٠٦٨٨	٧١	٦٣٥٠	١٥٨٥												
١٣٩٤	٢٧٧٧٨	٥٦٧٨٥	٨٤٥٦٣	٦٧	٦٦٥٠	١٢٧٢												
١٣٩٥	٣٥٨٤٥	٤٥٨٣١	٨١٦٦٦	٥٣	٦٩٦٠	١١٧٣												
١٣٩٦	٤٠٩٧٩	٤٥١٥٦	٨٦١٣٥	٥٢	٧٢٩٥	١١٨١												
١٣٩٧	٦٨٥٣٨	٤٢١٧٥	١١٠٧١٣	٣٨	٧٦٤٨	١٤٣٨												
١٣٩٨	١٠٦٩٥٣	٣٣٣٤٢	١٤٠٢٩٥	٢٤	٨٠١٩	١٧٥												
١٣٩٩	١٤٢١٤٨	(٢) ٢٥٤٤١	١٦٧٥٨٩	١٥	٨٤١٠	١٩٩٣												
١٤٠٠	(١) ١٩٤٣٣	(٢) ١٨٦٥٠	٢١٢٨٨٢	٩	٨٨٢٠	٢٤١٤												
١٤٠١	(١) ٢٥٣٦٣٤	(٢) ١١٨٥٩	٢٦٥٤٩٣	٥	٩٢٥١	٢٨٧٠												

المصدر : الغرفة التجارية الصناعية بجدة (١٩٨١)
 (١) محسوب من تطور حجم الاستهلاك الظاهري خلال السنوات السابقة .
 (٢) (١٩٨١)

الشكل (١) تطور الزيادة في استيراد اللحوم الحمراء الصافية

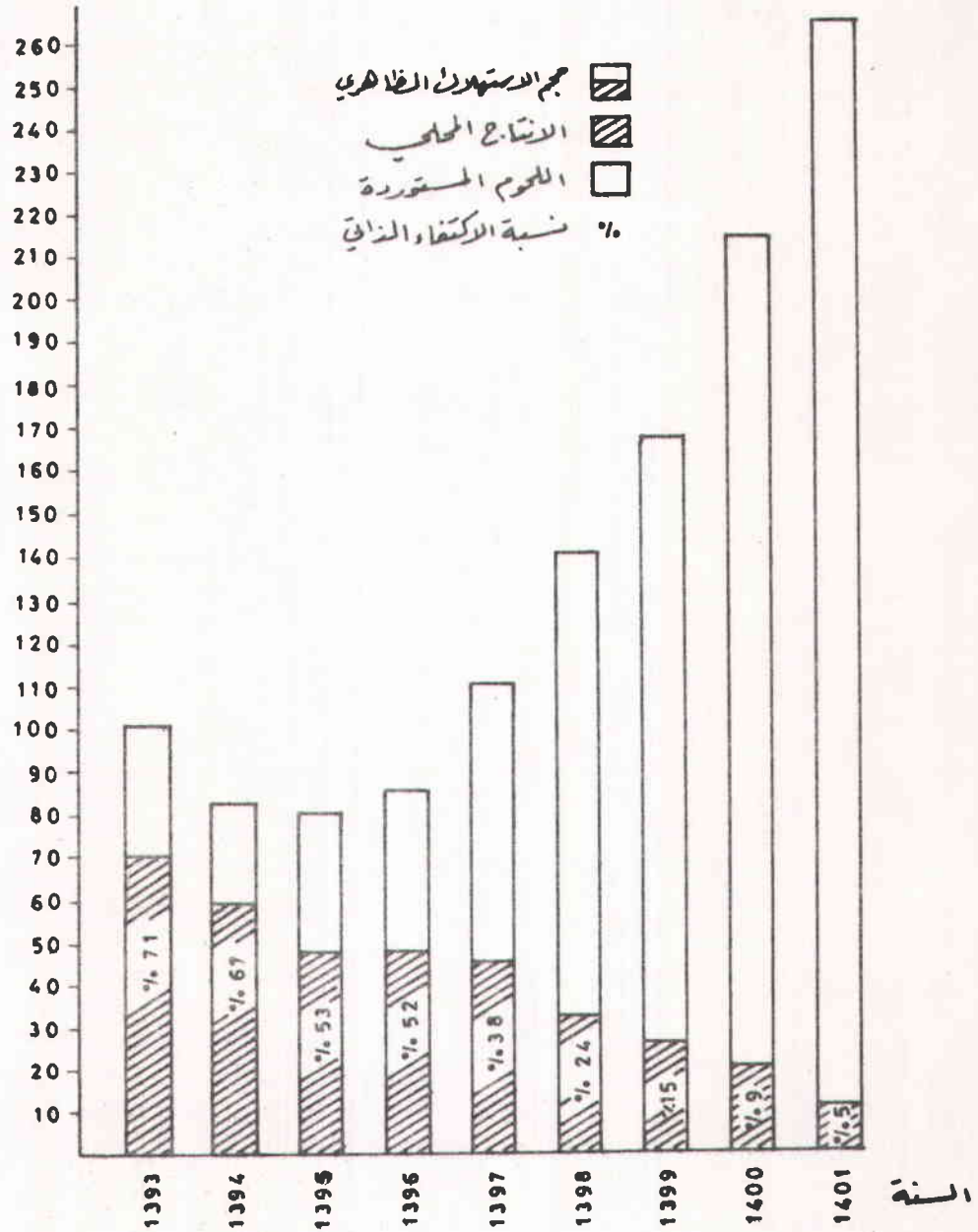
خلال الفترة (١٣٩٣ - ١٣٩٩ هـ ، ١٩٧٣ - ١٩٧٨ م)



المصدر: الغرفة التجارية الصناعية بجدة (١٩٨١)

الشكل (2) تطور حجم الاستهلاك الظاهري للحموم الحمراء

(1393 - 1401 هـ / 1973 - 1981 م)



المصدر : الغرفة التجارية الصناعية بجدة (1981)

الاستيراد لسد الفجوة بين الانتاج المحلي وكمية الاستهلاك . ويبين
الجدول ٣ تطور كميات اللحوم البيضاء الناتجة محليا من العام
١٣٨٩/١٣٩٠ هجرية وحتى العام ١٤٠١/١٤٠٢ هجرية ونجد ان معدل
الزيادة السنوي خلال هذه الفترة قد بلغ ٢٢٪ (الجدول ٤)
٤) وان الكميات المنتجة قد تطورت من ٧ الى ٧٤ الف طن .

كما تطور الانتاج السمكي من ١٧ الى ٣٧ الف طن خلال نفس
الفترة (الجدول ٣) وبمعدل نمو سنوي قدره ٢٪ (الجدول ٤) وتعكس
كميات استيراد اللحوم البيضاء (دجاج ، حمام ، بط ، ديك رومي
ارانب واسماك) حرة عن اقبال المستهلكين على هذه اللحوم مما قد
يخفف الضغط عن اللحوم الحمراء ومن الجدول ١٠ نجد ان كميات
اللحوم البيضاء المستوردة قد تطورت من ١١٧٢٣ طن عام ١٣٩٧ هجرية
١٩٧٧ ميلادية الى ١٨٢٧٨٠ طن عام ١٤٠٠ هجرية (١٩٨٠ ميلادية) وقد
صدر من هذه اللحوم حوالي ٢٠٥ طن عام (١٩٨٠).

وهكذا نجد ان كميات اللحوم البيضاء المستهلكة قد تطورت
من ١٥٦٢٠١ طن عام ١٣٩٧ هجرية الى ٢٥٢٥٧٥ طن عام ١٤٠٠ هجرية
وبمعدل نمو سنوي قدره ١٧٪ بزيادة قدرها ١٦١٧٪ خلال هذه
الفترة .

٣-٣-٢ البيضة :

يزداد انتاج البيض في المملكة زيادة وصلت الى حد الاكتفاء
الذاتي تقريبا . فقد تطور انتاج بيض المائدة من ٥ الى ٦٢ الف
طن خلال الفترة ١٣٨٩/١٣٩٠-١٤٠١/١٤٠٢ هجرية (الجدول ٤) وبمعدل نمو
سنوي قدره ٢٥٪ (الجدول ٤) ويتبين من الجدول ١١ ان مجموع
الانتاج المحلي والكميات المستوردة من البيض قد بلغت ٢٠٨٨٠٨ الف
بيضة عام ١٣٩٢ هجرية وارتفع الى ٩٨٢٢٧٥ الف بيضة عام ١٤٠٠ هجرية
وبذلك يكون نصيب الفرد قد ارتفع من ٣١ بيضة تقريبا الى ٢٠ بيضة
في نفس الفترة .

جدول ١٠ تطور استهلاك اللحوم البيضاء (طن) خلال الفترة ١٣٩٧/١٤٠٠ هـ (١٩٧٧/١٩٨٠ م).

السنة	الانتاج المحلي	المستورد	اجمالي الانتاج	المصدر	المستهلك
١٣٩٧	٤٤٤٧٨	١١١٧٢٣	١٥٦٢٠١	-	١٥٦٢٠١
١٣٩٨	٥٠٩٣٩	١٢٠٥٦٧	١٧١٥٠٦	-	١٧١٥٠٦
١٣٩٩	٥٨٦١١	١٥٩٩٣٧	٢١٨٥٤٨	-	٢١٨٥٤٨
١٤٠٠	٦٩٠٠٠	١٨٣٧٨٠	٢٥٢٧٨٠	٢٠٥	٢٥٢٥٧٥

المصدر : ادارة دراسات الثروة الحيوانية وزارة الزراعة والمياه (١٩٨١).
FAO , 1982

جدول ١١ تطور استهلاك البيف (الف بيفة) ونصيب الفرد (بيضة) خلال الفترة ١٣٩٣/١٤٠٠هـ (١٩٧٣-١٩٨٠م).

	١٣٩٣	١٣٩٤	١٣٩٥	١٣٩٦	١٣٩٧	١٣٩٨	١٣٩٩	١٤٠٠
الانتاج المحلي	١١٤٤٥١	١٥٠٩٩٥	٢٠٤٤٦٠	٢٧٨٨٨٠	٢٧٨٧٧٦	٤٩٠٣٩٩	٥٥١٥٠٨	٧٥٠٠٧٥
المستورد	٩٤٣٥٧	١٠٣٣٤٧	١٥٣٢٠١	١٦٣٥٩٨	١٥٠٦٧٨	٢٦٤٢٧٤	٢٦٩٣٠٠	٢٣٢٣٠٠
المجموع	٢٠٨٨٠٨	٢٥٤٣٤٢	٣٥٧٦٦١	٤٤٢٤٧٨	٥٢٩٤٥٤	٧٥٤٦٧٣	٨٢٠٨٠٨	٩٨٢٣٧٥
مساهمة الانتاج								
المحلي (%)	٥٤ر٨	٥٩ر٤	٥٧ر٢	٦٣ر٠	٧١ر٥	٦٥ر٥	٦٧ر٢	٧٦ر٤
نصيب الفرد	٣١	٣٦	٥٠	٦١	٧١	٩٧	١٠٣	١٢٠

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية، وزارة الزراعة والمياه (١٩٨١).

٤-٣-٢ إنتاج الالبان :

يشهد قطاع تربية الابقار الطوب تطورا كبيرا بالرغم من التكاليف الاستثمارية الاساسية الكبيرة لمشروعات هذا القطاع وبين الجدول ١٢ تطور مشاريع الالبان الحديثة في المملكة منذ عام ١٣٩٨ هجرية (١٩٧٨ ميلادية) وحتى عام ١٤٠٠ هجرية (١٩٨٠ ميلادية) فقد زادت هذه المشاريع من تسعة الى سبعة عشر بطاقة قدرها ٢٧١٠ بقرة تطورت الى ٦٧٨١ بقرة وبلغ اجمالي انتاج الحليب منها ٩٦٢٩ طن الى ٢٠٥١٥ طن . وعلى الرغم من هذا التطور وازدادة انتاج الابقار المحلية والاعنام والماعز والابل من الحليب والتي تفدر بحوالي ١٣٥٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ و ٥٠٠٠٠ طن سنويا ، على التوالي ، فان هناك حركة نشطة لاستيراد الحليب ومشتقاته (الجدول ١٣) . ويستهلك الحليب الناتج من الحيوانات المحلية اما طازجا او مصنعا الى لبن رائب ، جبنة وزبدة وغيرها . واذا تم تعديل مشتقات الحليب المستورد الى حليب سائل فان اجمالي الاستهلاك في المملكة يبلغ حوالي ٦٠٥ مليون كيلوغرام من الحليب (الجدول ١٤) ويكون نصيب الفرد حوالي ٧٤٢ كيلوغرام من الحليب السائل سنويا (عام ١٤٠٠ هجرية) .

ولابد في نهاية هذا الفصل من التنويه بأن تقدير الاستهلاك المحلي خاضع الى عوامل عديدة هامة . وان كميات كبيرة من المواد الاستهلاكية واللحوم تستهلك من قبل الحجاج وموئدى العمرة هذا ولم نأخذ الحيوانات التي تذبح اثناء مواسم الحج بعين الاعتبار في هذه الدراسة . الا انه لابد من توقع ان عددا كبيرا من الحيوانات التي تذبح خلال مواسم الحج يدخل بصورة غير مباشرة في الاحصائيات الرسمية والتقديرية . واذا اردنا اعتبار ما يذبح من حيوانات (محلية او مستوردة) خلال موسم الحج فلا بد من تتبع تطور اعداد المجاز (جدول ١٥) فاذا افترضنا ان كل حاج يذبح ذبيحة فمنعني ذلك انه تم ذبح حوالي ٢٠١١ الف ذبيحة عام ١٤٠٢ .

جدول ١٢ تطور مشاريع الالبان الحديثة في المملكة ١٣٩٨/١٤٠٠ هـ (١٩٧٨/١٩٨٠ م).

	١٣٩٨	١٣٩٩	١٤٠٠
عدد المشاريع	٩	١٥	١٦
عدد الابقار الحلوب	٢٧١٠	٦٠٠٤	٦٧٨١
انتاج الحليب (طن)	٩٦٢٩	٢٧٠٠٠	٣٠٥١٥

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية، وزارة الزراعة والمياه (١٩٨١ م).

جدول ١٣ تطور استيراد الحليب ومشتقاته (طن) خلال الفترة ١٤٠٠/١٤٠١ هـ
(١٩٨٠/١٩٨١ م)

١٤٠١	١٤٠٠	حليب طازج
٢٤٥٧٢	٣٥٦٤٢	مستورد
٦٤	١١٢	مصنوع
٢٤٥٠٨	٣٥٥٣٠	مستهلك محليا
		حليب مجفف
٥٩٦٦٥	٥٤٢٩٠	مستورد
-	٩٤	مصنوع
٥٩٦٦٥	٥٤١٩٦	مستهلك محليا
		حليب مركز
١٧٨٨٠	٢٨٨٧١	مستورد
١٩٩	١٣	مصنوع
١٧٦٨١	٢٨٨٧٨	مستهلك محليا
		زبد
١٧٩٧٤	٢٣٤٧٠	مستورد
٢٣٩	٨٢٠	مصنوع
١٧٧٣٥	٢٢٦٥٠	مستهلك محليا
		اجبان
٣٥٥٥٣	٣٩١٣٤	مستورد
٧٥٧	٥٠٨	مصنوع
٣٤٧٩٦	٣٨٦٢٦	مستهلك محليا

جدول ١٤ كمية استهلاك الحليب السائل لعام ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠ م).

المصدر	الانتاج السنوى (كغ)	النسبة الى الاستهلاك (%)
الحيوانات المحلية	٣٠٥٠	٥٠ر٤
مزارع الالبان الحديثة	٣٠٥	٥٠
اعادة خلط الحليب		
المبغف *	٤٥٠	٧ر٤
اجمالي الحليب		
المستورد *	٢٢٥٠	٣٧ر٢
اجمالي الاستهلاك	٦٠٥٥	١٠٠ر٠

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية (١٩٨١) الفريق الدانمركي.
* تم تعديل الحليب المصنع والمستورد الى حليب سائل ولم تدخل
كميات الحليب المجفف لمصانع الالبان ضمن كميات الحليب
المستورد الاجمالية .

جدول ١٥ تطور عدد الحجاج (الف) ١٣٩٠/١٤٠٢هـ جرية .

عدد الحجاج من داخل المملكة	عدد الحجاج القادمين من الخارج	اجمالي عدد الحجاج
١٣٩٠	٤٣١	١٠٨٠
١٣٩١	٥٦٣	١٠٤٢
١٣٩٢	٥٧٢	١٢١٧
١٣٩٣	٥١٥	١١٢٣
١٣٩٤	٥٦٦	١٤٨٥
١٣٩٥	٦٦٣	١٥٥٨
١٣٩٦	٧٣٧	١٤٥٦
١٣٩٧	٨٨٩	١٦٢٨
١٣٩٨	١٠٦٩	١٨٩٩
١٣٩٩	١٢١٧	٢٠٨٠
١٤٠٠	١١٣٧	١٩٥٠
١٤٠١	١٠٦٤	١٩٤٣
١٤٠٢	١١٥٨	٢٠١١

المصدر : مصلحة الإحصاءات العامة .

٣ - الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية :

١-٣ مكونات الثروة الحيوانية :

كان للثروة الحيوانية دور بارز في الحياة الاقتصادية والاجتماعية في المملكة العربية السعودية قبل اكتشاف البترول وكانت تربية الحيوانات والرعي طريقة العيش ومصدر الرزق لعدد كبير من السكان . وعند اكتشاف واستغلال البترول تضائل الاعتماد على تربية الحيوان ، وانتقل كثير من أبناء البدو وسكان الصحارى الى المدن ليعملوا في قطاعات اخرى . الا ان قسماً لا بأس به لم يزل يعمل في قطاع الثروة الحيوانية التقليدي كما ان قسماً اخر بدأ في العمل في القطاع التجارى الحديث للثروة الحيوانية .

وتتكون الثروة الحيوانية في المملكة العربية السعودية من الالغنام والماعز والابقار والابل المحلية ثم الابقار المستوردة ضمن مزارع الالبان التجارية والالغنام التسمين المستوردة ايضا .

١-١-٣ الالغنام :

توجد خمسة عروق معروفة في المملكة وهي :

أولا : الالغنام النجدية (النجدي) :

نشأت الالغنام النجدية في سهول نجد شمال المملكة العربية السعودية وتتوزع في المنطقة الشمالية (النفوذ) والشمالية الغربية (وادي السرحان والحرث والوديان الغربية) وهي اهم عروق الالغنام الموجودة في المملكة .

والالغنام النجدية متوسطة الحجم مستطيلة الالية ، قوائمها نحيلة يغطي الجسم شعر خشن ذو لون اسود . ولون شعر الوجه والرقبة والارجل ابيض

اومبقع بالاسود . الرأس كبيرة والاذان طويلة ، ومتدلية . للذكور قرون صغيرة بطول ٣-٥ سم .

تزن الكباش النجدية البالغة من ٨٠ الى ١٠٥ كيلو غرام (٩٢ كغ في المتوسط) بينما تزن النعاج البالغة من ٤٢-٥٤ كيلو غرام (٤٨ كغ في المتوسط) . ويبلغ ارتفاعها عند الكتف ٧٢-٨٥ سم للكبش و٦٥-٧٨ سم للنعاج . اما ارتفاعها عند العجز فيبلغ ٧٧-٩٢ سم للكبش و٧٥-٨٢ سم للنعاج . ويبين الملحق ١ متوسط القياسات للانعام النجدية النموذجية .

وتتميز الانعام النجدية بتكيفها مع الظروف الصعبة في المراعي وتلاؤمها مع ظروف الزراعة المكثفة . كما تمتاز بالسير بسرعة ولمسافات بعيدة . وهي اغنام حليب ولحم ، عالية الكفاءة التناسلية و انتاج الحليب . الضرع مخروطي الشكل بحلمات متوسطة الى كبيرة ، الا انها لاتعتني بصغارها .

تنضج الانعام النجدية جنسيا بعمر ٦-٨ اشهر ويتم تلقيحها بعمر ١٢-١٤ شهرا لتلد بعمر ١٧-١٩ شهرا . وتلقح في احيان كثيرة بعمر ٧-٨ اشهر لتلد بعمر ١٢-١٣ شهرا . وتتوالد مرة واحدة سنويا الا انها يمكن ان تلد مرتين وذلك حسب المنطقة ونظام الانتاج ، اذ تتوالد اكثر تحت نظام التكايف وتتراوح الفترة بين ولادتين من ٥-١٢ شهرا . ويبين الملحق ٢ خصائص التناسل في الانعام النجدية حسب نظم الانتاج المتبعة .

وتعطي الانعام النجدية حوالي ٢٢٥ كيلو غرام من الحليب في موسم الادرار البالغ حوالي ١٨٨ يوما . ويتوقف موسم الادرار وطول فترة الحلابه على حالة المراعي ونظام الانتاج . كما تعطي الانعام النجدية حوالي ٢١٥ كيلو غرام من الصوف الخشن الطويل الذي يستعمل للأغراض المنزلية وحياكة البسط والاكياس واغراض اخرى .

ثانيا : الاغنام العواس :

وهي الاغنام العواس المنتشرة شرق حوض البحر الابيض المتوسط (سوريا ، العراق ، الاردن) ويعيش في شمال المملكة العربية السعودية . وهذا النعيمي هو احد الاصناف المشتقة من سلالة العواس وهو النموذج السائد في منطقتي الوديان الشرقية وهضبة الحماد وشمال الحرات في الغرب .

الاغنام العواس (النعيمي) متوسطة الحجم ، مستديرة الالية قصيرة القوائم وموفها ناعم نسبيا . لون صوف الجسم ابيض . وشعر الوجه والقوائم ابيض او بني او اسود او مبقع . ونادرا مايكون لون الصوف بنيا او اسودا . الرأس مثلث الشكل محدب المنظر الجانبي في الكباش ومحدب قليلا في الاناث . الاذان طويلة (١٧ سم) ومتهدلة في معظم الحالات . والقرون طويلة في الذكور (٤٠ سم) وغير موجودة في الاناث الا في بعض الحالات (١٠ سم) .

تزن الكباش العواس النعيمي البالغة من ٧٠-٨٠ كيلوغرام (٧٦ كغ في المتوسط) وتزن النعاج البالغة من ٤٠-٥٠ كيلوغرام (٤٤ كغ في المتوسط) . ويبلغ ارتفاع الذكور عند الكتف من ٨٠-٦٥ سم وحوالي ٥٥-٧٠ سم في الاناث .

تتميز الاغنام النعيمي بتكيفها مع ظروف المراعي الفقيرة وتحمل الظروف المناخية الصعبة والسير لمسافات طويلة وهي اغنام حلوب بالدرجة الاولى .

تصل الاغنام النعيمي الى البلوغ الجنسي بعمر ٤-٥ اشهر وتنضج جنسيا بعمر ٧-٨ اشهر . وتلقح لاول مرة بعمر ١٤-١٨ شهرا في الغالب لتلد لاول مرة بعمر ١٠-٢٤ شهرا . وتلد مرة في العام غالبا ونادرا مرتين (في المواسم الخصبة والتغذية المناسبة) . وتصل الفترة بين ولادتين ١٠-١٢ شهرا . ويبين الملحق ٢ خصائص التناسل في الاغنام النعيمي حسب نظام الترحال . وتعطي الاغنام النعيمي

حوالي ١٢١ كيلوغرام من الحليب في موسم الادرار البالغ حوالي ١٦٢ يوما تحت ظروف الترحال ، ويتوقف طول هذا الموسم وكمية الحليب الناتجة على حالة المربي ، كما تعطي هذه الانعام حوالي ٢٨٧ كغ صوف خشن للاناث البالغة وحوالي ٤١٢ كيلوغرام للذكور البالغة ويستعمل صوف النعيمي في صناعة السجاد والبطاطين وللاستعمالات المنزلية والملابس الشتوية الخشنة والاكياس والحبال .

ثالثا

اغنام العربي (السعودي) :

ينتمي هذا العرق الى الانعام ذات الالية وتنتشر في المنطقة المحايدة بين السعودية والكويت والحدود الجنوبية للعراق وفي المنطقة الساحلية للخليج العربي وتربيتها قبائل عجمان والوازم وبني هاجر وفي الجنوب المتنازع للربع الخالي ومنطقة الاحساء . وهي تشبه الانعام النجدية وكثيرا ماتخلط اوتتهجن معها .

لونها اسود اوبني داكن اومبقعة في بعض الحالات النادرة وهي متوسطة الحجم ، رأسها محدب من اعلى في الكباش ومستقيم في الاناث وارجلها متوسطة الطول. ويبين الملحق ٤ بعض القياسات في الانعام العربي . وزن الكباش حوالي ٤٢ والنعاج حوالي ٢٨ كيلو غرام . استعدادها لانتاج الحليب متوسط وتعطي بحدود ٥٠ كيلوغرام في الموسم عند توفر التغذية الجيدة . متوسط وزن الميلاد ٢ كغ وصفات لحومها جيدة ومرغوبة . وتزن الجزة حوالي ٥١ كيلوغرام وقد تصل الى ٤ كيلوغرام . يستعمل الصوف للنسيج. تصل الانعام العربي النضوج الجنسي بعمر حوالي ٧ اشهر وتلد النعاج لاول مرة بعمر ١٨-٢٤ شهرا . وتبلغ نسبة الحملان المولودة للنعاج الوالدة حوالي ١١٠ ٪ .

تستجيب هذه الانعام للتغذية الجيدة فتجل اوزانها التي ٥٥ كغ للنعاج و٧٥ كغ للذكور .

رابعاً: الغنم الحري او الحجازي :

وهي من العروق صغيرة الحجم واكثر الغنم عدداً في منطقة الحجاز وعسير اذ تقدر اعدادها بحوالي ٥٠٠ ألف رأس وتنتمي الى الغنم ذات الالية وشعرها خشن . وتربي هذه الغنم قبائل بام وشهران ويقوم وسبع وعتيبة .

لونها ابيض وقد توجد بقع سوداء حول الفم واطراف الارجل ويندر وجود بقع على الجسم . القرون غير موجودة والاذان متوسطة الى صغيرة تتجه افقياً الى جانبي الرأس .

الجسم صغير الى متوسط الحجم وتزن الكباش البالغة من ٢٠-٥٠ كيلوغرام والاناث من ٢٠-٤٢ كيلوغرام . ويبين الملمس ٤ مقاييس الجسم لكلا الجنسين . تزن المواليد من ٥ الى ٢٠ كغ وحوالي ١٢-٢٠ كغ عند عمر سنة ، وتصل نسبة تصافي ذبائحها الى ٤٥٪ . تعطي بحدود ٣٥ كغ من الحليب في الموسم بعد رضاعة حملانها . وتلد النعاج لأول مرة بعمر ١٧-١٨ شهراً ، وتبلغ نسبة الحملان المولودة للنعاج الوالدة حوالي ١٠٦٪ ونسبة الحملان المولودة للنعاج في القطيع حوالي ٨٥٪ .

خامساً: الغنم الحبشي (الحبي او الحجري) :

وهي من العروق الصغيرة ايضاً ، يعتقد ان منشأها الحبشة وتعيش في الجبال والاماكن الصخرية (الحجري) في جبال عسير والحجاز وتقدر اعدادها بحوالي ٣٠٠ ألف رأس . وتنتمي الى الغنم ذات الالية والشعر الخشن .

لونها ابيض ومضفر وقد يتلون كل رأسها وحول الفم فقط . مقطع رأسها محدب قليلاً في الذكور والالية اسطوانية . حجم الغنم الحبشي صغير والجسم مندمج والاطراف قصيرة ، تزن كباشها البالغة ١٨-٣٨ كيلوغرام واناثها ٢١-٣٢ كيلوغرام . ويبين الملحق ٤ مقاييس الجسم لكلا الجنسين . تلد بعمر ١٧-١٨ شهراً للمرة الاولى وهي مشهورة بانتاج التوائم .

٢-١-٣ الابقار:

اولا : الابقار المحلية (البلدى) :

يعتقد انها تنتمي لعرق الزيبو ذات السنام الصغير وهي طويلة الارجل ،دقيقة العظام يغلب عليها اللون البنسي في جنوب سهل تهامة الا انها ذات الوان مختلفة تتراوح بين الابيض غير النقي الى البنسي الفاتح والمنقط . وتقدر اعدادها بحوالي ٣٦٠ الف بقرة بتركز معظمها في المنطقة الغربية . ويقدر انتاج البقرة منها بحوالي ٣٥٠-٥٥٠ كغ حليب في الموسم . ويقوم بعض المستثمرين بتهجين هذه الابقار مع بعض العروق الاوربية المستوردة في مزارعهم الخاصة .

وقد اجريت بعض الدراسات حول الصفات الانتاجية للابقار المحلية والابقار المستوردة في محطة بحوث الهفوف (الملحقين ٥ و ٦) .

ثانيا : الابقار الاوربية :

تم استيراد اعداد من الابقار الاجنبية من عـرـوق الفريزيان، الجبرسي ،ايرشاير وبلاك ولش الى مشروعات الالبان التجارية ومحطة البحوث وكليات الزراعة . وقد قدر انتاج الحليب السنوي للابقار الفريزيان المستوردة بحدود ٣٠٠٠ كغ عام ١٩٧٩. كما تنتج عن المزارع التجارية عجول التسمين يتم استغلالها استغلالا جيدا في المملكة. وتعاني الابقار المستوردة انخفاضا في الكفاءة التناسلية نتيجة للظروف الجوية السائدة . ومن الجدير بالذكر ان هناك نهضة كبيرة في انشاء مزارع الابقار لانتاج الحليب خاصة في منطقة الخرج جنوب الرياض . وقد بلغ عدد مشاريع الالبان المنتجة حوالي ١٨ مشروعا عام ١٩٨٢ بطاقة ١٢٤٢٢ بقرة مستوردة وبلغ انتاجها حوالي ٤٧٣٦٠ طن من الحليب (الجدول ١٦) .

جدول ١٦ تطور مشروعات الابقار لانتاج البان ١٤٠٢/١٣٩٩ هـ (١٩٨٢/١٩٧٩ م) .

السنة	عدد المشروعات	عدد الابقار الحلوب	انتاج الحليب/طن
١٣٩٩	١٥	٦٠٠٤	٢٧٠٠٠
١٤٠٠	١٦	٦٧٨١	٣٠٥١٥
١٤٠١	١٧	٩٢٤٦	٣٧٠٠٠
١٤٠٢	١٨	١٢٤٢٢	٤٧٣٦٠

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية ،وزارة الزراعة والمياه ،التقرير
السنوى ١٩٨٢ .

وقد اجريت بعض الدراسات على انتاجية الابقار المستوردة تحت ظروف محطة بحوث الهفوف في المنطقة الشرقية (الملحقين ٥ و ٦) . وتستعمل ابقار الجيرسي لانتاج الحليب مرتفع الدسم لتعويض نقص نسبة الدسم في حليب الفريزيان (اقل من ٣٪ أثناء موسم ارتفاع الحرارة) نتيجة نقص الاعلاف الخشنة من جهة وللطقس الحار من جهة اخرى . كما يتم رش الابقار بالمياه بقصد تبريدها في بعض المزارع .

ومن الجدير بالذكر ان الحكومة تقدم اعانات سخية لمثل هذه المشروعات .

٣-١-٣ الماعز :

تربى الماعز في قطعان نقية اومع الاغنام . وتتركز تربيتها اساسا في المنطقتين الغربية والجنوبية الغربية . وينتشر ثلاثة عروق للماعز بالمملكة وهي :

اولا : الماعز المصري :

وهو كبير الحجم ، يربى في البيوت لانتاج الحليب للعائلة اساسا ويعطي حوالي ١٢٠ كيلو غرام حليب في الموسم في المتوسط .

ثانيا : الماعز البلدي :

ويربى في جميع انحاء المملكة وخاصة في الواحات وعند البدو . ويربى مختلطا مع قطعان الاغنام بقصد توفير الحليب للعائلة عند عدم توفر حليب الاغنام ولتوفير الحليب لمواليد الاغنام الصغيرة ايضا . وهذا النوع من الماعز ثنائي الغرض ، اذ يربى لانتاج الحليب واللحم .

ثالثاً: الماعز التهامي :

وينتشر في المناطق الساحلية الغربية والمناطق الجبلية في الجنوب الغربي ويربى اساساً لانتاج اللحم .

اما في منطقة الحماد السعودي فالماعز متنوع وخليط ويغلب عليه الماعز الجبلي الاسود والصرأوى الاسود اضافة الى الاحمر وخليط الابيض والاسود . وقد نشأ الصرأوى الاسود في منطقة الحجاز والجبلي الاسود في سوريا .

وتتميز الماعز الجبلي والصرأوى عموماً بحجم متوسط وشعر اسود طويل ومسترسل . يبلغ وزن الذكور حوالي ٦٠ كغ اذ انها متوسطة الطول وعريضة والقرون موجودة في الذكور والاناث .

يتوالد الماعز الجبلي والصرأوى الاسود بكثرة وتبلغ اناثها بعمر ٣-٤ اشهر وتنضج جنسياً بعمر ٦-٧ اشهر وتلقح بعمر ٦-٨ اشهر لتلد بعمر ١١-١٣ شهر لأول مرة تحت ظروف النظم المختلفة وقد تلد اكثر من مرة في العام . ويبين الملحق ٧ بعض الصفات التناسلية للماعز في منطقة الحماد حسب نظام الانتاج .

ويبلغ وزن الميلاد حوالي ٣٨٨ كيلوغرام وينمو بمعدل ١٧٢ غرام يومياً حتى عمر ٩٠ يوماً . وتنتج الماعز ٢٨٢ كغ من الحليب في حوالي ٢١٧ يوماً . كما تعطي حوالي ٥٠ الى ٦٠ كيلوغرام من الشعر سنوياً ويستعمل في صنع الخيام والاكياس والحبال وبعض انواع البسط والمفارش .

٣-٤-١ الابل :

تتوزع الابل في جميع انحاء المملكة العربية السعودية
الا ان اكثرها يتواجد في المنطقتين الغربية والجنوبية الغربية
تليهما منطقة القصيم ثم منطقة الرياض (المنطقة الوسطى) وهي
جميعا من الابل العربية ذات السنام الواحد. وهناك عدة عروق من
الجمال هي :

اولا الموشم :

وهي اكبر العروق حجما ويتميز بثقل رأسه وقسوة
عنقه وخفه الكبير. وتتعدد الوانها من الفاتح في المناطق
الشمالية الى الداكن المائل للسواد في المناطق الجنوبية
وتنتج الانثى حوالي ٢٠٠٠ لتر من الحليب في موسم يمتد الى
٤٠٠ يوما .

ثانيا العماني :

اصلها من الساحل العماني في الخليج العربي . اصغر
من الموشم حجما وتربي اساسا للركوب ، اما انتاجها من
الحليب فمتوسط .

ثالثا النجدية :

وهي كبيرة الحجم وتسمى الملحة او السوداء ، وتنسب
الى اهالي نجد . تزن وسطيا حوالي ٧٦٦ كيلوغرام (٧٥٠-٧٨٠
كغ) . يبلغ ارتفاعها عند الكتف ١٨٧ سم ومحيط صدرها
٢٤٩ سم ومحيطها عند السنام ٢٧٩ سم . وتشتهر بانتاجها من
الحليب (الملحق ٨) الذي يبلغ حوالي ٦٨٤٠ كيلوغرام في
موسم ادرار طوله ٣٠٠ يوما كما تعطي بحدود ٦٠ كيلوغرام
من الوبر . ويصل معدل نمو المواليد حتى الفطام حوالي
٥٤٧ كيلوغرام يوميا .

الابل الشمالية (الشامية) : رايها:

وتسمى شمالية نسبة الى اهل الشمال وهي خليط من الشامية والخوار . وتتوزع في منطقة تمتد من النفوذ جنوبا الى وادي السرحان والوديان الغربية والمرتات غربا في حوض الحماد .

راسها صغير وعنقها طويل والجسم قصير متكثل . تزن حوالي ٥٤٤ كيلوغرام (٣٥٨-٦٨١ كغ) يبلغ ارتفاعها عند الكتف ١٧٦ سم ومحيط صدرها ٢٠٨ سم ومحيطها عند السنام ٢٦٧ سم . تسمى الابل الشامية حسب الوانها (الوضحة ، الصفرة ، الحمرة ، البشقرة ، الكمتة الشققة ، الحوة او الملح) ، ويوضح الملحق ٩ بعض الصفات الشكلية لها . وبرها غزير (٢ كيلوغرام) وانتاجها من الحليب متوسط (٤٦٢٠ كيلوغرام في موسم ادرار طوله ٣٠٠ يوم) (الملحق ٨) .

تبلغ الابل بعمر سنتين وتنضج جنسيا بعمر ثلاث سنوات الا انها تلقح عادة بعمر اربع سنوات لتلد عند عمر خمس سنوات لاول مرة . وتلد الابل مرة كل سنتين (عام لرضاعة المولود وعام اخر للحمل والولادة) . وتصل الفترة بين ولادتين من ٤٥-٥٠ شهرا . ويبين الملحق ١٠ الخصائص التناسلية للابل . ويصل معدل النمو اليومي للمواليد حتى الفطام حوالي ٦٩٣ غرام/اليوم .

٢-٣ تطور اعداد الحيوانات والتوقعات المستقبلية :

١-٢-٣ الوضع الراهن :

تعرضت الثروة الحيوانية بالمملكة لهزات وموثرات سلبية كان اهمها هجرة اهل البادية الى المدن بعد اكتشاف البترول وكذلك تدهور حالة المراعي الطبيعية واهمالها . كما كان لقلة الاستثمارات الانمائية للثروة الحيوانية اثرا سلبيا على نموها .

الا ان الحكومة تنبعت لهذه الناحية وبدأت المؤشرات الايجابية تظهر على شكل الدعم المادي للمواد العلفية وتمويل المشروعات المختلفة مثل مزارع الابقار الحديثة ومزارع تسمين الالغنام ومزارع الدواجن البيض واللاحم ، وكذلك تقديم الخدمات البيطرية بالمجان . والحقيقة انه لا يوجد احصاء رسمي للحيوانات الرراعية في المملكة وان الارقام التي ترد في هذه الدراسة على الرغم من انها مأخوذة من احصائيات رسمية الا انها يجب ان تؤخذ بحذر (الجدول ١٧) .

١-٢-٣-١ الالغنام :

تزايدت اعداد الالغنام من ٢٠٦٤ الف رأس عام ١٩٧٦م (١٣٨٦هـ) الى ٣٥٠٠ الف رأس عام ١٩٨٢م (١٤٠٢هـ) (الجدول ١٨) وقد كان معدل النمو السنوي للالغنام خلال هذه الفترة ٩/٩١٩٪ (الجدول ١٩) وهو معدل مرتفع جدا بالمقارنة مع معدلات النمو الطبيعية . وقد يعود هذا الارتفاع في معدل النمو السنوي للالغنام لعدة اسباب اهمها الدعم المادي للاعلاف والدعم المادي لمشروعات التربية الحديثة وتسمين الالغنام وعدم توفر الاحصاء الدقيق للحيوانات وقصر الفترة التي تم قياس معدل النمو خلالها .

جدول ١٧ التعداد التقريبي للحيوانات المختلفة حسب المناطق (١٩٧٧/١٩٧٨ م).

المنطقة	الابقار	الاعنام	الماعز	الابل
١ - المنطقة الشرقية	٨٣٦١	١٩٢٤٧	٢٢٤٠٧	٩٧٤
٢ - المنطقة الوسطي				
الرياض/عفيف/				
الخاصرة	٢٢٦٦٣	٢٦٠٨٥٤	٩٣٤٤٨	١٠٦٨٨
القصييم	٢٤٣٩٧	٣١٤٩٨٠	٦٣١٤٥	٣٢٠٨
٣ - المنطقة الشمالية				
حائل	٢٠٥٦	٢١٢٩٩٦	١١٤٣٦٢	٣٠٢٢
الجوف / تبوك/				
قريصات	١١٤٦	٩٠٣٨	١٧٣٣٩	-
٤ - المنطقة الغربية				
المدينة المنورة	١٧٦٩	٢٩٣٠٤	٧٤٨٤٢	٢٤٦
مكة المكرمة	٨٩٢٧١	٣٥٧٦٣٦	٧٠٥١٣٦	٦٧٦٧٩
٥ - المنطقة الجنوبية				
الغربية				
عسير	٩٢٩٦٤	٩٥٨٨٩٠	٦١٥٦٥١	٢١٦٣١
ابها	٢٣٤٤١	١٣٥٦٣٩	٧٧٦١٩	١٦١١
جيزان	٨٠٩١٦	٢٥٧٨٦١	٢٥٣٤٨٠	٣٢٥٢٦
نجران	٥٦٨٥	١٤٤٧٣٧	٤٠١٠٦	١٤٣٧١
المجموع	٣٥٢٦٦٩	٢٦٩٩١٨٢	٢٠٧٧٥٣٥	١٥٥٩٥٦

المصدر : وزارة الزراعة والمياه ، وزارة الزراعة والمياه (١٩٨١) .

جدول ١٨ تطور اعداد الحيوانات الزراعية ١٩٨٢/١٩٧٦ (الف رأس) .

السنة	الاعنام	الابقار*	الماعز	الابل	الخيول	البغال والحمير
١٩٧٦	٢٠٦٤	٢٨٤	١٣٠٧	١٠٥	٢	١١٠
١٩٧٧	٢٢٧١	٣١٦	١٧٣١	١٢٢	٣	-
١٩٧٨	٢٦٩٩	٣٥٣	٢٠٧٧	١٥٦	٣	-
١٩٧٩	٢٧٠٠	٣٦٠	٢٤٠٠	١٦٠	٣	١١٥
١٩٨٠	٢٩٤٩	٣٩٩	٢٢٤٠	١٦٤	٣	١١١
١٩٨١	٣٠٠٠	٤١٠	٢٣٠٠	١٦٠	٣	١١٤
١٩٨٢	٣٥٠٠	٤٥٠	٢٣٠٠	١٦٠	٣	١١٦

المصدر :

٢ - ادارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء - وزارة الزراعة والمياه
* شكلت الابقار المحلية حوالي ٢٧١٠، ٦٠٠٤، و ٦٧٨١ بقرة خلال
السنوات ١٩٧٧، ١٩٧٨، ١٩٧٩ على التوالي (ادارة الثروة
الحيوانية، وزارة الزراعة والمياه ١٩٨١).

جدول ١٩ معدل النمو السنوى (x) لاعداد الحيوانات ١٩٨٢/١٩٧٦.

نوع الحيوان	١٩٧٩/١٩٧٦	١٩٨٢/١٩٨٠	١٩٨٢/١٩٧٦
الاغنام	٩٣٧	٨٩٤	٩١٩
الابقار	٨٢٢	٦١٩	٧٩٧
الماعز	٢٢٤٦	١٣٢	٩٨٨
الابل	١٥٠٨	- ١٢٥	٧٢٨
الخيول	١٤٤٧	-	٦٩٨
البغال والحمير	١٤٨	٢٢٤	٠٨٨

المصدر : محسوب من الجدول

استخدمت المعادلة التالية في حساب معدل النمو السنوى :

$$\text{لغ} (١+ \text{ر}) = (\text{لغ} \text{ع} - \text{لغ} \text{ع}_١) \div \text{ن}$$

حيث ان :

ر = معدل النمو السنوى

ع = العدد في بداية الفترة

ع = العدد في نهاية الفترة

ن = عدد السنوات .

هناك نهضة كبيرة في تربية الأغنام الحديثة وتسمينها
فقد تطورت مشروعات تربية الأغنام وتسمين الخراف من ٩ مشروعات
عام ١٢٩٩ هـ (١٩٧٩م) الى ٢٢٦ مشروعا عام ١٤٠٢ هـ (١٩٨٢م) وتطورت
طاقتها من ١٢٤٠٠ رأسا (١٢٧ طن لحم/السنة) الى ٣٨٣٢٩٠ رأسا
(٤٥٩١ طن لحم/السنة) لنفس الفترة (الجدول ٢٠). وتتوزع هــ
المشروعات في انحاء المملكة الا انها تتركز في المنطقة الوسطى
تليها الشمالية ثم الجنوبية والشرقية .

كما تطورت صناعة تسمين الأغنام المستوردة تطورا سريعا
فقد كانت اربعة مشروعات عام ١٢٩٩ هـ واصبحت ١١٦ مشروعا عام
١٤٠٢ هـ وتطورت طاقتها الانتاجية من ٥٨٤٠٠ رأس (١٢٦١ طن لحم/السنة)
الى ٢١٦٣٥٠٨ رأس (٤٦٩٤٨ طن لحم/السنة) في نفس الفترة (الجدول
٢١) . وقد توزعت هذه المشروعات في المنطقة الوسطى (١٨) الشرقية
(١٠) فالغربية (٦) فالشمالية (٣) ثم الجنوبية (٢) عام ١٤٠١ هـ .
اما المشروعات التي تمت الموافقة عليها فنيا عام ١٤٠٢ هـ فقد
توزعت في المنطقة الوسطى (٤٩) ، الشمالية (٣٧) ، الغربية
(١٥) الشرقية (٨) ثم الجنوبية (٧) .

٢-١-٢-٣ الأبقار :

تزايد عدد الأبقار من ٢٨٤ الى ٤٥٠ ألف رأس من سنة
١٣٨٦ هـ (١٩٧٦م) الى ١٤٠٢ هـ (١٩٨٢م) بمعدل نمو سنوي قدره
٧٩٧٪ (الجدولين ١٨ و ١٩) ولاشك ان هذا المعدل مرتفع وتعود
اسباب ذلك الى نفس الاسباب المذكورة للأغنام .

وتلاقي مشروعات انتاج الالبان الحديثة ومشروعات تسمين
العجول دعما ماديا كبيرا من قبل الحكومة وقد تطور اعداد الأبقار
الطوب في مشروعات الالبان الحديثة من ٦٠٥٤ بقرة عام ١٣٩٩ هـ (٢٧٠٠٠
طن حليب /السنة) الى ١٢٤٢٢ بقرة طوب (٤٧٣٦٠ طن حليب /السنة)
عام ١٤٠٢ هـ (الجدول ٢٢). وتتركز هذه المشروعات في عدة مناطق
بالمملكة اهمها منطقة الخرج جنوب الرياض .

جدول ٢٠ تطور مشروعات تربية الاغنام وتسمين الخراف (١٣٩٩/١٤٠٢هـ) (١٩٧٩/١٩٨٢م) .

السنة	عدد المشروعات	الطاقة الاولى		الطاقة بعد ٥ سنوات	
		رأس	طن لحم/السنة	رأس	طن لحم/السنة
١٣٩٩	٩	١٣٤٠٠	١٢٧	٢٦٨٠٠	٢٥٥
١٤٠٠	٣٤	١١٦٤٦٠	١١٠٥	٢٣٢٩٢٠	٢٢١٠
١٤٠١	١٠٩	٢٧٩٤٧٢	٢٦٥٢	٤٦٠٨١٣	٤٤٢٤
١٤٠٢	٢٢٦	٣٨٣٢٩٠	٤٥٩١	٧٥٣٥٣٢	٧١٥٨

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية - وزارة الزراعة والمياه - التقرير السنوى (١٤٠٢ هـ) .

جدول ٢١ تطور مشروعات تسمين الاغنام والعجول (١٣٩٩/١٤٠٢هـ) .

السنة	عدد المشروعات	حجم المشروع/رأس		الطاقة الانتاجية طن لحم/السنة	
		اغنام	عجول	اغنام	عجول
١٣٩٩	٤	٥٨٤٠٠	٣٠٠٠٠	١٢٦١	٥٢٥٠
١٤٠٠	١٣	٣٧٢٧١٠	١١٣٨٠٠	٨٠٥١	٢٠٧١٢
١٤٠١	٣٩	٥٢٦٩٠٠	١٢٦٠٠	١١٤٣٤	٢٢٦٨
١٤٠٢	١١٦	٢١٦٣٥٠٨	٦١٦٠٠	٤٦٩٤٨	١١٠٨٨

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية ، وزارة الزراعة والمياه - التقرير السنوى (١٤٠٢ هـ) .

جدول ٢٢ تطور مشروعات انتاج الالبان الحديثة ١٣٩٩/١٤٠٢هـ (١٩٧٩/١٩٨٢م)

السنة	عدد المشاريع	عدد الابقار الحلوب	الانتاج طن/السنة
١٣٩٩	١٥	٦٠٠٤	٢٧٠٠٠
١٤٠٠	١٦	٦٧٨١	٣٠٥١٥
١٤٠١	١٧	٩٢٤٦	٣٧٠٠٠
١٤٠٢	١٨	١٢٤٢٢	٤٧٣٦٠

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية وزارة الزراعة والمياه - التقرير السنوى (١٤٠٢هـ) .

كما تطورت مشروعات تسمين العجول تطورا كبيرا (الجدول ٢١) اذ بلغت اعداد العجول المسمنة ٣٠٠٠٠ عجل بطاقة انتاجية قدرها ٥٢٥٠ طن لحم/السنة عام ١٣٩٩ هـ وازدادت الى ٦١٦٠٠ عجل سنويا بطاقة انتاجية قدرها ١١٠٨٨ طن لحم/السنة عام ١٤٠٢ هـ.

٢-١-٢-٣ الماعز :

ازدادت اعداد الماعز زيادة كبيرة ايضا . فقد ارتفعت هذه الاعداد من ١٣٠٧ الى ٢٣٠٠ الف رأس من عام ١٩٧٦ الى ١٩٨٢ م (الجدول ١٨) وكان معدل نموها السنوي اثناء هذه الفترة ٩٨٨٪ وهو معدل مرتفع جدا ويعود هذا الارتفاع اساسا الى الفترة ١٩٧٦/١٩٧٩ حيث يبلغ معدل النمو السنوي للماعز حوالي ٢٢٢٪ . وهذا رقم مبالغ فيه وقد يعود اساسا الى زيادة الاعداد وقلبا لبدء الدعم المادي للمواد العلفية في المملكة أو لاسباب أخرى.

٤-١-٢-٤ الابل :

تناقصت اهمية الابل في السنوات الاخيرة بعد الاعتماد على وسائل النقل الحديثة وبناء شبكة طرق منظمة في جميع انحاء المملكة ، الا ان الاقبال على لحوم الابل يجعل لها اهمية خاصة . ويبين الجدول ١٨ ان اعداد الابل تطورت من ١٠٥ الى ١٦٠ الف رأس خلال الفترة ١٩٧٦م-١٩٨٢م بمعدل نمو سنوي قدره ٧٢٨٪ وهذا المعدل مرتفع على الرغم من النمو السلبي للابل بين الاعوام ١٩٨٠-١٩٨٢م (-٢٥٪) يعود هذا الارتفاع الى الفترة ١٩٧٦-١٩٧٩م حيث بلغ معدل النمو السنوي للابل ١٥٠٨٪ . ومن اهم اسباب هذا الارتفاع الدعم المادي للمواد العلفية من قبل الحكومة . وهناك تفكير جدي باقامة مزارع حديثة للابل الحلوب ولتسمين الابل ومن المدير بالذكر ان الحلابه الالبه مطبقة على قطع النوق الحلوب في مزرعة صاحب الجلالة الملك في الرياض كما يرداد الاهتمام بسباق الابل هذه الايام .

٥-١-٢-٣ الخيول العربية :

بلغت اعداد الخيول من الفي رأس عام ١٩٧٦م وتطورت الى ثلاثة الاف رأس عام ١٩٨٢ (الجدول ١٨) وكان معدل الزيادة السنوية لها ١/٦٩٨ . ويعود الاهتمام بالخيول العربية الاصلية الى اهمية هذه الخيول في تراث المملكة . فالخيول العربية غنية عن التعريف بها وبدورها في التاريخ العربي .

٦-١-٢-٣ البغال والحمير :

على الرغم من توفر الوسائل الحديثة للتنقل ، الا ان الاعتماد لازل مستمرا على هذا النوع من الحيوانات في التنقل والنقل في البوادي والمناطق الجبلية حيث لاتستطيع السيارات الوصول او العبور .

وقد تطورت اعداد البغال والحمير من ١١٠ الى ١١٦ الف رأس خلال الفترة ١٩٧٦-١٩٨٢م (١٣٩٦-١٤٠٢هـ) وبمعدل نمو سنوي قدره ٠.٨٨٪ (الجدول ١٩) .

٧-١-٢-٣ الدواجن :

تطورت صناعة الدواجن الحديث تطورا سريعا وواضحا مما ادى الى الاقتراب كثيرا من الاكتفاء الذاتي في انتاج البيض والى سد نسبة كبيرة من احتياجات المملكة من لحم الدجاج . فقد ارتفعت اعداد الدجاج البيض من ٥٤٥ الف دجاجة انتجت حوالي ١١٤مليون بيضة عام ١٣٩٣هـ الى ٣٧٥٠ الف دجاجة انتجت حوالي ٧٥٠مليون بيضة عام ١٤٠٠هـ (الجدول ٢٣) . وكان المعدل السنوي لتطور دجاج البيض خلال الفترة المذكورة موجبا وقدره ٣/١٧٪ . اما المعدل السنوي لتطور انتاج الدجاج فقد بلغ ٣٠/٨٪ . ومن المحتمل ان يكون الفرق بين معدل النمو السنوي في اعداد الدجاج البيض وانتاجيتها من البيض عائد لبعض المصاعب التي قد تلاحقها بعض المداجن مما يؤدي الى انخفاض انتاجيتها .

هذا وقد تمت الموافقة الفنية لوزارة الزراعة والمياه على مشروع بطاقة انتاجية قدرها ٢٠٧٦ مليون بيضة و١٢١ مشروعاً بطاقة انتاجية قدرها ١٩٤٠ مليون بيضة عامي ١٤٠١ و ١٤٠٢ هجرية (١٩٨١ و ١٩٨٢م) على التوالي وذلك ضمن اطار خطة الاكتفاء الذاتي من بيض الدجاج للمائدة .

اما بالنسبة لدجاج اللحم فقد تطور تطورا سريعا لكنه لم يوازي التطور الذي حققه الدجاج البياض . فقد ازدادت الاعداد من ١٩٣ مليون طير عام ١٢٩٣ هـ (١٩٧٣م) الى ٩٥٤ مليون طير عام ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠م) وكان معدل النمو السنوي ٢٥٦٪ كما زاد انتاج اللحم من ٨٠ الى ٤٠٠ الف طن خلال الفترة المذكورة (الجدول ٢٣). وتتضمن مشروعات انتاج دجاج اللحم اكثر من ١٥ مشروعاً متكاملات وتتضمن مجازر الية . كما تمت الموافقة الفنية على ٢٠٧ و ١٤٧ مشروعاً طاقتها ٢٥٢ و ١٥٢ مليون طير في العامين ١٤٠١ هـ (١٩٨١م) و ١٤٠٢ هـ (١٩٨٢م) على التوالي . ويعتبر تسويق الدجاج الحي بالطرق التقليدية من اهم العوامل المحددة لصناعة دجاج اللحم في المملكة .

اما بالنسبة للدجاج البلدي (٦٠٠ الف طير) فهو يربي بالطرق التقليدية حول المنازل ويغذى على فضلاتها . كما تربي الارانب والدواجن الاخرى على نطاق ضيق وانتاجية محدودة .

جدول ٢٣ تطور اعداد الدواجن ومعدل نفورها السنوي (١٣٩٢/١٤٠٠هـ).

البيـ											البيـ
السنة											البيـ
معدل النفور السنوي											البيـ
x											البيـ
١٤٠٠	١٣٩٩	١٣٩٨	١٣٩٧	١٣٩٦	١٣٩٥	١٣٩٤	١٣٩٣	١٣٩٢	١٣٩١	١٣٩٠	
١ - الدجاج البياض											١٣٨٩
العدد (ألف)											١٣٨٩
انتاج البيض (مليون بيضة)											١٣٨٩
٢ - دجاج اللحم											١٣٨٩
العدد (مليون ذب)											١٣٨٩
انتاج اللحم (الف طن)											١٣٨٩

المصدر : ادارة الثروة الحيوانية ، وزارة الزراعة والمياه ، التقرير السنوي ١٩٨١ و ١٩٨٢ .

• محسوب من المعادلة : $\text{لح (أ)} = (\text{لح ب} - \text{لح ج}) \div \text{ن}$

حيث ان : ر = معدل النفور السنوي

ع_١ = العدد في بداية الفترة

ع_٢ = العدد في نهاية الفترة

ن = عدد السنوات .

٢-٢-٣ الوحدات الحيوانية :

تطورت الوحدات الميوانية في المملكة العربية السعودية تطورا ملحوظا خلال الفترة ١٩٧٦/١٩٨٢م (١٤٠٢/١٣٩٦هـ) اذ تزايد عددها من ١٠٠٠ر٨ الى ١٦٢٤ر٢ الف وحدة حيوانية خلال هذه الفترة (الجدول ٢٤) وكان معدل نموها السنوي ٨ر٢٪. وقد حافظت الانعام على اهميتها النسبية التي بلغت ٤ر٢ الى ٤٢ر٨٪ تليها الماعز (٢١٧-٢٢٣ر٤٪) ثم الابقار (١٩٩-١٩٦ر١٪) ثم الابل (١٠٦-٩٩ر٩٪) ثم الفصيلة الخيلية (٦٦-٤٢ر٣٪) خلال الفترة ١٤٠٢/١٣٩٦هـ. على التوالي (الجدول ٢٤).

٣-٢-٣ التوقعات المستقبلية :

يعتمد تقدير اعداد الحيوانات والوحدات الحيوانية ومعدلات نموها السنوية على عدة افتراضات تعتمد على الاسس التالية :

- مستوى دخل الفرد والمستوى الغذائي (البروتين الحيواني).
- مخططات الدولة لتنمية الثروة الحيوانية .
- الموارد الاساسية (المصادر العلفية والموارد الحيوانية).
- معدلات الاسعار للمنتجات الحيوانية .
- المعدلات الانتاجية للحيوانات .
- معدلات نمو الحيوانات خلال الفترات السابقة .
- العوامل المحددة للتنمية

ومن الواضح ان معدلات نمو الحيوانات السنوى المرتفع فـي العقد السابق (١٣٩٠/١٤٠٠هـ ، ١٩٧٠/١٩٨٠م) لن يستمر بهذه الوتيرة بل سينخفض تدريجيا حتى العام ٢٠٠٠م (١٤٢٠هـ). ومن مخططات الدولة والدعم المادي لمشروعات تنمية الثروة الحيوانية تم افتراض معدلات نمو مرتفعة نسبيا حتى العام ١٤٠٦هـ (١٩٨٦م) للحيوانات ثم معدلات نمو تقارب المعدلات الطبيعية اوتزيد قليلا حتى العام ١٤٢٠هـ . ويبين الجدول ٢٥ معدلات النمو السنوية للحيوانات الزراعية وتطور اعدادها المتوقعة عام ٢٠٠٠ م .

جدول ٢٤ تطور اعداد الوحدات الحيوانية الزراعية (الف وحدة) والاهمية النسبية للوحدات الحيوانية خلال الفترة ١٣٩٦-١٤٠٢هـ (١٩٧٦/١٩٨٢م).

السنة	الاغنام	الابقار	الماعز	الابل	الخيول	البغال والحمير	المجموع
١٩٧٦	٤١٢ر٨	١٩٨ر٨	٢١٧ر٠	١٠٥ر٠	١ر٢	٦٦ر٠	١٠٠٠ر٨
١٩٧٧	٤٥٤ر٢	٢٢٢ر٠	٢٨٧ر٤	١٢٢ر٠	١ر٨	٦٦ر٠	١١٥٣ر٤
١٩٧٨	٥٣٩ر٨	٢٤٨ر٩	٣٤٤ر٨	١٥٦ر٠	١ر٨	٦٦ر٠	١٣٥٧ر٣
١٩٧٩	٥٤٠ر٠	٢٥٤ر٠	٣٩٨ر٤	٢٠٠ر٠	١ر٨	٦٩ر٠	١٤٦٣ر٢
١٩٨٠	٥٨٩ر٨	٢٨٢ر٩	٣٧١ر٨	١٦٤ر٠	١ر٨	٦٦ر٦	١٤٧٨ر٧
١٩٨١	٦٠٠ر٠	٢٩١ر٥	٣٨١ر٨	١٦٠ر٠	١ر٨	٦٨ر٤	١٠٥٣ر٥
١٩٨٢	٧٠٠ر٠	٣٢١ر٠	٣٨١ر٨	١٦٠ر٠	١ر٨	٦٩ر٦	١٦٣٤ر٢
الاهمية النسبية (%)							
١٩٧٦	٤١ر٢	١٩ر٩	٢١ر٧	١٠ر٦	-	٦ر٦	١٠٠ر٠٠
١٩٧٧	٣٩ر٤	١٩ر٤	٢٤ر٩	١٠ر٦	-	٥ر٧	١٠٠ر٠٠
١٩٧٨	٣٩ر٨	١٨ر٣	٢٥ر٥	١١ر٥	-	٤ر٩	١٠٠ر٠٠
١٩٧٩	٣٦ر٩	١٧ر٤	٢٧ر٢	١٣ر٨	-	٤ر٧	١٠٠ر٠٠
١٩٨٠	٣٩ر٩	١٩ر٢	٢٥ر٢	١١ر٢	-	٤ر٥	١٠٠ر٠٠
١٩٨١	٣٩ر٩	١٩ر٤	٢٥ر٥	١٠ر٦	-	٤ر٦	١٠٠ر٠٠
١٩٨٢	٤٢ر٨	١٩ر٦	٢٣ر٤	٩ر٩	-	٤ر٣	١٠٠ر٠٠

المصدر : محسوب من الجدول ١٨ على اساس ان البقرة المحلية ، النعجة ، الماعز الابل ، الفصيلة الخيلية والبقرة الاجنبية تساوى ٧٠٠ ، ٢٠٠ ، ١٦٦٠ .

١٠٠٠ وحدة حيوانية على التوالي ،
 تم حساب ٢٧١٠ ، ٦٠٠٤ ، ٦٧٨١ ، ١٢٠٠٠ ، و ٢٠٠٠ بقرة اجنبية خلال السنوات ١٩٧٧ وحتى ١٩٨٢ ، على التوالي .

جدول ٢٥ التوقعات المستقبلية لاعداد الحيوانات (الف رأس) ومعدلات نموها
(%) حتى عام ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠ م).

نوع الحيوان	مرحلة اولي		مرحلة ثاني	
	معدل النمو	العدد المتوقع	معدل النمو	العدد المتوقع
	١٤٠٠-١٤٠٦ هـ	١٤٠٦-١٤٠٠ هـ	١٤٠٦-١٤٢٠ هـ	١٤٢٠ هـ
الاعنعام	٨٠	٢٩٤٩	٤٦٨٠	٢٩٩٢
الابقار	٧٠	٣٩٩	٥٩٩	٨٨٠
الماعز	٦٠	٢٢٤٠	٣١٧٧	٤٦٦٥
الابل	٣٠	١٦٤	١٩٦	٢٣٨
الخيول	٣٠	٣	٣٦	٤١
البغال والحمير	١٠	١١١	١١٨	١٠٣٥

المصدر : محسوب من الجدول ١٨.

اما بالنسبة لقطاع الدواجن فان تطوره سيكون بطيئاً لاقترب المملكة من حد الاكتفاء الذاتي ومن المحتمل ان تصل اعداد الدجاج البياض الى حوالي ٥٠٠ الف طير . اما بالنسبة لدجاج اللحم فلم يزل الطريق طويل امام حد الاكتفاء الذاتي منه ومن المتوقع ان تصل اعداده الى حوالي ١٦٠ مليون طير سنوياً عام ١٤٠٢ هـ (٢٠٠٠م).

٣-٣ الاحتياجات الغذائية للشروة الحيوانية وتوقعاتها المستقبلية :

١-٣-٣ الحيوانات الزراعية :

تم اعتماد جداول الاحتياجات الغذائية الامريكية (NRC) في حساب الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية (الجدول ٢٦). ونظرا لعدم توفر المعلومات الدقيقة عن التركيب العمري لقطعان الحيوانات، فقد تم افتراض التالي عند اجراء حساب الاحتياجات الغذائية لكل من الانواع الحيوانية .

الاعنام: افترض ان نسبة الاناث الطوب تشكل حوالي ٤٤٪ من اجمالي القطيع والاناث الجافة والذكور حوالي ١٤٪ والاناث بعمر سنة (قطائم) حوالي ٢٢٪ وذكور تسمين حوالي ٢٠٪ (تسمين لمدة ١٠٠ يوم فقط). وبذلك تبلغ الاحتياجات الغذائية السنوية للاعنام حوالي ٨٧٦٩ الف طن مادة جافة، ٥٣٣٤ الف طن عناصر مهضومة كلية و ٤٩٥ الف طن بروتين خام مهضوم (الجدول ٢٧).

الابقار: تشكل الابقار المحلية معظم الاعداد البقرية في المملكة وافترض ان نسبة الاناث والذكور البالغة تساوي ٦٠٪، العجول والعجلات بعمر ٦-١٨ شهرا حوالي ٢٠٪ والعجول والعجلات الصغيرة حتى عمر ٦ اشهر حوالي ٢٠٪. وبذلك تبلغ الاحتياجات الغذائية السنوية لقطيع الابقار في المملكة حوالي ٦٧١٥ ، ٤٤٥٠ و ٤٣٦ الف طن مادة جافة، عناصر مهضومة كلية وبروتين خام

مهضوم ، على التوالي (الجدول ٢٧) .

المأمن: تم افتراض ان عدد الاناث المطلوب تشكل ٤٤٪ من اجمالي القطيع الاناث الجافة والذكور حوالي ١٤٪ ، الاناث بعمر سنة ٢٢٪ وذكور تسمين ٢٠٪ (لمدة ١٠٠ يوم) . وقد بلغت الاحتياجات الغذائية للماعز من المادة الجافة ، العناصر المهضومة الكلية والبروتين الخام المهضوم حوالي ٦٧٢٠ ، ٢٩٤٤ و ٣٢٦٦ الف طن ، على التوالي (الجدول ٢٧) .

الابل: نظرا لعدم توفر معلومات عن الاحتياجات الغذائية للابل فقد تم افتراض ان احتياجاتها الغذائية تتشابه مع احتياجات الابقار عند نفس الوزن الانتاجي المعدل . وقد بلغت الاحتياجات الغذائية للابل ٤٥٤٣ الف طن مادة جافة ، ٢٢٣٩ الف طن عناصر مهضومة كلية و ١٧٩٩ الف طن بروتين خام مهضوم (الجدول ٢٧) .

الفصيلة الخيلية بلغت الاحتياجات الغذائية للفصيلة الخيلية بعد جمع مكوناتها حوالي ١٤٨٢ ، ٨٤٤٤ ، و ٦٨٨ الف طن مادة جافة ، عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم ، على التوالي (الجدول ٢٧) .

وبذلك يبلغ اجمالي الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية في المملكة العربية السعودية حوالي ٢٨٢٢٩ الف طن مادة جافة ، ١٦٨١٦ الف طن عناصر مهضومة كلية و ١٥١٨٩ الف طن بروتين خام مهضوم .

اما التوقعات المستقبلية للاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية فتبلغ ٦١٢٩٩ ، ٣٦٣٧٤ و ٣٤١٣ الف طن مادة جافة ، عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم ، على التوالي عام ٢٠٠٠م (١٤٢٠هـ) وكما هو مبين في الجدول ٢٨ .

جدول ٢٦ الاحتياجات الغذائية السنوية للرأس الواحدة من الثروة الحيوانية
(كيلوغرام/الرأس/السنة) .

نوع الحيوان وسلالته	مادة جافة	بروتين خام مهضوم	عناصر مهضومة كيميائية
١ - الابقــــــــــــــــــــــــار			
١-١ الاجنبية			
اناث وذكور بالغه	٢٣٧٠	١٠٩	١٣٥٠
عجول وعجلات	١٩٣٠	١٢٠	١٢٤٠
٢-١ محلية			
اناث وذكور بالغه	١٨٢٥	٨٠	١٠٢٢
عجول وعجلات	١٣١٤	٨٩	٨٣٩
حتى ١٨ شهرا	٤٢٨	٥٨	٣٢٨
عجول وعجلات حتى ٦ شهور			
٣-١ كل السلالات			
انتاج الحليب (للطن الواحد)	-	٤٨	٣٠٥
تسمين العجول حتى (١٠٠ يوم)	٧٥٠	٤٠	٤٥٠
٢ - الاغنام			
اناث وذكور بالغه	٤٠٩	٢٢	٢٤٤
اناث صغيرة (فطام)	١٧٠	١٢	١١٠
حملان تسمين (١٠٠ يوم)	١٨٠	١١	١٢٠
الماعز	٣٠٠	١٥	١٥٦
٤ - الابقــــــــــــــــــــــــل	٢٧٧٠	١٠٩	١٣٦٥
٥ - الفصيلة الخيلية	١٣٠٠	٦٠	٧٤٠

المصدر :

حسبت على اساس الاحتياجات المقابلة للابقار عند نفس الوزن المعدل لحجم الجسم.

جدول ٢٧ الاحتياجات الغذائية (الفطن) للحيوانات الزراعية في المملكة العربية السعودية (سنة الأساس ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م).

نوع الحيوان وسلالته	العدد (الف)	مادة جافة	بروتين خام	عناصر مهضومة كليية
١ - الابق				
١-١ الاجنبية				
اناث وذكور بالغة	٦٨	١٦١	٠٧	٩٢
عجول وعجلات	١٧	٣٣	٠٢	٢١
٢-١ محلية				
اناث وذكور بالغة	٢٣٥٣	٤٢٩٤	١٨٨	٢٤٠٥
عجول وعجلات (١٨ شهرا)	٧٨٤	١٠٣٠	٧٠	٦٥٨
عجول وعجلات (٦ شهور)	٧٨٤	٣٤٣	٤٥	٢٥٧
٣-١ كل السلال				
انتاج حليب (الفطن)	١٦٥٥	-	٧٩	٥٠٥
تسمين عجول (١٠٠ يوم)	١١٣٨	٨٥٤	٤٥	٥١٢
٢ - الاغنام				
اناث وذكور بالغة	١٧١٠٤	٦٩٩٥	٣٧٦	٤١٧٣
اناث صغيرة (فطائم)	٦٤٨٨	١١٠٣	٧٨	٧١٤
حملان تسمين (١٠٠ يوم)	٣٧٢٧	٦٧١	٤١	٤٤٧
٣ - الماعز				
الابق	٢٢٤٠٠	٦٧٢٠	٣٣٦	٣٩٤٤
الاب	١٦٤٠	٤٥٤٣	١٧٩	٢٢٣٩
الفصيلة الخيلية	١١٤٠	١٤٨٢	٦٨	٨٤٤
المجموع	-	٢٨٢٢٩	١٥١٤	١٦٨١١

المصدر : محسوب من الجداول ١٨ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ و ٢٦

جدول ٢٨ الاحتياجات الغذائية (الفطن) للحيوانات الزراعية المتوقعة عام ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠م) في المملكة العربية السعودية .

نوع الحيوان وسلالة	العدد (الف)	مادة جافة	بروتين خام مهضوم	عناصر مهضومة كليية
<u>١ - الابقار</u>				
<u>١-١ الاجنبية</u>				
اناث ذكور بالغه	٤٨	١١٣ر٨	٥ر٢	٦٤ر٨
عجول وعجلات	٣٢	٦١ر٨	٣ر٨	٣٩ر٧
<u>٢-١ محلية</u>				
اناث وذكور بالغه	٤٨٠	٨٧٦ر٠	٣٨ر٤	٤٩٠ر٦
عجول وعجلات (١٨ شهرا)	١٦٠	٢١٠ر٢	١٤ر٢	١٣٤ر٢
عجول وعجلات (٦ شهور)	١٦٠	٧٠ر١	٩ر٣	٥٢ر٥
<u>٣-١ كل السلالات</u>				
انتاج حليب (الفطن)	٤٣٥	-	٢٠ر٩	١٣٢ر٧
تسمين عجول (١٠٠ يوم)	٢٥٠	١٨٧ر٥	١٠ر٠	١١٢ر٥
<u>٢ - الاغنام</u>				
اناث وذكور بالغه	٤٥١٩	١٨٤٨ر٣	٩٩ر٤	١١٠٢ر٦
اناث صغيرة (فطائم)	١٧١٤	٢٩١ر٤	٢٠ر٦	١٨٨ر٥
حملان تسمين (١٠٠ يوم)	١٥٥٩	٢٨٠ر٦	١٧ر١	١٨٧ر١
<u>٣ - الماعز</u>				
الاب	٢٣٨	٦٥٩ر٣	٢٥ر٩	٣٢٤ر٩
الفصيلة الخيلية	١٠٧ر٦	١٣٩ر٩	٦ر٥	٧٩ر٦
المجموع	-	٦١٢٩ر٤	٣٤١ر٣	٣٦٣٧ر٤

المصدر : محسوب من الجدولين ٢٥ و ٢٦ .

٢-٣-٣ الدواجن :

يحمل قطاع الدواجن التقليدي على كامل غذائه من بقايا المنازل لذلك لن نتطرق الى حساب احتياجاته الغذائية .

اما بالنسبة للقطاع الحديث لصناعة الدواجن فقد اعتمدت المعدلات التالية عند تقدير الاحتياجات الغذائية لها :

- متوسط وزن الفروج (فرخة اللحم) عند الذبح يساوي ١٢ كـغ وزن حي ، ومعدل التحويل الغذائي ٢١٠ وبذلك يستهلك الفروج الواحد ١٦٤ كيلوغرام من العلف المركز . وتحتوي الاعلاف المركزة على ١٦٪ بروتين خام مهضوم و ٨٨٪ عناصر مهضومة كلية .

- يحتاج الدجاج البياض في مرحلة التربية الى ١٢ كيلوغرام من العلف المركز ثم الى ٤٠ كيلوغرام في مرحلة الانتاج لكل دجاجة ويحتوي العلف على ١٢٪ بروتين خام مهضوم و ٨٠٪ عناصر مهضومة كلية .

وقد بلغت الاحتياجات الغذائية لقطاع الدواجن الحديث ٥٩١٩ ، ٥٠٨٢ و ٨٦٩٩ الفطن مادة جافة ، عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم ، على التوالي عام ١٩٨٠ م (١٤٠٠هـ) (الجدول ٢٩) .

ويبين الجدول ٣٠ ان التوقعات المستقبلية للاحتياجات الغذائية لقطاع الدواجن الحديث عام ٢٠٠٠ م (١٤٢٠هـ) قد بلغت ٦٩١٦ الفطن مادة جافة ، ٦١٠٠ الفطن عناصر مهضومة كلية و ١٠٩٦ الفطن بروتين خام مهضوم .

جدول ٢٩ الاحتياجات الغذائية (الفطن) لقطاع الدواجن الحديث (سنة الاساس ١٤٠٠ هـ / ١٩٨٠ م).

نوع الدجاجة	العدد	مادة جافة	بروتين خام	عناصر مهضومة كلياً
١ - بياض (البيضاء)	٣٧٥٠			
مرحلة التربية		٤٥٠	٥٤	٣٦٢٠
مرحلة الانتاج		١٥٠	١٨٠	١٢٠٨
مجموع احتياجات الدجاجة				
البياض		١٩٥٠	٢٣٤	١٥٧٠
٢ - دجاج اللحم (مليون)	٩٥٤	٣٩٦٩	٦٣٥	٣٥١٣
مجموع الاحتياجات		٥٩١٩	٨٦٩	٥٠٨٣

المصدر : محسوب من الجدول ٢٣ .

الجدول ٣٠ الاحتياجات الغذائية (الفطن) المتوقعة لقطاع الدواجن الحديث
عام ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠ م).

نوع الدجـاج	العدد	مادة جافة	بروتين خام مهموم	عناصر مهضومة كليية
١ - بياض (الف)	٥٠٠			
مرحلة التربية	٥٠٣	٦٠	٠٧	٤٨
مرحلة الانتاج	٥٠٠	٢٠٠	٢٤	١٦١
٢ - دجاج اللحم (مليون)	١٦٠	٦٦٥	١٠٦	٥٨٩
المجموع	-	٦٩١	١٠٩	٦١٠

٤ - مصادر غذاء الحيوان و انتاج الاملاف :

١-٤ الموارد الزراعية :

١-١-٤ الموقع والمساحة :

تشكل المملكة العربية السعودية حوالي اربعة
اخماس مساحة شبه الجزيرة العربية حيث تبلغ مساحتها
حوالي ٢٢٤ مليون كيلومتر مربع ويحد المملكة البحر
الاحمر وخليج العقبة من الغرب وسلطنة عمان من الشرق
ودولة الكويت والخليج العربي ودولة الامارات العربية
المتحدة من الشمال الشرقي . اما شمالا فتحددها المملكة
الاردنية الهاشمية في وادي السرحان والعراق في
عرعر. وتمدها جمهوريتي اليمن (العربية والديمقراطية
الشعبية) من الجنوب (خارطة ١) .

٢-١-٤ التضاريس :

تمتد في المملكة العربية السعودية سلسلة جبال
السروات بمحاذاة البحر الاحمر وهي مايعرف بجبال الحجاز
في جزئها الشمالي وجبال عسير في جزئها الجنوبي . ويبلغ
ارتفاع بعض القمم في هذه الجبال الى ٢ الاف متر فسوق
سطح البحر وتمتاز بمناخها المعتدل . وتقسم سلسلة جبال
السروات المملكة الى قسمين :

اولا : الجزء الغربي :

وينمدر بشدة نحو البحر الاحمر ويكون
ثلث المملكة تقريبا واقسامه :

٢ - تهامة الحجاز وعسير :

وهي الشريط الساحلي على البحر الاحمر
ارضه رملية منبسطة ، شديدة الحرارة . يبلغ
اقصى عرض له حوالي ٤٠ كيلومتر .

ب - منطقة الهضاب :

وتوازي المنطقة الساحلية وتقع خلفها وحتى سفوح المناطق الجبلية ، يبلغ أقصى عرض لهذه المنطقة حوالي ٤٠ كيلومترا . وقد تتداخل منطقتي الهضاب وتهامة تداخلا كبيرا بحيث يصعب تمييزها .

تنحدر من جبال السروات اودية كثيرة تصب في البحر الاحمر . وتتميز بسرعة جريانها عند هطول الامطار وتقسّم الى مجموعتين :
الاولى وهي الاودية التي تتجه غربا وتصب في البحر الاحمر والثانية وهي الاودية التي تتجه غربا الى البحر الاحمر وتقوم عليها زراعات كبيرة في تهامة عسير واهمها :
وادي الشاقة ، وادي دوفة ، وادي قنونة ، وادي ببا ، وادي حلى
وادي عتود ، وادي بيش ، وادي خمد ، وادي جيزان وادي خميس
وادي خلب وغيرها .

ثانيا : الجزء الشرقي :

ويبدأ من سفوح جبال السروات الشرقية وينحدر بشكل خفيف نحو الخليج العربي وهي منطقة رسوبية تشكل حوالي ثلثي المملكة ويمكن تقسيمها الى :

أ - هضبة نجد :

وهي الاراضي المرتفعة الواقعة شرق الحجاز وتمتد الى اطراف سلسلة جبال طويق وتشمل سديد ، الوشم ، وادي حنيفة ، الفرج ، الحريق ، والافلاج .

ب - المنطقة الوسطى ومنطقة حائل :

ويطلق اسم القصيم على المنطقة الوسطى وهي اراضي سهلية يوجد بها وادي الرمة وهو اكبر الاودية ويبدأ من منطقة

المدينة المنورة ويخترق القصيم وينتهي بالدهناء . وتتألف منطقة حائل من سلاسل جبلية في شمال المملكة واهمها جبال شمر وتغلغلها اراضي منبسطة .

ج - منطقة الاودية الستة الرئيسية :

وهي الاودية الرئيسية التي تنشأ من جبال الحجاز وعسير وتتجه شرقا بفعل الامطار وتتميز بطولها ووجود عدد كبير من القسرى الزراعية . وهي اودية تربة ، رنية ، بيشة ، تثليث ، حبونة ونجران وهناك ايضا وادي الدواسر الذي ينتهي في الربع الخالي ووادي عرعر بالشمال والسهباء ونساج في منطقة نجد .

د - المعـاري :

وهي المساحات الشاسعة الخالية تقريبا من الزراعة وتبدأ بالربع الخالي وتمتد منها عروق رملية الى اواسط المملكة مثل صمراء النفوذ (نفوذ السرا) والدهناء (الدهنة) بين القصيم وسدير وتمتد الى شمال المملكة .

هـ - منطقة الدرع العربي (او المنطقة الصماء) :

وهي عبارة عن تلال وهضاب وسهول جافة تقع شرق منطقة الهضاب الساحلية القريبة من البحر الاحمر حتى منطقة نجد . ولا توجد في هذه المنطقة زراعات هامة لعدم توفر المياه والاودية وهي منطقة رعوية عند هطول الامطار . وتقدر مساحة الدرع العربي بحوالي ثلث مساحة المملكة .

و - المنطقة الساحلية الشرقية :

وهي الاراضي الرملية الممتدة على ساحل الخليج العربي وتشبه في تكوينها اراضي تهامة ويبلغ عرضها حوالي ٥٠ كيلومترا وارضها ضعيفة الانبات عدا واحتى القطيف والاحساء اللتين تشتهران بوفرة مياههما .

المناخ والامطار :

٣-١-٤

تتصف الجزيرة العربية بمناخها الحار وتتعرض في معظم السنة الى رياح شمالية تهب من شرقي البحر الابيض المتوسط باتجاه الخليج العربي والرطوبة النسبية منخفضة عدا في المناطق الساحلية حيث تصل الى حوالي ٩٠٪، ويبلغ متوسط الحرارة السنوية ٢٣٪ درجة مئوية صيفا و١٤ درجة مئوية شتاءً، غير ان هناك فروق واسعة ففي الداخل تتراوح درجة الحرارة من الصفر ليلا الى ٥٠ درجة مئوية كحد اقصى خلال الصيف، وتصل الى حدودها القصوى في المناطق الشمالية (شهر يوليو/تموز) وفي المناطق الجنوبية الشرقية (شهر يونيو/حزيران) . واشد الاشهر برودة شهر يناير (كانون الثاني) .

وتهطل امطار قليلة وغير منتظمة في الثلثين الشماليين من المملكة، ويسقط المطر في حدود محلية ضيقة ويتخذ احيانا شكل العواصف القصيرة والشديدة مما يسبب السيول وتخريب المرعى وجريان الودية . وقد تمر سنوات دون سقوط الامطار .

يتراوح معدل الامطار السنوي حوالي ٢٠ ملم في الشمال الى ٩٠ ملم في الشمال الشرقي من المملكة . وتشير السجلات الى ان معدل الامطار في القسم الاوسط (منطقة الرياض) يتناقص من الشمال الى الجنوب ومن الغرب الى الشرق ويتراوح بين ٨٥ و ١١٠ ملم سنويا . ويبلغ معدل الامطار عموما حوالي ١١٠ ملم ويسقط معظمه بين شهري ديسمبر ومارس (كانون اول واذار) .

اما في منطقة جبال الحجاز وعسير فتسقط امطار قارية شتاءً وموسمية صيفا وتتوزع طوال السنة ويتجاوز معدلها ٢٠٠ ملم/السنة في الجبال وحوالي ٢٥٠ ملم/السنة على ساحل البحر الاحمر (مدينة جدة) ويخف هطول المطر من الطائف وجدة جنوبا باتجاه العقبة شمالا والمناخ بارد وجاف ويندر سقوط الثلج .

٤-١-٤ الأراضي :

تتألف المملكة العربية السعودية من ثلاثة أقاليم جيولوجية رئيسية هي السهول الساحلية ، الدرع الغربي والحوض الرسوبي . وتتميز بتربة بنية خشنة يكسوها طبقة حجرية أو شبه حجرية رقيقة وتوجد مناطق جبسية أوكلسية في التربة السفلية في كثير من الأحيان .

وهناك ثلاث مناطق واسعة من الرمال والكثبان الرملية تغطي حوالي ٤٠٪ من مساحة المملكة هي صحراء النفوذ شمالا ، الربع الخالي في الشمال الشرقي إلى الخليج العربي (١٢٠٠-١٥٠٠ كيلومتر) ثم صحراء الدهناء التي تصل صحراء النفوذ بالربع الخالي . والتربة هنا صحراوية أغلبها ملحية وقلوية . وتظهر الترب الملحية فسي المناطق الساحلية في أحواض مغلقة (سبخات) وفي المناطق المروية التي تفتقر إلى نظام صرف ملائم وتقتصر الأراضي الصالحة للزراعة المروية على الأودية (في غرب المملكة خصوصا) والواحات وتتكون من تربة طينية حديثة وعميقة .

٤-١-٥ الموارد المائية :

أولا: المنطقة الشرقية :

يتركز الانتاج الزراعي في المناطق التالية لتوفر مياهها :

(١) الشريط الساحلي :

إلى شمال غرب القطيف ، وقد قدرت كمية المياه السنوية بحوالي ٢٢٥ مليون متر مكعب .

(٢) الأحساء :

ويستخرج سنويا حوالي ٢٧٨ مليون متر مكعب من الواحات .

(ج) حفر:

تم حفر ٥٢ بئرا في مشروع فيمل للتوطين بطاقسة
١٢٠ مليون متر مكعب من المياه سنويا يستخدم منها حوالي
٧٥ مليون متر مكعب .

(د) وادي المياه ويهرم وحفر الباطن:

وتقوم بعض الشركات بدراسة كميات المياه فيها
وتطويرها زراعيًا .

ثانياً: المنطقة الوسطى:

(آ) السدير:

وتتوفر في طبقاتها الصخرية المائية السطحية حوالي
١٥ مليون متر مكعب من الماء سنويا . كما تتوفر فيها
طبقات مياه جوفية لكنها غير اقتصادية للاستغلال الزراعي .

(ب) الرياض:

تستخرج المياه الجوفية ليد احتياجات المدينة
المتزايدة .

(ج) الخرج:

هناك مخزون مياه كبير تحت سهل الفرج يستخرج منه
حاليا حوالي ١٤٠ مليون متر مكعب يمكن زيادتها إلى
٢٢٠ مليون متر مكعب سنويا .

(د) الاللاج:

يستخرج حوالي ١٥ مليون متر مكعب سنويا في هذه
المنطقة ويمكن زيادتها إلى ٣٠ مليون متر مكعب .

(هـ) القصيم

تتواجد المياه الجوفية ذات النوعية الجيدة
للزراعة بوفرة في معظم انحاء القصيم .

ثالثا المنطقة الشمالية

توجد كميات محدودة من المياه في مناطق هائل
وتبوك والجوف .

رابعا المنطقة الغربية :

(آ) موارد المياه محدودة في كل من مناطق المدينة المنورة
ومكة المكرمة وعسير وابها .

اما في نجران وجيزان فيستخرج حوالي ٦٥ مليون و٦٧ مليون
متر مكعب سنويا ، على التوالي من كل من المنطقتين
ويخزن سد نجران حوالي ٧١ مليون متر مكعب .

الموارد البشرية :

٦-١-٤

يبلغ عدد سكان المملكة العربية السعودية حوالي
١١ مليون نسمة (وزارة التخطيط ، ١٤٠٢هـ) ويعمل في الزراعة
حوالي ٥٩٪ من القوى العاملة في المملكة (FAO, 1982) كما يعمل
فيها حوالي ٧٠٪ من القوى العاملة المهاجرة . ويشكل اهل الحضر
(المدن) حوالي ٢٥٪ من مجموع السكان ، بينما يشكل البدو الرحل
حوالي ١٤٪ (وزارة الزراعة والمياه ، ١٩٨٠) . ويصعب تقدير تعداد
السكان الحقيقي لاعتبارات بيئية واجتماعية عديدة .

٢-٤ الموارد العلفية الاساسية (الوضع الراهن) :

تشمل الموارد العلفية الاساسية في المملكة العربية السعودية المراعي الطبيعية وزراعات الاعلاف الخضراء في بعض مناطق المملكة ومخلفات المحاصيل الحقلية كالحبوب والشعير والذرة. وتستورد المملكة معظم المواد العلفية اللازمة لقطاع الثروة الحيوانية الحديث مثل الدواجن والابقار والتسمين، كما تستورد كميات كبيرة لدعم قطاع الثروة الحيوانية التقليدي. ومن الصعب حصر الموارد العلفية التقليدية في المملكة لاعتبارات عديدة اهمها نقص المعلومات وتذبذب الامطار وتبدل الزراعات في المناطق المختلفة .

١-٢-٤ المراعي الطبيعية :

تبلغ مساحة المراعي الطبيعية في المملكة العربية السعودية حوالي ١٢٠٦ مليون هكتار يقع معظمها في منطقة حوض النفوذ الكبير (٢٣ ٢٧٥ الف هكتار) والمنطقة الجنوبية الغربية (٢١٥٠ الف هكتار) واظهرت عمليات المسح ان حوالي ٦٠٪ من هذه المراعي في حالة ضعيفة جدا بسبب الرعي الجائر والجفاف وتحطيب الشجيرات والاشجار والنباتات المستديمية. نظرا للاقبال على التحطيب والنقل السريع للاحطاب بالسيارات الى القرى والمدن لاستخدامها فان مناطق شاسعة مهددة بخطر التدمير .

وتقوم الحكومة باجراءات لتحول دون ذلك ،وقد اصيبت المرسوم رقم ٢٣/٩ في ١٢٩٨/٥/٢ هجريا الموافق ١٩٧٨/٤/١٠م لحماية المراعي من التدهور. كما اقيمت محطات ابحاث في منطقة الطائف لدراسة مدى نجاح الاراضي المحمية والمحافظة على تطور المراعي وفي منطقة عرعر لدراسة توزيع المياه لتحسين المراعي. كما انشئت عدة سدود صغيرة في وادي الاغضر في منطقة تبوك في الشمال الغربي من البلاد للتحكم بمياه السيول ونشرها لتحسين المراعي . وهناك برنامج انتاج الشتل الرعوية لتوزيعها

وبرامج اخرى متعددة .

وقد قدرت ادارة المراعي والغابات (١٤٠٠/١٤٠١ هـ ، ١٩٨٠/١٩٨١م) انتاجية الهكتار الواحد للمراعي بحوالي ٢٣ر٤ كيلوغرام مادة جافة قابلة للاستهلاك الحيواني وان حوالي ٦٠٪ من المراعي بحالة سيئة وبذلك تقدر انتاجية المراعي من المادة الجافة القابلة للاستهلاك الحيواني بحوالي ١١٧٢ر٨ الف طن مادة جافة تحتوى على حوالي ٥٢٧ر٦ الف طن عناصر مهضومة كلية وحوالي ٣٥ر٢ الف طن بروتين خام مهضوم .

وتبلغ مساحة الغابات حوالي ١٧٨٠ الف هكتار توجد معظمها في جنوب غرب المملكة وتمتد بين خطي عرض ٣٠ و ٣٦ شمالا خط الاستواء (بين الطائف شمالا وحدود اليمن جنوبا) وتقع تحت تأثير الرياح الموسمية . وقد اقيم منتزه عسير الوطني ومساحته ٥٤٠ الف هكتار ومنتزه خريص ومساحته ١٥٠ هكتار .

٢-٢-٤ الاعلاف الخضراء :

تزرع الاعلاف الخضراء الصيفية والشتوية في مناطق متعددة من المملكة اهمها المنطقة الجنوبية القريبة حيث تزرع الذرة الرفيعة والذرة الصفراء والدخن والبرسيم (الفصة) وغيرها . كما يزرع البرسيم في المنطقة الشرقية (الاحساء) وقد تطورت زراعته تطورا كبيرا في منطقة الخرج جنوب الرياض حيث تتوفر المياه وحيث بدأت نهضة ضخمة في المزارع الحديثة لانتاج الالبان . وقد قدرت المساحة المزروعة بالبرسيم في المملكة بحوالي ٣٩٣٠٥ هكتار عام ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠) تنتج حوالي ٢٣٥٨ر٢ الف طن مادة خضراء تحتوى على ٤٠٠ر٩ ٢٥٢ر٦ الف طن مادة جافة عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم على التوالي (الجدول ٣١) .

هذا وقد قدرت انتاجية الاعلاف الخضراء الشتوية والصيفية بحوالي ٧٥٩ر٨ الف طن مادة جافة تحتوى على ٤٧٨ر٤ و ٨٨ الف طن عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم، على التوالي (الجدول ٣١) .

جدول ٣١ انتاج المحاصيل العلفية (الف) الشتوية والصيفية لعام ١٤٠٠ هـ
(١٩٨٠م).

المساحة (هكتار)	برسيم (فصة)	دخن رفيعة شامية	ذرة ذرة	شعير	اعلاف المجموع اخرى
٢٩٣٠٥	٥٢٩٠	٧٨٠٤٩	٣٥٠٠	٣٥٤٤	١٤٩٧٧ -
٦٠	١٥	٢٠	١٥	٦	١٠ -
٢٣٥٨٣	٧٩٤	١٥٦٠٩	٥٢٥	٢١٣	١٥٠ -
٤٠٠٩	١١٩	٣٢٧٨	١٤٢	٤٥	٧٥٩٨ -
٢٥٢٦	٦٩	٢٠٦٥	٩٢	٢٦	٠٣ -
٦٦	١٢	٢٠٠	٥	٦	٠١ -

المصدر : ادارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء ١٩٧٩/١٩٨١ م .
حسبت القيمة الغذائية بالاعتماد على جداول نشرة القيمة الغذائية
لمواد العلف ونباتات المراعي (فريد وآخرون ، ١٩٧٩) .
قدرت المساحة على اساس ثلث المساحة المزروعة تحصد غللا والثلث
الاخر يحمى علفا والثلث الاخير مختلطا بين الغلال والاعلاف (معدا
القمح) .

٣-٢-٤ مخلفات المحاصيل الزراعية والخضراوات :

هناك نهضة كبيرة في انتاج الحبوب (القمح بصورة خاصة) في المملكة العربية السعودية وتزداد المساحات المزروعة بالقمح عاما بعد عام وتهدف خطط الدولة الى الوصول للاكتفاء الذاتي من هذه السلعة . ينتج عن هذا التوسع الكبير امرين الاول زيادة الانتاج وبالتالي زيادة المخلفات التي يمكن استعمالها علفا للحيوانات وثانيهما تقليل مساحة المراعي الطبيعية .

اما بالنسبة لبقايا المحاصيل الاخرى فهي تزداد مع الزمن بالنسبة للخضراوات التي تزداد مساحتها وتقلص بالنسبة لبعض المحصولات الاخرى مثل الدخن ، والذرة اذ تحدد اسعار بعض المنتجات مثل الذرة مساحتها المزروعة اذا ما قورنت الاسعار المحلية مسبقا اسعار الاستيراد .

ويبين الجدول ٣٢ انتاج المادة المستهلكة من مخلفات المحاصيل الزراعية والخضراوات تبلغ بحدود ٦٩٢ الف طن مادة جافة تحتوى على ٣٥٢ الف طن عناصر مهضومة كلية و٩٠ الف طن بروتين خام مهضوم لعام ١٩٨٠م (١٤٠٠هـ) وقد قدرت الكميات بالاعتماد على بيانات ادارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء وعلى اساس ان ثلث المساحة المزروعة تحصد غللا والثلث الاخر يحصد علفا والثلث الاخير يحصد مختلطا بين الغلال والاعلاف (عدا القمح والخضراوات) .

٣-٢-٤ الاعلاف المركزة :

يبين الجدول ٣٣ انتاج الاعلاف المركزة في المملكة العربية السعودية عام ١٤٠٠هـ (١٩٨٠م) والتي بلغت حوالي ١٧٣٢ ، ١٢٠٩ و ١٠٩ الف طن مادة جافة ، عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم ، على التوالي . وقد قدر الانتاج الكلي للمخلفات على اساس ان حوالي ٩٠٪ من محصول حبوب الدخن ، الذرة الرفيعة والذرة الشامية تستعمل كاعلاف ، وأن كامل انتاج الشعير يستعمل علفا ، وأن مخلفات القمح تبلغ بحدود ٣٠٪ وتستعمل علفا للحيوانات .

جدول ٢٢ انتاج مخلفات المحاصيل الزراعية والخضراوات (طن) لعام ١٤٠٠هـ.

المصدر	المساحة المزروعة	الانتاج الكلي	مادة جافة عناصر مغذية	بروتين خام	مادة
	هكتار	طن/هكتار	كلي	مغذ	مغذ
قمح	٧٣٥٠٢	٥٠	٣٦٧٥١٠	٣٤١٧٨٠	١٦٧٤٧٢
ذخن	٦٤٦٦	٥٠	٣٣٣٠	٢١٢٠	١١٨٧
ذرة رقيقة	٦٠٧٠١	٤٠	٢٤٢٨٠	٢٣٣٠٨٠	١٢١٢٠
ذرة شامية	٤٢٧٨	٣٠	٨٣٠	٧٢٢	٣٣٩
شعير	٤٣٣١	٥٠	٢١٦٥٠	١٩٩١٨	٩٣٩١
جميع الخضراوات	٤٥١٧٦	٥٧	٣١٦٢٣٠	٩٤٨٦٩	٥٢١٧٨
المجموع (الف طن)	-	-	-	٦٩٢	٣٥٢

المصدر : ادارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء ١٩٧٩/١٩٨١ م .

جسبت القيمة الغذائية بالاعتماد على نشرة القيمة الغذائية للمواد العلف ونباتات المراعي

(فريد واخرون) ١٩٧٩ .

قدرت مساحة المحصول على اساس ان ثلث المساحة المزروعة تحصد غللا وثلث الاخير يحصد علفا وثلث الاخير مختلطا بين الغلال والاعلاف (بالنسبة لكل من الدخن ، الذرة الرفيعة ، الذرة الصفراء ، الذرة الشامية والشعير فقط) .

جدول ٢٢ انتاج الاعلاف المركزة (الف طن) عام ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠ م).

المادة	الانتاج الكلي	الكمية المستخدمة كـا	مادة جافة	مناصر مهضومة كلية	بروتين خام مهضم
مخلوقات القمح	٥٣هـ	٥٣هـ	٤٧٩	٢٢٩	٤هـ
ذخـن	٧هـ	٦٧	٦٢	٢هـ	٠٦
ذرة رقيقة	٩١٢	٨٢٦	٧٣١	٥٩٩	٠٤
ذرة شامية	٢١	١٩	١٧	٥١	٠١
شعير	٦٠	٦٠	٢هـ	٤٢	٥هـ
تفـور	٣٧١٠	٣٧١	٢٩٧	١٦٢	٠٢
المجموع	-	-	١٧٣٢	١٢٠٩	١٠٩

المصدر : ادارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء ١٩٧٩/١٩٨١ .

حسبت القيمة الغذائية للمواد العلفية بالاعتماد على نشرة القيمة الغذائية لمواد العلفـف ونباتات المراعي (فريت وآخرون ١٩٧٩).

قدرت على اساس ان ٢٩٠ من هذه المواد تستخدم كاعلاف و ١٠٠ في الشعير وحوالي ٢٣٠ من مخلفات القمح الذي بلغ انتاجه ١٨٧٢ الف طن هذا العام .

وهكذا نجد ان اجمالي انتاج الموارد العلفية في المملكة العربية السعودية بلغ : ٢١٧٤٣٢ الفطن مادة جافة تعطى على ١١٦١٠ و٢٥٥٨ الفطن من العناصر المهضومة الكلية والبروتين الخام المهضوم ، على التوالي (الجدول ٢٤) .

التوقعات المستقبلية :

هناك نهضة زراعية كبرى في المملكة العربية السعودية كما ان هناك طلب على المنتجات الحيوانية والزراعية . وتشجع الدولة هذه النهضة بطرق متعددة اهمها اقراض المزارعين لروضا مضمونة ومتوسطة الاجل لاتتضع لاي فوائد من اى نوع (الجدول ٢٥) كما تقوم باستصلاح مساحات كبيرة من الاراضي بواسطة شركات كبرى تنجز العمل بسرعة .

وحفاظا على امنها الغذائي تقوم المملكة بتشجيع زراعة القمح بشكل يمكن ان تمل فيه الى حد الاكتفاء الذاتي في سنوات قريبيبة ومن المتوقع ان تزداد المساحات المزروعة بالبرسيم (القمح) ايضا نظرا للتوسع الكبير في صناعة الالبان الحديثة . واذا افترضنا ان معمول القمح سيمثل الى حوالي مليون طن سنويا وان المساحات المزروعة بالبرسيم سوف تتضاعف وان الريادة في زراعة المحاصيل الاخرى سوف تزداد بنسبة ٣٠٪ فان انتاج الموارد العلفية عسى ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠م) سيبلغ حوالي ٣٠٩٠٠٩ الفطن مادة جافة تعطى على ١٧٢٥٦ و٢٤١٣٢ الفطن عناصر مهضومة كلية وبروتين خام مهضوم على التوالي (الجداول ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩) .

اما بالنسبة للمراعي ، فان كل توسع في الزراعات سيكون على حساب مساحتها وليس من المتوقع ان تزيد انتاجيتها عما هي عليه حاليا .

جدول ٣٤ اجمالي الموارد العلفية وقيمتها الغذائية (الفطن) في المملكة العربية السعودية لعام ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠م).

مصادر الاصلاف	مادة جافة	عناصر مهضومة كلية	بروتين خام مهضم
المراعي الطبيعية	١١٧٢٨	٥٢٧٦	٢٥٢
المحاصيل العلفية	٧٥٩٨	٤٧٨١	٨٨٥
المخلفات الزراعية	٦٩٢	٢٥٢	٠٩
الاعلاف المركزة	١٧٣٣	١٢٠١	١٠٩
المجموع	٢١٧٤٣	١١٦١٠	١٣٥٥

المصدر : الجداول ٣١ ، ٣٢ و ٣٣

جدول ٣٥ تطور القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين (مليون ريال) .

قروض قصيرة الاجل	قروض متوسطة الاجل	مجموع القروض	
القيمة	القيمة	القيمة	
١٣٨٩-١٣٩٠	٣٠	١٦١	
١٣٩٠-١٣٩١	٢٦	١٦٦	
١٣٩١-١٣٩٢	٢٣	١٦٦	
١٣٩٢-١٣٩٣	٢٩	١٩٦	
١٣٩٣-١٣٩٤	٣٥	٣٦٣	
١٣٩٤-١٣٩٥	٧٢	١٤٥٥	
١٣٩٥-١٣٩٦	٨٢	٢٦٩٤	
١٣٩٦-١٣٩٧	١٧٣	٤٨٩٩	
١٣٩٧-١٣٩٨	٤٣٧	٥٨٥٦	
١٣٩٨-١٣٩٩	١٥٣	٧٠٩١	
١٣٩٩-١٤٠٠	٢٢٧	١١٢٨٦	
١٤٠٠-١٤٠١	٣٩٢	٢٥٣٠٨	
١٤٠١-١٤٠٢	٢٩٥	٢٩٣٢٩	

المصدر : التقارير السنوية للبنك الزراعي العربي السعودي .

جدول ٣٦ انتاج المحاصيل العلفية (الفطن) الشتوية والصيفية المتوقع
عام ١٤٠٢هـ

المورد العلفي	الانتاج الكلي	مادة جافة عناصر مهضومة كلية	بروتين خام مهضوم
برسيم (فصة)	٤٧١٦٦	٨٠١٨	١٣٢٢٢
دخن	١٠٣٢٢	١٥٥	١٦
ذرة رفيعة	٢٠٢٩٢	٤٢٦١	٢٦٠
ذرة شامية	٦٨٢	١٨٥	٠٧
شعير	٢٧٧	٥٩	٠٨
اعلاف اخرى	١٩٥	٠٧	٠١
المجموع	-	١٢٦٨	١٦١٤

المصدر : محسوب من الجداول ٣١ على اساس تضاعف انتاج البرسيم وزيادة بقمصة
المحاصيل العلفية بنسبة ٣٠ ٪ .

جدول ٣٧ انتاج مخلفات المحاصيل الزراعية والخضراوات (الف طن) المتوقع
عام ١٤٢٠هـ (٢٠٠٠م)

المورد العلفي	انتاج المخلفات الكلبي	مادة جافة	عناصر مهضومة كليية	بروتين خام مهضوم
قمح	٢٠٦١	١٩١٤	٩٣٨	١٥
دخن وذرة شامية				
وذرة رفيعة	٣٢٠	٣٠٧	١٦٠	٠٥
شعير	٢٨	٢٦	٠١	-
جميع الخضراوات	٤١١	١٢٣	٦٨	٠٤
المجموع	-	٢٣٧٠	١١٦٧	٢٤

المصدر : محسوب من الجدول ٣٢ على اساس ان يطل انتاج القمح الى مليون طن
وزيادة بقية المحاصيل العلفية بنسبة ٣٠٪ .

جدول ٢٨ انتاج الاعلاف المركزة (الف طن) المتوقع عام ١٤٠٢هـ (٢٠٠٠م).

المورد العلفي	الكمية المستخدمة	مادة	عناصر مهضومة	بروتين خام
كـ	ف	جافة	كـ	مـ
مخلفات القمح	٢٩٩٦	٢٦٨٢	١٨٤٢	٣٠٢
دخن	٨٧	٨٢	٦٨	٠٨
ذرة رفيعة	١٠٦٧	٩٥٠	٧٧٩	٥٢
ذرة شامية	٢٥	٢٢	٢٠	٠١
شعير	٧٨	٧٣	٥٦	٠٧
تمور	٣٧١	٢٩٧	١٦٣	٠٣
يوريا	٢	١٩٨	-	٥٠
المجموع	-	٤١٢٦	٢٩٢٨	٤٢٣

المصدر : محسوب من الجدول ٣٣ على اساس ان يصل انتاج القمح الى مليون طن في السنة وزيادة بقية المواد بنسبة ٣٠٪ وبقاء التمور على حالتها واستخدام الف يوريا في تغذية المجترات .

جدول ٣٩ انتاج الموارد العلفية وقيمتها الغذائية (الف طن) المتوقع عام ١٤٠٢ هـ (٢٠٠٠م) في المملكة العربية السعودية .

مصادر الاعلاف	مادة جافة	عناصر مهضومة كلية	بروتين خام مهضم
المراعي الطبيعية	١١٧٢ر٨	٥٢٧ر٦	٣٥ر٢
المحاصيل العلفية	١٢٦٨ر٥	٧٩٨ر٥	١٦١ر٤
المخلفات الزراعية	٢٣٧ر٠	١١٦ر٧	٢ر٤
الاعلاف المركزة	٤١٢ر٦	٢٩٢ر٨	٤٢ر٣
المجموع	٣٠٩٠ر٩	١٧٣٥ر٦	٢٤١ر٣

المصدر : الجداول ٣٦ و ٣٧ و ٣٨ .

٥ - الموازنة العلفية:

يلخص هذا الفصل الموازنة العلفية في وضعها الراهبـين (جدول ٤٠) وتوقعاتها المستقبلية (جدول ٤١). ويبيـن ان الفجوة كبيرة بين الاحتياجات الغذائية للحيوانات والدواجن وما تقدمه الموارد العلفية المحلية في الوضع الراهن . وقد بلغت هذه الفجوة ١٢٤٠٥ر ، ١٠٢٨٤ر و ١٠٢٨ر الفطن من المادة الجافة ، العناصر المهضومة الكلية والبروتين الخام ، على التوالي . كما بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من هذه المواد ٦٣٧٪ ، ٥٣٠٪ و ٥٦٩٪ ، على التوالي

ونجد ان هناك تناقص في نسبة الاكتفاء الذاتي في المستقبل اذ انها ستبلغ حوالي ٥٤٣٪ في المادة الجافة و ٤٠٩٪ في العناصر المهضومة الكلية و ٥٣٥٪ في البروتين الخام المهضوم .

تعتبر هذه الدراسة ورقة عمل اولية تعرض مشاكل التـبرو الحيوانية ومواردها العلفية الحالية والمتوقعة .

جدول ٤٠ الموازنة العلفية (الفطن) في المملكة العربية السعودية (الوضع الراهن).

البيــــــــــــان	مادة جافة	عناصر مهضومة	بروتين خام مهضموم
اولا: الاحتياجات الغذائية			
١ - الحيوانات الزراعية	٢٨٢٢ر٩	١٦٨١ر١	١٥١ر٤
٢ - الدواجن	٥٩١ر٩	٥٠٨ر٣	٨٦ر٩
٣ - مجموع الاحتياجات	٣٤١٤ر٨	٢١٨٩ر٤	٢٣٨ر٣
ثانيا الموارد العلفية المحلية			
٢١٧٤ر٣	١١٦١ر٠	١٣٥ر٥	
ثالثا الفجوة الغذائية			
١٢٤٠ر٥-	١٠٢٨ر٤-	١٠٢ر٨-	
٦٣ر٧	٥٣ر٠	٥٦ر٩	
رابعا نسبة الاكتفاء الذاتي			

المصدر : الجداول ٢٧، ٢٩، و ٣٤ .

جدول ٤١ الموازنة الخلفية (الفطن) المتوقعة في المملكة العربية السعودية
عام ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠ م) .

البيــــــــــــان	مادة جافة	عناصر مهضومة كليـــــــــــــة	بروتين خام مهضموم
<u>اولا: الاحتياجات الغذائية</u>			
١- الحيوانات الزراعية	٦١٢٩ر٤	٣٦٣٧ر٤	٣٤١ر٣
٢- الدواجن	٦٩١ر٦	٦١٠ر٠	١٠٩ر٦
٣- مجموع الاحتياجات	٦٨٢١ر٠	٤٢٤٧ر٤	٤٥٠ر٩
ثانيا الموارد العلفية المحلية	٣٠٩٠ر٩	١٧٣٥ر٦	٢٤١ر٣
ثالثا الفجوة الغذائية -	٣٧٣٠ر١	٢٥١١ر٨-	٢٠٩ر٦-
رابعا نسبة الاكتفاء الذاتي(%)	٤٥ر٣	٤٠ر٩	٥٣ر٥

المصدر : الجداول ٢٩، ٣٠، و ٣٩ .

٦ - الملاحق ق

ملحق ١ متوسط القياسات لبعض النعاج النجدية النموذجية .

العلامة	المتوسط (سم)
الارتفاع عند الكتف	٧٦.٣
الارتفاع عند العجز	٧٩.٧
طول الجسم	٧٥.٠
محيط الصدر	٩٣.٠
عمق الصدر	٣٤.٥
طول الرأس	٢٦.٠
عرض الرأس	١٢.٠
محيط الالفة	٤٢.٥
طول العنق	٢٠.٠
الوزن القائم (كغم)	٥١.٠

المصدر : اكساد / حماد / ش ٤٦ / ح ٦ / ١٩٨٢

المصدر : اكساد / حماد / ت ٤٦ / ح ١٩٨٢/٦ .

ملحق ٣ التناسل في الاغنام العواس (النعمي) حسب نظام الترحال .

البنيان	نظام الترحال
عدد القطع	٨
نموذج القطع	تربية نقية
متوسط حجم القطيع الاساسي (رأس)	٤٨٣ (١٧٨-٨٢٠)
نسبة ذكور التلقيح (٪)	٣
نسبة التلقيح (٪) اناث ملقحة من القطيع	٧٧
الاساسي	٩٤
نسبة الولادات (٪) اناث والدة من الاناث	١٠٢
الملقحة	٩٦
نسبة الانجاب (٪) مواليد لكل ١٠٠ نعجة	٤٤
والدة	٩٦
نسبة الخصوبة (٪) مواليد لكل ١٠٠ نعجة	٩٤
ملقحة	٨٧
نسبة المواليد الاناث لكل ١٠٠ انثى	٢٨
ملقحة (٪)	٦٣
نسبة المواليد الحية للولادات (٪)	٥٠
نسبة المواليد المفطومة للمواليد	٥٢
الحية (٪)	
نسبة المواليد المفطومة لكل ١٠٠ انثى	
ملقحة (٪)	
نسبة نفوق المواليد	
نسبة النفوق قبل الفطام (٪)	
نسبة النفوق بعد الفطام (٪)	
نسبة النفوق في الاغنام البالغة (٪)	

المصدر : اكساد / حمامث ٤٦ / ح ٦ / ١٩٨٢ .

ملحق ٤ قياسات الابقام العربى والحرى والحبشى (سم)

المقياس		العربى		الحرى		الحبشى	
		ذكور		اناث		ذكور	
		اناث		ذكور		اناث	
الارتفاع	٦٩	٧٢-٥٣	٧١-٦١	٦٨-٥٨	٦٧-٥٩	٦٨-٥٨	
الطول	٦٤	٧٣-٥٤	٦٨-٦٠	٦٨-٥٥	٦٩-٥٨	٦٧-٥٨	
العمق	٢٦	-	٢٥-٢٩	٢٦-٢٧	-	٣٠-٢٥	
العرض	-	-	١٣-١٥	١٢-١٤	-	١٢-١٤	

المصدر : المركز العربى (١٩٧٩).

ملحق ه الصفات الانتاجية للابقار المحلية والمستوردة

المدة		بلدى		جرسي		فريزيان		بلاك ولس x	
ذكور		اناث		ذكور		اناث		ذكور	
وزن الولادة (كغ)		٢٠	١٦	٢٤	٢٢	٣٠	٣١	٣٢	٣١
النمو اليومي حتى الفطام (غ)		٣٥٨	٢٢٨	٤٥٢	٤٤٠	٤٨٨	٤٦٥	٤٧١	٤٣٥
النمو اليومي من الفطام									
وحتى ٢٨٠ يوم (غ)		٥٢٣	٥٠٠	٦٦٠	٦٣٥	٦٥٠	٦٦٢	٦٦٨	٦٣٣
النمو اليومي حتى									
٤٠٠ يوم (غ)		٤١٠	٣٩٠	٥٠٢	٤٦٠	■	■	٦٨١	٥٦٨
الوزن عند ٤٠٠ يوم (كغ)		١٨٤	١٧٢	٢٢٥	٢٠٦	■	■	٣٠٤	٢٥٨

المصدر : Pritcharch , 1975
 ■ لا تتوفر اعداد كافية .

ملحق ٦ نتائج اولية من الصفات الانتاجية للابقار المحلية والمستوردة .

الصف				بلدى جرسى فريزيان بلاك ولش
معدل وزن البقرة (كـغـ)	٣١٠	٣٦٥	٤٩٠	٤٨٥
الوزن عند الولادة الاولى (كـغـ)	-	٣١	٢٨	-
انتاج الحليب (موسم اول) (كـغـ)	١٨٠	٢٦٧٥	٣٥٠٠	٩١٤
(موسم ثانى) (كـغـ)	■	٢٩٥٠	٤٩٦٠	١٤٨٠
(معدل القطيع) (كـغـ)	-	٢٨٥	٤٨٠٠	-
الفترة بين ولادتين (يوم)	-	٣٩٠	٣٩٠	-
استهلاك العلف اليوم (كـغـ/مادة جافة)	-	١٢	١٦٥	١٦
وزن الميـلاد				
ذكـور	٢٠	٢٢	٣٧	■ ٢٣
انـثـا	١٦	٢٠	٣٦	٣٣

المصدر : Clarke , 1978

■ لا تتوفر الاعداد الكافية

■ توجد توائم في الولادات

ملحق ٧ بعض الخصائص التناسلية في الماعز حسب نظم الانتاج .

نظام الانتاج			البين
رحال	شبه رحال	اجمالي	
٣	٢	٥	عدد القطع
خليطة	خليطة	خليطة	نموذج القطع
٢٨	١٧	٣٠	متوسط حجم القطيع (رأس)
١	٤	٢	نسبة ذكور التلقيح (X)
١٠٠	٩٦	٩٩	نسبة الولادات (X) اناث والددة من الاناث
١٨٤	١٨٤	١٨٤	الملقحة
١٨٤	١٧٧	١٨٢	نسبة الانجاب (X) مواليد لكل ١٠٠ انثى
٥١	٦٤	٥٥	والددة
٧٨	٨٣	٧٩	نسبة الخصوبة (X) مواليد لكل ١٠٠ انثى
٦٧	٧٦	٦٩	ملقحة
٩٦	١١٢	١٠٠	نسبة المواليد المفطومة لكل ١٠٠ انثى
١٢٠٠	١٤٠٠	١٢٥٠	ملقحة (X)
-	-	٢٤٤	نسبة المواليد الحية للولادات (X)
١١٢	٨٠	١١٢	نسبة المواليد المفطومة للمواليد الحية (X)
-	-	-	نسبة المواليد المفطومة لكل ١٠٠ انثى ملقحة
٢٥٨	١٩٦	٢٤٤	كف مواليد مفطومة لكل ١٠٠ انثى ملقحة
-	-	-	نسبة نفوق المواليد (X)
-	-	-	اجه
-	-	-	عند الولادة (X)
-	-	-	قبل الفطام (X)
-	-	-	نسبة نفوق الحيوانات البالغة (X)

المصدر : اكساد/حماد، ت٤٦/ث ح/١٩٨٢

ملحق ٨ إنتاج الحليب في الابل الشمالية والنجدية حسب نظام الترحال .

البيضان		السلالة ونظام الترحال
نسبة النفوق الحبوب الى الوالدة (٪)	نسبة النفوق الحبوب الى الملقحة (٪)	ابل شمالية (رحال)
٣٣	١٤	ابل نجدية (شبه رحال)
٣٠٠	٣٠٠	
٣	٣	
متوسط عدد مرات الحلابـــــــــــــــــة	متوسط عدد ايام الحلابـــــــــــــــــة (يوم)	
١١ر٤	٧ر٧	
٣٠٠٠	٢١٠٠	
٣٤٢٠	٢٣١٠	
اجمالي انتاج الناقة من الحليب (كـغ)	متوسط انتاج الناقة عمليا (كـغ /يوم)	
٦٠٠٠	٤٢٠٠	
٦٨٤٠	٤٦٢٠	
الرضاعة (كـغ /موسم نظريـــــــــــــــــا)	متوسط انتاج الناقة نظريا (كـغ /الموسم)	
عملـــــــــــــــــيـــــــــــــــــا	متوسط انتاج الناقة عمليا (كـغ /الموسم)	

المصدر / اكساد/هاد/ت ٤٦/ث ح/١٩٨٢.

ملحق ٩ اشكال الابل الشمالية (الشامية) .

الاسم او اللون	التعريف
١ - الوضحة ، العفرة ، البضاء	ذات اللون الابيض الشاحب والفضي
٢ - الصفرة	صفراء اللون ، يختلط لون الوبر الابيض بالوبر الضارب الى الحمرة
٣ - الحمرة	لونها احمر نقى
٤ - الشقرة	حمراء ضاربة الى الصفرة
٥ - الكمتة	اشد حمرة من الشقرة (احب الالوان عند العرب)
٦ - الشققة ، الشبهة ، العطسرة	ذات لون البيض واسود مختلط
٧ - الحوة	الصفرة المائلة الى السواد والشقرة المائلة الى السواد
٨ - الملحة ، الدهمة ، الخضرة السوداء .	سوداء الشعر والاطراف والذنب والعرف

المصدر : اكساد / حماد / ت ٤٦ / ح ١٩٨٢

ملحق ١٠ الخصائص التناسلية في الابل (الحماة السعدية) .

البنيان	نظام الترحال
عدد القطع	٤
نموذج التربية	مختلطة
متوسط حجم القطيع	٤٦ (١١-٨١)
نسبة ذكور التلقيح / ١٠٠ انثى	٥ (X)
نسبة الاناث الملقحة	٧٠ (X)
نسبة الولادات (X) اناث والددة من الملقحة	٤٥
نسبة الانجاب (X) مواليد لكل ١٠٠ انثى والددة	١٠٠
نسبة الخصوبة (X) مواليد لكل ١٠٠ انثى ملقحة	٤٥
نسبة المواليد الاناث المفطومة لكل ١٠٠ انثى ملقحة	١٥
نسبة المواليد الحية للولادات (X)	١٠٠
نسبة المواليد المفطومة	٨٤
نسبة المواليد المفطومة لكل ١٠٠ انثى ملقحة	٣٨
كف مواليد مفطومة لكل ١٠٠ انثى ملقحة	٤٠٠٠
الاستب	٤ (X)
نسبة نفوق المواليد الرضيع	١٣٥ (X)
نسبة نفوق المواليد المفطومة	٢٢٧ (X)

المصدر : اكساد/حماة/٤٦ ث/ح/١٩٨٢ .

- ١ - اتحاد غرف التجارة والصناعة والزراعة للدول العربية الخليجية
١٩٨١ . التقرير الاقتصادي السنوي لعام ١٩٨٠ .
- ٢ - ادارة الثروة الحيوانية (١٩٨١ ، ١٩٨٢) التقرير السنوي - وزارة الزراعة
والمياه . الرياض .
- ٣ - ادارة الثروة الحيوانية (١٩٨١) خطة التنمية الوطنية للابل -
المستقبل والامكانات ، توصيات للتطبيق الفني ، خطة تنمية الابل -
للمناطق . وزارة الزراعة والمياه الرياض .
- ٤ - ادارة الدراسات الاقتصادية والاحصاء (١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨١) نشرة تقدير
المساحة والانتاج . وزارة الزراعة والمياه . الرياض .
- ٥ - ادارة المراعي والغابات (١٩٨٠/١٩٨١) التقرير السنوي الاول -
اعمال ومنجزات ادارة المراعي والغابات ١٤٠٠/١٤٠١ وزارة الزراعة
والمياه - الرياض .
- ٦ - اولرد ، ب.و (١٩) المراعي وادارتها في المملكة العربية السعودية
ترجمة حسن حمزة حجرة وهاشم عبد المطلب مختار . ادارة استثمار
الاراضي . وزارة الزراعة والمياه - الرياض .
- ٧ - حمزة ، حسن (١٩٧٣م ١٣٩٣هـ) امكانية التنمية الزراعية في المملكة
العربية السعودية . وزارة الزراعة والمياه - الرياض .
- ٨ - الخطيب ، عبد الباسط (١٩٨٠) سبع سنابل خضر التنمية المائية والزراعية
وزارة الزراعة والمياه . الرياض . الطبعة الثانية .
- ٩ - دراز ، عمر عبد المجيد (١٩٦٥) المراعي ووسائل تحسينها في المملكة
العربية السعودية . الطبعة الاولى .
- ١٠ - الغرفة التجارية والصناعية بجدة (١٩٨١) . دراسة تحليلية لسوق اللحوم
الحمراء بالمملكة العربية السعودية . بحث رقم (٢) من سلسلة بحوث
الغرفة . مركز البحوث . المملكة العربية السعودية .
- ١١ - فريد ، م.م. وردة ، ل. هاريس ، ل. كيرل وه. لويد (١٩٧٩) القيمة
الغذائية لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق
الاوسط . المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة -
دمشق - والمعهد الدولي للمواد الغذائية . جامعة ولاية يوتا . اكساد

ث/ح/ن/١٩٧٩.

- ١٢- منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة (١٩٧٩) برنامج مشترك لانتاج الحبوب والاعلاف في اقطار الخليج والجزيرة العربية . المؤتمرات الخمس لوزراء الزراعة العرب في الخليج والجزيرة العربية . روما .
- ١٣- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (١٩٨١) . المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الاقطار العربية العدد الاول اكساد /ج قح/ن٢٠
- ١٤- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (١٩٨٢) المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الاقطار العربية العدد الثاني . اكساد /ج قح/ن٢٠
- ١٥- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (١٩٧٨) موسوعة الثروة الحيوانية الجزء الاول سلالات الالغنام العربية. تحرير الدكتور يوسف غانم .
- ١٦- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٧) المناخ الزراعي في الوطن العربي المجموعة الاحصائية . السعودية . الخرطوم .
- ١٧- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠). تنمية الانتاج الحيواني والداخلي برنامج الامن الغذائي العربي . الجزء السادس الخرطوم .
- ١٨- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٢) دراسة معقوات انتاج محاصيل الحبوب الاستراتيجية بالوطن العربي . الخرطوم .
- ١٩- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٢) السياسة الزراعية للمملكة العربية السعودية . السياسات الزراعية العربية . الجزء الرابع الخرطوم .
- ٢٠- المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (١٩٨١) تنمية وتطوير المراعي الحدودية بين بعض الاقطار العربية . الخرطوم .
- ٢١- وزارة التخطيط حقائق وارقام - منجزات خطط التنمية (١٣٩٠-١٤٠٢هـ الرياض
- ٢٢- وزارة التخطيط . خطة التنمية الثانية ١٩٧٥-١٩٨٠م/١٣٩٥-١٤٠٠هـ. الرياض
- ٢٣- وزارة التخطيط . خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ /١٣٩٥-١٤٠٠هـ. الرياض.
- ٢٤- وزارة الزراعة والمياه (١٩٨٠م/١٤٠٠هـ) التقرير الفني السنوي لنتائج التجارب والدراسات ونشاطات اخرى مركز الابحاث الزراعية بالقصيم/عنيزة.

- 25- Clarke, S.H. 1978. A progress report on dairy development at Hofuf Agricultural Research Center and preliminary assessment of the suitability of cattle breeds of dairy production in Saudi Arabia. University College of North Wales, Bangor, UK. and Ministry of Agriculture and water, Saudi Arabia. Pub. No. 141.
- 26- FAO. 1982. Trade yearbook vol 36. FAO statistics series No. 49 Rome.
- 27- Kingery, C.E. 1971. Report to the government of Saudi Arabia on Possibilities for Development of Public Rangelands.
- 28- Ministry of Agriculture and water, Saudi Arabia, University College of North Wales, United Kingdom: 1978. Highlights of Research and Development. Hofuf 1970-1978.
- 29- NRC. 1975. Nutrient requirements of sheep. 5th ed. National Academy of Science - NRC, Washington, D.C.
- 30- NRC. 1976. Nutrient requirements of beef cattle. 5th ed. National Academy of science - NRC. Washington, D.C.
- 31- NRC. 1978. Nutrient requirements of dairy cattle. 5th ed. National Academy of science - NRC. Washington, D.C.
- 32- NRC. 1978. Nutrient requirements of horses. 4th ed. National Academy of science - NRC. Washington, D.C.
- 33- Pritchard, C.J.R. 1975. A note on the characteristics and performance of native Zebu cattle at the Hofuf Agricultural Research Center. University College of North Wales, Bangor, UK. and Ministry of Agriculture and Water, Saudi Arabia. Pub. No. 60.

٨ - الفهرس

٦	تقديم
ج	المحتويات
١	موجز الدراسة
٣	١ - المقدمة
٤	٢ - دور الانتاج الحيواني والاعلاف في الاقتصاد الزراعي
٤	١-٢ الدخل القومي ومساهمة الزراعة في تكوينه
٧	٢-٢ اقتصاديات الانتاج الحيواني والاعلاف
١٠	٣-٢ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية
١٠	١-٣-٢ اللحوم الحمراء
١٤	٢-٣-٢ اللحوم البيضاء
١٩	٣-٣-٢ البيض
٢٢	٤-٣-٢ انتاج الالبان
٢٧	٣ - مكونات الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية
٢٧	١-٣ مكونات الثروة الحيوانية
٢٧	١-١-٣ الالغنام
٢٧	اولا الالغنام النجدية (النجدي)
٢٩	ثانيا الالغنام العواس (النعيمي)
٣٠	ثالثا الالغنام العربي السعدي
٣١	رابعا اغنام الحري اوالحجازي
٣١	خامسا اغنام الحبشي (الحبشي اوالحجري)
٣٢	٢-١-٣ الابقار
٣٢	اولا الابقار المحلية (البلدي)
٣٢	ثانيا الابقار الاوربية
٣٤	٣-١-٣ الماعز
٣٤	اولا الماعز المصري
٣٤	ثانيا الماعز البلدي
٣٥	ثالثا الماعز التهامي

٣٦	٤-١-٣ الابل
٣٦	اولا الموشم
٣٦	ثانيا العماني
٣٦	ثالثا النجدية
٣٧	رابعا الشمالية (الشامية)
٣٨	٢-٣ تطور اعداد الحيوانات والتوقعات المستقبلية
٣٨	١-٢-٣ الوضع الراهن
٣٨	١-١-٢-٣ الاغنام
٤٢	٢-١-٢-٣ الابقار
٤٥	٣-١-٢-٣ الماعز
٤٥	٤-١-٢-٣ الابل
٤٦	٥-١-٢-٣ الخيول العربية
٤٦	٦-١-٢-٣ البغال والحمير
٤٦	٧-١-٢-٣ الدواجن
٤٩	٢-٢-٣ الوحدات الحيوانية
٤٩	٣-٢-٣ التوقعات المستقبلية
٥٢	٣-٣ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية وتوقعاتها المستقبلية
٥٢	٢-١-٣ الحيوانات الزراعية
٥٢	الاغنام
٥٢	الابقار
٥٢	الماعز
٥٢	الابل
٥٣	الفصيلة الخيلية
٥٧	٢-٣-٣ الدواجن
٦٠	٤ - مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف
٦٠	١-٤ الموارد الزراعية
٦٠	١-١-٤ الموقع والمساحة
٦٠	٢-١-٤ التضاريس
٦٤	٣-١-٤ المناخ والامطار
٦٥	٤-١-٤ الاراضي

٦٥	٥-١-٤ الموارد المائية
٦٧	٦-١-٤ الموارد البشرية
٦٨	٢-٤ الموارد العلفية الاساسية (الوضع الراهن)
٦٨	١-٢-٤ المراعي الطبيعية
٦٩	٢-٢-٤ الاعلاف الخضراء
٧١	٣-٢-٤ مخلفات المحاصيل الزراعية والخضراوات
٧١	٤-٢-٤ الاعلاف المركزة
٧٤	٣-٤ التوقعات المستقبلية
٨١	٥ - الموازنة العلفية
٨٤	٦ - الملاحق
٩٥	٧ - المراجع
٩٨	٨ - الفهرس
١٠٥	٩ - خلاصة بالافرنسية
١٠٨	١٠ - خلاصة بالانكليزية

الجداول

- ٥ - الناتج المحلي الاجمالي حسب القطاعات البترولية وحسب نوع النشاط الاقتصادي باقيايم المنتجين حسب الاسعار الجارية (مليون ريال) .
- ٦ - المساهمة النسبية (٪) للانتاج المحلي الاجمالي حسب نوع النشاط الاقتصادي (بالاسعار الثابتة لعام ١٣٩٠/٨٩ هـ - ١٩٦٩/١٩٧٠ م) .
- ٨ - تطور انتاج بعض المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية (الف طن) .
- ٩ - معدلات النمو السنوية (٪) لبعض المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية .
- ١١ - تطور اعداد الحيوانات المذبوحة في المملكة حسب النوع للاعوام ١٣٩٣-١٣٩٨ هـ (١٩٧٣/١٩٧٨ م) .
- ١٢ - تطور اوزان لحوم الحيوانات المذبوحة حسب النوع والمصدر للاعوام ١٣٩٣-١٣٩٨ هـ (١٩٧٣/١٩٧٨ م) .
- ١٣ - تقدير اوزان اللحوم المنتجة محليا للفترة ١٣٩٣-١٣٩٨ هـ (١٩٧٣/١٩٧٨ م) .
- ١٥ - تطور كميات اللحوم الصافية المستوردة خلال الفترة ١٣٩٣-١٣٩٨ هـ (١٩٧٣/١٩٧٨ م) .
- ٩ - تطور حجم الطلب الظاهري (الاستهلاك الظاهري) على اللحوم الحمراء (الف طن) ونسبة الاكتفاء الذاتي ونصيب الفرد من اللحوم الحمراء المحلية خلال الفترة ١٣٩٣-١٤٠١ هـ (١٩٧٣/١٩٨١ م) .
- ١٠ - تطور استهلاك اللحوم البيضاء (طن) خلال الفترة ١٣٩٧-١٤٠٠ هـ (١٩٧٧/١٩٨٠ م) .
- ٢١ - تطور استهلاك البيض (الف بيضة) ونصيب الفرد (بيضة) خلال الفترة ١٣٩٣-١٤٠٠ هـ (١٩٧٣/١٩٨٠ م) .
- ٢٢ - تطور مشاريع الالبان الحديثة في المملكة ١٣٩٨-١٤٠٠ هـ (١٩٧٨-١٩٨٠ م) .
- ٢٣ - تطور استيراد الحليب ومشتقاته (طن) خلال الفترة ١٤٠٠-١٤٠١ هـ (١٩٨٠/١٩٨١ م) .
- ٢٤ - كمية استهلاك الحليب السائل لعام ١٤٠٠ هـ (١٩٨٠ م) .
- ٢٥ - تطور عدد الحجاج (الف) ١٣٩٠-١٤٠٢ هـ (١٩٧٠/١٩٨٢ م) .
- ٢٦ - تطور مشروعات الابقار لانتاج الالبان (١٣٩٩-١٤٠٢ هـ (١٩٧٩/١٩٨٢ م) .
- ٢٧ - التعداد التقريبي والحيوانات المختلفة حسب المناطق (١٩٧٧/١٩٧٨ م) .
- ٤٠ - تطور اعداد الحيوانات الزراعية ١٩٨٢/١٩٧٦ (الف رأس) .
- ٤١ - معدل النمو السنوي (٪) لاعداد الحيوانات ١٩٨٢/١٩٧٦ .

- ٣٩- انتاج الموارد العلفية وقيمتها الغذائية (الفطن) المتوقع عام ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠م) في المملكة العربية السعودية . ٨٠
- ٤٠- الموازنة العلفية (الفطن) في المملكة العربية السعودية (الوضع الراهن) . ٨٢
- ٤١- الموازنة العلفية (الفطن) المتوقعة في المملكة العربية السعودية عام ١٤٢٠ هـ (٢٠٠٠م) . ٨٣

الملاحق

- ١ - متوسط القياسات لزوج من النعاج النجدية النموذجية ٨٥
- ٢ - التناسل في الاغنام النجدية حسب نظم الانتـــاج ٨٦
- ٣ - التناسل في الاغنام النعيمي حسب نظام الترحال ٨٧
- ٤ - قياسات الاغنام العربي والحرى والحشي (ســـم) ٨٨
- ٥ - الصفات الانتاجية للابقار المحلية والمستـــوردة ٨٩
- ٦ - نتائج اولية عن الصفات الانتاجية للابقار المحلية والمستوردة ٩٠
- ٧ - بعض الخصائص التناسلية في الماعز حسب نظم الانتاج ٩١
- ٨ - انتاج الحليب في الابل الشمالية والنجدية حسب نظام الترحال ٩٢
- ٩ - اشكال الابل الشمالية (الشامية) ٩٣
- ١٠ - الخصائص التناسلية في الابل (الحماد السعـــودي) ٩٤

RESUME

Delimitation et evaluation des ressources
de fourrage dans les pays Arabes*

(15) Le Royaume de l'Arabie Saoudite

Wardeh, M.F.⁽¹⁾ et N.I. Hassan⁽²⁾

Croyant à l'importance de la nutrition dans le développement des ressources animales, le Centre Arabe pour l'Etudes des Zones Arides et les des Terres Seches (ACSAD) et l'Organisation Arabe du Développement Agricole (AOAD) effectuent une étude visant à délimiter et évaluer les ressources actuelles des fourrages dans les pays Arabes actuellement et les perspectives pour l'avenir.

La présente étude représente une référence comportant des renseignements détaillés sur les ressources fourragères disponibles et potentielles et le nombre des animaux agricoles et des volailles et leurs besoins de nutrition ainsi qu'elle sera comme un guide pour les instituts et les responsables au développement des ressources fourrages, en particulier, et les ressources animales, en général, dans les pays concernés.

La partie XV de l'étude concerne: les ressources des fourrages dans le Royaume de l'Arabie Saoudite.

Le Royaume de l'Arabie Saoudite englobe près des quatre cinquièmes de la Péninsule Arabe, sa superficie est de 2,24 millions de Km². La Sarouate qui Traverse le Royaume est connue sous le nom de montagnes d'Assir dans la partie Sude elle longe la Mer Rouge.

* Ref. ACSAD/A.S/P37/1982

(1) Chef du Réseau International des Centres d'information pour la nourriture .

(2) expert de nutrition -ACSAD-Damas ,B.P. 2440.

La Peninsule Arabe est caracterisee par son climat chaud, elle se trouve sous l'influence des vents du Nord qui soufflent de l'Est de la Mediterranee vers le Golf Arabe, et des vents saisonniers en ete dans les zones des montagnes occidentales durant la plupart des mois de l'annee.

L'agriculture et le paturage ont joue un role important dans l'economie du Royaume avant ou apres la decouverte du petrole. Avec la croissance des prix et le developpement de la production, le revenu National brut a augmente et la contribution du secteur Agricole a diminue d'environ 5.8% a la production locale durant les dernieres annees. Les ressources animales ont contribue dans l'economie agricole et des fermes modernes ont ete erigees pour la production des oeufs et la production laitiere ainsi que pour l'engraissement des brebis et des veaux, ceci a entraine la suffisance, dans la production de oeufs.

On estime en 1402h(2000) le nombre du cheptel a 3500, 2300, 450, 160, 116 et 3 mille Tetes d'ovins, chevaux, camelides, equides et chevaux Arabes, respectivement.

Le nombre d'ovins qui peuvent etres engraissees dans les fermes specialisees a ete de 216.4 mille Tetes environ, et le nombre de veaux a ete 61.6 mille Tetes, ce qui donne pres de 58 mille tonnes de viande rouge par an.

Les projets modernes de production laitiere ont ete developpes a la capacite de 12422 Tetes de vaches laitieres qui produisent pret de 47.4 mille tonnes de viande blanche par an. Le Royaume atteint l'autonomie de production des oeufs.

Les besoins alimentaires du cheptel ont ete calcules selon leurs types et leurs ordres parmi les troupeaux, ces besoins ont atteint 2822,9,1681, et 151,4 mille tonnes de matieres seches, d'elements entierement digestibles et de proteines brutes digestibles respectivement. Tandis que les besoins alimentaires des volailles ont atteint 591.9 mille tonnes de proteines brutes digestibles. Les ressources fourrageres locales disponibles et la valeur alimentaire ont ete estimees a 2174,3, 1161, 135.5 mille tonnes de matiere seche, d'elements entierement digestibles et de proteines brutes digestibles respectivement. Malgre la deterioration des paturages naturelles dans le Royaume, ils donnent environ 1172.8 mille tonnes de matiere seche contenant 527.6 et 35.2 mille tonnes d'elements entierement digestibles et de proteines brutes digestibles respectivement.