

جامعة الدول العربية

المنظمة العربية  
للتنمية الزراعية

المركز العربي  
لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة

دراسة حصر وتقييم مصادر الامـﻻف  
في الدول العربية  
دولة الكويت

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

خبير الانتاج الحيواني  
ادارة دراسات الشروة الحيوانية  
المؤسسة العامة للدواجن  
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي •

الدكتور محمد فرید عبد الخالق فرید

الدكتور محمد فايز وردہ

المهندس فرحان منير ظليمات

يطلب من: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة - دمشق  
 ص ٢٤٤٠ - الجمهورية العربية السورية .  
 المنظمة العربية للتنمية الزراعية : شارع الجامعة - الخرطوم  
 ص ٤٧٤ - جمهورية السودان الديمقراطية .

### تقدير

لقد كانت الثروة الحيوانية ولم تزل من الثروات القومية الهامة في الوطن العربي وتساهم بالنصيب الاوفر في الدخل القومي لعدد من الدول العربية ومع زيادة دخل الفرد والتقدم والمعرفة يزداد الطلب على المنتجات الحيوانية في معظم مناطق الوطن العربي وتضطر معظم الدول العربية - عدا السودان والصومال وموريتانيا لاستيراد كميات ضخمة سنويا من المنتجات الحيوانية لسد حاجة المستهلك ويزداد حجم الاستيراد سنة بعد اخرى نظرا لان معدل الزيادة في المنتجات الحيوانية لايساير معدل الزيادة في السكان .

اضافة الى ذلك فان ارتفاع الطلب على المنتجات الحيوانية يوءدى الى ارتفاع الاسعار مما يزيد تفاقم الوضع بالنسبة لمحدودى الدخل من السكان .

ولابد عند النهوض بالثروة الحيوانية من تقدير احتياجاتها من الاعلاف وتحصل الثروة الحيوانية في الوطن العربي على حوالي ٠/٠٥٥ من احتياجاتها من المراعي الطبيعية وقد قدرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية في دراسة استراتيجية وبرامج الامن الغذائي العربي (١٩٨٠) ان كميات العلف المركز اللازمة لاحتياجات برامج الانتاج الحيواني والداخلي لانتاج اللحوم الحمراء والبيضاء والالبان والبيض عام ٢٠٠٠ بحوالي ١٢٥ره مليون طن تشكل الاعلاف المركزة لمشروعات انتاج اللحوم البيضاء والبيض حوالي ٠/٠٧٢ منها . وتشير الدراسات الى ان انتاج الحبوب في الدول العربية وفي ظل برامج الامن الغذائي لا يكفي لسد حاجة السكان ويشكل عبئا اضافيا يزيد العجز في الحبوب الى حوالي ١٩ مليون طن تبلغ قيمتها ٢٩ بليون دولار .

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

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

مساهمتها في تحقيق الامن الغذائي في الوطن العربي .  
ويطيب لنا أن نقدم الى الدارسين والمعنيين بتطوير مصادر الاعلاف  
والثروة الحيوانية في الوطن العربي الجزء الرابع والخامس بدولة الكويت  
وهو بلاشك اضافة علمية قيمة لما جمعته من معلومات نأمل ان تؤكد وتبرز  
أهمية تنمية مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية في دولة الكويت بصفة خاصة ،  
وأن يفيد منها المخططون المعنيون بالتنمية الزراعية بصفة عامة .

ويسرنا التنويه بالجهود المشكورة التي بذلها القاشمون على اعداد  
هذه الدراسة ومن تعاون معهم في دولة الكويت ومن المركز العربي والمنظمة .

وفقنا الله لما فيه خير الامة العربية .

الدكتور محمد الخش  
مدير عام المركز العربي لدراسات  
المناطق الجافة والاراضي القاحلة  
دمشق

الدكتور حسن فهمي جمعة  
مدير عام المنظمة العربية  
للتنمية الزراعية  
الخرطوم

دمشق في السبت ٩ صفر ١٤٠٢ هجرية .  
الموافق ٥ كانون اول/ديسمبر ١٩٨١ ميلادية .

## المحتويات

|    |                                                   |    |
|----|---------------------------------------------------|----|
| آ  | تقديم                                             |    |
| ج  | المحتويات                                         |    |
| ١  | موجز الدراسة                                      |    |
| ٢  | مقدمة                                             | -١ |
| ٤  | دور الانتاج الحيواني والاعلاف في الاقتصاد الزراعي | -٢ |
| ١٤ | الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية             | -٣ |
| ٣٩ | مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف                 | -٤ |
| ٦٩ | الموازنة العلفية                                  | -٥ |
| ٧٨ | الملحقات                                          | -٦ |
| ٨٣ | المراجع                                           | -٧ |
| ٨٥ | الفهرس                                            | -٨ |
| ٩٢ | الخلاصة بالانكليزية                               | -٩ |

## موجز الدراسة

تقع دولة الكويت على الطرف الشمالي الغربي للخليج العربي ويتبع لها عدد كبير من الجزر معظمها غير اهل بالسكان ، تبلغ مساحتها الاجمالية حوالي ١٧ الف كيلومتر مربع ، وارضها منبسطة تتواجد فيها بعض التلال قليلة الارتفاع والوديان .

المناخ قارى يتاثر بالعوامل البحرية ، الامطار شتوية تتراوح معدلها من مختلف المحطات بين ١٢٣ الى ١٥٤ ملم في السنة الا انها تختلف بين سنة واخرى ، ادنى متوسط شهري لدرجة الحرارة يكون بحدود ١٣ درجة مئوية خلال اشهر الشتاء والعلى متوسط شهري يكون بحدود ٣٧ درجة مئوية خلال اشهر الصيف بينما ترتفع الرطوبة النسبية شتاء وتنخفض صيفا .

تبلغ مساحة الاراضي المستمثلة بحدود ٣٧٠٠ هكتار تمثل ٠/٠٠٢ من المساحة الاجمالية للدولة بينما تشكل مناطق المراعي الطبيعية الجافة وشبه الجافة حوالي ٠/٠٧٣ من المساحة الاجمالية وتعتبر من اهم الموارد العلفية .

بلغت قيمة الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية لعام ١٩٧٩ حوالي ٦٣٩١ مليون دينار كويتي ساهمت فيه الزراعة بما قيمته ١٤٤ مليون دينار اي ٠/٠٣٣ فقط . الا ان الانتاج الحيواني يشكل ٠/٠٧٥ من الانتاج الزراعي العام وتتميز باهميته الخاصة .

تقدر اعداد الحيوانات للموسم الزراعي ١٩٧٨/١٩٧٩ بحدود ١٤ الف راس من الابقار ، ٣٠٧ الف راس من الالغنام ، ٢٤٦ الف راس من الماعز ، ١٠ الف راس من الابل وحوالي ١١ مليون طير من الدواجن ، وتنتج هذه المجموعة من الحيوانات حوالي ١٩ الف طن من اللحوم ، ٤٤ الف طن من الحليب و١١٧ مليون بيضة ، وتقدم للفرد الكويتي ١٢٦ غرام من البروتين الحيواني في اليوم بينما يقدر استهلاكه اليومي بحدود ٤٥٦ غرام وبذلك تكون نسبة الاكتفاء الذاتي الوسطية ٠/٠٢٧٧ وتتراوح من ٠/٠٥٤ من اللحوم الحمراء الى ٠/٠٦١٦ من لحوم الدواجن ويغطي الفرق بين الانتاج المحلي والاستهلاك الفعلي بواسطة الاستيراد .

تقدر الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية حسب خصائصها الشكلية والانتاجية في الوضع الراهن بحدود ٣٢٣ الف طن من المادة الجافة تحتوى على ١٣٠ الف طن من العناصر الكلية المهضومة مع ١٢ الف طن من البروتين المهضوم

١ - مقدمة :

تحتل الزراعة في معظم دول الوطن العربي اهمية خاصة في البنيان الاقتصادي ، بينما تبدو ذات اهمية ضئيلة جدا في دولة الكويت حيث يعتبر قطاع المناجم والمحاجر عماد الاقتصاد الوطني وتشكل الزراعة حدود ٠/٠٠٣٣ من الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية لعام ١٩٧٩ الا ان الانتاج الحيواني يشكل ٠/٠٧٥ من الانتاج الزراعي وقد بلغت منتجاته في الموسم الزراعي ١٩٧٩/١٩٧٨ حوالي ١٩ الف طن من اللحوم ، ٤٤ الف طن من الحليب ، ١١٧ مليون بيضة وقدمت للفرد الكويتي الواحد حوالي ١٢٦٦ غرام من البروتين الحيواني في اليوم تشكل ٠/٠٢٧٧ من استهلاكه الاجمالي الذي يقدر بحدود ٤٦٦ غرام ويشير الى المستوى الغذائي المرتفع الذي يتمتع به المواطن الكويتي .

تعتبر الموارد الزراعية المحدودة لدولة الكويت سواء من حيث توفر الاراضي القابلة للزراعة او توفر المياه الصالحة للرى من اهم العوامل المحددة لتنمية هذا القطاع الهام ، ومع ذلك فان الظواهر تشير الى توفر امكانيات جيدة لتطوير الزراعة بشكل عام والانتاج الحيواني بشكل خاص ضمن برامج علمية مدروسة. تهدف الى رفع نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية ، الا ان هذا التطوير يجب ان يرافقه توجيه اهتمام خاص لدراسة مصادر الاعلاف المحلية وسبل تحسين الاستفادة منها والا فان تخفيض الكميات المستوردة من المنتجات الحيوانية سيقابله ارتفاع في الكميات المستوردة من الاعلاف .

لهذا الهدف ، اعد المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية دراسة عن حصر وتقييم مصادر الاعلاف في دولة الكويت وهي الدراسة الرابعة في اطار مشروع دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية ، لكي يتمكن المهتمون بتنمية الثروة الحيوانية والمخططون لها من الاشراد بها عند وضع البرامج التنفيذية للتنمية ، املين ان تكون خطوة على طريق تنمية وتطوير الثروة الحيوانية في الوطن العربي .



وتقدر احتياجات الدواجن بحدود ٦٢ الف طن من المادة الجافة ، بينما تقدر المكونات الغذائية لمصادر الاعلاف المحلية بحدود ٢١٩ الف طن من المادة الجافة تحتوى على ١٢٩ الف طن من العناصر الكلية المهضومة و١٦٦ الف طن من البروتين المهضوم وبذلك تكون نسبة الاكتفاء الذاتي التقديرية بحدود ٠/٠٥٤ اى ان نصف الاحتياج للاعلاف يستورد من الخارج بافتراض ان الاستفادة من الموارد المحلية هي استفادة تامة الا ان الملاحظ ان الموارد العلفية للمراعي الطبيعية والتي تشكل حوالي ٠/٠٨١ من الموارد الاجمالية تشترك في الاستفادة منها خلال موسم الرعي اعداد كبيرة من القطعان القادمة من الدول المجاورة .

اشتملت الدراسة على توقعات مستقبلية لعام ٢٠٠٠ اعتمدت على ضرورة تطوير الثروة الحيوانية افقيا بما يتناسب والمساحات المتوقعة استغلالها وراسيا عن طريق تغيير التراكيب الوراثية وعلى ضرورة تطوير مصادر الاعلاف المحلية وتحسين الاستفادة منها وتوصلت الى ان التخطيط السليم لهذه الاتجاهات يمكن ان يوءدى الى النتائج التالية المتوقعة لعام ٢٠٠٠ .

- تقدم المنتجات الحيوانية للفرد الواحد ٢٠٥٠ غرام من البروتين الحيواني في اليوم وبافتراض انه سيحافظ على معدل استهلاكه الحالي وقدره ٤٥٦ غرام تكون نسبة الاكتفاء الذاتي الوسطية ٠/٠٤٥ مع ما تتميز به دولة الكويت من ارتفاع في معدل النمو السكاني وارتفاع في المستوى الغذائي
- ان تطوير مصادر الاعلاف المحلية بالشكل السليم سيرفع انتاجيتها الى ٥٨٢ الف طن من المادة الجافة وستكون هذه الكمية كافية تقريبا لتغطية احتياجات كافة الحيوانات الزراعية باستثناء الدواجن التي ستظل تعتمد كليا على الاستيراد .

بالرغم من الاهمية النسبية الضئيلة لقطاع الزراعة في دولة الكويت فان الامكانيات متوفرة لتطوير الانتاج الحيواني بشكل خاص ورفع معدلات الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية لأكبر قدر ممكن مما يساهم في تحقيق الامن الغذائي للمواطن العربي .

## ٢ - دور الانتاج الحيواني والاعلاف في الاقتصاد الزراعي

### ١-٢ الدخل القومي ومساهمة الزراعة في تكوينه :

على الرغم من اهمية الانتاج الزراعي في تأمين الاحتياجات الغذائية للانسان الا ان مساهمته في الدخل القومي الكويتي محدودة للغاية فلقد بلغت قيمة الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية وحسب اقسام النشاط الاقتصادي لعام ١٩٧٩ حوالي ٦٣٩٠٠٦ مليون دينار كويتي ساهمت فيه الزراعة بما قيمته فقط ١٤٤ مليون دينار ، او مايساوي ٠/٠٠٣٣ فقط . وتفوقت عليه كافة القطاعات الاخرى ، واحتل قطاع المناجم والمحاجر وبضمنه النفط - المرتبة الاولى حيث ساهم بحوالي ٠/٠٧٠ من الناتج المحلي الاجمالي (جدول ١) .

من ناحية اخرى ، فان التغير النسبي في مجموع الناتج المحلي الاجمالي مابين عام ١٩٧٥ وعام ١٩٧٩ بلغ ٠/٠١٨٥ (جدول ٢) كان معدل التغير في قطاع الزراعة اقل من المتوسط ٠/٠١٦٤ لقطاع الانشاءات بينما كان معدل التغير في قطاع المناجم والمحاجر والنفط ٠/٠١٨٠ .

### ٢-٢ اقتصاديات الانتاج الحيواني والاعلاف :

تنقسم القيمة الاجمالية للانتاج الزراعي الى ثلاث اقسام رئيسية الانتاج النباتي ، الانتاج السمكي والانتاج الحيواني . ويتضمن (الجدول ٣) القيمة الاجمالية لكل قسم وتفصيلها بالنسبة للانتاج الحيواني فقط ، كما يتضمن (الجدول ٤) معدلات التغير النسبي للفترة ١٩٧٩/١٩٧٥ (الجدول ٥) الاهمية النسبية لاقسام الانتاج الزراعي وفروع الانتاج الحيواني .

توضح هذه البيانات ان قيمة الانتاج الزراعي زادت من ١٢٩٧٩ السف دينار في الموسم ١٩٧٤/١٩٧٥ الى ٣١٩٠٤ الف دينار في الموسم ١٩٧٩/١٩٧٨ بمعدل تغير نسبي قدره ٠/٠٢٤٥ . اما القيمة المضافة للانتاج الزراعي فقد زادت بمعدل ٠/٠١٩٠ هذا الفرق يدل على الارتفاع في اسعار مستلزمات الانتاج بنسب تفوق الارتفاع في اسعار المنتجات الزراعية .

وبين (الجدول ٦) معدلات التغير النسبي خلال هذه الفترة في افرع الانتاج الزراعي .



جدول ١ الناتج الاجمالي حسب اقسام النشاط الاقتصادي بالاسعار الجارية  
(مليون دينار)

| القطاع                     | ١٩٧٥  | ١٩٧٦  | ١٩٧٧  | ١٩٧٨  | ١٩٧٩  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| الزراعة والغابات والصيد    | ٨٧٨   | ١٠٠٤  | ١٢٧٨  | ١٣٧٦  | ١٤٧٤  |
| المناجم والمحاجر           | ٢٤٥٩٠ | ٢٥٢٧٩ | ٢٤٨٥٢ | ٢٥٢٠١ | ٤٤٣٣٨ |
| الصناعة التحويلية          | ١٩٥١  | ٢٣٠٠  | ٢٤٠١  | ٢٥٧٦  | ٣٦٧٣  |
| الكهرباء والماء والغاز     | ١٣٣   | ١٧٠   | ١٨٥   | ٢١٦   | ٢٤٩   |
| الانشاءات                  | ٧٠٠   | ١٢٨٧  | ١٥٨٤  | ١٧٦١  | ١٨٠٠  |
| التجارة والمطاعم والفنادق  | ٢٢٢٩  | ٣٠٧٣  | ٣٧٠٦  | ٣٣٩٦  | ٣٧٣٥  |
| النقل والتخزين والمواصلات  | ٥٥٠   | ٦٩٦   | ٧٧٤   | ٩٠٠   | ١٠٣٤  |
| التأمين والعقارات والخدمات | ١٤٠٨  | ١٩٤٦  | ٢٣٩٤  | ٢٩١٥  | ٣٤١٤  |
| الخدمات العامة والاجتماعية | ٢٨٨١  | ٣١٨٥  | ٤٠٣٢  | ٤٥٧٩  | ٥٥٢٩  |
| المجموع                    | ٣٤٥٣٠ | ٣٨٠١٠ | ٤٠٠٥٦ | ٤١٦٧٠ | ٦٣٩٠٦ |
| بيانات عام ١٩٧٨ اولية      |       |       |       |       |       |
| بيانات عام ١٩٧٨ تقديرية    |       |       |       |       |       |

المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٨٠ الادارة المركزية للإحصاء .

جدول ٢ الأهمية النسبية والتغير النسبي للناتج الإجمالي حسب القطاعات  
٠/٠

| القطاع                         | ١٩٧٥  | ١٩٧٦  | ١٩٧٧  | ١٩٧٨  | ١٩٧٩  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| الأهمية النسبية :              |       |       |       |       |       |
| الزراعة والغابات والصيد        | ٠.٢   | ٠.٣   | ٠.٣   | ٠.٣   | ٠.٢   |
| المناجم والمحاجر               | ٧١.١  | ٦٦.٥  | ٦٢.١  | ٦٠.٥  | ٦٩.٤  |
| الصناعة التحويلية              | ٥.٧   | ٦.١   | ٦.٠   | ٦.٢   | ٥.٧   |
| الكهرباء والماء والغاز         | ٠.٤   | ٠.٤   | ٠.٥   | ٠.٥   | ٠.٤   |
| الانشاءات                      | ٢.٠   | ٢.٤   | ٢.٩   | ٤.٢   | ٢.٨   |
| التجارة والمطاعم والفنادق      | ٦.٥   | ٨.١   | ٩.٢   | ٨.٢   | ٥.٩   |
| النقل والتخزين والمواصلات      | ١.٦   | ١.٨   | ١.٩   | ٢.٢   | ١.٦   |
| التأمين والعقارات والخدمات     | ٤.١   | ٥.٦   | ٦.٠   | ٧.٠   | ٥.٣   |
| المجموع                        | ١٠٠.٠ | ١٠٠.٠ | ١٠٠.٠ | ١٠٠.٠ | ١٠٠.٠ |
| التغير النسبي عام ١٩٧٥ = ١٠٠/٠ |       |       |       |       |       |
| الزراعة والغابات والصيد        | ١٠٠   | ١١٨   | ١٤٥   | ١٥٥   | ١٦٤   |
| المناجم والمحاجر               | ١٠٠   | ١٠٣   | ١٠١   | ١٠٢   | ١٨٠   |
| الصناعة التحويلية              | ١٠٠   | ١١٨   | ١٣٣   | ١٣٢   | ١٨٨   |
| الكهرباء والماء والغاز         | ١٠٠   | ١٢٠   | ١٣٩   | ١٦٢   | ١٨٧   |
| الانشاءات                      | ١٠٠   | ١٨٤   | ٢٢٥   | ٢٥١   | ٢٥٧   |
| التجارة والمطاعم والفنادق      | ١٠٠   | ١٣٧   | ١٦٦   | ١٥٢   | ١٦٧   |
| النقل والتخزين والمواصلات      | ١٠٠   | ١٢٧   | ١٤١   | ١٦٤   | ١٨٨   |
| التأمين والعقارات والخدمات     | ١٠٠   | ١٣٨   | ١٧٠   | ٢٠٧   | ٢٤٢   |
| الخدمات العامة والاجتماعية     | ١٠٠   | ١١١   | ١٤٠   | ١٥٩   | ١٩٢   |
| المجموع                        | ١٠٠   | ١١٠   | ١١٦   | ١٢١   | ١٨٥   |

المصدر : محسوبة من بيانات الجدول رقم (١).

جدول ٣ القيمة الاجمالية للانتاج الزراعي حسب السنوات بالاسعار الجارية  
(الف دينار)

| ٧٩/٧٨ | ٧٨/٧٧ | ٧٧/٧٦ | ٧٦/٧٥ | ٧٥/٧٤ |                                |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|
|       |       |       |       |       | الانتاج الحيواني               |
|       |       |       |       |       | اللحوم                         |
| ٥٥١   | ٣٨٥   | ٣١٢   | ٢١٧   | ١٥٩   | الابقار والعجول                |
| ٢١٢٦  | ١٠٧٢  | ٩٨٤   | ٧٢٨   | ٦٥٥   | الاعنام                        |
| ٩١٦   | ٥٨٩   | ٤٦١   | ٤١٠   | ٣٨٦   | الماعز                         |
| ٧٨٢٣  | ٤٨١٧  | ٥٥٢٦  | ٤٣٢٠  | ٣٦٤٥  | الدجاج                         |
|       |       |       |       |       | الحليب                         |
| ٤٨٩٩  | ٤٥١٧  | ٢١٨٢  | ١٦٤٩  | ١٥٥٢  | الابقار                        |
| ٢٨٦٨  | ١٦٠٩  | ٣٧٣   | ٣٤٨   | ٣٢٦   | الماعز                         |
| ٤٥٢٩  | ١٤٩٨  | ١٣٦٩  | ١٢٤٨  | ١٠٥٢  | البيض                          |
| ١٧٤   | ١٠٢   | ٧٧    | ٦٠    | ٥٤    | الصوف والجلود                  |
| ٢٣٨٨٦ | ١٤٥٨٩ | ١١٢٨٤ | ٨٩٨٠  | ٧٨٢٩  | مجموع الانتاج الحيواني         |
| ٤١١٧  | ٣٣٤٤  | ٣١٧٧  | ٢١٩٧  | ١٨٨٢  | مجموع الانتاج النباتي          |
| ٣٨٠١  | ٤٢٤٠  | ٣٣١٠  | ٣٣٨٨  | ٣٢٦٨  | مجموع الانتاج السمكي           |
| ٣١٨٠٤ | ٢٢٠٧٣ | ١٧٧٧١ | ١٤٥٦٥ | ١٢٩٧٩ | اجمالي الانتاج الزراعي         |
| ١٦٥٤١ | ١٣٣٨٩ | ١٢٩٠٦ | ١٠١٧١ | ٨٧٢٦  | القيمة المضافة للانتاج الزراعي |

المصدر : (١) المجموعة الإحصائية السنوية ١٩٨٠ - الإدارة المركزية للإحصاء .

(٢) نشرات الاحصاءات الزراعية - وزارة الاشغال العامة - ادارة الزراعة - ١٩٧٤/١٩٧٩.

جدول ٤ التغير النسبي للإنتاج الزراعي حسب الفروع (موسم ٧٥/٧٤ = ١٠٠/٠)

| ٧٩/٧٨ | ٧٨/٧٧ | ٧٧/٧٦ | ٧٦/٧٥ | ٧٥/٧٤ |                                |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|
|       |       |       |       |       | الإنتاج الحيواني               |
|       |       |       |       |       | اللحوم                         |
| ٣٤٧   | ٢٤٢   | ١٩٦   | ١٣٦   | ١٠٠   | الأبقار والعجول                |
| ٣٢٥   | ١٦٤   | ١٥٠   | ١١١   | ١٠٠   | الأغنام                        |
| ٢٣٧   | ١٥٣   | ١١٩   | ١٠٦   | ١٠٠   | الماعز                         |
| ٢١٥   | ١٣٢   | ١٥٢   | ١١٩   | ١٠٠   | الدجاج                         |
|       |       |       |       |       | الحليب                         |
| ٣١٦   | ٢٩١   | ١٤١   | ١٠٦   | ١٠٠   | الأبقار                        |
| ٨٨٠   | ٤٩٤   | ١١٤   | ١٠٧   | ١٠٠   | الماعز                         |
| ٤٣١   | ١٤٢   | ١٣٠   | ١١٩   | ١٠٠   | البيض                          |
| ٣٢٢   | ١٨٩   | ١٤٣   | ١١١   | ١٠٠   | الصوف والجلود                  |
| ٣٠٥   | ١٨٦   | ١٤٤   | ١١٥   | ١٠٠   | مجموع الإنتاج الحيواني         |
| ٢١٩   | ١٧٢   | ١٦٩   | ١١٧   | ١٠٠   | مجموع الإنتاج النباتي          |
| ١١٦   | ١٣٠   | ١٠١   | ١٠٤   | ١٠٠   | مجموع الإنتاج السمكي           |
| ٢٤٥   | ١٧٠   | ١٣٧   | ١١٢   | ١٠٠   | إجمالي الإنتاج الزراعي         |
| ١٩٠   | ١٥٣   | ١٤٨   | ١١٧   | ١٠٠   | القيمة المضافة للإنتاج الزراعي |

المصدر : محسوبة من بيانات الجدول رقم (٢) .

جدول ٥ الأهمية النسبية للإنتاج الزراعي حسب نوع الإنتاج ٠/٠

|                         | ٧٥/٧٤ | ٧٦/٧٥ | ٧٧/٧٦ | ٧٨/٧٧ | ٧٩/٧٨ |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>الإنتاج الحيواني</b> |       |       |       |       |       |
| اللحوم                  |       |       |       |       |       |
| الأبقار والعجول         | ٢٠    | ٢٤    | ٢٨    | ٢٦    | ٢٣    |
| الأغنام                 | ٨٤    | ٨١    | ٨٧    | ٧٤    | ٨٩    |
| الماعز                  | ٤٩    | ٤٦    | ٤١    | ٤٠    | ٣٨    |
| الدجاج                  | ٤٦٦   | ٤٨١   | ٤٩٠   | ٣٣٠   | ٣٢٨   |
| الحليب                  |       |       |       |       |       |
| الأبقار                 | ١٩٨   | ١٨٤   | ١٩٣   | ٣١٠   | ٢٠٥   |
| الماعز                  | ٤٢    | ٣٩    | ٣٣    | ١١٠   | ١٢٠   |
| البيض                   | ١٣٤   | ١٣٩   | ١٢١   | ١٠٣   | ١٩٠   |
| الصوف والجلود           | ٠٧    | ٠٧    | ٠٧    | ٠٧    | ٠٧    |
| مجموع الإنتاج الحيواني  | ١٠٠   | ١٠٠   | ١٠٠   | ١٠٠   | ١٠٠   |
| <b>الإنتاج النباتي</b>  |       |       |       |       |       |
| الانتاج الحيواني        | ٦٠٣   | ٦١٧   | ٦٣٥   | ٦٦١   | ٧٥١   |
| الانتاج النباتي         | ١٤٥   | ١٥١   | ١٧٩   | ١٤٧   | ١٢٩   |
| الانتاج السمكي          | ٢٥٢   | ٢٣٢   | ١٨٦   | ١٩٢   | ١٢٠   |
| مجموع الإنتاج الزراعي   | ١٠٠   | ١٠٠   | ١٠٠   | ١٠٠   | ١٠٠   |

المصدر : محسوبة من بيانات الجدول رقم (٢)

وقد ادى ذلك الى تطور الاهمية النسبية للانتاج الحيواني في مجموع الانتاج الزراعي من ٠/٠٦٠٣ في الموسم ١٩٧٤/١٩٧٥ الى ٠/٠٧٥٦ في الموسم ١٩٧٨/١٩٧٩ .

كما تدل هذه البيانات على ان الموارد الزراعية المحدودة في دولة الكويت ، خاصة المساحات القابلة للزراعة ، هي العامل الاساسي في تحديد الاهمية الاقتصادية للقطاع الزراعي وتطوره كما ادى الى ان يكون تطور الانتاج الحيواني اكبر منه في الانتاج النباتي باعتبار ان قيمة مانتجه وحدة المساحة المستغلة في الانتاج الحيواني تفوق قيمة المنتج عند استغلال المساحة في الانتاج النباتي التقليدي ، اضافة الى ان تطور انتاج الدواجن ، والانتاج الحيواني المكثف بصورة عامة لا يعتمد على توفر الاراضي القابلة للزراعة ، كما ان تربية الاغنام تعتمد اساسا على المراعي الطبيعية وتتوقف معدلات تطورها على السياسات المتعلقة بحماية المراعي وتنظيم استثمارها .

جدول ٦ معدلات التغير النسبي في افرع الانتاج الزراعي ١٩٧٥/١٩٧٩

| نوع الانتاج           | التغير النسبي ٠/٠ |
|-----------------------|-------------------|
| الانتاج النباتي       | ٢٤٩               |
| الانتاج السكي         | ١١٦               |
| الانتاج الحيواني      | ٣٠٥               |
| مجموع الانتاج الزراعي | ٢٤٥               |

## ٣-٢ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية :

يتحدد الطلب على المنتجات الحيوانية بالكميات المعروضة منها في الاسواق المحلية سواء ما كان منها ينتج محليا او مستورد من الخارج بانواعه المختلفة . وبالنسبة لدولة الكويت يعتبر الطلب على المنتجات الحيوانية عامة . واللحوم الحمراء والبيض خاصة ، مرتفعا لارتفاع مستوى المعيشة ودخل الفرد حتى وصل المجتمع الكويتي في مستواه الغذائي الى مصاف ارقى المجتمعات المتقدمة .

تختلف المصادر المختلفة في تقديرها لحجم الاستهلاك السنوي من



المنتجات الحيوانية واعتمادا على بيانات الادارة المركزية للاحصاء والاحصاءات الزراعية السنوية واحصاءات استهلاك الغذاء يمكن تقدير متوسط ما يستهلكه الفرد في اليوم من المنتجات الحيوانية ومحتواها من البروتين الحيواني للفترة ١٩٧٣/١٩٧٨ (جدول ٧) خلال الفترة المعنية زاد نصيب الفرد من البروتين الحيواني في اليوم من ٢٥١ غرام الى ٢٧٥ غرام بمعدل قدره ٠/٠٢٢٢ وترجع الزيادة بالدرجة الاولى الى زيادة استهلاك اللحوم ٠/٠٢٦٧ يليها الحليب ومشتقاته ٠/٠١٦٥ واخيرا البيض والذي ظل ثابتا تقريبا خلال الفترة ٠/٠١٠٣ ويلاحظ الارتفاع المفاجيء للاستهلاك في عام ١٩٧٨ بالمقارنة بالعام السابق خاصة في قطاع اللحوم وقد يرجع ذلك الى خطأ ما في تقدير الاعداد المذبوحة او في وزن الذبائح وتشير النتائج الاولى لحساب كميات اللحوم المنتجة والمستهلكة لعام ١٩٧٩ ان نصيب الفرد من اللحوم خلال عام ١٩٧٩ كان اقل منه خلال عام ١٩٧٨ ومتمشيا مع اتجاه الاستهلاك المقدّر لعام ١٩٧٧ .

ان الموازنة ما بين حجم الانتاج المحلي وبين المعدلات التقديرية للاستهلاك تعطي مؤشرا على نسب الاكتفاء الذاتي من المنتجات المحلية (جدول ٨) ويتضح من هذا الجدول وفي ضوء الوضع الراهن للمستوى الغذائي للمواطن الكويتي ان الانتاج المحلي يعجز عن تأمين احتياجات الاستهلاك بصفة عامة ، وبصفة خاصة اللحوم الحمراء والتي بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي فيها ٠/٠٥٤ فقط .

نتيجة لذلك ، فان ما يحصل عليه الفرد من البروتين الحيواني في اليوم من الانتاج المحلي يساوي فقط ٠/٠٢٧٧ من جملة استهلاكه اليومي والمقدر بحوالي ٠/٠٤٦ غ/يوم ولكن اذا حسبت نسبة الاكتفاء الذاتي على اساس الاحتياج النظامي للفرد من البروتين الحيواني (٢٨-٣٠ غ/يوم) ترتفع النسبة الى ٠/٠٤٦ وتظل الموارد المحلية للمنتجات الحيوانية الغذائية عاجزة عن تأمين الاحتياجات الغذائية للانسان ، مما يؤكد على ضرورة اهتمام الدولة بتنمية وتطوير قطاع الحيوان الزراعي ، خاصة انواعه التي لا تتطلب تخصيص مساحات واسعة من الاراضي القابلة للزراعة .

جدول ٧ نصيب الفرد من المنتجات الحيوانية والبروتين الحيواني (غرام/يوم)

|      | لحوم     | بيض   | البان<br>ومشتقاتها | المجموع |
|------|----------|-------|--------------------|---------|
| ١٩٧٣ | الكمية   | ٨٥ر٤  | ٢٧ر١               | ١٠٠     |
|      | البروتين | ١٦ر١  | ٣ر٥                | ٥ر٥     |
| ١٩٧٤ | الكمية   | ٩٣ر٥  | ٢٦ر٠               | ٩٤      |
|      | البروتين | ١٧ر٦  | ٣ر٣                | ٥ر٦     |
| ١٩٧٥ | الكمية   | ١٠٩ر٤ | ٢٨ر٤               | ١٠٤ر٦   |
|      | البروتين | ٢٠ر٥  | ٣ر٦                | ٦ر٨     |
| ١٩٧٦ | الكمية   | ١٢٨ر٩ | ٣١ر٥               | ١١٨ر٤   |
|      | البروتين | ٢٤ر٣  | ٤ر٠                | ٦ر٨     |
| ١٩٧٧ | الكمية   | ١٦١ر٧ | ٢٤ر٩               | ١١٦ر٣   |
|      | البروتين | ٣٠ر٤  | ٣ر٢                | ٦ر٧     |
| ١٩٧٨ | الكمية   | ٢٢٨ر٨ | ٢٧ر٨               | ١٥٢ر٤   |
|      | البروتين | ٤٣ر٠  | ٣ر٦                | ٩ر١     |
|      |          |       |                    | ٥٥ر٧    |

المصدر : احصاءات الاستهلاك الغذائي ١٩٧٨. الادارة المركزية للاحصاء .

جدول ٨ تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية لعام ١٩٧٩

| اللحوم<br>الحمراء                           | لحوم<br>الدواجن | الحليب | الببيض | المجموع |
|---------------------------------------------|-----------------|--------|--------|---------|
| الانتاج والاستهلاك (طن<br>او مليون بيضة)    |                 |        |        |         |
| ٥٥٨٤٥                                       | ٢٥٥٠٠           | ١١٨٥٧٥ | ٢٥٥    |         |
| ٣٠٠٧                                        | ١٥٧٠٢           | ٤٣٦١٤  | ١١٦٩   |         |
| الكميات المستهلكة                           |                 |        |        |         |
| الكميات المنتجة محليا                       |                 |        |        |         |
| نصيب الفرد من المنتجات<br>الحيوانية (غ/يوم) |                 |        |        |         |
| ١٢٠                                         | ٥٤٨             | ٢٥٥    | ٣٠١    |         |
| ٦٤                                          | ٣٣٧             | ٩٣٨    | ١٣٨    |         |
| الكميات المنتجة محليا                       |                 |        |        |         |
| نصيب الفرد من البروتين الحيواني (غ/يوم)     |                 |        |        |         |
| ٢٢٤٦                                        | ١٠٤١            | ٨٩٢    | ٣٨٢    | ٤٥٦١    |
| ١٢١                                         | ٦٤١             | ٣٢٨    | ١٧٥    | ١٢٦٥    |
| ٤                                           | ٦١٦             | ٣٦٨    | ٤٥٨    | ٢٧٧     |
| نسبة الاكتفاء الذاتي %                      |                 |        |        |         |

المصدر : ادارة الزراعة - وزارة الاشغال العامة (١٩٨٠)  
عدد السكان لعام ١٩٧٩ يقدر بحوالي ١٢٧٥ الف نسمة .

### ٣ - الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية

#### ١٣٣ الحيوانات الاقتصادية وخصائصها الانتاجية :

تعتمد الثروة الحيوانية في دولة الكويت على تربية الاغنام بصفة اساسية وهي تمثل ما يقرب من نصف مجموع الوحدات الحيوانية في الدولة يليها الماعز . اما الابقار فلا تمثل سوى ٠/٠٨ تقريبا من مجموع الوحدات الحيوانية . الا ان توزيع الحيوانات المختلفة يعطي لكل منها اهمية خاصة فالاغنام مثلا هي الحيوان الاول في مناطق المراعي الطبيعية الجافة في البلاد بينما الابقار تربي بصفة اساسية في الحيازات الزراعية والتي تمثل القطاع الحديث من الانتاج المكثف والماعز تربي في المنازل لتوفير الاحتياجات المباشرة من الحليب ومشتقاته .

#### الابقار :

بلغ عدد الابقار خلال الموسم الزراعي ١٩٧٨/١٩٧٩ حوالي ١٣٩٥٦ رأس يربي ٠/٣٨٦ منها في الحيازات الزراعية (التربية المكثفة) و٠/٠٦١ في القطاع المنزلي (التربية التقليدية) تشمل الابقار التي تربي في الحيازات الزراعية سلالات الفريزيان والجيرسي وبعض الابقار البلدية والهجين وتختلف نسبة الانواع الى بعضها في الحيازات الزراعية اذ تشكل الابقار الفريزيان ٠/٠٨٨ والجيرسي ٠/٠٣ اما الابقار البلدية والهجين فتشكل ٠/٠٩ .

اما بالنسبة لابقار القطاع المنزلي فلم تتوفر البيانات المناسبة لتحديد نسب السلالات فيها ، ولكنها كانت تعتمد على تربية الابقار البلدية بصفة اساسية ، الا ان نجاح تربية السلالات المستوردة خاصة الفريزيان في الحيازات الزراعية ساعد على بدء ادخال هذه السلالة الى القطاع المنزلي لتحل بالتدريج محل الابقار البلدية اما بالتهجين او الاستبدال .

تبلغ نسبة الابقار الحلوب في الحيازات الزراعية ٠/٠٦٧ وفي القطاع المنزلي ٠/٠٧٤ ويعود ارتفاع هذه النسبة الى ان معظم المربين يقومون باستبعاد مواليد الابقار المستوردة ذكورا وانثا للذبح في الاشهر الاولى من عمرها على اعتبار ان تربيتها تحت الظروف البيئية السائدة في دولة الكويت تتطلب مستوى متطورا من الرعاية لايتوفر لدى العمال

المحليين ولا اعتبارات اقتصادية حيث ان تربية العجلات للاستبدال اكثر كلفة من استيرادها من الخارج .

تعتبر منطقة الصليبية التابعة لمحافظة الحولي وتقع بالقرب من الكويت العاصمة والى الجنوب منها متخصصة بانتاج الحليب وتتوفر فيها مستلزمات التربية والتسويق والتصنيع بشكل مقبول . وتضم المنطقة ٢٦ حيازة لتربية الابقار تمثل ٥٨١/٠ من عدد الابقار لاجمالي الحيازات تستورد ابقار الفريزيان من عدد من الدول الاوربية ومن استراليا الا ان الاتجاه السائد يفضل الابقار الاوربية المنتقاه على الابقار الاسترالية التجارية ذات الانتاج المتدني . ونتيجة لاختلاط اصل الابقار الفريزيان في الكويت تلاحظ اختلافات كبيرة في الصفات الشكلية والخصائص الانتاجية بين الافراد فالوزن البالغ يتراوح في الاناث بين ٣٥٠-٦٥٠ كغ كما ان المدى في انتاج الحليب متسع (١٥٠٠-٤٠٠٠ كغ في الموسم) ويعتقد ان لظروف التربية والرعاية ايضا اثر ملحوظ في هذه الاختلافات .

اما بالنسبة للابقار البلدية فتشير تقديرات ادارة الزراعة ان متوسط انتاج الحليب يبلغ ١١٨٠ كغ ونسبة الدسم ٥/٠ خلال موسم الحليب الذى يقدر بحوالي ٢٠٠ يوم في المتوسط وخليط الجيل الاول مع الجيرسي يبلغ انتاجه ٢١٣٠ كغ ، ويقع وسطيا بين انتاج الابقار البلدية وانتاج ابقار الجيرسي الذى يصل الى ٢٩٠٠ كغ في المتوسط ونسبة الدسم فيه ٥/٠٤٥

تعتمد الاجهزة الاحصائية في الدولة معدل انتاج الحليب في الموسم للرأس الواحد وعلى اساس ان معظم الابقار الاجنبية من الفريزيان ٣٣٠٠ كغ للابقار الاجنبية و ٢٥٠٠ كغ للابقار الهجين في الحيازات الزراعية و ٢٠٠٠ كغ لابقار القطاع المنزلي وهي التي تستعمل ايضا في الخلط .

#### الاغنام :

تنتشر الاغنام بشكل رئيسي في البادية ومناطق المراعي الطبيعية وتنتقل منها الى بوادى العراق والسعودية بعد انتهاء موسم الرعي في الصيف وخريف العام . وقد بلغ عدد الاغنام في مناطق المراعي الطبيعية ٣٦٩٠٩ الرأس في شهر ايار/مايو ١٩٨٠ حسب نتائج التصوير الجوى التي قام بها معهد الكويت للابحاث العلمية ، وتزيد هذه الاعداد عن

تقديرات الادارة المركزية للاحصاء لعام ١٩٧٨/١٩٧٩ والتي اوضحت ان عدد الاغنام ٣٠٧٢ الف رأس يربى منها ٠/٠٧ فقط في الحيازات الزراعية و ٠/٠٩٣ في القطاع المنزلي والبادية . ويعود الفرق الى دخول بعض الاغنام العراقية والسعودية الى بادية الكويت خلال موسم الرعي ، والذي يقابله خروج بعض اغنام الكويت الى تلك الدول بعد انقضاء موسم الرعي وذلك كله في اطار نظم الترحال الموسمية السائدة .

تنتمي الاغنام في الكويت الى ثلاث سلالات رئيسية : هي العواس ، النجدي والعربي بنسب قدرها ٠/٥٠ ، ٠/٣٠ ، و ٠/٢٠ على التوالي ويتراوح حجم القطعان من ٥٠ الى ٨٠٠ رأس في القطيع الواحد ، والمربي الخبير يفضل ان يكون قطيعه من سلالة واحدة الا ان اغلب القطعان تشتمل على خليط من السلالات الثلاث . وتتنوع الحيوانات في القطعان حسب فئات العمر بنسبة ٠/٥٥ للاناث الكبيرة بعمر سنة فاكثر ، ٠/٣٠ للذكور بعمر سنة فاكثر ٠/١٥ للحملان التي تقل اعمارها عن سنة واحدة .

تختلف السلالات الثلاث في صفاتها الشكلية وخصائصها الانتاجية فالعواس بيضاء اللون ذات صوف خشن ، الرأس بني وكذلك الارجل ، الذكور فقط لها قرون كبيرة وملتوية الالية كبيرة ومستديرة ومتوسط الوزن البالغ ٤٠ كغ في الاناث و ٧٠ كغ في الذكور . اما الاغنام النجدية فهي ايضا من اغنام الصوف الخشن ذات الالية اللون الاسود يغطي كامل الجسم ماعدا الجبهة التي تكون بيضاء ، الصوف طويل وخشن يشبه الشعر والقرون معدومة في الجنسين الالية متوسطة الى كبيرة مع ذيل رفيع وقصير متوسط الوزن البالغ في الاناث ٤٠ كغ والذكور ٦٢ كغ وتتميز هذه السلالة بارتفاع نسبة ولادات التوائم فيها . اما الاغنام العربي فهي ايضا ذات لون اسود ، الذكور فقط لها قرون والالية متوسطة الحجم ، متوسط وزن الاناث ٤٠ كغ والذكور ٦٠ كغ وهي تشبه الى حد كبير الاغنام النجدي و احيانا يصعب التفريق بين السلالتين .

يبلغ انتاج الحليب في السلالات الثلاث حوالي ١٠٠ كغ في خلال موسم الحلبه الذي يمتد خمسة شهور وقد يصل انتاج الاغنام النجدية الى ١٢٠-١٥٠ كغ في الموسم . وفي العادة يخصص كامل الحليب لرضاعة الحملان حتى الفطام ثم تحلب النعجة بعد الفطام . يستخدم الحليب في الاستهلاك المنزلي اما طازجا او بعد تصنيعه الى لبنه او زبدة . تذبح الخراف عادة بعد ان يصل وزنها الى ٤٠-٥٤ كغ ، وتعتبر لحوم الاغنام بشكل عام ، والعواس بشكل خاص ، مفضلة لدى المستهلك الكويتي والطلب عليها كبير



بصفة دائمة ،ولو انه يتميز بالموسمية .

### الماعز :

توجد في الكويت سلالات مختلفة من الماعز ، الا ان اهمها الماعز العارضي الذي يرجح انه قد ادخل من السعودية ،وهو اسود اللون ذو اذان بيضاء ومعدل انتاجه من الحليب مرتفع يصل الى ٢٠٠ كغ في الحيازات الزراعية وقد يقل الى ١٥٠ كغ في المنزل .

تربي الماعز في المنازل لتأمين الحليب الطازج للاستهلاك العائلي المباشر وقد يباع الفائض منه الى المنازل المجاورة ،وانتشاره في الحيازات الزراعية معدوم تقريبا وفي البادية محدود . فلقد بلغ عدد الماعز للموسم ١٩٧٨/١٩٧٩ حوالي ٢٤٥٨ الف رأس يربي ٠/٠٩٩ منها في المنازل والبادية وقد بلغ العدد المسجل بالتصوير الجوي في البادية ومناطق المراعي الطبيعية ( ايار/مايو ١٩٨٠ ) ٢٥٢٢ الف رأس .

### الابل :

يوجد في الكويت نوعين رئيسيين من الابل :

- ١ - الخوار ابل الجنوب ،لونها السائد اسود وتوجد بعض الافراد القليلة بيضاء اللون ،انتاجها من الحليب مرتفع ويبلغ ١٩٥٠-٢٧٠٠ كغ خلال موسم الحليب الذي يمتد لمدة ٣٩٠-٤٥٠ يوم ويعتقد انها تمت بصلة الى الابل العمانية الشهيرة .
- ٢ - الجودية ابل الشمال ،لونها السائد الاحمر الفاتح وتمتاز عن الخوار بكبر الحجم . يقدر انتاجها من الحليب بحوالي ٤ كغ في اليوم خلال فصل الصيف .

تنتشر الابل في البادية فقط ،وهي دائمة الترحال بين بادية الكويت والبادي في الدول المجاورة اعدادها غير معروفة الا ان العدد بالتصوير الجوي في منطقة المراعي الطبيعية خلال شهر / ايار / مايو ١٩٨٠ بلغ ٢٥٣٣ الف رأس ولعله اقرب التقديرات المتوفرة الى الصحة .

### الدواجن :

تتركز تربية الدواجن في الكويت لانتاج البيض واللحم في مزارع القطاع الحديث في الحيازات الزراعية وشركات انتاج الدواجن وهي من قطاعات الثروة الحيوانية التي شهدت تطورا كبيرا في السنوات القليلة

الماضية وهي ايضا الاكثر قابلية للتطور في المستقبل لارتفاع الطلب على منتجاتها ، ولعدم حاجتها الى اراضي زراعية واعتمادها بشكل كلي على الاستيراد من الخارج لتوفير مستلزمات الانتاج .

٢-٣ تطور اعداد الحيوانات والتوقعات المستقبلية :

#### أولاً: الوضع الراهن :

يعتمد تقييم الوضع الراهن للثروة الحيوانية على تتبع تطورها من خلال بيانات نشرة الاحصاءات الزراعية التي تصدر سنوياً عن ادارة الزراعة بوزارة الاشغال العامة ، ويتضمن الجدول ٩ خلاصة هذه الاحصاءات للفترة ١٩٦٩/١٩٧٠ الى ١٩٧٨/١٩٧٩ ، كما يتضمن ايضا نتائج الاحصاء الحيواني في البادية الذي اجرى من شهر ايار/مايو ١٩٨٠ وتشمل الاغنام والماعز والابل .

من الواضح ان الحيوانات الزراعية قد تطورت تطوراً كبيراً خلال الفترة المعنية وبصفة خاصة خلال المواسم الثلاث الاخيرة منها ١٩٧٥/١٩٧٦-١٩٧٨/١٩٧٩ كما ان هذا التطور كان اكبر في القطاع المنزلي عنه في قطاع الحيازات الزراعية وكان المعدل الوسطي للزيادة السنوية (جدول ١٠) في الابقار ١٢ر٠-١٢ر٠٠/٠ وفي الاغنام ١٤ر٧/٠ وفي الماعز ١٥ر٢/٠ اما في الابل فقط ٠٦ر٠/٠ وهو معدل افتراضي لعدم وجود احصاءات دقيقة عن الابل في بادية دولة الكويت ومناطق المراعي الطبيعية فيها .

كما يختلف توزيع انواع الحيوانات بين قطاع الحيازات الزراعية والقطاع المنزلي نتيجة لاختلاف ظروف ومناطق التربية لكل نوع منها ويبين الجدول ١١ التوزيع الملحوظ لعام ١٩٧٨/١٩٧٩ فالابقار تتوزع بين الحيازات الزراعية والقطاع المنزلي بنسبة ١:٢ تقريباً ولا تربي في البادية وتربي في الحيازات الزراعية في اطار من الانتاج المكثف خاصة بالنسبة لانتاج الحليب من الابقار الاجنبية . اما بالنسبة للاغنام فهي تعتمد بصفة اساسية على الموارد المتاحة من مناطق المراعي الطبيعية في بادية الكويت لذلك فان تربية الاغنام في الحيازات الزراعية محدودة للغاية ولا تتجاوز ٠٧/٠ . اما الماعز فيتواجد حوالي ١٠/٠ من عددها الاجمالي في مناطق المراعي الطبيعية وحوالي ١٠/٠ في الحيازات الزراعية وهي اساساً تقتصر على القطاع المنزلي ، كما انها لا تترحل في البادية بل

جدول ٩. تطور اعداد الحيوانات والدواجن للفترة ١٩٧٠/٦٩-١٩٧٩/٧٨ ونتائج التصوير الجوى في البادية لعام ١٩٨٠

| (١)    | ٧٩/٧٨  | ٧٦/٧٥  | ٧٣/٧٢ | ٧٠/٦٩ |                           |
|--------|--------|--------|-------|-------|---------------------------|
|        |        |        |       |       | الابقار                   |
|        | ٥٣٨٩   | ٤٦٣٨   | ٢٥٨٥  | ٢٠٠١  | الحيارات الزراعية         |
|        | ٨٥٦٧   | ٤٠٠٥   | ٣٣٨٥  | ٢٩٤٠  | القطاع المنزلي            |
|        | ١٣٩٥٦  | ٨٦٤٣   | ٥٩٧٠  | ٤٩٤١  | المجموع                   |
|        |        |        |       |       | الانعام                   |
|        | ٢١٠٣٣  | ١٤٣٦٣  | ٤١٤٢  | ٧٢٠٥  | الحيارات الزراعية         |
| ٣٩٦٨٧٠ | ٢٨٦٢٠٦ | ١٠٩٨١٠ | ٩٢٧٢٣ | ٨٢٥٥٣ | القطاع المنزلي            |
|        | ٣٠٧٢٣٩ | ١٢٤١٧٣ | ٩٦٨٦٥ | ٨٩٧٥٨ | المجموع                   |
|        |        |        |       |       | الماعز                    |
|        | ١٨٣٥   | ١٥٩٣   | ١١٩٣  | ١٣٨٨  | الحيارات الزراعية         |
| ٢٥١٨٠  | ٢٤٤٠١٤ | ٨٩٦٨٨  | ٧٥٧٣١ | ٦٧٤٢٤ | القطاع المنزلي            |
|        | ٢٤٥٨٤٩ | ٩١٢٨١  | ٧٦٩٢٤ | ٦٨٨١٢ | المجموع                   |
|        |        |        |       |       | الابل (٢)                 |
| ٢٥٢٧٥  | ١٠٠٠٠  | -      | ٧٠٠٠  | ٥٩٢٠  | المجموع (للبادية فقط)     |
|        |        |        |       |       | الدجاج البياض (العدد الف) |
|        | ٥١١    | ١٥٠    | ٩٤    | ٧٨    | الحيارات الزراعية         |
|        | ٩٧     | ١١٧    | ٩٩    | ٨٨    | القطاع المنزلي            |
|        | ٦٠٨    | ٢٦٧    | ١٩٣   | ١٦٦   | المجموع                   |
|        |        |        |       |       | دجاج اللحم (العدد الف)    |
|        | ١٠١٧٥  | ٥٠٧٠   | ٥١٢٠  | ٢٩٦٠  | الحيارات الزراعية         |
|        | ٢٣٩    | ١٥٥    | ١٦٠   | ١٢٤   | القطاع المنزلي            |
|        | ١٠٤١٤  | ٥٢٢٥   | ٥٢٨٠  | ٣٠٨٤  | المجموع                   |
|        |        |        |       |       | مجموع الدواجن (العدد الف) |
|        | ١١٠٢٢  | ٥٤٩٢   | ٥٤٧٣  | ٣٢٥٠  |                           |

(١) الارقام المسجلة لعام ١٩٨٠ هي من نتائج التصوير الجوى في مناطق المراعي

الطبيعية (٢) ارقام الابل تقديرية .

المصدر : نشرات الاحصاءات الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٩/١٩٧٠ وزارة الاشغال العامة .

جدول ١٠ تطور اعداد الوحدات الحيوانية ، ومعدل النمو السنوى ، والاهمية النسبية للانواع خلال الفترة من ١٩٧٠/٦٩ الى ١٩٧٩/٧٨

| الاهمية النسبية (٠/٠) | معدل النمو السنوى (٠/٠) | عددالوحدات الحيوانية |        |                   |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|--------|-------------------|
|                       |                         | ٧٩/٧٨                | ٧٠/٦٩  |                   |
|                       |                         | ١٢٥                  | ٤٩٠٣   | ١٦٩٨ ابقار اجنبية |
| ٨٥                    | ٩٤                      | ١٢١                  | ٦٣٣٧   | ٢٢٧٠ ابقار محلية  |
| ٤٦٣                   | ٤٢٨                     | ١٤٧                  | ٦١٤٤٨  | ١٧٩٥٢ اغنام       |
| ٢٩٦                   | ٢٦٢                     | ١٥٢                  | ٣٩٣٣٦  | ١١٠١٠ ماعز        |
| ٧٥                    | ١٤١                     | ٦٠                   | ١٠٠٠٠  | ٥٩٢٠ ابل          |
| ٨١                    | ٧٥                      | ١٤٧                  | ١٠٧٦٣  | ٣١٣١ دواجن        |
| ١٠٠٠                  | ١٠٠٠                    | ١٣٧                  | ١٣٢٧٨٧ | ٤٦٩٨١ المجموع     |

الوحدات الحيوانية المستعملة :

|      |                 |
|------|-----------------|
| ١٠٠  | البقرة الاجنبية |
| ٠٧٠  | البقرة المحلية  |
| ٠٢٠  | الاعنام         |
| ٠١٦  | الماعر          |
| ١٠٠  | الابل           |
| ٠٠٠٤ | الدواجن         |

تربى في المنازل لتوفير الحليب الطازج . اضافة الى ذلك ، تفـلـان نتائج الاحصاء الحيواني في البادية عن طريق التصوير الجوي (جدول ٩) تشير الى زيادة اعداد الاغنام والابل في البادية عن الاعداد المعتمدة في الاحصاء الزراعي للقطاع المنزلي . ويدل ذلك على دخول الاغنام والابل من الدول المجاورة الى بادية الكويت خلال موسم الرعي ثم تعود لتخرج مرة اخرى بعد انقضاء الموسم والمعتقد ان اغنام الكويت تخرج ايضا الى البوادي في السـدول المجاورة بحثا عن الكلاء بعد انقضاء موسم الرعي في بادية الكويت .

نتيجة لاختلاف ظروف التربية والموارد المتاحة تتحدد ايضا الاهمية النسبية لكل نوع من الحيوان بالنسبة لمجموع الثروة الحيوانية في دولة الكويت (جدول ١٠) فتأتي الاغنام في المرتبة الاولى حيث تضم ٣٨٦٨٠/٠ من مجموع الوحدات الحيوانية يليها الماعز ٢٩٦٨٠/٠ ثم الابقار ٨٠٨٠/٠ فالابل ٧٥٠٠/٠ .

جدول ١١ توزيع انواع الحيوانات بين قطاعات الحيازات ١٩٧٨/١٩٧٩

| نوع الحيوان | نسبة الحيازات ٠/٠ | القطاع المنزلي ٠/٠ |
|-------------|-------------------|--------------------|
| الابقار     | ٣٨٧               | ٦١٣                |
| الاغنام     | ٦٨                | ٩٣٢                |
| الماعز      | ٠٧                | ٩٩٣                |

اما بالنسبة لقطاع الدواجن في دولة الكويت فهو ايضا قد تطور بمعدلات كبيرة خلال الفترة المعنية وخاصة في السنوات الثلاث الاخيرة ، وبلغ المعدل الوسطي للزيادة السنوية فيه لكامل الفترة ١٤٧٠/٠ في السنة . كما ان هذا القطاع مثل ٨١٠/٠ من مجموع الوحدات الحيوانية .

تضم الملاحق ١-٤ تفصيلات تطور الاعداد وتكوين القطعان خلال الفترة المعنية ١٩٦٩/١٩٧٠-١٩٧٨/١٩٧٩ ومن الجدير بالذكر ان الاساليب المتبعة في احصاءات الثروة الحيوانية تحتاج الى

المراجعة الدقيقة ، فقد لوحظ عدم تناسق البيانات الاحصائية  
العديدية مع البيانات الانتاجية وكمثال على ذلك المقارنة بين  
اعداد الفروج في الحيازات من بيانات التعداد بالمقارنة مع  
البيانات الانتاجية المسجلة (جدول ١٢)

جدول ١٢ مقارنة بين بيانات التعداد والبيانات الانتاجية المسجلة  
للفروج .

| البيان                                     | ١٩٧٠/١٩٦٩ | ١٩٧٣/١٩٧٢ | ١٩٧٩/١٩٧٨ |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| عدد الفروج من الحيازات<br>(شهر مارس)       | ٦٣١       | ٩٣٣       | ٩٢٠       |
| تقدير العدد المنتج (بمعدل<br>٥ دورات سنة ) | ٣١٥٥      | ٤٦٦٥      | ٤٦٠٠      |
| العدد المنتج المسجل في النشرات ٧٤١         |           | ٥١٢٠      | ١٠١٧٥     |
| نسبة العدد التقديرى الى العدد المسجل .     | ٠/٠٤٢٦    | ٠/٠٩١     | ٠/٠٤٥     |

## ثانيا : التوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠ :

- تضمنت الخطة الخمسية للفترة ١٩٨٠/١٩٧٦ عددا من الاهداف المرتبطة بتنمية الثروة الحيوانية وزيادة مساهمة الانتاج المحلي في توفير المنتجات الحيوانية اللازمة لغذاء الانسان ومنها :
- تشجيع زيادة انتاج الاعلاف الخضراء بحيث تشكل ٠/٠٧٥ من جملة الاحتياجات من الاعلاف الخشنة .
- النهوض بصناعة الدواجن ، خاصة فروج اللحم بحيث تغطي الانتاج المحلي كل حاجيات الاستهلاك ويصل انتاج البيض الى الاكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء .
- تطوير انتاج البيض بحيث يشكل الانتاج المحلي ٠/٠٣٥ من حاجة الاستهلاك مقابل ٠/٠١٦ فقط في بادية الخطة .
- تطوير انتاج اللحوم الحمراء بحيث يحقق الانتاج المحلي نسبة اكتفاء ذاتي تصل الى ٠/٠٣٠ من جملة حاجة الاستهلاك .



- تطوير انتاج الطيب بحيث يحقق الانتاج المحلي نسبة اكتفاء ذاتي تصل الى ٠/٠٢٥ من جملة حاجة الاستهلاك .

ولتحقيق هذه الاهداف تضمنت الخطة عددا من الاتجاهات اهمها التوسع في استغلال الاراضي القابلة للزراعة وتوفير المياه اللازمة للرى من مصادرها المختلفة ، خاصة مياه المجارى المعاملة ، وكذلك تشجيع تربية سلالات الابقار والاعنام ذات الانتاج العالي ، خاصة في مجالات الانتاج الحيواني المكثف ، مع ضرورة توفير الجهاز الفني والعناصر المدربة للعمل في مجالات الزراعة الحديثة للاستفادة من نتائج الدراسة العلمية وتطبيقاتها والارشاد . ولكن يلاحظ ان الخطة لم تعتمد اساليب محددة للوصول الى هذه الاهداف بل احتوت فقط على توجيهات عامة . كما ان الخطة تعتمد في التنفيذ على استثمارات القطاع الخاص على ان تقوم الحكومة بتوفير التسهيلات الانمائية وتقديم الخدمات العامة في مرحلة التأسيس وتوفير البنية الاساسية والقنوات التسويقية وكل ما من شأنه تذليل العقبات التي تعترض مشروعات التنمية خاصة في مراحل التأسيس الاولى .

ونتيجة لان الخطة لم تعتمد اساليب محددة لتحقيق اهدافها مع اعتمادها على استثمارات القطاع الخاص بصفة اساسية نجد انها قد حققت اهدافها الى حد بعيد في قطاعات الانتاج الحيواني المكثف ذات العائد الاستثماري السريع والوفير خاصة في مجالي انتاج الطيب والبيض ولكنها بالمقابل لم تحقق سوى بعض اهدافها فقط في مجالات الانتاج غير المكثف والمعتمد على المراعي الطبيعية والتربية المنزلية (راجع الجدول ٨) .

استنادا الى هذه الخلفية ، ومع الاخذ بعين الاعتبار الموارد المتاحة لتنمية الانتاج المحلي من الثروة الحيوانية ، خاصة الموازنة بين الموارد العلفية المتاحة واحتمالات تطورها ، وبين احتياجات الثروة الحيوانية من هذه الموارد مع المحافظة على المستوى الحالي من الاستهلاك معبرا عنه بكمية البروتين الحيواني التي يحصل عليها الفرد في اليوم (٤٥٦ غ/يوم) وهي تمثل ٠/٠١٥٢ من الاحتياجات النظامية ، يمكن وضع اسس تنمية الثروة الحيوانية وانتاج الاعلاف وتوقعات عام ٢٠٠٠ بناء على معدلات افتراضية للزيادة السنوية المتراكمة .

من اهم الاسس التي يمكن ان تركز عليها مخططات تنمية الثروة الحيوانية لتحقيق هذه الاهداف مايلي :

- ١ - ضرورة توجيه الاهتمام الواجب للقطاع الرعوى باعتباره يضم الغالبية العظمى من الوحدات الحيوانية في دولة الكويت ( الاغنام تمثل ٠/٠٤٦ من مجموع الوحدات الحيوانية ٠/٠٩٣ منها في القطاع المنزلي والبادية ) مما يؤكد على ان تنمية هذا القطاع يكون بالضرورة اثرها ملموسا على تنمية الثروة الحيوانية بصفة عامة في دولة الكويت ، وستوضح هذه الدراسة في اجزاء لاحقة ان هناك هدرا كبيرا في الاستفادة من الموارد العلفية الرعوية .
- ٢ - ان يتناسب التطور المتوقع في اعداد الحيوانات الزراعية مع التطور المتوقع في مساحات الاراضي المستثمرة نظرا لان استيراد الاعلاف المألثة يشكل عبئا اقتصاديا كبيرا على اقتصاديات الانتاج ، مع التأكيد على ان استغلال هذه الاراضي ومنتجاتها يجب ان يكون مرتبطا مع الانتاج الحيواني المكثف خاصة انتاج الحليب من الابقار .
- ٣ - التركيز على تحسين الخصائص الانتاجية لمختلف انواع الحيوان الزراعي بحيث تتضمن تنمية الثروة الحيوانية التنمية الرأسية والتنمية الافقية في ان واحد مما يساعد على رفع معدلات التحويل الغذائي والتي هي من اهم وسائل تنمية الثروة الحيوانية في الدول ذات الموارد الزراعية المحدودة . والتنمية الرأسية هذه مهمة بصفة خاصة في قطاع الحيازات الزراعية ، يليها القطاع المنزلي ثم البادية .
- ٤ - تتضمن التنمية الرأسية ايضا صناعة الدواجن بشقيها انتاج البيض وانتاج اللحوم البيضاء ومن اليسير العمل على تنميتها بحيث يحقق الانتاج المحلي الاكتفاء الذاتي من هذه المنتجات لذلك من الواجب ان تلقى الاهتمام المناسب من مخططات تنمية الثروة الحيوانية في البلاد .
- ٥ - باعتبار ان الاستثمارات تعود للقطاع الخاص بالدرجة الاولى ، فمن الضروري ان تهدف الخطط المرحلية للتنمية في الدولة الى تحديد اتجاهات التنمية بما يتفق واهداف الخطة ومنها :
  - توزيع الاراضي وتحديد الاسلوب الامثل لاستغلالها .
  - توفير الخدمات العامة والبنية الاساسية .
  - توجيه اسلوب الدعم النقدي لخدمة اهداف الخطة .
  - تأمين مستلزمات الانتاج والخدمات التسويقية .
  - توفير اجهزة البحث والتدريب والارشاد في تناسق مع متطلبات الخطة .

استنادا الى هذه الاسس ، وعلى افتراض نسب مبدئية لتزايد اعداد الحيوانات خلال الفترة ١٩٧٩/٢٠٠٠ على النحو التالي :

|        |            |
|--------|------------|
| ٠/٠٢٢٥ | الابقار    |
| ٠/٠٢٨٠ | الاعنام    |
| ٠/٠١٨٥ | الماعز     |
| ٠/٠١٨٥ | الابل      |
| ٠/٠٥٠٠ | دجاج اللحم |
| ٠/٠٤٢٠ | دجاج البيض |

امكن تقدير اعداد الحيوانات والدواجن المتوقعة لعام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع اعدادها في عام ١٩٧٩ والذي يمثل عام الاسس ، (الوضع الراهن) في هذه الدراسة وذلك كما هو موضح في الجدول (١٣) نجد ان معدل الزيادة السنوية (الزيادة المتراكمة) يقل كثيرا عما كان ملحوظا خلال الفترة السابقة (جدول ١٠) ولو انها معدلات مرتفعة خاصة بالنسبة لقطاع الاعنام والتي يفترض ان تكون الزيادة في اعدادها متركزة بصفة اساسية في القطر الشمالي الغربي .

ومن الجدير بالذكر ان هذه المعدلات المفترضة تضمن المحافظة على المستوى الحالي من استهلاك البروتين الحيواني (٤٥ غ/يوم) مع زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من الانتاج المحلي . مما يوفر حدا من الامان في الافتراضات التي بنيت عليها هذه الدراسة ، حيث ان المستوى الحالي من الاستهلاك يمثل ٠/٠١٥٢ من الاحتياج النظامي للبروتين الحيواني والذي يقدر بحوالي ٢٨-٣٠ غرام/يوم للفرد الواحد .

### ٣-٢ المنتجات الحيوانية والنمو المستهدف فيها :

يقدر الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية الغذائية في عام ١٩٧٩ الموسم الزراعي ١٩٧٨/١٩٧٩ ونصيب الفرد في العام من هذه المنتجات على اساس ان عدد السكان بلغ في ذات العام ١٢٧٥ ألف نسمة ، كما هو مبين في الجدولين ١٥/١٤ .

وتوفر هذه الكميات في مجموعها ١٢٧ غرام من البروتين الحيواني للفرد في اليوم تمثل ٤٥٠/٠ من احتياجاته النظامية والمقدرة بحوالي ٢٨-٣٠ غرام/يوم ولكنها تشكل فقط ٢٧/٠ من الاستهلاك اليومي والمقدر بحوالي ٤٥٦ غرام/يوم .

يتضمن الجدول ١٦ الكميات المتوقعة انتاجها محليا من المنتجات الحيوانية الغذائية استنادا الى الاعداد التي سبق توقعها (الجدول ١٣) وعلى افتراض تحسين المعدلات الانتاجية كما يفترض ايضا ان يضاف انتاج الالغنام من الحليب الى مجموع الانتاج المحلي بمعدل ٥٠ كغ للنسجة الوالدة في الموسم وهو مالم يؤخذ في الاعتبار عند تجهيز احصاءات الدولة حتى الان . وتقدر الكميات المتوقعة للانتاج المحلي في عام ٢٠٠٠ ونصيب الفرد في العام من هذه المنتجات على اساس ان عدد السكان سوف يصل الى ٣٠٩٠ الف نسمة (جدول ١٧) .

وتوفر هذه الكميات في مجموعها ٢٠٥ غرام من البروتين الحيواني للفرد في اليوم تمثل ٦٨٣/٠ من احتياجاته النظامية والمقدرة بحوالي ٢٨-٣٠ غرام/يوم ولكنها تشكل فقط ٤٥/٠ من الاستهلاك اليومي للفرد والمتوقع له ان يكون ثابتا عند ٤٥٦ غرام/يوم .

بالنسبة للاستهلاك وتوقعاته المستقبلية فان سكان دولة الكويت يتمتعون بمستوى غذائي مرتفع ، فالطلب الحالي يساوي تقريبا ١٥٢/٠ من الاحتياج النظامي من البروتين الحيواني ٤٥٦ مقابل ٢٨-٣٠ غرام/يوم ومن المناسب ان نفترض ثبات هذا المستوى خلال الفترة حتى عام ٢٠٠٠ وبذلك تكون الزيادة المتوقعة في حجم الاستهلاك على المستوى القومي تساوي الزيادة المتوقعة في عدد السكان ومقدارها ٢٤٢/٠ (١٢٧٥ مقابل ٣٠٩٠ الف نسمة لعام ١٩٧٩ و٢٠٠٠ على التوالي ويتضمن الجدول ١٨ خلاصة توقعات الانتاج المحلي والاستهلاك ومعدلات الزيادة فيها ونسب الاكتفاء الذاتي من الانتاج

جدول ١٣ اعداد الحيوانات والدواجن المتوقعة عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ١٩٧٩ (العدد بالالف)

| ٢٠٠٠                  |                         |             | معدل النمو السنوى (٠/٠) | ١٩٧٩                  |                         |             |            |
|-----------------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|------------|
| الاهمية النسبية (٠/٠) | الوحدات الحيوانية (الف) | العدد (الف) |                         | الاهمية النسبية (٠/٠) | الوحدات الحيوانية (الف) | العدد (الف) |            |
| ٩٢                    | ٣١٨                     | ٣١٨         | ٤                       | ٨٥                    | ١١٢                     | ١٤٠         | الابقار    |
| ٤٩٣                   | ١٧١٠                    | ٨٥٥٠        | ٥                       | ٤٦٣                   | ٦١٤                     | ٣٠٧٢        | الاعنام    |
| ٢١١                   | ٧٣٢                     | ٤٥٧٣        | ٣                       | ٢٩٦                   | ٣٩٣                     | ٢٤٥٨        | الماعز     |
| ٥٤                    | ١٨٦                     | ١٨٦         | ٣                       | ٧٥                    | ١٠٠                     | ١٠٠         | الجمال     |
| ١٢١                   | ٤١٩                     | ٥٢٤٢٢       | ٨                       | ٦٣                    | ٨٣                      | ١٠٤١٤       | دجاج اللحم |
| ٢٩                    | ١٠١                     | ٢٥١٧        | ٧                       | ١٨                    | ٢٤                      | ٦٠٨         | دجاج البيض |
| ١٠٠                   | ٣٤٦٦                    | —           | —                       | ١٠٠                   | ١٣٢٨                    | —           | المجموع    |

جدول ١٤ المنتجات الحيوانية المحلية ونصيب الفرد منها (١٩٧٩/١٩٧٨)

| المنتجات الحيوانية | الانتاج المحلي | نصيب الفرد |
|--------------------|----------------|------------|
| اللحوم الحمراء     | ٣٠٠٧ طن        | ٢٣٦ كغ     |
| اللحوم البيضاء     | ١٥٧٠٢ طن       | ١٢٣٢ كغ    |
| الحليب             | ٤٣٦١٤ طن       | ٢٤٢١ كغ    |
| البيض              | ١١٦٩ مليون     | ٩١٧ بيضة   |

جدول ١٥ اعداد الحيوانات والدواجن الاجمالية والمنتجة وحجم المنتجات الحيوانية للموسم ١٩٧٩/٧٨ (١)

| العدد (الف) | نسبة العدد | اللحوم (طن) | الحليب البيض       |
|-------------|------------|-------------|--------------------|
| الاجمالي    | المنتج     | حمرء        | دواجن (طن) (مليون) |
| ١٤٢٠        | ٩٩         | ٧١٢         | ٢٤٤٩٧              |
| ٣٠٧٢        | ٢٢٠٣       | ٧١٧         | ١٤١٧               |
| ٢٤٥٨        | ١٧٥٣       | ٧١٣         | ٩١٦                |
| ١٠٠         | ٤٥         | ٤٥٠         | ١٥٥                |
| ١٠٤١٤       | ١٠٤١٤      | ١٠٠٠        | ١٥٥٦١              |
| ٨٤٤         | ٦٠٨        | ٧٢٠         | ١٤١                |
| ١١٦٩        |            |             |                    |
| ١١٦٩        | ٤٣٦١٤      | ١٥٧٠٢       | ٣٠٠٧               |

جدول ١٦ المنتجات الحيوانية المحلية ونصيب الفرد منها المتوقعة لعام ٢٠٠٠

| المنتجات الحيوانية | الانتاج المحلي | نصيب الفرد |
|--------------------|----------------|------------|
| اللحوم الحمرء      | ١٢١١٥ طن       | ٣٩٢ كغ     |
| اللحوم البضاء      | ٦٠٨٦٥ طن       | ١٩٧٠ كغ    |
| الحليب             | ١٤٠٤١٥ طن      | ٤٥٤٤ كغ    |
| البيض              | ٦١٢ طن         | ١٩٨١ بيضة  |

(١) المصدر :

نشرة الاحصاءات الزراعية ١٩٧٨/١٩٧٩ - الادارة المركزية للاحصاء.



جدول ١٧ توقعات اعداد الحيوانات والدواجن الاجمالية والمنتجة وحجم  
المنتجات الحيوانية لعام ٢٠٠٠

| العدد (بالالف)  | نسبة<br>العدد | اللحوم (بالطن) | الحليب (بالطن) | البيض (مليون) |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| الاجمالي المنتج | المنتج حمراء  | دواجن          |                |               |
| ٣١٨             | ٦٠            | ١٩١٠           | ٦١١٢٠          |               |
| ٨٥٥٠            | ٦٦            | ٦٧٧٢           | ٢٨٢١٥          |               |
| ٤٥٧٣            | ٦٦            | ٣٠١٨           | ٤٥٢٧٠          |               |
| ١٨٦             | ٤٥            | ٤١٥            | ٥٨١٠           |               |
| ٥٢٤٢٢           | ١٠٠           | ٦٠٢٨٥          |                |               |
| ٣٤٩٦            | ٧٢            | ٥٨٠            |                | ٦١٢           |
|                 |               | ٦٠٨٦٥          | ١٤٠٤١٥         | ٦١٢           |
| ١٢١١٥           |               |                |                |               |

الابقار

الاعنام

الماعز

الجمال

دجاج اللحم

دجاج البيض

المجموع

جدول ١٨ الانتاج المحلي والاستهلاك المتوقع من المنتجات الحيوانية عام ٢٠٠٠  
بالمقارنة مع عام ١٩٧٩

| الزيادة النسبية<br>٪ | ٢٠٠٠   | ١٩٧٩   | الوحدة |                            |
|----------------------|--------|--------|--------|----------------------------|
| ١٤٢ +                | ٣٠٩٠   | ١٢٧٥   | الف    | عدد السكان                 |
|                      |        |        |        | الانتاج المحلي             |
| ٣٠٣ +                | ١٢١١٥  | ٣٠٠٧   | طن     | اللحوم الحمراء             |
| ٢٨٨ +                | ٦٠٨٦٥  | ١٥٧٠٢  | طن     | اللحوم البيضاء             |
| ٢٢٢ +                | ١٤٠٤١٥ | ٤٣٦١٤  | طن     | الحليب                     |
| ٤٢٨ +                | ٦١٢    | ١١٧    | مليون  | البيض                      |
|                      |        |        |        | الاستهلاك                  |
| ١٤٢ +                | ١٣٥٣٤٢ | ٥٥٨٤٥  | طن     | اللحوم الحمراء             |
| ١٤٢ +                | ٦١٨٠٦  | ٢٥٥٠٠  | طن     | اللحوم البيضاء             |
| ١٤٢ +                | ٢٨٧٦٠٢ | ١١٨٥٧٥ | طن     | الحليب                     |
| ١٤٣ +                | ٦٢٠    | ٢٥٥    | مليون  | البيض                      |
|                      |        |        |        | الفجوة (= الاستيراد)       |
| ١٣٣ +                | ١٢٣٢٢٧ | ٥٢٨٣٨  | طن     | اللحوم الحمراء             |
| ٩٠ -                 | ٩٤١    | ٩٧٩٨   | طن     | اللحوم البيضاء             |
| ٦٠ +                 | ١٤٧١٨٧ | ٧٤٩٦١  | طن     | الحليب                     |
| ٩٤ -                 | ٨      | ١٣٨    | مليون  | البيض                      |
|                      |        |        |        | نسبة الاكتفاء الذاتي (٠/٠) |
|                      | ٩٠     | ٥٤     | ٠/٠    | اللحوم الحمراء             |
|                      | ٩٨٥    | ٦١٦    | ٠/٠    | اللحوم البيضاء             |
|                      | ٤٨٨    | ٣٦٨    | ٠/٠    | الحليب                     |
|                      | ٩٨٧    | ٤٥٨    | ٠/٠    | البيض                      |

#### المحلي .

من الواضح ان هناك فجوة بين الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية وبين الطلب الاستهلاكي عليها سواء بالنسبة لعام ١٩٧٩ او للتوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠ وسوف يكون من الضروري العمل على سد هذه الفجوة بالاستيراد من خارج البلاد . والملاحظ من بيانات الجدول ١٨ ان معدلات الزيادة في الانتاج تتفوق كثيرا على معدلات الزيادة في عدد السكان بينما كانت الزيادة في الطلب الاستهلاكي متساوية مع الزيادة في السكان نتيجة لذلك تحسنت نسب الاكتفاء الذاتي من الانتاج المحلي ويلاحظ ان منتجات الدواجن من لحوم بيضاء وبيض اقترنت من احتياجات الاستهلاك كاملة وزاد انتاج الطيب ليغطي تقريبا نصف احتياجات الاستهلاك اما انتاج اللحوم الحمراء فقد ارتفع ليشكل ٠/٠٩ من احتياجات الاستهلاك ويتطلب تحسين هذه النسبة توجيه اهتمام خاص لتسمين الاغنام والعجول المحلية المستوردة . الا ان هذه البيانات تشير الى ان دولة الكويت سوف تظل معتمدة على الاستيراد من خارج البلاد لتوفير ما يوازي ٠/٠٩٠ تقريبا من حاجياتها الاستهلاكية من اللحوم الحمراء و ٠/٠٥٠ تقريبا من الطيب ومشتقاته .

والمعتقد ان الوصول الى هذه المعدلات من الاكتفاء الذاتي مع ارتفاع عدد السكان من ١٢٧٥ الى ٣٠٩٠ الف نسمة يعتبر انجازا كبيرا واحتمالات التوصل الى انتاج اكبر ممكنة وترتبط بسلامة التخطيط ودقة التنفيذ للمشروعات المقترحة لتنمية الثروة الحيوانية .

### ٤-٣ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية :

#### أ - الوضع الراهن عام ١٩٧٩ :

اعتمد تقدير الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية على المقننات الغذائية الامريكية (National Resersch Counil U.S.A) وحسب اعداد الحيوانات وخصائصها الانتاجية والتركيب العمري للقطعان ويتضمن الجدول ١٩ تقدير الاحتياج السنوي للرأس الواحد من كل من المادة الجافة (DM) والبروتين المهضوم (DCP) والمواد المهضومة الكلية (TDN) حسب انواع واعمار الحيوانات المختلفة .

بلغ الاحتياج السنوي التقديري للحيوانات الزراعية من

جدول ١٩ الاحتياج السنوى للرأس الواحد من الحيوانات الزراعية للمكونات الغذائية بالكيلوغرام

| T.D.N | D.P | D.M  |                   |
|-------|-----|------|-------------------|
|       |     |      | الابقار           |
| ١٠٢٢  | ٨٠  | ١٨٢٥ | محلية بالغة       |
| ٥٨٤   | ٧٦  | ٨٧٦  | صغيرة             |
| ١١٩٠  | ٩٥  | ٢١٠٠ | اجنبية بالغة      |
| ٧٩٠   | ٩٠  | ١٢٠٠ | صغيرة             |
|       |     |      | الاعنام           |
| ٢٠٠   | ١٧  | ٣٦٥  | محلية سنة فاكثر   |
| ١١٠   | ١٢  | ١٧٠  | اقل من سنة        |
| ٢٩٠   | ٢٧  | ٥٠٠  | محسنة سنة فاكثر   |
| ١١٠   | ١٢  | ١٧٠  | اقل من سنة        |
|       |     |      | الماعز            |
| ١٨٠   | ١٥  | ٣٣٠  | سنة فاكثر         |
| ٩٠    | ١٠  | ١٤٠  | اقل من سنة        |
| ١٣٥٠  | ١٠٩ | ٢٧٣٠ | الابل             |
| ٣٠٥   | ٤٨  | -    | حليب الابقار للطن |

المصدر :

محسوبة بالاعتماد على جداول NRC

جدول ٢٠ الاحتياج السنوي للحيوانات الزراعية من المكونات الغذائية  
١٩٧٩/١٩٧٨

| العدد                      | مادة جافة بروتين مهضوم عناصر مهضومة | كلية<br>T.D.N<br>(طن) | D.P<br>(طن) | D.M<br>(طن) | (الف) |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------|
| الابقار                    |                                     |                       |             |             |       |
| محلية بالغة                | ٦٥٥٣                                | ١١٩٥٩                 | ٥٢٤         | ٦٦٩٧        |       |
| صغيرة                      | ٢٥٠٠                                | ٢١٩٠                  | ١٩٠         | ١٤٦٠        |       |
| اجنبية بالغة               | ٣٥٨٧                                | ٧٥٣٣                  | ٣٤١         | ٤٢٦٩        |       |
| صغيرة                      | ١٣١٦                                | ١٥٧٩                  | ١١٨         | ١٠٤٠        |       |
| انتاج الحليب طن            | ٢٤٤٩٧                               | -                     | ١١٧٦        | ٧٤٧٢        |       |
| مجموع الابقار              |                                     | ٢٣٢٦١                 | ٢٣٤٩        | ٢٠٩٣٨       |       |
| الاعنام                    |                                     |                       |             |             |       |
| محلية سنة فاكثر            | ٢٥١٠٩٨                              | ٩١٦٥١                 | ٤٢٦٩        | ٥٠٢٢٠       |       |
| اقل من سنة                 | ٥٦١٤١                               | ٩٥٤٤                  | ٦٧٤         | ٦١٧٦        |       |
| مجموع الاعنام              |                                     | ١٠١١٩٥                | ٤٩٤٣        | ٥٦٣٩٦       |       |
| الماعز                     |                                     |                       |             |             |       |
| محلية سنة فاكثر            | ١٩٤٩١٦                              | ٦٤٣٢٢                 | ٢٩٢٤        | ٣٥٠٨٥       |       |
| اقل من سنة                 | ٥٠٩٣٣                               | ٧١٣١                  | ٥٠٩         | ٤٥٨٤        |       |
| مجموع الماعز               |                                     | ٧١٤٥٣                 | ٣٤٣٣        | ٣٩٦٦٩       |       |
| الابل                      |                                     |                       |             |             |       |
| اجمالي الاحتياج السنوي     |                                     | ٢٢٣٢٠٩                | ١١٨١٥       | ١٣٠٥٠٣      |       |
| القطاع الرعوي              |                                     | ١١٠٣٤٢                | ٥١٤١        | ٥٩٧٦٤       |       |
| الحيازات الزراعية والمنازل |                                     | ١١٢٨٦٧                | ٦٦٧٤        | ٧٠٧٣٩       |       |

المكونات الغذائية ٢٢٣ر٢ الفطن من المادة الجافة ،تحتوى على  
١١ر٨ الفطن من البروتين المضموم و١٣٠ر٥ الفطن من المواد المضمومة  
الكلية (جدول ٢٠) وباعتبار ان للقطاع الرعوى اهمية خاصة فقد قسم  
اجمالي الاحتياج السنوى الى قسمين ،الاول القطاع الرعوى والثاني لقطاع  
الحيازات الزراعية والمنازل وذلك بافتراض ان القطاع الرعوى يشتمل  
على :

٠/٠٨٠ من عدد الاغنام في القطاع المنزلي و٠/٠١٠ من اجمالي عدد الماعز  
و٠/٠١٠٠ من اجمالي عدد الابل وقد تبين ان احتياجات القطاع الرعوى  
تمثل نسبة محسوبة من اجمالي احتياجات الثروة الحيوانية في دولة  
الكويت تمثل ٠/٠٤٩٤٠ من المادة الجافة ٠/٠٤٣٥٠ من البروتين المضموم  
و٠/٠٤٥٨ من المواد المضمومة الكلية .

وقد سبقت الاشارة الى ان نتائج التعداد بالتصوير الجوى في ايار  
مايو ١٩٨٠ اوضحت ان عدد الاغنام والابل والماعز التي تتواجد في البادية  
خلال موسم الرعي تفوق كثيرا الاعداد المقدرة في الاحصاءات الرسمية نتيجة  
لترحال الحيوانات عبر الحدود الدولية للدول المجاورة بحثا عن  
الكلاء (جدول ٢١) .

وتوضح هذه البيانات ان ١٦٦ الف رأس من الاغنام و١٥ الف رأس من  
الابل دخلت الى بادية الكويت من الدول المجاورة وهي تعادل بالوحدات  
الحيوانية حوالي ٠/٠٨٠ من عدد الوحدات الحيوانية المحلية المقدرة  
وجودها في البادية . هذه الحيوانات لايمكن اغفالها حيث انها تستفيد  
من الموارد العلفية الرعوية المتاحة في بادية الكويت ،وربما ايضا تستفيد  
من التسهيلات التي تقدمها الدولة للمربين . ومن المتوقع ايضا الاستفادة  
من انتاج هذه الحيوانات داخل دولة الكويت سواء بطرق مباشرة او غير  
مباشرة .

قدرت احتياجات الدواجن في الجدول ٢٢ على اساس اجمالي ماتحتاجه  
من الاعلاف المركزة حسب طرق التربية الحديثة الشائعة ومعدلات التحويل  
الغذائي المصاحبة لها وحسب الاسس التالية :

- ١ - عدد دورات تربية الفروج في العام وهي خمس دورات وسطيا .
- ٢ - متوسط وزن الفروج عند الذبح ١٥ كغ وزن حي ومعدل التحويل الغذائي  
١:٢٧ وبذلك يستهلك الفروج الواحد ٤ كغ من الاعلاف المركزة .



جدول ٢١ مقارنة اعداد الحيوانات الاحصائي مع اعدادها حسب التصوير  
الجوى (١)

| نوع الحيوان | العدد الاحصائي<br>١٩٧٩/١٩٧٨ | التصوير الجوى |
|-------------|-----------------------------|---------------|
| الافنام     | ٢٣٠٤٣٠                      | ٣٩٦٨٧٠        |
| الماعز      | ٢٤٤٠٠                       | ٢٥١٨٠         |
| الابل       | ١٠٠٠٠                       | ٢٥٢٧٥         |

جدول ٢٢ تقدير الاحتياج السنوى للدواجن من الاعلاف المركزة (١٩٧٩/١٩٧٨)

| العدد<br>(الف) | العلف المركز<br>(طن) | المادة الجافة<br>(طن) |
|----------------|----------------------|-----------------------|
| ١٠٤٦٤          | ٤١٦٥٦                | ٣٧٤٩٠                 |
| ٦٠٨            | ٢٤٩٢٨                | ٢٢٤٥٨                 |
| ٢٣٦            | ٢١٢٤                 | ١٩١٤                  |
| —              | ٦٨٧٠٨                | ٦١٨٦٢                 |

المصدر : نشرة الاحصاءات الزراعية ١٩٧٩/١٩٧٨ - الادارة المركزية للاحصاء  
معهد الكويت للابحاث العلمية .

- ٣ - اعتبر ٠/٠٢٨ من عدد الدجاج البياض في مرحلة الرعاية ويستهلك كل طائر بحدود ٩ كغ من الاعلاف المركزة خلال هذه المرحلة .
- ٤ - اعتبر ٠/٠٧٢ من عدد الدجاج البياض في مرحلة الانتاج ويستهلك كل طائر ١٣٠ غ منها ١١٢ غ/يوم مواد علفية مركزة اومايعدال ٤١ كغ من الاعلاف المركزة في السنة . وتبلغ جملة الاحتياجات السنوية للدواجن للموسم ١٩٧٨/١٩٧٩ حوالي ٦٨٧ الف طن من الاعلاف المركزة تحتوي على ٦١٩ الف طن من المادة الجافة .
- وبذلك فان مجموع الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية حسب اعدادها للموسم الزراعي ١٩٧٨/١٩٧٩ يقدر بحوالي ٢٨٥ الف طن من المادة الجافة تتوزع على القطاع الرعوي (١١٠٣ الف طن) الحيازات الزراعية والمنازل (١١٢٩ الف طن) والدواجن (٦١٩ الف طن) بنسب قدرها ٠/٠٣٨٧، ٠/٠٣٩٦، و ٠/٠٢١٧ على التوالي .

ب- التوقعات المستقبلية عام ٢٠٠٠ :

استنادا الى الاسس التي اعتمدت في تقدير الوضع الراهن للاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية عام ١٩٧٩ وعلى الاعداد المتوقعة لعام ٢٠٠٠ من الحيوانات الزراعية والدواجن وبافتراض ان الابقار والاغنام ستكون اما حيوانات محسنة او هجينة مرتفعة الانتاج ، قدر الاحتياج الغذائي المتوقع حتى عام ٢٠٠٠ لكل من الحيوانات الزراعية (جدول ٢٣) والدواجن (جدول ٢٤)

بلغ اجمالي الاحتياجات المتوقعة للحيوانات الزراعية ٥٧٥ الف طن من المادة الجافة تحتوي على ٣٣٣ الف طن من البروتين المهيوم و ٣٤٨ الف طن من المواد المهيومة الكلية . ويبلغ اجمالي احتياج الدواجن ٣٢١ الف طن من الاعلاف المركزة تعادل ٢٨٩ الف طن من المادة الجافة تقريبا .

وبمقارنة الزيادة في الاحتياجات الغذائية معبرا عنها بالمادة الجافة بين عامي ١٩٧٩ و ٢٠٠٠ نحصل على توقعات الزيادة النسبية في احتياجات كل نوع حيواني (جدول ٢٥) .

جدول ٢٣ الاحتياج السنوي للحيوانات الزراعية من المكونات الغذائية  
المتوقع لعام ٢٠٠٠

| العدد<br>(الف)  | D.M<br>(طن) | D.P<br>(طن) | T.D.N<br>(طن) |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| الابقار         |             |             |               |
| ٢٠٧             | ٤٣٤٧٠       | ١٩٦٦        | ٢٤٦٣٣         |
| ١١١             | ١٣٣٢٠       | ٩٩٩         | ٨٧٦٩          |
| ٦١١٢٠           | -           | ٢٩٣٤        | ١٨٦٤٢         |
| الاعنام         |             |             |               |
| ٥٩٨             | ٢٩٩٠٠٠      | ١٦١٤٦       | ١٧٣٤٢٠        |
| ٢٥٧             | ٤٣٦٩٠       | ٣٠٨٤        | ٢٨٢٧٠         |
| الماعز          |             |             |               |
| ٣٢٠             | ١٠٥٦٠٠      | ٤٨٠٠        | ٥٧٦٠٠         |
| ١٣٧٣            | ١٩٢٢٢       | ١٣٧٣        | ١٢٣٧٥         |
| ١٨٦             | ٥٠٧٧٨       | ٢٠٢٧        | ٢٥١١٠         |
| اجمالي الاحتياج |             |             |               |
|                 | ٥٧٥٠٨٠      | ٣٣٣٢٩       | ٣٤٨٨٠١        |

جدول ٢٤. الاحتياج السنوي للدواجن من الاعلاف المركزة المتوقع لعام ٢٠٠٠  
الكمية : طن

| العدد                      | الاعلاف<br>المركزة<br>(طن) | المادة.<br>الجافة<br>(طن) |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| ٥٢٤٢٢                      | ٢٠٩٦٨٨                     | ١٨٨٧١٩                    |
| ٢٥١٧                       | ١٠٣١٩٧                     | ٩٢٩٧٠                     |
| ٩٧٩                        | ٨٨١١                       | ٧٩٣٨                      |
| -                          | ٣٢١٦٩٦                     | ٢٨٩٦٢٧                    |
| دجاج لحم                   |                            |                           |
| دجاج بياض في مرحلة الانتاج |                            |                           |
| دجاج بياض في مرحلة الرعاية |                            |                           |
| اجمالي الاحتياج            |                            |                           |

جدول ٢٥ توقعات الزيادة في الاحتياجات الغذائية (مادة جافة) لانواع الحيوانات

| نوع الحيوان | احتياجات ١٩٧٩ | احتياجات ٢٠٠٠ | الزيادة. النسبية ٠/٠ |
|-------------|---------------|---------------|----------------------|
| الابقار     | ٢٣٢٦١ الف طن  | ٥٦٧٩٠ الف طن  | ١٤٤ +                |
| الافنام     | ١٠١٩٥ الف طن  | ٣٤٢٦٩٠ الف طن | ١٣٩ +                |
| الماعز      | ٧١٤٣٥ الف طن  | ١٢٤٨٢٢ الف طن | ٧٥ +                 |
| الابل       | ٢٧٣٠٠ الف طن  | ٥٠٧٧٨ الف طن  | ٨٦ +                 |
| الدواجن     | ٦١٨٦٢ الف طن  | ٢٨٩٦٢٧ الف طن | ٣٦٨ +                |

#### ٤ - مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف

##### ١-٤ الموارد الزراعية :

تقع دولة الكويت على الطرف الشمالي الغربي للخليج العربي الذي يحدها من الشرق وتحدها من الجنوب والجنوب الغربي المملكة العربية السعودية كما يحدها من الشمال والشمال الغربي الجمهورية العراقية ويتبعها عدد من الجزر اهمها جزيرة بوبيان الخالية من السكان وجزيرة فيلكا الالهة بالسكان في مدخل جرف الكويت وبعض الجزر الاخرى .

تبلغ المساحة الكلية للبلاد حوالي ١٧ الف كيلومتر مربع ، اراضيها سهول منبسطة تنحدر تدريجيا من الغرب الى الشرق وتتواجد فيها بعض التلال قليلة الارتفاع والوديان . المياه الساحلية قليلة العمق وتسود شواطئها ظاهرة المد والجزر .

المناخ :

تقع الكويت بين خطي عرض ٢٨° و ٣٠° شمالا وخط طول ٤٨° و ٣٠° شرقا لذلك فان مناخها القارى ولكنها تتأثر بالعوامل البحرية . امطارها شتوية قليلة وترتفع الرطوبة النسبية في اشهر الشتاء وصيفها حار واكثر جفافا .

يتراوح متوسط معدل المطر السنوى في مختلف المحطات وللفترة ١٩٧٠/١٩٧٩ بين ١٢٣ مم الى ١٥٤٦ ملليمتر في السنة وتستمر فترة الهطول لمدة ثمانية اشهر في المتوسط من اكتوبر (تشرين اول) حتى مايو (ايار) الا ان اكثر من نصف الكميات تهطل في خلال شهرى (كانون اول وشاني) (ديسمبر ويناير) وذلك كما يوضحه الجدول ٢٦ الا ان الاختلافات من سنة لآخرى كبيرة فخلال الفترة المعنية كان ادنى متوسط سنوى ٣٤٨ ملليمتر في عام ١٩٧٣ مقابل ٢٤٢٤ ملليمتر في عام ١٩٧٦ وبلغ اعلى معدل هطول شهرى ٩٥٩ ملليمتر في شهر شباط (فبراير) من عام ١٩٧٦ مقابل لاشيء في نفس الشهر من العام الماضي .

استنادا الى متوسطات ونهايات درجة الحرارة للفترة ١٩٥٧/١٩٧٣ في محطتي المطار والشويخ (جدول ٢٧) ويلاحظ ان ادنى متوسط شهري لدرجة الحرارة يكون خلال اشهر كانون اول وشاني وشباط (ديسمبر ويناير

وفبراير) وأعلى متوسط شهري خلال الأشهر من يونيو إلى سبتمبر (حزيران إلى ايلول) فيختلف المتوسط الشهري بين ١٢ر٧-١٣ر٧ درجة مئوية في (كانون ثاني) إلى ٣٦ر٨x٣٧ر٤ درجة مئوية في تموز (يوليو) حسب المتوسطات في المحطتين المذكورتين .

ترتفع الرطوبة النسبية في الشتاء وتقل في الصيف وتبلغ ادناها في شهري (حزيران وتموز) يونيو ويوليو وأعلاها في شهر كانون الثاني (يناير) (جدول ٢٨) :

الرياح السائدة طول السنة شمالية غربية ولكنها تتحول في الشتاء وحتى شهر (ابريل) نيسان إلى جنوبية شرقية . تبلغ الرياح أقصى سرعتها في شهري (ابريل ومايو) نيسان وايار إذ تصل إلى ٦٦ ميل/ساعة .

#### الأرض والمياه :

يتضمن الجدول ٢٩ مساحة أراضي دولة الكويت حسب الاستخدام خلال الفترة الزمنية ١٩٧٩/١٩٧٠ ويوضح أن مساحة الأراضي المستثمرة قد ارتفعت من ٢٩٥٠٠ دونم في الموسم الزراعي ١٩٧٠/١٩٧١ إلى ٣٧٠٨٢ دونم في الموسم الزراعي ١٩٧٨/١٩٧٩ ونظراً لثبات مساحة الأراضي المزروعة بالأشجار المثمرة والخشبية فتعتبر هذه الزيادة لصالح الخضراوات والمحاصيل لذلك فقد ازدادت معها المساحة التي تترك بورا للراحة .

تمثل الأراضي المستثمرة فعلاً ١٩ر٠٠/٠ من المساحة الاجمالية لدولة الكويت والأراضي التي تعتبر تحت الاستثمار تمثل ٢١ر٠٠/٠ أما الأراضي غير المستثمرة فتشكل ٨٩ر٠/٠ من المساحة الاجمالية وتعتبر الغالبية منها صالحة للتحريج ولإنتاج المساحة التي تصلح لزراعة المحاصيل ١٦١٤٠٨ دونم تشكل ٩ر٠٠/٠ من المساحة الاجمالية . ويتبين من ذلك أنه حتى لو تم استثمار كامل الأراضي القابلة للزراعة فمن المتوقع أن يكون توزيعها كما في الجدول ٣٠ .

يلاحظ من (الجدول ٣٠) أن الموارد الزراعية الحالية تعتبر ضعيفة جداً والتطور المتوقع لها للمستقبل البعيد يعتبر محدوداً أيضاً ماعداً مجال التحريج الذي تتوفر إمكانيات كبيرة لتطويره أما المراعي الطبيعية فتبلغ مساحتها ١٣٤٠٠٠٠ دونم تشكل ٧ر٠/٠ من اجمالي مساحة دولة الكويت إلا أن معظم الأراضي التي اعتبرت صالحة للتحريج هي حالياً



جدول ٢٦ متوسط مجموع الأمطار الهائلة للفترة ١٩٧٠/١٩٧٩ حسب المحطات والأشهر

| المحطة                                      | يناير | فبراير | مارس | أبريل | مايو | يونيو | يوليو | أغسطس | سبتمبر | أكتوبر | نوفمبر | ديسمبر | المجموع |
|---------------------------------------------|-------|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| الأمطار                                     | ٢٥٩   | ١٦٧    | ١٥٠  | ٢٣٧   | ٢٣٤  | ٢٣٤   | ٢٣٤   | ٢٣٤   | ٢٣٤    | ٢٣٤    | ٢٣٤    | ٢٣٤    | ٢٣٤     |
| العمرية                                     | ٢٨٦   | ١٥٥    | ١٣٨  | ١٣٨   | ٢٢٥  | ٢٢٥   | ٢٢٥   | ٢٢٥   | ٢٢٥    | ٢٢٥    | ٢٢٥    | ٢٢٥    | ٢٢٥     |
| فيلكا                                       | ٢٦٥   | ١٢٣    | ٢٥٨  | ٢٥٨   | ١٣٦  | ١٣٦   | ١٣٦   | ١٣٦   | ١٣٦    | ١٣٦    | ١٣٦    | ١٣٦    | ١٣٦     |
| الأحدي                                      | ٢٥٩   | ١٧٠    | ٢٥٥  | ٢٨٩   | ٢٨٩  | ٢٨٩   | ٢٨٩   | ٢٨٩   | ٢٨٩    | ٢٨٩    | ٢٨٩    | ٢٨٩    | ٢٨٩     |
| الشويخ                                      | ٢٧٧   | ١١٢    | ١٢٧  | ١٢٧   | ١٨٦  | ١٨٦   | ١٨٦   | ١٨٦   | ١٨٦    | ١٨٦    | ١٨٦    | ١٨٦    | ١٨٦     |
| التوزيع حسب السنوات في مطار الكويت الدولي : |       |        |      |       |      |       |       |       |        |        |        |        |         |
| ١٩٧٠                                        | ٣٦٣   | ٢٣٤    | ١٠٩  | ٢٠٩   | ٢٠٩  | ٢٠٩   | ٢٠٩   | ٢٠٩   | ٢٠٩    | ٢٠٩    | ٢٠٩    | ٢٠٩    | ٢٠٩     |
| ١٩٧١                                        | ١٣٨   | ١١٦    | ١١٦  | ١١٦   | ١١٦  | ١١٦   | ١١٦   | ١١٦   | ١١٦    | ١١٦    | ١١٦    | ١١٦    | ١١٦     |
| ١٩٧٢                                        | ٧٣٢   | ٨٥     | ٣٣٦  | ٦٧٠   | ٦٧٠  | ٦٧٠   | ٦٧٠   | ٦٧٠   | ٦٧٠    | ٦٧٠    | ٦٧٠    | ٦٧٠    | ٦٧٠     |
| ١٩٧٣                                        | ٦٠    | ٦٠     | ٦٠   | ٦٠    | ٦٠   | ٦٠    | ٦٠    | ٦٠    | ٦٠     | ٦٠     | ٦٠     | ٦٠     | ٦٠      |
| ١٩٧٤                                        | ٤٨٩   | ٢١٢    | ٢٨٦  | ٢٨٦   | ٢٨٦  | ٢٨٦   | ٢٨٦   | ٢٨٦   | ٢٨٦    | ٢٨٦    | ٢٨٦    | ٢٨٦    | ٢٨٦     |
| ١٩٧٥                                        | ٢٩٢   | ٢١٠    | ٢١٠  | ٢١٠   | ٢١٠  | ٢١٠   | ٢١٠   | ٢١٠   | ٢١٠    | ٢١٠    | ٢١٠    | ٢١٠    | ٢١٠     |
| ١٩٧٦                                        | ٤٠٩   | ٩٥٩    | ١٨٩  | ١٨٩   | ١٨٩  | ١٨٩   | ١٨٩   | ١٨٩   | ١٨٩    | ١٨٩    | ١٨٩    | ١٨٩    | ١٨٩     |
| ١٩٧٧                                        | ٢٠٩   | -      | ٢٠٩  | ٢٠٩   | ٢٠٩  | ٢٠٩   | ٢٠٩   | ٢٠٩   | ٢٠٩    | ٢٠٩    | ٢٠٩    | ٢٠٩    | ٢٠٩     |
| ١٩٧٨                                        | ٢٤٠   | ٢٤٠    | ٢٤٠  | ٢٤٠   | ٢٤٠  | ٢٤٠   | ٢٤٠   | ٢٤٠   | ٢٤٠    | ٢٤٠    | ٢٤٠    | ٢٤٠    | ٢٤٠     |
| ١٩٧٩                                        | ٨١٥   | ٨١٥    | ٨١٥  | ٨١٥   | ٨١٥  | ٨١٥   | ٨١٥   | ٨١٥   | ٨١٥    | ٨١٥    | ٨١٥    | ٨١٥    | ٨١٥     |

المصدر :

المجموعة الإحصائية السنوية ١٩٨٠ - الإدارة المركزية للإحصاء - وزارة التخطيط .

[illegible]

السويخ : مدة التسجيل ١٠-١٧ سنة

ادنى ما سجل - ٢٦٠ -

اعلى ماسجل ۲۹۲ ۳۵۵ ۳۰

المغري اليومية ١٠٨ ٧٢

المعظمى اليومية ١٨٠٠ ٢٠٠٧ ٢٠

1087  
1387  
1487

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525

المصدر :

المجموعة الإحصائية السنوية ١٩٨٠ - الإدارة المركزية للإحصاء - وزارة التخطيط •

جدول ٢٨ الرطوبة النسبية العظمى والمغفرى حسب المحطات

يناير فبراير مارس أبريل مايو يونيو يوليو أغسطس سبتمبر أكتوبر نوفمبر ديسمبر المتوسط السنوي

| المطار : مدة التسجيل / ١٤ سنة   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ٢١                              | ٣٦ | ٣١ | ١٩ | ١٢ | ١٠ | ٩  | ٨  | ١٣ | ٢٢ | ٢٣ | ٣١ |
| ٢٠                              | ٨٢ | ٧٧ | ٦٥ | ٤٧ | ٣٩ | ٣٥ | ٣٣ | ٤٧ | ٦٦ | ٦٩ | ٨٠ |
| الشويخ : مدة التسجيل / ١٠ سنوات |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ٢٥                              | ٣٨ | ٣٤ | ٢٣ | ١٧ | ١٧ | ١٥ | ١٤ | ١٩ | ٢٥ | ٢٦ | ٣٧ |
| ٦٤                              | ٧٩ | ٧٤ | ٦٧ | ٥٣ | ٤٨ | ٤٤ | ٤١ | ٥٥ | ٦٧ | ٧٠ | ٨١ |
| المغفري : ٤٠                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| المعظمى : ٨٤                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

المصدر : وزارة الإحصائية السنوية ١٩٨٠ - الإدارة المركزية للإحصاء - وزارة التخطيط .

التوزيع ٧٩/٨ ٧٨/٧ ٧٧/٦ ٧٦/٥ ٧٥/٤ ٧٤/٣ ٧٣/٢ ٧٢/١ ٧١/٠

المنسجى الموم

• 19V9/YA

وَبَابُهَا

مستقیم

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| ٠٠٦٢  | ١١٠٧١ | ١١١٧٣ | ٩٠٦٩  | ٧٣٢٠  | ٦٨٦١  | ٦٨٦١  | ٥٥٦٨  | ٦٢٦٩  | ٤٩٦٤  | خضراوات ومحاصيل |
| ٠٠٠٣  | ٤٧٩   | ٤٧٩   | ٤٧٩   | ٤٧٩   | ٤٧٩   | ٤٧٩   | ٤٧٩   | ٤٧٩   | ٤٧٩   | اشجار مثمرة     |
| ٠٠١٢٥ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | ٢٢٢١٠ | اشجار خشبية     |
| ٠٠٠١٩ | ٢٣٢٢  | ٢٧٢٠  | ٢٦٢٨  | ٢٢٠٠  | ٢١٢٠  | ٢٩٧٠  | ٢٥٤٨  | ١٨٤٧  | ١٨٤٧  | بذر للزراعة     |

عيسى

|       |          |        |          |              |
|-------|----------|--------|----------|--------------|
| ٨٨٧٩٣ | ١٥٨٣٩١٠٠ | شائمة  | ١٥٨٣٩١٠٠ | تصلع للتخريج |
| ٠٩٠٦  | ١٤١٤٠٨   | ١٦٠٩٠٨ | ١٣١٠٤    | ١٦٥٢٨١       |
|       |          |        |          | ١٦٥٨٢٠       |
|       |          |        |          | ١٦٦٤٢٩       |
|       |          |        |          | ١٦٧٦٨٥       |
|       |          |        |          | ١٦٧٦٨٥       |
|       |          |        |          | ١٦٨٩٩٠       |

|        |          |       |          |                   |
|--------|----------|-------|----------|-------------------|
| ٢٤٧٣   | ٤٤٠٤١٠   | ثابتة | ٤٤٠٤١٠   | غير قابلة للزراعة |
| ٧٥٢٠   | ١٣٤٠٠٠٠  | ثابتة | ١٣٤٠٠٠٠  | المراعى الطبيعية  |
| ١٠٠٠٠٠ | ١٧٨١٨٠٠٠ | ثابتة | ١٧٨١٨٠٠٠ | المجموع           |

الاصغر

نشرات الاحصاء الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٩/١٩٨٠ الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط

جدول ٣٠ توزيع الاراضي في دولة الكويت حسب المزروعات بافتراض استثمار كامل  
الاراضي القابلة للزراعة

| الاستعمال         | المساحة (دونم) | النسبة |
|-------------------|----------------|--------|
| خضراوات ومحاصيل   | ١٢٢٧٠٠         | ٠/٠٠٧  |
| اشجار مثمرة       | ١٠٠٠           | —      |
| اشجار خشبية       | ١٥٨٦١٣١٠       | ٠/٠٨٩٠ |
| بور للراحة        | ٥٢٥٨٠          | ٠/٠٠٣  |
| مراعي             | ١٣٤٠٠٠٠        | ٠/٠٧٥  |
| غير قابلة للزراعة | ٤٤٠٤١٠         | ٠/٠٢٥  |
| المجموع           | ١٧٨١٨٠٠        | ٠/٠١٠٠ |

المصدر :

نشرات الاحصاءات الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٨/١٩٧٩ - الادارة  
المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط .

عبارة عن مراعي طبيعية صحراوية وتقدر المساحة الاجمالية لها بحدود ١٣ مليون دونم تشكل ٠/٠٧٣ من مساحة الدولة وقد تتعرض للتناقص مستقبلا اذا اعتمدت الدولة سياسة محددة لتطوير التحريج الا ان الخطط لابد ان تهدف الى تطوير استخدام المراعي وتحسين انتاجيتها .

تعتبر المياه الجوفية المصدر الاساسي لمياه الري وقد بنى باستخدام مياه المجارى المعالجة ويبدو ان المياه بكميتها ونوعيتها هي العامل الرئيسي المحدد لتطوير الزراعة اذ تتراوح الملوحنة في المياه الجوفية في منطقة المليبية بين ٤٥٠٠-٥٥٠٠ جزء في المليون وتصل في منطقة الوفرة الى ٨٠٠٠-١١٠٠٠ جزء في المليون وهي مع ذلك تستعمل في زراعة الفصة (الجث) وبعض انواع الخضراوات وتقدر كمية المياه الجوفية المستخرجة في الحيازات الزراعية للموسم الزراعي ١٩٧٩/١٩٧٨ بحدود ٦٣٨ مليون متر مكعب تستخدم اساسا لري المزروعات يضاف اليها حوالي ١٦٩ مليون متر مكعب من المياه الطوة والمالحة التي تصل للحيازات اما بالمواسير او بالصهاريج (التناكر) لتستخدم للشرب والتنظيف والري .

وقد اثبتت المسوح الجيولوجية المبدئية توفر كميات كبيرة من المياه الجوفية في منطقة الشقايا ولا بد ان تستمر هذه المسوح لتشمل مختلف المناطق حتى يمكن على ضوء نتائجها رسم سياسة واضحة لتطوير الزراعة خاصة وان التجارب قد اوضحت وجود امكانات كبيرة للاستفادة من المياه المالحة .

#### السكان والقوى العاملة :

يتميز سكان الكويت بميزتين اساسيتين هما ارتفاع معدل نمو السكان بدرجة تجعلها من اكثر دول العالم تزايدا في عدد السكان وارتفاع نسبة السكان غير الكويتيين . فطبقا لبيانات تعداد ١٩٥٧ كان عدد السكان ٢٠٦٤ الف نسمة منهم ٠/٠٤٥ غير كويتيين . اما في سنة ١٩٥٧ فبلغ عدد السكان ٩٩٤٥ الف نسمة منهم ٠/٠٥٢ من غير الكويتيين وخلال هذه الفترة بلغ المعدل السنوي للزيادة في السكان ٠/٠٨٢٣ للكويتيين و٠/٠١٠٠٨ لغير الكويتيين (جدول ٣١) .

قدرت المجموعة الاحصائية لعام ١٩٧٦ عدد السكان في عام ٢٠٠٠



بافتراض ثلاث معدلات للنمو السكاني وعلى مرحلتين ١٩٧٥/١٩٨٤ ثم  
٢٠٠٠/١٩٨٥ وذلك حسب المعدلات المذكورة في الجدول ٣٢ للكويتيين  
وغير الكويتيين .

زيادة على ذلك فقد افترضت لهذه الحسابات اعداد اساسية مختلفة  
لعدد السكان في عام ١٩٧٥ وبدون ان تعطى تفسيراً مقبولاً لذلك (جدول  
٣٢) .

لهذا ولان الانخفاض السريع في الزيادة السكانية غير وارد من  
ناحية ، ولان استمرار دخول غير كويتيين لابد ان يقل في مقابل زيادة  
السكان الكويتيين افترضنا المعدلات التالية لزيادة السكان : كويتيين  
٠/٠٦ و ٠/٠٤ للفترة ١٩٧٥/١٩٨٠ و ٢٠٠٠/١٩٨١ على التوالي . غير  
كويتيين ٠/٠٧ و ٠/٠٤ للفترة ١٩٧٥/١٩٨٠ و ٢٠٠٠/١٩٨١ على التوالي .

يشير حساب عدد السكان على اساس هذا الافتراض الى ان جملة السكان  
عام ٢٠٠٠ سوف تكون بحدود ٣٠٩٠٧ الف نسمة منهم ٠/٠٥٢ غير كويتيين .

ان دراسة توزيع قوة العمل في دولة الكويت حسب الجنسية واقسام  
النشاط الاقتصادي (جدول ٣٤) تشير بوضوح الى الحقائق التالية :

- ١ - على الرغم من ان غير الكويتيين يمثلون فقط ٠/٠٥٢ من مجموع السكان  
الا انهم يشكلون ٠/٠٧١ من مجموع قوة العمل في الكويت .
- ٢ - قطاع الزراعة هو القطاع الوحيد الذي تزيد فيه نسبة كويتيين  
على نسبة غير الكويتيين في قوة العمل المستغلة له .
- ٣ - قطاع الزراعة يضم فقط ٠/٠٢ من مجموع قوة العمل في الكويت ولكنه  
يضم ٠/٠٤ من قوة العمل الكويتية و ٠/٠١٧ من قوة العمل غير  
الكويتية .

جدول ٣٢ عدد السكان حسب الجنسية والنوع في سنوات التعداد

| السنة | الجنسية     | ذكور   | اناث   | مجموع   | عدد السكان<br>للكيلومتر مربع |
|-------|-------------|--------|--------|---------|------------------------------|
| ١٩٥٧  | كويتيون     | ٥٩١٥٤  | ٥٤٤٦٨  | ١١٣٦٢٢  | ٧ر١                          |
|       | غير كويتيون | ٧٢٩٠٤  | ١٩٩٤٧  | ٩٢٨٥١   | ٥ر٨                          |
|       | جملة        | ١٣٢٠٥٨ | ٧٤٤١٥  | ٢٠٦٤٧٣  | ١٢ر٩                         |
| ١٩٦١  | كويتيون     | ٨٤٤٦١  | ٧٧٤٤٨  | ١٦١٩٠٩  | ١٠ر١                         |
|       | غير كويتيون | ١١٦٤٦  | ٤٣٤٦٦  | ١٥٩٧١٢  | ١٠ر٠                         |
|       | جملة        | ٢٠٠٧٠٧ | ١٢٠٩١٤ | ٣٢١٦٢١  | ٢٠ر١                         |
| ١٩٦٥  | كويتيون     | ١١٢٥٦٩ | ١٠٧٤٩٠ | ٢٠٠٥٩   | ١٣ر٧                         |
|       | غير كويتيون | ١٧٣٧٤٣ | ٧٣٥٣٧  | ٢٤٧٢٨٠  | ١٥ر٥                         |
|       | جملة        | ٢٨٦٣١٢ | ١٨١٠٢٧ | ٤٦٧٣٣٩  | ٢٩ر٢                         |
| ١٩٧٠  | كويتيون     | ١٧٥٥١٣ | ١٧١٨٨٣ | ٣٤٧٣٩٦  | ٢٠ر٦                         |
|       | غير كويتيون | ٢٤٤٣٦٨ | ١٤٦٨٩٨ | ٣٩١٢٦٦  | ٢٣ر١                         |
|       | جملة        | ٤١٩٨٨١ | ٣١٨٧٨١ | ٧٣٨٦٦٢  | ٤٣ر٦                         |
| ١٩٧٥  | كويتيون     | ٢٣٦٦٠٠ | ٢٣٥٤٨٨ | ٤٧٢٠٨٨  | ٢٦ر٥                         |
|       | غير كويتيون | ٣٠٧١٦٨ | ٢١٥٥٨١ | ٥٢٢٧٤٩  | ٢٩ر٣                         |
|       | جملة        | ٥٤٣٧٦٨ | ٤٥١٠٦٩ | ٩٩٤٨٣٧  | ٥٥ر٨                         |
| ١٩٨٠  | كويتيون     | ٢٧٨٥١٦ | ٢٨٣٥٤٩ | ٥٦٢٠٦٥  | ٣١ر٥                         |
|       | غير كويتيون | ٤٩٧٦٠٩ | ٢٩٦١٥٣ | ٧٩٣٧٦٢  | ٤٤ر٥                         |
|       | جملة        | ٧٧٦١٢٥ | ٥٧٩٧٠٢ | ١٣٥٥٨٢٧ | ٧٦ر١                         |

ارقام عام ١٩٨٠ هي نتائج اولية .

المصدر :

المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٨٠ - الادارة المركزية للإحصاء -

وزارة التخطيط .

جدول ٣٢ تقدير اعداد السكان حتى عام ٢٠٠٠ (العدد بالالف)

| كويتين                             | غير كويتين | جملة  |      |
|------------------------------------|------------|-------|------|
| الافتراض الاعلى                    |            |       |      |
| ٤٣٩٩                               | ٥٣٢٧       | ٩٧٢٧  | ١٩٧٥ |
| ١٤١٩٧                              | ٢١٢٨٢      | ٣٥٤٧٩ | ٢٠٠٠ |
| الافتراض الاوسط                    |            |       |      |
| ٤٣١٦                               | ٥٢٢٣       | ٩٥٣٩  | ١٩٧٥ |
| ١٢٠٦١                              | ١٦٤٧٨      | ٢٨٥٣٩ | ٢٠٠٠ |
| الافتراض الادنى                    |            |       |      |
| ٤٢٤٥                               | ٥١٢٩       | ٩٣٧٤  | ١٩٧٥ |
| ١٠٢٧٧                              | ١١١٦٤      | ٢١٤٤١ | ٢٠٠٠ |
| الافتراض المعتمد للدراسة الحالية : |            |       |      |
| ٤٧٢١                               | ٥٢٢٧       | ٩٩٤٨  | ١٩٧٥ |
| ٦٣١٨                               | ٧٣٣١       | ١٣٦٤٩ | ١٩٨٠ |
| ١٣٨٤٤                              | ١٦٠٦٣      | ٣٠٩٠٧ | ٢٠٠٠ |

جسندول ٣٣ تقدير النمو السكاني (٠/٠) في الكويت (١٩٧٥/١٩٨٤ و ١٩٨٥/٢٠٠٠)

| ١٩٧٥ - ١٩٨٤ |           | ١٩٨٥ - ٢٠٠٠ |           |                 |
|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------------|
| كويتي       | غير كويتي | كويتي       | غير كويتي |                 |
| ٦           | ٦٥        | ٤٥          | ٥         | الافتراض الاعلى |
| ٥           | ٥٥        | ٤٠          | ٤٥        | الافتراض الاوسط |
| ٤           | ٥٥        | ٣٥          | ٣٥        | الافتراض الادنى |

جدول ٣٤ قوة العمل حسب الجنسية واقسام النشاط الاقتصادي في تـــــــداد  
عام ١٩٧٥

| كويتين | غير كويتين | جملة   | التركيبه/٠ |
|--------|------------|--------|------------|
| ٣٩٨٣   | ٣٥٣١       | ٧٥١٤   | ٢٥         |
| ١٧٧٩   | ٣٠٨٠       | ٤٨٥٩   | ١٦         |
| ٢٢٥٨   | ٢٢٢٠٩      | ٢٤٤٦٧  | ٨٢         |
| ٢٠٣٤   | ٥٢٣٧       | ٧٢٧١   | ٢٤         |
| ١٧٥٦   | ٣٠٥٠٠      | ٣٢٢٥٦  | ١٠٨        |
| ٦٣٢٧   | ٣٣٢٣٢      | ٣٩٥٥٩  | ١٣٣        |
| ٤٥٦٧   | ١١١١٨      | ١٥٦٨٥  | ٥٣         |
| ١٣٧٧   | ٥١٤٦       | ٦٥٢٣   | ٢٢         |
| ٦٢٨٨٨  | ٩٧٣٩١      | ١٦٠٢٧٩ | ٥٣٧        |
| ٨٦٩٧١  | ٢١١٤٤٤     | ٢٩٨٤١٥ | ١٠٠٠       |
| ٢٩١    | ٧٠٩        | ١٠٠٠   |            |

المصدر :

المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٨٠ . الادارة المركزية للاحصاء -  
وزارة التخطيط .

## ٢-٤ الموارد العلفية الاساسية :

اعتمد في تقدير الموارد العلفية على البيانات الاحصائية المتوفرة لدى ادارة الزراعة بوزارة الاشغال العامة كما قدرت قيمتها الغذائية استنادا الى جداول القيمة الغذائية لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق الاوسط (فريد وآخرون ١٩٧٩).

### آ - المراعي الطبيعية :

نتيجة لنقص الامطار وارتفاع درجات الحرارة في الكويت تتميز مراعيها الطبيعية بغطاء نباتي لا تتنوع النباتات النامية فيه وان كانت تشمل الشجيرات والاعشاب والحوليات النجيلية وغير النجيلية وتتميز بالموسمية كنتيجة لموسمية الامطار .

اجريت عدة دراسات لتصنيف العشائر النباتية (Dickson, 1955) Kernick, 1963 : خلوجي، ١٩٧٢، شيحا، ١٩٨١ - عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٠). وتحدد الخارطة انواع العشائر النباتية ومواقعها في دولة الكويت وهي تشمل ستة عشائر اساسية :

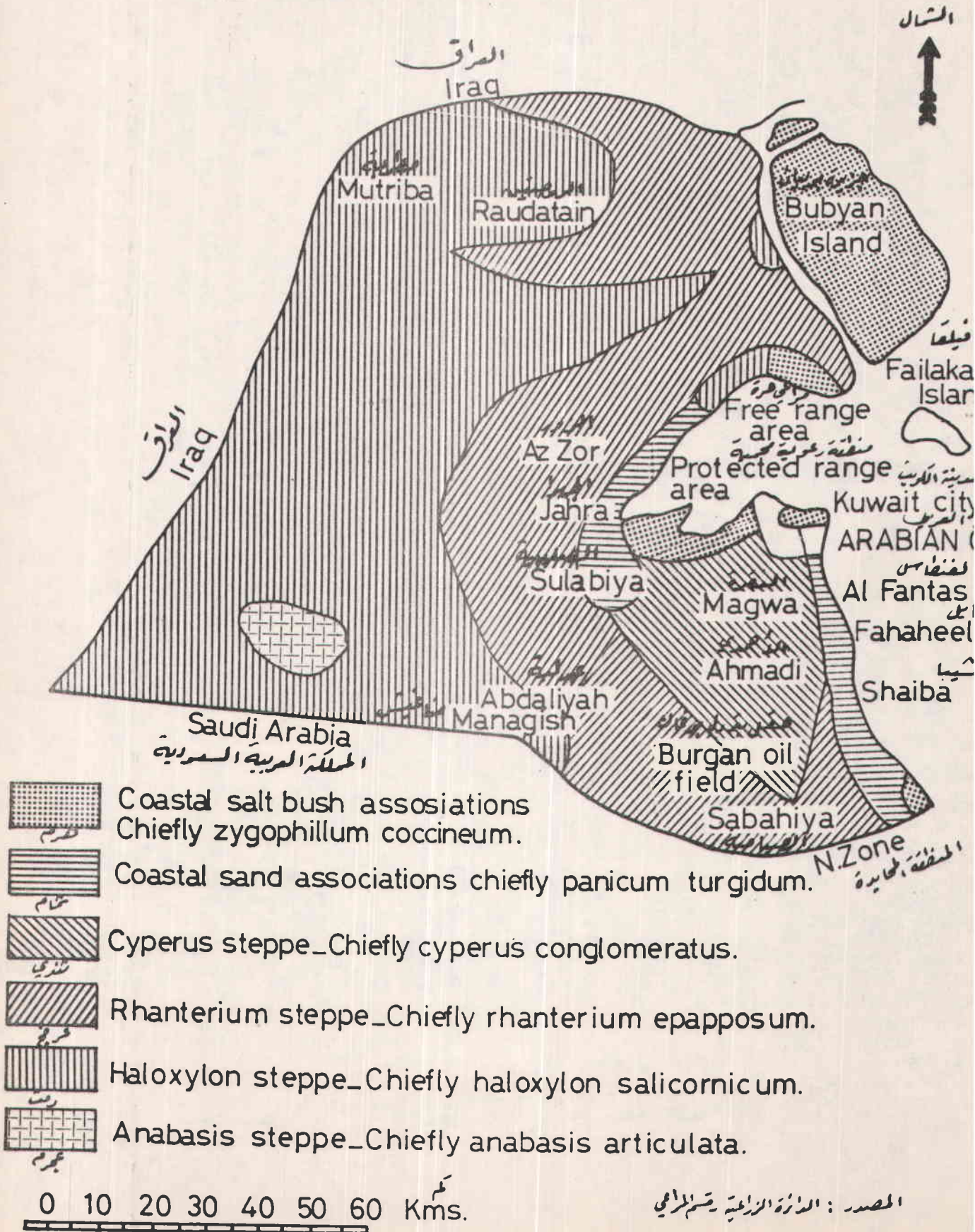
- عشيرة الرمث يسود فيها Haloxylon Salicornicum
- عشيرة العرفج ويسود فيها Phanterium Epapposum
- عشيرة الشندى ويسود فيها Cxperus Conglomeratus
- عشيرة الثمام ويسود فيها Panicum Turgidum
- عشيرة الهرم ويسود فيها Zygophyllum Coccieum
- عشيرة العجرم ويسود فيها Anabasis Articulata

ولعل اهمها من حيث المساحة وليس من حيث القيمة الغذائية عشيرة الرمث فهي تقع في غرب دولة الكويت وتغطي نصف مساحة المراعي الطبيعية في البلاد .

تختلف تقديرات مساحة المراعي الطبيعية حسب المصدر ، فتقدرها ادارة الزراعة بحوالي ١٧ مليون دونم ويقدرها (Kernick, 1963) بحوالي ١٣٣ مليون دونم ، اما نشرة الاحصاء الزراعي فتقدر اجمالي مساحة المراعي والاراضي غير المستثمرة بحوالي ١٧٣٤ مليون دونم يستفاد فعلا بحوالي ١٢ مليون دونم منها .



# خارطة الكوئب النباتية VEGETATION MAP OF KUWAIT





من الصعب التوصل الى تقدير دقيق للانتاجية العلفية لهذه المراعي الطبيعية وهي تتراوح بين ١٦ كغ مادة جافة /دونم (Kernick; 1963) الى ٢٤ كغ (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٧٨).

وباستخدام متوسط معادلتى لوخرو وهوست (١) (١٩٧٧) وبافتراض معدل وسطي للهطول السنوى ١٠٠ ملم فان الانتاجية العلفية المتوقعة تكون بحدود ١٣ كغ مادة جافة/دونم. (٢)

وعلى اساس ان هذه المراعي الطبيعية تشغل مساحة ١٢ مليون دونم والدونم الواحد ينتج في المتوسط ١٥ كغ مادة جافة ، يصل اجمالي ما تنتجه المراعي الطبيعية من المادة الجافة ١٨٠ الف طن تحتوى على ٢٠٨ الف طن من البروتين المهضوم و١٠٢ الف طن من العناصر المهضومة الكلية .

ومن الجدير بالذكر ان موسم الرعي يمتد وسطيا لمدة ستة اشهر في السنة كما ان المربين يلجأون الى التغذية التكميلية لفترة تتراوح بين شهرين الى ثلاثة اشهر كل سنة مما ان الاغنام تنتقل بحرية عبر الحدود الدولية للدول المجاورة خارج موسم الرعي .

#### ب - رعي البور (الراحة) :

تبلغ مساحة اراضي البور للراحة ٣٣٢٢ دونم في الموسم الزراعي ٧٩/٧٨ وهي تشكل ٠/٠٢٣ من المساحة الخاصة بالخضراوات والمحاصيل ويقدر انتاج الدونم بحدود ٤٥ كغ من المادة الجافة فيبلغ اجمالي الانتاج بحدود ١٤٩ طن تحتوى على حوالي ١٠ طن من البروتين المهضوم مع ٨١ طن من العناصر المهضومة الكلية .

---

(١) المعادلة الاولى : المادة الجافة كغ/هكتار = ٢٠١٧ x معدل الامطار

السنوى ملم - ١٠٣٧٢

(٢) المعادلة الثانية : المادة الجافة كغ/هكتار = ٠٩٧٢ x معدل الامطار

السنوى ملم ١٠٩

(٣) الدونم يساوى الف متر مربع .

#### ج - مخلفات المحاصيل الزراعية :

بلغت المساحة المحصولية للخضراوات والمحاصيل ١٠٣١٩ دونم في الموسم الزراعي ٧٩/٧٨ والمساحة المستثمرة فعلا ٩٢٢٥ دونم فتكون نسبة التكتيف الزراعي بحدود ٠/٠١١٢ وذلك بعد ان استبعدت المساحة الخاصة بالاعلاف الخضراء وخاصة الفصة البالغة ١٨٤٦ دونم .

يقدر اجمالي الانتاج من مخلفات المحاصيل والخضراوات في هذه المساحة بحدود ٧٢٢ طن من المادة الجافة تحتوى على ١٤ طن من البروتين المهضوم مع ٣٦١ طن من العناصر الكلية المهضومة .

#### د - المحاصيل العلفية :

##### محاصيل الحبوب :

بلغت مساحة الاراضي المزروعة بالشعير ٦٨١ دونم في الموسم الزراعي ٧٩/٧٨ بلغ انتاجها المقدّر في نشرة الاحصاءات الزراعية ٢٠٥ طن تعادل ١٩٠ طن من المادة الجافة وتحتوى على ٦٥ طن من البروتين المهضوم مع ١٤٦ طن من العناصر الكلية المهضومة .

##### محاصيل العلف الاخضر :

يعتبر محصول الفصة (الجث) هو محصول العلف الاخضر الرئيسي وقد بلغت المساحة المزروعة به ١٨٤٥ دونم في الحيازات الزراعية وقدر انتاجها في نشرة الاحصاءات الزراعية للموسم ٧٩/٧٨ بمعدل ١٣ طن للدونم الواحد ليبلغ ٢٣٩٨٨ طن من الاعلاف الخضراء .

وتعتبر الشركة المتحدة للانتاج الزراعي هي الشركة الوحيدة المتخصصة في انتاج الاعلاف الخضراء وتبلغ مساحة الاراضي المخصصة لها حوالي ١٠٠٠٠ دونم وصل اجمالي المساحة المزروعة منها في شهر ابريل (نيسان) ١٩٨١ الى حوالي ٥٠٠٠ دونم معظمها مخصص للاعلاف الخضراء ولدى تدقيق الجداول الخاصة بالمساحات المزروعة حسب المناطق في نشرة الاحصاءات الزراعية يتبين ان المساحات الخاصة بهذه الشركة غير مسجلة بعد في البيانات الرسمية مع ان عمرها يزيد عن عدة سنوات .

تعتمد الشركة في رى المحاصيل على مياه المجارى المعالجة وقد بلغت المساحات المزروعة في شهر ابريل ١٩٨٣ حوالي ١٧٠٠ دونم من الفصة

و ١٣٠٠ دونم من الشعير الرعوى ويباع انتاجها للمزارع المجاورة اما اخضر او مجفف ويبلغ متوسط انتاج الدونم من الفصة بحدود ١٠ طن في العام ويعطي الشعير حشتين الاولى بمعدل ٣ طن والثانية ٢ طن فيكون اجمالي الدونم في الموسم ٥ طن .

اذا افترضنا ان هذه المساحات كانت مزروعة في الموسم الزراعي ٧٩/٧٨ يكون انتاجها من العلف الاخضر بحدود ١٧ الف طن من الفصة و ٦٥ الف طن من الشعير .

بذلك يكون اجمالي انتاج العلف الاخضر ومكوناته الغذائية كما في الجدول /٣٥/

#### هـ - مخلفات تصنيع الحبوب والصناعات الغذائية :

تنتج شركة المطاحن الكويتية مادة نخالة القمح الناتجة عن عمليات طحن الدقيق المستورد وقد ارتفع انتاجها تدريجيا من ١٢٥٨٧ طن عام ١٩٦٩ الى ٢٣٥٤ طن عام ١٩٧٨ كما انتجت الشركة ٦٨٢٢ طن من الاكساب في عام ١٩٧٧ انخفضت الى ٤١٩٨ طن في عام ١٩٧٨ وتوقف انتاجها عام ١٩٧٩ ويبدو ان الانتاج يرتبط بتوفر انتاج الاكساب فان ٢٩٧٦ بلغ ١٠ الف طن من كسب الفول السوداني مع ١٤ الف طن من كسب فول الصويا ولم تسجل هذه الكميات في البيانات الرسمية لهذا العام لذلك يفترض ان انتاج الاكساب يتراوح حاليا بحدود ٦٠٠٠ طن ويتضمن الجدول ٣٦ تقدير حجم المكونات الغذائية لمخلفات تصنيع الحبوب والصناعات الغذائية . ويلخص الجدول ٣٧ الانتاج المحلي من الموارد العلفية بما في ذلك مخلفات تصنيع الحبوب والبذور المستوردة من الخارج ولكنها تصنع محليا وتبلغ المكونات الغذائية في الاجمالي العام ١٦٦٥٣ الف طن من البروتين المضموم و ١٢٩٢٢٣ الف طن من العناصر المضمومة الكلية .

#### و - الاعلاف المستوردة :

يتضمن الجدول ٣٨ كميات الاعلاف المستوردة المخصصة للاستهلاك المحلي اي بعد حسم الكميات المعاد تصديرها من الواردات وذلك للاعوام ٧٠-٧٥-٧٦-٧٧ ويوضح ان الارتفاع في حجم الاستيراد بدأ يزداد اعتبارا من عام ١٩٧٥ وهذا يتلائم مع تطور اعداد الحيوانات والدواجن الذي كان واضحا ابتداء من الموسم الزراعي ١٩٧٥/١٩٧٦ .

جدول ٣٥ المكونات الغذائية للعلف الخضراء المنتجة محليا (الوضع الراهن)

| المادة    | الكمية<br>بالطن | DM    | DP   | TDN  |
|-----------|-----------------|-------|------|------|
| فضة       | ٤٠٩٨٨           | ٩٨٣٧  | ١٢٧٩ | ٥٩٠٢ |
| شعير رعوى | ٦٥٠٠            | ١٨٢٠  | ٩١   | ١١٤٧ |
| المجموع   | ٤٧٤٨٨           | ١١٦٥٧ | ١٣٧٠ | ٧٠٤٩ |

جدول ٣٦ المكونات الغذائية لمخلفات تصنيع الحبوب والصناعات الغذائية  
(الوضع الراهن)

| المادة       | الكمية<br>بالطن | DM    | DP   | TDN   |
|--------------|-----------------|-------|------|-------|
| نخالة        | ٢٣٥٤١           | ٢٠٩٥١ | ٢٢٨٤ | ١٤٦٦٦ |
| اكساب مختلفة | ٦٠٠٠            | ٥٤٠٠  | ٢١٦٠ | ٤٣٢٠  |
| المجموع      | ٢٩٥٤١           | ٢٦٣٥١ | ٤٤٤٤ | ١٨٩٨٦ |

المصدر : قدرت المكونات الغذائية بالاعتماد على جداول القيمة الغذائية  
لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق الاوسط  
(فريد واخرون، ١٩٧٩) .

جدول ٣٧ تقديرات المكونات الغذائية لمصادر الاعلاف المحلية - الوضع الراهن

| المساحة<br>(هـ) | D.M<br>(طن) | D.P<br>(طن) | T.D.N<br>(طن) |                          |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|--------------------------|
| ١٢٠٠٠٠٠         | ١٨٠٠٠٠      | ١٠٨٠٠       | ١٠٢٦٠٠        | المراعي الطبيعية         |
| ٣٣٢             | ١٤٩         | ١٠          | ٨١            | رعي البور                |
| ١٠٣٢            | ٧٢٢         | ١٤          | ٣٦١           | مخلفات المحاصيل الزراعية |
|                 |             |             |               | المحاصيل العلفية         |
| ٦٨٢             | ١٩٠         | ١٥          | ١٤٦           | الحبوب                   |
|                 | ١١٦٥٧       | ١٣٧٠        | ٧٠٤٩          | العلف الاخضر             |
|                 | ٢٦٣٥١       | ٤٤٤٤        | ١٨٩٨٦         | مخلفات التصنيع           |
| المجموع         | ٢١٩٠٦٩      | ١٦٦٥٣       | ١٢٩٢٢٣        |                          |

المصدر : قدرت المكونات الغذائية بالاعتماد على جداول دراسة القيمة الغذائية  
لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق الاوسط  
(فريد وآخرون ١٩٧٩، ٠)

نظرا لعدم توفر بيانات عن الكميات المستوردة من الاعلاف لعامي ٧٩/٧٨ سنفترض مع التحفظ ان الكميات المستوردة لعام ١٩٧٧ تمثل الموسم الزراعي ٧٩/٧٨ وقد بلغ مجموع الاعلاف المألثة المستوردة ١٧٢٨٨ طن تعتبر خاصة بالحيوانات الزراعية اما الاعلاف المركزة فقد بلغ مجموعها ٩٠٩٩٧ طن وباعتبار ان الدواجن تعتمد بشكل كامل تقريبا على الاستيراد لذلك يفترض ان كامل احتياجها سيغطي من الاعلاف المركزة المستوردة حسب الكميات التالية بالاطنان :

|             |       |
|-------------|-------|
| ذرة صفراء   | ٣٢٢٥٦ |
| اكساب       | ٢٢٦٠  |
| نخالة       | ٧٠٠٠  |
| حبوب مختلفة | ١١٥   |
| مسحوق لحم   | ٢٥٤   |
| شعير        | ٢١٥٥٧ |
| اعلاف جاهزة | ٤٤٢٢  |
| المجموع     | ٦٧٨٦٤ |

وبذلك يتبقى تقريبا للحيوانات الزراعية من الاعلاف المركزة ١٥٨٧٠ طن من الشعير مع ٧٢٦٣ طن من النخالة اضافة الى كامل المواد المألثة ويتضمن الجدول ٣٩ تقدير المكونات الغذائية للاعلاف المتبقية للحيوانات الزراعية وتبلغ ٢٢٧٢ طن من البروتين المهضوم و ٢٢٧٣٢ من العناصر الكلية المهضومة .

#### ز - الاعلاف المصنعة :

يوجد في الكويت اربع معامل لتحضير الاعلاف الخاصة بالدواجن بشكل رئيسي وبعضها يحضر الاعلاف الخاصة بالمواشي اضافة الى وجود بعض المعامل لدى الشركات الكبيرة المتخصصة بتربية الدواجن ووحدات الخلط وجرش الاعلاف في الحيازات الصغيرة وتدل الملاحظات الحقلية ان الاعلاف الجاهزة تغطي كامل احتاج الدواجن وقسما من احتياج الابقار وخاصة وخاصة في الحيازات الكبيرة .

اما مصدر المواد الخام فمعظمها مستورد ماعدا الكميات التي تتوفر من انتاج شركة المطاحن الدولية .



جدول ٣٨ الكميات المستوردة من الاعلاف وتطورها الكمية : طن

| المادة      | ١٩٧٠  | ١٩٧٥  | ١٩٧٦  | ١٩٧٧   |
|-------------|-------|-------|-------|--------|
| اعلاف مركزة |       |       |       |        |
| شعير        | ٢٢٣٥٦ | ١٦٤٧٨ | ٢١٣٤٤ | ٣٧٤٢٧  |
| ذرة صفراء   | -     | ١٤٢٨٦ | ١٧٥٤٨ | ٣٢٢٥٦  |
| حبوب اخرى   | ٨٦    | ٥٩    | ٢٢٢   | ١١٥    |
| نخالة       | ١٢٣٠  | ٣٤٥٦  | ٥٤٥٠  | ١٤٢٦٣  |
| اكساب       | ١٢٤٠  | ٢٩٥١  | ٢٥٧٩  | ٢٢٦٠   |
| مسحوق لحم   | ١٢    | ٢٣٧   | ١٧٠   | ٢٥٤    |
| علف جاهزة   | ٢٨٠١  | ٣١٠٩  | ٤٣٩٣  | ٤٤٢٢   |
| اعلاف مالئة |       |       |       |        |
| برسيم       | ١٠٢٦٢ | ٤٩٩٨  | ٣٩٣٣  | ٢٩٥١   |
| فصة         | ٣٧٥٠  | ٤٢٨٦  | ٣٠٥٥  | -      |
| تمور        | -     | ٤٩٦٣  | ٣٨١٤  | ١٠٣٨٥  |
| قشور ثمار   | -     | ٢١٨   | ٢٥١   | ٩٢     |
| قش وتبن     | ٢٢٥٥  | ٢٧٩٦  | ٣٥١٣  | ٣٨٦٠   |
| المجموع     | ٤٣٩٩٢ | ٥٧٨٣٧ | ٦٦٢٧٢ | ١٠٨٢٨٥ |

المصدر :

تقارير قسم الاحصاء والتسويق الزراعي ١٩٨٠ ادارة الزراعة - وزارة  
الاشغال العامة .

جدول ٣٩ المكونات الغذائية التقديرية للاعلاف المستوردة الخاصة بالحيوانات  
الزراعية لعام ١٩٧٧ الكمية : طن

| الكمية          | D.M   | D.P   | T.D.N |                          |
|-----------------|-------|-------|-------|--------------------------|
| الاعلاف المركزة |       |       |       |                          |
| ١٥٨٧٠           | ١٤٧٥٩ | ١١٨١  | ١١٣٦٤ | شعير                     |
| ٧٢٦٣            | ٦٤٦٤  | ٧٠٥   | ٤٥٢٥  | نخالة                    |
| ٢٣١٣٣           | ٢١٢٢٣ | ١٨٨٦  | ١٥٨٨٩ | المجموع                  |
| الاعلاف المالئة |       |       |       |                          |
| ٢٩٥١            | ٢٣٦١  | ٣٠٧   | ١٤١٧  | برسيم                    |
| ١٠٣٨٥           | ٤٢٥٨  | ٥٧    | ٣٦٦٢  | تمور                     |
| ٣٩٥٢            | ٣٦٧٥  | ٢٢    | ١٧٦٤  | قش واتبان وقشور          |
| ١٧٢٨٨           | ١٠٢٩٤ | ٣٨٦   | ٦٨٤٣  | المجموع                  |
| ٣١٥١٧           | ٢٢٧٢  | ٢٢٧٣٢ |       | اجمالي الاعلاف المستوردة |

المصدر : قدرت الكمية بعد استبعاد احتياجات الدواجن من الكميات المستوردة الاجمالية الواردة في الجدول ٣٨ .  
قدرت المكونات الغذائية بالاعتماد على جداول دراسة القيمة الغذائية  
لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق الاوسط .  
(فريد واخرون ، ١٩٧٩) .

#### ٣-٤ التطورات المتوقعة في انتاج الموارد العلفية :

تعتبر دولة الكويت ذات موارد زراعية محدودة من حيث توفر الاراضي القابلة للزراعة والمياه الصالحة للرى ومع ذلك فان الامكانيات المتاحة لتنمية الموارد العلفية بشكل خاص تعتبر كبيرة جدا للأسباب المبدئية التالية :

- ١ - تشكل المراعي الطبيعية اهم مورد للأعلاف في الكويت ويمكن ان يوءدى تحسينها وتنظيم استثمارها الى رفع انتاجيتها بشكل كبير .
  - ٢ - تشير الدراسات الى توفر المياه الصالحة لاستهلاك الانسان والحيوان في مناطق المراعي الاساسية ( الروضتين والشقايا ) ويمكن استخدامها في زراعة الأعلاف الخضراء .
  - ٣ - ان الاستخدام المفضل لمياه المجارى المعالجة هو لرى محاصيل العلف الأخضر .
  - ٤ - تشير بعض التقارير الى ان الاستخدام الامثل لمياه الرى المتوفرة سيوءدى الى زيادة المساحات المروية ورفع مردود وحدة المساحة من الأعلاف الخضراء .
  - ٥ - تتوفر بعض المصادر العلفية التي لم تستغل حتى الان واهمها مخلفات ذبح الحيوانات والدواجن .
- ان هذه الاتجاهات لايمكن ان توضع موضع التنفيذ قبل تحديد الاتجاهات السليمة للتنمية عن طريق الدراسات والبحوث العلمية العديدة التي تستلزم توفير الجهاز المتخصص للعمل في المجالات التالية :
- ١ - الدراسات الهيدروجيولوجية لتحديد مناطق توفر المياه وغزارتها .
  - ٢ - حصر وتصنيف الاراضي وتحديد المساحات القابلة للزراعة والاستصلاح والمحاصيل الزراعية المفضلة لكل منطقة .
  - ٣ - دراسات حول استخدامات المياه تشمل :
    - تحديد انواع المياه المتوفرة للرى ومواصفاتها ومناطقها .
    - وضع افضلية للمحاصيل التي يمكن ان تروى من كل نوع من انواع المياه .

- المقننات المائية للمحاصيل الرئيسية وتحديد اسلوب الري الذى يهدف الى رفع مردود وحدة المساحة باقل كمية ممكنة من المياه .

٤ - دراسات لتحديد افضل انواع محاصيل العلف الاخضر ونباتات المراعي المحلية والاجنبية تحت الظروف المحلية .

اغلب هذه الدراسات قد تم البدء بها ولكن في نطاق محدود وتحتاج الى مزيد من الدعم المادى والبشرى وان توضع ضمن خطة زمنية محددة حتى يمكن الاعتماد على نتائجها لوضع السياسات والمشاريع التنفيذية .

## ٢ - المراعي الطبيعية :

تعتمد تنمية الموارد العلفية في مناطق المراعي الطبيعية بشكل رئيسي على نتائج الدراسات السابقة ذكرها الا ان المشاريع التنفيذية في هذا المجال يمكن ان تتضمن :

١ - اعادة بناء المراعي الطبيعية التي تعرضت للتصحر وخاصة حول مدينة الكويت التي تمتاز نباتاتها المحلية باستساغتها من قبل الحيوان وارتفاع قيمتها الغذائية .

٢ - تحسين المراعي الطبيعية وادخال النباتات الرعوية الاجنبية التي تثبت التجارب تلاؤمها مع الظروف البيئية المحلية وتساهم في اطالة فترة الرعي ورفع نسبة المجموعات النباتية المستساغة .

٣ - التوصل الى اسلوب عملي لتنظيم الرعي ومحاولة التحكم في حركة القطعان بين الكويت والدول المجاورة ونعتقد ان مجرد ارتفاع عدد الوحدات الحيوانية الكويتية في القطاع الرعوى سيكون عاملا محددا لدخول القطعان الغريبة .

٤ - زراعة الاعلاف الخضراء في مناطق توفر المياه الجوفية .

٥ - انشاء مراكز لتوزيع الاعلاف في مناطق مناسبة من البادية تقوم بتوزيع اعلاف جاهزة عالية القيمة الغذائية وخاصة من حيث محتواها من الفيتامينات والعناصر النادرة الاخرى لمعالجة اثار النقص الغذائي خلال فصل الصيف .

٦ - تقديم الخدمات البيطرية والارشادية بشكل فعال للقطاع الرعوى .

٧ - تقديم التسهيلات الائتمانية والدعم النقدي ومختلف الخدمات وخاصة التسويقية منها بالاسلوب الذى يهدف الى تطوير القطاع الرعوى ضمن اطار زراعي واجتماعي متكامل .

ان هذه المشاريع ستؤدي بالضرورة الى رفع معدلات انتاج المراعي الطبيعية بشكل كبير ونعتقد ان مردود الدونم الواحد يمكن ان يصل الى ٣٠ كغ من المادة الجافة في العام بمعدل تغير نسبي قدره ٢٠٠ عما هو عليه الان خاصة وان دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية من الانتاج الحيواني في الكويت قد قدرته لعام ١٩٧٦ بمعدل ٢٤ كغ ونعتقد انه كان مرتفعاً الا انه يساعد على القول ان الوصول الى المعدل المقترح في هذه الدراسة يمكن تحقيقه عملياً .

وبذلك من المتوقع ان تصل انتاجية المراعي الطبيعية الى ٣٦٠ الف طن من المادة الجافة القابلة للاستهلاك تحتوى على ٢١٦ الف طن من البروتين المهضوم مع ٢٠٥٢ الف طن من المواد الكلية المهضومة . اما عن الاعلاف الخضراء التي ستزرع في مناطق المراعي فترتبط بكميات المياه الجوفية التي يمكن توفيرها وحسب المعلومات المتوفرة من المياه في منطقتي الروضتين والشقايا فان استصلاح ٢٠ الف دونم حتى عام ٢٠٠٠ ممكناً وبافتراض ان المساحة التي ستزرع منها بالمحاصيل العلفية المختلطة ستكون ١٦ الف دونم سنوياً فمن المتوقع ان تنتج ٢٦٨٨٠ طن من المادة الجافة تحتوى على ١٣٤٤ طن من البروتين المهضوم مع ١٦٩٣٤ طن من العناصر الكلية المهضومة .

#### ب - الاعلاف الخضراء والمالئة :

تدل البيانات التي توفرت عن الوضع الحالي ان المساحات المتخصصة للزراعة في الحيازات الزراعية والشركة المتحدة للانتاج الزراعي يمكن توزيعها على الشكل التالي :

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| المساحة المزروعة بالاعلاف الخضراء     | ٤٨٤٥ دونم بنسبة ٠/٠٢٦   |
| المساحة المزروعة بالخضراوات والمحاصيل | ٨٥٤٤ دونم بنسبة ٠/٠٤٧   |
| المساحة المزروعة بالشعير (حبوب)       | ٦٨٢ دونم بنسبة ٠/٠٤     |
| المساحة التي تترك البور للراحة        | ٤٢٢٩ دونم بنسبة ٠/٠٢٣   |
| اجمالي المساحة                        | ١٨٣٠٠ دونم بنسبة ٠/٠١٠٠ |

ويرتبط تطور انتاج الاعلاف الخضراء والمالئة بالتوسع المتوقع في مساحات الاراضي المستثمرة اذ تشير جداول استخدام الاراضي ان المساحة القابلة للزراعة تبلغ ١٦١٤٠٨ دونم الا ان مايتوقع استثماره



منها يتوقف على تأمين المياه الصالحة للرى وتوفير الخدمات الاساسية  
الآخري للاراضي التي ستوضع موضع الاستثمار .

لذلك يفترض ان كلا من التوسع الافقي في استزراع اراضي جديدة  
والتوسع الرأسى في الاستخدام الامثل لمياه الرى يمكن ان سؤديا الى  
ارتفاع المساحات المتوقع استثمارها عام ٢٠٠٠ الى ١٠٠ الف دونم  
( اشارت دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية الى احتمال الوصول  
الى ١٠٥٦٠٠ دونم ) توزع على الشكل التالي :

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| ٤٠٠٠٠ دونم بنسبة ٠/٠٤٠   | الاعلاف الخضراء     |
| ٣٧٠٠٠ دونم بنسبة ٠/٠٤٧   | المحاصيل والخضراوات |
| ٣٠٠٠ دونم بنسبة ٠/٠٣     | الشعير              |
| ١٠٠٠٠ دونم بنسبة ٠/٠١٠   | اراضي البور         |
| ١٠٠٠٠٠ دونم بنسبة ٠/٠١٠٠ | اجمالي المساحة      |

ويفترض ان يتم الاتجاه في زراعة الاعلاف الخضراء نحو زراعة  
المحاصيل المختلطة ذات الانتاج العالي او المحاصيل النجيلية بهدف  
تحقيق افضل توازن ممكن في النسبة الزلالية لكتلة الاعلاف المحلية .  
ويفضل ان تشكل مساحة الفصة ٠/٠٢٥ من المساحة الاجمالية للاعلاف  
الخضراء ويتضمن الجدول ٤٠ تقدير المكونات الغذائية للاعلاف  
الخضراء والمالئة المتوقع انتاجها عام ٢٠٠٠ ويوضح ان مجموع الانتاج  
سيصل الى ١٢٨٧٥٠ طن من المادة الجافة تحتوى على ٨٢٦١ طن من البروتين  
المهضوم مع ٧٩٨٩٩ طن من المواد الكلية المهضومة .

#### ج - الاعلاف المركزة :

تبلغ المساحة المزروعة حاليا بالشعير ٦٨٢ دونم ومن المتوقع  
ان ترتفع المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب العلفية لتشكّل ٠/٠٣ من  
المساحة الاجمالية المتوقع استثمارها عام ٢٠٠٠ لتبلغ حوالي ٣٠٠٠ دونم  
وبافتراض استمرار زراعتها بالشعير فقط سيكون انتاجها بحدود ٩٨٠ طن .  
اما مانتنتج الشركة الكويتية للمطاحن من مادتي النخاللة  
والاكساب فمن المتوقع ان يتطور انتاجهما بمعدلات قابلة لمعدل تطور  
السكان ليصل الى ٥٨٨٠٠ طن من مادة نخالة القمح و ١٥٠٠٠ طن من  
الاكساب المختلفة ويتضمن الجدول ٤١ تقدير المكونات الغذائية  
للاعلاف المركزة المتوقع انتاجها محليا عام ٢٠٠٠ .



جدول ٤٠ المكونات الغذائية للاعلاف الخضراء والمالطة المتوقعة لعام ٢٠٠٠  
الكمية : طن

| T.D.N | D.P  | D.M    | المساحة<br>الف دونم |                                          |
|-------|------|--------|---------------------|------------------------------------------|
| ١٤٤٠٠ | ٣١٢٠ | ٢٤٠٠٠  | ١٠                  | الفصة (الجث)                             |
| ٦٣٥٠٤ | ٥٠٤٠ | ١٠٠٨٠٠ | ٣٠                  | محاصيل نجيلية او مختلطة                  |
| ٢٤٥   | ٣١   | ٤٥٠    | ١٠                  | رعي البور                                |
| ١٧٥٠  | ٧٠   | ٣٥٠٠   | ٥٠                  | مخلفات الخضراوات والمحاصيل<br>الزراعية . |
| ٧٩٨٩٩ | ٨٢٦١ | ١٢٨٧٥٠ | ١٠٠                 | المجموع                                  |

جدول ٤١ المكونات الغذائية للاعلاف المركزة المتوقع انتاجها عام ٢٠٠٠

| T.D.N | D.P   | D.M   | الكمية<br>(طن) | المادة       |
|-------|-------|-------|----------------|--------------|
| ٦٩٨   | ٧٢    | ٩٠٢   | ٩٨٠            | شعير         |
| ٣٦٦٣٣ | ٥٧٠٥  | ٥٢٣٣٢ | ٥٨٨٠٠          | نخالة قمح    |
| ١٠٨٠٠ | ٥٤٠٠  | ١٣٥٠٠ | ١٥٠٠٠          | اكساب مختلفة |
| ٤٨١٣١ | ١١١٧٧ | ٦٦٧٣٤ | ٧٤٧٨٠          | المجموع      |

#### د - الاستفادة من المصادر العلفية غير التقليدية :

١ - استعمال اليوريا كمصدر للبروتين في تغذية الحيوانات المجترة  
تنتج دولة الكويت كميات كبيرة من اليوريا تقدر بحوالي ٢٠٠٠ طن  
يومية وتشير مختلف الدراسات العالمية الى امكانية استخدام هذه  
المادة كمصدر للبروتين في تغذية الحيوانات المجترة كما اوضحت  
نتائج تجارب شعبة تربية الماشية في ادارة الزراعة محليا ان  
استعمال اليوريا ممكن بحيث تشكل ٠/٢٥ من احتياج الحيوانات  
المجترة للبروتين وتكون الاستفادة منها افضل اذا ارتفعت نسبة  
المواد النشوية في العلائق وهذا يدل على ان استبدال محصول الفصة  
بمحاصيل ذات انتاجية اعلى من الاعلاف الخشنة مع استعمال اليوريا  
في تغذية الحيوان وهو مشروع ذو اهمية كبيرة وسيؤدي بالاضافة  
الى زيادة الانتاج المحلي من هذه الاعلاف الى توفير جزء من البروتين  
النباتي المحلي لتغذية الدواجن .

٢ - الاستفادة من مخلفات الذبح باعتبار ان الدولة تهدف الى تطوير  
الخدمات التسويقية فان انشاء وتطوير المذابح الخاصة بالحيوانات  
والدواجن لابد ان يتضمن في المستقبل الاستفادة التامة من المخلفات  
التي تعتبر من الاعلاف عالية القيمة الغذائية ويمكن استعمالها  
في تغذية الدواجن كمصدر للبروتين الحيواني .  
ونظرا لصعوبة تقدير المكونات الغذائية لهذه المصادر المتوقعة  
لعام ٢٠٠٠ فانها لم تدرج في تقديراتنا باعتبار انها لازالت  
اتجاهات مبدئية ولا يمكن التكهن بان الخطط المقبلة ستعتمد الى الاخذ  
بها ام لا .

#### هـ - تطوير وتصنيع الاعلاف :

ان انتاج الاعلاف الجاهزة لمختلف انواع الحيوانات والدواجن يعتبر  
ضرورة ملحة لما له من اثر كبير في تحسين المستوى الغذائي لها ورفع  
معدلات انتاجها ، ويمكن عن طريق الاعلاف الجاهزة معالجة بعض الحالات الخاصة  
من سوء التغذية وخاصة النقص الغذائي للاغنام في الصيف ، كما يمكن  
الاستفادة التامة من المصادر العلفية غير التقليدية التي يصعب توزيعها  
على المربين ونعتقد ان هذا يستدعي ضرورة تشجيع انشاء معامل لتصنيع

- الاعلاف الجاهزة مع تنظيم الاشراف الفني الكامل عليها من قبل الدولة .
- الموارد العلفية الحالية والمتوقعة لعام ٢٠٠٠ :

يتضمن الجدول ٤٢ مقارنة بين المكونات الغذائية لموارد الاعلاف المحلية والمتوقعة لعام ٢٠٠٠ ويوضح ان التغير النسبي (٠/٠) هو ٢٦٦ و ٢٥٥ و ٢٧١ للمادة الجافة والبروتين المهبوم والعناصر المهبومة الكلية ، على التوالي بين الوضع الراهن (١٩٧٩/١٩٧٨) وعام ٢٠٠٠ .

وقد اعتمدت التوقعات المستقبلية بشكل رئيسي على :

- مضاعفة انتاجية المراعي الطبيعية .
- زراعة مساحات محدودة بالاعلاف الخضراء المروية في مناطق المراعي
- ان تشكل مساحة الاعلاف الخضراء ٠/٠٤٠ من مساحة الاراضي المستثمرة وتعتمد على المحاصيل النيجلية والمختلطة ذات الانتاج العالي .

ونعتقد ان هذه التوقعات تقع ضمن الحدود الوسطى وامكانيات تحقيقها متوفرة اذا وجهت الخطة المقبلة اهتماما للانتاج الحيواني والاعلاف واعتمدت على تنسيق بين المشاريع التنفيذية ونتائج الدراسات والابحاث .

جدول ٤٢ مقارنة بين موارد الاعلاف الحالية والمتوقعة عام ٢٠٠٠ الكمية/طن

| ٢٠٠٠   |       |        | ١٩٧٩/١٩٧٨ |       |        |                            |
|--------|-------|--------|-----------|-------|--------|----------------------------|
| T.D.N  | D.P   | D.M    | T.D.N     | D.P   | D.M    |                            |
|        |       |        |           |       |        | المراعي الطبيعية           |
| ٢٠٥٢٠٠ | ٢١٦٠٠ | ٣٦٠٠٠٠ | ١٠٢٦٠٠    | ١٠٨٠٠ | ١٨٠٠٠٠ | نباتات المراعي             |
| ١٦٩٣٤  | ١٣٤٤  | ٢٦٨٨٠  | -         | -     | -      | زراعة الاعلاف الخضراء      |
|        |       |        |           |       |        | المروية                    |
|        |       |        |           |       |        | الاعلاف الخضراء المألثة    |
| ١٤٤٠٠  | ٣١٢٠  | ٢٤٠٠٠  | ٥٩٠٢      | ١٢٧٩  | ٩٨٣٧   | فصة                        |
| ٦٣٥٠٤  | ٥٠٤٠  | ١٠٠٨٠٠ | ١١٤٧      | ٩١    | ١٨٢٠   | اعلاف نجيلية او مختلطة     |
| ٢٤٥    | ٣١    | ٤٥٠    | ٨١        | ١٠    | ١٤٩    | رعي اراضي بور              |
| ١٧٥٠   | ٧٠    | ٣٥٠٠   | ٣٦١       | ١٤    | ٧٢٢    | مخلفات الخضراوات والمحاصيل |
| ٧٩٨٩٩  | ٨٢٦١  | ١٢٨٧٥٠ | ٧٤٩١      | ١٣٩٤  | ١٢٥٢٨  | المجموع                    |
|        |       |        |           |       |        | الاعلاف المركزة            |
| ٦٩٨    | ٧٢    | ٩٠٢    | ١٤٦       | ١٥    | ١٩٠    | شعير                       |
| ٣٦٦٣٣  | ٥٧٠٥  | ٥٢٣٣٢  | ١٤٦٦٦     | ٢٢٨٤  | ٢٠٩٥١  | نخالة                      |
| ١٠٨٠٠  | ٥٤٠٠  | ١٣٥٠٠  | ٤٣٢٠      | ٢١٦٠  | ٥٤٠٠   | كسب                        |
| ٤٨١٣١  | ١١١٧٧ | ٦٦٧٣٤  | ١٩١٣٢     | ٤٤٥٩  | ٢٦٥٤١  | المجموع                    |
| ٣٥٠١٦٤ | ٤٢٣٨٢ | ٥٨٢٣٦٤ | ١٢٩٢٢٣    | ١٦٦٥٣ | ٢١٩٠٦٩ | اجمالي الموارد المتاحة     |

## ٥ - الموازنة العلفية

### ١-٥ الوضع الراهن :

تتميز دولة الكويت بوضع خاص يجعل من الصعب التوصل الى وضع موازنة علفية شاملة لكافة انواع الثروة الحيوانية ، اذ ان كتلة الاعلاف المتوفرة محليا تكاد تغطي الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية بينما تدل الوقائع ان معظم هذه الحيوانات يتعرض لنقص غذائي لفترات قد تكون طويلة او محدودة خلال العام الواحد . لذلك فقد تم تقسيم الثروة الحيوانية الى ثلاث قطاعات هي : القطاع الرعوى ، الدواجن ، والحيوانات الزراعية والمنازل وستقدر الموازنة العلفية لكل قطاع بالاعتماد على افتراضات قد تكون غير مطابقة للواقع الا انها تهدف الى توضيح العوامل التي تحد من الاستفادة من موارد الاعلاف المحلية وخاصة المراعي الطبيعية وبالتالي وضع الحلول المناسبة لها .

### ٦ - القطاع الرعوى :

يتضمن الجدول ٤٣ موجزا للموازنة العلفية لهذا القطاع ويوضح ان الموارد العلفية فمناطق المراعي الطبيعية (مع عدم وجود خطة فعالة لحمايتها وتحسين الاستفادة منها) تزيد كثيرا من الاحتياجات الغذائية لحيوانات القطاع الرعوى ومع ذلك فان هذه الحيوانات تعاني من اثار نقص غذائي واضح خارج مواسم الرعي ويعود ذلك في تقديرنا لاسباب سبق ان تم الاشارة اليها في فترات سابقة ويمكن ايجازها بما يلي :

- أ - اعتمدت مختلف تقديرات انتاجية المراعي على الخبرات الشخصية ولم تأخذ بعين الاعتبار مدى استساعة المجموعات النباتية السائدة ومع اننا اعتمدنا للاحتياط ادنى التقديرات الا اننا نرى ان تقدير هذه الانتاجية بناء على اسس علمية دقيقة يعتبر ضرورة ملحة .
- ب - اعتمد تقدير الاحتياجات الغذائية لحيوانات القطاع الرعوى على اعداد الحيوانات المعتمدة في السجلات الرسمية ودون الاخذ بعين الاعتبار اعداد الحيوانات الوافدة من الدول

المجاورة والتي تظهرت نتائج التصوير الجوي لموسمين متتاليين تواجدها في مناطق الرعي باعداد كبيرة .

ج - تشير مختلف التقارير الى ان الرعي الجائر يلاحظ في مناطق محدودة جدا حول الكويت العاصمة وبعض مصادر المياه مما يدل ان كافة الحيوانات المتواجدة في هذا القطاع تحصل خلال موسم الرعي على كامل احتياجاتها الغذائية من النباتات الاكثر استساغة وهذا مايتفق في كثير من الملاحظات التي تشير الى تزايد سيطرة المجموعات النباتية قليلة الاستساغة على الغطاء النباتي .

د - يتعرض الغطاء النباتي للجفاف بعد ارتفاع درجات الحرارة ويبدأ استعمال الاعلاف المركزة وخاصة النخالة والشعير بمعدلات خفيفة لمدة تختلف حسب حالة المراعي وقد تمتد من تموز حتى شباط (يوليو حتى فبراير) في بعض السنوات وتعاني الاغنام خلالها من نقص في التغذية يوءدى في السنوات شديدة الجفاف الى ظهور بعض الامراض ونفوق اعداد كبيرة من الاغنام .

يتبين مما سبق ان الموارد العلفية لنباتات المراعي الطبيعية تزيد عن حاجة القطاع الرعوى فيما لو امكن الاستفادة منها على مدار العام بانتظام ونظرا لاستحالة ذلك لاسباب مرتبطة بالمناخ فان قطعانا تغد اليها من الدولة المجاورة وتستفيد مع قطعان الكويت خلال موسم الرعي الذي يمتد بين ٤-٧ شهور مبدئة بالنباتات الاكثر استساغة وهذا مايدعو الى تحديد اتجاهات التنمية للمستقبل بما يلي :

- حماية وتحسين المراعي بهدف مضاعفة انتاجيتها واطالة موسم الرعي .
- زيادة اعداد حيوانات القطاع الرعوى بما يتناسب وحمولته المراعي في موسم الرعي وتنظيم دخول القطعان الوافدة .

#### ب - قطاع الدواجن :

تعتمد الدواجن كليا على الاعلاف المستوردة ومع ان بعض الاعلاف المنتجة محليا مثل النخالة والاكساب تستخدم في تغذية الدواجن الا اننا سنعمد الى تغطية الاحتياج الغذائي الكامل



للدواجن من المواد العلفية المستوردة (سبق تحديدها في فقرة سابقة) باعتبار ان معظمها يربى في حيازات متخصصة ويصعب افتراض حدوث اى نقص غذائي لديها وحتى لو حدث في القطاع المنزلي لهو ليس ذو تأثير يذكر .

وبذلك تكون الموازنة العلفية لقطاع الدواجن حسب الجدول ٤٤ .

#### ج - قطاع الحيازات الزراعية والمنازل :

يتضمن الجدول ٤٥ الموازنة العلفية لهذا القطاع حسب الوضع الراهن ويوضح ان الموارد المحلية تشكل ٠/٠٣٥ من الاحتياج للمادة العلفية و ٠/٠٨٨ من الاحتياج للبروتين المهضوم و ٠/٠٣٨ من الاحتياج للمواد الكلية المهضومة وبعد اضافة مايتوفر من الاعلاف المستوردة يتبين ان حيوانات هذا القطاع لازالت تعاني من نقص واضح في الاعلاف نعتقد ان هذا النقص قد يكون في الواقع اكبر من ذلك باعتبار ان حيوانات القطاع الرعوى تحصل عمليا على بعض الاعلاف المركزة المستوردة لتغطية جزء من احتياجاتها في فصل الصيف .

ويجب الاشارة هنا ان الملاحظات الحقلية تشير الى ان الحيازات المتخصصة بتربية الحيوان خاصة والحيازات الزراعية عامة تهتم قدر الامكان بتأمين الاحتياجات الغذائية الكاملة للحيوانات لذلك يعتبر النقص الغذائي محصورا بالقطاع المنزلي الذى يشكل اهمية نسبية عالية في اعداد الماعز والابقار والذى يجب ان يوجه له اهتمام خاص .

#### د - موجز الموازنة العلفية الشاملة :

يتضمن الجدول ٤٦ موجزا للموازنة العلفية للقطاعات الثلاث ثم مجموع الموازنة العلفية للدولة ويوضح ان اجمالي المادة الجافة المتوفرة من موارد الاعلاف المحلية تشكل ٠/٠٧٧ من الاحتياج ومن الموارد العلفية المتاحة (بما فيها الاعلاف المستوردة) ٠/٠١١٠ من الاحتياج ولذلك قسمت الموازنة حسب القطاعات لتوضيح اهمية المراعي الطبيعية وضرورة ايجاد الوسائل التنفيذية الكفيلة بتحقيق الاستفادة الكاملة منها والتي قد تحتاج الى تعديلات قد تكون جذرية في تركيب الثروة الحيوانية .

جدول ٤٣ الموازنة العلفية للقطاع الرعوى حسب الوضع الراهن (الكمية : طن)

المافاة الجافة البروتين المهضوم العناصر الكلية  
المهضومة .

|                        |        |       |        |
|------------------------|--------|-------|--------|
| الاحتياج               | ١١٠٣٤٢ | ٥١٤١  | ٥٩٧٦٤  |
| موارد المراعي الطبيعية | ١٨٠٠٠٠ | ١٠٨٠٠ | ١٠٢٦٠٠ |
| نسبة الاكتفاء الذاتي % | ١٦٣    | ٢١٠   | ١٧٢    |

جدول ٤٤ الموازنة العلفية للدواجن حسب الوضع الراهن (الكمية : طن)

الاعلاف المركزة المادة الجافة

|                             |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|
| الاحتياج                    | ٦٧٨٦٤ | ٦١٠٧٧ |
| المتوفر محليا               | -     | -     |
| نسبة الاكتفاء الذاتي        | صفر % | صفر % |
| المتوفر من المواد المستوردة | ٦٧٨٦٤ | ٦١٠٧٧ |

جدول ٤٥ الموازنة العلفية لقطاع الحيازات الزراعية والمنازل حسب الوضع  
الراهن (الكمية:طن)

| البيان                         | مادة جافة | بروتين مهضوم | عناصر كلية<br>مهضومة |
|--------------------------------|-----------|--------------|----------------------|
| الاحتياج                       | ١١٢٨٦٧    | ٦٦٧٤         | ٧٠٧٣٩                |
| المتوفر محليا: الاعلاف الخضراء | ١١٦٥٧     | ١٣٧٠         | ٧٠٤٩                 |
| مخلفات المحاصيل                | ٧٢٢       | ١٤           | ٣٦١                  |
| رعي اراضي البور                | ١٤٩       | ١٠           | ٨١                   |
| محاصيل حبوب                    | ١٩٠       | ١٥           | ١٤٦                  |
| مخلفات تصنيع الحبوب            | ٢٦٣٥١     | ٤٤٤٤         | ١٨٩٨٦                |
| مجموع الموارد المحلية          | ٣٩٠٦٩     | ٥٨٥٣         | ٢٦٦٢٣                |
| نسبة الاكتفاء الذاتي %         | ٣٥        | ٨٨           | ٣٨                   |
| الاعلاف المستوردة              | ٣١٥١٧     | ٢٢٧٢         | ٢٢٧٣٢                |
| اجمالي الموارد العلفية المتاحة | ٧٠٧٦٦     | ٨١٢٥         | ٤٩٣٥٥                |
| نسبة الموارد للاحتياج %        | ٦٣        | ١٢٢          | ٧٠                   |

جدول ٤٦ موجز الموازنة العلفية حسب الوضع الراهن (الكمية:طن)

| القطاع                        | مادة جافة | بروتين مهضوم | عناصر كلية مهضومة |
|-------------------------------|-----------|--------------|-------------------|
| <b>القطاع الرموى</b>          |           |              |                   |
| الاحتياج                      | ١١٠٣٤٢    | ٥١٤١         | ٥٩٧٦٤             |
| المتوفر محليا                 | ١٨٠٠٠٠    | ١٠٨٠٠        | ١٠٢٦٠٠            |
| نسبة الاكتفاء الذاتي          | ١٦٣       | ٢١٠          | ١٧٢               |
| ٠/٠                           |           |              |                   |
| <b>قطاع الحيازات والمنازل</b> |           |              |                   |
| الاحتياج                      | ١١٢٨٦٧    | ٦٦٧٤         | ٧٠٧٣٩             |
| المتوفر محليا                 | ٣٩٠٦٩     | ٥٨٥٣         | ٢٦٦٢٣             |
| نسبة الاكتفاء الذاتي          | ٣٥        | ٨٨           | ٣٨                |
| ٠/٠                           |           |              |                   |
| <b>قطاع الدواجن</b>           |           |              |                   |
| الاحتياج                      | ٦١٠٧٧     |              |                   |
| المتوفر محليا                 |           |              |                   |
| نسبة الاكتفاء الذاتي          | صفر       |              |                   |
| ٠/٠                           |           |              |                   |
| <b>المجموع</b>                |           |              |                   |
| الاحتياج                      | ٢٨٤٢٨٦    |              |                   |
| المتوفر محليا                 | ٢١٩٠٦٩    |              |                   |
| نسبة الاكتفاء الذاتي          | ٧٧        |              |                   |
| ٠/٠                           |           |              |                   |
| الاعلاف المستوردة             | ٩٢٥٩٤     |              |                   |
| اجمالي الموارد                | ٣١١٦٦٣    |              |                   |
| المتوفرة                      |           |              |                   |
| نسبة الموارد                  | ١١٠       |              |                   |
| للاحتياج                      | ٠/٠       |              |                   |

## ٢٥ التوقعات المستقبلية لعام ٢٠٠٠ :

كان من اهداف الخطة الخمسية للتنمية الزراعية للفترة ١٩٨٠/١٩٧٦ زيادة الانتاج المحلي من الاعلاف ليكفي ٠/٠٧٥ من الاستهلاك وقد اوضحت الموازنة العلفية للوضع الراهن ان نسبة الاكتفاء الذاتي قد وصلت الى ٠/٠٧٧ من المادة الجافة الا ان عدم استغلال موارد المراعي الطبيعية بالشكل الامثل ومن قطعان الكويت ادى الى انخفاض هذه النسبة الى ٠/٠٣٥ لحيوانات الحيازات الزراعية والمنازل مع ملاحظة وجود ارتفاع نسبي في كميات البروتين المضمون تعود الى الاعتماد الكلي على زراعة محصول علف اخضر وحيد هو الفصة باستثناء المساحات التي بدأت تزرعها الشركة المتحدة للانتاج الزراعي بالشعير الرعوى .

لذلك اعتمدت توقعاتنا المستقبلية على الاسس التالية :

- آ - تغيير تركيب الثروة الحيوانية بحيث تزداد اعداد حيوانات القطاع الرعوى لتلائم مع الحمولة التقديرية للمراعي الطبيعية خلال فترة الرعى وتستكمل احتياجاتها الغذائية خارج هذه الفترة من الاعلاف الخضراء المروية وبعض الاعلاف المركزة المحلية .
- ب - وضع سياسة خاصة لحماية وتحسين المراعي تهدف الى اطالة فترة الرعي وزيارة نسبة المجموعات النباتية المستساغة .
- ج - تغيير التركيب الوراثي للحيوانات المحلية بحيث تصبح كامل اعداد الابقار والاغنام من الحيوانات المحسنة ذات المواصفات الانتاجية الجيدة .
- د - التوصل بالدراسات والابحاث المختلفة الى محاصيل من الاعلاف الخضراء تتلائم مع الظروف المحلية وذات انتاجية مرتفعة وخاصة المحاصيل النجيلية .

لقد سبق ان تم استعراض اغلب هذه النقاط كما تم تقدير اعداد الحيوانات واحتياجاتها الغذائية والموارد العلفية المتوقعة لعام ٢٠٠٠ في فقرات سابقة ويتضمن الجدول ٤٧ موجزا للموازنة العلفية للحيوانات الزراعية المتوقعة لعام ٢٠٠٠ ويشير ان الموارد المحلية يمكن ان تكفي لتغطية الاحتياجات النظامية مع وجود فائض في البروتين المضمون .

اما الدواجن فيبلغ احتياجها المتوقع لعام ٢٠٠٠ بحدود ٢٨٦٣٨٠ طن من المادة الجافة وستظل تعتمد بشكل شبه كلي على الاستيراد مع احتمال

توفير حوالي ١٠-١٥٪ من احتياجاتها من الاعلاف المحلية عن طريق الاستفادة من مخلفات ذبح الحيوانات وزيادة انتاج الاكساب لدى الشركة الكويتية للمطاحن .

يتضمن الجدول ٤٨ موجزا للموازنة العلفية الشاملة لدولة الكويت والمتوقعة لعام ٢٠٠٠ ويشير ان نسبة الاكتفاء الذاتي ستكون بحدود ٠/٠٦٨ ويحتمل ان تصل الى نسبة اعلى اذا اشتملت خطط التنمية القادمة على خطط واضحة ومحدودة وشاملة لكافة العناصر المرتبطة بتطوير الثروة الحيوانية والموارد العلفية .



جدول ٤٧ الموازنة العلفية للحيوانات الزراعية المتوقعة لعام ٢٠٠٠ (الكمية/طن)

| المادة الجافة            | البروتين المهضوم | العناصر الكلية<br>المهضومة |
|--------------------------|------------------|----------------------------|
| الاحتياج                 | ٥٧٥٠٨٠           | ٣٤٨٨٠١                     |
| موارد الاعلاف المحلية    | ٥٨٢٣٦٤           | ٣٥٠١٦٤                     |
| نسبة الاكتفاء الذاتي ٠/٠ | ١٠١              | ١٠٠                        |

جدول ٤٨ موجز الموازنة العلفية المتوقعة عام ٢٠٠٠ (الكمية:طن)

| المادة جافة              | بروتين مهضوم                    | عناصر كلية<br>مهضومة |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|
| الحيوانات الزراعية       |                                 |                      |
| الاحتياج                 | ٥٧٥٠٨٠                          | ٣٤٨٨٠١               |
| المتوفر محليا            | ٥٨٢٣٦٤                          | ٣٥٠١٦٤               |
| نسبة الاكتفاء الذاتي ١٠١ | ١٢٧                             | ١٠٠                  |
| ٠/٠                      |                                 |                      |
| الدواجن                  |                                 |                      |
| الاحتياج                 | ٢٨٦٣٨٠                          |                      |
| المتوفر محليا            | لاشيء                           |                      |
| نسبة الاكتفاء            | صفر ويمكن ان ترتفع الى ١٠-١٥٠/٠ |                      |
| الذاتي ٠/٠               |                                 |                      |
| المجموع                  |                                 |                      |
| الاحتياج                 | ٨٦١٤٦٠                          |                      |
| المتوفر محليا            | ٥٨٢٣٦٤                          |                      |
| نسبة الاكتفاء            | ٦٨                              |                      |
| الذاتي ٠/٠               |                                 |                      |

- ٧٨ -

٦ - الملحقات

ملحق ١ تطور اعداد الابقار

| ٧٩/٧٨ | ٧٦/٧٥ | ٧٣/٧٢ | ٧٠/٦٩ |                                    |
|-------|-------|-------|-------|------------------------------------|
|       |       |       |       | الحيارات الزراعية                  |
| ٣٦٠٥  | ٢٥١٩  | ١٢٣٦  | ١٠٣٢  | ابقار حلب                          |
| ١٧٨٤  | ٢١١٩  | ١٣٤٩  | ٩٦٩   | حيوانات صغيرة                      |
| ٥٣٨٩  | ٤٦٣٨  | ٢٥٨٥  | ٢٠٠١  | مجموع الحيارات                     |
|       |       |       |       | القطاع المنزلي                     |
| ٦٣٣٣  | ٢٦٥٦  | ٢٢٤٣  | ١٧٣١  | ابقار حلب                          |
| ٢٢٣٤  | ١٣٤٩  | ١١٤٢  | ١٢٠٩  | حيوانات صغيرة                      |
| ٨٥٦٧  | ٤٠٠٥  | ٣٣٨٥  | ٢٩٤٠  | مجموع القطاع المنزلي               |
| ١٣٩٥٦ | ٨٦٤٣  | ٥٩٧٠  | ٤٩٤١  | اجمالي عدد الابقار                 |
|       |       |       |       | التغير النسبي : موسم ٧٠/٦٩ = ١٠٠/٠ |
| ٢٦٩   | ٢٣٢   | ١٢٩   | ١٠٠   | ابقار الحيارات الزراعية            |
| ٢٩١   | ١٣٦   | ١١٥   | ١٠٠   | ابقار القطاع المنزلي               |
| ٢٨١   | ١٧٥   | ١٢١   | ١٠٠   | اجمالي الابقار                     |

المصدر : نشرات الاحصاءات الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٩/٦٩ - الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط .

ملحق ٢ تطور اعداد الاغنام

| ٧٩/٧٨  | ٧٦/٧٥  | ٧٣/٧٢ | ٧٠/٦٩ |                                      |
|--------|--------|-------|-------|--------------------------------------|
|        |        |       |       | الحيارات الزراعية                    |
| ١١٥٦٩  | ٧٣٩٨   | ٢٤٢٥  | ٥١٥٠  | اناث سنة فاكثر                       |
| ٦٣٠٩   | ٣٣٩٥   | ٥٣٨   | ١٠١٠  | ذكور سنة فاكثر                       |
| ٣١٥٥   | ٣٥٧٠   | ١١٧٩  | ١٠٤٥  | اقل من سنة                           |
| ٢١٠٣٣  | ١٤٣٦٣  | ٤١٤٢  | ٧٢٠٥  | مجموع الحيارات                       |
|        |        |       |       | القطاع المنزلي                       |
| ٢٣٣٢٢٠ | ٧٦٣١٨  | ٦٤٣٧٧ | ٥٧٧١٢ | كبيرة                                |
| ٥٢٩٨٦  | ٣٣٤٩٢  | ٢٨٣٤٦ | ٢٤٨٤١ | صغيرة                                |
| ٢٨٦٢٠٦ | ١٠٩٨١٠ | ٩٢٧٢٣ | ٨٢٥٥٣ | مجموع القطاع المنزلي                 |
| ٣٠٧٢٣٩ | ١٢٤١٧٣ | ٩٦٨٦٥ | ٨٩٧٥٨ | اجمالي عدد الاغنام                   |
|        |        |       |       | التغير النسبي : موسم ٧٠/٦٩ = ١٠٠ / ٠ |
| ٢٩٢    | ١٩٩    | ٥٧    | ١٠٠   | اغنام الحيارات الزراعية              |
| ٣٤٧    | ١٣٣    | ١١٢   | ١٠٠   | اغنام القطاع المنزلي                 |
| ٣٤٢    | ١٣٨    | ١٠٨   | ١٠٠   | اجمالي الاغنام                       |

المصدر : نشرات الاحصاءات الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٩/٦٩ - الادارة  
المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط .

ملحق ٣ تطور اعداد الماعز

| ٧٩/٧٨  | ٧٦/٧٥ | ٧٣/٧٢ | ٧٠/٦٩ |                                     |
|--------|-------|-------|-------|-------------------------------------|
|        |       |       |       | الحيازات الزراعية                   |
| ١٢٤٩   | ١٠٤٤  | ٧٨٥   | ٨٧٢   | اناث سنة فاكثر                      |
| ١٥٨    | ١٤٢   | ٩٠    | ٨٠    | ذكور سنة فاكثر                      |
| ٤٢٨    | ٤٠٧   | ٣١٨   | ٤٢٩   | اقل من سنة                          |
| ١٨٣٥   | ١٥٩٣  | ١١٩٣  | ١٣٨٨  | مجموع الحيازات                      |
|        |       |       |       | القطاع المنزلي                      |
|        |       |       |       | كبيرة                               |
| ١٩٣٥٠٩ | ٥٦٥٠٣ | ٤٧٦٩٢ | ٤٢٤٧٨ | صغيرة                               |
| ٥٠٥٠٥  | ٣٣١٨٥ | ٢٨٠٣٩ | ٢٤٩٤٦ | مجموع القطاع المنزلي                |
| ٢٤٤٠١٤ | ٨٩٦٨٨ | ٧٥٧٣١ | ٦٧٤٢٤ | اجمالي عدد الماعز                   |
| ٢٤٥٨٤٩ | ٩١٢٨١ | ٧٦٩٢٤ | ٦٨٨١٢ | التغير النسبي: موسم ٧٠/٦٩ = ١٠٠ / ٠ |
| ١٣٢    | ١١٥   | ٨٦    | ١٠٠   | ماعز الحيازات الزراعية              |
| ٣٦٢    | ١٣٣   | ١١٢   | ١٠٠   | ماعز القطاع المنزلي                 |
| ٣٥٧    | ١٣٣   | ١١٢   | ١٠٠   | اجمالي الماعز                       |

المصدر : نشرات الاحصاءات الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٩/٦٩ - الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط .

ملحق ٤ تطور اعداد الدواجن (العدد بالالف)

| ٧٩/٧٨ | ٧٦/٧٥ | ٧٣/٧٢ | ٧٠/٦٩ |                                   |
|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|
|       |       |       |       | الدجاج البياض                     |
| ٥١١   | ١٥٠   | ٩٤    | ٧٨    | في الحيازات الزراعية              |
| ٩٧    | ١١٧   | ٩٩    | ٨٨    | في القطاع المنزلي                 |
| ٦٠٨   | ٢٦٧   | ١٩٣   | ١٦٦   | المجموع                           |
|       |       |       |       | دجاج اللحم                        |
| ١٠١٧٥ | ٥٠٧٠  | ٥١٢٠  | ٢٩٦٠  | في الحيازات الزراعية              |
| ٢٣٩   | ١٥٥   | ١٦٠   | ١٢٤   | في القطاع المنزلي                 |
| ١٠٤١٤ | ٥٢٢٥  | ٥٢٨٠  | ٣٠٨٤  | المجموع                           |
|       |       |       |       | التغير النسبي : موسم ٧٠/٦٩ = ١٠٠٪ |
| ٣٦٦   | ١٦١   | ١١٦   | ١٠٠   | مجموع الدجاج البياض               |
| ٣٣٨   | ١٦٩   | ١٧١   | ١٠٠   | مجموع دجاج اللحم                  |

المصدر : نشرات الاحصاءات الزراعية السنوية للفترة ١٩٧٩/٦٩ - الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط .



## ٧ - المراجعـــــــــــــــــع

- ١ - حجيح ، ١٠ (١٩٧٩) دراسة عن استهلاك اللحوم البيضاء - ادارة الزراعة - وزارة الاشغال العامة - دولة الكويت .
- ٢ - الصانع ، م. (١٩٨٠) الجمال في الكويت - ادارة الزراعة ، وزارة الاشغال العامة - دولة الكويت .
- ٣ - عيد ، ح ، غ ، . السالم وع. سلمان (١٩٧٢) الزراعة في الكويت . ادارة الزراعة ، وزارة الاشغال العامة - دولة الكويت .
- ٤ - فريد ، م. و م. وردة ، ل. كيрил ، ل. هاريس ، وه. لويد (١٩٧٩) القيمة الغذائية لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق الاوسط . المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بدمشق والمعهد الدولي للمواد الغذائية بجامعة ولاية يوتاه .
- ٥ - الياسين ، ع. و ا. حجيح (١٩٧٧) دراسة عن استهلاك اللحوم الحمراء .
- ٦ - المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٧٠/١٩٧٦/١٩٨٠ الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط - دولة الكويت .
- ٧ - نشرة الاحصاءات الزراعية ١٩٧٠/١٩٧١-١٩٧٢/١٩٧٣-١٩٧٣/١٩٧٤ - ١٩٧٤/١٩٧٥-١٩٧٧/١٩٧٨ الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط - دولة الكويت .
- ٨ - التعداد الزراعي الاول ١٩٧٠ - الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط دولة الكويت .
- ٩ - نشرة احصاءات الاستهلاك الغذائي ١٩٧٧-١٩٧٨ الادارة المركزية للاحصاء - وزارة التخطيط - دولة الكويت .
- ١٠ - النشرة الاحصائية السنوية ١٩٧٣/١٩٧٦/١٩٧٨/١٩٧٩ - ادارة الزراعة - وزارة الاشغال العامة - دولة الكويت .
- ١١ - دراسة تطوير وتنمية قطاع الانتاج الحيواني في دولة الكويت ١٩٧٨ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية .
- ١٢ - معلومات مناخية (١٩٧٨) ادارة الارصاد الجوية - الادارة العامة للطيران المدني - دولة الكويت .
- ١٣ - تقديرات استهلاك الاعلاف (١٩٧٨) ادارة الزراعة - وزارة الاشغال العامة - دولة الكويت .
- ١٤ - تقرير عن الثروة الحيوانية في الكويت ١٩٧٨ - ادارة الزراعة - وزارة الاشغال العامة - دولة الكويت .

- ١٥- اليوريا في تغذية الحيوانات المجترة ١٩٧٦ - ادارة الزراعة - وزارة  
الاشغال العامة - دولة الكويت .
- ١٦- تليمات ، فه (١٩٨١) اتصالات شخصية مع كل من السادة : علي سعود المطرود  
محمد الصانع ، ابراهيم حجيح ، عمر ابو الشوارب ، منير شيجا ومحمد يوسف  
سفاريني (ادارة الزراعة) عبد المنعم محمد ثابت (الشركة المتحدة  
للانتاج الزراعي) ، فيصل خضر طه (معهد الكويت للابحاث العلمية) واسحق  
شاكر (مزارع تربية الابقار) دولة الكويت .
- ١٧- Abou Raya, A.K. 1978. Preliminary survey of the feed resources  
of the Gulf and Arabian peninsula countries along with possible  
means of developing them. Regional office of the Near East. FAO.
- ١٨- NRC. 1975. Nutrient requirements of sheep 5th ed. National  
Academy of Science - NRC, Washington, D.C.
- ١٩- NRC. 1976. Nutrient requirements of beef cattle. 5th ed.  
National Academy of Science - NRC, Washington, D.C.
- ٢٠- NRC. 1978. Nutrient requirements of dairy cattle. 5th ed.  
National Academy of Science - NRC, Washington, D.C.

- ٨٥ -

٨ - الفهـرس

---

## المحتويات

|    |                                                   |     |
|----|---------------------------------------------------|-----|
| أ  | تقديم                                             |     |
| ج  | المحتويات                                         |     |
| ١  | موجز الدراسة                                      |     |
| ٢  | مقدمة                                             | - ١ |
| ٤  | دور الانتاج الحيواني والاعلاف في الاقتصاد الزراعي | - ٢ |
| ٤  | ١-٢ الدخل القومي ومساهمة الزراعة في تكوينه        |     |
| ٤  | ٢-٢ اقتصاديات الانتاج الحيواني والاعلاف           |     |
| ١٠ | ٣-٢ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية           |     |
| ١٤ | الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية             | - ٣ |
| ١٤ | ١-٣ الحيوانات الاقتصادية وخصائصها الانتاجية       |     |
| ١٤ | الابقار                                           |     |
| ١٥ | الاعنام                                           |     |
| ١٧ | الماعز                                            |     |
| ١٧ | الابل                                             |     |
| ١٧ | الدواجن                                           |     |
| ١٨ | ٢-٣ تطور اعداد الحيوانات والتوقعات المستقبلية     |     |
| ١٨ | اولا : الوضع الراهن                               |     |
| ٢٢ | ثانيا : التوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠          |     |
| ٢٦ | ٣-٣ المنتجات الحيوانية والنمو المستهدف منها       |     |
| ٣١ | ٤-٣ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية          |     |
| ٣١ | آ - الوضع الراهن عام ١٩٧٩                         |     |
| ٣٦ | ب - التوقعات المستقبلية عام ٢٠٠٠                  |     |
| ٣٩ | ٤ - مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف             |     |
| ٣٩ | ١-٤ الموارد الزراعية                              |     |
| ٣٩ | المناخ                                            |     |
| ٤٠ | الارض والمياه                                     |     |
| ٤٦ | السكان والقوى العاملة                             |     |
| ٥١ | ٢-٤ الموارد العلفية الاساسية                      |     |

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ٥١ | آ - المراعي الطبيعية                            |
| ٥٣ | ب - رعي البور الراحة                            |
| ٥٤ | ج - مخلفات المحاصيل الزراعية                    |
| ٥٤ | د - المحاصيل العلفية                            |
| ٥٥ | هـ - مخلفات تصنيع الحبوب والصناعات الغذائية     |
| ٥٥ | و - الاعلاف المستوردة                           |
| ٥٨ | ز - الاعلاف المصنعة                             |
| ٦١ | ٣-٤ التطورات المتوقعة في انتاج الموارد العلفية  |
| ٦٢ | آ - المراعي الطبيعية                            |
| ٦٣ | ب - الاعلاف الخضراء والمالئة                    |
| ٦٤ | ج - الاعلاف المركزة                             |
| ٦٦ | د - الاستفادة من المصادر العلفية غير التقليدية  |
| ٦٦ | هـ - تطوير وتصنيع الاعلاف                       |
| ٦٧ | ٤-٤ الموارد العلفية الحالية والمتوقعة لعام ٢٠٠٠ |
| ٦٩ | ٥ - الموازنة العلفية                            |
| ٦٩ | ٥-١ الوضع الراهن                                |
| ٦٩ | آ - القطاع الرعوى                               |
| ٧٠ | ب - قطاع الدواجن                                |
| ٧١ | ج - قطاع الحيازات الزراعية والمنازل             |
| ٧١ | د - موجز الموازنة العلفية الشاملة               |
| ٧٥ | ٥-٢ التوقعات المستقبلية لعام ٢٠٠٠               |
| ٧٨ | ٦ - الملحقات                                    |
| ٨٣ | ٧ - المراجع                                     |
| ٨٥ | ٨ - الفهرس                                      |
| ٩٢ | ٩ - خلاصة بالانكليزية                           |

### الجداول

- ١ - الناتج الاجمالي حسب اقسام النشاط الاقتصادي بالاسعار الجارية (مليون دينار)
- ٢ - الاهمية النسبية والتغير النسبي للناتج الاجمالي حسب القطاعات
- ٣ - القيمة الاجمالية للانتاج الزراعي حسب السنوات بالاسعار الجارية (الف دينار)
- ٤ - التغير النسبي للانتاج الزراعي حسب الفروع (موسم ١٩٧٥/١٩٧٤ = ١٠٠٪)
- ٥ - الاهمية النسبية للانتاج الزراعي حسب نوع الانتاج ٪
- ٦ - معدلات التغير النسبي في افرع الانتاج الزراعي ١٩٧٥/١٩٧٩
- ٧ - نصيب الفرد من المنتجات الحيوانية والبروتين الحيواني (غرام/يوم)
- ٨ - تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية لعام ١٩٧٩
- ٩ - تطور اعداد الحيوانات والدواجن للفترة ١٩٦٩/١٩٧٠م ١٩٧٨/١٩٧٩ ونتائج التصوير الجوي في البادية لعام ١٩٨٠
- ١٠ - تطور اعداد الوحدات الحيوانية ومعدل النمو السنوي والاهمية النسبية للانواع خلال الفترة من ١٩٦٩/١٩٧٠ الى ١٩٧٨/١٩٧٩
- ١١ - توزيع انواع الحيوانات بين قطعات الحيازات ١٩٧٨/١٩٧٩
- ١٢ - مقارنة بين بيانات التعداد والبيانات الانتاجية المسجلة للفروج
- ١٣ - اعداد الحيوانات والدواجن المتوقعة عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ١٩٧٩ (العدد بالالف)
- ١٤ - المنتجات الحيوانية المحلية ونصيب الفرد منها ١٩٧٨/ ١٩٧٩
- ١٥ - اعداد الحيوانات والدواجن الاجمالية والمنتجة وحجم المنتجات الحيوانية للموسم ١٩٧٨/١٩٧٩



- ١٧- توقعات الاعداد الحيوانات والدواجن الاجمالية والمنتجة وحجم المنتجات الحيوانية لعام ٢٠٠٠
- ١٨- الانتاج المحلي والاستهلاك المتوقع من المنتجات الحيوانية عام ٢٠٠٠ بالمقارنة مع عام ١٩٧٩
- ١٩- الاحتياج السنوي للرأس الواحد من الحيوانات الزراعية للمكونات الغذائية بالكيلوغرام
- ٢٠- الاحتياج السنوي للحيوانات الزراعية في المكونات الغذائية ١٩٧٨/١٩٧٩
- ٢١- مقارنة اعداد الحيوانات الاحصائي مع اعدادها حسب التصوير الجوي (١)
- ٢٢- تقدير الاحتياج السنوي للدواجن من الاعلاف المركزة ١٩٧٨/١٩٧٩
- ٢٣- الاحتياج السنوي للحيوانات الزراعية من المكونات الغذائية المتوقع لعام ٢٠٠٠
- ٢٤- الاحتياج السنوي للدواجن من الاعلاف المركزة المتوقع لعام ٢٠٠٠ الكمية : طن.
- ٢٥- توقعات الزيادة في الاحتياجات الغذائية (مادة جافة) لانواع الحيوانات .
- ٢٦- متوسط مجموع الامطار الهاطلة للفترة ١٩٧٠/١٩٧٩ حسب المحطات والاشهر .
- ٢٧- متوسطات ونهايات ودرجة الحرارة خلال الفترة ١٩٥٧/١٩٧٣ حسب المحطات .
- ٢٨- الرطوبة النسبية العظمى والصغرى حسب المحطات
- ٢٩- مساحة الاراضي حسب الاستخدام خلال الفترة ١٩٧٠/١٩٧٩
- ٣٠- توزيع الاراضي في دولة الكويت حسب المزروعات بافتراض استثمار كامل الاراضي القابلة للزراعة .
- ٣١- عدد السكان حسب الجنسية والنوع في سنوات التعداد
- ٣٢- تقدير اعداد السكان حتى عام ٢٠٠٠
- ٣٣- تقدير النمو السكاني (٠/٠) في الكويت ١٩٧٥/١٩٨٤ و١٩٨٥/٢٠٠٠
- ٣٤- قوة العمل حسب الجنسية واقسام النشاط الاقتصادي في تعداد عام ١٩٧٥
- ٥٠

- ٥٦ -٣٥ المكونات الغذائية للاعلاف الخضراء المنتجة محليا (الوضع  
الراهن)
- ٥٦ -٣٦ المكونات الغذائية لمخلفات تصنيع الحبوب والصناعات  
الغذائية (الوضع الراهن)
- ٥٧ -٣٧ تقديرات المكونات الغذائية لمصادر الاعلاف المحلية  
(الوضع الراهن)
- ٥٩ -٣٨ الكميات المستوردة من الاعلاف وتطورها الكمية طن .
- ٦٠ -٣٩ المكونات الغذائية التقديرية للاعلاف المستوردة الخاصة  
بالحيوانات الزراعية لعام ١٩٧٧
- ٦٥ -٤٠ المكونات الغذائية للاعلاف الخضراء والمالئة المتوقعة  
لعام ٢٠٠٠
- ٦٥ -٤١ المكونات الغذائية للاعلاف المركزة المتوقع انتاجها عام  
٢٠٠٠
- ٦٨ -٤٢ مقارنة بين موارد الاعلاف الحالية والمتوقعة عام ٢٠٠٠
- ٧٢ -٤٣ الموازنة العلفية للقطاع الرعوى حسب الوضع الراهن
- ٧٢ -٤٤ الموازنة العلفية للدواجن حسب الوضع الراهن
- ٧٣ -٤٥ الموازنة العلفية لقطاع الحيازات الزراعية والمنازل  
حسب الوضع الراهن
- ٧٤ -٤٦ موجز الموازنة العلفية حسب الوضع الراهن
- ٧٧ -٤٧ الموازنة العلفية للحيوانات الزراعية لعام ٢٠٠٠
- ٧٧ -٤٨ موجز الموازنة العلفية المتوقعة عام ٢٠٠٠



# Evaluation of Present Status and Potential Development of Animal Feed Resources in The Arab Countries.

## 4. Kuwait

Farid, M.F.A. , M.F. Wardeh and F.M. Tleimat.

Realizing the importance of proper feeding for the development of animal resources, the Arab centre for The Studies of Arid Zones and Dry Lands - ACSAD, and The Arab Organization for Agricultural Development - AOAD, both belonging to the League of Arab States, Jointly Launched a study of present status and future developments of Animal feed resources in the Arab Countries.

This study would provide a reference which contains detailed information about the existing and expected potential feed resources and animal products and their nutritional needs. It would also be of great help and guidance for personnel and institutions that care about the development of feed resources in particular and animal wealth in general in the concerned countries.

This is the fourth volume of the series. It is concerned with the survey and evaluation of feed resources in Kuwait where animal production comprises (1978/1979) about 75% of agricultural production of the country. However, both animal and agricultural products play a minor role in the gross national income of Kuwait.

The daily per capita consumption of animal protein is high in Kuwait (45.6 grams). The local animal products supply 27.7% of this consumption (12.6 grams/capita/day), while the rest is imported.

This study was based on the number of animal units (132787) in addition to poultry. Estimation of nutrient requirements were based upon species and breeds of animals, their age composition and production status. Requirements were calculated to be 284286 tons of dry matter.

The total area of Kuwait is 1,700,000 hectares 73% of which is natural range land that produces about 180,000 , 102600 and 10800 tons of dry matter, TDN and DCP per year, respectively. Besides, 0.2% of the total area of Kuwait is utilized in crop and forage production. This agricultural area could supply about 12718 , 7637 and 1409 tons of dry matter, TDN and DCP per year, respectively. Industry by products also supply 26351 , 18986 and 4444 tons of dry matter, TDN and DCP per year, respectively.

Animal units are estimated to increase to 132800 units in the year 2000. This increases the dry matter requirements to 861460 tons

per year. Only 582364 tons of dry matter (68%) would be available locally and the rest (32%) should be imported.

Estimation of animal production in the year 2000 was based upon many factors including (1) governmental projects that aim to self sufficiency in animal products, (2) per capita yearly consumption of animal protein in relation with per capita income, (4) normal increase in population, (5) limited land area and water resources, (6) improvement of range land use and water resources on range land, (7) increased forage production per unit area, (8) increased production per animal unit, and (9) availability of imported animal products in the free market of Kuwait.

According to this estimation, per capita daily consumption of animal protein would be 45.6 grams (same as in 1980) out of which 20.5 grams are produced locally.

ACSAD

Damascus, December, 1981.