



دراسة حضر وتقييم مصادر الأعلاف في الوطن العربي

تقديم

كانت الثروة الحيوانية ولم تنزل 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 وموريتانيا والصومال - 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 يؤدى الى ارتفاع الاسعار مما يزيد تفاقم الوضع بالنسبة لمحدودي الدخل من السكان .

ولا بد عند النهوض بالثروة الحيوانية من تقدير احتياجاتها من الاعلاف وتحصل الثروة الحيوانية في الوطن العربي على حوالي ٥٥٪ 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 والداجنى لانتاج اللحوم الحمراء والبيضاء والالبان والبيض عام ٢٠٠٠ بحوالى ٢٥ اره مليون طن تشكل الاعلاف المركزة لمشروعات انتاج اللحوم البيضاء والبيض حوالي ٧٢٪ 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 .

ومن هذا المنطلق وايمانا مناهما بالاهمية الحيوية لتنمية مصادر الاعلاف وبالتالي الثروة الحيوانية فان المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ، قد اخذا

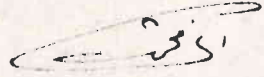
على عاتقهما مهمة اعداد دراسات متكاملة عن حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الوطن العربي باللغة العربية مزودة بالمعلومات التفصيلية والبيانات العلمية والفنية والخرائط ، بما يوفر للدارسين والمخططين للتنمية على السواء المعلومات المناسبة للخدمة ببرامج تنمية مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية وما يضمن مساهمتها في تحقيق الامن الغذائي في الوطن العربي .

وقد اكتملت دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف القطرية ، فكان لابد من جمع وتحديث المعلومات المتوفرة في الدراسات القطرية في مجلد خاص ، يحتوي على المعلومات المحدثة عن الثروة الحيوانية ومصادر اعلافها بالاضافة الى استراتيجية عربية متكاملة لتنمية الموارد العلفية بهدف تطوير الثروة الحيوانية ومنتجاتها .

ويطيب لنا ان نقدم الى الدارسين والمعنيين بتطوير مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية في الوطن العربي المجلد الخاص بالدراسة القومية وهو بلا شك اضافة علمية لما جمعه من معلومات نأمل ان تؤكد وتبرز اهمية تطوير مصادر الاعلاف والثروة الحيوانية وان يفيد منه المخططون المعنيون بتنمية الثروة الحيوانية في الدول العربية .

ويسرنا التنويه بالجهود المشكورة التي بذلها القائمون على اعداد هذه الدراسة ومن تعاون معهم في الدول العربية ومن المركز العربي والمنظمة العربية للتنمية الزراعية .

وفقنا الله لما فيه خير الامة العربية .



الدكتور محمد الخش

مدير عام المركز العربي لدراسات

المناطق الجافة والاراضي القلعة

دمشق



الدكتور حسن فهمي جمعة

مدير عام المنظمة العربية للتنمية

الزراعية

الخرطوم

ذي القعدة ١٤٠٤ هـ / اب (اغسطس) ١٩٨٤ م .

المحتويات



المحتويات

آ	تقديم
ج	المحتويات
هـ	خبراء الدراسة
١	موجز الدراسة
	الباب الاول :
٧	الملاح الرئيسية للانتاج الحيواني في الوطن العربي .
٧	مقدمة
١٠	١-١ اهمية القطاع الزراعي الاقتصادية .
١٤	٢-١ الاهمية النسبية لقطاع الانتاج الحيواني
١٥	٣-١ الانماط الرئيسية للانتاج الحيواني
١٦	٤-١ سياسات تنمية الانتاج الحيواني
	٥-١ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية
١٨	في الوطن العربي وتوقعاتها المستقبلية
	٦-١ السمات الاساسية للانتاج الحيواني في
٢٢	الوطن العربي .
	٧-١ معوقات تنمية الانتاج الحيواني في
٢٨	الوطن العربي .
	٨-١ الملاح الرئيسية للفظ القطرية لتنمية
٣٤	الانتاج الحيواني في الوطن العربي .
٥٦	الباب الثاني :
٥٧	الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية
	١-٢ الاحصاءات الحيوانية
٦٠	٢-٢ الوحدات الحيوانية
٦٩	٣-٢ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية

٧٣	الباب الثالث: مصادر غذاء الحيوان و انتاج الاعلاف
٧٤	١-٣ الموارد الزراعية
٨٥	٢-٣ الوضع الحالي للموارد العلفية الاساسية
	٣-٣ التطورات والمتوقعات المستقبلية للموارد العلفية
١٢١	
١٣٧	٤-٣ القيمة الغذائية للموارد العلفية
	الباب الرابع: الموازنة العلفية
١٤٥	
١٤٦	١-٤ الوضع الراهن
١٥٠	٢-٤ التوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠
	الباب الخامس: الاستراتيجية المقترحة لتنمية مصادر الاعلاف في الوطن العربي
١٥٧	
١٥٨	١-٥ برامج تنمية وتطوير المراعي الطبيعية
	٢-٥ تحسين انتاج الاعلاف الخضراء المزروعة في المناطق الزراعية
١٦٩	
	٣-٥ التوسع في الاستفادة من المصادر العلفية الخشنة وغير التقليدية.
١٧٦	
١٧٨	٤-٥ تحسين كفاءة استخدام الاعلاف المتاحة
١٨١	٥-٥ الاهداف الكمية للاستراتيجية المقترحة
١٨٥	
١٩١	
٢٣٦	
٢٤٧	
٢٥٢	
	المراجع
	الملاحق
	الفهرس
	خلاصة بالانكليزية
	خلاصة بالافرنسية .

فريق خبراء الدراسة

الدكتور عبد القادر راشد ابو عقادة استاذ تغذية الحيوان - جامعة الاسكندرية
رئيسا .
الدكتور محمد فريد عبد الخالق فريد استاذ تغذية الحيوان - معهد الصمراء
الدكتور محمد فاضل وردة خبير تغذية الحيوان - المركز العربي
الدكتور نبيل ابراهيم حسن خبير تغذية الحيوان - المركز العربي
الدكتور مصطفى احمد الشوربجي رئيس قسم المراعي - المركز العربي
الدكتور محمد عباس بيومسي خبير مراعي - المركز العربي
الدكتور عبد الحسين علوش استاذ مساعد تغذية الحيوان
جامعة بغداد .

لجنة الاعداد والنشر

الدكتور محمد فاضل وردة خبير تغذية الحيوان - المركز العربي
الدكتور عبد الرزاق الراوي رئيس قسم الانتاج الحيواني
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الموجز





موجز الدراسة

لا يواجه الوطن العربي نقصاً في الثروة الحيوانية من حيث تعدادها بقدر ما يعاني من نقص المنتجات الحيوانية لضعف انتاجية الميوانات الزراعية ويعزى هذا التخلف في الانتاجية الى عدد من العوامل اهمها عدم الاهتمام بالموارد العلفية الكفيلة بتغطية احتياجات الميوانات من الغذاء ومن ثم زيادة كفاءتها الانتاجية .

وتهدف هذه الدراسة الى حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الوطن العربي مع اعداد استراتيجية عربية متكاملة لتنمية الموارد العلفية بهدف تطوير الثروة الحيوانية ومنتجاتها . وقد تم تقسيم الوطن العربي الى اربعة مجموعات جغرافية وبيئية متجانسة تشمل :

- المشرق العربي : ويتضمن الجمهورية العربية السورية ، المملكة الاردنية الهاشمية ، الجمهورية العراقية ، الجمهورية اللبنانية ، وفلسطين .
- شبه الجزيرة العربية : وتتضمن المملكة العربية السعودية ، دولة الكويت ، دولة البحرين ، دولة الامارات العربية المتحدة ، دولة قطر ، سلطنة عمان ، الجمهورية العربية اليمنية وجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية .
- المنطقة الوسطى : وتشمل جمهورية مصر العربية ، جمهورية السودان الديمقراطية ، جمهورية الصومال الديمقراطية .
- المغرب العربي : ويتضمن الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية ، الجمهورية التونسية ، جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية ، المملكة المغربية ، والجمهورية الاسلامية الموريتانية

وقد قدرت الثروة الحيوانية في الوطن العربي بحوالي ٧٥٢ مليون وحدة حيوانية تمثل الابقار ٢٦٢٪، الجاموس ٢٦٪، الأغنام ٢٧٪، الماعز ١٢٩٪، الابل ١٤٪ والفصيلة الخيلية ٥٦٪ من جملة تعداد الوحدات الحيوانية . اما بالنسبة لتوزيع الوحدات الحيوانية بين الدول العربية فتأتي المنطقة الوسطى في المرتبة الاولى ٤٢ مليون وحدة يليها المغرب الغربي ٢٠ مليون وحدة ، المشرق العربي ٨٦ مليون وحدة ثم شبه الجزيرة العربية ٤٤ مليون وحدة . ومن المتوقع ان تتزايد اعداد الثروة الحيوانية في عام ٢٠٠٠ لتصل الى ٨٨٧ مليون وحدة حيوانية تتوزع الى ٥٠٣ مليون وحدة في المنطقة الوسطى ، ٢٢٣ مليون وحدة في المغرب العربي ، ١٠٥ مليون وحدة في المشرق العربي و ٦٧ مليون وحدة في شبه الجزيرة العربية .

تم تقدير الاحتياجات الغذائية لمختلف انواع وسلالات الحيوانات الزراعية في الوطن العربي حسب خصائصها الانتاجية وتركيبها العمري وقد بلغت الاحتياجات الغذائية السنوية للثروة الحيوانية حوالي ١٢٤٢ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية (TDN) و ٨٧ مليون طن من البروتين — المهضوم . وتقدر الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية والمنطقة الوسطى والمغرب العربي على التوالي بحوالي ١٤٢ ، ٧٣ ، ٦٩٥ ، و ٣٣ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية . ومن المتوقع ان ترتفع الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في عام ٢٠٠٠ بحد اعلى الى ١٧١٥ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية و ١٢٠ مليون طن من البروتين المهضوم . وسوف تتزايد الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية والمنطقة الوسطى والمغرب العربي لتصل الى ١٩٠ ، ١١٠ ، ٩٥٠ و ٤٦٢ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية ، على التوالي .

تضمنت الدراسة تقدير الكميات المتاحة محليا من الموارد العلفية وقيمتها الغذائية حيث بلغ اجمالي القيمة الغذائية السنوية للمصادر العلفية

في الوطن العربي بحوالي ١٠١٣ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية ٨٤٦ مليون طن من البروتين المهضوم . وتساهم المراعي الطبيعية بحوالي ٦٩٧٪ ، ٥٩٢٪ على الترتيب من اجمالي العناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم في الموارد العلفية في الدول العربية ، تليها الاعلاف الخشنة الجافة التي تمثل نحو ١٦٪ و ٧٨٪ من العناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم ثم الاعلاف الخضراء المزروعة التي توفر نحو ١٠٪ و ٢٢٧٪ ، على التوالي . وتساهم الاعلاف المركزة بئسبة صغيرة لاتتعدى ٤٢٪ من العناصر المهضومة الكلية وتنتج المنطقة الوسطى الجزء الاكبر من الموارد العلفية ، اذ تقدر مساهمتها بحوالي ٦٣٪ من اجمالي العناصر المهضومة الكلية في الموارد العلفية في الدول العربية ، تليها المغرب العربي الذي يمثل حوالي ٢٢٩٪ من العناصر المهضومة الكلية .

وفي ضوء الخطط القطرية للتنمية الزراعية فانه من المتوقع ان تزداد القيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ لتصل الى حوالي ١٤٢ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية ١٢٩ مليون طن من البروتين المهضوم ، ومن المتوقع ان تتناقص مساهمة المراعي الطبيعية الى ٥٤٨٪ ، ٤٥٠٪ على التوالي من اجمالي العناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم ، بينما تتزايد انتاجية الاعلاف الخضراء المزروعة لتمثل حوالي ١٥٪ و ٢٨٢٪ ، على الترتيب . وكذلك ترتفع مساهمة الاعلاف الخشنة الى نحو ١٩٧٪ ، ٨٥٪ على التوالي . ويرجع ذلك الى ان الخطط القطرية قد استهدفت تنمية الموارد العلفية غير الرعوية بمعدلات مرتفعة تفوق معدلات التنمية في المراعي الطبيعية .

يشير الوضع الراهن للموازنة العلفية وجود فجوة غذائية بين مصادر الاعلاف المتاحة واحتياجات الثروة الحيوانية بلغت ٢٢٩ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية و ٢٩٧ الف طن من البروتين المهضوم بنسب للاكتفاء الذاتي بلغت ٨١٦٪ و ٩٦٦٪ ، على التوالي . ويعاني المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية والمغرب العربي من عجز في المصادر العلفية

تقدر بنحو ٢٦٧٪ / ٣٠٢٪ و ٣٠٪ ، على التوالي من اجمالي الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية بينما تصل المنطقة الوسطى الى ما يقرب الاكتفاء الذاتي التام في العناصر المهضومة الكلية في مواردها العلفية وتحقق فائضا في البروتين المهضوم يقدر بحوالي ١١٪ من الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية . وبرغم برامج تنمية الموارد العلفية في الخطط القطرية للدول العربية فمن المتوقع ان يرتفع العجز في الموازنة العلفية على المستوى القومي الى ٢٨ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية . ومن المتوقع ان يطرأ تحسن في الموازنة العلفية في المشرق العربي والمغرب العربي ، مع ظهور عجز في الموازنة العلفية في المنطقة الوسطى . ومن المتوقع ان تصل نسبة الاكتفاء الذاتي الى ٩٦٪ ، ٦٨٪ ، ٨٦٪ و ٧٥٪ في المشرق العربي ، وشبه الجزيرة العربية المنطقة الوسطى والمغرب العربي ، على التوالي في عام ٢٠٠٠ .

كما تناولت الدراسة بالتفصيل العناصر المختلفة لاستراتيجية قومية متكاملة مقترحة لتنمية الموارد العلفية لمواجهة العجز المتوقع في الموازنة العلفية عام ٢٠٠٠ وقد اشتملت الاستراتيجية على :

- ١ - برامج لتنمية وتطوير المراعي الطبيعية .
- ٢ - تحسين وانتاج الاعلاف الخضراء في المناطق الزراعية .
- ٣ - التوسع في الاستفادة من المصادر العلفية غير التقليدية وتحسين القيمة الغذائية للاعلاف الخشنة .
- ٤ - تحسين كفاءة استخدام الاعلاف المتاحة .

وقد قدرت الاهداف الكمية للاستراتيجية المقترحة بحوالي ٦٩ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية كقيمة مضافة الى الموارد العلفية المتوقعة عام ٢٠٠٠ . ومن المتوقع ان يحقق التنفيذ التام للاستراتيجية حوالي ١٢٤٪ من الاكتفاء الذاتي مع توفر فائض علفي يقدر بنحو ٤١٢ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية . اما عند تنفيذ ٥٠٪ فقط من الاستراتيجية

المقترحة فمن المتوقع ان تصل الاكتفاء الذاتي في الموارد العلفية الى نحو ١٠٤٪ مع توفر فائض سنوى يقدر بحوالى ٦٦ مليون طن من العناصر المهيومة الكلية .

تعتبر هذه الدراسة والاستراتيجية المقترحة ورقة عمل تعرض مشاكل الثروة الحيوانية ومواردها العلفية الحالية والمتوقعة ، وتضع الجهات المسؤولة في الدول العربية امام عدة خيارات قد تتحكم في اعتمادها عوامل بعيدة عن تقديرنا مختصين في الانتاج الميوانى ، لكنها تشير بوضوح الى انه لابد من اتخاذ عدد من الاجراءات الاساسية لتنمية الثروة الحيوانية ومواردها العلفية .

الباب الاول
الملاح الرئيسية للانتاج
الحيواني



الباب الاول

الملاح الرئيسية للإنتاج الحيواني في الوطن العربي

مقدمة :

تبلغ مساحة الوطن العربي حوالي ١٤٠٤ مليون هكتار ويمتد طولاً لمسافة ٧٥٠٠ كيلومتر كما ينتشر عرضاً من خط الاستواء الى الاقاليم المناخية الزراعية الدافئة والحارة . وتقع ٤٠٪ من المساحة ضمن الاقاليم المناخية المعتدلة و١٪ فقط ضمن الاقاليم الباردة .

وتتباين الدول العربية في مواردها ومناخاتها وتعداد سكانها وفي اعداد وانواع ثروتها الحيوانية ومواردها العلفية وغيرها من المتغيرات التي تؤثر على اقتصادها . غير ان موارد الدول العربية المالية والطبيعية والبشرية خاصة في حالة الوصول الى خطط انتاج وتصنيع زراعي متكاملة تمكنها من تحقيق درجات عالية من الاكتفاء الذاتي ولخبرات رمنية طويلة .

وتعتبر الزراعة احد القطاعات الرئيسية في الكيان الاقتصادي العربي اذ يعتمد عليها نمو نصف السكان بطريق مباشر . كما يقاسوم عليها عدد من الصناعات الهامة في عدد من الدول العربية فضلاً عن ان الصادرات الزراعية تعتبر المكون الرئيسي للصادرات السلعية في مصر والسودان والمغرب والاردن ولبنان وتونس وسوريا .

واستناداً الى التخصص الاقليمي حسب المزايا المتمثلة في نفقات الانتاج ووفرة عوامله والخامات الاولية والموقع الجغرافي المناسب وماتيمه التقنية الحديثة من فرص مزايا الانتاج الكمي فقد تم تقسيم الوطن العربي الى اربع مجموعات متجانسة :

المغرب العربي : ليبيا ، تونس ، الجزائر ، المغرب ، موريتانيا
المشرق العربي : الاردن ، سوريا ، لبنان ، فلسطين ، العراق

المنطقة الوسطى : مصر ، السودان ، الصومال ، جيبوتي .

شبه الجزيرة

العربية : السعودية ، اليمن العربية ، اليمن الديمقراطية الشعبية

سلطنة عمان ، قطر ، الامارات العربية المتحدة ، الكويت

البحرين .

١-١ أهمية القطاع الزراعي الاقتصادية :

على الرغم مما تتمتع به الدول العربية من موارد طبيعية وبشرية ومادية إلا أن القطاع الزراعي العربي مازال نامياً ومساهمة كمورد للعملات الأجنبية الحرة منخفضة وكذلك أسهامه في إجمالي الناتج القومي حتى في الدول غير النفطية. فالناتج الزراعي الإجمالي يمثل حوالي ٦٠٪ من إجمالي الناتج المحلي في الصومال، ٢٨٪ في السودان، ٢٢٪ في مصر من دول المنطقة الوسطى وبخلاف جمهورية اليمن العربية وجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية حيث تصل نسبة الناتج المحلي الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي حوالي ٢٢٪ و١٢٪ على التوالي فإن مساهمة الزراعة في الناتج المحلي لباقي دول الجزيرة العربية منخفضة جداً . وتوضح بيانات عام ١٩٨٠ (الجدول ١) أن الناتج المحلي من الزراعة يعادل ٦٪ فقط من إجمالي الناتج المحلي في الوطن العربي وقد بلغت النسبة أقصاها في المنطقة الوسطى ٢٧٪ وأدناها في شبه الجزيرة العربية ٢٪، بينما بلغت ١٠٪ و ٨٪ في كل من المشرق العربي والمغرب العربي ، على التوالي.

وبصفة عامة يتميز النشاط الزراعي في الوطن العربي بعدة خصائص اقتصادية تؤثر على طاقاته وهكيل منتجاته ومساهمة في الدخل القومي، إذ تعتمد معظم الزراعة العربية على الأمطار وتمثل الرقعة الزراعية المطرية حوالي ٧٨٪ من إجمالي الرقعة الزراعية. وكما هو معروف فإن الانتاج الزراعي المطري يتعرض إلى تقلبات حادة تبعا لمدى وفرة وانتظام سقوط الأمطار ومدى مناسبتها للانتاج الزراعي. ونظرا لازدياد الطلب على الموارد الغذائية فقد امتد انتاج الحبوب إلى أراضي شحيحة الأمطار مما أدى إلى انخفاض كبير في الغلة وانحسار أراضي المراعي . وعلى الرغم من ضيق الرقعة الزراعية إلا أنه لا يستغل منها أكثر من ٧٠٪ فقط ويترك الباقي بورا . كما تسود في الوطن العربي الزراعة الخفيفة التي تعتمد على وسائل وساليل الانتاج المتاحة من عمالة وحيوانات عمل وبذور تقليدية . ولقد أدى هذا

جدول ١ الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية موزعا حسب القطاعات لعام ١٩٨٠.

البيـان		المغرب العربي		المشرق العربي		المنطقة الوسطى		شبه الجزيرة العربية		الوطن العربي	
مليون دولار		مليون دولار		مليون دولار		مليون دولار		مليون دولار		مليون دولار	
القطاعات الطبيعية	الزراعية	٢٢	٣٢١٩٦٨	١٢	٩٨٣٤٩	٤	١٦٠٢٩٠٧	٦٢	٢٥٧٨٥٤	٦٧	٢٢٤٢١٣
١٧٢٤٩٩	١٧٢٤٩٩	٢٨	٩٥٩٩٦	١٥	٨١٧١٩	١٣	٢٧٤٠٠٧	٤٤	٦٢٤٢١٣	١٦	٤٢٧٥٩
٩٤٤٤٤	٩٤٤٤٤	٢٢	٨٧٥١٨	٢١	٦٤٠٤٧	١٥	١٨١٥٨٦	٤٢	٤٢٧٥٩	١١	٢٤٥٩٦
٦٦٦٧٢	٦٦٦٧٢	٢٧	٥٦٨٢٧	٢٣	٨٩٢٩٦	٣٧	٣٢١٧٩	١٣	٢٤٥٩٦	٦	٢٨٧٦٣١٤
٨٨٨٩٣	٨٨٨٩٣	٢٣	٥٦٢٣٠٩	١٥	٣٣٣٤٠٣	٨	٢٠٩١٢٧١	٥٤	٢٨٧٦٣١٤	١٠٠	٢٨٧٦٣١٤
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠

المصدر : الامانة العامة لجامعة الدول العربية . صندوق النقد العربي ، الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي (١٩٨١) . التقرير الاقتصادي العربي الموحد .

كله الى انخفاض الانتاجية الزراعية العربية الى ما دون المستوى العالمي بل والى دون مستوى الدول النامية الاخرى الامر الذي يتطلب اهتماما واسعا للنهوض بالانتاج الزراعي بصفة عامة والانتاج الحيواني بصفة خاصة .

ويمكن تقسيم الدول العربية اقتصاديا الى مجموعتين الاولى تعتمد اعتمادا تاما على العائد من صادرات النفط وتشمل السعودية ودول الخليج ولبنان ، اما الثانية فتعتمد اعتمادا كبيرا على الزراعة ومنها السودان والصومال ومصر وغيرها من دول المشرق والمغرب العربي ، هذا بالاضافة الى مجموعة ثالثة تجمع بين تنوع الموارد الزراعية وغير الزراعية مثل العراق والجزائر .

وبلغت صادرات الوطن العربي من المنتجات الزراعية عام ١٩٨٠/١٩٧٩ حوالي ٣ بليون دولار شكلت قيمة صادرات المغرب ومصر والسودان حوالي ٥٦٪ منها . فقد بلغت صادرات المنطقة الوسطى حوالي ٤٢٪ من اجمالي الصادرات الزراعية العربية يليها المغرب العربي بنسبة ٢٩٪ والمشرق العربي بنسبة ٢٣٪ ثم الجزيرة العربية بنسبة ٦٪ (الجدول ٢) . وتعتمد بعض الدول العربية مثل السودان والصومال اعتمادا تاما على القطاع الزراعي كمصدر للعملة الحرة . فقد بلغت نسبة قيمة الصادرات الزراعية الى اجمالي قيمة الصادرات حوالي ٩٥٪ في السودان ، ٩٨٪ في الصومال ، ٨٢٪ في جمهورية اليمن العربية ، ٤٦٪ في جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية و ٣٩٪ في كل من موريتانيا والاردن و ٢٣٪ في كل من مصر والمغرب في حين لاتشكل الصادرات الزراعية نسبة تذكر في الدول النفطية .

جدول ٢ المصادر الزراعية وصادرات الانتاج الحيواني وغذاء الحيوان في الوطن العربي عام ١٩٨٠.

البيان									
المغرب العربي	المشرق العربي	المنطقة الوسطى	شبه الجزيرة العربية	الوطن العربي					
الف دولار	الف دولار	الف دولار	الف دولار	الف دولار	الف دولار	الف دولار	الف دولار	الف دولار	الف دولار
١٠٠	٢١٥٦١٦٠	٦	٢٠٥٥٠	٤٢	١٢٨٠٤١٠	٢٣	٧٤٠٧٩٠	٢٩	٩٢٩٩١٠
٥٢٥٧١٣		١٣	٦٦٠٦٢	٣٣	١٧٧٤٣٥	٢٤	١٣٠٦٨١	٣٠	١٦١٥٣٥
المصادر الزراعية									
صادرات الانتاج الحيواني									
مصادر الانتاج									
الحيواني الى المصادر									
الزراعية									
مصادر الانتاج									
الحيواني :									
١	٢١٧	٢٢	١٤	١٨	١٧				
٢									
١									
٣٦	١٩٥١٦٤	٨	١٥٣٨٣	٧٣	١٤٢٩٣٢	١٣	٢٥٢٨٢	٦	١١٥٦٧
٣	١٦٩٨٧	٣٣	٥٦٦٨	١	٩٠	٦٦	١١٢٢٩	-	-
٤١	٢١٨٤٨٥	١٩	٤٢٤٢٥	٧	١٤٨٩٥	٩	١٩٣٧٨	٦٥	١٤١٧٨٧
٢٠	١٠٥٠٧٧	٣	٢٥٨٦	١٨	١٩٥١٨	٧١	٧٤٧٩٢	٨	٨١٨١
١٠٠	٥٢٥٧١٣	١٣	٦٦٠٦٢	٣٣	١٧٧٤٣٥	٢٤	١٣٠٦٨١	٣٠	١٦١٥٣٥

المصدر : (١) منظمة الاغذية والزراعة العالمية (١٩٨١) . تقرير التجارة الخارجية .

(٢) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٢) . الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية . المجلد الثاني

٢-١ الأهمية النسبية لقطاع الانتاج الحيواني :

لا يواجه العالم العربي نقصا في الحيوانات الزراعية من حيث تعدادها بقدر ما يعاني من نقص المنتجات الحيوانية لضعف انتاج ثروته الحيوانية . فان قيمة الصادرات من المنتجات الحيوانية ضئيل جدا اذ لاتمثل اكثر من ١٥٪ من قيمة الصادرات الزراعية . ولقد بلغت قيمة الصادرات من المنتجات الحيوانية عام ١٩٨٠ حوالي ٥٣٦ مليون دولار وكان نصيب المنطقة الوسطى منها ٢٢٪ يليها المغرب العربي بنسبة ٣٠٪ ثم المشرق العربي بنسبة ٢٤٪ فشبه الجزيرة العربية بنسبة ١٣٪ (الجدول ٢) .

وعلى المستوى القومي ، تمثل الصادرات من الاسماك والجلود والشحوم حوالي ٤١٪ من اجمالي قيمة الصادرات من المنتجات الحيوانية تليها الحيوانات الحية واللحوم ومنتجاتها بنسبة ٣٦٪ اما صادرات (واعادة تصدير) الالبان والبيض فلا تتجاوز ٣٪ من اجمالي الصادرات من المنتجات الحيوانية وتتركز في الاردن والسعودية وسوريا والكويت وعمان ولبنان ومصر . ويمثل تصدير غذاء الحيوان حوالي ٢٠٪ من اجمالي صادرات قطاع الانتاج الحيواني على المستوى القومي . اما على المستوى القطري فترتفع هذه النسبة في السودان الى ٣٠٪ من اجمالي قيمة الصادرات الحيوانية ، ٦٠٪ في الجزائر و١٤٪ في مصر . ولقد بلغت جملة الواردات في الوطن العربي عام ١٩٧٩/١٩٨٠ حوالي ٧٨ بليون دولار امريكي ، وتمثل واردات الدول النفطية منها حوالي ٧٠٪ وتمثل الواردات الزراعية حوالي ١٧٪ . وقد تركزت الواردات في الدول النفطية حيث بلغت واردات الجزائر والسعودية والكويت وليبيا حوالي ٥٤٪ من اجمالي الواردات الزراعية البالغ قيمتها ١٢ بليون دولار .

بلغت الواردات من المنتجات الحيوانية ٣٦ بليون دولار تعادل ٢٨٪ من اجمالي الواردات الزراعية . وبدراسة هيكل الواردات

من المنتجات الحيوانية يتبين انها تتكون من حيوانات حية ولحوم ومنتجات لحوم بنسبة ٣٥٪، والبان ومنتجاتها وبيض بنسبة ٤٧٪، جلود وشحوم واسماك بنسبة ١٠٪ وغذاء حيوان بنسبة ٨٪ .

ومن الجدير بالذكر ان واردات الالبان في الدول العربية ذات الثروات الحيوانية الكبيرة تشكل معظم وارداتها من المنتجات الحيوانية . ففي السودان تبلغ نسبة الواردات من الالبان حوالي ٩١٪ وفي الصومال ٩٧٪ وموريتانيا ٩٦٪ الامر الذي يشير الى ان ماشية الالبان في هذه الدول لاتجد العناية الكافية خاصة من ناحية الانتاج والتغذية والرعاية وتتوافر الهياكل التسويقية المناسبة . كما يلاحظ ان هذه الدول لاتستورد العلف الحيواني وتعتمد اساسا على المراعي وقليل من العلف المصنع محليا . اما فيما يتعلق بباقي الدول العربية فان استيراد غذاء الحيوان يمثل ٧٦٪ فقط من اجمالي استيراد الوطن العربي من المنتجات الحيوانية وتبلغ قيمتها حوالي ٢٧٥ مليون دولار سنويا . وتستورد ليبيا حوالي ٣٠٪ من غذاء الحيوان المستورد في الوطن العربي وهي بالاضافة الى الاردن وتونس وسوريا تمثل وارداتها حوالي ٧٩٪ من اجمالي الواردات من غذاء الحيوان (١) .

٣-١ الانماط الرئيسية للانتاج الحيواني :

يمكن تقسيم أنشطة الانتاج الحيواني في الوطن العربي بمطبة عامة الى ثلاثة انماط متميزة :

١-٣-١ النمط التقليدي:

وهو الذي يضم القطاعات الريفية والبدوية . وفي هذا النمط يسير الانتاج بطريقة غير مخططة بعيدة عن الاسلوب (١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) مسار اقتصاد الغذاء في الدول العربية .

العلمي في التربية والرعاية والتسويق ويتم استهلاك جزء كبير من المنتجات بواسطة منتجها كما انهم يتولون تسويق اي فائض لديهم من هذه المنتجات بانفسهم. وفي هذا النمط تمثل التغذية (التي تعتمد على الرعي وبقايا المحاصيل) والتسويق اهم الصعوبات في سبيل تطويره . كما انه من العسير اخضاعه لخطط عامة للتنمية وتحسين الصحة الحيوانية .

٢-٣-١ نمط الحيازات المنزلية :

وينتشر في القرى وبعض المدن الكبيرة ايضا . في عدد من الاقطار العربية وفيه تنوع الميوانات على حيازات صغيرة الحجم جدا بهدف سد احتياجات الاسرة دون النظر لاي اعتبارات اقتصادية او اهداف انتاجية وينطبق على هذا النمط ما ذكر في النمط السابق من حيث صعوبة اخضاعه للمخططات العامة .

٣-٣-١ النمط الحديث :

ويضم مزارع الانتاج الكثيف الذي تربي فيها الحيوانات باعداد كبيرة وتجهز بالوسائل التكنولوجية الحديثة. وفي هذا النمط يكون الانتاج موجها نحو التسويق كبير الحجم ومتبعا الاساليب الفنية والاقتصادية في الانتاج . ويأخذ هذا النمط مورا متعددة للتجهيز والتسويق وانتاج الاعلاف اميانا وكلها مملوكة للقطاع الخاص وفي مزارع دولة او جمعيات تعاونية او اجزاء من مشاريع زراعية حكومية وفي جميع الاحوال فانه يسهل توجيه هذا النمط فنيا واقتصاديا وهو ينمو نموا مطردا في معظم الاقطار العربية .

٤-١ سياسات تنمية الانتاج الحيواني :

تتباين السياسات التي تتبناها الاقطار العربية بهدف تنمية قطاع الانتاج الحيواني. وبصفة عامة فانه يمكن تقسيم

هذه السياسات الى نوعين :

١-٤-١ الاقطار التي تعتمد على القطاع الخاص :

وهي الاقطار التي تعطي القطاع الخاص الدور الرئيسي في الانتاج الحيواني ويكون دور الحكومة هو تذليل العقبات التي تعترض مشاريع الانتاج الحيواني الكثيفة وتشجيع رءوس الاموال على اقامة المشاريع المتكاملة للانتاج الحيواني . وتقوم الحكومة ايضا بمعاونه القطاع الخاص في توفير مستلزمات الانتاج الحيواني كالاغلاف وكذلك بتقديم الخدمات المساندة مثل الرعاية البيطرية . وتتعرض الحكومات لانغراء استيراد المنتجات الحيوانية الاقل كلفة وبيعها باسعار تقل عن اسعار انتاجها محليا الا ان هذه السياسات قد توءدى الى اضعاف مشاريع الانتاج الحيواني المحلية وانكماش انتاجها .

٢-٤-١ الاقطار التي تعتمد على القطاع العام :

في هذه الاقطار تأخذ اجهزة الدولة على عاتقها مسؤولية الانتاج والتسويق مباشرة كما تقدم الخدمات للمربين دون مقابل في معظم الحالات او بكلفة رمزية احيانا وتحاول الدولة ان تمتد خدماتها الى انماط الانتاج الحيواني التقليدية والكثيفة .

وتقوم اجهزة الدولة المتفخمة بتحديد الاهداف الانتاجية وسبل الوصول اليها بما يتفق وحجم الطلب والطاقت والامكانيات المتاحة وتوفير مستلزمات الانتاج واهمها الاغلاف ووضع السياسات السعرية للمستلزمات والمنتجات وفي بعض الحالات تشارك اجهزة القطاع العام والخاص في القيام بمشاريع الانتاج الحيواني والاشراف على النواحي الفنية كما

تقوم بانتاج الحيوانات المحسنة وتوزيعها على المزارعين بهدف تحسين الانتاج وزيادته .

وتشجع هذه الاقطار قيام التعاونيات الزراعية بدور فعال في مجال الانتاج الحيواني وربطها بالاجهزة التي ترودها بالخدمات الفنية والارشادية والتسويقية .

وتدرج هذه البلاد حسب طاقتها برامج لتنمية الانتاج الحيواني ضمن خططها المرحلية الا ان تمويل هذه البرامج يصادفه كثير من المصاعب مما يعيق تنفيذ اجزاء بالغة الاهمية من مخططاتها .

٥- العرض والطلب على المنتجات الحيوانية في الوطن العربي وتوقعاتها

المستقبلية :

١-٥-١ اللحوم الحمراء :

يبين الجدول ٣ انتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في الوطن العربي وتوقعاتها المستقبلية . وقد اوضمت الدراسات ان كل من مصر والسودان والمغرب تنتج اكثر من نصف انتاج الدول العربية مجتمعة من اللحوم الحمراء والبالغة حوالي ١٦٢١ الف طن . واذا اضيف لهذه الدول كل من العراق والجزائر والصومال لاصبح انتاج هذه الدول العربية الست اكثر من ثلاثة ارباع انتاج الدول العربية مجتمعة . كما ان استهلاك هذه الدول الست من اللحوم الحمراء يشكل اكثر من ٧٠٪ من اجمالي استهلاك الدول العربية والبالغ ١٨٦٥ الف طن (الجدول ٣) . كما يحقق السودان والصومال اكثر من ٩٠٪ من اجمالي فائض الدول العربية من اللحوم ، لكن اجمالي فائض اللحوم في السودان والصومال معا غير قادر على سد العجز في الدول العربية وقدره ٢٤٤ الف طن وان نسبة الاكتفاء الذاتي

في اللحوم الحمراء لا يتعدى ٨٧٪.

وقد قدرت توقعات الانتاج من اللحوم الحمراء ان اجمالي انتاج الدول العربية يتوقع ان يبلغ حوالي ٢٢ مليون طن في عام ١٩٨٥ اي بزيادة بمعدل نمو سنوي حوالي ٢٫٥٪ بين عام ١٩٧٧ وعام ١٩٨٥ ثم بزيادة هذا الانتاج الى حوالي ٢٢٥ مليون طن في عام ٢٠٠٠ اي بمعدل نمو سنوي حوالي ٢٫٣٪ خلال الفترة ١٩٨٥-٢٠٠٠ (بمتوسط معدل سنوي حوالي ٢٫٨٪ من عام ١٩٧٧ وعام ٢٠٠٠) ويتوقع ان يبلغ حجم الطلب على اللحوم الحمراء في عام ١٩٨٥ حوالي ٢٢ مليون بيزيد في عام ٢٠٠٠ الى ٧٥ مليون طن (جدول ٢).

ونظرا لان معدل نمو الانتاج اقل من معدل نمو الطلب على اللحوم الحمراء لاجمالي الدول العربية فانه يتوقع ان يزداد حجم الفجوة بينها بمعدل يبلغ حوالي ٧١٪ سنويا خلال الفترة ١٩٧٧/٢٠٠٠. وعلى هذا فانه من المتوقع ان تنخفض نسبة الاكتفاء الذاتي لمجموع الدول العربية من حوالي ٧٢٪ في عام ١٩٨٥ الى حوالي ٥٧٪ في عام ٢٠٠٠ (جدول ٢).

٢-٥-١ الالبان :

يبين الجدول ٤ انتاج واستهلاك الالبان في الوطن العربي وتوقعاتها المستقبلية . وقد اوضحت الدراسات ان الهمية النسبية لست دول عربية هي مصر والسودان والجزائر والمغرب والعراق والصومال في انتاج واستهلاك الالبان يسير بنفس منوال اللحوم الحمراء تقريبا . اذ يبلغ اجمالي انتاج الدول العربية من الالبان حوالي ٧٢ مليون طن منها حوالي ٧٧٪ من الدول العربية الست المعنية .

جدول ٣ الوضع الحالي لانتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في الوطن العربي وتوقعاتها المستقبلية .

البيانات	١٩٧٧	١٩٨٥	٢٠٠٠
الانتـــــــــــــــــاج (الف طن)	١٦٢١	٢٣٠٠	٣٢٥٩
الاستهـــــــــــــــــلاك (الف طن)	١٨٦٥	٣١٩٤	٥٧٥٢
العجـــــــــــــــــز (الف طن)	٢٤٤	٨٩٤	٢٤٩٣
الاكتفاء الذاتي (%)	٨٧	٧٢	٥٧

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي . الجزء السادس . تنمية الانتاج الحيواني والداجني .

جدول ٤ الوضع الحالي لانتاج واستهلاك الالبان في الوطن العربي وتوقعاتها المستقبلية .

البيانات	١٩٧٧	١٩٨٥	٢٠٠٠
الانتـــــــــــــــــاج (الف طن)	٧٢٧٧	١٠٢٤٢	١٤٠٠٩
الاستهـــــــــــــــــلاك (الف طن)	٨٨٧٧	١٣٧٣٤	١٩٥٣٦
العجـــــــــــــــــز (الف طن)	١٦٠٠	٣٤٩٢	٥٥٢٧
الاكتفاء الذاتي (%)	٨٢	٧٥	٧١

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي . الجزء السادس . تنمية الانتاج الحيواني والداجني .

وتنتج مصر والسودان فقط حوالي ٤٥٪ من اجمالي انتاج الالبان في الدول العربية بينما تستهلك الدول الست المذكورة حوالي ٧٠٪ من اجمالي الاستهلاك وتستورد حوالي ٤٠٪ من حجم الواردات العربية من الالبان . ويبين الجدول ٤ ان اجمالي العجز في انتاج الالبان في الدول العربية بلغ حوالي ١٦ مليون طن ، وان نسبة الاكتفاء الذاتي كانت ٨٢٪ عام ١٩٧٧ .

ومن المتوقع ان تنتج الدول العربية حوالي ١٠٢ مليون طن من الالبان عام ١٩٨٥ تتزايد الى حوالي ١٤ مليون طن عام ٢٠٠٠ وذلك بمعدل نمو سنوي قدره ٢٫٣٥٪ خلال الفترة ١٩٧٧/١٩٨٥ ثم ٢٫٢٦٪ خلال الفترة ١٩٨٥/٢٠٠٠ بمتوسط معدل نمو سنوي قدره ٢٫٢٦٪ للفترة ١٩٧٧/٢٠٠٠ ويتوقع ان يبلغ حجم الطلب على الالبان حوالي ١٢٧ مليون طن عام ١٩٨٥ يزيد الى ١٩٥ مليون طن عام ٢٠٠٠ (الجدول ٤) .

ونظرا لان معدل نمو الانتاج اقل من معدل نمو الطلب على الالبان فانه يتوقع ان يزيد حجم العجوة بينهما بمعدل ٠٫٦٢٪ سنويا خلال الفترة ١٩٧٧/٢٠٠٠ . وهذا بمعنى ان نسبة الاكتفاء الذاتي لمجموع الدول العربية ستخفض من ٧٥٪ في عام ١٩٨٥ الى حوالي ٧١٪ في عام ٢٠٠٠ (جدول ٤) .

٦-١ السمات الأساسية للانتاج الحيواني في الوطن العربي :

يعاني الانتاج الحيواني من تخلف كبير في الانتاجية اذا قورنت بانتاجية الحيوانات الزراعية في الدول النامية والمتقدمة وللاستدلال على ذلك فان المعايير الانتاجية للحيوانات الزراعية في الوطن العربي تكون على النحو التالي (١) :

١-٦-١ نسبة الاناث المنتجة ومتوسط انتاج الرأس من الالبان :

يوضح الجدول ٥ نسبة الاناث الحلوب في قطعان الابقار والاعنام والماعز والجمال، في بعض الدول العربية . ويلاحظ ان نسبة الاناث الحلوب من الابقار المنتجة تبلغ نمو ٥٥٪ في الاردن تليها تونس وسوريا ومصر . وتقل هذه النسبة الى ٢٥٪ في السودان والصومال . اما في الاعنام والماعز فان نسبة الاناث الحلوب تبلغ اقصاها في المغرب وتونس وسوريا وموريتانيا ويليها الاردن والعراق ثم تصل الى ادناها في السودان والصومال (٢٠٪) .

ويعتبر متوسط الادرار السنوي للرأس الواحدة من المتغيرات الكمية بالغة الاهمية لما لها من تأثير على انتاج الالبان في الوطن العربي . وبصورة عامة فان متوسط ادرار البقرة يتراوح ما بين ٢٢٠ كيلوجرام في موريتانيا الى ١١٥٠ كيلوجرام للرأس في الاردن . ويقدر المتوسط العام لانتاج الرأس من الابقار في البلاد العربية بنحو ٦٤٤ كيلوجرام اذا ما قدر على اساس عدد الابقار المنتجة . اما اذا تم التقدير على اساس عدد الابقار الكلي فان هذا

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٤) النودوة العربية عن تقييم سلالات الابقار المحلية والخليط والاجنبية في الوطن العربي . افاق تنمية انتاج الالبان في الوطن العربي - اعداد الدكتور عبد القادر راشد ابو عقادة.

جدول ٥ نسبة الاناث الحلوب ومتوسط ادرار اللبن للرأس الواحد من الحيوانات الانتاجية في بعض الدول العربية

الدولة	الابق		الافنام والماء من		الاجمل	
	الاناث الحلوب	متوسط ادرار اللبن (كجم / رأس)	الاناث الحلوب	متوسط ادرار اللبن (كجم / رأس)	الاناث متوسط ادرار اللبن (كجم / رأس)	الاناث متوسط ادرار اللبن (كجم / رأس)
العراق	٢٥	٤٠٠	٤٠	٦٠	٢٠	٢٥٠
الاردن	٥٥	١١٥٠	٥٠	٥٠	-	-
سوريا	٤٨	٦٣٠	٦٥	٧٧	-	٥٠٠
مصر	٤١	٢٥٠	٥٠	٦٠ (معاين)	-	-
موريتانيا	٥٦	٢٢٠	٩٠	٤٥	٥٠	٢٠٠
المغرب	٢٥	٩١٩	٦٨	-	٢٠	-
الموهد	٢٥	٤٠٠	٢٠	٥٠	٢٠	٥٠٠
السودان	٢٥	٤٠٠	٢٠	١٠٢	٢٠	٥٠٠
تونس	٥٢	٤٧٠	٦٨	٤٠	٢٠	٥٠٠

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي . الجزء السادس . تنفيذ الانتاج الحيواني والداجني .

المتوسط ينخفض ليمثل الى ١٢٠ كجم وهذه المتوسطات اقل بكثير من متوسطات انتاج ماشية اللبن المتخصصة سواء الاصلية منها او الخليط (١) .

اما بالنسبة الى الانعام والماعز (كمتوسط للنوعين المذكورين) فيبلغ متوسط ادراج الرأس الواحدة حوالي ١٠٢ كيلو جرام في السودان كحد اقصى وحوالي ٤٠ كيلوجرام في تونس بينما تبلغ انتاجية الرأس من الجمل حوالي ٥٠٠ كيلوجرام في معظم الدول العربية . وكذلك فان انتاجية الرأس سواء من الانعام او الماعز او الابل يعتبر منخفضا مقارنة بمثيله في الدول المتقدمة او المتوسط العالمي . وهذه المتوسطات المنخفضة لها تأثيرها على انخفاض العرض في الالبان في الوطن العربي .

٢-٦-١ نسبة المسحوبات ومتوسط وزن الذبيحة :

تعتبر نسبة المسحوبات ومتوسط وزن الذبيحة من المتغيرات التي تعطي ملامح رئيسية عن كفاءة القطيع في الدول العربية . وقد بلغت نسبة المسحوبات السنوية من الابقار (جدول ٦) في المغرب وتونس حوالي ٢٦٪ وهي تمثل دول المغرب العربي بصورة عامة بينما بلغت النسبة المذكورة حوالي ١٠٪ و ٩٪ في كل من السودان والصومال كما قدرت بحوالي ١٨٣٪ و ١٤٪ في كل من سوريا والعراق . ويلاحظ ارتفاع هذه النسبة في دول المغرب العربي ، تليها في المرتبة الثانية دول المشرق العربي واخيرا السودان والصومال . وقد قدر المتوسط العربي لمعدل المسحوبات من الابقار بحوالي ١٦٪ ويعتبر هذا المتوسط منخفضا مقارنة بمثيله في الدول المتقدمة حيث يبلغ حوالي ٣٤٪ .

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٤ . الندوة العربية عن تقييم سلالات الابقار المحلية والخليط والاجنبية في الوطن العربي . افاق تنمية انتاج الالبان في الوطن العربي . اعداد الدكتور عبد القادر راشد ابو عقادة .

جدول ٦ نسبة المسحوبات ومتوسط وزن الذبيحة من الحيوانات الانتاجية في الدول العربية .

الدولة		الماشية		الاغنام والماعز		الجمال	
نسبة متوسط وزن		نسبة متوسط وزن		نسبة متوسط وزن		نسبة متوسط وزن	
المسحوبات الذبيحة		المسحوبات الذبيحة		المسحوبات الذبيحة		المسحوبات الذبيحة	
٪ (كجم)		٪ (كجم)		٪ (كجم)		٪ (كجم)	
٣٠	١٥٠	٣٠	١٥	٥	٢٠٠	٣٠	١٥٠
١٤	٩٨٧	٢٥	١٥٠	٥	٢٦٣٤	٣٠	١٥٠
٣٥	١٢٠	٣٥	١٥	٦	٢٥٠	٣٥	١٥٠
٣٠	١٥٠	٣٥	١٥	٥	٢٠٠	٣٥	١٥٠
٤٠	١٦٥	٤٠	٢٤	٦	٢٠٠	٤٠	١٦٥
١٦	١١٠	٣٥	١٦	٦	٢٠٠	١٦	١١٠
٣٠	١٣٠	٣٣	١٥	٥	١٨٠	٣٣	١٥٠
٣٠	١٣٠	٣٨	١٩	٦	٢٢٠	٣٨	١٩٠
١٨٣	٢٠٠	٣٧	٢٥	٦	٢٥٠	٣٧	٢٥٠
٣٠	١٥٠	٢٨	١٥	٥	٢٢٠	٢٨	١٥٠
١٨	١٢٠	٣٠	١٥	٦	١٨٠	٣٠	١٥٠
٢٠	١٢٠	٣٢	١٦	٦	١٨٠	٣٢	١٦٠
٢٩	١٢٥	٣٥	٢٠	٦	٢٤٠	٣٥	٢٠٠
٤٣	١٥٠	٤٠	٢٤	٥	٢٣٠	٤٠	٢٤٠
٢٥	١٢٥	٢٧	١٥	٥	٢٢٠	٢٧	١٥٠
١١	١٢٠	٢٠	١٥	٤	٢٠٠	٢٠	١٢٠
٢٦	١١٧	٢٥	١٣	٥	٢٠٠	٢٥	١٣٠
٩	١٣٠	١٨	١٧	٣	٢٥٠	١٨	١٧٠
١٠	١٦٧	٢١	١٥٠	٤	٢٠٠	٢١	١٦٧
٢٦	١٤٠	٣٠	١٨	٥	١٨٠	٣٠	١٨٠
٢٥	١٢٠	٢٠	١٥	٥	٢٠٠	٢٠	١٢٠

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي الجزء السادس . تنمية الانتاج الحيواني والداجني .

اما بالنسبة للاغنام والماعز فقد بلغت نسبة المسحوبات السنوية حوالي ٢٥٪ في المغرب وحوالي ٣٠٪ للاغنام والماعز في تونس بينما بلغت حوالي ٣٧٪ للاغنام والماعز في سوريا . اما في الجمهورية العراقية فقد كانت بحدود ٢٥٪ للاغنام والماعز وذلك كمتوسط (جدول ٦) . وكمتوسط عام فقد قدرت المسحوبات للاغنام والماعز بحوالي ٢٦٫٨٪ في الدول العربية بالمقارنة بـ المتوسط العالمي (٣٤٫٨٪) ومع الدول المتقدمة (٣٩٫٨٪) مما يعكس انخفاض الكفاءة التي تتسم بها الحيوانات الانتاجية العربية وطرق الانتاج المتبعة مقارنة بمثيلتها العالمية ويعتبر ذلك من المؤشرات او الملامح الرئيسية التي تحدد كمية المعروض من اللحوم الحمراء .

ويلاحظ من الجدول ٦ ان متوسط وزن الذبيحة للماشية يتراوح من ٩٩-٢٠٠ كيلوجرام للرأس بينما بلغ المتوسط العالمي حوالي ١٩١٫٣ كيلوجرام فيما لايتجاوز ١٤٤ كجم في الدول العربية . اما بالنسبة للاغنام والماعز (احتسبت كمتوسط للنوعين) فقد تراوحت بين ١٢-٢٥ كيلوجرام للرأس وبالنسبة لمتوسط وزن الذبيحة من الجمل فقد تراوحت من ٢٨٠-٢٦٣ كيلوجرام للرأس الا انه بلغ في معظم الدول العربية ٢٠٠ كيلوجرام للرأس وبصورة عامة فان متوسط وزن الذبيحة من الانواع المختلفة من الحيوانات الانتاجية يعتبر منخفضا مقارنة بالمتوسط العالمي ويمكن تفسير هذا الانخفاض الى جملة من المتغيرات اهمها المستوى الغذائي للحيوانات ونظم الرعاية والتركيب الوراثي .

٣-٦-١ نسبة الاستبدال السنوي :

قدرت نسبة الاستبدال في قطعان الابقار والاعنام والماعز بحوالي ٢٠٪ في الدول العربية . كما قدرت نسب استبدال الاعنام

بحوالي ١٠٪ و ١٦٪ و ٢٤٪ في كل من العراق ، المغرب والسودان على التوالي . اما نسب استبدال الابقار فكانت حوالي ١٦٪ في المغرب و ٦٩٪ في السودان و حوالي ١٢٪ في معظم الدول العربية وان نسبة استبدال الابقار منخفضة وذلك يعني الاحتفاظ بالابقار كبيرة السن وغير المنتجة لمدة اطول من عمرها الانتاجي الاقتصادي .

٤-٦-١ نسبة النفوق :

تعتبر نسبة النفوق من المتغيرات ذات الاهمية القصوى في تحديد حجم القطيع من ناحية وتأثيرها على المتغيرات الضرورية من ناحية اخرى وقد قدر معدل النفوق في الابقار بحوالي ١٢٪ في المغرب بينما تباين من منطقة الى اخرى في السودان حيث بلغ حوالي ٢٥٪ في الاقاليم الاستوائية و ١٨٪ في البحيرات و ٤٪ في مناطق حول الخرطوم . اما في الصومال فقد قدر بحوالي ٦٠٪ عند الولادة وبين ١٥-٥٪ عند الفطام واقل من ذلك في عمر التسويق . وقدر في العراق بحوالي ١٢٪ للابقار الفريزيان و حوالي ١٤-١٧٪ في مواليد الابقار المحلية ، وبصورة عامة تباين نسبة النفوق من قطر عربي الى اخر في ضوء المتغيرات الانتاجية وكفاءة خدمات المصممة البيطرية السائدة فيه الا انه منخفض في دول المغرب العربي واكثر ارتفاعا في دول المشرق العربي وربما يفوق ذلك في السودان والصومال .

اما في الاغنام فقد تباين هذا المعدل من دولة لاخرى ومن منطقة الى اخرى داخل الدولة الواحدة حيث قدر بحوالي ٣٠٪ في محافظة الجبيلة وانخفض الى حوالي ٥٨٪ في الاقليم الشمالي في السودان وقد ارتفع عن التقديرات المشار اليها في الصومال بينما يتراوح من ١٢-١٣٪ في اغنام الكراي والعواس العراقية وبلغت نسبة النفوق في الاغنام في المغرب وتونس او المغرب العربي

١٥٪ وكانت اقل من متوسطها المذكور في الصومال والسودان. وبصورة عامة فان معدل النفوق في الدول العربية يعتبر مرتفعاً سواء بالنسبة للابقار والاعنام والماعز .

٧-١ معوقات تنمية الانتاج الحيواني في الوطن العربي :

تتطلب تنمية الانتاج الحيواني في الوطن العربي ازالة المعوقات التي تواجه هذه الصناعة الهامة. وبصفة عامة يواجه الانتاج الحيواني مجموعة كبيرة من المعوقات تختلف في طبيعتها ولكنها تشترك في تأثيراتها الضارة على انتاجية الحيوانات الزراعية. ويمكن تقسيم اهم المعوقات التي تحد من تنمية الانتاج الحيواني في الاقطار العربية الى الاقسام الرئيسية التالية :

- (١) معوقات بيئية .
- (٢) معوقات فنية .
- (٣) معوقات هيكلية .
- (٤) الامراض والخدمات البيطرية .
- (٥) معوقات تسويق المنتجات الحيوانية .
- (٦) نقص البيانات والاحصائيات .
- (٧) الانماط الحيارية .

١-٧-١ المعوقات البيئية :

وتشمل :

(أ) العوامل المناخية غير الملائمة :

ولعل من اهمها ارتفاع درجة الحرارة ونسبة الرطوبة في كثير من اجزاء الوطن العربي . ومن الثابت علمياً ان العوامل المناخية غير الملائمة تزيد العبء الفسيولوجي على الحيوان وبالتالي تؤدي الى انخفاض انتاجيته ولكن هناك اقطار عربية تتوفر

فيها ظروف بيئية ملائمة لأكثار وتنمية الثروة الحيوانية كالأقطار التي تقع في منطقة ساحل البحر الأبيض المتوسط مثل ليبيا ، تونس ، المغرب ، الجزائر ، سوريا والساحل الشمالي لجمهورية مصر العربية .

ب - نقص الموارد العلفية :

بالرغم من أهمية الموارد العلفية كعنصر أساسي في زيادة الانتاج الحيواني في الوطن العربي وبالرغم من الزيادة في اعداد الحيوانات الا انه لا يوجد اهتمام كافى بتلك الموارد الكفيلة بتوفير احتياجات الحيوانات من الغذاء ومن ثم زيادة كفاءة انتاجها. ومن الثابت ان الحيوانات في الوطن العربي لاتحصل على كامل احتياجاتها الغذائية اللازمة لظهار كفاءتها الانتاجية الحقيقية . ومن الواضح ان قلة المتاح من الموارد العلفية تعتبر من اهم اسباب انخفاض انتاجية اللحوم والالبان في الدول العربية عن مثيلتها في الدول المتقدمة او عن المتوسط العالمي. وتهدف الدراسة الحالية الى حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الوطن العربي مع ايجاد العناصر الاساسية لاستراتيجية عربية لتنمية الموارد العلفية لتتلائم مع الخطط القطرية والقومية لتنمية الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

٢-٧-١ المعوقات الفنية :

تعاني معظم السلالات المحلية من الحيوانات المزرعية والتي تمثل النسبة العظمى من مكونات الثروة الحيوانية في البلاد العربية من ارتفاع نسبة النفوق وانخفاض معدلات الخصوبة والنمو والانتاجية والمسحوبات السنوية وعدم اتزان القطعان من الناحيتين العمرية والجنسية . وهناك نقص في البيانات والمؤشرات الاحصائية والوراثية في البلاد العربية الامر الذي يشكل عائقا امام وضع خطط سليمة للانتاج الحيواني اضافة الى اختلال العلاقات السعرية بين

سليمة للانتاج الحيواني اضافة الى اختلال العلاقات السعرية بين المنتجات الحيوانية ومستلزمات انتاجها ونقص الاختصاصيين من المعوقات التي تنعكس على نقص انتاجية الحيوانات ونموها العددي .

٣-٧-١ المعوقات الهيكلية :

وتشتمل على تعدد مسؤولية الاشراف على أنشطة الانتاج الحيواني في داخل كل قطر وافتقار الجهود المبذولة الى عنصر الخطة ذات الاهداف المحددة ، يضاف الى ذلك النقص في البنى الأساسية في بعض المناطق ونقص القوى البشرية المدربة في مناطق اخرى . ويلاحظ ايضا عدم توجيه رؤوس الاموال لاستغلال الميزات النسبية لبعض المناطق والاقطار في وضع سياسات قومية للخدمات الفنية والتسويقية والارشادية وخاصة لدى صغار المربين الذين يملكون النسبة العظمى من الحيوانات .

٤-٧-١ الامراض والخدمات البيطرية :

تعتبر امراض الحيوان من اهم العقبات التي تعيق تطوير وتنمية الانتاج الحيواني ، ولا تقتصر الامراض على قطر عربي دون اخر بل هناك خطورة نقل العدوى بين الحيوانات في الاقطار العربية نتيجة التبادل التجاري او نقل الحيوانات من دولة الى اخرى سعيا وراء المراعي . وقد اصدرت الدول العربية تشريعات وقوانين بيطرية للحد من انتشار الامراض واثرها الضار الا ان الخدمات البيطرية لم تتطور وتنتشر لتصل الى كل حيوانات المواطنين الا منذ عهد قريب عندما بدأت بعض الدول العربية في انشاء المستشفيات البيطرية وتوفير المعدات البيطرية ووسائل الانتقال وانشاء كليات للطب البيطري تخرج سنويا اكثر من ألف طبيب .

٥-٧-١ معوقات تسويق المنتجات الحيوانية :

تتصف عمليات تسويق المنتجات الحيوانية في الوطن العربي بالتخلف وعدم القدرة حاليا على مسايرة نظيرتها في الدول المتقدمة الامر الذي يجعل استجابة المنتجين للتغيير في الاسعار التسويقية

على مستوى الاستهلاك لا تمثل حافزا على زيادة الانتاج وتحسينه
وتغيير الاساليب التقليدية السائدة . ومما يجب الاشارة اليه
ان المنتجات الحيوانية كسلعة سريعة التلف لايتوفر لها الوسائل
التسويقية الكافية كما ونوعا سواء من ناحية التبريد والتجميع
من صغار المنتجين والتجهيز والتعبئة فهي كثير من الامور
يكون نقل المنتجات الحيوانية الى مناطق استهلاكها من الصعوبة
بمكان مما يزيد من مشاكل انتاجها وذلك لضعف البنية الاساسية
من وسائل النقل والمواصلات وسبل الاتصال . وهذا مايعوق حركة
الانتاج الزراعي عامة والانتاج الحيواني خاصة . توضح مخطط
هذه الظروف اهمية دور تسويق المنتجات الحيوانية حتى يتوفر
للمنتج الامكانيات التي تحفزها على زيادة انتاجه وسهولة توزيعه .

٦-٧-١ نقص البيانات والاحصاءات:

عند رسم استراتيجية للانتاج الحيواني يحتاج صانع
القرار الى كثير من البيانات والاحصائيات الدقيقة والشاملة
لتكون ركيزة تبني عليها خططهم وتصوراتهم لتستطيع الاجهزة
التنفيذية وضع الخطط المرسومة موضع التنفيذ .

وتفتقر بعض الدول العربية الى هذه المعلومات
والاحصائيات سواء لضعف الاجهزة التي تقوم بهذا العمل او لعدم
وجود هذه الاجهزة اصلا . الامر الذي يجعل التنبؤ بتحقيق اهداف
الخطط الموضوعية وتقديرات الانتاج والاستهلاك مجازفة كبيرة . وهذا
يؤكد على ضرورة القيام بعمليات حصر مبدائي للبيانات
والاحصاءات اللازمة مع تبويبها وتجهيزها حتى تكون تحت تصرف
العاملين في هذا المجال .

٧-٧-١ الانماط الحيارية للحيوانات المزرعية :

تتوزع معظم الحيوانات في قطعان صغيرة يمتلكها مربون يتبعون الطرق التقليدية في تغذية ورعاية حيواناتهم معتمدين في معظم الاحوال على مواردهم الذاتية التي قد تقود الى احداث زيادة عديدة في حجم القطعان دون ان تواكبها زيادة ملموسة في الانتاج . وفي بعض الاقطار يتم التراكم العددي للحيوانات لاسباب اجتماعية بحتة مما يوءى الى الاخلال بتوازن القطعان وبنائها العمرى والجنسى الامر الذى يوءثر سلبيا على انتاجيتها .

ويوءثر النمط الحيارى بصورة ملموسة على نمو وتطور الانتاج الحيوانى . اذ لاشك ان تباين حجم الملكيات الحيوانية وتبعثرها يمنع تنظيمها وجمعها بصورة تعاونية لانمراض تسهيل خدماتها بيطريا . كما ان العلاقة بين حجم الملكيات المربون الحيوانات وحجم الحيازة الزراعية كمصدر للاعلاف توءثر كذلك في اسلوب تنمية الحيوانات الانتاجية ، اذ غالبا ما يمتلك المربون الحيوانات بينما يمتلك غيرهم المصادر العلفية . كما ان اساليب التحسين الوراثى والسياسات المتعلقة بها تعتبر اطارا نظريا في ضوء واقع الحيازة الزراعية .

وليس هناك احصائيات دقيقة في هذا المجال بالنسبة للدول العربية الا ان الملامح الاساسية للانماط الحيارية في بعضها يعطى مؤشرا عن تأثيرها في نمو وتطور الانتاج الحيوانى . ففي السودان يمتلك البدو الرحل حوالى ٩٠٪ من اجمالى الحيوانات الانتاجية وهم يشكلون حوالى ٢٥٪ من اجمالى السكان في السودان مما يوءكد عدم ارتباطهم بالحيازات الارضية او مصادر المـوارد العلفية الدائمة . اما في الصومال فان بعثرة الثروة الحيوانية في ملكيات صغيرة يصعب معها استخدام اساليب التنمية الرأسية من خلال التحسين الوراثى او الصحة البيطرية ، اذ اتضح في الصومال

ان حوالي ٩١٪ من الميازات لا تمتلك حيوانات انتاجية . اذ يملك
٣٤٪ من السكان من ١-٢ رأس و ٥٪ من ٦-٢٠ رأسا . اما في جنوب الصومال
فان حوالي ٣٥٪ و ١١٪ من سكان منطقتين مختلفتين يمتلكوا بحدود ١-٢ رأس
وان حوالي ١٦٪ و ٧٪ في كلا المنطقتين تمتلك اكثر من ٥١ رأسا من
الحيوانات المنتجة (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٠).

اما في سوريا فان حوالي ١٦٪ من المزارعين المزارعين يمتلكون
ارضا وحيوانات بمتوسط ٩ هكتار للمييزة الزراعية ز بينما يملك حوالي
١٨٪ ارضا فقط وذلك من مجموع ٢٢.٥ مليون هكتار زراعي . ولشك انه
يوجد نوع من استقرار مالكي الحيوانات في حالة ارتباطهم بملكيـات
زراعية يستخدم جزء منها كمصدر للانتاج العلفي .

اما في شمال تونس حيث تتواجد معظم الابقار فان حوالي ٢٩٪ من
مالكي الابقار و ٥٠٪ من مالكي الالغنام لا يملكون ارضا زراعية بينما يملك
حوالي ٦٣٪ من مالكي الابقار والالغنام على التوالي اراضي زراعية
تتراوح مساحتها ١-١٠ هكتار وان حوالي ٣٠ و ٣٥٪ من مالكي الابقار
والالغنام لديهم مييزات زراعية تتراوح من ١٠-٥٠ هكتار ويمتلك حوالي
٩٧٪ على التوالي اكثر من ٥٠ هكتار .

اما النمط المياري في المغرب فيمثل ٢-٥ رؤوس لحوالي
٧٨٪ من الميازات .

وبصورة عامة فان النمط الحيازي العربي للميوانسـات
الانتاجية لايشجع على زيادة تنمية الثروة الحيوانية حيث ينفرد
بالخصائص التالية :

- (آ) معظم الحيوانات الانتاجية في كثير من الدول العربية—
وخاصة الاغنام مملوكة للبدو الرحل مما يصعب معها اجراء
التحسين الوراثي عليها خدمتها بيـطريا .
- (ب) لاتمتلك نسبة كبيرة من حائزي الحيوانات ارضا زراعية—
كمصادر للاعلاف باعتبارهم من صغار المزارعين .
- (ج) هناك تفاوت في الانماط الحيازية للثروة الحيوانية فـي
العديد من الدول العربية ومعظم تلك الانماط تبتعد عـن
النمط الملالم لتنمية الثروة الحيوانية وفقا لـلاساليب
الانتاجية الحديثة .

الملاحـة الرئيسية للخطط القطرية لتنمية الانتاج الحيواني في الوطن العربي :

٨-١

نظرا للتزايد في الاستثمارات المخصصة للقطاع الزراعي
فقد ارتفعت معدلات نموه بدرجة ملحوظة وان كانت بنسب غير كافية
اذا ما قورنت بالزيادة السنوية للسكان والطلب على المنتجات
الزراعية . اما الانتاج الحيواني فلم يحظ بنصيب معقول مــــن
استثمارات الدول ذات الوفرة في الانتاج الحيواني.وقد ابدت الدول
العنية اهتماما خاصا بالانتاج الحيواني ولهذا فقد قفزت معدلات
نموه قفزات كبيرة وخاصة في قطاع الدواجن الذي يعتمد اساسا
على الحبوب المستوردة وعليه فقد استبدل استيراد اللـحــم
باستيراد الحبوب . وسوف يظل الموقف على هذا المنوال مالم تبذل
مجهودات كبيرة لزيادة انتاج الحبوب وتصنيع الاعلاف في الاقـطـار
ذات الميزة النسبية وبتكامل الانتاج على المستوى القومــــي.
ويستدعي ذلك بالضرورة بلورة خطط قومية تهتدى بها الدول العربية
لتحقيق الاهداف الاستراتيجية المشتركة لتنمية الزراعة العربية .

وفيما يلي عرض موجز لاهم برامج الانتاج الحيواني والاعلاف في
الخطط الانمائية لبعض الاقطار العربية :

١-٨-١ المشرق العربي :

١-٨-١-١ المملكة الاردنية الهاشمية :

استهدفت خطة التنمية الزراعية في خطة التنمية
الخمسية ١٩٨١/١٩٨٦ في المملكة الاردنية الهاشمية
العمل على تحقيق التكامل بين الانتاج الحيواني والانتاج
النباتي والتوجه للمنتجات التي يتمتع بها
الاردن بمزايا نسبية وقد اشتمل برنامج هذه الخطة على
مشروعات الانتاج الحيواني التالية :

(١) زيادة انتاج اللحوم الحمراء :

يهدف هذا المشروع الى انتاج ٢٠٠٠ طن
سنويا من اللحوم الحمراء عن طريق تسمين حوالي
٣٠٠ الف من الخراف سنويا. وسيتم هذا
المشروع عن طريق شركة مساهمة عامة يساهم
فيها القطاع العام بنسبة ٥١٪ من الاسهم. وتقدر
جملة تكاليف هذا المشروع بحوالي ٨٦ مليون
دينار موزعة على سنوات الخطة .

(٢) انتاج وحدات وامهات دجاج اللحم :

يهدف المشروع الى توفير احتياجات البلاد
والدول العربية المجاورة من امهات دجاج اللحم
وبيض التفريخ وصيدان اللحم ويقدر انتاج
المشروع سنويا بنحو ٤٩٦ الف دجاجة و١٧٦ مليون
بيضة تفريخ و٦ مليون فروج لحم وتقدر جملة

تكاليف هذا المشروع بنحو ٦٥ مليون دينار موزعة على سنوات الخطة .

(٣) تطوير وسائل تجهيز وتسويق الدواجن ومنتجاتها :

سيتم تنفيذ هذا المشروع عن طريق انشاء شركة مساهمة عامة يساهم فيها القطاعان العام والخاص، يهدف هذا المشروع الى :

- (أ) تنظيم انتاج واستلام وتجهيز وتسويق لحوم الدواجن والبيض .
- (ب) اقامة المسالخ الخاصة باعداد دجاج اللحم وتعبئته وحفظه .
- (ج) تصنيع المخلفات في مواقع الاستهلاك الرئيسية .
- (د) اقامة المراكز الخاصة بتجميع وفرز وتعبئة بيض المائدة .
- (هـ) توفير وسائل النقل ووسائل التبريد وغيرها الخاصة بالمشروع .

وتقدر جملة تكاليف هذا المشروع نحو ٤ مليون دينار موزعة على سنوات الخطة وتمثل القروض المطلوبة نحو ٢ مليون دينار .

(٤) انتاج اللقاحات والامصال البيطرية :

يهدف هذا المشروع الى توفير احتياجات البلاد من اللقاحات والامصال البيطرية ومن المقرر ان يتم انتاج ٦٤ مليون جرعة من اللقاحات سنويا. وتقدر تكاليف هذا المشروع بنحو ٣٥ مليون دينار موزعة على سنوات الخطة وتشمل نحو ٢٥ مليون دينار مساعـدات خارجية .

(٥) مضغـع مركـزات الـاعـلاف :

سيتم اقامة هذا المصنع بمشاركة القطاع العام والمنظمة التعاونية والقطاع الخاص في شركة مختلطة، ويهدف هذا المشروع الى توفير المركبات اللازمة لصناعة الاعلاف بقدرة انتاجية قدرها ٣٠ الف طن سنويا بهدف ضمان جودة غذائية عالية واستقرار اسعارها.

وتقدر جملة تكاليف هذا المشروع بمبلغ ٢ مليون دينار موزعة على سنوات الخطة وتبلغ القروض نحو مليون دينار .

(٦) مصنع الاعلاف :

يهدف هذا المشروع الى توفير الاعلاف الحيوانية باقامة مصنع بطاقة قدرها : ٢٠-٣٠ طن/الساعة وذلك بهدف :
(أ) المساعدة على توازن اسعار الاعلاف في السوق المحلي .
(ب) الاسهام في ازدهار صناعة الدواجن وتربية المواشي

وتقدر جملة تكاليف هذا المشروع بمبلغ ٣٥ مليون دينار موزعة على سنوات الخطة وتبلغ القروض بنحو ١٧٥ مليون دينار .

(٧) مسلخ الدجاج :

يهدف هذا المشروع الى دعم صناعة الدواجن وذلك بتوفير مسلخ الى حديث بطاقة قدرها ٣٠ طن يوميا وتقدر جملة تكاليف هذا المشروع بمبلغ ٢ مليون دينار موزعة على سنوات الخطة .

٢-١-٨-١ الجمهورية العراقية :

يمثل الانتاج الحيواني في الجمهورية العراقية نحو ثلث الانتاج الزراعي . وامام هذا الواقع فقد ركزت خطط التنمية الزراعية على تنمية الانتاج الحيواني ومنها حجم الانتاج وبنيان التركيب الحيواني واستهدفت تحقيق معدلات نمو سنوية مقدارها ٤٪ بالنسبة للاغنام ، ٢٪ للماعز ، ٣٪ للابقــــــــــــــــار ٤٪ للجاموس و ٦٪ للابل . هدفت تنمية الثروة الحيوانية بالعراق وزيادة انتاج اللحوم الحمراء عام ١٩٩٥ بحوالي ١٥٠٪ من

انتاجها الحالي والبالغ ١٨٢ الف طن . وسيلغ انتاج الحليب حوالي ٢٧٠٪ من الانتاج الحالي والبالغ ٦٤٤ الف طن سنويا بينما يزد انتاج اللحوم البيضاء بحوالي ١٧٠٪ عن وضعه الحالي المقدر بحوالي ٧١ الف طن. وبالنسبة للبيض فمن المتوقع ان تصل نسبة الزيادة حوالي ١٤٠٪ عن الانتاج الحالي والبالغ ١٠٥٠ مليون بيضة . وقد تم تحديد السبل الكفيلة بتطوير الانتاج الحيواني وانشطته المختلفة بموجب ورقة العمل لتطوير الزراعة في القطر العراقي للسنوات ١٩٨٥/١٩٨١ والتي حددت الاهداف الانتاجية لكل نشاط لغاية عام ١٩٨٥ حيث تركزت توجهات المرحلة القادمة لتنمية الثروة الحيوانية على تحقيق هدفين اساسيين :

- أولا : زيادة حصة الفرد العراقي من البروتين الحيواني من ١٤ جرام للفرد يوميا في عام ١٩٧٦ الى ١٩ جرام عام ١٩٨٥
- ثانيا : تنمية اعداد الثروة الحيوانية واستخدامها كوسيلة فعالة لضمان الامن الغذائي. ولتحقيق الهدفين اقر اتباع السياسات التالية :

- (١) استكمال مستويات الادارة والتنظيم في نشاط الانتاج الحيواني .
- (٢) ايجاد خطوط من قطعان الاساس لانتاج الاجداد والامهات لدجاج اللحم والبيض .
- (٣) المباشرة ببناء احتياطي استراتيجي للاعلاف المركزة وتوزيع هذا الخزين على مناطق تواجد الثروة الحيوانية في القطر مع تحقيق النشاط الخاص والمختلط في مجال انتشار مصانع جديدة لانتاج الاعلاف .
- (٤) تطوير المراعي الطبيعية وفق مشروع متكامل .
- (٥) توسيع الاتفاقيات المشتركة مع الاقطار العربية والدول الصديقة في مجال الثروة الحيوانية واقامة مشاريع تستهدف السير في اتجاه تحقيق التكامل الزراعي العربي .
- (٦) تطوير الارشاد البيطري والتثقيف الفلاحي والعمل على رفع الكفاءة الانتاجية للمحوانات المحلية عن طريق الانتساب

والتغذية الصحيحة مع تطوير جهاز التلقيح الاصطناعي وزيادة
فاعليته .

٣-١-٤-١ الجمهورية العربية السورية :

استهدفت الخطة الخمسية الرابعة ١٩٧٦/١٩٨٠ والخطة
الخمسية الحالية ١٩٨١/١٩٨٥ مايلي :

- أولا : تطوير وتنمية الثروة الحيوانية والتوسع في اقامة
المنشآت الحيوانية الحديثة وتحقيق التكامل الزراعي
بتطبيق الدورة الزراعية بين تربية الميوان والمحاصيل
النباتية على مستوى المزرعة وتحقيق توازن هيكلية اكبر
بين القطاعين النباتي والحيواني .
- ثانيا : زيادة انتاجية الثروة الحيوانية ووقايتها من الامراض
عن طريق تعميم وتطوير الرعاية البيطرية والتلقيح
الاصطناعي وكذلك تطوير البادية السورية والتوسع بزراعة
الشجيرات العلفية فيها .
- ثالثا : تطوير التركيب الهيكلي للثروة الحيوانية باتجاه زيادة
نسبة السلالات عالية الانتاج .

وقد اتخذت الدولة عدة اجراءات خلال الخطة الخمسية
الرابعة والخطة الخمسية الخامسة من شأنها زيادة انتاجية
الثروة الحيوانية في صورة مشاريع استثمارية اهمها :

- ١ - مشروع تعميم الرعاية البيطرية والتلقيح الاصطناعي
- ٢ - مشروع تدريب الابقار المحلية ورعاية الابقار الاجنبية .
- ٣ - اقامة مشاريع في القطاع العام مخصصة في انتاج العليب
واللحم من الابقار عالية الانتاج ومزارع مخصصة في انتاج
البويض واخرى مخصصة في انتاج اللحم (الفروج) واستيراد

- ابقار عالية الانتاج .
- ٤- مشروع تطوير البادية
- ٥- اقامة مصنعين للعلف المركز وثلاثة مصانع لتجفيف وتصنيع العلف الاخضر .

٢-٨-١ شبه الجزيرة العربية :

١-٢-٨-١ المملكة العربية السعودية :

تهدف خطة التنمية الثالثة ١٩٨٥/١٩٨٠ للمملكة العربية السعودية الى زيادة الانتاج الزراعي بشكل مباشر عن طريق اقامة مشروعات بسيطة لاحتياج الى مزيد من التجارب ويمكن تلخيص اهم نواحي النشاط في هذا البرنامج وفيما يختص بالانتاج الحيواني فيما يلي : (١) .

أولا : مساعدة المربين على الانتفاع بالخدمات التي تقدم لهم خارج المزارع ودفع تكاليفها بالمشاركة وذلك للاستفادة من مزايا الانتاج الكبير مثل وحدات تصنيع الالبان وذبح الدواجن وتجهيزها . وقد قدرت المتطلبات المالية لدعم مؤسسات منتجي الدواجن بنحو ٧٠٠ مليون ريال و١٠٨٣ مليون ريال لدعم مؤسسات منتجي الالبان خلال سنوات الخطة .

ثانيا : الانتاج المحلي للقاحات والامصال الواقية من امراض الحيوانات والتي كانت تستورد من الخارج ، وقد خصصت الخطة نحو ٤٠ مليون ريال لهذا الغرض .

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٣ . السياسات الزراعية العربية . الجزء السابع . السياسات الزراعية للمملكة العربية السعودية .

ثالثا : اقامة مشروع مختبرات بيطرية لتشخيص الامراض الحيوانية وقد خصص لهذا المشروع نحو ١٢ مليون ريال .

رابعا : اقامة مزارع انتاج الحليب بمعدل ٢٥ مزرعة انتاج مكثف للحليب من ابقار الفريزيان .

خامسا : دعم اسعار الاعلاف المركزة لكل من الدواجن والحيوانات المزرعية بما يوازي ٥٠٪ من سعر التكلفة .

سادسا : اعانة معدات والات تربية الدواجن من مشارب ومعالف اتوماتيكية ومعدات خلط للاعلاف وتصل نسبة الاعانة الى نحو ٣٠٪ من قيمة تكاليف هذه المعدات .

٢-٢-٨-١ دولة الكويت :

استهدفت الخطة الخمسية ١٩٨٠/١٩٧٦ مايلي في دولة

الكويت : (١)

أولا : زيادة انتاج الاعلاف الخضراء من ٢٠ الف طن الى ٥٠ الف طن في عام ١٩٨٠ لتغطية ٧٥٪ من احتياجات الحيوانات .
ثانيا : زيادة انتاج لحوم الدواجن من ٧ الى ١٨ الف طن في عام ١٩٨٠ بزيادة تقدر بحوالي ١١ الف طن ونسبة تصل الى ١٥٧٪ .

ثالثا : زيادة انتاج البيض من ٣٨ مليون بيضة (٢١٪ من الاستهلاك) الى ٨٦ مليون بيضة في عام ١٩٨٠ لتغطية نمو ٣٥٪ من الاستهلاك بزيادة تقدر بحوالي ١٢٦٪ عند المقارنة بمستواها في بداية الفترة .

رابعا : زيادة انتاج الحليب من ١٣٥ الف طن تغطي ٤٢٪ من الاستهلاك الى ٢٥ الف طن لتغطي حوالي ٥٠٪ من الاستهلاك عام ١٩٨٠ بنسبة زيادة تقدر بنحو ٨٥٪ .

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٣ السياسات الزراعية

الجزء الرابع عشر - السياسة الزراعية لدولة الكويت .

خامسا : زيادة انتاج اللحوم الحمراء من ٥١ الف طن في عام ١٩٧٥ تغطي ٧٪ من الاستهلاك الى ١١٥ الف طن تغطي ٣٠٪ من الاستهلاك في نهاية فترة الخطة .

وتستهدف الخطة الخمسية للتنمية الزراعية ١٩٨٥/١٩٨٠

التي:

- أولا : زيادة اللحوم الحمراء الى ١٤٦ الف طن في عام ١٩٨٥ .
- ثانيا : زيادة لحوم الدواجن الى ٤١ الف طن في عام ١٩٨٥ .
- ثالثا : زيادة انتاج الالبان الى ١٦٠٣ الف طن في عام ١٩٨٥ .

وتحقيقا لهذه الاهداف فقد تضمنت الخطة البرنامج التالي للانتاج الحيواني :

- أولا : مشروع تربية الابقار لانتاج الحليب في منطقة الوقرة ومنطقة العيوني بطاقة ٣٠ الف رأس وتقتصر الخطة ان يهتم بهذا المشروع مجموعة من الشركات .
- ثانيا : مشروعات تربية الانعام والماعز في مناطق الشقايا، الوقرة العبدلي وتقدر الطاقة الكلية لهذه المشروعات بنحو ٤٠٠ الف رأس .
- ثالثا : مشروعات تربية الدواجن في منطقة الوقرة والعبدلي بطاقة حوالي ٢٤ مليون فروج و ٣٠٠ مليون بيضة سنويا .

٣-٢-٨-١ دولة البحرين :

استهدفت الخطة الخمسية ١٩٨٥/١٩٨٠ في دولة البحرين لتنمية الثروة الحيوانية بهدف تحسين نسبة الاكتفاء الذاتي من الانتاج المحلي وذلك بتوفير الاعلاف الخضراء لتغذية الميوانات الزراعية وتشجيع انتاج اللحوم الطازجة والحليب الطازج محليا والوصول للاكتفاء الذاتي من منتجات الدواجن

وتطوير الخدمات البيطرية والارشادية ويقدر ان يصل الانتاج عام ٢٠٠٠ بعد التطوير الى ١١ الف طن من المليب و١٢ الف بيضة و١١ الف طن من لحوم الدواجن و٥٥٥٠ طن من اللحم —وم الحمرا'. ولان موارد العلف المحلية لاتكفي اكثر من ٢٨٪ من اجمالي ما تحتاجه الحيوانات والدواجن حاليا وسينخفض الى ١٩٪ في عام ٢٠٠٠، ونظرا لان البحرين لاتنتج الاعلاف المركزة فان تطوير الثروة الحيوانية في البحرين يرتكز اساسا على توفير الاعلاف المستوردة .

٤-٢-٨-١ جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية :

استهدفت الخطة الخمسية ١٩٨٥/١٩٨١ في جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية الى رفع قيمة الانتاج الحيواني من ٩٨ مليون دينار في عام ١٩٨٠ الى ١٢٢ مليون دينار في عام ١٩٨٥ وذلك من خلال استخدام الاساليب العلمية في تربية الحيوانات وحماية الثروة الحيوانية من الامراض . وتنحصر اهم اهداف الخطة فيما يلي :

- أولا : زيادة انتاج اللحوم الحمرا' من ٦٩٩ الف طن في عام ١٩٨٠ الى ٧٦٧ الف طن في عام ١٩٨٥ .
- ثانيا : زيادة اللحوم البيضاء من ٣٥٠ الف طن في عام ١٩٨٠ الى ٣١١ الف طن في عام ١٩٨٥ .
- ثالثا : زيادة انتاج الالبان من ٤٨٢ الف طن في عام ١٩٨٠ الى ٨١٥ الف طن في عام ١٩٨٥ .
- رابعا : زيادة اعداد الابقار الى ١٠٤ الف والضأن الى ٩٧٥ الف والماعز الى ١٤٦ الف والجمال الى ١٠٠ الف رأس والدواجن الى ٢٧٠ الف طائر .

٣-٨-١ المنطقة الوسطى :

١-٣-٨-١ جمهورية مصر العربية :

استهدفت خطة التنمية الخمسية المتمركزة
في جمهورية مصر العربية في مجال الانتاج
الميواني الى اعطاء القطاع الخاص دفعة قوية لامـ
تـنـمـية حقيقية في انتاج اللحم والالبان والدواجن
والبيض وذلك على النمو التالي :
أولا : بالنسبة لانتاج اللحم والالبان يتمثل دور القطاع
الخاص في :

- (١) تشجيع مصانع العلف مع تطبيق نظام الحوافز.
 - (٢) التصريح للجمعيات التعاونية العامة للثروة
الحيوانية باقامة مصانع العلف .
 - (٣) تشجيع التأمين على الماشية .
- ثانيا : اما دور القطاع الحكومي يتمثل في :
- (١) الاستفادة من المخلوقات الزراعية والصناعية
لايجاد مصادر جديدة كمكونات الاعلاف .
 - (٢) اجراء البحوث لاستنباط محاصيل علفية عالية
الانتاج .
 - (٣) توفير العناية الصحية للميوان على مستوى
القرية .
 - (٤) التوسع في استيراد وانتاج السلالات الممتازة
من الماشية عالية الانتاج .
 - (٥) التوسع في مشروعات تربية وتسمين العجول
وتربية الاعمام .

ثالثا : اما بالنسبة للدواجن والبيض فتقوم سياسـ
وزارة الزراعة على اعطاء القطاع الخاص الفرصة
عن طريق :

(١) التوسع في معاونة اصحاب المزارع والجمعيات

التعاونية لانتاج الدواجن والبيض .

(٢) استغلال الطاقة الكبيرة بمعامل التفريخ

البلدية .

رابعاً: ويقتصر دور الشركة العامة للدواجن على :

(١) التوسع في انتاج الكفايت من السجلات

المنمارة .

(٢) تأمين الاعلاف اللازمة لمزارع القطاع الخاص

والجمعيات التعاونية .

(٣) توفير اللقاحات والادوية .

وقد استهدفت خطة التنمية ١٩٨٢/١٩٨٣-١٩٨٧/١٩٨٨ التوسع

في استخدام المكنة الزراعية واحلالها محل العمل الحيواني مما

يؤدي الى الاستغناء عن معظم حيوانات الجر وتوفير ماتتغذى عليه

من موارد علفية كالبرسيم (حوالي مليون فدان). وقد استهدفت الخطة

ايضا التركيز على انتاج اللحوم البيضاء (الدواجن) اكثر من

اللحوم الحمراء نظرا لان معامل التحويل (لحم/علف) اعلى بكثير في

اللحوم البيضاء عنه في اللحوم الحمراء .

ولتحقيق اهداف خطة التنمية في جمهورية مصر العربية فقد

تم اعداد برنامج لتنمية الثروة الحيوانية وزيادة انتاج اللحوم

والالبان يشمل على المشروعات التالية :

١ - مشروع علاج العقم والتبويض الصامت في الجاموس والابقار .

٢ - مشروع علاج طفيليات الجاموس والابقار والاعنام .

٣ - مشروع تربية البتلو (تسمين الجاموس الصغير) .

٤ - مشروع التحسين الوراثي .

٥ - مشروع التوسع في استيراد العجلات العشار (الحامل) .

٦ - مشروعات عجول التسمين بالمحافظات .

٧ - مشروعات الشركة المصرية لانتاج اللحوم والالبان .

٨ - مشروعات تحسين الانعام والماعز .

هذا بالاضافة الى عدد من المشاريع التي تهدف الى تنمية الانتاج الحيواني مثل تشجيع التأمين على الماشية وتوفير الرعاية الصحية للحيوان على مستوى القرية والتوسع في معاونة اصحاب مزارع الدواجن والجمعيات التعاونية لانتاج الدواجن والبيض واعطاء التسهيلات اللازمة لها .

١-٣-٢ جمهورية السودان الديمقراطية :

تهدف خطة التنمية السادسة ١٩٧٧/١٩٧٨-١٩٨٢/١٩٨٣ في جمهورية السودان الديمقراطية في مجال الانتاج الحيواني مايلي :

اولا : تطوير وتحديث القطاع التقليدي وذلك لتحسين احوال الرعاية وامدادهم بمستلزمات الانتاج وتحسين انظمة التسويق .

ثانيا : تحقيق التكامل الزراعي بادخال تربية الحيوان في الدورة الزراعية .

ثالثا : ايجاد فائض للتصدير يبلغ ٨٠ الف طن من اللحوم والاكتفاء الذاتي من الالبان والاسماك والبيض وذلك من خلال اقامة مجمع الانتاج الحيواني في الرصيرص ومشروع اللحوم بالدمارين للتسمين والتصدير وانشاء شركة الدمازين للزراعة والانتاج الحيواني حيث تهدف الى انتاج اللحوم والحبوب الزيتية والاعلاف والخضر على مساحة ١٢٠ الف هكتار هذا بالاضافة الى مشاريع اخرى بمنطقة الساخن .

رابعا : اقامة عدد من المشروعات المشتركة في القطاع المختلط مثل مشروعات الهيئة العامة للاستثمار والاتحاد الزراعي والشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية والشركة العربية للاستثمار وشركة الامارات والسودان للاستثمار .

خامسا : تكملة مشروع الرهد الزراعي الذي يتضمن ادخال الانتاج الحيواني وبالاخص انتاج الالبان في المرحلة الثالثة .

سادسا : تخصيص مبلغ ١٦٣ مليون جنيه لتطوير وتنمية الانتاج الحيواني اى بمعدل ٢٣٪ من اجمالي استثمارات الخطة السداسية المعدلة .

سابعا : الاهتمام بالرعاية البيطرية حيث ادرج بالخطة ٢٣ مشروعا في هذا المجال من بين ١٦٧ مشروع للقطاع الزراعي. وقد بلغت حصة تلك المشاريع ٢٩٧ مليون جنيه وتتركز الرعاية البيطرية في مجال اقامة المجارر (السلفانات) الحديثة لتحسين نوعية اللحوم للاستهلاك المحلي والتصدير وتعبيد طرق الماشية وانشاء محاجر بيطرية .

٣-٣-٨-١ جمهورية الصومال الديمقراطية :

يشارك الانتاج الحيواني بحوالي ٨٠٪ من قيمة الصادرات كما يعمل في هذا القطاع نحو ٨٠٪ من سكان جمهورية الصومال الديمقراطية. ومن المتوقع ان يستمر هذا القطاع سائدا في الاقتصاد الصومالي لسنوات طويلة . وقد استهدفت الخطة الخمسية ١٩٨٦/١٩٨٢ تنمية الانتاج الحيواني والمراعي عن طريق :

اولا : ريادة الانتاج .

ثانيا : تحسين الكفاءة التسويقية .

ثالثا : احداث مزيد من الترابط والتكامل الحيواني النباتي في الزراعة الصومالية .

رابعا : تحسين استغلال ادارة المراعي .

خامسا : نقل التكنولوجيا الحديثة في الانتاج والادارة .

سادسا : خلق مؤسسات جديدة للادارة المتطورة للمراعي واستقرار

البدو .

سابعاً: تقليل الآثار الاقتصادية والفقد المترتب على الجفاف المحتمل .

ثامناً: تحسين الظروف الصحية للعشائر الحيوانية لزيادة معدل المسحوبات وزيادة الصادرات . وتوسيع السوق الخارجي بتحسين نوعية الحيوانات المصدرة . ولتحقيق هذه الاهداف في خطة ١٩٨٦/١٩٨٢ اقترح البرنامج الاتي :

اولاً : برنامجاً ذا اولوية لتحسين مستوى الصحة الحيوانية لتحقيق انتاجية اعلى وزيادة المسحوبات وتوسيع اسواق الصادرات .

ثانياً: تركيز الجهد في تنمية المراعي من خلال تحسين مياه الشرب المتاحة وتأسيس مجمعات رعية (Grazing reserves) مع الادارة الفعالة للمجمعات الحالية .

ثالثاً: برنامجاً للتدريب في مجال الادارة .

رابعاً: تخصيص استثمارات قدرها ٢٤٢٣ مليون شلن اي ١٤٩٪ من جملة استثمارات الخطة ١٩٨٦/١٩٨٢ وبصفة عامة توعد خطة الخمسة ١٩٨٦/١٩٨٢ على اعتبار تحسين الصحة الحيوانية انصب وسيلة لتحسين الانتاج الحيواني وهذا يعطي بعض الدلالات المنطقية في التنبؤ، فهي مبنية على اساس خفض نسبة النفوق بنسبة ٢٠٪ وهذا مؤداه ارتفاع كمية الصادرات من الماشية بنسبة ٤٩٪ والاعنصام بنسبة ٢٤٪ وقد اهلعت تنمية صادرات الجمال نظراً للتنبؤ، بهبوط الطلب عليها تدريجياً . هذا مع زيادة معدلات استهلاك اللحوم (حيوانات حية) بمعدل سنوي بين ٢٢٪ و ٢٩٪ وزيادة استهلاك الالبان بمعدل ٢٢٪ سنوياً وهي معدلات تقارب او تقل عن معدل نمو السكان ممما قد يوءدى الى ثبات اوريا انخفاض في استهلاك الفرد من اللحوم ربما لصالح الاسماك والحبوب .

٤-٨-١ المغرب العربي :

١-٤-٨-١ المملكة المغربية :

اعطى المفطط الخماسي ١٩٧٧/١٩٧٣ في المملكة المغربية اهمية خاصة لتنمية وتربية الماشية نظرا لان ٨٤٪ من المزارعين حائزين للماشية علاوة على ان الانتاج الحيواني يساهم بحوالي ٣٥٪ من القيمة المضافة للنتاج الزراعي . ولقد كانت السياسات المطبقة خلال المفطط الخماسي ١٩٧٧/١٩٧٣ هي :

اولا : الرعاية البيطرية حيث كان الهدف هو تفصيل بيطري لكل ٣٨ الف رأس من الماشية البالغة ويوضح البيان التالي المنفذ في هذا المجال :

- ١ - انشاء ٧ تفتيش بيطري
 - ٢ - انشاء ١٥ دائرة بيطرية .
 - ٣ - انشاء ٢١ تفتيش فرعي
 - ٤ - انشاء ٥٦ مغطس للمحوانات
 - ٥ - اقامة ٤ مختبرات بيطرية
 - ٦ - توظيف ١٨٧ مهندس دولة وبيطري ومهندس تطبيق .
 - ٧ - توظيف ٩٩١ مساعد فني ومعاون .
- وبلغ عدد رؤوس الماشية لكل بيطري نحو ٦٦ الف واذا اضيف الفنيون في المكاتب الجهوية للاستثمار لاقتربت النسبة من المفطط لها في عام ١٩٧٧ .
- ثانيا: في مجال تربية الماشية والتسمين فقد تم انشاء سبع وحدات اقليمية لتربية الماشية وتم توزيع مايقرب من ٤٥٤ الف طن من الاعلاف المركزة تشمل بنجر السكر الجاف وحوالي ٦٠ الف طن من الاعلاف

المركزة الاخرى .

ثالثا: تم استيراد ٢٥ الف رأس من الابقار الطوب الفريزيان الاصيلة
وانشاء ٨ محطات للتربية والتناسل وترميم ١٥ محطة قائمة وتخصيص
٢٦٠ طلوقة كما تم انشاء ٨ مزارع للانتخاب في الانعام ومختبر
لتربية الماعز .

رابعا: في قطاع الدواجن زادت طاقة محطات التفريخ من ٧ الاف دجاجة
ببازة في عام ١٩٧٢ الى حوالي ٢٠ الف في عام ١٩٧٧ .

خامسا: لقد انشئ ٢٠٠ مركز لتجميع اللبن من قبل القطاع العام وحوالي
١٠٠ مركز من قبل القطاع الخاص .

سادسا: التركيز على تنمية انتاج الاعلاف ولهذا يهدف المخطط ١٩٧٨/١٩٨١ الى
رفع انتاجية الشعير في مساحة ٤٠ الف هكتار وانتاج الذرة في
مساحة ١٢٠ الف هكتار وتحسين المراعي في ١١ اقليما .

تتضمن استراتيجية المملكة المغربية في المخطط

١٩٨١/١٩٧٨ والمخطط الخماسي ١٩٨٥/١٩٨١ الانتاج المكثف للانشطة
المحوانية وتنحصر وسائل التكثيف في :

اولا : تنمية القطيع في المزارع القادرة على زراعة اعلاف
كافية وهي بصفة اساسية في الاراضي عالية الامطار
والمروية .

ثانيا: التوسع في تربية الانواع عالية الانتاج من الماشية
(تربية انواع من الماشية تنتج ٣٠٠٠ كجم لبن للرأس
بدلا من الانواع المحلية المنتجة لحوالي ٤٥٠ كجم في
السنة) .

ثالثا: تحسين الصحة البيطرية وتقديم الارشاد الفني .

رابعا: تقديم العون الفني لانشاء المزارع .

خامسا: زيادة كفاءة تسويق اللبن واللحم بانشاء تعاونيات
لانتاج الحيواني ومراكز تجميع اللبن ومعامل تصنيع
الالبان .

سادسا: استخدام مخلفات المحاصيل كاعلاف مثل تفل البنجر .

سابعاً : تقديم قروض وخدمات ارشادية لانتاج الدواجن .
ثامناً : تشجيع تربية الماشية في المناطق المروية وتحسين نسلها

الجمهورية الاسلامية الموريتانية :

٢-٤-٨-١

تسعى الخطة الخماسية الثالثة ١٩٨٠/١٩٧٦ في الجمهورية الاسلامية الموريتانية الى تحقيق اهداف بعيدة ومتوسطة المدى في مجالات التنمية الزراعية . وفيما يختص بالثروة الحيوانية والاعلاف فقد استهدفت الخطة مايلي :

الاهداف بعيدة المدى :

- (١) ضمان نمو مستمر وتمويل ذاتي للقطاع الريفي وهو القطاع الذي يمتلك معظم الثروة الحيوانية .
- (٢) زيادة الانتاج الزراعي وبالاخص الانتاج الحيواني وتحقيق فائض يسمح للتصدير .
- (٣) تكامل الزراعة والثروة الحيوانية ودخول الميوان في الدورة الزراعية ويقتضي ذلك التوسع في زراعة الاعلاف .
- (٤) الحد من تدهور المراعي الطبيعية وتعربة التربة وتحقيقا لهذه الاهداف فهناك ثلاث وسائل :

- (أ) السيطرة على الموارد المائية السطحية والجوفية .
- (ب) توطيد سكان الريف في المناطق الزراعية الرعوية الاكثر خصوبة .
- (ج) بلوغ المساحات المروية الى ١٠٠ الف هكتار موزعة على ٤٠ الف هكتار محاصيل حقلية و ٦٠ الف هكتار اعلاف في عام ١٩٩٥ .

ثانياً: الاهداف متوسطة المدى :

- (١) اعادة حجم الثروة الحيوانية الى ما قبل الجفاف .
 - (٢) تنظيم تسويق الثروة الحيوانية ومنتجاتها .
 - (٣) الاهتمام بالرعاية البيطرية والمراعي والاعلاف .
 - (٤) وسائل تحقيق هذه الاهداف هي :
 - (أ) زيادة عدد ونسب الاناث من الماشية المنتجة .
 - (ب) تنظيم مربي الماشية والمزارعين في اطر تعاونيات حتى تسهل عمليات الاقتراض والتسويق .
 - (ج) انشاء هيئة وطنية لتسويق المنتجات الزراعية وزيادة وسائل نقل تلك الموارد بالاضافة الى تشجيع مربي الماشية والمزارعين وحثهم على استخدام اساليب الزراعة وتربية الماشية الحديثة .
- وفيما يلي بعض مشروعات رراعات الاعلاف المنتظر انجارها في خطة التنمية الزراعية في الامد الطويل اى حتى ١٩٩٥ :
- (١) مشروع جرجول - المساحة ١٠٠٠٠ هكتار (الاعلاف الارز الدخن) .
 - (٢) مشروع سهل بوقي - المساحة ٤٠٠٠ هكتار (الاعلاف ارز - ذرة)
 - (٣) مشروع انطوط الساحلي - المساحة ١٠٦٠٠ هكتار (الاعلاف - القمح)
 - (٤) مشروع شرم حول - المساحة ٦٥٠٠ هكتار (الاعلاف خضر - القمح)
 - (٥) مشروع كوندى - المساحة ١٥٠٠ هكتار (الاعلاف المحبوب) .
 - (٦) مشروع ارال - المساحة ٧٦٠٠ هكتار (٦٣٠٠ هكتار اعلاف) .

١-٨-٣ الجمهورية التونسية :

استهدفت الخطة الخماسية ١٩٧٧/١٩٨١ في الجمهورية التونسية الى زيادة الاستثمارات في الانتاج الحيواني باكثر من ٢٠٠٪ مما كانت عليه في الخطة السابعة (٢٥٨ مليون دولار مقابل ٩٦٦ مليون دولار) وهذا يعادل ١٢٪ من جملة الاستثمارات الزراعية في الخطة . وتهدف هذه الزيادة الى تغطية العجز في المنتجات الحيوانية عن طريق تحسين تغذية الحيوانات بالتوسع في المساحات المخصصة لرعاية العلف الى جانب تحسين نوعية الحيوانات . وتعتمد تنمية الانتاج الحيواني في تونس منذ منتصف السبعينات على تطوير الانتاجية دون زيادة في العدد المتاح من الاعلاف وذلك من خلال زيادة عدد الابقار من السلالات الممتازة بمعدل مرتفع نسبيا وذلك في مناطق الشمال المروية على حساب عدد الابقار المحلية بغية الاحلال الكامل للسلالات على المدى الطويل .

واستهدفت الخطة الخماسية زيادة مساحة الاعلاف الخضراء • بنحو ٥٠٢ الف هكتار ومضاعفة انتاج الاعلاف المركزة من ١٤٥ الف طن في عام ١٩٧٦ الى حوالي ٣٨٠ الف طن في عام ١٩٨١ (١) .

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٣ . السياسات الزراعية العربية - الجزء الرابع . السياسة الزراعية للجمهورية التونسية .

٤-٤-٨-١ الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية :

اشتملت خطة التحول الخمسية الثامنة ١٩٨٥/١٩٨١ ففي الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية على عدة برامج في مجال الانتاج الحيواني مثل برامج تنمية المراعي والابقار والدواجن والاعنام .

ولقد اشتمل برنامج تنمية المراعي على الاتي :

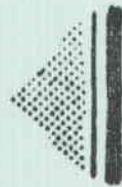
- (١) استكمال اعمال التنمية الرعوية في مساحة قدرها ٦٣١٧٠٩ هكتار كان من المقرر انجازها ضمن خطة التحول للاعوام ١٩٨٠/١٩٧٦ هذا الى جانب تنمية مساحات رعوية جديدة في المناطق الثلاثة بالجماهيرية تبلغ مساحتها ٦٨٧ الف هكتار . وعلى ذلك سوف تبلغ اجمالي مساحات الاراضي الرعوية التي يتم تنميتها خلال الخطة حوالي ٣١٨ مليون هكتار وهو ما يعادل نحو ١٠٪ من اجمالي المساحات الرعوية بالجماهيرية .
 - (٢) تقسيم المساحات الرعوية الى مزارع رعوية تتراوح مساحة المزرعة من ١٤٠-٢٠٠ هكتار .
- اما ادارة برنامج تنمية الابقار فتهدف الى زيادة عدد ابقار المشروع من حوالي ٣٦ الف رأس عام ١٩٨٠ الى حوالي ٤٦ الف رأس من الابقار في نهاية الخطة عام ١٩٨٥ .

ويهدف برنامج تنمية الاعنام الى حماية المراعي الموجودة بالجماهيرية عن طريق تخفيض العدد الحالي من الاعنام من ٤٠٤ مليون رأس الى ٢٦٧ مليون رأس لمنع الرعي الجائر والى رفع الكفاءة الانتاجية للاعنام عن طريق توفير الاعلاف والتوسع في عمليات التسمين الى جانب توفير الخدمات البيطرية لتقليل نسبة النفوق .

١-٤-٥ الجمهورية الجزائرية الشعبية :

تزايد الاهتمام بالانتاج الحيواني في الجمهورية
الجزائرية الشعبية فاقم المكتب الوطني لتغذية الانعام، ويشرف
على تحسين وتطوير انتاج الدواجن عن طريق تنظيم وتطوير تربية
الدواجن باساليب عصرية وانتاج وتسويق اعلاف الحيوانات .

الباب الثاني
الثروة الحيوانية واحتياجاتها
الغذائية



الباب الثاني

الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية

١-٢ الاحصاءات الحيوانية :

قدرت اعداد الحيوانات الاقتصادية في الوطن العربي من البيانات المتاحة عن احصاءات سابقة خلال الفترة ١٩٨٢/١٩٧٥. فهي الدول العربية المختلفة والتي اوردتها الدراسات القطرية لمصادر الاعلاف، وقد عدلت تلك البيانات الى سنة اساس واحدة هي ١٩٨٠ استنادا الى معدلات التغير السنوية للحيوانات في كل دولة والمحسوبة للفترة ١٩٧٧/١٩٦٠ كما اوردتها دراسة برامج الامن الغذائي العربي - الجزء السادس (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٠) وقد اعتبرت الاعداد المقدرة لسنة الاساس ١٩٨٠ ممثلة للوضع الراهن لاعداد الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

اما بالنسبة للتوقعات المستقبلية لتطورات اعداد الثروة الحيوانية في الوطن العربي فقد لوحظت اختلافات كبيرة في معدلات النمو المفترضة والتي امكن الحصول عليها من الدول ومن دراسات سابقة للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية . لذلك كان من الضروري ان تعرض الدراسة في مجال التوقعات المستقبلية الى المعدلات المنخفضة والتي تعبر عن اوضاع الثروة الحيوانية في الفترة السابقة للدراسة ويمثلها المعدلات المفترضة في دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) عن مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية (١٩٧٩) وكذلك المعدلات المرتفعة نسبيا والتي اوردتها الاجراء القطرية من دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية، والتي اخذت بعين الاعتبار معدلات النمو في الفترات السابقة والعوامل المحددة للتنمية، بالإضافة الى مخططات الدول المختلفة لتنمية الثروة الحيوانية والاعلاف وكذلك المستوى الغذائي للإنسان في كل دولة وطموحات تحسينه في المستقبل القريب .

وهكذا فهناك مدى واسع للتوقعات المستقبلية للثروة الحيوانية في عام ٢٠٠٠ ومنه حسبت التوقعات المستقبلية الوسطية .

ونظرا لان اعدادا قليلة فقط من الحيوانات الاقتصادية في الدول العربية تعتمد على المناطق الزراعية الدائمة التي تتوفر فيها التغذية والرعاية المناسبة خلال القسم الاكبر من العام ، بينما يعتمد جل الثروة الحيوانية العربية على المراعي الطبيعية لذلك تتأثر اعدادها كثيرا بتغير الظروف البيئية السائدة من سنة لآخرى وعلى دورات متعاقبة من الوفرة والجفاف كما ان التوازن بين الانواع المختلفة يعكس نتائج مخططات الدول في الاهتمام بتنمية بعض الانواع الحيوانية والسلالات عالية الانتاج كما تعكس المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية في الدول. لذلك فقد اخذت كل هذه العوامل بعين الاعتبار عند حساب التوقعات المستقبلية للثروة الحيوانية في الدول العربية المختلفة .

٢-١-١ الوضع الراهن في عام ١٩٨٠ :

يقدر تعداد الابقار في الوطن العربي عام ١٩٨٠ بحوالي ٢٧ر٩ مليون رأس يضم السودان وحده ١٧ر٤ مليون (٤٥٩٪) يليه الصومال ٠ر٥ مليون (١٣٢٪) ثم المغرب والعراق ومصر ٢٣ر٠٪ وتضم هذه الدول الخمس في مجموعتها حوالي ٨٢٪ من جملة الابقار في الدول العربية مجتمعة . اما بالنسبة للجاموس فقد بلغ تعداداه في عام ١٩٨٠ حوالي ٢٦٨٣ مليون رأس وهو لا يوجد الا في مصر والعراق والليل في سورية وتضم مصر وحدها ٩١٪ من جملة تعداد الجاموس في الوطن العربي (ملحق ١) .

اما عن المجترات الصغيرة من الغنم وماعز فقد بلغ اجمالي تعدادها في الوطن العربي لعام ١٩٨٠ حوالي ١٠٣٨ مليون و٥٦٩ مليون رأس على التوالي . بالنسبة للغنم (الضأن) تضم السودان ٢٠ر٠ مليون

(١٩٣٪) يليها المغرب ١٥٧ مليون ، ثم الجزائر والعراق ولكل منها ١٢٣ مليون ثم الصومال ٩٦ مليون . وتضم هذه الدول الخمس فــــــي مجموعها ٦٧٣٪ من مجموع الانعام في الدول العربية مجتمعة . اما بالنسبة للماعز فتأتي الصومال في المرتبة الاولى وتضم ١٥٧ مليون رأس (٢٧٦٪) يليها السودان ١٣٠ مليون ثم المغرب ٦٠ مليون ثم العراق ٣٦ مليون وموريتانيا ٢٧ مليون ، وتضم هذه الدول الخمس في مجموعها ٧٢٠٪ في جملة تعداد الماعز في الدول العربية مجتمعة (ملحق ١ و ٢) .

بلغ مجموع الجمال وحيدة السنام في الدول العربية ١٠٧ مليون في عام ١٩٨٠ ، وهي تمثل حوالي ثلثي التعداد العالمي لها وتضم الصومال وحدها ٦ مليون رأس (٥٦٠٪) يليها السودان ٢٦ مليون ثم موريتانيا ٨٠ مليون . وتضم هذه الدول الثلاث في مجموعها ٨٨٢٪ من مجموع الابل في الدول العربية مجتمعة . وتبلغ حيوانات الفصيلة الخيلية والبالغ والحمير في مجموعها ٨٤٨ مليون ، تضم مصر والمغرب والجزائر والعراق وموريتانيا ما يوازي ٧٤٢٪ من مجموع حيوانات الفصيلة الخيلية في الدول العربية (ملحق ١) .

٢-١-٢ التوقعات المستقبلية في عام ٢٠٠٠ :

تتراوح التوقعات المستقبلية في جملة تعداد الابقار في الدول العربية بين ٤٧٦ و ٥٢٩ مليون رأس بزيادة اجمالية قدرها ٢٥٥٪ و ٤٢٪ عن اعدادها في عام ١٩٨٠ اي بمعدل زيادة سنوية في حدود ١٨-١٣٪ . كذلك يزداد تعداد الجاموس الى ٣١٧ - ٣٧٢ مليون رأس بزيادة قدرها ١٨٠٪ و ٣٨٨٪ عن اعدادها في عام ١٩٨٠ (الملاحق ٣ ، ٤ ، ٥ و ٦) اي بمعدل زيادة سنوية تقدر بنحو ١٨٪ وبالمثل يتزايد العدد الاجمالي للانعام من ١٠٣٨ مليون الى حوالي ١٢٠٩ - ١٥٣٨ مليون رأس بزيادة قدرها ١٦-٤٧٪ اي بمعدل نمو سنوي بنحو ٣ - ٢٠٪ بينما يتزايد عدد الماعز من ٥٦٩ مليون الى ٦٠٩ - ٨٣٠ مليون رأس بزيادة

قدرها ٦٥-٩٤٪ وبزيادة سنوية تقدر بنحو ٩٠-١٧٠٪ .

للابل وضعها الخاص في الدول العربية ، ففي الدول التي تضم الاعداد الاكبر من الابل وهي الصومال والسودان وموريتانيا وكذلك بعض الدول مثل الجزائر والمغرب والسعودية سوف يتزايد عددها بينما يتناقص العدد في معظم الدول الاخرى . ومحطة التغيرات المتوقعة هذه هي الثبات النسبي لاعداد الابل والمقدره بحوالي ١٠٧ مليون في عام ١٩٨٠ يتزايد الى ١١٦ مليون فقط في عام ٢٠٠٠ بزيادة قدرها ١٠٨٪ اما بالنسبة لحيوانات الفصيلة الخيلية فسوف يتناقص عددها من ٨٣٨ مليون في عام ١٩٨٠ الى ٧٦١-٧٩٦ مليون في عام ٢٠٠٠ بمعدل وسطي قدره ٧٠٪ (ملاحق ٣ ، ٤ ، ٥ و ٦) .

٢-٢ الوحدات الحيوانية :

تقدر الوحدة الحيوانية للمناطق الحارة لبقرة وزنها ٢٥٠ كيلوجرام تدر ١٠٠٠ كيلوجرام حليب يحتوى على ٥٪ دهن في الموسم . قياسا على ذلك وباعتبار متوسط وزن الجسم لحيوانات المناطق الحارة والجافة في الدول العربية والحيز التمثيلي المقابل تحسب الوحدات الحيوانية كما هو مبين في الجدول ٧ . وعلى اعتبار ان متوسط تكوين القطعان يشتمل تقريبا على ٤٠٪ اناث كبيرة منتجة ، ٤٠٪ اناث تربية غير منتجة والطلاق ٢٠٪ حيوانات صغيرة ، تكون الوحدة الحيوانية المكافئة للوحدة العددية في القطيع القومي كما يلي :

البقرة المحلية (٠.٧٠) ، الخليفة (٠.٨٥) ، الاجنبية (٠.١٠) ، الجاموس (٠.١٠) ، الاغنام (٠.٢٠) ، الماعز (٠.١٧) ، الابل (٠.١٠) والفصيلة الفصيلة (٠.٥٠) .

بالاضافة الى ذلك ، ونتيجة لاتجاه بعض الدول العربية الى ادخال سلالات الابقار الاجنبية والمتميزة انتاجيا وغلظها في بعض الدول مع السلالات المحلية ، كان من الضروري ان يؤخذ ذلك بعين الاعتبار عند حساب معدلات الوحدات الحيوانية للابقار المكافئة للوحدات العددية

جدول ٧ حساب الوحدات الحيوانية في المناطق الحارة والجافة والوحدات الحيوانية المكافئة لها .

الوزن الجسم (كـج)	التمثيلي (كـج ٧٥٠)	الوحدة الحيوانية	الوحدة الحيوانية المكافئة
٢٥٠	٦٢ر١	نر١	٠.٧٠
٣٥٠	٨٠ر٩	ر١٣	٠.٨٥
٤٥٠	٩٧ر٧	ر١٦	نر١
٤٥٠	٩٧ر٧	ر١٦	نر١
٤٥٠	١٥ر٩	٠.٢٥	٠.٢٠
٢٥	١١ر٢	٠.١٨	٠.١٧
٤٥٠	٩٧ر٧	٠.١٦	نر١
١٥٠	٤٢ر٩	٠.٧	٠.٥٠

تم حساب اعداد الوحدات الحيوانية في الدول العربية على اساس الوحدات الحيوانية المكافئة للوحدة الحيوانية Animal unit المتعارف عليها .

في القطيع القومي لكل دولة على حدة وحسب النسب الافتراضية للخلط في الحيوانات المحلية والمستقاة من مشروع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة حول موسوعة الثروة الحيوانية في الدول العربية حسب نسبة الحيوانات الاجنبية والخليطة فيها (الجدول ٨) .

وباستخدام هذه الوحدات الحيوانية المكافئة للوحدات العددية في القطيع القومي لكل نوع من الحيوانات وفي كل دولة من دول الوطن العربي، فان البيانات في الجدول ٩ وملاحقه توضح اعداد الوحدات الحيوانية في وضعها الراهن لعام ١٩٨٠ وتوزيعها النسبي بين الانواع الحيوانية وبين الدول العربية . كما توضح بيانات الجدولين ١٠ و ١١ وملاحقهما الحدين الأدنى والاقصى للتوقعات المستقبلية في عام ٢٠٠٠ .

يتضح من هذه البيانات ان الابقار تحتل المرتبة الاولى من حيث اهميتها في تكوين مجموع الوحدات الميوانية في الوطن العربي، تليها الابقار ثم الابل والماعز، واخيرا حيوانات الفصيلة الخيلية والجاموس على الترتيب، وسوف لايتغير الوضع كثيرا بالنسبة للتوقعات المستقبلية الوسيطة لعام ٢٠٠٠ (جدول ١٢) .

اما بالنسبة لتوزيع الوحدات الحيوانية الاجمالية بين الدول العربية، سواء في وضعها الراهن لعام ١٩٨٠ او التوقعات المستقبلية لها في عام ٢٠٠٠ فتأتي السودان في المرتبة الاولى ويليهما الصومال وتوضح البيانات (الجدول ١٣) ذلك بالنسبة للدول الخمس الاله من حيث نصيبها في جملة الوحدات الحيوانية العربية .

وبلاحظ من البيانات (ملحق ٣) ان جملة الوحدات الحيوانية ومساهمتها في الاجمالي العربي سوف يتزايد بالنسبة للسودان ويتناقص قليلا بالنسبة للدول الاربعة الاخرى . اما من حيث مساهمة تلك الدول

جدول ٨ مكافئ الوحدات الحيوانية للابقار الخليفة في الدول العربية .

الدول العربية		الرفع الراهم		التوقعات المستقبليسة (٢٠٠٠)	
الدول	النسبة (%)	مكافئ الوحدة	النسبة (%)	مكافئ الوحدة	مكافئ الوحدة
السودان ، الصومال ، جيبوتي	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
موريتانيا	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
مصر ، ليبيا ، العراق ، اليمن	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
تونس ، الجزائر ، المغرب	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
الأردن ، لبنان ، سوريا	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
السعودية ، عمان	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
الكويت ، قطر ، البحرين ، الامارات	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠

جدول ٩. تعداد الوحدات الحيوانية واحتياجاتها الغذائية لعام ١٩٨٠ (١)

المنطقة العربية	اجمالي الوحدات	الاحتياجات الغذائية	الاهمية النسبية		
الحيوانية	مادة جافة	عناصر مهضومة بروتين	للمنطقة %		
		كلية مهضوم			
المغرب العربي	٢٠٠٧٦	٦٠٢٢٨	٣٣١٢٥	٢٣٠٩	٢٦٧
المنطقة الوسطى	٤٢١١٢	١٢٦٣٣٦	٦٩٤٨٥	٤٨٤٢	٥٦٠
المشرق العربي	٨٦٣٥	٢٥٩٠٥	١٤٢٤٨	٩٩٣	١١٥
الجزيرة العربية	٤٤٢٧	١٣٢٨١	٧٣٠٥	٥٠٩	٥٩
الاجمالي العربي	٧٥١٩٩	٢٢٥٧٥٠	١٢٤١٦٢	٨٦٥٤	١٠٠٠

المصدر : محسوب من بيانات الملاحق (١ ، ٢ ، ٧) .

(١) تعداد الوحدات الحيوانية بالالف والاحتياجات الغذائية بالالف طن.

جدول ١٠ تعداد الوحدات الحيوانية واحتياجاتها الغذائية لعام ٢٠٠٠ (ادنى)

المنطقة العربية	اجمالي الوحدات الحيوانية	الاحتياجات الغذائية	الاهمية النسبية
		مادة عناصر مهضومة بروتين للمنطقة (%)	
		جافة	كلية مهضوم
المغرب العربي	٢٢٣١٦	٦٦٩٤٨	٣٦٨٢١ ٢٥٦٦ ٢٥٨
المنطقة الوسطى	٥٠٢٧٢	١٥٠٨١٦	٨٢٩٤٩ ٥٧٨١ ٥٦٧
المشرق العربي	١٠٥٣٨	٣١٦١٤	١٧٣٨٨ ١٢١٢ ١١٩
الجزيرة العربية	٥٥٦٠	١٦٦٨٠	٩١٧٤ ٦٣٩ ٦٣
الاجمالي العربي	٨٨٦٨٦	٢٦٦٠٥٨	١٤٦٣٣٢ ١٠١٩٨ ١٠٠٠

المصدر : محسوبة من بيانات الملاحق (٣ ، ٥ ، ٨) .

(١) تعداد الوحدات الحيوانية بالالف والاحتياجات الغذائية بالالف طن.

جدول ١١ تعداد الوحدات الحيوانية واحتياجاتها الغذائية لعام ٢٠٠٠ (أعلى) (١)

المنطقة العربية	اجمالي الوحدات	الاحتياجات الغذائية			الاهمية النسبية
	الحيوانية	مادة جافة	عناصر مهضومة بروتين	للمنطقة	%
		كليصة مفهوم			
المغرب العربي	٢٨٠١٢	٨٤٠٣٦	٤٦٢٢٠	٣٢٢١	٢٦٩
المنطقة الوسطى	٥٧٦٥١	١٧٢٩٥٣	٩٥١٢٤	٦٦٣٠	٥٥٠
المشرق العربي	١١٥٨٢	٣٤٧٤٦	١٩١١٠	١٣٣٢	١١١
الجزيرة العربية	٦٧١٨	٢٠١٥٤	١١٠٨٥	٧٧٣	٦٠
الاجمالي العربي	١٠٣٩٦٣	٣١١٨٨٩	١٧١٥٣٩	١١٩٥٦	١٠٠٠

المصدر : محسوب من بيانات الملاحق (٤، ٦، ٩) .

(١) تعداد الوحدات الحيوانية بالالف والاحتياجات الغذائية بالالف طن .

جدول ١٢ متوسط التوزيع النسبي للوحدات الحيوانية المتوقعة عام ٢٠٠٠.

التوزيع النسبي (%)	
الوضع الراهن (١٩٨٠)	التوقعات المستقبلية الوسطية (٢٠٠٠)
الابقــــــــــــار	٣٩٦
الجامــــــــــــوس	٣١
الاعنــــــــــــام	٢٨٤
الماعــــــــــــز	١٢٦
الابــــــــــــل	١٢٢
الفصيلة الخيلية	٤١
جملة الوطن العربي	١٠٠

جدول ١٢ الأهمية النسبية لتوزيع الوحدات الحيوانية في خمس دول عربية (الوضع الراهن والتوقعات المستقبلية .

الأهمية النسبية		
الاهمية النسبية		
الاهمية النسبية		
الوضع الراهن (١٩٨٠)	التوقعات المستقبلية الوسطية (٢٠٠٠)	
٢٨٥	٣٠٣	١ - السودان
١٨٧	١٧٤	٢ - الصومال
١٠٣	١٠٠	٣ - المغرب
٨٢	٧٨	٤ - مصر
٧٥	٧٧	٥ - العراق
٧٣٢	٧٣٢	مجموعة الدول الخمس

في اجمالي الثروة الحيوانية العربية فسوف يتميز بالثبات حيث يكون ٧٢٢٪ من الاجمالي العربي في الوضع الراهن كما في التوقعات المستقبلية الوسطية لعام ٢٠٠٠.

٣-٢ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية :

قدرت الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في الوطن العربي في وضعها الراهن (جدول ٩) وتوقعاتها المستقبلية (جدولين ١٠ و ١١) على اساس الاحتياجات الغذائية للوحدة الحيوانية للمناطق المصاراة المكافئة للوحدة العددية في القطيع القومي وذلك استنادا الى ابو ريا (١٩٧٨) ولكن بعد زيادة الطاقة بنسبة ٥٠٪ والبروتين بنسبة ١٥٪ لمقابلة الزيادة في احتياجات الحيوان نتيجة للرعي في المناطق المفتوحة والترحال البعيد والجو الحار. وقد حسبت احتياجات المادة الجافة على اساس ان محتواها من العناصر الكلية المهضومة حوالي ٥٥٪ ومن البروتين الكلي ٧٦٪ ومن البروتين المهضوم ٨٣٪ وبين الجدول ١٤ طريقة الوصول الى جملة الاحتياجات الغذائية السنوية للوحدة الحيوانية

١-٣-٢ الوضع الراهن للاحتياجات العلفية :

يتضح من بيانات الجدول (٩) وملاحقه (١، ٢، ٧) ان جملة الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في الوطن العربي في وضعها الراهن (١٩٨٠) تبلغ حوالي ٢٢٥ مليون طن مادة جافة بها ١٢٤٢ مليون طن عناصر مهضومة كلية و ٨٦ مليون طن بروتين مهضوم. ويرتبط توزيع الاحتياجات العلفية بين الدول العربية بحسب توزيع الوحدات الحيوانية بها ، لذلك نجد ان اكثر خمس دول احتياجا للموارد العلفية لثروتها الحيوانية هي على الترتيب السودان والصومال والمغرب ومصر والعراق .

جدول ١٤ الاحتياجات للوحدة الحيوانية (طن/سنة) .

مادة جافة	عناصر مهضومة كليــــــــــــــــة	بروتين مهضوم
الاحتياجات الحافظة والانتاجية	١١٠	٠١٠
تكلفة الرعي والجو الحار	٠٥٥	٠١٥
جملة احتياجات الوحدة الحيوانية	١٦٥	٠١٥

وعلى المستوى العربي تستهلك الابقار والاعنام معظم الاحتياجات العلفية الاجمالية (٢٧٧+٣٦٤ = ٦٤٢٪) اما اذا اخذت كل دولة على حدة فنجد ان الابقار (والجاموس) تستهلك حوالي ٦٠٪ من جملة الاحتياجات العلفية في السودان ومصر، بينما في دول شمال افريقيا وشرق البحر الابيض فان الاعنام تحظى بالنصيب الاعظم وتستهلك ٤٠-٦٠٪ من جملة الاحتياجات العلفية.

كما نجد ان الماعز تستهلك اكثر من ثلث الاحتياجات العلفية في كل من جيبوتي والامارات العربية وعمان واليمن الجنوبي. وللابل النصيب الاعظم في كل من الصومال والامارات العربية ونصيب ملموس يزيد عن ٢٠٪ في موريتانيا ودولة قطر. وبما لاشك فيه ان التوزيع النسبي للاحتياجات العلفية بين الانواع الحيوانية في الدول العربية يعكس الظروف البيئية ونظم الانتاج السائدة . ففي دول وادي النيل حيث الزراعة الكثيفة (مصر)، والمراعي الوفيرة في المناطق مرتفعة الامطار (السودان) تكون الابقار والجاموس هي الحيوان الاهم . وفي المقابل تكون الاعنام هي الحيوان الاهم في مناطق المراعي شبه الجافة كما في دول شمال افريقيا وشرق البحر الابيض المتوسط، وتكون الماعز والابل اهم في الدول ذات البيئات الاكثر جفافا والمراعي الفقيرة قصيرة الموسم وحيث لا تتوفر موارد الزراعة الكثيفة كما في الصومال والامارات العربية ، على سبيل المثال .

التوقعات المستقبلية للاحتياجات العلفية :

٢-٣-٢

تشير البيانات في الجدولين (١١ و ١٠) وملاحقهما من (٢-٩) ان الاحتياجات العلفية التقديرية لعام ٢٠٠٠ سوف تزداد بمعدل يتراوح بين ١٧٦٪ الى ٢٧٨٪ وهي تماثل نسب الزيادة المتوقعة في اجمالي وحدات الثروة الحيوانية

العربية . اما من حيث توزيع الاحتياجات العلفية بين الانواع الميوانية في الاجمالي العربي اوبين الانواع الميوانية في كل دولة عربية فلا تختلف عنها في الوضع الراهن .

ويتضح من بيانات الجداول ٩ ، ١٠ ، ١١ ان المنطقة الوسطى هي المنطقة العربية الالهه بالنسبة للثروة الميوانية واحتياجاتها العلفية ، سواء في وضعها الراهن التقديرى لعام ١٩٨٠ اوبالنسبة للتوقعات المستقبلية الوسيطة لعام ٢٠٠٠ حيث تشكل الثروة الميوانية فيها (واحتياجاتها العلفية) اكثر من ٥٥٪ من الاجمالي العربي ، بينما يمثل المغرب العربي نمو ٢٧ . والمشرق العربي حوالي ١١٪ وشبه الجزيرة العربية نمو ٩٥٪ .

الباب الثالث
مصادر غذاء الحيوان وانتاج
الاعلاف



الباب الثالث

مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف

١-٣ الموارد الزراعية :

١-١-٣ الموارد البشرية :

بلغ اجمالي عدد السكان في الوطن العربي عام ١٩٨١ نمو ١٦٠ مليون نسمة ينتشرون في ٢٢ دولة يمكن تقسيمها الى اربع مجموعات كما يلي :

المجموعة الاولى : بلغ عدد السكان في كل منها اقل من مليون نسمة وتشمل ٤ دول هي : البحرين ، عمان ، قطر ، جيبوتي . وبلغ مجموع سكانها نمو ٨٤١ مليون نسمة يمثلون نحو ١١٪ من اجمالي عدد السكان بمتوسط ٤٦٠ الف نسمة للدولة .

المجموعة الثانية : يتراوح عدد السكان في كل منها بين ١-٥ مليون نسمة تضم ٧ دول هي : الاردن ، لبنان ، اليمن الجنوبي ، الامارات ، الكويت ، ليبيا موريتانيا وبلغ مجموع السكان بها نحو ١٤٦٣ مليون نسمة بنسبة ٨٩٪ من اجمالي عدد السكان بمتوسط ٢٠٩ مليون نسمة للدولة .

المجموعة الثالثة : يتراوح عدد السكان في كل منها بين ٥-١٠ مليون نسمة وتضم ٥ دول هي : سوريا ، اليمن الشمالي ، السعودية ، تونس ، الصومال وبلغ مجموع السكان فيها نحو ٣٨٨ مليون نسمة بنسبة ٢٢٧٨٪ من اجمالي عدد السكان ، بمتوسط ٧٧ مليون نسمة للدولة .

المجموعة الرابعة : يزيد عدد السكان في كل منها عن ١٠ مليون نسمة تضم

٥ دول هي :

العراق ، الجزائر ، المغرب ، السودان ، مصر وبلغ مجموع السكان فيها نحو ١١٥ مليون نسمة يمثلون نمو ٦٧٪ من اجمالي عدد السكان بمتوسط ٢٢ مليون نسمة للدولة . ويبلغ عدد سكان مناطق المغرب العربي المشرق العربي ، الوسطى وشبه الجزيرة العربية حوالي ٤٩٠٠٥٩ ، ٢٧٠٨١ ، ١٥٢٠٣٣٣ و ٢٠٣٣٣٣ مليون نسمة على التوالي . كما تمثل نسب اعداد سكان هذه المناطق من اجمالي عدد سكان الوطن العربي ٢٠٪ ، ١٧٪ ، ٢٩٪ ، ١٢٪ ، على التوالي عام ١٩٨٠ (الجدول ١٥ والملحق ١٠) ومن المتوقع ان تزداد الاعداد الى ٨٠٠١٧٦ مليون نسمة في المغرب العربي ٢٩٨٠٥١ مليون نسمة في المشرق العربي ، ٩٨٠٣٤٥ مليون نسمة في المنطقة الوسطى و ٢٤٠٣٦٩ مليون نسمة في شبه الجزيرة العربية . وستبلغ نسب اعداد سكان هذه المناطق من اجمالي عدد سكان الوطن العربي حوالي ٢٠٪ ، ١٩٪ ، ٢٧٪ و ١٢٪ على التوالي للمناطق المعنية عام ٢٠٠٠ .

وتتميز المجتمعات في معظم الدول العربية بانها مجتمعات ريفية تضم معظم السكان (٥٥٪) وتعتمد على الانتاج الزراعي وباستخدام نسبة سكان الحضر الى اجمالي السكان (اونسبة سكان الريف) يمكن تقسيم الدول العربية الى ثلاث مجموعات : تشمل الاولى ، الدول التي تزيد فيها نسبة سكان الحضر عن ٧٥٪ ومنها : لبنان والكويت . اما المجموعة الثانية فتتأرجح فيها نسبة سكان الحضر من ٥٠-٧٥٪ ومنها سوريا ، تونس ، الاردن ، ليبيا ، السعودية . اما المجموعة الثالثة فتقل فيها نسبة سكان الحضر عن ٥٠٪ ومنها الصومال ، السودان ، موريتانيا ، اليمن الشمالي مصر ، المغرب والجزائر .

وفيما يتعلق بالقطاع الزراعي فقد اصبح طاردا للأيدي العاملة الزراعية نظرا لاتساع الهوة بين مستويات انتاجية العامل الزراعي والعامل غير الزراعي . فمعدلات نمو العمالة الزراعية في معظم الدول العربية سالبة وتعني تناقص العمالة الزراعية في عام ١٩٨١ عما كانت عليه في

جدول ١٥ عدد السكان (مليون نسمة) في الدول العربية حسب المناطق
١٩٨٠/٢٠٠٠

المنطقة	١٩٨٠	%	٢٠٠٠	%
المغرب العربي	٤٩ر٥٩	٣٠ر٧	٨٠ر١٧٦	٣٠ر٣
المشرق العربي	٢٧ر٠٨١	١٧ر٠	٥١ر٣٩٨	١٩ر٤
المنطقة الوسطى	٦٣ر١٥٢	٣٩ر٦	٩٨ر٣٤٥	٣٧ر٢
شبه الجزيرة العربية	٢٠ر٣٣٣	١٢ر٧	٣٤ر٣٦٩	١٣ر١
اجمالي الوطن العربي	١٥٩ر٦٢٥	١٠٠ر٠	٢٦٤ر٢٨٨	١٠٠ر٠

المصدر : محسوب من الملحق ١٠ . المنظمة العربية للتنمية الزراعية
١٩٧٩ . مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية (١٩٧٥/٢٠٠٠)
الجزء الثاني - استهلاك الغذاء . الخرطوم .

عام ١٩٧٠ . فبينما كان معدل الانخفاض طفيفا في مصر (٠.٣٪ سنويا) كان حادا في لبنان (٦.٤٪) وهناك معدلات زيادة كبيرة في الامارات ٥.٨٪ ز الصومال ٤.٥٪ ، الكويت ٣.٧٪ ، سوريا ٣.٧٪ ، المغرب ٣.٢٪ ، والسعودية ٣.٢٪ سوا ، كانت وطنية او وافدة . وتشير هذه الاتجاهات الى هجرة العمال الزراعيين الى اعمال اخرى غير زراعية سواء في داخل الدولة او خارجها (الجدول ١٥) ومن المعوقات الكبرى لمعالجة تناقص العمالة الزراعية هي ان استثمارات البنية التحتية ومشاريع ادخال التكنولوجيا الزراعية والصناعات الزراعية والخدمات الصحية والاجتماعية تتركز في المدن (١) .

ويوضح الجدول (١٦) حجم العمالة الزراعية وبحر الزراعية في الوطن العربي ويبدو واضحا ان العمالة الزراعية لاتتعدى ٤.٤٪ من اجمالي حجم العمالة في الوطن العربي .

٢-١-٣ الموارد الارضية واستخدامها :

تبلغ المساحة الجغرافية الكلية للدول العربية حوالي ١٤.٤ مليون هكتار و اكبر الدول العربية من حيث المساحة الكلية هي السودان ، الجزائر والسعودية وليبيا .

بلغت الرقعة القابلة للزراعة في الدول العربية عام ١٩٨٠ نحو ١٩.٨٣ مليون هكتار (٢) بينما بلغت جملة المساحة المزروعة حوالي ٤.٦٣ مليون هكتار تمثل ٢٣٪ من المساحة القابلة للزراعة . وتختلف نسبة الاراضي القابلة للزراعة من جملة الاراضي من دولة الى اخرى حيث تصل الى حوالي ٣٠٪ في لبنان وسوريا وتونس تنخفض الى ٢.٠٪ في موريتانيا واليمن الجنوبي . وان اكبر

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٣) السياسات الزراعية العربية . التقرير الشامل .

(٢) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي . الجزء الثاني . الموارد الطبيعية .

جدول ١٦ اجمالي العمالة والعمالة الزراعية ونسبتها في الوطن العربي
في عام ١٩٨١ (الف نسمة) .

الاقاليم	اجمالي العمالة	العمالة الزراعية	نسبة العمالة الزراعية %
المغرب العربي	١١٨٥٧	٤٩٠١	٤١ر٣٣
المشرق العربي	٧٠١١	٢٣٣٠	٣٣ر٢٣
المنطقة الوسطى	١٨٢٣٨	٩٩٤٧	٥٤ر٥٤
شبه الجزيرة العربية	٦٣٠٩	٢٢٠٤	٣٤ر٩٣
اجمالي الوطن العربي	٤٣٤١٥	١٩٣٨٢	٤٤ر٦٤

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٣ الكتاب السنوي
للاحصاءات الزراعية . المجلد رقم ٠٣

الدول العربية من حيث الرقعة الزراعية هي :
السودان والجزائر والعراق والمغرب. وفي المتوسط تبلغ نسبة
المساحة غير المزروعة في الدول العربية نحو ٧٠٪ من الرقعة
القابلة للزراعة وتتفاوت هذه النسبة من دولة الى اخرى اذ بلغت
نحو ٦٥٪ في اليمن الجنوبي ، ٣٧٪ في سوريا ، ٢٦٫٧٪ في اليمن
الشمالي ، ٢٢٫٤٪ في تونس ، ٣٩٫٥٪ في الجزائر ، ٢٠٪ في المغرب
و ٩١٪ في السودان (١) .

تبلغ مساحة الغابات في الدول العربية حوالي ١٢٥ مليون
هكتار تمثل حوالي ٩٦٪ من المساحة الجغرافية الكلية . والدول
التي لا توجد فيها غابات هي :
مصر والبحرين وعمان ، وان اكبر الدول من حيث مساحة الغابات هي
السودان وموريتانيا والصومال والمغرب والجزائر .

وتبلغ مساحة المراعي في الدول العربية حوالي ٥٠٩ مليون
هكتار تمثل حوالي ٣٦٫٣٪ من المساحة الجغرافية الكلية . وتختلف
هذه النسبة من دولة الى اخرى فهي تصل الى حوالي ٨٠٪ في
الصومال ٥٢٫٦٪ في السعودية و ٣٨٪ في موريتانيا وتنخفض الى
حوالي ٠٫٨٪ في العراق واقل من ذلك في مصر . واهم الدول
العربية من حيث مساحة المراعي هي السعودية ، موريتانيا ، الجزائر ،
الصومال والسودان .

تبلغ مساحة الزراعة المروية في الدول العربية حوالي
١٢٫٣ مليون هكتار تمثل حوالي ٢٦٫٥٪ من جملة المساحة
المزروعة وهناك بعض الدول العربية التي تعتمد اعتمادا كبيرا
على مياه الري وهي :

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي
الجزء الثاني . الموارد الطبيعية .

مصر وعمان والكويت وقطر والبحرين والامارات . واهم الدول العربية من حيث مساحة الرقعة المروية هي مصر والسودان والعراق (الجدول ١٧ والملحق ١١) .

وتبلغ الرقعة المزروعة مطريا في الدول العربية حوالي ٢٤ مليون هكتار تمثل حوالي ٧٤٪ من جملة المساحة المزروعة الامر الذي يبين اعتماد الزراعة في معظم الدول العربية على الامطار . وهناك دول عربية تزيد نسبة مساحة الزراعة المطرية فيها عن ٩٠٪ من جملة المساحة المزروعة وهي : الصومال وتونس وموريتانيا والجزائر وليبيا والاردن وسوريا . واهم الدول العربية من حيث مساحة الرقعة المطرية هي الجزائر والسودان وسوريا وتونس والمغرب (ملحق ١١/أ) وهذا يجعل الانتاج الزراعي العربي عرضة للتقلبات الموسمية والدورية . ولاشك ان انخفاض معدل سقوط الامطار عن المتوسط الطبيعي او المعدل المناوي يعتبر خسارة قومية كبيرة تضاعف من تكاليف الانتاج بالمقارنة للتقديرات المتوسطة في الزراعة المروية ويضع محددات رئيسية على خطط التنمية الرأسية المتعلقة برفع الانتاجية الهكتارية او تغيير التركيب المصنوعي .

٣-١-٣ الموارد المائية :

توزع مصادر الموارد المائية في الوطن العربي ما بين نهريّة وجوفية ومطرية . وتبلغ اجمالي كمية الموارد المائية المستغلة سنويا في الزراعة والصناعة والاستخدام البشري حوالي ١٣٩ مليار متر مكعب ، ونحو ٥٤ مليار متر مكعب من مياه الصرف المعاد استخدامها في الري ، وحوالي ١٤ مليار متر مكعب من مياه البحر المحلاة . وبذلك يبلغ مجموع المياه المستغلة حاليا حوالي ١٦٩ مليار متر مكعب .

جدول ١٧ توزيع الموارد الارضية في الوطن العربي (١٩٨٠)

البيـ	سان (١)	المغرب العربي	المشرق العربي	المنطقة الوسطى	شبه الجزيرة العربية
المساحة القابلة للزراعة	٤٩	٩٨	٣٧	٤	
المساحة المزروعة	٣٣	٤٢	١٩	٩	
أ - مطرية	١٨	٣٢	٤٥	٥	
ب - مروية	٨	١	٨٩	٢	
الغابات					
المراعي	٢١٨	١٠١	٣٩	٢٨٦	
المساحة الكلية	٤٢٧	٥٢	٢٩٧	٢٢٤	

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠). برامج الامن الغذائي العربي - الجزء الثاني .
الموارد الطبيعية .

- (١) - اجمالي المساحة القابلة للزراعة ١٩٨٠ مليون هكتار .
- (٢) - اجمالي مساحة الرقعة الزراعية الحالية (المساحة المزروعة) ٤٦٣ مليون هكتار .
- (٣) - اجمالي مساحة الاراضي المطرية ٢٤ مليون هكتار .

وتبلغ الموارد المائية السطحية المتاحة حاليا حوالي ١٦٤ مليار متر مكعب منها ٥٠٪ في المنطقة الوسطى من الوطن العربي (مصر ، السودان والصومال) و ٣٥٪ في المشرق العربي (الأردن ، سوريا ، لبنان ، العراق وفلسطين) كما يتضح من الجدول ١٨ . وتبلغ نسبة المستغل منها حوالي ٣٧١٣٪ . ويبلغ متوسط كمية الماء المستخدم لرى الهكتار الواحد وفقا لنظم الرى الحالية في الدول العربية حوالي ١٢ ألف متر مكعب بينمنا تبلغ الكميات الكافية وفقا لبعض الدراسات حوالي ٧٥ ألف متر مكعب . فاذا أمكن استغلال الفاقد المقدّر بنحو ٣٧٪ بالتحكم في مياه الرى وترشيد وسائل نقلها واستخدامها فانه يمكن زيادة المساحة المروية من حوالي ١٢٥ مليون هكتار الى ١٧ مليون هكتار مع زيادة التخصيف المحصولي .

اما المياه الجوفية فتبلغ وفقا لبعض التقديرات حوالي ٢٨ مليار متر مكعب منها حوالي ٤٨٪ في المغرب العربي ، ٢٣٪ في المشرق العربي ١٦٪ في شبه الجزيرة العربية و ١٣٪ في المنطقة الوسطى ولايستغل من هذه الكميات اكثر من ١٥ مليار متر مكعب او ما يعادل ٥٢٪ من الكميات المتاحة .

وتعتبر الامطار من العوامل شبه الاساسية المحددة للإنتاج الزراعي اذ تقدر المساحة الزراعية المطرية بنحو ٧٥٪ من جملة الرقعة الزراعية وتعاني معظم المناطق من قلة الامطار وعدم انتظامها بالاضافة الى عدم الاستفادة الكاملة منها . وتتفاوت معدلات الامطار من دولة الى اخرى اذ تبلغ اقصاها (حوالي ١٥٠٠ ملميمتر) على المرتفعات الجبلية في اليمن الشمالي وسوريا ولبنان والمغرب وتونس والجزائر والسودان بينما تبلغ ادنى مستوى لها (٥ ملميمتر) في شمال السودان ، وجنوب ليبيا . وتقدر كمية الامطار في الدول العربية بحوالي ٢٢٠٩ مليار متر مكعب منها ٥٩٪ في المنطقة الوسطى خاصة فس تونس (٤٩٩٪ من جملة الامطار والصومال في السودان ٢٤٪ في المغرب العربي ٩٪ في الجزائر ، ٧٪ في موريتانيا ٨٪ في المغرب) ٩٪ في شبه الجزيرة العربية (٦٪ بالسعودية) ٨٪ في المشرق العربي (٥٪ بالعراق) .

جدول ٢٨ الموارد المائية المتاحة سنوياً في الوطن العربي (مليار متر مكعب)٠

البيسان	المغرب العربي	المشرق العربي	المنطقة الوسطى	شبه الجزيرة العربية	اجمالي الوطن العربي
الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %
الامطار	٥٢٠٨٠	١٧٤١٩	١٣٠٠٢٣	٢١٣١٦	٢٢٠٩٨٨
المياه السطحية	٢١١١٧	٥٦٤٧	٨٢٢٠	٣٩٣	١٦٣٧٧
المياه الجوفية	١٣٥٦	٦٥٠	٣٦٧	٤٦٨	٢٨٤٢
الاجمالي	٥٥٥٥٣	٢٣٧١٦	١٣٨٦١٠	٢٢٢٢٧	٢٤٠١٠٦
	(%٢٣)	(%١٠)	(%٥٨)	(%٩)	(%١٠٠)

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الرامية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي - الجزء الثاني - الموارد الطبيعية٠

وقد اوضحت دراسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١) . انه من الممكن زيادة الموارد المائية السطحية المتاحة من ١٢٩ مليار الى نحو ٢٠٢ مليار متر مكعب وذلك بالتحكم في روافد الفقد الحالي من الانهار وتنفيذ مشروعات التخزين السنوي والمستمر . كذلك من الممكن مضاعفة المياه الجوفية المستغلة من ١٢ مليار الى ٢٥ مليار متر مكعب وبذلك يستطيع الوطن العربي مضاعفة المساحة الافقية المروية من ١٢ مليون هكتار حاليا الى ٢١٦ مليون هكتار في عام ٢٠٠٠ . وقد اوضحت الدراسة ايضا ان الموارد المائية المتاحة في الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ من مصادرها المختلفة سوف يبلغ ٢٢٨ مليار متر مكعب وان المستغل منها لا يتجاوز ١٥٦ مليار بمعنى ان المتاح امام الدول العربية من هذا الفائض يساوي كل مياه نهر النيل سنويا .

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) برامج الامن الغذائي العربي . الجزء الثاني - الموارد الطبيعية .

٢-٣ الوضع الحالي للموارد العلفية الاساسية :

١-٢-٣ المراعي الطبيعية :

١-١-٢-٣ الاقاليم النباتية الجغرافية في الوطن العربي

وعلاقتها بالمراعي الطبيعية :

يمتد الوطن العربي من المحيط الاطلسي غربا الى الخليج العربي شرقا ، ومن الحدود الايرانية التركية والبحر الابيض شمالا الى السودان والصومال والمحيط الهندي جنوبا وهذا الموقع المتميز والمساحة الشاسعة جعلته ينضوي تحت عدة اقاليم نباتية جغرافية (١)

واعتمادا على الخرائط النباتية الجغرافية التي وضعها كل من Grisebach (١٨٧٢) والتي قام بتحويلها كل من Eig (١٩٢١/١٩٢٢) و Zohary (١٩٥٠) فانه يمكن القول ان العالم يقع ضمن اربعة اقاليم نباتية جغرافية اساسية هي :

اولا : اقليم البحر الابيض المتوسط
The Mediterranean Region

ثانيا : اقليم الايراني الطوراني
The Irano-Turanian Region

ثالثا : اقليم الصحراوي السندي
The Saharo-Sindian Region

رابعا : اقليم السوداني الديكاني
The Sudano-Deccanian Region

(١) يعرف الاقليم النباتي بانه منطقة واسعة من الكرة الارضية ذات صفات مناخية اساسية مشتركة وتستوطنها مجموعات نباتية دورية معينة (على مستوى الاقليم) تتشابه في تركيبها النباتي (Floristic Composition) ومظهرها العام (physiognomy) ويمكن تقسيم كل اقليم الى وحدات اصغر تتشابه او تتجانس في بعض الصفات المذكورة .

اولا : اقليم البحر الابيض المتوسط :

ويشمل الشريط الضيق للمناطق الواقعة حول البحر الابيض المتوسط والجزر الموجودة فيه ، وبضم في الدول العربية كل من لبنان ومعظم فلسطين وغرب وشمال سوريا والجزء الشمالي والغربية من الاردن وبعض اجزاء شمال المغرب العربي . وباختصار يغطي هذا الاقليم السهول الساحلية حول البحر الابيض المتوسط اساسا والمناطق الجبلية والهضاب المحيطة بها .

يتميز هذا الاقليم بشتاء ممطر ومعتدل وصيف حار وجاف ويتراوح متوسط هطول الامطار من ٣٠٠-١٠٠٠ ملميمتر سنويا . وتقل كمية الامطار من الغرب الى الشرق ومن الشمال الى الجنوب . تسود المناطق الجبلية عالية الامطار الغابات دائمة الخضرة او ما يسمى احيانا بالنبات الماكي (Maquis Vegetation) الذي يعبر عن مراحل تدهورية من طور الغابات ولا تساهم كثيرا في الانتاجية العلفية للمنطقة . وتسود الشجيرات القصيرة والمتقزمة في المناطق التي يقل فيها الهطول عن ٤٠٠ ملميمتر/سنة . اما في المناطق الشرقية المجاورة للاقليم الايراني الطوراني وفي المناطق الواقعة في نطاق ظل الجبال (Mountain Shadow) فتسود الحشائش والاعشاب القصيرة (Semi Steppe Vegetation) .

وعلى الرغم من غنى هذا الاقليم بالانواع النباتية المختلفة الا ان اهميته الرعوية محدودة في المنطقة العربية نظرا لصغر مساحة سهوله بالمقارنة مع المنطقة الجبلية واستغلال تلك السهول في زراعة المحاصيل الحقلية والبساتين . ويحتوى هذا الاقليم على انواع نباتية رعوية هامة يمكن استغلالها في تنمية المراعي الطبيعية في المناطق شبه الجافة العربية . (الملحق ١١/ب)

ثانياً: الاقليم الايراني الطوراني :

يحد هذا الاقليم اقليم البحر الابيض المتوسط من الغرب والاقليم الصمراوى السندى من الجنوب والاقليم الصيني الياباني من الشرق ثم الاقليم السيبيري الاوربي من الشمال . ويشمل بعض اجزاء المملكة الاردنية الهاشمية (خصوصا الاجزاء الشمالية الشرقية) ومعظم الجمهورية العربية السورية وشمال العراق وبعض اجزاء شمال غرب افريقيا . ويضم بيئات متعددة من السهول والهضاب وسلاسل الجبال .

يتميز هذا الاقليم بقلّة امطاره نسبيا (معظمها في الشتاء والربيع) وبموسم جفاف طويل يتراوح سنويا بين ٥-٧ اشهر في الصيف والخريف كما يتميز بارتفاع في درجة الحرارة صيفا وانخفاضها شتاء ، وكلا الحالتين تؤثر عكسيا على نمو النبات .

وعموما تسود الحشائش القصيرة (Steppe) معظم هذا الاقليم وتوجد مناطق تسودها الشجيرات القصيرة خاصة في الصمراى الملحية . وبذلك تستغل المنطقة بواسطة الرعي بصورة رئيسية . وقد حددت المناطق الرعوية في بعض الدول العربية بالاراضي التي يقل معدل امطارها عن ٢٠٠ ملليمتر سنويا (ملحق ١١/ب)

وتتميز المنطقة العربية من هذا الاقليم خاصة في شمال الاردن وسوريا والعراق بالتكامل بين المناطق الزراعية الشمالية ومناطق الرعي الجنوبية وبدل على ذلك رحلة التشريق والتغريب السائدة في المنطقة حيث يسود المجتمع الرعوى - الزراعى (Transhumans) الذى يعتمد اساسا على رعي الحيوانات وممارسة بعض النشاطات الزراعية .

ومن ميزات هذا الاقليم ايضا ارتفاع الانتاجية الرعوية في وحدة المساحة بالمقارنة مع الاقليم الصحراوي السندي المجاور . لذلك تتمركز في المنطقة تربية سلالات من الأغنام (العواس) والماعز (الشامي) التي تعتبر من افضل السلالات في قدرتها التحويلية وانتاجها المرتفع . كما تعتبر المنطقة نسبيا مصدرا هاما للانتاج الحيواني بالنسبة لدول الاقليم العربية .

ثالثا

الاقليم الصحراوي السندي :

يمتد هذا الاقليم من شواطئ المحيط الاطلسي غرب المملكة المغربية الى صحراء السند وصحراء البنجاب في الباكستان مغطيا الجزء الاكبر من الوطن العربي . يحده اقليم البحر الابيض المتوسط والاقليم الايراني الطوراني من الشمال والشرق وتصل حدوده في بعض المناطق الى ساحل البحر الابيض المتوسط خاصة في شمال جمهورية مصر العربية . ويحده من الجنوب الاقليم السوداني الديكاني في منطقة خط السرطان . ويضم هذا الاقليم الجزائر والمملكة المغربية وموريتانيا وتونس وليبيا ومصر وجنوب الاردن والعراق وشمال ووسط شبه الجزيرة العربية وبعض اجزاء من شمال السودان.

يتميز هذا الاقليم بقلة امطاره عموما باستثناء مناطق الشماليه التي قد تتلقى هطولا منتظما الى حد ما يتراوح من ١٥٠ الى ٢٠٠ ملميمتر سنويا . ويقل معدل هطول الامطار ويزداد عدم انتظامها كلما اتجهنا جنوبا وقد لا تسقط الامطار في مركز الاقليم وجنوبه لعدة سنوات. كما يتميز بارتفاع درجة الحرارة في معظم فصول السنة خاصة فصل الصيف عندما تصل الى ٤٥-٥٠ درجة مئوية كحد اقصى . وتنخفض شتاء الى حوالي ٢٠-٢٥ درجة مئوية وقد تصل الى عشر درجات مئوية تحت الصفر في بعض المناطق المرتفعة .

ويعتبر تملح التربة وانتشار الكثبان الرملية المتمركزة على مساحات كبيرة من الظواهر الشائعة في الاقليم الصحراوي السندي . كذلك فان انواعه النباتية قليلة نسبيا ، وتنخفض فيه الكثافة النباتية (عدد الافراد النباتية في وحدة المساحة) وبالتالي قلة التغطية النباتية خاصة في مركز الاقليم الداخلي حيث يكون معظم النبت عبارة عن نباتات حولية (Ephemerals) تنمو بعد زخات المطر القليلة . ويعتبر باقي النبت في المنطقة من الانواع الجافة الحقيقية (Xerophytic Vegetation) وطرز النبت متجانسة عبر مساحات شاسعة . ويتميز هذا الاقليم عن غيره بنمو اشجار النخيل في واحاته (ملحق ١١/ب)

وعلى الرغم من انخفاض الانتاجية العلفية في مساحة هذا الاقليم ، الا ان مساحته الشاسعة تعوض انتاجيته الرعوية الاجمالية . ويعتبر مركزا لتربية الجمال والاعنام البرقية والنجدية والعربية وغيرها ويضم قسما كبيرا من البدو الرحل الذين يمتنون رعي الميوانات كمهنة رئيسية قد تكون المصدر الوحيد لدخلهم عدا مناطق الواحات ومناطق الاستقرار الزراعي (حول نهر النيل) .

الاقليم السوداني الديكاني :

رابعاً:

يمتد هذا الاقليم من شاطئ المحيط الاطلسي غربا الى شرق شبه القارة الهندية . يحده من الشمال الاقليم الصحراوي السندي ومن الجنوب الاقليم الاستوائي الرطب . ويشمل معظم السودان والصومال وجيبوتي والاجزاء الغربية والجنوبية من شبه الجزيرة العربية ، كما يشمل اجزاء من سيناء والمهرة الانهدامية في فلسطين .

يتميز الاقليم السوداني الديكاني بارتفاع درجة الحرارة طوال العام تقريبا وندرة حدوث الصقيع وبامطاره الصيفية الغزيرة . وهو غني بثروته النباتية الطبيعية والمزروعة ، اذ يضم مناطق السهوب الشجرية (Shrub steppe) المحصورة بين خطي عرض ١٥-١٨ شمالا ومناطق الحشائش الطويلة (السافانا Savanna) ومناطق الاشجار والشجيرات المختلطة بالحشائش الطويلة (Savanna forest) . وتعتبر هذه المناطق من الغنى واهم المناطق الرعوية في الوطن العربي خاصة في السودان والصومال وغرب وجنوب شبه الجزيرة العربية . فهي تتميز بغزارة النبت وتنوعه ، وارتفاع الانتاجية النباتية والرعوية في وحدة المساحة . كما تعتبر مناطق هذا الاقليم اهم مناطق الانتاج الحيواني العربية فهي غنية بالانعام والجمال السودانية والصومالية واغناها بثروتها البقرية والاولى بتعداد الجمال وتتميز المنطقة بغزارة الامطار ووجود الانهار مما ساعد على انتعاش الزراعة وتوفير الاعلاف الدائمة لحيوانات الرعي (ملحق ١١/ب)

٢-١-٢-٢ مساحة المراعي الطبيعية في الوطن العربي :

من الشائع وجود قيم مختلفة عن مساحة المراعي الطبيعية في الوطن العربي سواء في المراجع العربية او الاجنبية . ويرجع ذلك الى عدة اسباب منها الاختلاف بين المتخصصين والمخططين على تعريف المراعي الطبيعية فالبعض يعتبرها المساحات المحصورة بين الخط المطري ٥٠-٢٠٠ ملميمتر في السنة والبعض الاخر يعتبرها المراعي المنتجة فقط وفريق ثالث يعتبرها المساحات المستغلة حاليا في الرعي وقد يضم اليها المساحات الممكن استغلالها رعويا في المستقبل القريب . اضافة الى ذلك فان هناك نوع من الخلط والتداخل بين مساحة المراعي الطبيعية ومساحة الاراضي الغابية والمراعية من جهة ومساحة الاراضي المهملة والغدقة والمتملحة وغيرها من جهة اخرى. وتوضح بيانات الجدول ١٩ والملحق ١٢ المساحات الرعوية التي اتفق عليها في معظم المراجع العربية .

جدول ١٩ الوضع الراهن لإنتاج الأعلاف من المراعي الطبيعية بالوطن العربي .

المنطقة	المساحة الكلية	مساحة المراعي الطبيعية	إنتاج الرعوى للمادة الجافة البروتين المفوم	مكونات المادة الجافة	عناصر مفومة كلية
	(الف هكتار)	(الف هكتار)	(الف طن)	(الف طن)	(الف طن)
المغرب العربي	٥٩٩١٢٣	١١١٩٣	٣١٥٤٢	١١٠٤	١٥٧٧٣
المنطقة الوسطى	٤١٦٧٠	٢٠٠٩٦١	٩٦٢٢٤	٣٣٦٧٩	٤٨١١٢
المشرق العربي	٧٣١٦٤	٥١٦٠٣	٦٣٤١	٢٢١٧٩	٣١٧٠
شبه الجزيرة العربية	٣١٥٠٧٧	١٤٥٥٣٦	٧١٨٤	٢٤٦١	٢٥٩٣
الإجمالي	١٤٠٤١٣٤	٥٠٩٢٩٣	١٤١٢٩١	٤٩٢٩٩	٧٠٦٤٧

المصدر : محسوب من البيانات في الملحق ١٢ .

تبلغ مساحة المراعي الطبيعية في الوطن العربي ٥٠٩٢٩٢
الف هكتار اي ما يوازي ٣٦٣٪ تقريبا من المساحة الكلية منها
٤٢٧٪ في المغرب العربي ، ٢٩٧٪ في المنطقة الوسطى ، ٥٢٪ في
المشرق العربي و٢٢٪ في شبه الجزيرة العربية .

٣-١-٢-٣ الانتاجية العلفية للمراعي الطبيعية :

يصعب تقدير الانتاجية العلفية للمراعي الطبيعية في
الوطن العربي لاسباب عديدة أهمها ان القياسات العلفية التي
تمت تعتبر قليلة جدا ، واجرى معظمها على مساحات صغيرة ضمن بيئة
محدودة مما يحد من قيمتها التطبيقية ، اضافة الى مضي زمن طويل
على بعضها بحيث اصبحت لاتمثل الواقع الحالي . وحدث في احيان
كثيرة الخلط ما بين الانتاجية النباتية الكلية (Total) وبين
الانتاج العلفي المتاح (Consumable forage Production) لوحدة
المساحة مما ادى الى عدم تمثيل بعض النتائج الانتاجية العلفية
الفعلية .

وبالاضافة الى ذلك فان بعض المعادلات التي استنبطت
للتنبؤ بالانتاج العلفي من المراعي الطبيعية بالعلاقة مع بعض
العوامل البيئية (خاصة هطول الامطار) تحت ظروف بيئية معينة
لا يمكن تطبيقها على بيئات اخرى الا بعد اجراء بعض التعديلات
عليها لجعل هذه المعادلات تتلاءم مع المتغيرات العديدة الاخرى .
وقد اعتمدت الدراسة الحالية في تقديراتها للمادة الجافة
الرغوية الناتجة من المراعي الطبيعية على الاسس التالية :

- (١) القياسات الفعلية الحديثة التي تمت في بعض المناطق
بمعرفة خبراء المراعي او بمعرفة المنظمات والهيئات
العربية والاجنبية وخاصة الواردة في الدراسات التي قام

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية اوغيرها ———
المؤسسات القطرية اوالعالمية الاخرى .

(٢) البيانات والتقديرات الخاصة بحالة المراعي والانتاجية الرعوية التي تم تسجيلها خلال الجولات الميدانية لفبراء المراعي في البيئات الرعوية المختلفة .

(٣) تطبيق بعض المعادلات الخاصة بالتنبؤ بالانتاجية الرعوية في البيئات التي يمكن تطبيق هذه المعادلات فيها وذلك بعد اجراء بعض التعديلات عليها بما يتلاءم مع المتغيرات العديدة في البيئات الرعوية المختلفة خصوصا المتعلقة منها بنوع الغطاء النباتي السائد وكثافته ومواصفات التربة والطبوغرافية العامة للمنطقة وكثافة الاستغلال الذي تعرضت ومازالت تتعرض له المراعي الطبيعية في تلك البيئات .

٣-٢-١-٣-١-١ انتاج المادة الجافة العلفية :

بلغ الانتاج العلفي الكلي من المراعي الطبيعية ١٤١٢ مليون طن مادة جافة (جدول ١٩) وقد توزعت هذه الكمية بين مناطق الوطن العربي بما يوازي ٢٢٢٣٪ ، ٦٨١٪ ، ٤٥٪ ، ٥٠٪ من اجمالي انتاج المراعي الطبيعية في كل من المغرب العربي ، المنطقة الوسطى ، المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية ، على الترتيب . وتسهم المراعي الطبيعية في السودان في انتاج حوالي ٤٩٪ من انتاج المراعي الطبيعية في الوطن العربي يليه الصومال ١٨٪ ، المغرب ٨٩٪ ، موريتانيا ٤٥٪ والعراق ٢١٪ . اما باقي الدول العربية فقد اسهمت بنسب تتراوح بين اقل من الواحد الصحيح الى ٢٪ فقط

من جملة الانتاج .

٢-٣-١-٢-٣ انتاج المراعي الطبيعية من العناصر المهضومة الكلية (TDN):

تختلف نسبة العناصر المهضومة الكلية في مواد العلف المختلفة طبقا لعوامل كثيرة. وبالنسبة للمراعي الطبيعية فقد تم افتراض ان نسبة ٥٠٪ من وزن المادة الجافة الرعوية يمكن اعتبارها نسبة وسطية للعناصر المهضومة الكلية في الطرز النباتية المختلفة . وطبقا لذلك فقد بلغ انتاج المراعي الطبيعية من العناصر المهضومة الكلية ٧.٠٦ مليون طن سنويا (جدول ١٩). وهذه الكمية تكافي ٦٩.٧٪ من جملة العناصر المهضومة الكلية الكلية المتاحة للثروة الحيوانية من المصادر العلفية المختلفة بالوطن العربي، وقد اختلفت نسبة مساهمة المناطق العربية في كمية انتاج العناصر المهضومة الكلية من المراعي الطبيعية فقد اسهم كل منها بنفس النسبة التي اسهم بها في انتاج المادة الجافة من المراعي الطبيعية اي (٢٢.٣ ، ٦٨.١ ، ٤.٥ ، ٥.٠٪ لمناطق المغرب العربي ، المنطقة الوسطى ، المشرق العربي ، وشبه الجزيرة العربية ، على التوالي).

٢-٣-١-٢-٣ انتاج المراعي الطبيعية من البروتين المهضوم (DP):

تم تقدير كمية البروتين المهضوم الناتج من المراعي الطبيعية في الوطن العربي بافتراض ان ٣.٥٪ من وزن المادة الجافة الرعوية تعتبر نسبة وسطية ممثلة للبروتين المهضوم في الطرز النباتية المختلفة ، وعلى هذا الاساس فقد بلغ الانتاج الكلي للمراعي الطبيعية من البروتين المهضوم ٤.٩٤ مليون طن (جدول ١٩). تكافي ٥٩.٣٪ من جملة البروتين المهضوم المتاح للثروة الحيوانية من المصادر العلفية المختلفة بالوطن العربي. وتتطابق النسب المئوية لانتاج البروتين المهضوم من المراعي الطبيعية التي يسهم بها مناطق الوطن العربي مع نسبة ما يسهم به من انتاج المادة الجافة الرعوية من المراعي الطبيعية .

٢-٢-٣ الاعلاف الخضراء المزروعة (الزراعات العلفية) :

تحتل الاعلاف الخضراء مركزا مرموقا في نظم تغذية الحيوان في الوطن العربي . فمعظم هذه الاعلاف ذو قيمة غذائية وحيوية جيدة نظرا لاحتوائها على كثير من العناصر الغذائية والفيتامينات الضرورية لحفظ الحياة والانشطة الانتاجية واهمها الكاروتين (مصدر فيتامين أ) وبعض الاملاح المعدنية الهامة كالسيوم والفوسفور. فضلا عن قيمتها الغذائية العالية فانها تساعد على تنظيم عملية الهضم بما لها من تأثير ملين كما انها تزيد من درجة الاستفادة من المواد الخشنة في غذاء الحيوان. وتشمل الاعلاف الخضراء على نوعين هامين :

آ - الاعلاف الخضراء البقولية :

واكثرها انتشارا في الوطن العربي البرسيم المصري (*Trifolium alexandrinum*) والبرسيم الحجازي (*Medicago sativa*) ويطلق عليها في بعض الاقطار العربية الفصة او الجت ، ولوبيسا العلف (*Dilichis lablab*) والفليسار (*Phascolus tribolus*) والاخيرة من الاعلاف البقولية التي تعتمد في زراعتها على الامطار فقط والكليتوريا (*Clitoria temola*) وهي محصول علفي بقولي معمر يكون مخضر اللون عند توفر المياه وعند توقفها يجف ويتوقف نموه لكنه يظل قادرا على الانبات مرة اخرى عند عودة الحياة. ولقد حظيت الاعلاف الخضراء البقولية باهتمام اكبر لانها بجانب اهميتها كعلف فقد ارتبطت بالدورات الزراعية لما تملكه من مقدرة على صيانة خصوبة التربة .

ب - الاعلاف الخضراء النجيلية :

واوسعها انتشارا في الوطن العربي الذرة السكرية (*Sorghum vuldaris*) وحشيشة السودان (*Sorghum bicolor or Sudanese*)

والشعير الاخضر وعلف الفيل (Napier grass) (*Pennisetum purpureum*)
والذرة الصفراء (Zea mays) والدخن (Millet) (*Sorghum Causgalli frumentacea*)

وبين الجدول ٢٠ مساحة الاعلاف الخضراء المزروعة في الوطن العربي في عام ١٩٨٠. ويلاحظ انها تمثل فقط ٥٧٪ من اجمالي الرقعة الزراعية في الوطن العربي والتي تقدر بنحو ٤٦٥ مليون هكتار ونحو ٦٧٪ من المساحة المحصولية للدول العربية . وتشكل المنطقة الوسطى مركزا مرموقا من حيث المساحة المزروعة بالاعلاف الخضراء حيث تمثل نحو ٤٥٪ من اجمالي المساحة في الدول العربية ، يلي ذلك المغرب العربي. وتبلغ المساحة المزروعة بالاعلاف الخضراء في جمهورية مصر العربية نحو ٩٧٪ من اجمالي مساحة الاعلاف الخضراء في المنطقة الوسطى وحوالي ٤٤٪ من المساحة المنزرعة في الوطن العربي (ملحق ١٣) .

وبين الجدول ٢١ ان اجمالي انتاج الاعلاف الخضراء في الوطن العربي يقدر بنحو ١٠٦ مليون طن تحتوى على حوالي ١٩ مليون طن من المادة الجافة اي ان متوسط الانتاجية الهكتارية من الاعلاف الخضراء في الوطن العربي يقدر بنحو ٤٠٨ طن سنويا من المادة الخضراء مما يوضح الاحتمالات الكبيرة لانتاج الاعلاف الخضراء في حالة التوسع في زراعتها كاحد الوسائل الاساسية لتنمية الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

ويقدر انتاج المنطقة الوسطى في الوطن العربي من الاعلاف الخضراء بحوالي ٦١٪ من اجمالي الدول العربية تليها المغرب العربي ١٥٪ ثم المشرق العربي ١٤٪ .

اما على المستوى القطري فان انتاج جمهورية مصر العربية يشكل نحو ٩٢٪ من انتاج المنطقة الوسطى وحوالي ٥٦٪ من اجمالي الاعلاف

جدول ٢٠ مساحة الاعلاف الخضراء المزروعة (الف هكتار) في الوطن العربي لعام ١٩٨٠

المنطقة	المساحة (الف هكتار)
المشرق العربي	١٥٨٩
شبه الجزيرة العربية	٤١٠١
المنطقة الوسطى	١١٩٠٦
المغرب العربي	٨٧٩١
اجمالي الوطن العربي	٢٦٣٨٧

المصدر : محسوب من البيانات في الملحق ١٣.

جدول ٢١ الوضع الراهن عام ١٩٨٠ لانتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها الغذائية في الوطن العربي (الف طن/سنة).

الاقليم	الكمية المنتجة	المادة الجافة	البروتين الخام	عناصر مهضومة
			المهضوم	كليية
المشرق العربي	١٥١٤٩٠	٣٠٢٩٥	٢٢٧٢	١٩٦٩٣
شبه الجزيرة العربية	٩٦٦٤٦	١٧٣٩٤	١١٠٦	١٠٦٠٣٠
المنطقة الوسطى	٦٤٢٣٥	١١٥٦٢	١١٣٢	٦٩٦٩٦
المغرب العربي	١٦٥٥٤	٢٩٧٩٣	٢٣٣٤	١٨١٦٣
اجمالي الوطن العربي	١٠٥٦٠٢	١٩٣١١	١٦٩٤	١١٨١٨

المصدر : محسوب من البيانات في الملحق ١٤

الاعلاف الخضراء في الوطن العربي . ويقدر انتاج الجمهورية العراقية من الاعلاف الخضراء بحوالي ٩٦٪ من انتاج المشرق العربي ونحو ١٢٧٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي . ويمثل انتاج المملكة المغربية نحو ٥٦٩٪ من انتاج المغرب العربي وموالي ٨٩٪ من الاعلاف الخضراء المتاحة في الدول العربية (ملحق ١٤). وتوضح البيانات في الجدول ٢١ والملحق ١٤ انه من حيث الاهمية النسبية لانتاج الاعلاف الخضراء تأتي جمهورية مصر العربية في المرتبة الاولى تليها الجمهورية العراقية ثم المملكة المغربية . ولقد تزايد الاهتمام بانتاج الاعلاف الخضراء في السنوات الاخيرة في جمهورية السودان الديمقراطية وجمهورية الجزائر الديمقراطية والجمهورية التونسية (ملحق ١٢) ولكن مازال انتاج اى من هذه الاقطار يشكل نسبة غير كبيرة من اجمالي الاعلاف الخضراء المتاحة في الوطن العربي .

وتجدر الاشارة الى عدم اقبال المزارعين على زراعة الاعلاف الخضراء الصيفية وبالاخص النجيلية ويرجع ذلك الى عدم وجود مكان لها في الدورة الزراعية، اذ ان في زراعتها تضحية بجزء من المحاصيل الصيفية الهامة كالارز والذرة والقطن او الفشار . ولهذا فان التوسع الحقيقي في زراعة الاعلاف الخضراء الصيفية يجب ان يكون في الاراضي المستصلحة او الاراضي الهامشية منخفضة الاثمان وقليلة الخصوبة نسبيا والتي لاتلائم زراعة المحاصيل الصيفية الاخرى . وسوف يساعد هذا الاتجاه ظهور انواع من الاعلاف الخضراء الصيفية عالية الانتاج وتوجد زراعتها في الاراضي الجديدة مثل هجين الذرة السكرية وحشيشة السودان والتي يطلق عليها السودان .

٣-٢-٣ الاعلاف الخشنة الجافة :

تشمل مخلفات المحاصيل الحقلية والبستانية والتي تتخلف بعد الحصاد وترعى مباشرة او تجمع لتقدم للحيوانات فيما بعد في صورة اتبان او قش . وتعتبر محاصيل الحبوب كالقمح والشعير والبقوليات من اهم المصادر لانتاج الاتبان التي تستخدم كمواد مالئة فـسـبي تغذية الحيوانات . ويشكل القطن احد المحاصيل الرئيسية التي يستفاد من مخلفاتها في تغذية الحيوان خاصة الانعام التي تترك لمرعى الاوراق والافرع الخضراء والمشائش في حقول القطن بعد جنى المحصول . وتشمل الاعلاف الخشنة الجافة ايضا رعي الاراضي البور اضعيفة الانتاجية والتي تترك بدون حصاد نظرا لانخفاض انتاجها من الحبوب بما لا يتلائم مع تكاليف الحصاد والنقل .

ويبين الجدول ٢٢ ان اجمالي الكميات المتاحة من المواد الخشنة الجافة في الوطن العربي يقدر بنحو ٤١ مليون طن مـسـن المادة الجافة وتشكل الاتبان والقش نحو ٤٠٪ منها ويليه رعي المحاصيل والخضر التي تمثل ٢١٪ من اجمالي المواد الخشنة في الوطن العربي . ويبلغ نصيب احطاب بعض المحاصيل الحقلية حوالي ٢٦٪ من اجمالي الاعلاف الخشنة المتاحة في الدول العربية . ورغم توفر كميات كبيرة من مخلفات التصنيع الزراعي فـسـان استخداماتها في تغذية الحيوان مازالت محدودة حيث تشكل مخلفات التصنيع الزراعي ٢٨٪ فقط من اجمالي المواد الخشنة الجافة المستخدمة في تغذية الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

وتقدر انتاجية المنطقة الوسطى بنحو ٥٦٪ من اجمالي الاعلاف الخشنة في الوطن العربي فهي احدى المناطق النشطة زراعيًا وتقدر الرقعة الزراعية المروية في المنطقة الوسطى بنحو ٤٥-٥٠٪ من اجمالي المساحة المروية في الوطن العربي والتي تبلغ نحو ١٢٥ مليون هكتار ولهذا فانها تساهم بحوالي ٤٩٢٪ ، ٢٠٣٪ ،

جدول ٢٢ الوضع الحالي للاعلاف الخشنة وقيماتها الغذائية في الوطن العربي (الف طن/سنة)

المناطق الجغرافية	إتيان وثق	إحطش	باب مصامة	وعرش قمسب	رعي وثق	مخلفات محاميل	مخلفات تصنيع زراعي
مادة عناصر بروتين مادة عناصر بروتين مادة عناصر بروتين مادة عناصر بروتين	جافة مفضومة	جافة مفضومة	جافة مفضومة	جافة مفضومة	جافة مفضومة	جافة مفضومة	مفضومة مفضوم
المغرب العربي	٢٥٧٠	٦١٢٧	٢٧١	-	٢٢٠٩	٥٠١٥	١٠٢
المشرق العربي	١٧٤٩	٣٩٩٠	٢٢٠	٦٧٧	٣٧٥	٧٥٤	٦
المنطقة الوسطى	٢٥٧٤	٦٠٧١	١٥٠	٩٢٠	٢٣٧٨	٦٨٩٠	٤٧٣
شبه الجزيرة العربية	١٠٧	٢٦٩	١٣١	-	٣١	٦٥٦	٩٠
الإجمالي	٧٠٠٠	١٦٤٦٢	٢٠٩٩	٦١٨	٤٩٩٣	١٢٧٢٥	٥٨٧

المصدر : محسوبة من بيانات الملحق ١٥.

٨٣٤٪ و ٦٩٥٪، على الترتيب من انتاج الوطن العربي من الحبوب والمحاصيل البقولية والمحبوب الزيتية ومحاصيل السكر (جدول ٢٢) ومايتبع ذلك من توفر بقايا ومخلفات المحاصيل الحقلية كالقمح والشعير والذرة وقصب السكر والفل السوداني والسسم والخضر والفاكهة . وتمثل الاتبسان والاحطاب حوالي ٦٦٪ من اجمالي المواد الخشنة الجافة المتاحة في المنطقة الوسطى، ويليهما رعي بقايا المحاصيل الحقلية والخضر التي تشكل نمو ٣١٣٪ من المواد الخشنة في هذه المنطقة . ورغم محدودية استخدام مخلفات التصنيع الزراعي في تغذية الحيوان في المنطقة الوسطى فانها تمثل نحو ٨٢٪ من اجمالي المستخدم منها في تغذية الحيوان في الوطن العربي وسرج ذلك الى اتجاه دول المنطقة الى التوسع في اقامة الصناعات الزراعية التي تعتمد في انتاجها على المحاصيل البستانية ومحاصيل الخضر .

ويقدر انتاج المغرب العربي من الاعلاف الخشنة الجافة بنمو ١٢٨ مليون طن مادة جافة اى حوالي ٣١٢٪ من اجمالي الاعلاف الخشنة المتاحة في الوطن العربي . ويتميز المغرب العربي بارتفاع انتاجه من الحبوب ومحاصيل السكر (بالاخص بنجر السكر) مما يجعله في المرتبة الثانية بعد المنطقة الوسطى من حيث الكميات المتاحة من الاتبان والقش ومخلفات المحاصيل والخضر . ويأتي المشرق العربي في المرتبة التالية للمغرب العربي في انتاج الاعلاف الخشنة الجافة حيث يقدر انتاجه بنمو ٤٩ مليون طن مادة جافة سنويا اى نحو ١١٩٪ من اجمالي الوطن العربي .

وعلى المستوى القطري يقدر انتاج جمهورية السودان الديمقراطية وجمهورية مصر العربية من الاعلاف الخشنة بنحو ١١٦ مليون طن و ٩٦ مليون طن اى حوالي ٥١٪ ، ٤٢٪ على التوالي من اجمالي الاعلاف الخشنة في المنطقة الوسطى ونحو ٢٨٣٪ ، ٢٣٤٪ ، على الترتيب من الاعلاف الخشنة المتاحة في الوطن العربي (جدول ٢٢) . ويمكن تفسير ذلك بارتفاع انتاجية جمهورية مصر العربية وجمهورية السودان الديمقراطية من الحبوب ومحاصيل السكر حيث يقدر انتاج مصر والسودان من الحبوب بنحو ٣٤٤٪ و ١٤٤٪ على التوالي

جدول ٢٣ انتاج الحبوب والمحاصيل البقولية والبذور الزيتية ومحاصيل السكر في الوطن العربي (الف طن/السنة)٠

المنطقة	الحبوب		المحاصيل البقولية		الحبوب الزيتية		محاصيل السكر	
	الكمية	الاهمية النسبية	الكمية	الاهمية النسبية	الكمية	الاهمية النسبية	الكمية	الاهمية النسبية
المنطقة	الكمية	الاهمية النسبية	الكمية	الاهمية النسبية	الكمية	الاهمية النسبية	الكمية	الاهمية النسبية
المشرق العربي	٤٧٦٦٩	١٩٦	٥٥٦٧	٣٧٧	٤١٠٨	١١٦	٣٠٣٠	١٣٨
شبه الجزيرة العربية	١٧١٩	٧١	١٠٣٠	٥٠	٦٥٣	١٨	-	-
المنطقة الوسطى	١٢٠١٧٠	٤٩٣	٦٢٤٨	٢٠٣	٢٩٥٥٤	٨٣٤	١٥٣١١	٦٩
المغرب العربي	٥٨٥٤٨	٢٤	٧٧٢٧	٣٧٦	١١٢٢	٣٢	٣٦٩٠	١٦٧
اجمالي الوطن العربي	٢٤٣٥٨	١٠٠	٢٠٥٧٢	١٠٠	٣٥٤٣٧	١٠٠	٢٢٠٣١	١٠٠

المصدر: ١- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية . الجزء الثاني . انتاج الغذاء .

٢ - محسوبة من البيانات في الملاحق ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، و ١٩ .

من اجمالي انتاج الوطن العربي (المطلق ١٦)٠ ويقدر انتاج مصر من المحاصيل البقولية والحبوب الزيتية ومحاصيل السكر بنحو ٢٤٦٪ / ٢٩٦٪ و ٦٧٪ ، على التوالي بينما يقدر انتاج السودان بحوالي ٢٢٥٢٪ و ١٩٦٪ على التوالي من جملة الوطن العربي (ملاحق ١٧، ١٨، ١٩) .

وفي المغرب العربي يبلغ انتاج المملكة المغربية نحو ٤٩ مليون طن من المادة الجافة للاعلاف الخشنة اى نحو ٢٨٪ من انتاج المغرب العربي ونحو ١١٩٪ من اجمالي الوطن العربي. كما يقدر انتاج المملكة المغربية من الحبوب والمحاصيل البقولية والحبوب الزيتية ومحاصيل السكر بنحو ١٥٦٪ / ٢٦٦٪ ، ٢٤٦٪ و ١٥٢٪ ، على الترتيب من اجمالي الوطن العربي (ملاحق ١٦، ١٧، ١٨ و ١٩) .

يبلغ انتاج الجمهورية العراقية من الاعلاف الخشنة نحو ٢٧ مليون طن مادة جافة اى حوالي ٥٥٪ من انتاج المشرق العربي ونحو ٦٦٪ من اجمالي الاعلاف الخشنة المتاحة في الدول العربية . ويقدر انتاجها من المبوب والمحاصيل البقولية والحبوب الزيتية ومحاصيل السكر بحوالي ٩٨٪ ، ٤١٪ / ٨٠٪ و ٢٠٪ ، على الترتيب من اجمالي الوطن العربي .

وفي مجال استخدام الاعلاف الخشنة الجافة في تغذية الميوان فانه تجدر الاشارة الى ان مخلفات التصنيع الزراعي التي يستفاد منها حاليا لاتتعدى ٢١ مليون طن سنويا، وهي كميات ضئيلة اذا ما قورنت بانتاج الوطن العربي من الفطر والفواكه والذي يقدر بنحو ١٦٨ و ١٢٨ مليون طن سنويا على التوالي . ومن الثابت علميا ان حوالي ٢٠-٤٠٪ من محاصيل الخضراوات والفواكه يفقد اثناء العمليات التسويقية والتصنيعية وان القيمة الغذائية لبعض مخلفات الخضراوات والفواكه قد تفوق القيمة الغذائية لبعض عناصر الاعلاف التقليدية شائعة الاستعمال في الوطن العربي وعلى ذلك فان

الاستفادة القموى من مخلفات الخض والفاكهة تعتبر من افضل الوسائل لتنمية الموارد العلفية في الوطن العربي .

الاعلاف المركزة :

٤-٢-٣

تعتبر الاعلاف المركزة ذات مميزات عديدة تشجع على استخدامها في تغذية الدواجن والمجترات فهي تمتاز باستساغة الحيوان لها وتساعد حيوانات اللبن ذات الانتاجية العالية وحيوانات التسمين نظرا لارتفاع محتواها من الطاقة (1DN) .

وببلغ انتاج الاعلاف المركزة في الدول العربية حوالي ٨٢ مليون طن سنويا (جدول ٢٤) تحتوى على ٤٧ مليون طن من المادة الجافة . ويلاحظ ان المنطقة الوسطى تنتج حوالي ٤٧٪ من جملة الاعلاف المركزة في الوطن العربي حيث تعتبر هذه المنطقة اكبر منتج للمبوب والبذور الزيتية وهي من اهم مصادر الاعلاف المركزة .

ويعتبر المشرق العربي المنطقة التالية للمنطقة الوسطى في الترتيب من حيث كميات الاعلاف المركزة المستخدمة في تغذية الحيوان، حيث تلحق كميات الاعلاف المركزة في المشرق العربي بنحو ٢٢ مليون طن اى نحو ٢٨٪ من جملة الاعلاف المركزة في الوطن العربي . ويبين الجدول ٢٢ ان المشرق العربي ينتج حوالي ٢٠٪، ٢٧٪ و ١١٪، على الترتيب من جملة المبوب والمحاصيل البقولية والبوب الزيتية (مصادر الاعلاف المركزة) في الدول العربية .

ومن الجدير بالذكر انه بالرغم ان المغرب العربي ينتج نحو ٢٤٪ من جملة البوب في الوطن العربي الا انه لاينتج سوى ٢٢٪ من جملة البذور الزيتية ولهذا فانه يأتي

جدول ٢٤ الوضع الراهن لانتاج الاعلاف المركزة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي
(الف طن/سنة) .

الاقليم	الكميات المتاحة	المادة الجافة عناصر مهضومة كلية	بروتين مهضوم
المشرق العربي	٢٣٩١٣	٢٠٦٨٣	٢٨٣٣
شبه الجزيرة العربية	٣٦٧٦	٣٠١١	٢٩٧
المنطقة الوسطى	٣٩٣٥٤	٣٥٤١٩	٤٥٩٥
المغرب العربي	١٦٥٢٤	١٤٨٧١	٩١٧
اجمالي الوطن العربي	٨٣٤٦٧	٧٤٠٤٤	٨٦٤٢

المصدر : محسوبة من البيانات في ملحق ٢٠ .

في المرتبة التالية للمشرق العربي من حيث كميات الاعلاف المركزة المتاحة (جدول ٢٤) التي بلغ نحو ٢٠٪ من جملة الاعلاف المركزة في الوطن العربي .

وفيما يلي عرض لاهم المكونات الاساسية للاعلاف المركزة المستخدمة في تغذية الحيوان في الوطن العربي .:

الحبوب العلفية :

تشمل الذرة بانواعها والقمح والشعير والدخن والفلو وهي تحتوى على كميات كبيرة من الكربوهيدرات الذائبة وخاصة النشا وعلى كميات اقل من البروتين والالياف والدهن الخام. وتعتبر الحبوب غذاء ممتازا للحيوانات التسمين والدواجن. ويجب ان يراعى ان معظم الحبوب تعتبر فقيرة في عنصر الكالسيوم مقارنة بالفوسفور مما يؤدى الى خلل في النسبة المرغوبة من الكالسيوم الى الفوسفور ولذلك يلزم اضافة مصدر للكالسيوم في علائق الحيوانات المحتوية على نسبة عالية من الحبوب العلفية .

وتقدر كميات الحبوب العلفية المتاحة محليا والمستخدمه في تغذية الحيوان بنحو ٤٦ مليون طن اى نحو ٥٨٪ من اجمالي الاعلاف المركزة في الوطن العربي (الجدولين ٢٤ و ٢٥) . وتبلغ الكميات المتاحة من الحبوب العلفية في المنطقة الوسطى نحو ٢٩٪ من الحبوب المستخدمة في تغذية الحيوان في الوطن العربي، بليها المشرق العربي حيث تبلغ كميات الحبوب العلفية المستخدمة. وهنا تجدر الاشارة الى ان كميات الحبوب العلفية المتاحة في المغرب العربي تفوق المنطقة الوسطى والمشرق العربي حيث يقدر بنحو ٢٦ مليون طن اى حوالي ٤٦٪ من اجمالي الحبوب

جدول ٢٥ الوضع الراهن لاهم مكونات الاعلاف المركزة في الوطن العربي (الف طن/ سنة)

الاقليم	الحبوب العلفية	الاكساب	النخالة ورجيع الارز
المشرق العربي	١٧٤٩٨	١٤٩٠	٥٠٥٠
شبه الجزيرة العربية	١٧٦١	١٠٩	٨٦٤
المنطقة الوسطى	١٧٩٩٤	١٢٧٥	٧٦٢٢
المغرب العربي	٩٠٠٣	١٤٢٢	٤٢٩٩
اجمالي الوطن العربي	٤٦٢٥٦	١٥٧٧٦	١٧٨٣٥
الاهمية النسبية %	%٥٧٩	%١٩٨	%٢٢٣

المصدر : محسوبة من البيانات في الملحق ٠٢١

العلفية في الوطن العربي الا ان المتاح من هذه الكميات لتغذية الحيوانات المجترة لا يتعدى مليون طن (جدول ٢٥) وعلى هذا فان المغرب العربي يأتي في المرتبة التالية للمنطقة الوسطى والمشرق العربي . كذلك فانه يلاحظ ان كميات الحبوب العلفية المتاحة محليا والمستخدمة في تغذية الحيوانات المجترة في شبه الجزيرة العربية تعتبر قليلة اذا قورنت بالمشرق العربي ولكن في الواقع ان كميات كبيرة من الحبوب العلفية المستوردة تستخدم حاليا في مشاريع الدواجن نظرا للتطور السريع في صناعة الدواجن في دول المنطقة .

وتأتي جمهورية مصر العربية (المنطقة الوسطى) في المرتبة الاولى من حيث كميات الحبوب العلفية المتاحة محليا لتغذية الحيوانات المجترة حيث تقدر بنحو ٢٣ مليون طن سنويا تليها الجمهورية العراقية ثم الجمهورية العربية السورية في المشرق العربي (ملحق ٢٠ و ٢١) .

الأكساب :

يتخلف في معاصر الزيوت انواع مختلفة من الكسب وهي عبارة عن الجزء المتبقي بعد استخلاص الزيوت من البذور الزيتية . وتمتاز انواع الكسب المختلفة باحتوائها على نسبة مرتفعة من البروتين الخام ولذلك فهي تستعمل كمصدر للبروتين في غذاء الحيوانات واهم انواع الكسب في الوطن العربي كسب بذرة القطن (المقشورة وغير المقشورة) والسسم والكتان والفول السوداني وفول الصويا .

يقدر انتاج الوطن العربي من الاكساب بنحو ٢٣ مليون طن سنويا اي مايقرب من ٢٠٪ من اجمالي الاعلاف المركزة ويتركز انتاجها في المنطقة الوسطى حيث يبلغ انتاج الاكساب فيها حوالي

٨١٪ من اجمالي الوطن العربي (جدول ٢٥). ويمكن تفسير ذلك بأن انتاج المنطقة الوسطى من البذور الزيتية (مصدر الاكساب) يقدر بنحو ٨٣٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي.

وتأتي جمهورية مصر العربية في المرتبة الاولى حيث قدر انتاجها السنوى من الاكساب في عام ١٩٨٠ بحوالي ٨٢٥ الف طن (ملحق ٢١) اى حوالي ٥٢٪ من اجمالي الوطن العربي ، تليها جمهورية السودان الديمقراطية (حوالي ٤٤٤ الف طن اى نحو ٢٨٪).

مخلفات المطاحن ومضارب الارز :

ومن اهم مخلفات المطاحن نخالة القمح والشعير والذرة بانواعها . ويعتبر رجيع الارز من المواد العلفية الممتازة وهو من احد مخلفات مضارب الارز الحديثة ويوجد ايضا . جرمة الارز وهي عبارة عن جنين حبة الارز مختلطة ببعض كسر الحبوب وهي غنية بالبروتين والدهن الخام . ويوجد كسر الارز ويمتاز بارتفاع نسبة الكربوهيدرات الذائبة وقيمته الغذائية .

يقدر انتاج الوطن العربي من النخالة ورجيع الارز بنحو ٨٨ مليون طن سنويا اى مايقرب من ٢٢٪ من اجمالي الاعلاف المركزة . وتأتي المنطقة الوسطى في المرتبة الاولى حيث يبلغ انتاجها السنوى حوالي ٧٦٢ الف طن اى نحو ٤٣٪ من جملة الوطن العربي ، يليها المغرب العربي ويقدر انتاجه بحوالي ٤٣٠ الف طن اى نحو ٢٤٪ من النخالة المتاحة في الدول العربية (جدول ٢٥). وتعتبر المنطقة الوسطى من اهم مناطق انتاج الحبوب في الوطن العربي حيث تنتج ٤٩٪ من جملة الحبوب . يليها المغرب العربي الذى يبلغ انتاجه حوالي ٢٤٪ (جدول ٢٣).

وعلى المستوى القطري تأتي جمهورية مصر العربية في المرتبة الاولى حيث تقدر كميات النخالة ورجيع الارر المستخدمة في تغذية الميوان بحوالي ٧٢٠ الف طن سنويا اي نحو ٩٥٪ من اجمالي المتاح في المنطقة الوسطى و٤٠٪ من جملة النخالة في الوطن العربي، تليها الجمهورية العراقية (٥٠٥ الف طن اي ٩٤٪ من النخالة المتاحة في المشرق العربي و٢٧٪ من اجمالي الوطن العربي) . ويبلغ انتاج الجمهورية التونسية من النخالة نحو ٢٨٠ الف طن سنويا اي حوالي ٦٥٪ من جملة النخالة المستخدمة في تغذية المجترات في المغرب العربي (ملحق ٢١) .

وتجدر الاشارة ان كميات النخالة المتاحة لتغذية الحيوانات المجترة والتي تقدر بنحو ٨ مليون طن سنويا تعتبر اقل بكثير من الكميات المتوقعة انتاجها في الدول العربية . حيث اوضحت الدراسات ان استهلاك الحبوب يقدر بنحو ٢٨٩ مليون طن سنويا يتخلف من طعنها نخالة بمعدل ١٢٪ اي حوالي ٣٥ مليون طن سنويا . ويستخدم من هذه الكمية في تغذية الدواجن بالاضافة الى المتاح حاليا لتغذية المجترات . وتعرض ايضا النخالة التي يتم انتاجها سنويا الى عوامل فقد كثيرة نظرا لعدم وجود المطاحن الحديثة في عدد من الاقطار العربية .

الاعلاف المستوردة :

٥-٢-٣

مع تزايد الطلب على المنتجات الحيوانية والتطور السريع في مشاريع تنمية الثروة الحيوانية وخاصة في صناعة الدواجن وعدم توفر الموارد العلفية بالكميات التي تتلائم مع الخطط القطرية لتطوير الانتاج الحيواني نشأت الحاجة الى استيراد بعض مكونات الاعلاف المركزة كالمبوب العلفية ،الاعلاف المركبة ،المركبات البروتينية ،الفيتامينات ،والاضافات

الغذائية. ويبين الجدول ٢٦ كميات الاعلاف المستوردة في الوطن العربي وتتفاوت الاقطار العربية في مدى قدرتها المالية على الاستيراد من الخارج ولهذا فان كميات الاعلاف المركزة ليس من الضروري ان تتناسب مع العجز في الموارد العلفية في كل اقطار الوطن العربي .

يحتل المغرب العربي المرتبة الاولى من حيث حجم الكميات المستوردة من الاعلاف المركزة فقد بلغت الكميات المستوردة حوالي ٣ مليون طن سنويا تشكل نحو ٤٤٪ من اجمالي الاعلاف المستوردة في الوطن العربي. وتأتي المنطقة الوسطى في المرتبة التالية (٢ مليون طن سنويا ٢٨٪) ثم المشرق العربي (١٦٪) .

ورغم ان انتاج المغرب العربي من الحبوب يمثل حوالي ٢٤٪ من جملة الحبوب المتاحة في الوطن العربي الا انه يحتل المرتبة الاولى من حيث الكميات المستوردة وذلك نظرا للتطور السريع في الانتاج المكثف للدواجن في بعض اقطار المنطقة كالمملكة المغربية . كذلك تتعرض بعض الاقطار كالجمهورية الاسلامية الموريتانية لموجات متعاقبة من الجفاف تهدد الثروة الحيوانية بالمخاطر مما يستدعي استيراد الاعلاف المركزة لمواجهة هذه الظروف الطارئة (ملحق ٢٢) .

ويسطي الجدول ٢٦ انطبعا ان المنطقة الوسطى من اكبر المناطق استيرادا للاعلاف المركزة رغم ان انتاجها من الحبوب والبذور الزيتية يمثل نحو ٤٩٣٪ ، ٨٢٪ على الترتيب من اجمالي الوطن العربي. وينطبق هذا الانطباع فقط على جمهورية مصر العربية التي تستورد سنويا ما يقرب من ٢ مليون طن من الذرة الصفراء اللازمة لتصنيع الاعلاف المركزة اي ان مصر وحدها تستورد نحو ٩٦٪ من الكميات المستوردة في المنطقة الوسطى وذلك لتغطية العجز في الموازنة العلفية الحالية نظرا للتوسع في مشاريع الثروة الحيوانية لمواجهة التزايد المستمر في الطلب على المنتجات الحيوانية . ولا تستورد جمهورية السودان الديمقراطية اي كميات من الاعلاف

جدول ٢٦ الوضع الراهن للاعلاف المستوردة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي
(الف طن/سنة)

الاقليم	الكميات المستوردة	مادة جافة	مناصر مهضومة كلية	بروتين خام مهضوم
المشرق العربي	١١٤٧ر١	١٠٣٠ر٧	٨٣٢ر١	١٣٧ر٥
شبه الجزيرة العربية	٩٠٤ر٠	٨١٥ر٤	٥٦٨ر٥	٩٤ر٦
المنطقة الوسطى	١٩٨٢ر٧	١٧٨٤ر٥	١٢٨٦ر٠	١٦٧ر٦
المغرب العربي	٣٠٩٠ر٢	٢٧٨١ر٨	٢١٥١ر٨	٣٠٦ر٥
اجمالي الوطن العربي	٧١٢٤ر٠	٦٤١١ر٨	٤٨٣٨ر٤	٧٠٦ر٢

المصدر : الدراسات القطرية لحصر وتقييم مصادر الاعلاف والملحق ٠٢٢

المركزة حيث تصدر الفائض في ميرانها العلفي الى الاقطار العربية (ملحق ٢٢) .

ويبين الجدول ٢٧ ان الدول العربية تستورد من الاعلاف المركزة ما يعادل ٤٣٪ من اجمالي الاعلاف المركزة المستخدمة في تغذية ثروتها الحيوانية ١٠ اي ان الوطن العربي يعتبر منطقاً عجز علفي مما يستدعي الاسراع في اقامة البرامج القومية لتنمية الموارد العلفية كاحد الوسائل لتحقيق امنه الغذائي ويبدو هذا الاتجاه اكثر وضوحاً في منطقتي شبه الجزيرة العربية والمغرب العربي حيث تمثل الكميات المستوردة من الاعلاف المركزة نمو ٧١٪ و ٦٥٪ ، على التوالي من اجمالي الاعلاف المركزة . وهي المنطقة الوسطى تحقق جمهورية السودان الديمقراطية فائضا علفيا يمكن تصديره والاستفادة منه في مشاريع تنمية الثروة الحيوانية في الوطن العربي . وعلى ذلك فان الحلول المقترحة للتغلب على نقص الموارد العلفية في الدول العربية يجب الا يتجاهل الجانب التكاملي بين هذه الاقطار ، الامر الذي قد يقلل من كلفة الانتاج بشكل عام .

الاعلاف المصنعة :

٦-٢-٣

يزداد الطلب على الاعلاف المركزة مع زيادة عدد الحيوانات وفي نفس الوقت تسبب الاعداد الكبيرة من الحيوانات تدهور مع للمراعي الطبيعية نتيجة الرعي الجائر والتحصير واستقرار البدو الرحل في اماكن ثابتة مما يزيد من العبء على المرعي في اماكن معينة ومما يعرض الرعي للتضائل والانكماش . كذلك يزداد الطلب على الاعلاف المركزة لتناقص مساحة الاعلاف الخضراء بسبب تفضيل المزارع التوسع في انتاج محاصيل نقدية اخرى . ولا يتوقف الطلب على المواد الخام المكونة للاعلاف المركزة فقط بل يزداد الطلب على الاعلاف

المركزة المصنعة لما لها من مميزات عديدة اهمها :
نقص حجمها مما يسهل نقلها وتداولها كذلك فان التصنيع يتيح الفرصة
لاضافة بعض المواد العلفية الهامة مثل اليوريا والمولاس والامسلاح
المعدنية والتي يصعب خلطها جيدا في حالة العلف غير المصنع والتي
تمثل خطورة اذا ما تركزت في جزء من العلف دون الاخر . كذلك فـان
الفقد في الاعلاف يقل بعد التصنيع نتيجة التحول الى شكل مكعبات يسهل
نقلها وتوزيعها على الحيوانات دون فقد يذكر . كما ان تعرض المواد
العلفية للبخار اثناء عملية التصنيع يزيد من القيمة الغذائية لبعض
مكوناتها . ويتيح التصنيع الفرصة للاستفادة من المخلفات الزراعية والتي
تعتبر منفاذا من منافذ حل ازمة الاعلاف التي يعاني منها الوطن العربي
حاليا ومستقبليا ، اذ انه يمكن طمن ومعالجة وخلط هذه المخلفات الزراعية
مع الاعلاف المركزة مما يزيد الاستفادة منها .

تعتبر صناعة الاعلاف من الصناعات الحديثة في الوطن العربي والتي
لم تضرب جذورها في عمر الصناعة بصفة عامة حيث ان المزارع يعتمد على
تحضير وتجهيز علائق حيواناته من بقايا الحبوب الناتجة من مزرعته
علاوة على بعض الاعلاف الخضراء او بقايا المحاصيل سواء خضراء او بعد
جفافها او من النواتج الثانوية لدراس الحبوب . وعندما بدأت صناعات
الاعلاف لم تكن مستقلة عن غيرها من الصناعات بل بدأت ملحقة لصناعات
اخرى مثل صناعة الزيوت ومطاحن ومضارب الغلال .

يبين الجدول ٢٨ ان عدد مصانع الاعلاف قد بلغ حوالي ٥٠٠ مصنعا
في الوطن العربي عام ١٩٨٠ يوجد ٤٤٪ منها في المشرق العربي ، ٢٣٪ في
المغرب العربي ، ١٥٪ في المنطقة الوسطى و ٨٪ في شبه الجزيرة العربية .
وقد بلغت الطاقة القصوى لهذه المصانع حوالي ١٤٨٢٥ الف طن في العام
بينما بلغت طاقتها الانتاجية الفعلية حوالي ٧٠٦٨ الف طن اي ما يعادل
٤٨٪ من الطاقة القصوى . ففي المشرق العربي تبلغ الطاقة الانتاجية
٥٠٪ من الطاقة القصوى بينما تبلغ ٧١٪ ، ٦٢٪ و ١٢٪ في كل من المنطقة
الوسطى ، وشبه الجزيرة العربية والمغرب العربي ، على التوالي . وبلغت

جدول ٢٧ الوضع الحالي للاعلاف المركزة في الوطن العربي (الف طن/السنة) .

الكميات المستخدمة	الكميات المستوردة	الكميات المتاحة محلياً	الأقليم
٣٥٣٨ر٤	١١٤٧ر١	٢٣٩١ر٣	المشرق العربي
١٢٧١ر٦	٩٠٤ر٠	٣٦٧ر٦	شبه الجزيرة العربية
٥٩١٨ر١	١٩٨٢ر٧	٣٩٣٥ر٤	المنطقة الوسطى
٤٧٤٢ر٦	٣٠٩٠ر٢	١٦٥٢ر٤	المغرب العربي
١٤٧٥٨ر٥	٦٤١١ر٨	٨٣٤٦ر٧	اجمالي الوطن العربي

المصدر : الجدولين ٢٥ و ٢٦ .

الكميات المنتجة من علف الدواجن حوالي ٤١٢١ الف طن ينتج ٢٨٪ منها في المنطقة الوسطى ٢٦٪ في المشرق العربي ، ٢٠٪ في المغرب العربي و ١٦٪ في شبه الجزيرة العربية . بينما بلغت الكميات المنتجة من علف المجترات حوالي ٢٩٦٥ الف طن منها ٣٥٪ في المنطقة الوسطى و ٢٨٪ في المغرب العربي ، ٢٩٪ في المشرق العربي و حوالي ١١٪ في شبه الجزيرة العربية .

وإذا كان الغرض الأساسي من إقامة مصانع الاعلاف في بعض الدول العربية مثل دول الخليج هو تغطية الاحتياجات المحلية فانها اقيمت في الدول الاخرى مثل السودان لسد الاحتياجات المحلية وكذلك للتصدير . وبمقارنة بيانات الجدول ٢٨ الخاص بالطاقات التصنيعية للاعلاف والجدول ٢٤ الذي يتضمن كميات الاعلاف المركزة المتاحة للتصنيع في الدول العربية يتبين انه بتشغيل المصانع الحالية بطاقتها التصنيعية القموى يمكن تصنيع الاعلاف المركزة المتاحة حاليا دون الحاجة الى طاقة تصنيعية اضافية . حيث تقدر الطاقة التصنيعية القموى نحو ١٤٨٢٥ الف طن (جدول ٢٨) والاعلاف المركزة المتاحة للتصنيع حوالي ١٤٧٥٩ الف طن (جدول ٢٧) . وعلى المستوى الاقليمي يوجد فائض في الطاقة التصنيعية في المشرق العربي والمغرب العربي وشبه الجزيرة العربية يقدر بنحو ١٤٢ ، ١١٥٠٠ و ٢٩٨ الف طن سنويا ، على التوالي ، بينما يوجد عجز في الطاقة التصنيعية في المنطقة الوسطى يبلغ نحو ٢٢٢٦ الف طن سنويا . وعلى ذلك فانه في حالة تكامل الطاقات التصنيعية على مستوى الوطن العربي فانه يمكن استغلال فائض الطاقة التصنيعية في المشرق العربي والمغرب العربي وشبه الجزيرة العربية لمواجهة العجز في الطاقات التصنيعية في المنطقة الوسطى ويتم ذلك بتصدير الفائض العلفي في المنطقة الوسطى خاصة في جمهورية السودان الديمقراطية لتغطية العجز في الطاقات التصنيعية في المشرق العربي والمغرب العربي وشبه الجزيرة العربية .

ورغم أهمية تصنيع الأعلاف المركزة في الوطن العربي فإن صناعة الأعلاف تواجه عددا من المعوقات أهمها :

- ١ - تنجح صناعة الأعلاف إذا استخدمت الخامات الأقل تكلفة والتي تحتوي على المكونات الغذائية الرئيسية وبذلك يمكن ان تقدم علائق متوازنة وبالتكاليف المثلوية. لذا فان حصر مصادر الخامات اللازمة يعتبر خطوة اساسية لنجاح صناعة الأعلاف ويجب ان يأخذ هذا الموضوع أهميته على المستوى العربي .
- ٢ - عدم توفر معامل التحاليل الكيماوية الغذائية اللازمة للتأكد من محتوى الخامات ومعرفة اثر ذلك على العلف المنتج وعلى الحيوانات والدواجن التي تتغذى عليه .
- ٣ - مارالت معظم أنظمة المواصفات القياسية للخامات معطلة وليس معمول بها الامر الذي يؤدي الى اثر سيء على العلف المنتج وكذلك يعطي الفرص لمصانع الأعلاف للتلاعب في مكونات هذه الأعلاف .
- ٤ - عدم وجود قوانين منتظمة لصناعة الأعلاف تحكم جودة الانتاج ونظام العبوات ونسب التحاليل ووجود البطاقات التي توضح الخامات الداخلة في التصنيع .
- ٥ - عدم توفر الادارة العلمية والتنظيمية الادارية التي تكفل للصناعة شكلا تنظيميا يساعدها على النجاح والاستقرار والاستفادة بكامل عناصر الانتاج وخفض التكلفة واقلال الفاقد وجودة الانتاج .
- ٦ - عدم وجود تخطيط شامل منظم لهذه الصناعة يجعلها في وضع اقرب الى الفوضى الصناعية وبشكل عقبة امام تحديثها وتجديدها .

٧ - مارالت قنوات التسويق تحتاج لدراسات مستفيضة

٨ - هجرة الابدى العاملة المدربة من هذه الصناعة ادت الى نقص
الخبرات اللازمة لمثل هذه الصناعات .

وفي ظل المعوقات المذكورة فانه من المقترح ان تقبلى المنظمات
العربية المعنية بصناعة الاعلاف وضع قانون عام للصناعة على المستوى
العربي وكذلك ايجاد مواصفات قياسية كاملة لكافة الخامات المركزة
والخشنة التي تدخل في صناعة الاعلاف ، وكذلك بالنسبة للمنتجات من
الاعلاف والمركرات .

٣-٣ التطورات والمستويات المستقبلية للموارد العلفية :

١-٣-٣ المراعي الطبيعية :

تحتاج التوقعات المستقبلية لحالة المراعي الطبيعية في الوطن العربي ودورها في توفير الاعلاف للثروة الحيوانية عام ٢٠٠٠ تقريبا دقيقا للمتغيرات العديدة التي تؤثر عليها حاليا وخلال الخمسة عشر عاما القادمة . ونظرا لان حالة المراعي الطبيعية هي الممثلة الطبيعية لكامل العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية السائدة ، فإن نتيجة تحليل كل هذه العوامل والمتغيرات وتوقعاتها المستقبلية قد لا تكون بالدقة المطلوبة تحت الظروف المتبدلة في العالم العربي. ومن ناحية اخرى فان الاهمية النسبية للمراعي الطبيعية في توفير الجزء الاكبر من الغذاء اللازم للثروة الحيوانية الليفية والبرية في الوطن العربي بالاضافة الى اهميتها في حفظ التوازن البيئي بصفة عامة وميكانية مساقط المياه وتنشيط السياحة ومقاومة الزحف الصحراوي المتسارع بصفة خاصة ، هذه الاهمية تحتم بذل الجهد لمحاولة تموير حالتها ودورها عام ٢٠٠٠ ، وخاصة فيما يتعلق بمساهمتها في الانتاج الرعوي بما يحويه من بروتين مهضوم وعناصر مهضومة كلية. وقبل ذلك لابد من التعرض باختصار الى الواقع الحالي للمراعي الطبيعية والبرامج التنموية الجارية والمتوقع تنفيذها في المستقبل المنظور وذلك في ضوء المعطيات المتوفرة حاليا واهمها :

- (١) تدل مظاهر التدهور الحالية في المراعي الطبيعية في الوطن العربي على وجود خلل كبير في التوازن بين الطاقة الانتاجية للمراعي ودرجة الاستغلال التي تتعرض لها . وتتطلب اعادة حفظ التوازن المطلوب الشروع فورا في اتخاذ الاجراءات الكفيلة بتخفيف

درجة الاستغلال الحالية عن طريق تخفيض اعداد الميوانات في المراعي الطبيعية اوتوفير مصادر علفية اضافية تكافى احتياجات الاعداد الزائدة حاليا ومستقبليا عن حمولة المراعي الطبيعية. وتجدر الاشارة الى ان كلا الاحتمالين لايسهل تحقيقه في المستقبل القريب لان الطلب على المنتجات الحيوانية يتزايد باستمرار مما يجعل احتمال تخفيض عدد الميوانات امرا غير مقبول في الظروف الحالية ، كما ان برامج تنمية الاعلاف من غير المراعي الطبيعية تسير بمعدل منخفض لايتلاءم مع الزيادة المتوقعة في الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية .

(٢) ان برامج تنمية المراعي الطبيعية ، شأنها في ذلك شأن كل برامج التنمية في المناطق الجافة وشبه الجافة - تتطلب رصد اعتمادات مالية كبيرة . وقد لوحظ ان الموازنات المالية التي رصدتها معظم الدول العربية خلال العشرين سنة الاخيرة لتنمية مراعيها تعتبر موازنات متواضعة جدا ولاتناسب مع الموازنات العامة المخصصة لبرامج التنمية المختلفة ، وفي ظل الاوضاع المالية وخطط التنمية المنشودة لمعظم الدول العربية فليس من المتوقع ان تزداد هذه الموازنات بالقدر الذى يفي بتحقيق برامج تنموية طموحة ويغطي في الوقت نفسه الفرق الناتج عن الزيادة المستمرة في اسعار مستلزمات الانتاج .

(٣) ان تحقيق المستهدف من برامج تنمية المراعي يتطلب تنفيذ برامج متكاملة مخططة في اطار استراتيجية تنموية شاملة لها حصة الدواوم والاستمرار . ويتضح من برامج تنمية المراعي السابقة والحالية في الدول العربية ان معظمها لم يتحقق فيه عنصر التكامل والتوازن ولم يكن لها حصة الاستمرار .

(٤) من الملاحظ ان التوسع في المشروعات الزراعية (خصوصا استصلاح الاراضي الجديدة والملحية والغدقة وغيرها) غالبا ما يتم على حساب اراضي المراعي الجيدة. وقد يبدو ذلك منطقيا من ناحية التنمية الزراعية الشاملة بشرط ان تعوض الموارد الرعوية المستقطعة عن طريق استزراع جزءا من هذه الاراضي بالمحاصيل العلفية، لكن ذلك لا يحدث في معظم الاحيان . ومن المتوقع في المستقبل المنظور ان يستمر تناقص مساحات جديدة من اراضي المراعي الطبيعية الجيدة .

(٥) تعتبر الادارة الحالية لكل من اراضي المراعي الطبيعية وقطعان الحيوانات غير ملائمة في معظم الدول العربية (الدورات الرعوية، حسن توزيع نقاط مياه شرب الحيوانات، خطوط النار، التخلص من الحيوانات الزائدة غير المنتجة، مراكز التسمين خارج المراعي الطبيعية، السياسة التسويقية الملائمة، علاقة الحيوانات الاليفة بالحيوانات البرية). وقد ادى ذلك الى صعوبة تحقيق معدلات التنمية المستهدفة في مناطق كثيرة وادى في مناطق اخرى الى زيادة معدل التدهور والاسراع في عمليات التصحر علما بأن تطبيق الادارة العلمية السليمة لاراضي المراعي الطبيعية وقطعان الحيوانات الرعوية مرتبط بالظروف الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية وليس من المتوقع خلال الخمسة عشر سنة القادمة حدوث تغيير كبير في اسلوب الادارة المتبع .

(٦) تعتبر ملكية معظم اراضي المراعي الطبيعية في الوطن العربي عامة للدولة اي انها اراضي مشاعة بحق للجميع استخدامها في اي وقت مما ادى الى عدم توفر الحافز المعنوي لدى الرعاة للمحافظة عليها اوصيانتها، وترتب على ذلك تكثيف استغلالها وتدهور حالتها . ان الغاء حقوق الرعي القبلية القديمة وعدم ايجاد بديل ملائم لها لصيانة المراعي الطبيعية كان احد الاسباب الرئيسية في زيادة معدل تدهور المراعي الطبيعية . وباستثناء بعض الحالات فلم توفى

معظم الدول العربية في ايجاد الصيغة الملائمة لادارة المراعي الطبيعية بما يضمن حرية الرعي من جهة وتنمية وصيانة الموارد الرعوية من جهة اخرى .

(٧) نجحت بعض الجمعيات الرعوية التعاونية والاهلية اوالتابعة مباشرة للدولة التي تم انشاؤها في بعض الدول العربية في تحقيق اهدافها الا ان معظمها مازال بحاجة الى دعم متواصل من الجهات المسؤولة لتحقيق اهدافها .

(٨) تشير كل الدلائل المستنبطة من التطبيق الفعلي لبرامج التنمية في اراضي المراعي الطبيعية انه من الصعب جدا تحقيق معدلات تنموية عالية في غياب التكامل الثلاثي المطلوب بين المناطق المروية والمناطق المطرية واراضي المراعي الطبيعية.واقعيًا فان هذا التكامل مازال بعيدا عن المستوى المطلوب في معظم الدول العربية وفي ظل انماط الاستغلال السائدة حاليا فانه قد لايسهل تحقيق درجة عالية من التكامل المطلوب بين هذه القطاعات في المستقبل القريب .

(٩) تقع غالبية مناطق المراعي الطبيعية حاليا في المناطق الجافة وشبه الجافة ،وتحت هذه الظروف فان قلة الامطار وعدم انتظامها واحتمال حدوث الجفاف لفترات مختلفة امر متوقع الحدوث مما يؤدي الى عدم تحقيق معدلات التنمية المستهدفة بل قد يؤدي الى ضياع جزء من الجهود التنموية التي تحققت خلال السنوات ذات الامطار العادية .

(١٠) من الملاحظ ان معدلات التصحر المتسارع تزداد مع الايام في معظم انحاء الوطن العربي مما يتوقع معه تصحر بعض المناطق الرعوية وتناقص مساحات المراعي المنتجة اذا استمرت فعاليات مقاومة التصحر بنفس مستواها الحالي في الوطن العربي .

(١١) ان عدد المتخصصين في مجالات المراعي الطبيعية بالعالم العربي قليلة جدا بالمقارنة مع الاحتياجات الحقيقية اللازمة لتنمية وتطوير وصيانة المراعي الطبيعية . ويبدو ان توفير العدد المطلوب من الخبراء المتخصصين لتنفيذ برامج التنمية المتكاملة لقطاع المراعي الطبيعية سوف يستغرق وقتا ليس بالقصير .

وفي ضوء الاعتبارات المذكورة فانه من غير المتوقع ان تتحقق معدلات نمو كبيرة في الموارد العلفية من المراعي الطبيعية لان معدلات التنمية الحالية قد تعوض فقط معدلات النقص الناتجة من محطة اساليب الاستغلال الرعوى السلبية .

ومن جهة اخرى فان الاهتمام الذي لوحظ في الفترة الاخيرة باهمية المراعي الطبيعية في الوطن العربي والاهتمام المتزايد بالبرامج التنموية القائمة حاليا بالاضافة الى تلك التي وردت في بعض خطط التنمية الزراعية المرحلية لبعض الدول العربية تشير الى امكانية تحقيق معدلات تنموية عالية نسبيا يمكنها ان تتجاوز المؤثرات السلبية الحالية وتحقق في الوقت نفسه زيادة في انتاج الموارد الرعوية الطبيعية. ولكي تتحقق هذه الزيادة تم افتراض مايلي :

(١) ان تستمر دول المغرب العربي وخاصة ليبيا وتونس والجزائر والمغرب في تحقيق معدلات تنموية عالية نسبيا في مواردها الرعوية الطبيعية في عمليات الاستزراع الموسعة وتنظيم الرعي في المشاريع التي تنفذها الدولة كالجمعيات الرعوية التعاونية والاهلية والاهتمام بمشروعات اقامة الامزمة الخضراء ومقاومة الزحف الصحراوي وغيرها .

(٢) نتيجة للجهود الحالية التي تبذلها المنظمات وصناديق التمويل العربية والدولية وتنشيط ودعم بعض البرامج التنموية لتطوير

المراعي الطبيعية والحد من التصحر المتسارع في الجمهورية الإسلامية الموريتانية فإنه من المتوقع الحصول على زيادة في معدل انتاجية المراعي الطبيعية من جهة وتحسين وسائل التسويق والتصدير للمنتجات الحيوانية من جهة اخرى .

(٣) ان تبذل دول المنطقة الوسطى جهودا مضاعفة للحصول على دعم مالي وقتي لبعض المشروعات التنموية الموجودة حاليا خصوصا في السودان والصومال التي تنتجا وحدهما ما يكفي ٧٧٪ من الانتاج الكلي للمادة الجافة من المراعي الطبيعية في الوطن العربي . ومن الجدير بالذكر انه لدى السودان كادرا فنيا لديه خبرة واسعة في مجال تنمية وتطوير المراعي .

(٤) ان تستمر سوريا والعراق والاردن في استكمال مشروعاتها التنموية الرعوية التي بدأت خلال العشرة سنوات الماضية (زراعة الشجيرات الرعوية واقامة المسيجات في المناطق الرعوية وانشاء الجمعيات الرعوية وبرامج تطوير المراعي الاخرى ، مع اعطاء اهتمام خاص للادارة العلمية السليمة لاراضي المراعي وقطعان الحيوانات الرعوية والمضي في مشروعات تحقيق التكامل بين الاراضي المروية والمطرية واراضي المراعي الطبيعية .

(٥) ان تستمر المملكة العربية السعودية في التوسع في مشروعات تنمية المراعي الطبيعية وخاصة مشروعات حصاد ونشر المياه وانشاء المسيجات في المناطق الرعوية واقامة مخازن الاعلاف لتخفيف الضغط عن المراعي الطبيعية والاهتمام بزيادة مساحة الاعلاف المزروعة ومشاريع تثبيت الكثبان الرملية ومقاومة الزحف الصراوي واقامة المحميات الطبيعية والمنتزهات الوطنية .

(٦) ان تبدأ دول شبه الجزيرة العربية الاخرى (الكويت ، قطر البحرين ، الامارات العربية ، اليمن الشمالي ، اليمن الجنوبي ، وسلطنة عمان) في تخطيط بعض المشروعات التنموية لتطوير المراعي الطبيعية على اساس من التعاون الاقليمي .

(٧) ان تسعى كل من اليمن الشمالي والجنوبي الى الحصول على اعتمادات اضافية لتطوير المراعي في كل من سهل تهامة ووادي حضرموت .

وعلى ضوء الافتراضات الاخيرة يبين الجدول ٢٩ ان الانتاج الكلي المتوقع من المراعي الطبيعية سوف يبلغ ١٥٧٣ مليون طن مادة جافة فيها ٧٨٦ مليون طن عناصر مهضومة كلية و ٥٠٥ مليون طن بروتين مهضوم تساهم في انتاجها مناطق المغرب العربي ، المنطقة الوسطى ، المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية بنسبة ٢٢٩٪ ، ٦٧٣٪ ، ٤٦٪ ، و ٢٥٪ من جملة الانتاج الكلي من المراعي الطبيعية على التوالي. كما يتضمن الجدول ٢٩ على معدلات التحسين المتوقعة في المناطق المختلفة في ضوء الافتراضات والاعتبارات المتعلقة بالوضع المالي للمراعي وخطط تنميتها في الدول العربية .

الاعلاف الخضراء المزروعة (الزراعات العلفية):

٢-٣-٣

استهدفت خطط التنمية الزراعية في معظم الدول العربية الاهتمام بتمسين انتاج الاعلاف الخضراء المزروعة وتوفير كميات كبيرة منها بهدف النهوض بالثروة الحيوانية وذلك باتباع الوسائل التالية :

(أ) التوسع في ادخال الاعلاف الخضراء في الدورات الزراعية وخاصة في الاراضي حديثة الاستصلاح .

جدول ٢٩ التوقعات المستقبلية عام ٢٠٠٠ لانتاج الاعلاف من المرامي الطبيعية لسي
الوطن العربي .

نسبة التحسين المتوقعة (%)	الانتاج الرعوى من المادة الجافة (الف طن)	بروتين خام مهموم (الف طن)	عناصر مهمة كليية (الف طن)
١٤ر٣	٣٦٠٣٩	١٢٦١٢	١٨٠٢٠
١٠ر٠	١٠٥٨٤٦	٣٧٠٤٥	٥٢٩٢٣
١٤ر٤	٧٢٥٦	٢٥٣ر٩	٣٦٢٨
١٣ر٣	٨١٤٢	٢٨٥ر٣	٤٠٧١
١١ر٣	١٥٧٢٨٣	٥٥٠٤ر٩	٧٨٦٤٢

■ متوسط موزون • Weighted average

المصدر : محسوب من الملحق ٢٣ .

- (ب) زيادة انتاجية الاعلاف الخضراء بتحسين المعاملات الزراعية واختبار الاصناف عالية الانتاج .
- (ج) اقامة مشروعات الانتاج الحيواني المكثف والتي تتضمن رراعية مساحات كبيرة من الاعلاف الخضراء .
- (د) اتباع التقنية الحديثة في حفظ الاعلاف الخضراء لاستخدامها في الاوقات الحرجة .

وفي ضوء المؤشرات التي طرحتها الخطط القطرية للدول العربية فإنه من المتوقع ان تتطور الموارد العلفية الخضراء المزروعة في الوطن العربي من ١٩ مليون طن مادة جافة في عام ١٩٨٠ (جدول ٢١) الى نحو ٣٦ مليون طن مادة جافة في عام ٢٠٠٠ (جدول ٢٠). ويعني ذلك انه من المتوقع ان تزايد انتاجية الاعلاف الخضراء المزروعة في الوطن العربي بمعدل ٤٢٪ سنوياً خلال الفترة من ١٩٨٠ حتى عام ٢٠٠٠ . ويعكس هذا الاتجاه الاهتمام الذي تحظى به الاعلاف الخضراء لما لها من تأثير جيد في تحسين خصوبة التربة وتوفير العناصر الغذائية للحيوانات الزراعية .

وتتفاوت معدلات تطور انتاج الاعلاف الخضراء في اقطار الوطن العربي اذ يقدر بنحو ٨٪، ٢٢٪، ٢٧٪، ٤٧٪ على التوالي في المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية والمنطقة الوسطى، والمغرب العربي . وتعزى المعدلات الكبيرة في تنمية الاعلاف الخضراء في المشرق العربي والمغرب العربي الى اتجاه الاقطار الى استكمال المشروعات الزراعية التي تساهم في تغيير التركيب الزراعي عن طريق مضاعفة مساحة الاراضي المروية التي تدخل محاصيل الخضراء وبالاخص البقولية في دوراتها الزراعية . اما الزيادة المتوقعة في انتاجية الاعلاف الخضراء في المنطقة الوسطى فتعزى الى زيادة انتاجية وحدة المساحة من الاعلاف الخضراء والتوسع في زراعة الاعلاف الخضراء الصيفية في جمهورية مصر العربية، والاهتمام المتزايد بزيادة مساحة الاعلاف الخضراء في جمهورية السودان الديمقراطية (ملحق ٤٤) . وكذلك

جدول ٣٠ التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها الغذائية في الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ (الف طن/سنة) .

اللائحة	المادة الجافة	العناصر المهيومة الكلية	الهوتين المهيوم
المشرق العربي	١١٠٠٨٦	٥٦٠٦٩	٩٦٨١
شبه الجزيرة العربية	٢٢٨٧١	١٣٨١٠	٢١٨٢
المنطقة الوسطى	١٦٣٥٧٨	٩٩٧٨٣	١٦٥٣٢
المغرب العربي	٦٧١٢٢	٤٧٢٧٤	٦١٨٨
اجمالي الوطن العربي	٣٦٣٦٥٧	٢١٦٩٣٦	٣٤٥٨٣

المصدر : محسوب من بيانات الملحق ٢٤ .

يتزايد الاهتمام بتنمية الاعلاف الخضراء في المملكة العربية السعودية والجمهورية التونسية وجمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية والجمهورية العربية اليمنية (ملحق ٢٤).

٣-٣-٣ الاعلاف الخشنة الجافة :

تعتمد توقعات انتاج الاعلاف الخشنة الجافة في الوطن العربي على الخطط القطرية التي تستهدف زيادة مساحات وتحسين انتاجية محاصيل الحبوب والبقول والبذور الزيتية والسكر باعتبارها سلعا غذائية استراتيجية ويفضل الوصول الى درجات كبيرة من الاكتفاء الذاتي من هذه السلع الحبوبية . وحيث ان الاعلاف الخشنة تتضمن بقايا ورعي المحاصيل الحقلية والبساتين فانه من المتوقع زيادة الكميات المتاحة منها في عام ٢٠٠٠ كنتيجة حتمية لتنمية الانتاج الزراعي عموما .

واستنادا الى الخطط القطرية للدول العربية فانه من المتوقع ان تتزايد الكميات المتاحة من الاتبان والقش من نمو ١٦٥ مليون طن مادة جافة في عام ١٩٨٠ (جدول ٣١) الى ٢٨٥ مليون طن مادة جافة في عام ٢٠٠٠ اي بمعدل زيادة سنوية ٢٦٪. وكذلك تزداد كميات الاحطاب من ٩٦ مليون طن مادة جافة في عام ١٩٨٠ الى ١٤٩ مليون طن في عام ٢٠٠٠ وبمعدل زيادة ٢٣٪ سنويا . اما مخلفات رعي المحاصيل الحقلية والبساتين فمن المتوقع ان ترتفع من ١٢٧ مليون طن مادة جافة في عام ١٩٨٠ الى نمو ٢١٠ مليون طن مادة جافة عام ٢٠٠٠ وبمعدل زيادة ٢٦٪ سنويا . ورغم اهمية مخلفات التصنيع الزراعي في تغذية الحيوانات الزراعية فانه من المتوقع ان تتزايد الكميات المستفاد منها من ١٢ مليون طن في عام ١٩٨٠ الى ٥١ مليون طن في عام ٢٠٠٠ اي معدل زيادة ١١٪ سنويا . ولهذا فان اي استراتيجية مقترحة لتحسين الموازنة العلفية في الوطن العربي يجب ان تعتمد على الاستفادة القصوى

جدول ٢١ التوقعات المستقبلية لانتاج الاطلاف الخشنة في الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ (الف طن/سنة)٠

اتبان وزق	اب مصامة قم		ب رغبى مخططات المحاميل		مخططات تصنيح زراعي	
	احط	ش	اب مصامة قم	ب رغبى مخططات المحاميل	مخططات تصنيح زراعي	الحقلية والبساتين
مادة عناصر بروتين مادة عناصر بروتين مادة عناصر بروتين مادة عناصر بروتين	مادة عناصر بروتين	مادة عناصر بروتين	مادة عناصر بروتين	مادة عناصر بروتين	مادة عناصر بروتين	مادة عناصر بروتين
جافة مضمومة مضموم جافة مضموم جافة مضموم جافة مضموم	جافة مضموم	جافة مضموم	جافة مضموم	جافة مضموم	جافة مضموم	جافة مضموم
المغرب العربي٥٠	١١٣٠	٤٨٣٤	٩٥	٤٨٣٤	١١٣٠	٤٨٣٤
المشرق العربي١٠	١٤٤	٤٠١	٤٧٧	٣١٥٦	٧٥٧١	٣١٥٦
المنطقة الوسطى٤	٨٢٨	٣٢٩١	٥١٦	٨٢٨	٣٢٩١	٥١٦
شبه الجزيرة	١٣٥١	٥٦٠	٥١٦	١٣٥١	٥٦٠	٥١٦
العربية						
المجموع	٢٨٥١١	١١٩٤١	٢٠٠٢	١٤٨٨٤	٢٠٠٢	١٤٨٨٤
	٢٩٧٨٨	١٣٦٥	٥٥١٢	٢٩٧٨٨	١٣٦٥	٥٥١٢
	٤٨٧	٩٠٩٩	٢١٠٠٨	٤٨٧	٩٠٩٩	٢١٠٠٨
	١٣٩٨	٦٩٨	٥٢١٦	١٣٩٨	٦٩٨	٥٢١٦

المصدر : محسوب من البيانات في الملحق ٢٥٠

من مخلفات الخضر والفواكه والتي يتوقع ان يرتفع انتاجها في عام ٢٠٠٠ الى نحو ٢٧٩ و ٢١٠ مليون طن ، على التوالي .

ومن المتوقع ان تمثل المنطقة الوسطى المرتبة الاولى في الكميات المتاحة من الاعلاف الخشنة الجافة في عام ٢٠٠٠ حيث سيرتفع انتاجها الى ٢٩٤ مليون طن في عام ٢٠٠٠ اي نحو ٦١٢٪ من اجمالي المواد الخشنة في الوطن العربي ، يليها المغرب العربي الذي يتوقع ان يزداد انتاجه من الاعلاف الخشنة الى نحو ٢٠٥ مليون طن مادة جافة اي نحو ٣١٩٪ من اجمالي الوطن العربي . ومن المتوقع ايضا ان يحقق المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية والمنطقة الوسطى والمغرب العربي معدلات زيادة في الاعلاف الخشنة بنحو ٢٩٠٪ ، ٢٩٠٪ ، ٢٩٠٪ و ٢٥٪ سنويا ، على التوالي خلال الفترة من ١٩٨٠ حتى عام ٢٠٠٠ . وبطبيعة الحال فان الزيادة المتوقعة في انتاج الاعلاف الخشنة الجافة يمكن تفسيرها بالزيادة المتوقعة في انتاج الحبوب والبقوليات والبذور الزيتية والتي تتضمنها الملاحق (٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨) .

وعلى المستوى القطري فان جمهورية مصر العربية سوف تنتج في عام ٢٠٠٠ نحو ٢٢٥ مليون طن من الاعلاف الخشنة اي بمعدل ٥٦٢٪ ، ٢١٥٪ من اجمالي المتاح في المنطقة الوسطى والوطن العربي ، على التوالي ، تليها المملكة المغربية التي يتوقع ان تحقق نحو ١١٨ مليون طن اي حوالي ٥٦٩٪ ، ١٦٥٪ على الترتيب من اجمالي الكميات المتاحة في المغرب العربي والوطن العربي . ومن المتوقع ان ترتفع كميات المواد الخشنة في الجمهورية العراقية الى ٦٥ مليون طن في عام ٢٠٠٠ اي حوالي ٧٠٦٪ من اجمالي المشرق العربي ونحو ٩٠٪ من الكميات المتوقعة انتاجها في الدول العربية . ومن المتوقع ان ترتفع كميات الاعلاف الخشنة في المملكة العربية السعودية الى نحو ٢٣ مليون طن اي بمعدل ٤٦٩٪ من اجمالي الاعلاف الخشنة المتاحة في شبه الجزيرة العربية

(جدول ٣١ وملحق ٢٥).

٤-٣-٣ الاعلاف المركزة :

تشمل الاعلاف المركزة المستخدمة في تغذية الحيوانات في الوطن العربي على الحبوب ومخلفات طحنها وضربها والبذور الزيتية ومخلفات عصرها لذلك فان توقعات انتاجها لعام ٢٠٠٠ يجب ان تتلائم مع الزيادة المتوقعة في انتاج الحبوب والبقوليات والبذور الزيتية ومحاصيل السكر . وتبين الملاحق (٢.٦، ٢.٧، ٢.٨، ٢.٩) اتجاه الدول العربية الى تحسين انتاج هذه السلع الغذائية الاستراتيجية وما يترتب عليه من زيادة متوقعة في انتاج الاعلاف المركزة في الوطن العربي .

ويبين الجدول ٣٢ انه من المتوقع ان تتزايد الكميات المتاحة ممليا من الاعلاف المركزة من ٧٤ مليون طن مادة جافة في عام ١٩٨٠ الى نحو ١٩٩٩ مليون طن مادة جافة في عام ٢٠٠٠ اي بمعدل زيادة بنحو ٤٪ سنويا . ومن المتوقع ان يحتل المشرق العربي المرتبة الاولى في انتاج الاعلاف المركزة حيث يصل انتاجه نحو ٧٤ مليون طن مادة جافة اي نحو ٢٥٧٪ من اجمالي الوطن العربي . ويأتي ذلك المنطقة الوسطى التي سوف تصل كميات الاعلاف المركزة فيها الى نحو ٧٠ مليون طن مادة جافة اي نحو ٣٥١٢٪ من الاعلاف المركزة في الدول العربية . ويأتي ذلك المغرب العربي الذي سيشمل انتاجه من الاعلاف المركزة الى نحو ٢٠٩ من اجمالي الوطن العربي .

وبمقارنة الجدول ٢٤ بالجدول ٣٢ يلاحظ ان معدلات الزيادة المتوقعة في انتاج الاعلاف المركزة في المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية ، المنطقة الوسطى والمغرب العربي سوف تصل الى ٥٨٪ ، ٧٧٪ ، ٣٠٪ ، ٤٨٪ ، على التوالي . ويعزى هذا التطور

جدول ٣٢ التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف المركزة وقيمتها الغذائية فـــــــي
الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ (الف طن/سنة)

الاقليم	المادة الجافة	العناصر المهضومة الكلية	البروتين المهضوم
المشرق العربي	٧١١٣ر٦	٥٣٣٦ر٣	٥٢٥ر٣
شبه الجزيرة العربية	١٦٥١ر٢	١٢١٠ر٧	٦٣٨ر٤
المنطقة الوسطى	٦٩٩٩ر٥	٥٢٤٩ر٦	٦٧٩ر٠
المغرب العربي	٤١٦١ر٥	٣١١١ر١	٤٠١ر٤
اجمالي الوطن العربي	١٩٩٢ر٥٨	١٤٩٠٧ر٧	٢٢٤٤ر١

المصدر : محسوبة من البيانات في الملحق ٠٣٠.

الكبير في انتاج الاعلاف المركزة الى الخطط الطموحة (١) التي تضعها معظم اقطار الوطن العربي لزيادة انتاجية الحبوب والبذور الزيتية تحقيقا للامن الغذائي العربي (الملاحق ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨) .

وعلى المستوى القطري فانه من المتوقع ان تتزايد الاعلاف المركزة المتاحة محليا لتغذية الحيوانات في الجمهورية العراقية (المشرق العربي) والمملكة المغربية (المغرب العربي) والمملكة العربية السعودية (شبه الجزيرة العربية) وجمهورية مصر العربية (المنطقة الوسطى) بمعدلات ٨٢٪ ، ٥٢٪ ، ٤٣٪ و ٣٥٪ سنويا خلال الفترة ١٩٨٠ حتى عام ٢٠٠٠ على التوالي . ويرجع ذلك الى البرامج التي تنفذها هذه الاقطار لرفع الانتاجية في الحبوب والبذور الزيتية والمحاصيل البقولية بهدف الوصول الى درجة عالية من الاكتفاء الذاتي من هذه المواد الغذائية لاستهلاك الانسان واستخدامها اوبعض مخلفاتها في تنمية الثروة الحيوانية لمواجهة الطلب الكبير على المنتجات الحيوانية (الملاحق ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨) . ويلاحظ ان خطط التنمية الزراعية في الدول العربية تهدف الى زيادة انتاج الحبوب مما سوف يؤدي الى زيادة الاعلاف المركزة بمعدلات مرتفعة قد تصل الى ١٥٪ خلال الفترة من ١٩٨٠ حتى عام ٢٠٠٠ . وتشير التوقعات ايضا ان جمهورية السودان الديمقراطية (المنطقة الوسطى) سوف تحقق زيادة في انتاج الاعلاف المركزة بمعدل ٤٣٪ سنويا حتى عام ٢٠٠٠ ومن المحتمل ان تحتل الاكساب (كسب بذرة القطن ، السمسم والكتان) مركزا ممتاز في الزيادة المتوقعة حيث ان للسودان ميزة نسبية في انتاج البذور الزيتية .

المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية - الجزء الاول . انتاج الغذاء .

٤-٣ القيمة الغذائية للموارد العلفية :

١-٤-٣ الوضع الراهن :

يبين الجدولان ٢٣ و ٢٤ القيمة الغذائية للموارد العلفية المتاحة في الوطن العربي معبرا عنها بالعناصر المهضومة الكلية (TDN) والبروتين المهضوم (CP) . ويبدو واضحا ان المراعي الطبيعية تمثل مكانا مرموقا في الموارد العلفية في الدول العربية ، اذ تقدم نحو ٦٨٪ و ٦٠٪ على الترتيب من اجمالي العناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم للموارد العلفية في الوطن العربي . اما الاعلاف الخشنة الجافة فتتمثل نحو ١٦٪ من اجمالي العناصر المهضومة الكلية تليها الاعلاف الخضراء المزروعة (١١٪) . لكن الاعلاف الخضراء تلعب دورا اكبر من الاعلاف الخشنة في توفير البروتين للثروة الحيوانية ، اذ انها تقدم حوالي ٢٠٪ بينما تقدم الاعلاف الخشنة الجافة حوالي ٨٪ من اجمالي البروتين المهضوم في الموارد العلفية في الدول العربية . ويرجع ذلك الى ان معظم الاعلاف الخضراء المزروعة هي اعلاف بقولية غنية في البروتين ويقبل على زراعتها المزارعين لما لها من اثار ايجابية على خصوبة التربة . ويبدو نصيب الاعلاف المركزة ضئيلا في توفير العناصر الغذائية للثروة الحيوانية في الوطن العربي ، حيث تمثل نحو ٤٪ من جملة العناصر المهضومة الكلية ويمكن تفسير ذلك ان نظم الانتاج التقليدي والتي لاتعتمد على استخدام الاعلاف المركزة في التغذية هي الانماط الاكثر انتشارا في الوطن العربي .

وتأتي المنطقة الوسطى في المرتبة الاولى من حيث القيمة الغذائية لمواردها العلفية وتمثل نحو ٦٣٪ و ٦٢٪ على الترتيب من جملة العناصر المهضومة الكلية ، والبروتين

جدول ٢٣ الوضع الراهن للقيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي .
 آ - العناصر المفهومة الكلية (الف طن/سنة) .

الموارد العلفية	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
١ - المراعي الطبيعية	٢١٧٠٠٠	٢٥٩٢٠٠	٤٨١١٢٠	١٥٧٧٢٠	٧٠٦٤٧٠
٢ - الاطلاف الخضراء المزروعة	١٩٦٩٠٣	١٠٦٠٠٣	٦٩٦٩٠٦	١٨١٦٠٣	١١٨١٥٠٠
٣ - الموارد الجافة الخضنة	٢١٦٩٠٠	٣٧٩٠٠	٨٤٣٢٠٠	٥٣١٤٠٠	١٦٢٩٤٠٠
٤ - الاطلاف المركزة	١٦٧٣٨٠	٢٣٦٠٣	١٧٣٧٠٠	٦٠٣٠٤	٤٢٥٠٠٠
الاجمالي	٨٩٨٢٠٠	٥٦٦٨٠٦	٦٥٢٥٠٠٦	٢٣٥٠٥٠٧	١٠٣٠٠٧٠٠

المصدر : الجد اول (١٩ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٤ و ٢٥) .

جدول ٢٤ الوضع الراهن للقيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي .
ب - البروتين المفهوم (الف طن/سنة) .

الموارد العلفية	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
١ - المراعي الطبيعية	٢٢٢٠	٢٥١٠	٣٣٦٨٠	١١٠٤٠	٤٩٤٥٠
٢ - الاعلاف الخضراء المزروعة	٢٢٧٢	١١٠٦	١١٣٢٧	٢٣٣٤	١٧٠٢٠٩
٣ - الاعلاف الخشنة الجافة	٤٤٥	١٨٦	٢٩٩٧	٢٩٣٠	٦٥٥٨
٤ - الاعلاف المركزة	٢٨٣٣	٢٩٧	٤٥٩٥	٩١٧	٨٦٤٢
الاجمالي	٧٧٧٠	٤٠٩٩	٥١٨٩٩	١٧٢٢١	٨١٦٨٩

المصدر : الجداول (١٩ ، ٢١ ، ٢٤ ، ٢٥) .

المهضوم من الموارد العلفية في الوطن العربي . ويبدو ذلك في تفوقها في الكميات المتاحة في المراعي الطبيعية والاعلاف الخضراء المزروعة والاعلاف الخشنة الجافة والاعلاف المركزة . وتأثي في المرتبة الثانية المغرب العربي اذ نبلغ مساهمته في العناصر الكلية المهضومة والبروتين المهضوم حوالي ٢٢٨٪ و ٢٣٪ ، على الترتيب من اجمالي الدول العربية ويرجع ذلك الى مقدرتها الملموسة في انتاج المراعي الطبيعية والاعلاف الخشنة الجافة (جدول ٢٣) .

ونظرا لاهمية المراعي الطبيعية والاعلاف الخشنة في توفير الموارد العلفية في الوطن العربي فان اي مجهودات لتنمية المراعي وتحسين الاستفادة من الاعلاف الخشنة سوف تحقق مزيدا من العناصر الغذائية للثروة الحيوانية . وتجدر الاشارة ايضا الى ان اي استراتيجية مقترحة لتنمية الموارد العلفية في الدول العربية يجب ان يتضمن تطوير المراعي الطبيعية واتباع التقنية الحديثة في تحسين القيمة الغذائية للاعلاف الخشنة . وسوف تتناول هذه الدراسة اهم العناصر لاستراتيجية مقترحة لتنمية الموارد العلفية في الوطن العربي .

٢-٤-٣ التوقعات المستقبلية :

يوضح الجدولان ٣٥ و ٣٦ التوقعات المستقبلية للقيمة الغذائية للموارد العلفية عام ٢٠٠٠ معبرا عنها بالعناصر المهضومة الكلية (TDN) والبروتين المهضوم (DCP) . ويلاحظ انه بالرغم من ان المراعي سوف تظل احد المكونات الرئيسية للموارد العلفية في الدول العربية الا ان مساهمتها في اجمالي العناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم سوف تتراجع من ٦٩٪ و ٥٩٪ على الترتيب في عام ١٩٨٠ الى ٥٤٪ و ٤٦٪ في عام ٢٠٠٠ ويرجع ذلك الى غياب البرامج الطموحة لتنمية الموارد الرعوية في

جدول ٢٥ التوقعات المستقبلية للقيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي .
 آ - العناصر المفهومة الكلية (الف طن/سنة) .

الموارد العلفية	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
١ - المراعي الطبيعية	٣٦٢٨٠	٤٠٧١٠	٥٢٩٢٣	١٨٠٢٠	٧٨٦٤٢
٢ - الاعلاف الخضراء المزروعة	٥٦٠٦	١٣٨١٠	٩٩٧٨٣	٤٧٢٧٤	٢١٦٩٣
٣ - الاعلاف الخشنة الجافة	٢٨٣٩٠	٩١٠٠	١٤٣٣٧	٩١٤٥٠	٢٨٢٣١
٤ - الاعلاف المركزة	٥٣٦٣	١٢١٠٧	٥٢٤٩٦	٣١١١١	١٤٩٠٧
الاجمالي	١٨٤١٠٢	٧٥٧٢٧	٨٢٤٨٧٩	٢٥٠٠٣	١٤٢٤٧٤

المصدر : الجداول (٢٩، ٣٠، ٣١ و ٣٢) .

جدول ٣٩ التوقعات المستقبلية للقيمة الغذائية للموارد الملغية في الوطن العربي .
ب - البروتين المعفوم (DCP) (الف طن/سنة) .

الموارد الملغية	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
١ - المراعي الطبيعية	٢٥٤٠	٢٨٥٠	٢٧٠٥٠	١٢٦١٠	٥٥٠٥٠
٢ - الاعلاف الخضراء المزروعة	٩٦٨٠	٢١٨٠٢	١٦٥٢٢	٦١٨٠٨	٢٤٥٨٢
٣ - الاعلاف الخشنة الجافة	٧٩٠	٢٨٠	٥٠٠٠	٤٢١٠	١٠٣٨٠
٤ - الاعلاف المركزة	٥٢٥٢	٢٢٤٢	٦٧٩٠	٤٠١٤	١٨٣٠٠
الاجمال	١٨٢٦٤	٧٥٥٥	٦٥٢٧٢	٢٧١٢٢	١١٨٣١٢

المصدر : الجداول (٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ و ٣٢) .

الاقطار العربية . وان اى برامج في الخطط القطرية المستقبلية سوف
لا تحقق نتائج كبيرة في الفترة المتبقية حتى عام ٢٠٠٠ . ومن ناحية
اخرى فانه من المتوقع ان تتزايد الاهمية النسبية للاعلاف الخضراء
المزروعة لتصل في عام ٢٠٠٠ الى ١٥٪ و٢٩٪ على الترتيب من جملة
العناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم في الموارد العلفية في
الوطن العربي . ونمضي عن البيان ان برامج تنمية الاعلاف الخضراء
المزروعة تحقق نتائجها في فترة اقصر من برامج تنمية الموارد الرعوية
وان الاولى لا تستلزم موارد مالية بالقدر الذي تحتاجها برامج تنمية
الموارد الرعوية مما يجعل برامج تنمية الاعلاف الخضراء في متناول
القدرات المالية لعدد من الاقطار العربية .

ومن المتوقع ان يتعاضد الدور الذي تلعبه الاعلاف الخشنة في
تغذية الحيوانات المجترة ففي عام ٢٠٠٠ سوف تتزايد الاهمية النسبية
الاعلاف الخشنة الجافة من ١٦٪ (جدول ٢٣) في عام ١٩٨٠ الى ١٩٪ في
عام ٢٠٠٠ (جدول ٢٥) من جملة العناصر المهضومة الكلية في الوطن
العربي . ونظرا للبرامج الكبيرة التي تضمنتها الخطط القطرية للتنمية
الزراعية لمعظم الاقطار العربية والتي تستهدف تحسين انتاجية الحبوب
والبقوليات والبذور الزيتية والمحاصيل الحقلية والتي تعتبر المصادر
الرئيسية للاعلاف الخشنة الجافة . وفي حالة الاستفادة من التقنية
الحديثة لتحسين القيمة الغذائية للمواد الخشنة الجافة واستفادام
الاعلاف الخشنة غير التقليدية فسوف تتزايد مساهمة المواد الخشنة الجافة
لاجمالي العناصر المهضومة الكلية في الوطن العربي .

وليس من المتوقع ان تختلف الاهمية النسبية للمناطق العربية
المختلفة في عام ٢٠٠٠ عن مثيلتها في عام ١٩٨٠ من حيث مدى مساهمة هذه
المناطق في العناصر المهضومة الكلية (TDN) والبروتين المهضوم (DCP) اذ
من المتوقع ان يبلغ نصيب المنطقة الوسطى حوالي ٥٧٪ و٢٩٪ ، على
الترتيب من جملة العناصر المهضومة الكلية والبروتين المهضوم ، يليها

المغرب العربي الذي سوف يمثل نمو ٢٤٤٪ و ٢٢٩٪ ، على التوالي (جدول ٢٥ و ٢٦) . ومن المتوقع ان تتزايد الاهمية النسبية لمساهمة المشرق العربي الذي يأتي بعد المغرب العربي في جملة العناصر المهضومة الكلية من ٨٩٪ في عام ١٩٨٠ (جدول ٢٢) الى ١٢٨٪ في عام ٢٠٠٠ (جدول ٢٥) ويرجع ذلك الى الزيادة المتوقعة في الاعلاف الخضراء المزروعة التي يتزايد معدل مساهمتها من ٢٢٢٪ في عام ١٩٨٠ الى ٣٠٥٪ في عام ٢٠٠٠ من جملة العناصر المهضومة الكلية في المشرق العربي وكذلك الاعلاف المركزة حيث يتوقع ان ترتفع مساهمتها من ١٨٦٪ في عام ١٩٨٠ الى ٢٩٠٪ في عام ٢٠٠٠ .

الباب الرابع
الموازنة العلفية





الباب الرابع

الموازنة العلفية

١-٤ الوضع الراهن :

يبين الجدولان ٣٧ و ٣٨ الموازنة بين الاحتياجات الغذائية السنوية للثروة الحيوانية والقيمة الغذائية للمصادر العلفية المتاحة في الوطن العربي عام ١٩٨٠. ويلاحظ ان الكميات المتاحة من الطاقة (TDN) لاتفي بالاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في الدول العربية . فيقدر العجز في الطاقة بحوالي ٢١٢ مليون طن سنويا (جدول ٣٧) وفي البروتين المهضوم بنحو ٤٨٥ ألف طن سنويا. وعلى ذلك فان الاكتفاء الذاتي في الموارد العلفية لايتعدى ٨٣٪ على مستوى الوطن العربي .

وتجدر الاشارة الى ان المراعي الطبيعية تساهم سنويا بحوالي ٥٦٩٪ من اجمالي الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية من الطاقة (TDN) ونحو ٥٧٪ من الاحتياجات البروتينية للقطعان القومية في الوطن العربي . وتحصل الثروة الحيوانية على نحو ١٣٪ و ٧٦٪ من احتياجاتها السنوية من الطاقة والبروتين على الترتيب من الاعلاف الخشنة الجافة . اما مساهمة الاعلاف الخضراء المزروعة فتقدر بنحو ٩٥٪ و ١٩٧٪ من الاحتياجات الغذائية السنوية من الطاقة والبروتين المهضوم ، على التوالي . ويبدو واضحا الدور الذي تلعبه الاعلاف الخضراء المزروعة في توفير كميات ملموسة من البروتين المهضوم وتعتبر مساهمة الاعلاف المركزة في تغطية الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية محدودة نظر السيادة القطاع التقليدي كأحد انماط الانتاج الحيواني التي لاتستخدم الاعلاف المركزة في تغذية الحيوانات .

وبالنظر للموازنة العلفية في الجدولين ٣٧ و ٣٨ نجد ان هناك عجز يقدر بحوالي ٤٠-٣٠٪ من اجمالي الاحتياجات الغذائية

جدول ٣٧ الوضع الحالي للموازنة العلفية في الوطن العربي .
 آ - العناصر المصنفة الكلية (TDN) (الف طن)

البيان/ المنطقة	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
-----------------	---------------	---------------------	----------------	---------------	---------------------

٧٥٢٥٠	٢٠٠٧٦	٤٢١١٢	٢٠٠٧٦	٢١١٥٤
١٢٤١٦٢	٣٣١٢٥	٦٩٤٨٥	٣٣١٢٥	١٢٤١٦٢

٧٠٦٤٧	١٥٧٧٢	٤٨١١٢	١٥٧٧٢	٧٠٦٤٧
١١٨١٥	١٨١٦٣	٦٩٦٩٦	١٨١٦٣	١١٨١٥
١٦٢٩٤	٥٣١٤٠	٨٤٣٢٠	٥٣١٤٠	١٦٢٩٤
٤٢٥٠٠	٦٠٣٢٤	١٧٣٧٠	٦٠٣٢٤	٤٢٥٠٠
١٠٣٠٠٧	٢٣٥٠٥	٦٥٢٥٠	٢٣٥٠٥	١٠٣٠٠٧

٢١١٥٤	٩٦١٩٣	٤٢٣٤٤	٩٦١٩٣	٢١١٥٤
٨٣٠	٧١٠	٩٣٩	٧١٠	٨٣٠

أولاً : الاحتياجات الغذائية

- أ - عدد الوحدات الحيوانية
 ب - الاحتياجات الغذائية
 ثانياً الموارد الطبيعية

- أ - المراعي الطبيعية
 ب - الأعلاف الخضراء المزروعة
 ج - الأعلاف الخشنة الجافة
 د - الأعلاف المركزة
 إجمالي الموارد العلفية
 ثالثاً الموازن

- أ - الفائض أو العجز
 ب - الاكتفاء الذاتي (٪)

المصدر : محسوبة من الجدولين ٩ و ٣٣ .
 * الف وحدة .

جدول ٢٨ الموقع الحالي للموازنة العلفية في الوطن العربي .
ب - البروتين المفهوم (DCP) (الف طن)

البيان/الاقلي	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
اولا					
الاحتياجات الغذائية					
أ - عدد الوحدات الحيوانية	٨٦٣٥	٤٤٢٧	٤٢١١٢	٢٠٠٧٦	٧٥٢٥٠
ب - الاحتياجات البروتينية	٩٩٢	٥٠٩	٤٨٤٢	٢٣٠٩	٨٦٥٤
ثانيا الموارد العلفية					
أ - المراعي الطبيعية	٢٢٢٠	٢٥١٠	٢٣٦٨٠	١١٠٤٠	٤٩٤٥٠
ب - الاعلاف الخضراء المزروعة	٢٢٧٢	١١٠١	١١٣٢٧	٢٣٣٤	١٧٠٣٩
ج - الاعلاف الخشنة الجافة	٤٤٤	١٨٦	٢٩٩٧	٢٩٣٠	٦٥٥٨
د - الاعلاف المركزة	٢٨٣٢	٢٩٧	٤٥٩٥	٩١٧	٨٦٤٢
اجمالي الموارد العلفية	٧٧٧٠	٤٠٩٩	٥١٨٩٩	١٧٢٢١	٨١٦٨٩
ثالثا الموازن					
أ - الفائض اوالمعجز	٢١٦٠	٩٩٠	٢٤٧٩٤	٥٨٦٩	٤٨٥٠٠
ب - الاكتفاء الذاتي (X)	٧٨٢	٨٠٥	١٠٠٧	٧٤٦	٩٤٤

المصدر : محسوب من الجدرلين ٩ و ٣٤ .
الف وحدة .

في المشرق العربي وشبه الجزيرة العربية والمغرب العربي . وتقدر نسبة الاكتفاء الذاتي في الطاقة بحوالي ٦٣٪ ، ٧٢٪ و ٧١٪ على الترتيب (جدول ٢٧) . وتزايد نسبة الاكتفاء الذاتي في البروتين اذ تبلغ ٧٨٪ و ٨٠٪ و ٧٤٪ في المناطق الثلاث ، على التوالي .

وتختلف الموازنة العلفية في المنطقة الوسطى عن باقي مناطق الوطن العربي حيث تحقق الموارد العلفية المتاحة ما يقرب من الاكتفاء الذاتي في الطاقة وفائضا في البروتين المهضوم . ولا يعني ذلك ان جميع الاقطار العربية في المنطقة الوسطى تتمتع بهذا التوازن بين الاحتياجات الغذائية للقطاع القومي والقيمة الغذائية للموارد العلفية المتاحة فالبيانات في الملاحق (٧ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ و ١٩) تبين ان الفائض في الطاقة في المنطقة الوسطى يتركز في جمهورية السودان الديمقراطية ، بينما يسجل الميزان العلفي عجزا في جمهورية مصر العربية وجمهورية جيبوتي وجمهورية الصومال الديمقراطية . كما تحقق جمهورية السودان الديمقراطية هائضا في الطاقة يقدر بحوالي ٤٤ مليون طن سنويا . اما الفائض في البروتين المهضوم في المنطقة الوسطى والذي يقدر بنحو ١٠٩ مليون الاحتياجات السنوية للثروة الحيوانية فيرجع اساسا الى الكميات الكبيرة من البروتين المهضوم التي توفرها الاعلاف الخضراء المزروعة في جمهورية مصر العربية حيث يقدر انتاجها بحوالي ٩٥ مليون طن سنويا تحتوى على نحو ٥١ مليون طن من البروتين المهضوم .

وتجدر الاشارة الى ان الفائض في البروتين المهضوم في المنطقة الوسطى يعطي انطبعا غير حقيقي وهو ان القطاع القومي تحصل على اكثر من احتياجاتها من البروتين خلال العام . والوقائع ان الاعلاف الخضراء البقولية تزرع شتاء . وعلى ذلك فانه بالرغم من الفائض الواضح في البروتين المهضوم (جدول ٢٨) فان الثروة الحيوانية في المنطقة الوسطى تعاني من نقص ملموس في البروتين المهضوم في فصل الصيف حيث تعتمد التغذية اساسيا على الاعلاف الخشنة ذات المحتوى المنخفض من البروتين المهضوم . ولهذا فمن المقترح ان يحفظ الفائض من الاعلاف البقولية الشتوية في صورة سيلاج اودريس للاستفادة منه في التغذية في الاوقات

الحرمة خلال فصل الصيف .

وبطبيعة الحال فان الاقطار العربية التي تعاني عجزا في الموارد العلفية تحاول تغطية هذا العجز باستيراد بعض مكونات الاعلاف كالحبوب العلفية او الاعلاف المصنعة بهدف توفير الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية . ويوضح الجدول ٢٦ ان الدول العربية استوردت في عام ١٩٨٠ حوالي ٧ مليون طن من الاعلاف المركزة تحتوى على نحو ٨٤ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية و ٢٠٦ الف طن من البروتين المهضوم . ويعني ذلك ان الدول العربية استوردت ما يكفي فقط لتغطيه حوالي ٢٢٪ من جملة العجز في الموارد العلفية والذي يقدر بنحو ٢٢٢ مليون طن سنويا (جدول ٢٧) ويرجع ذلك الى انه ليس لبعض الاقطار العربية التي تعاني عجزا في ميزانها العلفي الامكانيات المالية لتغطية هذا العجز بالتوسع في استيراد المواد العلفية . وعلى هذا فان البديل الوحيد لهذه الاقطار هو التركيز على تنمية مواردها العلفية الذاتية .

٢-٤ التوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠ :

تبين الجداول ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، و ٤٢ التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي حتى عام ٢٠٠٠ ولقد حسبست التوقعات المستقبلية على اساسيين :

(١) - الافتراض الادنى :

وقد بلى على اساس الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية التي تضمنها الجدول ١٠ والتي تعتمد على معدلات نمو منخفضة لمكونات الثروة الحيوانية والتي تعبر عن اوضاع الثروة الحيوانية في فترات سابقة (الجدول ٣٨ و ٣٩) .

جدول ٢٩ التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي (الحد الأدنى) عام ٢٠٠٠
 آ - العناصر المهيمنة الكلية (EDN) (الف طن) .

البيان/الأقلي	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
اولا					
<u>الاحتياجات الغذائية</u>					
آ - الوحدات الحيوانية ^{##}	١٠٥٢٨	٥٥٦٠	٥٠٢٧٢	٢٢٣١٦	٨٨٦٨٦
ب - الاحتياجات الغذائية ^{##}	١٧٣٨٨	٩١٧٤	٨٢٩٤٩	٣٦٨٢١	١٤٦٣٣٢
ثانيا					
<u>الموارد العلفية</u>					
آ - المراعي الطبيعية	٣٦٦٨٠	٤٠٧١٠	٥٢٩٢٣	١٨٠٣٠	٧٨٦٤٢
ب - الأعلاف الخضراء المزروعة	٥٦٠٦٩	١٣٨١٠	٩٩٧٨٣	٤٧٢٧٤	٢١٦٩٣٦
ج - الأعلاف الخشنة الجافة	٣٨٣٩٠	٩١٠٠	١٤٣٣٧	٩١٤٥٠	٢٨٢٣١٠
د - الأعلاف المركزة	٥٣٦٣	١٢١٠٧	٥٢٤٩٦	٣١١١٠	١٤٩٠٧٧
اجمالي الموارد العلفية	١٨٤١٠٢	٧٥٧٢٧	٨٢٤٨٧٩	٢٥٠٠٣	١٤٢٤٧٤٣
ثالثا					
<u>الموازنات</u>					
آ - الفائض أو العجز	١٠٢٢٠٢+	١٦٠١٣ -	٤٦١٠٢ -	١٨١٧٥ -	٢٨٥٧٣ -
ب - الاكتفاء الذاتي (٪)	١٠٥٩	٨٢٦	٢٩٤	٢٨٥١	٩٨١

المصدر: مسح من الجدولين ١٠ و ٢٥
 ## الف وحدة .

جدول ٤٠ التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي (الحد الأدنى) عام ٢٠٠٠.
ب - البروتين المفهوم (DCP) (الف طن).

البيان/ الاقليم	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
اولا					
الاحتياجات الفدائية					
أ - عدد الوحدات الحيوانية	١٠٥٣٨	٥٥٦٠	٥٠٢٧٢	٢٢٣١٦	٨٨٦٨٦
ب - الاحتياجات البروتينية	١٢١٢	٦٢٩	٥٧٨١	٢٥٦٦	١٠١٩٩
ثانيا الموارد العلفية					
أ - المراعي الطبيعية	٢٥٤٠	٢٨٥٠	٢٧٠٥٠	١٢٦١٠	٥٥٠٥٠
ب - الاعلاف الخضراء المزروعة	٩٦٨٠	٢١٨٠	١٦٥٣٢	٦١٨٨	٣٤٥٨٢
ج - الاعلاف الخشنة الجافة	٧٩٠	٢٨٠	٥٠٠	٤٣١٠	١٠٣٨٠
د - الاعلاف المركزة	٥٢٥٢	٢٢٤٢	٦٧٩٠	٤٠١٤	١٨٣٠
اجمالي الموارد العلفية	١٨٣٤	٧٥٥	٦٥٣٧٢	٢٧١٢	١١٨٣١٢
ثالثا الموازنة					
أ - الفائض او العجز	٦١٤٤ +	١١٦٥ +	٧٥٦٢ +	١٤٦٢ +	١٢٢٢٢ +
ب - الاكتفاء الذاتي (ك)	١٥٠٧	١١٨٢	١١٣١	١٠٥٧	١١٦٠

المصدر : محسوبة من الجدولين ١٠ و ٣٦.
الف وحدة .

جدول ٤١ التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي (الحد الاعلى) عام ٢٠٠٠
 آ - العناصر المهفومة الكلية (TDN) (الف طن).

البيان/ المنطقة	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
اولا					
الاحتياجات الفدائية					
أ - عدد الوحدات الحيوانية*	١١٥٨٢	٦٧١٨	٥٧٦٥١	٢٨٠١٢	١٠٣٩٦٣
ب - الاحتياجات الفدائية	١٩١١٠	١١٠٨٥	٩٥١٢٤	٤٦٢٢٠	١٧١٥٣٩
ثانيا					
الموارد العلفية					
أ - المراعي الطبيعية	٣٦٢٨٠	٤٠٧١٠	٥٢٩٢٣	١٨٠٢٠	٧٨٦٤٢
ب - الاعلاف الغفسيه	٥٦٠٦٩	١٣٨١٠	٩٩٧٨٣	٤٧٢٧٤	٢١٦٩٢٦
ج - الاعلاف الخشنة الجافة	٢٨٣٩٠	٩١٠	١٤٣٣٧	٩١٤٥٠	٢٨٢٣١٠
د - الاعلاف المركزة	٥٣٦٣	١٢١٠٧	٥٢٤٩٦	٣١١١١	١٤٩٠٧٧
اجمالي الموارد العلفية	١٨٤١٠٢	٧٥٧٢٧	٨٢٤٨٧٩	٢٥٠٠٣٥	١٤٢٤٧٤٣
ثالثا					
الموازنات					
الفائض اوالمعجز	- ٦٩٩٨	- ٢٥١٢٣	- ١٢٦٣٦	- ١١٢١٦	- ٢٨٠٦٤
الاكتفاء الذاتي (X)	٩٩٦٣	٦٨٨٣	٨٨٦٧	٧٥٠٧	٨٢٣٦

المصدر : محسوبة الجدرلين ١١ و٢٥
 * الف وحدة .

جدول ٤٢ التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي (الحد الاعلى) عام ٢٠٠٠.
ب - البروتين المفهوم (DCP) (الف طن).

البيان/المنطقة	المشرق العربي	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربي	اجمالي الوطن العربي
اولا					
الاحتياجات الغذائية					
أ - عدد الوحدات الحيوانية	١١٥٨٢	٦٧١٨	٥٧٦٥١	٢٨٠١٢	١٠٣٩٦٣
ب - الاحتياجات البروتينية	١٣٣٢	٧٧٣	٦٦٣٠	٣٢٢١	١١٩٥٦
ثانيا الموارد العلفية					
أ - المراعي الطبيعية	٢٥٤٠	٢٨٥٠	٣٧٠٥٠	١٢٦١٠	٥٥٠٥٠
ب - الاعلاف الخضراء المزروعة	٩٦٨٠	٢١٨٠٢	١٦٥٣٢	٦١٨٠٨	٣٤٥٨٣
ج - الاعلاف الخشنة الجافة	٧٩٠	٢٨٠	٥٠٠	٤٣١٠	١٠٣٨٠
د - الاعلاف المركزة	٥٢٥٣	٦٣٨٤	٦٧٩٠	٤٠١٤	٢٢٤٤١
اجمالي الموارد العلفية	١٨٢٦٤	١١٦٩٦	٦٥٣٧٢	٢٧١٢٢	١٢٢٤٥٤
ثالثا الموازن					
أ - الفائض او العجز	٤٩٤٠٤ +	٣٩٦٦٠ +	٩٢٨٠٠	٥٠٨٠٨	٢٨٩٠٤ -
ب - الاكتفاء الذاتي (X)	١٣٧٧ (X)	١٥١٣٢ (X)	٩٨٨٦	٨٨٤٠٢	١٠٦٠٢٤ (X)

المصدر : محسوبة من الجدولين ١١ و ٣٦.
* الف وحدة .

(٢) - الافتراض الاعلى :

وقد بني على اساس الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية والواردة في الجدول ١١ والتي تعتمد على معدلات نمو مرتفعة لمكونات الثروة الحيوانية طبقا للخطط القطرية للدول العربية (الجدولين ٤١ و٤٢).

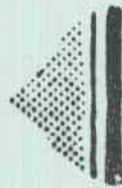
يلاحظ من الجدول ٣٩ وجود فجوة بين الحد الأدنى للاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية معبرا عنها بالعناصر المهضومة الكلية (TDN) والقيمة الغذائية للموارد العلفية . فمن المتوقع ان تواجه الدول العربية عجزا في الطاقة (TDN) يقدر بنحو ٢٩ مليون طن سنويا ويتزايد هذا العجز الى ٢٨٠ مليون طن سنويا لتغطية الحد الاعلى للاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية (جدول ٤١) . ومن المتوقع ان تحقق الموارد العلفية الاكتفاء ذاتيا بحد أقصى ٩٨٪ في الافتراض الأدنى ، وينخفض الى ٨٣٪ في الافتراض الاعلى ويعني ذلك انه في حالة الافتراض الاعلى الذي يعتمد على الخطط القطرية للدول العربية سوف لا يحدث اى تغييرات جوهرية في موقف الموازنة العلفية خلال الفترة من ١٩٨٠ حتى عام ٢٠٠٠ ، فسوف تتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي من ٨١٪ في عام ١٩٨٠ الى ٨٣٪ في عام ٢٠٠٠ . مما يشير الى ان البرامج التي شملتها الخطط القطرية للتنمية الزراعية غير كافية لتغطية العجز في الموازنة العلفية وهذا بدوره يقتضي وضع استراتيجية عربية متكاملة لتنمية الموارد العلفية .

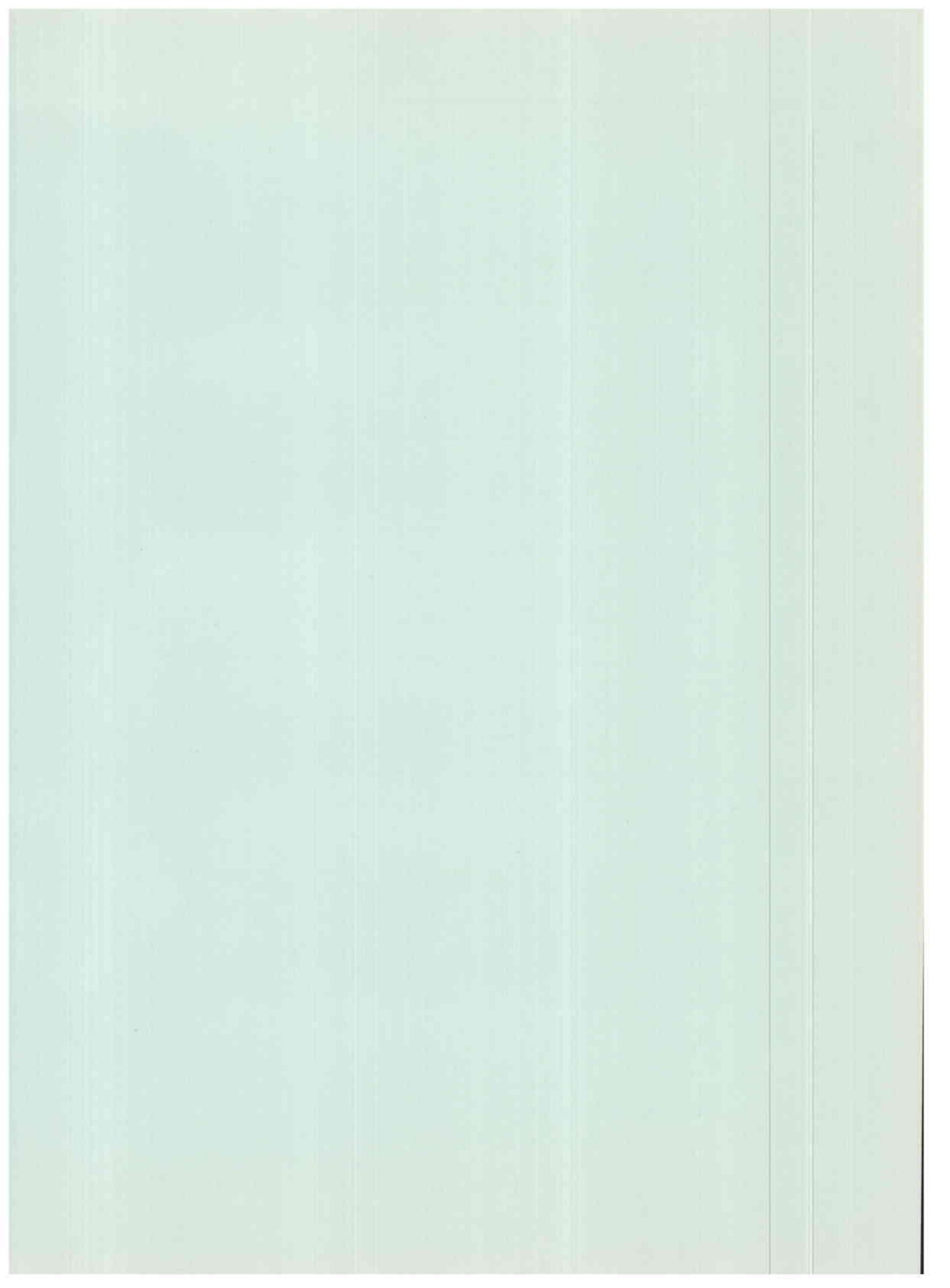
وبين الجدولان ٣٩ و٤٠ انه من المتوقع في حالة الافتراض الأدنى ان تحقق مناطق المشرق العربي والمنطقة الوسطى والمغرب العربي الاكتفاء الذاتي في الموارد العلفية ، بينما تعاني شبه الجزيرة العربية من عجز يقدر بحوالي ١٨٪ من الاحتياجات الغذائية السنوية للثروة الحيوانية . اما في حالة الافتراض الاعلى

(الجدولين ٤١ و٤٢) فان مناطق الوطن العربي سوف تعاني من عجز علفي يقدر بحوالي ٣٢٪، ١٣٪ و ٢٥٪ من الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في شبه الجزيرة العربية، المنطقة الوسطى والمغرب العربي، علفي التوالي بينما يقترب المشرق العربي من الاكتفاء الذاتي في الموارد العلفية .

لقد اوضحت الموازنة العلفية في عام ٢٠٠٠ الظروف الغذائية المرجة التي قد تتعرض لها الثروة الحيوانية ومايتبع ذلك من انخفاض انتاجها من المنتجات الحيوانية في وقت سوف يتزايد فيه الطلب على هذه السلع الغذائية الحيوية وتجدد الاشارة الى ان العجز المتوقع في الموارد العلفية قد استند على تقديرات متواضعة للاحتياجات الغذائية للوحدة الحيوانية بافتراض انتاجية الحليب بنمو ١٠٠٠ كيلوجرام سنوياً وبطبيعة الحال فان المتطلبات العلفية في الدول العربية سوف تتزايد عند تربية حيوانات عالية الانتاج وهي ضرورة يحتملها الامن الغذائي في الوطن العربي . ولهذا فان استراتيجية عربية لمواجهة العجز المتوقع في الموارد العلفية في عام ٢٠٠٠ اصبحت امراً حتمياً بهدف تنمية الثروة الحيوانية . ويتناول الباب الخامس من الدراسة الحالية عرضاً لاهم مكونات استراتيجية مقترحة لتنمية الموارد العلفية ومتابعة مردودها في تمسين مسار الموازنة العلفية في الوطن العربي .

الباب الخامس
الاستراتيجية المقترحة
لتنمية مصادر الاعلاف





الباب الخامس

الاستراتيجية المقترحة لتنمية مصادر

الاعلاف في الوطن العربي

تشمل المصادر العلفية في الوطن العربي على المراعي الطبيعية و
الاعلاف الخضراء المزروعة والاعلاف الخشنة الجافة والاعلاف المركزة . وتحتل
المراعي مركزا مرموقا في هذه المصادر العلفية، الا انها تعاني في الوقت
الحالي من اختلال التوازن بين حمولتها الزائدة وطاقاتها الانتاجية
المحدودة . وان استمر الوضع على ما هو عليه فسوف يؤدي الى مزيد من
تدهورها وانخفاض انتاجيتها الرعوية . وقد ثبت ان تحقيق معدلات تنمية
عالية في المراعي الطبيعية يتطلب تخفيف الضغط عنها اما بتقليل اعداد
الميوونات الزائدة عن حمولتها المثلى او توفير مصادر الاعلاف الاضافية
التي تفي بحاجة الاعداد الزائدة .

وفي ظل الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية في الدول
العربية فان تخفيض اعداد الحيوانات قد يكون امرا غير مقبولا ويكون
البديل الافضل هو توفير مصادر اعلاف اخرى بالاضافة الى المراعي الطبيعية
لمواجهة الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في الوطن العربي . لذلك
فان التكامل بين مصادر الاعلاف الرعوية وغير الرعوية يجب ان يكون احد
الاعمدة الاساسية في اى استراتيجية مقترحة لتنمية مصادر الاعلاف في
الوطن العربي ، ولهذا فان الاستراتيجية المقترحة تتضمن المكونات
التالية والتي تتكامل فيما بينها بهدف تحسين مسار الموازنة العلفية
في الدول العربية .

١- برامج تنمية وتطوير المراعي الطبيعية :

تعدد اساليب تنمية المراعي الطبيعية طبقا للظروف البيئية
السائدة الوضع الاجتماعي والاقتصادي للمنطقة المعنية . وفي هذا
الاطار فانه لا يمكن تفضيل احد الاساليب على الاخر او النصح بالتركيز
على اتباع اسلوب معين دون غيره لان التنمية الشاملة في مجال

المراعي الطبيعية قد تتطلب تطبيق اكثر من اسلوب في وقت واحد
او خلال فترات متعاقبة .

وفي ظل توفر الاعتمادات المالية اللازمة لبرامج
التطوير والتنمية بالاضافة الى الكادر الفني المتخصص والمساعد
وتوفير التشريعات والقوانين التي تفيد وتحمي المشروعات
التنموية بالاضافة الى الاليات والبذور والشتلات المطلوبة فانه
يمكن التركيز على بعض برامج التطوير لتحقيق معدلات تنموية
معقولة واهم هذه البرامج :

برامج الاستزراع الموسعة Range Revegetation

١-١-٥

ادت عوامل الاستغلال المكثف للمراعي الطبيعية الى تدهور
كثير من المناطق ذات الانتاجية الكامنة المرتفعة
(potential productivity) مما اثر سلبيا على المناطق الرعوية
الافرى . وان استعادة الغطاء النباتي الطبيعي لهذه المناطق
عن طريق تنظيم الرعي والحماية قد يستغرق سنوات طويلة خاصة
لو كانت نسبة النباتات الرعوية المستديمة الجيدة اقل من
١٥٪ . لذلك فانه ينصح في مثل هذه الحالة باستزراع هذه المناطق
بالنباتات الرعوية المحلية والمستوردة .

ونظرا لان برامج الاستزراع تعتبر عالية التكلفة فانه ينصح
باتباعها في الاراضي ذات الانتاجية الجيدة التي تتلقى امـدادا
معقولا من مياه الامطار والسيول . وفي المناطق الجافة وشبه
الجافة فان المناطق الصالحة للاستزراع تتركز عادة في الوديان
والمنخفضات .

ويفضل ان تنفذ برامج الاستزراع وان تزرع الشتلات او البذور على مساحات واسعة نسبيا : لتقليل التنافس على الرطوبة الارضية من ناحية وتشجيع نمو النبات الطبيعي من ناحية اخرى ، ولا ينصح باستزراع نوع نباتي واحد بل يفضل زراعة عدة انواع للتغلب على قساوة الظروف البيئية وضمان نجاح بعضها . كما يفضل في المناطق الجافة وشبه الجافة بالتركيز على زراعة الشجيرات الرعوية الملائمة وادخال بعض البقوليات والنجليات .

ونود ان ننوه ان معظم الدول العربية قد ركزت برامج تنمية المراعي الطبيعية على اسلوب الاستزراع علما بان المساحات القابلة للاستزراع في المناطق الجافة وشبه الجافة تعتبر محدودة . لذلك فانه من المفضل ان يكون الاستزراع جزءا من خطة تنموية متكاملة . ويمكن عن طريق اقامة بعض المنشآت الخاصة بمصايد ونشر المياه ورفع الكفاءة الانتاجية للمسامات المستزرعة وتحقيق معدلات التنمية المستهدفة في وقت اقصر نسبيا .

ومن هذا المنطلق فان المساحات الممكن استزراعها خلال الخمسة عشر سنة القادمة تتركز في كل من العراق وسوريا والمملكة العربية السعودية وليبيا وتونس والجزائر بمعدل حوالي ٥٠٠ الف هكتار سنويا وبذلك تبلغ المساحة المزروعة حوالي ٧٥٠٠ الف هكتار حتى العام ٢٠٠٠ تعطي ٥٠٠٠ الف منها حوالي طن واحد من المادة الجافة سنويا للكهتار بعد الاستزراع بخمس سنوات ، وبذلك يكون الانتاج المتوقع من تلك المساحات حوالي ٥٠٠٠ الف طن مادة جافة تحتوى على ٢٥٠٠ الف طن عناصر مهضومة كلية و ١٧٥٠ الف طن بروتين خام مهضوم . وتكافي هذه الكميات حوالي ٢٥٪ من الانتاج الكلي الحالي للمراعي الطبيعية في الوطن العربي .

٢-١-٥ حصاد ونشر المياه السطحية : (Rainfall water harvesting and spreading)

ان وقوع معظم مساحة الوطن العربي في مناطق جافة وشبه جافة يدعو لرفع كفاءة استغلال المياه المتاحة ، الا انه من الملاحظ ان هناك كميات هائلة من المياه تفقد في البـمـار والملاحات والمناطق الصخرية . ولاشك ان الاستفادة من تلك المياه تتطلب تضافر جهود اجهزة الدولة المختلفة لتقليل كميات الفاقد من هذه المياه والاستفادة منها في اغراض التنمية الزراعية والرعية . ويتطلب الامر اقامة المنشآت المختلفة الملازمة لحصاد وتخزين المياه وتوزيعها على مساحات اكبر في اراضي المراعي للاسراع في تنميتها (السدود ، العقوم ، التفتير ، المواجر الكنتورية وغيرها) . وتعتبر هذه الوسيلة من الوسائل الهامة في تنمية وتطوير المراعي الطبيعية اذ يعتبر توفير الرطوبة لفترات اطول نسبيا بالتربة هو العامل المحدد لنمو النباتات وتطوير المناطق (الرعية) . كما تعتبر من الوسائل الفعالة في المساهمة في مقاومة الزحف الصحراوي المتسارع عن طريق تشجيع اعادة الغطاء النباتي بهذه المناطق . وتجدر الاشارة الى ان هذه الوسيلة لم تحظ بالاهتمام الكافي في الوطن العربي خلال السنوات الماضية ، عدا بعض الدول العربية التي بدأت في تطبيقها على نطاق واسع نسبيا .

ومن المتوقع تنمية حوالي مليون هكتار سنويا من اراضي المراعي الطبيعية بواسطة حصاد ونشر المياه السطحية . وعليه فان حوالي ١٠ مليون هكتار ستبدأ في انتاجها المحسن عام ٢٠٠٠ ، يعطي كل هكتار حوالي نصف طن مادة جافة سنويا ، وبذلك يبلغ الانتاج الكلي الناتج عن هذا التحسين حوالي ٥٠٠ الف طن مادة جافة تحتوى على حوالي ٢٥٠ الف طن عناصر مهضومة كلية وحوالي ١٧٥ الف طن بروتين خام مهضوم وتكافي هذه الكميات حوالي

٣٥٪ من الانتاج الحالي للمراعي الطبيعية .

٢-١-٥ توزيع نقاط مياه الشرب للحيوانات :

٢-١-٥

يعتبر توفير نقاط مياه شرب الحيوانات بالمراعي الطبيعية احد الوسائل الهامة لتنظيم الرعي ورفع كفاءة استغلال المرعى . وتعاني معظم مناطق الرعي في الدول العربية من سوء توزيع نقاط المياه ، فهناك مناطق تتقارب فيها نقاط مياه الشرب مما ساعد على تكثيف استغلالها رعويا وبقاء الحيوانات فيها لفترات طويلة مما ادى الى تدهورها . فمن المعروف وجود مناطق تسمية حول كل نقطة مياه تتركز حولها الحيوانات (Sacrificed areas) وتتقارب نقاط المياه تزداد المساحات المضمي بها وتتمثل بعضها ببعض تدريجيا مما يودي الى تخريب معظم المنطقة الرعوية . ومن ناحية اخرى فان هناك مناطق رعوية شاسعة تفتقر الى وجود مياه لشرب الحيوانات مما يحد من استغلالها رعويا خصوصا خلال مواسم الجفاف . وفي كلاً من الحالتين فان هناك فقد في الموارد الرعوية نتيجة الرعي الجائر او قلة الاستغلال من الاراضي الرعوية .

لذلك فانه من الضروري الاهتمام بتحسين توزيع نقاط المياه بحيث تتلائم مع حالة وانتاجية المرعى والمسافة التي تقطعها الحيوانات بين موارد المياه ومناطق الرعي . وفي هذا الصدد يوجه الاهتمام نحو نقاط الشرب الموسمية التي تجف بعد انتهاء موسم الامطار بفترة تتناسب مع حالة المراعي . وفي المناطق الجافة وشبه الجافة فانه لايفصل الاكثار من حفر الابار الجوفية بهدف استغلالها لشرب الحيوانات الا في حدود الضرورة . وهناك مناطق شاسعة من المراعي الطبيعية في العالم العربي تعاني من نقص اوزيادة اوسوء توزيع نقاط مياه شرب الحيوانات الرعوية مما ينعكس سلبا على انتاجية المراعي الطبيعية الحقيقية .

وبتمحيح الوضع الراهن في بعض المناطق الرعوية (السودان ، موريتانيا ، الصومال ، والسعودية ، العراق ، الاردن ، الجزائر ، والمغرب) فانه من المتوقع زيادة في الانتاج الرعوى الحقيقي بحوالي ٤٥٠٠ مليون مادة جافة ، تحتوى على ٢٥٠ مليون طن عناصر مهضومة كلية ، ١٥٧٥ الف طن بروتين مهضوم وهو ما يعادل ٣٢٪ من الانتاج الرعوى الكلي الحالي .

اقامة خطوط النصار :

٤-١-٥

تتسبب الحرائق الطبيعية والمتعمدة التي تحدث في اراضي المراعي والغابات في فقد كميات كبيرة من الاعلاف خصوصا في بعض مناطق السافانا في السودان والمنطقة الجنوبية لاقليم الساحل الموريتاني وبعض مناطق الصومال . وعادة يتكرر حدوث الحرائق بمعدل اكبر نسبيا في المناطق الرعوية الجيدة التي ينخفض فيها عامل الاستغلال نتيجة لاسباب متعددة منها عدم توفر نقاط مياه شرب الحيوانات حيث تضرر الحيوانات للخروج منها قبل استكمال رعي النباتات ويؤدي ذلك الى تراكم المادة الجافة وسهولة نشوب الحرائق والتهام النيران لمساحات واسعة من النبات الطبيعي في اراضي المراعي او الغابات . ان الاهتمام بانشاء خطوط النار في مثل هذه المناطق يعتبر ضروريا لصيانة المراعي الطبيعية . كما يمكن تقليل احتمالات نشوب الحرائق باقامة بعض نقاط المياه لشرب الحيوانات على مسافات ملائمة لحالة الرعي ونوع الحيوان . وتعتبر السودان وموريتانيا والصومال هي من اكثر المناطق حاجة للاهتمام بانشاء خطوط النار .

وتقدر الخسارة الناتجة من نشوب الحرائق في المراعي الطبيعية في كل من الصومال والسودان وموريتانيا بما يتراوح بين ١٠-٥٪ في المتوسط سنويا ونظرا لان الانتاجية الكلية للاقطار الثلاثة تصل الى ١٠٢٤٠٠ مليون طن مادة جافة في السنة وعلى

افتراض ان انشاء خطوط النار في المناطق الرعوية للدول المذكورة خلال الخمسة عشر عاما القادمة سوف يودي الى تقليل الفقد الحادث بسبب الحرائق الى ٥٠٪ تقريبا من الفقد الحالي من الانتاج الرعوى في الدول المذكورة فان الانتاج الرعوى سوف يزداد بمقدار ٢٣ مليون طن مادة جافة تحتوى على ٨٠ مليون طن عناصر مهضومة كلية ١٢٦ الف طن بروتين مهضوم وهو ما يعادل ٢٣٪ من جملة الانتاج الحالي للمراعي الطبيعية من المباداة الجافة والعناصر المهضومة الكلية: والبروتين المهضوم .

تكوين الاحتياطي العلفي وانشاء مخازن الاعلاف :

٥-١

تتصف المناطق الجافة وشبه الجافة العربية (وهي مناطق الرعي الرئيسية) بانخفاض واضح في كمية الامطار السنوية من ناحية وعدم انتظام الهطول زمنيا وجغرافيا من ناحية اخرى. ففي كثير من الاحيان تنحبس الامطار او تنخفض عن معدلها العام لعدة سنوات متتالية ويعم الجفاف . كما انه من المعتاد ان تأتي سنة ممطرة كل ٤-٥ سنوات تزيد فيها كميات الامطار عن معدلها العادى وتكتسي الارض بالاعشاب التي تنفذ عليها الحيوانات. كما انه من الشائع ان تنحبس الامطار خلال الموسم الواحد لعدة شهور ثم تهطل فجأة على هيئة عواصف رعدية مكونة سيولا وفيضانات هادرة . علاوة على ذلك فان الامطار قد تسقط في منطقة ما وتنحبس في منطقة اخرى مجاورة ، وقد يسقط في يوم واحد اوفي شهر واحد اكثر من نصف المعدل السنوى للامطار او تتوزع كمية الهطول على فترة طويلة من الموسم المطرى بحيث تصبح الكميات الساقطة القليلة عديمة الفعالية لتبخر معظمها. ان هذا التذبذب الزمني والجغرافي في كمية الهطول قد اثر تائيرا سلبيا على حالة المراعي الطبيعية واستقرار حجم قطعان الرعي . وتحت هذه الظروف فانه من الضروري الاهتمام بتكوين الاحتياطي العلفي اللازم لمواجهة سنوات القحط اما من المصادر

المحلية او بالاستيراد من الخارج. ويمكن تكوين الاحتياطي العلفي على هيئة اعلاف مركزة (حبوب - كسب ... الخ) او على هيئة دريس اوسيلاج. ويستلزم تكوين الاحتياطي العلفي المشار اليه الاهتمام بانشاء مخازن الاعلاف الكبيرة (الرئيسية) مع الاهتمام بحسن توزيعها على المناطق البيئية المختلفة. كما يتطلب الاهتمام بنفس المستوى بانشاء المخازن الصغيرة (مراكز التوزيع الصغيرة). ومن المسلم به الا يستخدم الاحتياطي العلفي الا لمواجهة سد النقص الناتج عن الجفاف وبحيث يتم تعويضه باستمرار من المصادر المتاحة تحسبا للظروف الطارئة ، كما يمكن الاستفادة من مراكز التوزيع الصغيرة (مراكز التغذية التكميلية) في تحسين حالة المراعي وذلك بالتحكم في مواعيد ومناطق توزيع الاعلاف بحيث يكون الهدف منها تأخير وصول حيوانات الرعي مبكرا الى المرعى (لتلافي الرعي المبكر في بداية موسم الامطار) او التبكير في خروجها منه (في نهاية الموسم) لتلافي الرعي الجائر . ومن الطبيعي انه يمكن الاستفادة من الاعلاف الزائدة عن حاجة الحيوانات خلال السنوات عالية الامطار في تكوين الاحتياطي العلفي المشار اليه ، وقد يتطلب ذلك الاهتمام بتوفير الات لقطع وحزم نباتات المراعي في السنوات جيدة الامطار وكذلك الات النقل ومنشآت التخزين .

ان التوسع في انشاء مخازن الاعلاف ومراكز التغذية التكميلية والاهتمام بتكوين الاحتياطي العلفي الدائم سوف يسهم كثيرا في صيانة وتطوير المراعي الطبيعية عن طريق تلافى الاضرار الناتجة عن استمرار الرعي خلال سنوات الجفاف كما سيسهم في استقرار حجم قطعان الرعي بالتقليل من نسبة النفوق العالية التي تحدث خلال سنوات القحط . بالاضافة الى تحسين التوازن في علائق الحيوان الناتجة من المرعى الطبيعي لان الاعلاف الجيدة المتوازنة غذائيا لا تتوفر الا خلال فترات محدودة من العام .

ومن الجدير بالذكر انه يمكن بالتعاون بين الدول العربية المتجاورة ان يتم تكوين الاحتياطي العلفي على نطاق اقليمي لتقليل التكاليف ورفع كفاءة التخزين والتوزيع وتلافى اضرار التقلبات المناخية التي تحدث في المنطقة .

المراعي الطبيعية الاحتياطية : Range Reserves

٦-١-٥

تعتمد معظم الدول العربية على الاستيراد لسد العجز في مواردها العلفية ،وتكوين احتياطها العلفي من الاعلاف المركزة . والواقع ان استيراد الاعلاف من خارج المنطقة العربية لايعتبر مضمونا في كل الاحوال اذ قد يخضع مستقبلا للقرارات السياسية والخطر الاقتصادي الذي تطبقة بعض الدول الكبرى لتحقيق اهدافها الاستراتيجية . اضافة الى ذلك فان احتمالات حدوث موجات متكررة من الجفاف على المستوى الاقليمي هو امر وارد في الحسبان ،وتحت هذه الظروف فقد يعجز السوق المالي عن توفير النقص في كميات الاعلاف اللازمة لقطاع المنطقة العربية في الوقت المناسب . لذلك فان التوسع في انشاء المراعي الطبيعية الاحتياطية Range Reserves اصبح احدي الضرورات الاساسية في استراتيجية تحسين المراعي الطبيعية وتوفير الغذاء اللازم لضمان استقرار حجم القطاع الرعوية .

والمقصود بالمراعي الطبيعية الاحتياطية هي تلك المساحات التي يتم حجزها ويمنع فيها الرعي لفترات معينة ثم يسمح برعيها بعد ذلك عند الحاجة اليها (خصوصا في سنوات القحط والجفاف) كما يمكن خلال السنوات جيدة الامطار حصاد جزء من انتاجها الرعوي وتخزينه ليدخل ضمن الاحتياطي العلفي . والواقع انه يمكن تعميم دورة رعوية مبرمجة للاستفادة من المراعي الطبيعية الاحتياطية في تحسين المراعي الطبيعية على مستوى القطر من جهة وضمن وجود احتياطي طبيعي مستمر للموارد العلفية من جهة اخرى . ويمكن

ان تكون هذه المراعي الاحتياطية على مستوى النجع او القري الصراوية ، كما يمكن ان تكون اكبر من ذلك لتشمل عدة نجوع او عدة قري او عدة مناطق متجاورة . وفي كل هذه الحالات فانه يلزم اشراف السلطات التنفيذية على ادارة تلك المناطق وتوفير المتطلبات اللازمة لصيانتها ورفع كفاءة استغلالها (خطوط النار ، نقاط الشرب ، الحماية ، بعض الاليات) .

ويفضل عند وضع برامج استغلال هذه المراعي الاحتياطية ان تعطي الاولوية في استغلالها لقطاع الاهالي القاطنين قريبا منها وذلك كما فر لهم على المحافظة عليها وضمان استمراريتها المشروع تحت اشراف الجهات المسؤولة عن ادارة المراعي الطبيعية في الدولة .

ان التوسع في انشاء المراعي الطبيعية الاحتياطية Range Reserves يمكن تطبيقه في معظم الدول العربية . وعلى فرض ان سيمكن تغطية ١٠٪ من مساحة المراعي الكلية على ان يتم اختيار هذه المساحات في المناطق متوسطة الانتاج الرعوى فان الانتاج المتوقع من هذه المساحات هو ٧٨ مليون طن مادة جافة سنويا (بعد سنة ٢٠٠٠) تحتوى على ٤٨ مليون طن عناصر كلية مهضومة و ٣٠٦ طن بروتين مهضوم وهو ما يعادل ٢٦٪ من الانتاج الرعوى الكلي الحالي للمراعي الطبيعية .

الجمعيات الرعوية التعاونية :

٥-٧

يقصد بها اي هيئة او مؤسسة اوجمعية تعاونية تفرها الدولة لاستغلال مناطق رعوية محددة جماعيا تحت اشراف الاجهزة المسؤولة عن المراعي الطبيعية في الدولة المعنية وضمن برنامج محدد يهدف الى تنظيم الرعي ضمن اطار خطة تنموية لتطوير وصيانة المراعي الطبيعية ورفع كفاءة استغلالها . ويتم

عادة تشجيع ودعم هذه الجمعيات من قبل الدولة لمساعدتها في تحقيق أهدافها عن طريق صرف الاعلاف المدعومة لها ، تقديم الخدمات البيطرية بأسعار رمزية ، المساعدة في انشاء مزارع الاعلاف الاحتياطية ، توفير بعض الآلات الزراعية اللازمة ، وتوفير الخدمات الاجتماعية والصحية والتعليمية وغيرها .

وعادة يتم تخصيص جزء من اراضي المراعي الطبيعية لرعي قطعان اعضاء الجمعية فقط . والواقع ان تعميم الجمعيات الرعوية في الوطن العربي من الوسائل الهامة لتنظيم الرعي لكنه يحتاج لدراسة الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية لكل منطقة رعوية على حدة لتعديس المعطيات التي تضمن نجاح واستمرارية المشروع. وهناك بعض الدول العربية التي قامت بتطبيق هذا النظام الرعوي الجماعي بأساليب تتلائم وظروفها الخاصة بها مثل الجمهورية العربية السورية وجمهورية السودان والجمهورية الليبية والجمهورية الجزائرية وجمهورية الصومال وغيرها .

ان احتمالات التوسع في انشاء الجمعيات الرعوية التعاونية في الدول العربية التي طبقت هذا الاسلوب في تنمية مراعيها مازالت قائمة (سوريا ، ليبيا ، السودان ، الصومال والجزائر) كما ان احتمالات تطبيقها محتملة في دول عربية اخرى مثل العراق والاردن وغيرها . ولذلك فاننا نتوقع ان يودي التوسع في تطبيق هذا الاسلوب الفعال في تنمية المراعي الطبيعية الى زيادة الانتاج عام ٢٠٠٠ بحوالي ٢٢ مليون طن مادة جافة في السنة ، تحتوى على ٢٢ مليون طن عناصر مغذية كبرى و ١٠٨ ألف طن بروتين مهضوم وهذا ما يعادل ٢٢٪ من الانتاج الرعوي الكلي الحالي .

٢-٥ تحسين انتاج الاعلاف الخضراء المزروعة في المناطق الزراعية :

تحتل الثروة الحيوانية مكانة مرموقة في الاقتصاد الزراعي للدول العربية بصفة عامة ، سواء تلك التي تعتمد على المراعي الطبيعية او القطاع المعتمد على المناطق الزراعية المروية او البعلية . واذا كان الحيوان الزراعي لم يحظ حتى الان بالمكانة الواجبة له في الدورات الزراعية الا انه وبدون ادنى شك من اهم دعائم السياسات الزراعية السليمة .

ومن الثابت علميا ان زراعة محاصيل العلف الاخضر خاصة البقولية منها ضمن الدورات الزراعية يحافظ على خصوبة التربة ويريد مردود المساحة من المحاصيل الرئيسية بالاضافة الى توفير المادة العلفية للحيوان . الا ان الدورات الزراعية التقليدية المتبعة في الوقت الحاضر في الدول العربية لاتوفر مصادر العلف الاخضر للحيوان على مدار العام اذ يخطط لها دون اعتبار الحيوان احد المكونات الرئيسية فيها . لذلك نجد في مصر مثلا والتي تعتبر من اهم الدول التي تعتمد على الزراعة المروية ان محاصيل العلف الاخضر تزرع في الشتاء فقط (وهي اساسا البرسيم) بحيث يتوفر العلف الكافي خلال ذلك الفصل من السنة ، وربما يكون هناك فائضا يفقد لعدم توفر السبل المناسبة لحفظه ، بينما لاتزرع الاعلاف الخضراء في فصل الصيف ولايجد الحيوان الغذاء المناسب كما ونوعا كذلك في مناطق الزراعة البعلية الهامشية في كثير من الدول العربية خاصة شرق البحر الابيض وفي شمال افريقيا مازالت تتبع الدورة التقليدية حبوب/بور بينما يمكن تطوير هذه الدورة الى حبوب/بقول ، سواء علفية او غذائية وتوفير كميات كبيرة من الموارد العلفية جيدة القيمة الغذائية لمبوانات المراعي الطبيعية هي في اشد الحاجة اليها خلال فصول الجفاف ومواسم القحط ، بالاضافة الى محافظتها على خصوبة التربة وحفظها من عوامل التعرية وتحسين محصول الحبوب في المواسم التالية .

:

لذلك من الضروري الاهتمام بالحيوان كاحد المكونات الرئيسية في الدورات الزراعية المروية والبعلية وبما يدعم انتاج وتوفير الاعلاف الخضراء اللازمة له .

من هذا المنطلق فان استراتيجية تحسين انتاج الاعلاف الخضراء في المناطق الزراعية على المستوى العربي ، وفي كل دولة حسب امكاناتها الزراعية ، تتضمن عددا من المحاور الرئيسية بحيث توافي الى زيادة الانتاجية العلفية من وحدة المساحة ، التوسع في زراعة الاعلاف الخضراء خاصة الاعلاف الصيفية ، وحفظ الفائض العلفي الموسمي للاستفادة منه في موسم الحاجة .

زيادة الانتاجية العلفية من وحدة المساحة :

١-٢-٥

من الملاحظ ان الانتاجية العلفية من وحدة المساحة في الاراضي الزراعية المروية متدنية في معظم الدول العربية وحتى تتحقق زيادة الانتاجية من وحدة المساحة فانه يجب العمل من خلال ثلاثة اتجاهات متناسقة ومتزامنة :

(١) تحسين الاصناف المحلية من الاعلاف الخضراء واستفادام الانواع والاصناف وفيرة الانتاج والمناسبة للبيئة والدورة الزراعية المتبعة وكذلك المناسبة للحيوان السائد في المنطقة المعنية .

(٢) الاهتمام بنشر زراعة المخاليط العلفية ، خاصة النجيليات مع الاعلاف البقولية كالبرسيم بما يزيد من الانتاج منسوباً الى وحدة المساحة ، كما يحسن من الخواص الغذائية للعلف الناتج من حيث اتزان البروتين والطاقة فيه مما يسمح بالتغذية الصحيحة للحيوان ويوفر بعض المركبات العلفية الغنية بالطاقة والتي تستعمل او يجب استعمالها لضبط العلائق تحت تلك الظروف .

(٣) تحسين المعاملات والاساليب الزراعية خاصة مواعيد وطرق الزراعة والتسميد ومقاومة الافات والتي غالباً ما تهمل في الوقت الحاضر اولاً تعطى الاهتمام الواجب لها على اساس ان محاصيل العلف الاخضر ليست من مكونات الدورة الزراعية ذات العائد المباشر، وينطبق هذا بصفة خاصة على المقننات السمادية المصرح بها لتلك المحاصيل .

لقد اوضحت دراسة مصادر الاعلاف في جمهورية مصر العربية (ابوعقادة ، ١٩٨٤) انه بتحسين المعاملات والاساليب الزراعية يمكن زيادة انتاج محاصيل العلف الاخضر الشتوية بمقدار لا يقل عن ١٠٪ ، واذا ما اتبعت الاساليب الثلاثة المشار اليها ترتفع هذه النسبة الى ٢٠٪ وتزيد خلال الفترة المتبقية حتى عام ٢٠٠٠ . وبتطبيق هذه المعدلات على المستوى العربي (جدول) من المتوقع ان تترابد انتاجية الاعلاف الخضراء المنزرعة من ٢٧ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية الى ٢٦ مليون طن عند تطبيق الطرق المقترحة لزيادة الانتاجية العلفية من وحدة المساحة وهذا يمثل اضافة قدرها ٥ مليون طن من المواد الغذائية المهضومة (TDN) الى الموازنة العلفية في عام ٢٠٠٠ .

زراعة الاعلاف الصيفية والاعلاف الخضراء المستديمة :

٢-٢-٥

تعتمد الدورات الزراعية التقليدية في مناطق الزراعة المروية على محاصيل صيفية هامة اقتصادياً . وبصفة خاصة القطن وقصب السكر بالاضافة الى محاصيل الحبوب الصيفية كالذرة والارز . وفي تلك الدورات عادة ما تعمل زراعة محاصيل العلف الخضراء الصيفية مما ينتج عنه عجزا في الموارد الغذائية المتاحة في فصل الصيف كما ونوعاً . ومما لاشك فيه ان الاتجاهات السائدة الان في تحسين انواع المحاصيل المحلية خاصة محاصيل الحبوب وفيرة الانتاج قصيرة العمر سوف تسمح بتوفير مساحات من

الاراضي يمكن الاستفادة منها بزراعتها بالاعلاف الصيفية خاصة الانواع وفيرة الانتاج مثل السوردان وغيره . اضافة الى ذلك فان بعض الاراضي الزراعية لاتصلح لزراعة المحاصيل التقليدية بحيث يتمقق عنها عائد اقتصادي مجزى ، وربما يكون الاوفسق ان تزرع نسبة اكبر من تلك الاراضي بالمحاصيل العلفية المستديمة مثل البرسيم الحجازي او علف الفيل . مع تحميل الاول بالنجليات العلفية والثاني بالبقوليات العلفية مثل البرسيم المصري خلال فصل الشتاء التي يبطي فيها نمو المحاصيل المستديمة .

ومما لاشك فيه ان اتباع مثل تلك السياسات للتوسع في زراعة محاصيل العلف الاخضر سوف يكون تأثيرها ملموسا في تحسين الموازنة العلفية . ولقد اوضعت دراسة مصادر الاعلاف في مصر (ابوعقادة ، ١٩٨٤) ان زيادة مساحة محاصيل العلف الاخضر الصيفية في اراضي وادي النيل من ٩٠ الف فدان عام ١٩٨٤ الى ٢٥٠ الف فدان عام ٢٠٠٠ وزراعة الاعلاف الصيفية الخضراء من حوالي مليون فدان الى ٧٠ مليون طن ويقابل ذلك زيادة في كمية العناصر الكلية المهضومة مقدارها ٧٨٠ الف طن تمثل ٥٧٪ من جملة الاحتياجات الغذائية القصوى للثروة الحيوانية في مصر عام ٢٠٠٠ . فاذا كانت هذه المساحة (٢٥٠ الف فدان) تمثل فقط ٤٢٪ من جملة مساحة الاراضي الزراعية فان مضاعفتها الى ٨٢٪ من جملة المساحة الزراعية سوف لايؤثر كثيرا على انتاج المحاصيل الزراعية الاخرى (خاصة اذا ما استعملت الاصناف وفيرة الانتاج قصيرة العمر) لكنه سوف يوفر اضافة جديدة مقدارها ٩١٠ الف طن تقريبا من العناصر المهضومة الكلية تمثل ٦٥٪ من جملة احتياجات الثروة الحيوانية في مصر في عام ٢٠٠٠ . اي ان زراعة ٨٢٪ فقط من المساحة المحصولية الصيفية بالاعلاف الخضراء يوفر ١٢٪ على الاقل من الاحتياجات

الغذائية في عام ٢٠٠٠ والتي تقدر بموالي ١٤ مليون طن مسن
العناصر المهضومة الكلية.

وبالمثل ، وعلى المستوى العربي تمثل جملة مساحة الاعلاف
الخضراء نحو ١٧٪ من جملة المساحة المحصولية في الوطن
العربي (نحو ٢٩ مليون هكتار) وتنتج ١٠٢ مليون طن عناصر
مهضومة كلية تمثل حوالي ٨٪ من جملة الاحتياجات الغذائية
للثروة الحيوانية في عام ١٩٨٠. فاذا ازدادت هذه المساحة
الى ١٠٪ تقريبا فسوف يزداد الانتاج العلفي بنحو ١٠٠ مليون
طن عناصر مهضومة كلية مما ينعكس ايجابيا على الموازنة
العلفية المتوقعة في عام ٢٠٠٠.

التوسع العلفي في المناطق الزراعية حديثة الاستصلاح :

٣-٢-٥

اوضحت دراسات الامن الغذائي العربي - الجزء الاول (١٩٨٠)
ان مساحة الرقعة الارضية القابلة للاستصلاح والزراعة المروية
في الوطن العربي تبلغ حوالي ٢٢ مليون هكتار منها ٢١٪ في
سوريا ، ١٨٪ في مصر ، ١٨٪ في العراق ، و ١٥٪ في السودان
وبافتراض ان ١٠٪ من هذه المساحة الاجمالية او ٢٢ مليون هكتار
سوف يمكن استصلاحها واستزراعها حتى عام ٢٠٠٠ ، وان تلك
المساحات تزرع فقط بالاعلاف في الفترات الاولى من الاستزراع
بنسبة تكثيف زراعي وسطية حوالي ٨٠. ثم بعد استقرار الدورة
الزراعية تظل الاعلاف الحيوانية من مكوناتها الرئيسية بحيث
لا يتنقص من المساحة المحصولية لها نظرا لزيادة التكثيف
الزراعي في هذه الاراضي . فان المتوقع ان يتم زراعة ٧٦ مليون
هكتار اعلاف حيوانية في اجمالي توقعات الاراضي المستصلحة حتى
عام ٢٠٠٠.

وبافتراض ان الانتاجية من الاراضي حديثة الاستزراع ستكون
حوالي ١٢ طن مادة جافة من الهكتار الواحد تحتوى على ٥٥٪ عناصر

مهضومة كلية ، فان جملة العناصر المهضومة الكلية الناتجة تقدر بحوالي ١١ مليون طن تمثل ٦٨٪ من الاحتياجات الغذائية الاجمالية للثروة الحيوانية في الوطن العربي طبقا للتوقعات المستقبلية في عام ٢٠٠٠ .

تنظيم الدورات الزراعية وانتاج الاعلاف في مناطق الزراعة المطرية

٤-٢-٥

تقدر مساحة الاراضي الزراعية المطرية في الدول العربية بحوالي ٢١ الى ٢٤ مليون هكتار والنسبة الوسطية لتكثيف المحصولي فيها حوالي ٥٠ . ويرجع ذلك الى انها تزرع فقط مرة واحدة في السنة في الموسم الممطر وثانيا لانه يتبع فيها الدورة الزراعية التقليدية حبوب/بور مما ينتج عنه ترك نصف الارض بدون زراعة كل موسم زراعي . والفلسفة التقليدية وراء اتباع دورة الحبوب/بور ان تترك التربة محروثة بدون زراعة للمحافظة على الرطوبة فيها مما يساعد في زراعة المحصول الرئيسي في السنة التالية . الا انه ثبت ان ذلك يعرض الطبقة السطحية لعوامل التعرية المائية والهوائية وعلى المدى الطويل تندهور خواص التربة . كذلك تبين ان زراعة تـلـك المساحات بالبقوليات الغذائية والعلفية يحسن من خواص التربة باضافة عنصر الازوت اليها مما ينعكس ايجابيا على محصول الحبوب التالي ، بجانب حماية التربة من عوامل التعرية ، وايضا توفير اعلاف موسمية للحيوانات في مناطق المراعي الطبيعية المتاخمة لمناطق الزراعة الهامشية من الاعلاف الخضراء ومن مخلفات البقوليات الغذائية .

من هذا المنطلق وفي سبيل زيادة الموارد العلفية المتاحة من تلك الاراضي الهامشية بات من الضروري الاهتمام بتطوير الدورات الزراعية الى دورة حبوب/بقول (ويشمل البقول الاعلاف البقولية والبقوليات الغذائية على السواء) . وبافتراض

انه يمكن زيادة معدل التكاثر الى ٨ر٠ حتى عام ٢٠٠٠ فان ذلك سوف يوفر حوالي ١٠ مليون هكتار زراعي اضافي يزرع نصفها بالاعلاف البقولية والنصف الاخر بالبقوليات الغذائية . وعلى افتراض ان الهكتار يعطي ٢٠ طن مادة جافة من البقوليات العلفية الخضراء او ٦ر٠ طن تبين بقوليات غذائية قابلة للاستفادة منها ، وان نسبة المواد الغذائية المهضومة الكلية فيها ٥٥٪ و ٤٠٪ على التوالي فان جملة المساحة المطرية التي تـزرع بالبقول العلفية والغذائية يمكنها ان تضيف ١٢٦٠ و ٢٨٢ مليون طن عناصر مهضومة كلية باجمالي قدره ١٦٨٨ مليون طن تمثل ٩٩٪ من جملة الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية المتوقعة عام ٢٠٠٠ .

حفظ الفائض العلفي الموسمي :

٥-٢-٥

يتمثل الفائض العلفي الموسمي اولا في فائض المحاصيل الشتوية ، كالبرسيم في الدول العربية التي تنتشر بهـا الزراعات المروية المكثفة ، وثانيا في محاصيل البقوليات العلفية الخضراء في اراضي الزراعات البعلية والتي يتعذر رعيها خضراء حيث تكون الحيوانات في ذلك الفصل منتشرة في مناطق المراعي الطبيعية . وعدم حفظ الفائض العلفي يمثل هدرا كبيرا من حيث الكم والقيمة الغذائية . فالافراط في التغذية على الاعلاف الخضراء الشتوية في مناطق الزراعة المروية يمثل هدرا لهذا المورد العلفي الهام لوتم حفظه على صورة دريس مجفف او سيلاج يمكن ان يساعد في حل مشكلة نقص الاعلاف في موسم الصيف . كذلك يستفاد من تحويل البقوليات العلفية المطرية الى دريس او سيلاج خلال موسم الجفاف بعد عودة الحيوانات من المرعى بعد انقضاء مواسم الشتاء والربيع ، ويكون له اهم دور في حماية الثروة الحيوانية المعتمدة على المراعي الطبيعية من الاثار السيئة المترتبة على النقص الغذائي الموسمي او عند استمرار الجفاف لتأخر الهطول .

٣- التوسع في الاستفادة من المصادر العلفية الخشنة وغير التقليدية :

تتضمن مجالات التوسع في الاستفادة من المصادر العلفية الخشنة وغير التقليدية ثلاث اقسام رئيسية هي المخلفات الزراعية المستغلة حاليا وتشمل تبين القمح وتبن الشعير وقش الارز ، مخلفات غير مستفاد منها في الوقت الحاضر ويمكن الاستفادة منها مستقبلا وهي اتبان البقوليات واحطاب الحاصلات الزراعية . هذه مخلفات تصلح كمكونات في تصنيع الاعلاف المتكاملة وهي اساسا المخلفات الحقلية للخصر والفاكهة ومخلفات تصنيعها وكذلك بعض المخلفات الاخرى مثل بجاس قصب السكر وسرسة الارز. ويوضح الجدول ٤٣ الكميات المنتجة من كل من هذه المخلفات في وضعها الراهن لعام ١٩٨٠ وكذلك التوقعات المستقبلية في عام ٢٠٠٠.

ولقد نتجت عن التطورات العلمية والتقنية الحديثة طرق متعددة ميكانيكية وكيمياوية وبيولوجية تستخدم لتحسين القيمة الغذائية للاعلاف الخشنة والمخلفات الزراعية بصفة عامة يمكن اذا استخدمت في المجالات التي تناسبها سواء في تصنيع الاعلاف اولدى المزارعين ومربي الحيوان ان تزيد من كميات العناصر الغذائية النافعة للحيوان بما ينعكس ايجابيا على الموارد العلفية سواء على المستوى القطري والاقليمي او على المستوى القومي للـدول العربية .

لذلك فمن الواجب الاستفادة من هذه الطرق والتقنيات الحديثة ومن امثلتها معاملة المخلفات الزراعية الخشنة بالامونيا الغازية او السائلة او اضافات اليوريا ، وكذلك اضافات مصادر الطاقة السهلة مثل مولاس قصب السكر والبنجر والاضافات المعدنية لتحسين توازن العناصر الاساسية والعناصر الصغرى في العلف الناتج ، وغير ذلك من الطرق الكيماوية والبيولوجية بالاضافة الى ادخال مخلفات التصنيع الغذائي وبعض المخلفات الزراعية الاخرى مثل سرسنة

جدول ٤٣ الكميات المنتجة (الف طن) من الاعلاف الخشنة والمخلفات وتوقعاتها المستقبلية .

المنطقة العربية	مخلفات مستخدمة (١)	مخلفات غير مستخدمة (٢)	مخلفات التصنيع (٣)
	١٩٨٠	٢٠٠٠	١٩٨٠
المغرب العربي	٥٨٤١	٨٩٦٣	١٩٤
المشرق العربي	٣٦٩٤	٦٥٩٦	٤٠
المنطقة الوسطى	٤٤٠٧	٦٦٠٢	١٨٦٦
الجزيرة العربية	١٨٧	١٢٦٩	٩
الاجمالي العربي	١٤١٢٩	٢٣٤٣٠	٢١٠٩
		١٦٤٨٥	٧٠١٥

(١) المخلفات المستخدمة : تبين وقمح وشعير ، قش الارز .

(٢) المخلفات غير المستخدمة : اتبانت البقوليات ، احطاب وقنوالح ، المخلفات المحلية للخضر والفاكهة .

(٣) مخلفات التصنيع : مخلفات تصنيع الخضر والفاكهة والسكر .

المصدر : الدراسات القطرية لحصوتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية .

الارز وبجاس قصب السكر وخاصة الاستفادة منها في تصنيع انواع من الاعلاف المتكاملة تناسب انواع الحيوان المختلفة والعمليات الانتاجية مثل الحليب والتسمين وغيرها .

وبافتراض معدلات متواضعة للتحسين في القيمة الغذائية لهذه الاعلاف الخشنة والمخلفات تقدر وسطيا بحوالي ٢٠٪ فان الجدول ٤٤ يوضح مقدار الزيادة الممكن الحصول عليها في العناصر الغذائية النافعة للحيوان من الاعلاف المتاحة طبقا للتوقعات المستقبلية في عام ٢٠٠٠ في حالة الاستفادة من المخلفات الزراعية غير المستخدمة حاليا (غير التقليدية) بالاضافة الى تطبيق التقنية الحديثة في تحسين القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية المختلفة وما يتبع من اقامة المصانع لانتاج الاعلاف المتكاملة التي تعتمد في تكوينها على المصادر العلفية غير التقليدية .

٤- تحسين كفاءة استخدام الاعلاف المتاحة :

بالاضافة الى امكانات التوسع في الاستفادة من المصادر العلفية غير التقليدية عن طريق تحسين القيمة الغذائية للموارد العلفية الخشنة والاستفادة من المصادر العلفية الجديدة غير المستعملة في الوقت الراهن وما يمكن ان تساهم به في تحسين مسار الموازنة العلفية المستقبلية ، فانه يمكن تحسين كفاءة الاستفادة من الاعلاف المتاحة من خلال عدد من الاجراءات المتعلقة اما بالحيوان ذاته او بمصادر اعلافه .

من اهم الاجراءات المتعلقة بالحيوان وضع السياسات المناسبة للاستفادة من سلالات الحيوانات (والدواجن) عالية الانتاج عن طريق التربية النقية في المزارع الكبيرة او التدريج لدى صغار المربين حيث يودى التحسين كفاءة اعلى في التحويل الغذائي بالاضافة الى تحقيق وفر علفي نتيجة للنقص النسبي في الاحتياجات الغذائية

جدول ٤٤ الزيادة في القيمة الغذائية للمخلطات المستخدمة وغير المستخدمة نتيجة لتطبيق الطرق المناسبة لتحسين القيمة الغذائية طبقاً للترقعات المستقبليّة في عام ٢٠٠٠ (الف طن TDN) .

المنطقة العربية	المخلطات المستخدمة	المخلطات غير المستخدمة	المخلطات غير محسنة	الزيادة غير محسنة	المخلطات المستخدمة	اجمالي القيمة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	
المغرب العربي	٢٨٠٣	٤٥٦٤	٧٦١	٢٠٣٢	٢٤٣٨	٤٠٦
المشرق العربي	٢٧٠٢	٣٢٤٢	٥٤٠	١٠٠٢	١٢٠٢	٢٠٠
المنطقة الوسطى	٢٥٩٥	٣١١٤	٥١٩	٧٢٠٠	٨٦٤٠	١٤٤٠
الجزيرة العربية	٥٢١	٦٢٥	١٠٤	٣٣٨	٤٠٦	٦٨
الاجمالي العربي	٩٦٢١	١١٥٤٥	١٩٢٤	١٠٥٧٢	١٢٦٨٦	٢١١٤
						١٤٦١٠

المصدر : الدراسات القطرية لحصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية .

المحافظة بالنسبة للاحتياجات الانتاجية والاحتياجات الكلية وهذا بالتبعية يؤدي الى توجيه نسبة اكبر من الموارد العلفية نحو الانتاج بدلا من . استهلاكها في سد الاحتياجات المحافظة للحيوان .

وهذا يستوجب تقدير الاحتياجات الغذائية للميوانات (والدواجن) تحت الظروف المحلية مع تقييم الاعلاف تقريبا حديثا ودقيقا وواقعا بما يساعد على وضع مقررات غذائية مقننة دون اسراف او نقص . وهذا يتضمن ايضا العناية باجراء الدراسات الخاصة بتقدير الاحتياجات من العناصر المعدنية الاساسية والنادرة تحت الظروف المختلفة لما لها من تأثيرات مباشرة على الكفاءة الانتاجية للحيوان .

من هذا المنطلق ايضا يكون من الضروري الاستفادة بما وصلت اليه البحوث والدراسات المحلية والاجنبية من تقنيات في استخدام منشطات النمو والمضادات الحيوية وغيرها من الاضافات الغذائية التي تحقق معدلات انتاج اعلى وكفاءة تحويل غذائي اكبر .

اما فيما يتعلق بالاجراءات الخاصة بضرورة تحسين كفاءة استخدام العلف ذاته فيأتي في المقدمة ضرورة الاتجاه الى تصنيع الاعلاف المتكاملة والاعلاف الخشنة المحسنة وذلك كمحاولات جادة للاستفادة من المخلفات الصناعية والزراعية والتي تتوفر كميات كبيرة منها في الكثير من الدول العربية ، ويمكن الاستفادة من هذه التقنيات بصفة خاصة في المناطق التي تتجمع فيها كميات كبيرة من المخلفات مثل سرة الارز في المضارب ، قشرة بذرة القطن بالمعاصر الباجاس في مصانع السكر وغيرها .

كما يجب اعطاء اولوية في انتاج وتوزيع انواع مختلفة من الاعلاف المصنعة المركزة والاعلاف المتكاملة لانواع الانتاج المختلفة من حليب ولحوم (ودواجن) بما يحقق كفاءة اعلى في التحويل الغذائي .

٥٥ الاهداف الكمية للاستراتيجية المقترحة :

نظرا للاهمية القصوى للموارد العلفية كأحد العناصر الأساسية في تنمية الثروة الحيوانية فقد اشتملت الدراسة الحالية على عدد من المقترحات تكون في مجموعها استراتيجية تطمح كأساس لبرنامج قومي لتنمية مصادر الاعلاف في الدول العربية . وقد تميزت الاستراتيجية المقترحة لسمات اساسية هي :

أولا : تضمنت الاستراتيجية مجموعة من العناصر يساهم كل منها في تنمية الموارد العلفية بوسائل ودرجات متفاوتة ولكنها ذات انعكاسات تكاملية وإيجابية على الموازنة العلفية المتوقعة في عام ٢٠٠٠.

ثانيا: يمكن للدول العربية تنفيذ أحد مكونات الاستراتيجية المقترحة منفصلا عن باقي المكونات وعلى ذلك فمن الميسور تنفيذ الاستراتيجية على مراحل طبقا للظروف الاقتصادية والزراعية للدول العربية .

ثالثا: إن جميع مكونات الاستراتيجية المقترحة قابلة للتنفيذ دون صعوبات أو تعقيدات تقنية وفي حدود الإمكانيات الفنية الحالية للدول العربية حيث تقوم بعض الأقطار العربية حاليا بمتابعة وتنفيذ بعض عناصر الاستراتيجية مثل زيادة الانتاجية العلفية من وحدة المساحة بتحسين المعاملات والأساليب الزراعية وتقوم حاليا بعض الأقطار العربية مثل جمهورية مصر العربية والجمهورية التونسية وجمهورية السودان الديمقراطية والجمهورية العراقية بمحاولات جادة للاستفادة القصوى من المخلفات الزراعية والاعلاف الخشنة غير التقليدية وعلى نطاق صناعي وتجاري . ويوجد حاليا عدد من المشروعات في مصر لانتاج اعلاف متكاملة من قش الارز (Rice straw) ومطرب الذرة ومخلفات بنجر السكر وسرس الارز (Rice hulls) وقد بدأ الانتاج في عام ١٩٨٤ في مصنع لانتاج الاعلاف الحيوانية

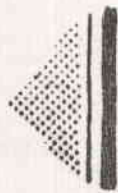
بطاقة ٦٠ الف طن سنويا (الدراسة القطرية لجمهورية مصر العربية) يعتمد اساسا على سرس الارز . وان اقامة هذه المشروعات في بعض انحاء الوطن العربي يعطي دليلا على واقعية مكونات الاستراتيجية المقترحة .

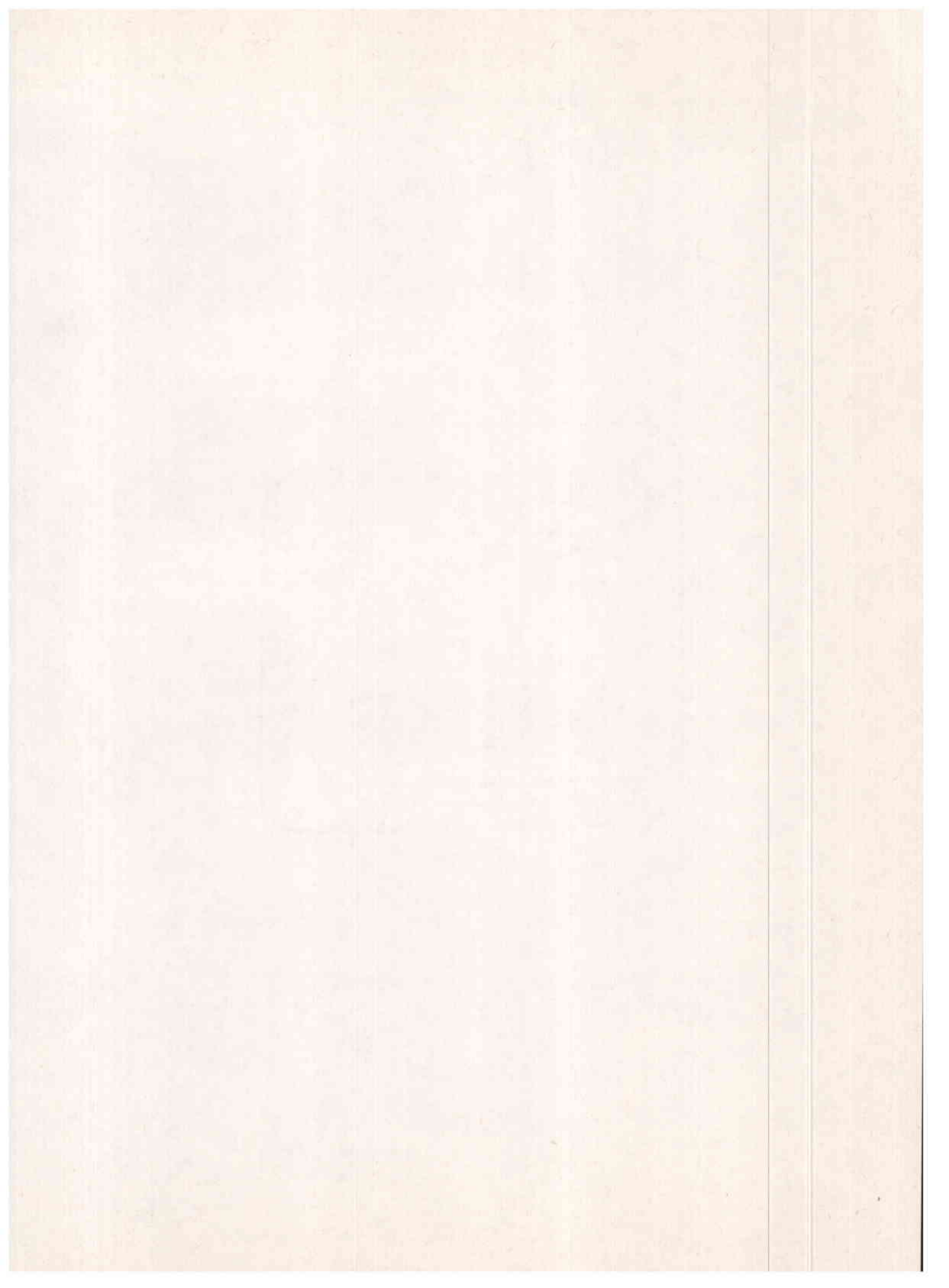
وتجدر الاشارة الى ان القيمة المضافة (Added Value) للموارد العلفية المتوقع الحصول عليها عند تنفيذ مكونات الاستراتيجية المقترحة ستبلغ بحدود ٦٩٣ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية (الجدول ٤٥) ومن الواضح ان القيمة المضافة للمصادر العلفية سوف لاتغطي فقط نقص العجز المتوقع في الموازنة العلفية في عام ٢٠٠٠ والتي تستند الى الحد الاعلى للاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية ، بل سوف تحقق فائضا علفيا يقدر بحوالي ٤١٣ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية (الجدول ٤٦) يستفاد منه في زيادة انتاجية الثروة الحيوانية وبافتراض امكانية تنفيذ ٥٠٪ فقط من الاستراتيجية المقترحة سوف يتحقق اضافة علفية يقدر بنحو ٦١ مليون طن عناصر مهضومة كلية وسوف ترتفع نسبة الاكتفاء الذاتي للمواد العلفية في الوطن العربي من ٨٣٪ الى ١٠٣٪ في عام ٢٠٠٠ (جدول ٤٦) ولعل البيانات والارقام في الجدول ٤٦ تؤكد ان الوصول الى درجات عالية من الاكتفاء الذاتي في الموارد العلفية المستقبلية في عام ٢٠٠٠ ليس امرا مستحيلا ولكنه في متناول القدرات المالية والزراعية للدول العربية .

جدول ٤٥ القيمة الغذائية المضافة للموارد العلفية المتوقع الحصول عليها عند تنفيذ مكونات استراتيجية تنمية مصادر الاعلاف . (مليون طن) .

الب	مليون طن عناصر مهضومة كلية
١-٥ برنامج تنمية وتطوير المراعي	١٦٢٥
٢-٥ برنامج تحسين انتاج الاعلاف الخضراء	
١-٢-٥ زيادة الانتاجية العلفية	
من وحدة المساحة	٥٠
٢-٢-٥ زراعة الاعلاف الصيفية	
والمستديمية	٥١
٣-٢-٥ التوسع العلفي في المناطق	
حديثة الاستصلاح	١١٦
٤-٢-٥ انتاج الاعلاف في مناطق	
الزراعة المطرية	١٦٨
٣-٥ برنامج التوسع في الاستفادة من	
المصادر العلفية الخشنة وغير	
التقليدية	١٤٥٦
المجموع	٦٩٣١

المراجع





المراجع

- ١ - ابوريا ، أ. ك (١٩٧٨) . دراسة أولية عن موارد الاعلاف في دول الخليج وشبه الجزيرة العربية . منظمة الاغذية والزراعة . المكتب الاقليمي للشرق الادنى .
 - ٢ - الخطيب ، م. م (١٩٨٢) . المراعي الطبيعية في العراق واهميتها صيانتها وتحسينها على تطور الثروة الحيوانية . المهندس الزراعي العربي . العدد التاسع ٢٤-٢٦ .
 - ٣ - سنكري ، م. ن (١٩٨٢) . المراعي الجافة واهميتها في الوطن العربي . المهندس الزراعي العربي . العدد التاسع ١٤-٢٢ .
 - ٤ - فريد ، م. م ، وردة ، ل. ، كيرل ، ل. ، هاريس ، وه. لويد (١٩٧٩) . القيمة الغذائية لمواد العلف والنباتات الرعوية في الدول العربية والشرق الاوسط . المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بدمشق ، و المعهد الدولي للمواد الغذائية - جامعة ولاية يوتاه . اكساد/ث ح/ن/١/١٩٧٩ .
 - ٥ - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية . دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية :
- | | |
|------|---------------------------------|
| ١٩٨١ | ١ - الجمهورية العربية السورية |
| ١٩٨١ | ٢ - الجمهورية العراقية |
| ١٩٨١ | ٣ - دولة البحرين |
| ١٩٨١ | ٤ - دولة الكويت |
| ١٩٨١ | ٥ - جمهورية السودان الديمقراطية |
| ١٩٨١ | ٦ - دولة قطر |

- ٧ - دولة الامارات العربية المتحدة ١٩٨١
٨ - المملكة المغربية ١٩٨١
٩ - جمهورية الصومال الديمقراطية ١٩٨١
١٠ - جمهورية مصر العربية ١٩٨٤
١١ - الجمهورية التونسية ١٩٨١
١٢ - الجماهيرية العربية الليبية ١٩٨٢
١٣ - المملكة الاردنية الهاشمية ١٩٨٢
١٤ - الجمهورية اللبنانية ١٩٨٤
١٥ - المملكة العربية السعودية ١٩٨٤
١٦ - جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية ١٩٨٢
١٧ - الجمهورية العربية اليمنية ١٩٨٤
١٨ - جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية ١٩٨٢
١٩ - جمهورية جيبوتي ١٩٨٤
٢٠ - سلطنة عمان ١٩٨٢
٢١ - الجمهورية الاسلامية الموريتانية ١٩٨٢

٦ - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة . الحصر

- الاولى للموارد الرعوية الطبيعية في دول الخليج والجزيرة العربية :
- ١ - دولة الكويت ١٩٨٢
٢ - دولة البحرين ١٩٨٢
٣ - دولة قطر ١٩٨٢
٦ - المملكة العربية السعودية (تحت الطبع) ١٩٨٤
٧ - الجمهورية العراقية (تحت الطبع) ١٩٨٤
٨ - دولة الامارات العربية المتحدة (تحت الطبع) ١٩٨٤

- ٧ - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة
١٩٨٣ . دراسة التغيرات في الغطاء النباتي بمركز وادي العزيب
وبعض تعاونيات تحسين المراعي والاعنام بالجمهورية العربية
السورية (مسودة التقرير النهائي) .
- ٨ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٧٩ . مستقبل اقتصاد الغذاء
في الدول العربية :
الجزء الاول - انتاج الغذاء .
الجزء الثاني - استهلاك الغذاء .
- ٩ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٠ . برامج الامن الغذائي
العربي :
الجزء الثاني - الموارد الطبيعية .
الجزء السادس - تنمية الانتاج الميواني والداجني .
- ١٠ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨١ . مسار اقتصاد الغذاء في
الدول العربية .
- ١١ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، المركز العربي لدراسات
المناطق الجافة والاراضي القاحلة ١٩٨١ . تنمية وتطوير المراعي
المحدودة المشتركة بين بعض الاقطار العربية .
- ١٢ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٢ . الكتاب السنوي للامماءات
الزراعية . المجلد رقم ٢ .
- ١٣ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٢ . الكتاب السنوي للامماءات
الزراعية المجلد رقم ٣ .

١٤ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٣ . السياسات الزراعية العربية :

- ١ - المملكة الاردنية الهاشمية .
- ٤ - الجمهورية التونسية .
- ٧ - المملكة العربية السعودية .
- ٨ - جمهورية السودان الديمقراطية .
- ٩ - الجمهورية العربية السورية .
- ١٠ - جمهورية الصومال الديمقراطية .
- ١١ - الجمهورية العراقية .
- ١٤ - دولة الكويت .
- ١٧ - جمهورية مصر العربية .
- ١٨ - المملكة المغربية .
- ١٩ - الجمهورية الاسلامية الموريتانية .
- ٢٠ - جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية .
- التقرير الشامل للسياسات الزراعية .

١٥ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، المنظمة العربية للتنمية الصناعية ١٩٨٣ . تنمية صناعة الاعلاف في الوطن العربي .

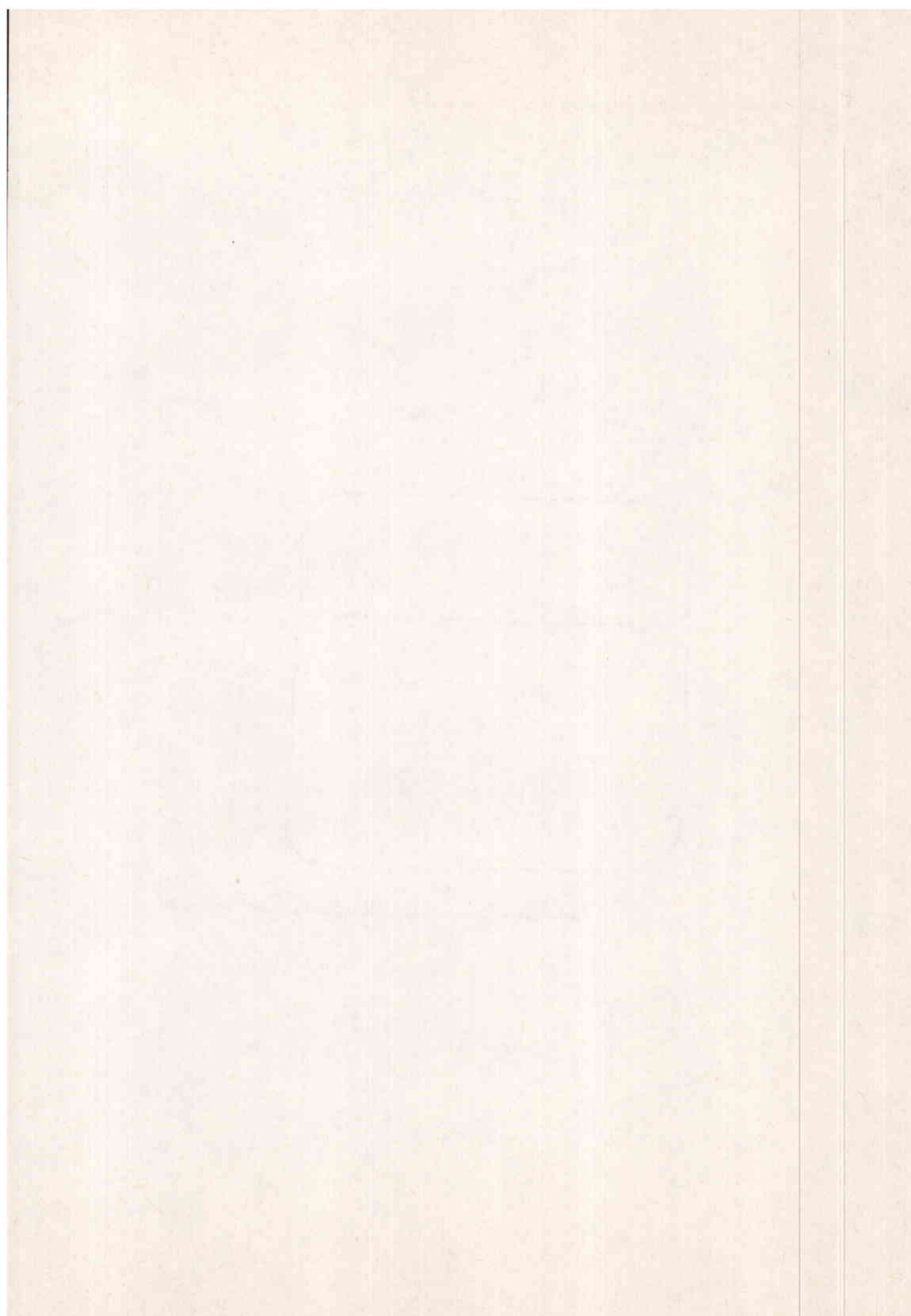
١٦ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٤ . الندوة العربية عن تقييم سلالات الابقار المحلية والخليط والاجنبية في الوطن العربي افاق تنمية انتاج الالبان في الوطن العربي .

١٧ - الامانة العامة لجامعة الدول العربية ١٩٨١ . صندوق النقد العربي الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي . التقرير الاقتصادي العربي الموحد .

- Eig, A. 1931. Les element et les groupes. Phytogeographiques auxilliaries dans la flora Plastiniene, 2 pts, in Fedde Report, Beih. 63: 1-201 ; 120 Taf1.
- F.A.O. 1981. Trade yearbook. Food and Agriculture organization of the United Nations 1982 vol. 35. Rome.
- F.A.O. 1967. Agriculture and water surveys. Somalia final report, vol. I. General 275 pp. United Nation Development Programme, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.
- Gintzburger, C. and M. Bayoumi 1977. Survey of the present Situation and production of the Libyan rangelands. Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya. Agriculture Research Center, Natural Resources Unit.
- Grisebach, A. 1872. Die vegetation der Erde nach ihrer Klimatischen Anordnung. Leipzig. ed. I.
- Hemming, C.F., F.L.S. 1966. The vegetation of the Northern region of the Somali Republic. Linnean Society of London, Burlington House, Piccadilly, W.I.
- I.F.A.D. 1979. Report of the special programming Mission to Somalia. International Fund for Agriculture Development.
- Le Houerou, H.N. and C.H. Hoste. 1977. Rangeland production and annual rainfall relations in the Mediterranean basin and in the African Sahelo-Sudanian Zone. Jour. Range Manage. 30: 181-189.
- Thalen, D.C.P. 1979. Ecology and utilization of desert Shrub Rangeland in Iraq. Dr. W. Junk, B.V. Publishers. The Hange, 428 pp.
- Zohary, M. 1950. The flora of Iraq and its phytogeographical subdivision. Dep. Agr. Iraq Bull. 31: 1-201.

الملاحق





ملحق ١ تعداد الحيوانات الاقتصادية بالالف رأس في الدول العربية لعام (١٩٨٠) (١١)

الدول العربية	إبصار	جاموس	انعام	ماعز	ابل	الفيلة الخيلية	خيول	بغال وحمير
السودان	١٧٢٨٤	-	٢٠٠٢٣	١٢٩٧٣	٦٢٠	٢٠	٦٠٠	
الموريتاني	٥٠٠٤	-	٩٥٩٠	١٥٧٢٤	٤٢	١	٤٠٨	
جيبوتي	١٩	-	٣٠٥	٣٧٠	٢٤	٥	٥	
مصر	٢٧٠٠	٢٤٤١	٢٤٥٤	٢٣٧٣	١٥٩	٤٢	٢٢٣٠	
ليبيا	١٨٣	-	٤٨٤٠	١٦٨١	١٧٦	٧٤	٦١٢٤	
موريتانيا	١٩٠٢	-	٥٤٩٤	٢٦٥٥	٨١٢	٥٢٩	٢٤٨	
تونس	٩١٤	-	٤٩٦٧	٩٢٢	١٧٠	٣٢٦	٢٧٦	
الجزائر	١٣٤٩	-	١٢٣٢١	٢٨٢٤	١٥٠	٩٠٠	٧٢٨	
المغرب	٣١٤٥	-	١٥٧١٣	٦٠٢٨	٩١	١٨٢٠	١٥٠٠	
الأردن	٣٧	-	٨٥٢	٤٤٦	١٢	٢٢	٢٠	
سوريا	٧٢٦	٢٠	٧٥٨٤	١١٠١	٧	٣٢٨	٢٧٤	
العراق	٢٨٨٠	٢٤٠	١٢٢٤٩	٢٦١٢	١٠	٦٩٨	٦٢٣	
لبنان	١٠٠	-	٢٣٤	٣٤٤	١	٤٣	٢٩	
السعودية	٣٩٩	-	٢٩٤٨	٢٢٤٠	١٦٤	١٢٢	١١٩	
الكويت	١٤	-	٤١٨	٢٥٤	٢٥			
قطر	٨	-	٥١	٥٦	١١	درا		
البحرين	٢٠	-	٥	١٤	١	عرا		
الامارات	٢٦	-	١٣٢	٢٤٢	٥٩			
عمان	١٣٥	-	١١٢	٥٣٠	٤٥	٢٢		
اليمن الجنوبي	٩٠	-	٨٩٦	١٢٩٨	٩٨	٢٩		
اليمن الشمالي	٨٨٣	-	٢٦٢٧	١١٢٤	٥٧	٥٢٣	٥٢٠	

(١) الدراسات القطرية عن حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية ١٩٨١ - ١٩٨٤ . المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة - المنظمة العربية للتنمية الزراعية .

ملحق ٢ تعداد الوحدات الحيوانية في الدول العربية لسنة ١٩٨٠ (الف وحدة).

الدول العربية	ابقار	جاموس	اغنام	ماعز	ابل	الفيلة الخيلية	الجملة للدول	الف وحدة
السودان	١٢١٦٩	-	٤٠٠٧	٢٢٠٥	٢٦٢٢	٢١٠	٢١٢٢٣	٢٨٣
الصومال	٢٥٠٢	-	١٩١٨	٢٦٧٣	٥٩٩٢	٢١	١٤١٠٦	١٨٨
جيبوتي	١٣	-	٦١	٦٣	٢٤	٢	١٦٣	٠٢
موريتانيا	١٣٣١	-	١٠٩٩	٤٥١	٨١٢	٢٦٥	٢٩٥٨	٥٢
مهم	١٨٩٠	٢٤٤١	٤٩١	٤٠٣	١٥٩	١١٣٦	٦٥٢٠	٨٧
ليبيا	١٢٨	-	٩٦٨	٢٨٦	١٧٦	٣٧	١٥٩٥	٢١
تونس	٧٣١	-	٩٣٣	١٥٧	١٧٠	١٦٣	٢١٥٤	٢٩
الجزائر	١٠٧٩	-	٢٤٦٤	٤٨٠	١٥٠	٤٥٠	٤٦٢٣	٦٢
المغرب	٢٥١٦	-	٢١٤٣	١٠٢٥	٩١	٩١١	٧٦٨٦	١٠٢
الأردن	٣٠	-	١٧٠	٧٦	١٢	١١	٢٩٩	٠٤
سوريا	٥٨١	٢	١٥١٧	١٨٧	٧	١٦٤	٢٤٥٨	٣٢
العراق	٢٠١٦	٢٤٠	٢٤٥٠	٦١٤	١٠	٢٤٩	٥٦٧٩	٧٥
لبنان	٨٠	-	٤٧	٥٨	١	٢٢	٢٠٨	٠٢
السعودية	٣٢٩	-	٥٩٠	٣٨١	١٦٤	٦١	١٥٢٥	٢٠
الكويت	١٢	-	٨٤	٤٣	٢٥	-	١٦٤	٠٢
قطر	٧	-	١٠	١٠	١١	١	٢٩	٠٢
البحرين	٥	-	١	٢	١	١	١٠	-
الامارات	٢٢	-	٢٦	٥٨	٥٩	-	١٦٥	٠٢
عمان	١١٥	-	٢٢	٩٠	٤٥	١١	٢٨٢	٠٤
اليمن الجنوبي	٦٣	-	١٧٩	٢٢١	٩٨	١٥	٥٧٦	٠٨
اليمن الشمالي	٦٢٠	-	٥٢٥	١٩١	٥٧	٢٦٢	١٦٥٥	٢٢
الجملة للنسبة	٢٧٢٤٩	٢٦٨٣	٢٠٧٥	٩٦٧٤	١٠٦٩٦	٤١٩٢	٧٥١٩٩	٢١٠٠
النسبة	٣٦٢	٣٦	٢٧٥	١٢٩	١٤٢	٢١	٢١٠٠	

ملحق ٤ معدلات النمو المتغيرة في الدراسات المطرية وتوقعات عام ٢٠٠٠ (الحد الأقصى) (المعدل $\times$ العدد الف رأس).

الدول العربية	أبقة					الأممية الخليجية				
	معدل	عدد	معدل	عدد	معدل	معدل	عدد	معدل	عدد	معدل
السعودية	٢٠	٢٥٨٢٢	-	-	٢٠	٢٩٧٦٨	٢٠	١٩٢٧٧	٠٣٠	٢٧٩٥
الموالم	١١	٦٧٤٠	-	-	٢٠	١٤٢٥٠	٢٠	٢٥٧٦٥	٠٠	٦١٢٠
جيبوتي	١١	٢٦	-	-	٢٠	٤٥٣	٢٠	٦٠٦	٠٠	٢٧
موريتانيا	٠٧	٢٢٠٠	-	-	٠٩	٦٥٤٠	٠٢٥	٢٨٠٠	-	٨١٢
مصر	٤١	٢٥٧٣	١٧	٢٤٢٧	٠٧	٢٨٠٩	٠٧	٢٧٠٥	٠٠	١٦٠
ليبيا	١١	٢٢٢	-	-	٢٠	٧١٩٢	٠٢٥	١٧٦٧	٠٠	١٩٤
تونس	١٢	١١٨٢	-	-	١١	٦٦٩٠	١٧	١٢٩٢	٠٠	١٧٠
الجزائر	٢٨	٢٢٤٢	-	-	٢٠	٢٢٢٥٣	١٦	٢٨٧٩	١١٥	١١٥
المغرب	١١	٤٢٣٦	-	-	٢٠	٢٣٢٤٩	٢٠	٩٨٧٨	١٢٣	١٢٣
الأردن	١٢	٤٨	-	-	٤٨	١٠٨٩	١٢	٥٦٦	١٤	١٤
سوريا	٢٠	١٣١١	٣٠	٤	١١	١٠٢١٤	٢٠	١٦٣٦	١٢	١٢
العراق	١٢	٣٧٢٩	١١	٢٩٢	٢٠	١٥٢٤٤	٠٠	٢٩٩١	٦	٦
لبنان	٢٠	١١٠	-	-	٠٣٣	٢٥٠	٠٧٥	٢٩٩	١	١
السعودية	٢٠	٦٥٣	-	-	٢٠	٥٩٨٠	١٠	٢٠١٦	٢٠٨	٢٠٨
الكويت	٢٠	٢١	-	-	٢٠	١١٠٩	٠٢	٢٧٠	٤٥	٤٥
قطر	٢٠	١٥	-	-	٢٠	٧٨	١٨	٨٠	١٩	١٩
البحرين	٢٠	٩	-	-	٢٠	١٠	٢٩	٢٩	١	١
الإمارات	٢٠	٢٩	-	-	٢٠	٢١٦	٢٠	٦١٨	٧٩	٧٩
مصر	٢٠	١٨٥	-	-	٢٠	١٣٧	٠٨	٦٢٢	٥٠	٥٠
اليمن الجنوبي	٢٠	١٦٣	-	-	٢٠	١١٣٧	٢٠	٢٠٨٦	١٠٨	١٠٨
اليمن الشمالي	٢٠	١٢١٣	-	-	٢٠	٤٣٠١	١٢	١٤٥٥	٢٩	٢٩
البحرين	-	٥٢٨٦٢	-	-	٢٧٢٤	١٥٣٠٦٩	-	٨٢٧٢٧	١١٥٩٨	-
	١٧٧		١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦	١٩٦

ملحق ٦ التوقعات المستقبلية للوحدات الحيوانية في الدول العربية لعام ٢٠٠٠ (الحد الأقصى)

الدول العربية	إبقر	جاموس	افنام	ماعز	ابل	خيلية	الجملة للدول	الف وحدة
السودان	١٨٠٨٢	-	٥٩٥٤	٢٢٧٧	٢٧٩٥	٢٨٠	٢٠٣٨٨	٢٩٤
المورم	٤٧١٨	-	٢٥٨٠	٤٣٨٠	٦٦٢٠	١٩	١٨٣١٧	١٧٦
جيبوتي	١٨	-	٩١	١٠٣	٢٧	٢	٢٤١	٠٢
موريتانيا	١٥٤٠	-	١٣٠٨	٤٧٦	٨١٢	٢٧٠	٤٤٠٦	٤٢
مصر	٢٨٥٨	٣٦٤١	٥٦٢	٤٦٠	١٦٠	١٠٢٤	٨٧٠٥	٨٤
ليبيا	١٧٨	-	١٤٣٨	٣٠٠	١٩٤	٣٠	٢١٤٠	٢١
تونس	١٠٠٦	-	١٣٣٨	٢٢٠	١٧٠	١٦٣	٢٨٩٧	٢٨
الجزائر	١٩٩٢	-	٤٤٥٠	٦٥٩	١١٥	٦٥٦	٧٨٧٢	٧٦
المغرب	٣٦٠١	-	٤٤٧٠	١٦٧٩	١٢٣	٨٢٤	١٠٦٩٧	١٠٣
الأردن	٤١	-	٢١٨	٩٦	١٤	٢٤	٣٩٣	٠٤
سوريا	١١١٤	٣	٢٠٤٣	٢٧٨	١٢	١٤٨	٣٥٩٨	٣٥
العراق	٢٩٨٣	٣١١	٣٠٤٩	٦٧٨	٦	٣٢٢	٧٣٤٩	٧١
لبنان	١٠٤	-	٥٠	٦٨	١	١٩	٢٤٢	٠٢
السعودية	٦٢٠	-	١١٩٦	٥١٣	٢٠٨	٥٧	٢٥٩٤	٢٥
الكويت	٢٩	-	٢٢٢	٤٦	٤٥	-	٣٤٢	٠٢
قطر	١٤	-	١٦	١٤	١٩	١	٦٤	-
البحرين	٩	-	٢	٥	١	-	١٧	-
الامارات	٣٧	-	٤٢	١٠٥	٧٩	-	٢٦٤	٠٢
عمان	١٧٦	-	٢٧	١٠٦	٥٠	١٠	٣٦٩	٠٤
اليمن الجنوبي	١٣٠	-	٢٢٧	٣٥٥	١٠٨	١٢	٨٣٢	٠٨
اليمن الشمالي	٩٧٠	-	٨٦٠	٢٤٧	٣٩	١٢٠	٢٢٣٦	٢٢
الجملة للدول العربية	٤٠٢٢٠	٣٩٥٥	٣٠١٤٤	١٤٠٦٥	١١٥٩٨	٣٩٨١	١٠٣٩٦٣	١٠٠
النسبة	٣٨٧	٣٨	٢٩٠	١٣	١١٢	٣٨	١١٠٠	

ملحق ٧ الاحتياجات الغذائية للوحدات الحيوانية في الدول العربية وتوزيعها حسب الانواع لعام ١٩٨٠م

الاحتياجات الغذائية السنوية (القطر)	(م)				جملة الوحدات الحيوانية التوزيع النسبي للأنواع				(الف)	
	DCP	IDN	DM	خيلية	ابل	ماعز	اغنام	جاموسا	ابقار	
٢٤٥٢	٢٥١٨٢	٦٢٩٦٩	١ صا	١٢ر٢	١٠ر٢	١٨م	-	٥٧ر	١٨٢٢٣	السودان
١٦٢٢	٢٢٢٧٥	٤٢٣١٨	٠ر١	٤٢فر٢	١٨ر٩	١٣ر١	-	٢٤م	١٤١٠٦	المومسال
١٩	٢٦٩	٤٨٩	١ر٢	١٤ر٧	٣٨ر٧	٣٧ر٤	-	٨٠	١٦٣	جيبوتي
٤٥٥	٦٥٣١	١١٨٧٤	٦ر٧	٢٠ص	١١ر٤	٢٧م	-	٣٣ر١	٣٩٥٨	موريتانيا
٧٤٨	١٠٧٢٨	١٩٥٠٦	١٧ر٤	٢ر٤	٦ر٢	٧ص	٣٧ر٤	٢٩ر٠	٦٥٢٠	مصر
١٨٣	٢٦٣٢	٤٧٨٥	٢ر٢	١١ر٠	١٧ر٩	٦٠ر٧	-	٨٠	١٥٩٥	ليبيا
٢٥٥	٣٦٥٣	٦٦٤٢	٧ر٤	٧ر٧	٧ر١	٤٤ر٩	-	٣٣ر٠	٢٢١٤	تونس
٥٣٢	٧٦٢٩	١٣٨٦٩	٩ر٧	٣ر٢	١٠ر٤	٥٣ر٢	-	٢٣ر٢	٤٦٢٣	الجزائر
٨٨٤	١٢٦٨٢	٢٣٠٥٨	١١ر٩	١ر٢	١٣ر٢	٤٠ر٩	-	٣٢ر٧	٧١٨١	المغرب
٣٤	٤٩٣	٨٩٧	٣ر٧	٢ر٤	٢٥ر٤	٥٦ر٩	-	١٠ر٠	٢٩٩	الأردن
٢٨٣	٤٠٥١	٧٣٧٤	٦ر٧	٠ر٢	٧ر١	٦١ر٧	٠ر١	٢٢ر١	٢٤٥٨	سوريا
٦٥٢	٩٣٥٦	١٧٠١٠	٦ر٢	٠ر٢	١٠م	٤٢ر٢	٢ر٤	٢٥ر١	٥٦٧٠	العراق
٢٤	٢٤٢	٦٢٤	١٠ر١	٠ص	٢٧ر٩	٢٢ر١	-	٣٨ص	٢٠٨	لبنان
١٧٧	٢٥٣٣	٤٦٠٥	٠ر٤	١٠ر٧	٢٤م	٣٨ر٤	-	٢٢ر١	١٥٣٥	السعودية
١٩	٢٧١	٤٩٢	-	١٥ر٢	٢٦ر٢	٥١ر٢	-	٧ر٢	١٦٤	الكويت
٤	٦٤	١١٧	٢ر١	٢٨ر٢	٢٥ر١	٢٥ر١	-	١٧ر٩	٣٩	قطر
١	١٦	٣٠	١٠ر٠	١٠ر٠	٢٠ر٠	١٠ر٠	-	٥٠ر٠	١٠	البحرين
١٩	٢٧٢	٤٩٥	-	٣٥م	٣٥ر٢	١٥م	-	١٣ر٢	١٦٥	الامارات
٣٣	٤٦٧	٨٤٩	٣ر٩	١٥ر٩	٣١م	٧م	-	٤١ر٧	٢٨٣	عمان
٦٦	٩٥٠	١٧٢٨	٢ر١	١٧ر٠	٣٨ر٤	٣١ر١	-	١٠ر٩	٥٧٦	اليمن الجنوبي
١٩٠	٢٧٣١	٤٩٦٥	١٥م	٣ر٤	١١ص	٢١ر٧	-	٣٧ص	١٦٥٥	اليمن الشمالي
٨٦٥٤	١٢٤١٦٠	٢٢٥٧٤٧	٥ص	١٤ر٢	١٢ر٩	٢٧ر١	٢ر١	٣٦ر٢	٧٥٢٤٩	الجملة

ملحق ٨ الاحتياجات الغذائية للوحدات الحيوانية في الدول العربية وتوزيعها حسب الانواع لعام ٢٠٠٠ (ادنى).

جملة الوحدات الحيوانية التوزيع النسبي للانواع (X) في الدول الستة الاحتياجات الغذائية السنوية

(الفطن)

DCP	TDN	DM	خيلية	ابل	غنام	جاموس	ابقار	(الف)
-----	-----	----	-------	-----	------	-------	-------	-------

٢١٥٧	٤٥٢٩٦	٨٢٥٥٦	١٠	١١	٨٤	١٦٩	-	٦٢١	٢٧٤٥٢	السودان
١٧٢١	٢٤٨٣٧	٤٥١٥٩	٠	٤٢	١٨٧	١٤٩	-	٢٣٧	١٥٠٥٣	الموريسال
٢١	٢٠٤	٥٥٢	١١	١٤	٣٦٤	٣٩٩	-	٩٢	١٨٤	جيبوتي
٥١٤	٧٣٧٢	١٢٤٠٤	٠٢	٢٠	١٠٢١	٢٩٤	-	٣٤٣	٤٤٦٨	موريتانيا
٨٧٢	١٢٥١٢	٢٢٧٤٩	١٣	١٠	١٧٢	١٦٨	٤٠١	٣٢٤	٧٥٨٣	مصر
٢٠٠	٢٨٦٩	٥٢١٧	٢٠	١٠	١٧٢	٥٩	-	١٠	١٧٣٩	ليبيا
٢٧٦	٢٩٦٠	٧٢٠٠	٦٢	٩	٧٠	٤٧١	-	٢٤٣	٢٤٠٠	تونس
٦١٩	٨٨٧٩	١٦١٤٣	٧١	٢٩	٩٢	٥٢١	-	٢٧١	٥٣٨١	الجزائر
٩٥٨	١٣٧٤١	٢٤٩٨٤	١٠	١٢	١٢٨	٤٣٠	-	٣٣١	٨٣٢٨	المغرب
٣٩	٥٥٣	١٠٠٥	٢٠	٢٠	٢٦١	٥٥٢	-	١٢٢	٣٣٥	الأردن
٣٠٣	٤٣٤٣	٧٨٩٦	٠١	٠	٧٢	٥٨٨	٠٢	٢٨٠	٢٦٣٢	سوريا
٨٤٤	١٢١٠٩	٢٢٠١٧	٤٢	٠	٩٢	٤١١	٤٢	٤٠١	٧٣٣٩	العراق
٢٧	٢٨٣	٦٩٦	٧٢	٠٤	٢٦٠	١٩٩	-	٢٥٩	٢٣٢	لبنان
٢٤٩	٢٥٧٩	٦٥٠٧	٢١	٩٦	٢١٤	٤٢٨	-	٢٣	٢١٦٩	السعودية
٢١	٢٠٤	٥٥٢	-	٧	٢٨٨	٥٥٤	-	٨٧	١٨٤	الكويت
٥	٧٣	١٢٢	-	١٨	٢٥٠	٣٤٩	-	٢٢٧	٤٤	قطر
١	١٨	٣٣	-	-	٢٧٢	٩	-	٦٢١	١١	البحرين
٢٠	٢٩٢	٥٢١	-	٢٩	٢٥٠	١٩٢	-	١٥٨	١٧٧	الإمارات
٢٩	٥٦٤	١٠٢٦	٢٩	١٢	٢٠٤	٩٦	-	٤٣٩	٢٤٢	عمان
٧٧	١١٠٩	٢٠١٦	٢١	١٧	٢٥٦	٢١٨	-	١٣١	٦٧٢	اليمن الجنوبي
٢٢٦	٢٢٣٦	٥٨٨٣	١٢	٢٩	١٠٨	٣٢١	-	٤١٨	١٩٦١	اليمن الشمالي
١٠١٩٩	١٤٦٣٢	٢٦٦٠٥٨	٤٢	١٣	١١٦	٢٧٢	٢٨	٢٩٩	٨٨٦٨٦	الجملة

ملحق ٩ الاحتياجات الغذائية للوحدات الحيوانية في الدول العربية وتوزيعها حسب الانواع لعام ٢٠٠٠/اعلى

جملة الوحدات الحيوانية التوزيع النسبي للانواع (X) الاحتياجات الغذائية السنوية (الف طن)

البلد	ايقار جاموس اغنام صاعز ايل خيلية DM	IDN	DCP
السودان	٢٠٢٨٨	٩١١٦٤	٥٠١٤٠
الموريسال	١٨٣١٧	٥٤٩٥١	٣٠٢٢٣
جيبوتي	٢٤١	٧٢٣	٣٩٨
موريتانيا	٤٤٠٦	١٣٢١٨	٧٢٧٠
مصر	٨٧٠٥	٢٦١١٥	١٤٣٦٣
ليبيا	٢١٤٠	٦٤٢٠	٢٥٣١
تونس	٢٨٩٧	٨٦٩١	٤٧٨٠
الجزائر	٧٨٧٢	٢٣٦١٦	١٢٩٨٩
المغرب	١٠٦٩٧	٣٢٠٩١	١٧٦٥٠
الاردن	٣٩٣	١١٧٩	٦٤٨
سوريا	٣٥٩٨	١٠٧٨٤	٥٩٣٧
العراق	٧٣٤٩	٢٢٠٤٧	١٢١٢٦
لبنان	٢٤٢	٧٢٦	٣٩٩
السعودية	٢٥٩٤	٧٧٨٢	٤٢٨٠
الكويت	٢٤٢	١٠٢٦	٥٦٤
مصر	٦٤	١٩٢	١٠٦
البحرين	١٧	٥١	٢٨
الامارات	٢٦٤	٧٩٢	٤٣٦
عمان	٣٦٩	١١٠٧	٦٠٩
اليمن الجنوبي	٨٣٢	٢٤٩٦	١٣٧٣
اليمن الشمالي	٢٣٣٦	٦٧٠٨	٣٦٨٩
الجملة	١٠٣٩٦٣	٣١١٨٨٩	١٧١٥٣٩

ملحق ١٠ عدد السكان (مليون نسمة) في الدول العربية ١٩٨٠/٢٠٠٠.

٢٠٠٠	١٩٨٠	١ - المغرب العربي
٣٠٢٠	١٩٢٠	ليبيا
٩٢٠٥	٦٣٠٧	تونس
٣٣٤٤٠	١٩٦٣٠	الجزائر
٣٢٠٣١	١٩٦٦٤	المغرب
٢٤٨٠	١٥٣٨	موريتانيا
٨٠١٧٦	٤٩٠٥٩	المجموع
		٢ - المشرق العربي
١٧٦٩٢	٨٩٠٨	سوريا
٢٤٢٢٥	١٣٠٣٠	العراق
٤٢٨١	٢٢٨٣	الأردن
٥١٧٠	٢٨٦٠	لبنان
		فلسطين
٥١٣٩٨	٢٧٠٨١	المجموع
		٣ - المنطقة الوسطى
٦٢٦٢٧	٤١٧٦٩	مصر
٢٩٥١٤	١٧٦٥٩	السودان
٦٠٢٦	٣٦٠٦	العومال
٠١٧٨	٠١١٨	جيبوتي
٩٨٣٤٥	٦٣١٥٢	المجموع
		٤ - شبه الجزيرة العربية
١٤٣٠٠	٨١٠٠	السعودية
٢١٦٠	١١٤٠	الكويت
٠٥٥٠	٠٣٠٨	البحرين
٠٤٩٩	٠٢٥٥	قطر
١٣٨٠	٠٨٠٤	دولة الامارات العربية
١٠٤٧	٠٥٨٠	سلطنة عمان

تابع الملحق ١٠.....

تابع الملحق ١٠.

١١١٨٢	٧٢٤٠	اليمن الشمالي
٣٢٤٦	١٩٠٦	اليمن الجنوبي
٣٤٣٦٩	٢٠٣٣٣	المجموع
		اجمالي الدول
٢٦٤٢٨٨	١٥٩٦٢٥	العربية

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٧٩ . مستقبل اقتصاد الغذاء في
الدول العربية ١٩٧٥-٢٠٠٠ الجزء الثاني . استهلاك الغذاء - الخراطوم .

الملحق ١١/ آ نسبة المساحة المزروعة والغابات والبراري الى اجمالي المساحة الكلية في الوطن العربي (١٩٨١).

الدولة	المساحة المزروعة	مروية	المساحة الكلية	المساحة الكلية	مساحة الغابات من مساحة المراعي من	مطرية
	هـ	هـ	هـ	هـ	هـ	هـ
الأردن	٨٦٢	١٣٨	٢٠٢	١٤	١٣	
سوريا	٨٥٢	١٤٧	٢٠٨	٢٦	٢٥١	
العراق	٧٥١	٢٤٩	١٠٩	٤١	٠١٤	
لبنان	٦٨٩	٣١١	٣٣٥	٧٣	٠٩٦	
اليمن الجنوبي	-	١٠٠	٤٠	٧٣	٢٦٩	
اليمن الشمالي	٧٧٥	٢٢٥	٨٥	٨٠	٨٠	
الامارات	-	١٠٠	٠٣	٠٤	٢٦	
السعودية	٦٤٣	٣٥٧	٥٠	٠٧	٣٠	
عمان	١٦٥	٤٣٩	٠٢	-	٤٧	
قطر	-	١٠٠	٠٣	٠٤	٤٤	
الكويت	-	١٠٠	٠١	٠٤	٧	
تونس	٩٥٥	٥٤	٢٢٦	٧٢	١٨	
الجزائر	٩٢٥	٧٥	١٩	٨٨	١٢٢	
ليبيا	٩٤٤	١٥	٤١	٠٢	٠٧	
مصر	-	١٠٠	٢٤	-	-	
المغرب	٩٠٩	١٥	٨٤	٧٢	٢٩٤	
السودان	٧٨٩	٢١١	٢٩	٣٦	٩٦	
المومسال	٧٧١	٢٢٩	١١١	٣٣	٤٤٩	
موريتانيا	٤٢٥	٥٦٥	٠٢	١٤٧	٣٨١	
جيبوتي	-	١٠٠	-	٠٢	١١١	

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧٠ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣ - ٨٤ - ٨٥ - ٨٦ - ٨٧ - ٨٨ - ٨٩ - ٩٠ - ٩١ - ٩٢ - ٩٣ - ٩٤ - ٩٥ - ٩٦ - ٩٧ - ٩٨ - ٩٩ - ١٠٠

ملحق ١١/ب اهم الاجناس النباتية في الاقاليم النباتية الجغرافية
في الوطن العربي .

١ - اقليم البحر الابيض المتوسط :

١-١ الاجناس الشجرية او الشجيرية :

Smilax	الفسطاط	Rubia	الفسطاط
Clematis	ياسمين	Lonicera	الفسطاط
Pinus	البلاوط	Quercus	الفسطاط
Pistacia	العرق	Juniperus	الفسطاط
Olea	الخرنوب	Ceratonia	الفسطاط
Arbutus	الفار	Laurus	الفسطاط
Rhamnus	الجوز	Styrax	الفسطاط
Crataegus	الزمرزيف	Excis	الفسطاط
Pyrus	الخوخ	Prunus	الفسطاط

٢-١ الاجناس الشجرية القصيرة (اقل من ٥٠ سنتيمتر):

Hypticum	الفتاد	Astragalus	الفتاد
Thymus	القطيب	Onobrychis	القطيب
Nepta	-	Acantholemon	-
Micromeria	الكمون	Cousinia	الكمون
Salvia	رقية	Gypsophilla	رقية
	اللب (الزهيرة)	Phlomis	اللب (الزهيرة)

٣-١ الاجناس الشجرية الطويلة (اكثر من ٥٠ سنتيمتر):

Slavia	اللب	Phlomis	اللب
Genists	القنديل	Calycotome	القنديل
Euphorbia	زيت	Lavandula	زيت

تابع الملحق ١١/ب

٢ - الاقليم الايراني - الطوراني :

Noaea	الصبر	Artemisia	الشيح
Achillea	القيصوم	Anabasis	الشنبان
Salsola	الروثية	Hamada	الرمث (الغضا)
Lactuca	الاشيخيم	Lygeum	الحلفاء
Slavia	المريمية	Zosima	العمي
Rhamnus	السوف	Mathiola	المنثور
Astragalus	القفعاء	Centaurea	الممرار
Eremostachys	-	Ballota spp.	-
Alkanna	الحنائية	Stachys	الثليجة
Gundelia	العقوب	Scrophularia	الزيتماء
Cousinia	الكموب	Phlomis	الذهب
Prosopis	الخرنيبة	Poa	القبعا
Vaccuria	فول العرب		
Asphodeline		Geranium	
Leontice	المهددة	Allium	البصيل

٣ - الاقليم المحراوي - السندي :

Stipagrostis	السبط	Retama	الرتام
Zilla	الملحة	Thymelaea	المنشان
Artemisia sp.	العازر	Atriplex	الرغل (القطف)
Suaeda	السوادة	Chenolea	الفلولة
Fagonia	الشكامة	Reaumuria	الملحوح
Anabasis	العجورم	Zygophyllum	رطريط
Gymnocarpos	الهضمة	Salsola	الفرس (العرد)
Calligonum	الارطبي	Scrophularia	الخنازيرية (الزيتاء)
Tamarix	الطرفاء (الاثل)	Ephedra	العلندي

تابع الملحق ١١/ب

Helianthemum (القصيد)	الجريد	Pituranthos	القــــــــــــراح
Cornulaca	الكــــــــــــــــوب	Panicum	الشمام الملب
	-		(ابو ركبقة)
Desmostachya	الحلفــــــــــــــــاء	Hamada	
Traganum	الضمــــــــــــــــران	Nitraria	الفريــــــــــــــــق
Astragalus	القتــــــــــــــــاد	Halogeton	الشــــــــــــــــران
Reseda	الضمــــــــــــــــام	Slavia	المريــــــــــــــــمة
Ephedra	العــــــــــــــــدا	Farsetia	الجربــــــــــــــــاء
Cyperus	الثــــــــــــــــاء (المصع)	Moltkiopsis	الحلمــــــــــــــــة
Seidlitzia	الدويــــــــــــــــد	Anabasis	الصمــــــــــــــــاء
Halopeplis	البــــــــــــــــال	Bienertia	-
Aeluropus	العكرش (رجل الارنب)	Halocnemum	الثليــــــــــــــــث
Juncus	الاســــــــــــــــل	Cressa	النــــــــــــــــداوى
Paronyhia	الحريــــــــــــــــث	Limonium	الشليــــــــــــــــل
Haplophyllum	الذفــــــــــــــــرا	Herniaria	ام لبيــــــــــــــــدة

٤ - الاقليم السوداني الديكاني :

Acacia	Cleome	Boscia
Ficus	Cadaba	Kalanchoe
Maeurua	Eremopogon	Justicia
Loronthos	Aloe	Cassia
Indigofera	Carraluma	Senecio
Tephrosia	Ipomoea	Launaea
Commiphora	Convolvulus	Cymodocea
Polygala	Ocimum	Digitaria
Euphorbia	Solanum	Panicum

تابع الملحق ١١/ب.....

تابع الملحق ١١/ب٠٠٠٠

Grewia	Ruellia	Pennisetum
Abutilon		Aristida
Ceropegia		Sporobolus
Conyza	Veronica	Cyperus
Policaria	Eragrostis	Cocumis
Heliotropium	Barleria	Crotalaria
Per-gularia	Desmostachya	Tephrosia
Phynchosia	Pripolca	Trichodesma

ملحق ١٢ الوضع الراهن للانتاج العلفي من المراعي الطبيعية في الوطن العربي .

الاقاليم		مساحة المراعي انتاج المراعي من		مكونات المادة الجافة	
المساحة الكلية		الطبيعية المادة الجافة		بروتين عناصرمهضومة	
				كلية مهضوم	
<u>المشرق العربي</u>					
سوريا	١٨٥١٨	١٠١٧٩	٢٠٠٠	٧٠	١٠٠٠
العراق	٤٣٨٣٢	٣٢٨٧٤	٣٦١٦	١٢٦٦	١٨٠٨
الاردن	٩٧٧٤	٨٥٠٠	٦٧٥	٢٣٦	٣٣٧
لبنان	١٠٤٠	٥٠	٥٠	١٧	٢٥
فلسطين					
المجموع	٧٣١٦٤	٥١٦٠٣	٦٣٤١	٢٢١٨٩	٣١٧٠
<u>شبه الجزيرة العربية</u>					
السعودية	٢٢٥٠٠٠	١٢٠٦٠٠	٢٣٨٤	٨٣٤	١١٩٢
الكويت	١٧٨٢	١٣٤٠	١٥٢	٥٣	٧٦
عمان	٣٠٠٠٠	٥٣١١	٤٢٥	١٤٩	٢١٣
الامارات	٨٣٦٠	١٥٠٠	١٥٠	٥٣	٧٥
اليمن العربية	٢٠٠٠٠	٧٠٠٠	٢٨٤٠	٩٤٠	١٤٢٠
اليمن	٢٨٧٦٨	٩٠٦٥	١١٧٨	٤١٢	٥٨٩
الديمقراطية					
قطر	١١٠٠	٧٠٠	٥٠	١٨	٢٥
البحرين	٦٧	٢٠	٥	٢	٣
المجموع	٣١٥٠٧٧	١٤٥٥٣٦	٧١٨٤	٢٤٦٨١	٣٥٩٣
<u>المنطقة الوسطي</u>					
مصر	١٠٠٢٠٠	٤٠٠٠	٣٦٠	١٢٦	١٨٠
السودان	٢٥٠٥٠٠	١٤٥٠٠٠	٦٩٩١٣	٢٤٤٧٠	٢٤٩٥٧
الصومال	٦٣٧٧٠	٥١٠١٦	٢٥٦٩٠	٨٩٩٢	١٢٨٤٥
جيبوتي	٢٣٠٠	٩٤٥	٢٦١	٩١	١٣٠
المجموع	٤١٦٧٧٠	٢٠٠٩٦١	٩٦٢٢٤	٣٣٦٧٩	٤٨١١٢

تابع الملحق ١٢.....

الملحق ١٢ ٠٠٠٠

المغرب العربي

٨٣٦	٥٨٥	١٦٧١	١٣٢٠٠	١٧٦٠٠٠	ليبيا
١٢٤٠	٨٦٧	٢٤٨٠	٤٣٥٥	١٦٥٠٠	تونس
٤٢٠٢	٢٩٤١	٨٤٠٤	٣١٦١٥	٢٣٧٥٥٦	الجزائر
٦٣١٣	٤٤١٩	١٢٦٢٥	٢٣٠٠٠	٦٥٩٩٧	المغرب
٣١٨١	٢٢٢٧	٦٣٦٢	٣٩٠٢٣	١٠٣٠٧٠	موريتانيا
١٥٧٧٢	١١٠٤	٣١٥٤٢	١١١١٩٣	٥٩٩١٢٣	المجموع
٧٠٦٤٧	٤٩٣٩٩	١٤١٢٩١	٥٠٩٢٩٣	١٤٠٤١٣٤	الاجمالي

المساحة بالالف هكتار والانتاج بالالف طن .

ملحق ١٣ مساحة الاعلاف الخضراء المزروعة معدلة لعام ١٩٨٠ والاهمية النسبية لها .

الاقاليم	مساحة الاعلاف الخضراء (الف هكتار)	الاهمية النسبية (%)
<u>المشرق العربي</u>		
سوريا	٣٥٣	١٣٤
العراق	١٢٣٠	٤٦٦
الأردن	٠٦	-
لبنان	٠٢	-
فلسطين		
المجموع	١٥٩١	٦٠٣
<u>شبه الجزيرة العربية</u>		
السعودية	٤٩٧	١٨٨
الكويت	٠٣	-
عمان	٤١	٠١٦
اليمن العربية	٣٤٤٢	١٣٠٤
اليمن الديمقراطية	١٠٤	٠٤٠
قطر	٠٣	-
البحرين	٠٣	-
المجموع	٤١٠١	١٥٥٤
<u>المنطقة الوسطى</u>		
مصر	١١٦٥	٤٤١٥
السودان	٢٥٦	٠٩٧
المجموع	١١٩٠٦	٤٥١٢
<u>المغرب العربي</u>		
ليبيا	١٠٧	٤٤٠
تونس	٣٥٠١	١٣٢٧
الجزائر	٢٩٥١	١١١٨
المغرب	١٢٣٠	٤٦٦
موريتانيا	٣٩	٠١٥
المجموع	٨٧٩١	٣٣٣١
<u>الاجمالى</u>	٢٦٣٨٩	١٠٠٠٠

المصدر : دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية . الاجزاء القطرية
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية
للتنمية الزراعية ١٩٨٢/١٩٨١

ملحق ١٤ انتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها الغذائية في الوطن العربي عام ١٩٨٠
(الف طن/سنويا)

الاقاليم	الكميات المنتجة	المادة الجافة	مكونات المادة الجافة	عناصر مهضومة	بروتين مهضوم	كلية
<u>المشرق العربي</u>						
سوريا	٦٦٧	١٣٣	١٠٠	٨٦٤		
العراق	١٤٤٦٠	٢٨٩٢	٢١٦٩	١٨٨٠٠		
الأردن	٦٥	١٣	٠١	٠٨		
لبنان	١٦٠	٣٢	٠٢	٢١		
فلسطين	-	-	-	-		
المجموع	١٥١٤٩	٣٠٢٩٥	٢٢٧٢	١٩٦٩٣		
<u>شبه الجزيرة العربية</u>						
السعودية	٥٠٦٥	٩١١٧	٦٨٤	٥٩٢٦		
الكويت	٤٧٥	٨٦	٠٦	٥٦		
عمان	٥٨١	١٠٤٥	٧٨	٦٨٠		
الإمارات	٦٥٢	١١٧	٠٩	٧٦		
اليمن العربية	٣٨٢٢	٦٨٨	٣١٠	٣٧٨٤		
اليمن الديمقراطية	١٦٧	٣٠	١٣	١٦		
قطر	٤٤٦	٨٠	٠٤	٤٤		
البحرين	٢١٦	٣٩	٠٢	٢١		
المجموع	٩٦٦٤	١٧٣٩٤	١١٠٦	١٠٦٠٣		
<u>المنطقة الوسطى</u>						
مصر	٥٨٩٩٨	١٠٦٢٠	١٠٦٢	٦٣٧٢		
السودان	٣٦٢٩	٦٥٣٣	٤٩٠	٤٢٤		
جيبوتي	١٦٠٨	٢٨٩٤	٢١٧	١٧٣٦		
المجموع	٦٤٢٣٥	١١٥٦٢٧	١١٣٢٧	٦٩٦٩٦		
<u>المغرب العربي</u>						
ليبيا	١٠٨١	١٩٤٦	١٤٦	١١٦٨		
تونس	٣٢٤٠	٥٨٣٢	٤٣٧	٣٧٩٠		
الجزائر	٢٦٩٥	٤٨٥	٣٦٤	٢٩١		
المغرب	٩٤١٣	١٦٩٤	١٢٧٠	١٠١٦		
موريتانيا	١٢٥	٢٢٥	١٧	١٣		
المجموع	١٦٥٥٤	٢٩٧٩٣	٢٢٣٤	١٨١٦٣		
الإجمالي	١٠٥٦٠٢	١٩٣١١	١٦٩٤	١١٨١٥		

تابع الملحق ١٥

المنطقة الوسطى :

مصر	٤٠٥	٢٧	٨١٠	١٢١٥	٤٨٦	٢٤٣٠	٤٠٨	-	١٧٠٠	٩٦٧	٦٠٥	٢٠٢٣	٢٠٠٣	٢٣	٤٨٣٦
السودان	٦٨	٤٨	١٣٦	٩٨٨	٢٦٦	٤٠٦٩	١٤٨	-	٦١٧	١٠١٦	٦٣٥	٢١٧٧	٥٦٢	٢٥٧	١٢١٦
الموتمال	-	-	-	١٧٥	١٧٩	٢٩١	٥٥	-	١٣٣	٤١٦	٢٥٩	١٣٠٠	٩٤	٠٣	٢٤٣

جيبوتي

المجموع

المغرب العربي

ليبيا	٥٢٠	٣	١٠٤	٧٥	٠٣	١٤	-	-	-	-	-	-	١٠٦٧	٨٤	٢٣٣٧
تونس	١٣٥	٠٨	٢٧٠	٥٣٢	٤٦٦	١١٥٧	-	-	-	-	-	-	٤٣٤	١٤	٩٦٤
الجزائر	٣٧٠	١٩	٦٢٠	١٠٩٥	٩٥٨	٢١٨٢	-	-	-	-	-	-	٦٧٥	-	١٥٠٠
المغرب	-	-	-	٦٦٩	٦٤٩	١٣٧٨	-	-	-	٢٥٣	١٥٨	٧٩٢	١٤٥٩	٤١	٢٤٣٢
موريتانيا	-	-	-	١٢٢	٥٤	٢٨٤	-	-	-	١٨٠	١١٣	٥٦٣	٢٣	٠٢	٧٢
المجموع	١٠٢	٥٨	١٩٤	٢٤٢٦	٢١٣	٥٠١٥	-	-	-	٤٣٣	٢٧١	١٣٥٥	٢٦٧٧	٦٤٢	٦١٢٧

الاجمالي

المصدر : دراسة حصر وتقييم مصادر الاغلاف في الدول العربية - الاجزاء القطرية - المركز العربي لدراسات المناطق
الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية في الفترة ١٩٨١/١٩٨٢

ملحق ١٦ انتاج الحبوب في الوطن العربي لعام ١٩٨٠ (الف طن) .

الاقاليم	الانتاج	الاهمية النسبية (%)
<u>المشرق العربي</u>		
سوريا	٢١٣٧	٨ر٨
العراق	٢٤٠٠	٩ر٨
الاردن	١٤١ر٦	٠ر٦
لبنان	٨٨ر٣	٠ر٤
فلسطين		
المجموع	٤٧٦٦ر٩	١٩ر٦
<u>شبه الجزيرة العربية</u>		
السعودية	٨٢٤ر١	١ر٢
عمان	٣ر٤	-
اليمن العربية	١٣٠٥	٥ر٤
اليمن الديمقراطية	١٢٦ر٢	٠ر٥
قطر	٠ر٨	-
المجموع	١٧١٩ر٥	٧ر١
<u>المنطقة الوسطى</u>		
مصر	٨٣٠٠	٣٤ر١
السودان	٢٣٢٤	١٤ر١
الصومال	٢٩٣	١ر٢
المجموع	١٢٠١٧	٤٩ر٣
<u>المغرب العربي</u>		
ليبيا	٣٦٦	١ر٥
تونس	١١٣٥	٤ر٧
الجزائر	٤٩٧	٢ر٠
المغرب	٢٨٠٤	١٥ر٦
موريتانيا	٥٢ر٨	٠ر٢
المجموع	٥٨٥٤ر٨	٢٤ر٠
الاجمال	٢٤٣٥٨	١٠٠ر٠٠

المصدر: اقتصاد الغذاء في الدول العربية . المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٧٩ .

ملحق ١٧ انتاج المحاصيل البقولية في الوطن العربي لعام ١٩٨٠ (بالالف طن) .

الاقاليــــــــــــــــم	الانتــــــــــــــــاج	الاهمية النسبية (%)
<u>المشرق العربي</u>		
سوريا	٤٣٠ر٤	٢٠ر٩
العراق	٨٧ر٥	٤ر٢
الأردن	٢٣ر٥	١ر١
لبنان	١٥ر٣	٠ر٧
فلسطين		
المجمــــــــــــــــوع	٥٥٦ر٧	٢٧ر١
<u>شبه الجزيرة العربية</u>		
السعودية	٦ر٤	٠ر٣
اليمن العربية	٩٦ر٦	٤ر٧
المجمــــــــــــــــوع	١٠٣ر٠	٥ر٠
<u>المنطقة الوسطى</u>		
مصر	٥٠٧ر١	٢٤ر٦
السودان	١٠٦ر٠	٥ر٢
الصومال	١١ر٧	٠ر٦
المجمــــــــــــــــوع	٦٢٤ر٨	٣٠ر٤
<u>المغرب العربي</u>		
ليبيا	١٠ر٠	٠ر٥
تونس	١١٥ر٢	٥ر٦
الجزائر	٩٨ر١	٤ر٨
المغرب	٥٣٧ر٦	٢٦ر١
موريتانيا	١١ر٨	٠ر٦
المجمــــــــــــــــوع	٧٧٢ر٧	٣٧ر٦
الاجمالــــــــــــــــي	٢٠٥٧ر٢	١٠٠ر١

- المصدر : اقتصاد الغذاء في الدول العربية . المنظمة العربية للتنمية الزراعية

ملحق ١٨ انتاج الحبوب الزيتية في الوطن العربي لعام ١٩٨٠ (بالالف طن).

الاقليم	الانتاج	الاهمية النسبية (%)
<u>المشرق العربي</u>		
سوريا	٣٣٧٧	٩٥
العراق	٦٣٩	١٨
الأردن	١١	-
لبنان	٨١	٠٢
فلسطين		
المجموع	٤١٠٨	١١٦
<u>شبه الجزيرة العربية</u>		
السعودية	١٧٤	٠٥
اليمن العربية	٢٧٤	٠٨
اليمن الديمقراطية	٢٠٥	٠٦
المجموع	٦٥٣	١٨
<u>المنطقة الوسطى</u>		
مصر	١٠٤٩	٢٩٦
السودان	١٨٥٠	٥٢٢
الصومال	٥٦٤	١٦
المجموع	٢٩٥٥٤	٨٣٤
<u>المغرب العربي</u>		
تونس	١٠٠	٠٣
الجزائر	١٧٧	٠٥
المغرب	٨٣٨	٢٤
موريتانيا	٠٧	-
المجموع	١١٢٢	٣٢
الاجمالي	٣٥٤٣٧	١٠٠٠٠

المصدر: اقتصاد الغذاء في الدول العربية . المنظمة العربية للتنمية الزراعية

ملحق ١٩ انتاج قصب السكر وبنجر السكر في الوطن العربي لعام ١٩٨٠ (بالالف طن)٠

بنجر السكر (الشوندر)		قصب السكر		الاقاليم
الانتاج	الاهمية النسبية	الانتاج	الاهمية النسبية	
(%)	(%)	(%)	(%)	
<u>المشرق العربي</u>				
٢٢٩٤	٤٠.١			سوريا
٢٠٤	٣.٦	١.٧	٢٨٠	العراق
٢٥٢	٤.٤			لبنان
				فلسطين
٢٧٥٠	٤٨.١	١.٧	٢٨٠	المجموع
<u>المنطقة الوسطى</u>				
٤٢٥	٧.٤	٦٧.٢	١٠٩٥٣	مصر
		١٩.٦	٣٢٠٠	السودان
		٤.٥	٧٣٣	الصومال
٤٢٥	٧.٤	٩١.٣	١٤٨٨٦	المجموع
<u>المغرب العربي</u>				
٢٤١	٤.٢			تونس
١٠٣	١.٨			الجزائر
٢٢٠٠	٣٨.٥	٧.٠	١١٤٦	المغرب
٢٥٤٤	٤٤.٥	٧.٠	١١٤٦	المجموع
٥٧١٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٦٣١٢	الاجمالى

المصدر : اقتصاد الغذاء في الدول العربية . المنظمة العربية للتنمية الزراعية

١٩٧٩٠

ملحق ٢٠ انتاج الاعلاف المركزة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي لعام ١٩٨٠ (الف طن) .

الاقليم	الكميات	المادة	مكونات المادة الجافة
	المنتجة	الجافة	بروتين مهضوم عناصر مهضومة كلية
المشرق العربي			
سوريا	١٠٥٢	٨٦٣ر٣	١٢١ر٤
العراق	١٢٩٩	١١٦٩ر١	١٥٧ر٦
الاردن	٤٠ر٣	٣٥ر٩	٤ر٣
فلسطين			
المجموع	٢٣٩١ر٣	٢٠٦٨ر٣	٢٨٣ر٣
شبه الجزيرة العربية			
السعودية	١٩٢ر٦	١٧٣ر٣	١٠ر٩
الكويت	٢٩ر٥	٢٦ر٣	٤ ر٤
عمان	٢٤ر٣	٢١ر٩	٢ر٩
اليمن العربية	٨٣ر٨	٧٥ر٠	٦ر٥
اليمن			
الديمقراطية	٢٥ر٥	٦ر٢	٣ر٨
قطر	٦ر٩	٦ر٢	٠ر٧
البحرين	٥ر٠	٤ر٤	٠ر٥
المجموع	٣٦٧ر٦	٣٠٧ر١	٢٩ر٧
المنطقة الوسطى			
مصر	٢٩٥٠ر٣	٢٦٥٥ر٣	٢٧٦ر٤
السودان	٩٦٣ر٠	٨٦٦ر٧	١٧٨ر١
الصومال	٢١ر٩	١٩ر٧	٥ر٠
جيبوتي	٠ر٢	٠ر٢	-
المجموع	٣٩٣٥ر٤	٣٥٤١ر٩	٤٥٩ر٥

تابع الملحق ٢٠

تابع الملحق ٢٠

المغرب العربي			
١١٦ر٩	١٠٥ر٢	٩ر٠	٧٧ر٩
٤٠٠ر٠	٣٦٠ر٠	٤٦ر٨	٢٣٤ر٠
١١٢ر٧	١٠١٤ر٣	٣٥ر١	٢٨٧ر٠
٨ر٥	٧ر٦	٠ر٨	٤ر٥
١٦٥٢ر٤	١٤٨٧ر١	٩١ر٧	٦٠٣ر٤
٨٣٤٦ر٧	٧٤٠٤ر٤	٨٦٤ر٢	٤٢٥٠ر٥

المصدر : حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية . الاجزاء القطرية.
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة
والمنظمة العربية للتنمية الزراعية في الفترة ١٩٨٤/١٩٨١

ملحق ٢١ الوضع الراهن لاهم مكونات الاعلاف المركزة في الوطن العربي لعام ١٩٨٠
(الف طن/سنة)

الاقاليم	حبوب	اكساب	نخالفة
<u>المشرق العربي</u>			
سوريا	٧٢٧٥	١٣٩٠	١١٠
العراق	١٠٠٢٠	١٠٠	٤٧٤٠
الاردن	٢٠٣	-	٢٠٠
فلسطين			
المجموع	١٧٤٩٨	١٤٩٠	٥٠٥٠
<u>شبه الجزيرة العربية</u>			
السعودية	١٠٦٨	-	٥٣٥
اليمن العربية	٦٥٤	٤٥	١٣٩
اليمن			
الديمقراطية	٣٩	٦٤	١٤٠
المجموع	١٧٦١	١٠٩	٨٦٤
<u>المنطقة الوسطى</u>			
مصر	١٣١٥٤	٨٢٥٠	٧٢٠٠
السودان	٤٨٤٠	٤٤٤٠	٣٥٠
الصومال	-	٦٥	٧٢
المجموع	١٧٩٩٤	١٢٧٥	٧٦٢٢
<u>المغرب العربي</u>			
ليبيا	١٤٠٥	١٠٠	٤٩٩
تونس	٢٩٦٠	١٥٢	٢٨٠٠
الجزائر	١٥٠٧	٧٦	٦١٥
المغرب	٢٠	١٠٣٣	٣٠٠
موريتانيا	٣١١١	٤٤	٨٥
المجموع	٩٠٠٣	١٤٢٢	٤٢٩٩
<u>الاجمال</u>	٤٦٢٥٦	١٥٧٧٦	١٧٨٣

المصدر : حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية . الاجزاء القطرية . المركز
العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة . والمنظمة العربية
للتنمية الزراعية في الفترة ١٩٨٤/١٩٨١

ملحق ٢٢ الوضع الراهن للاعلاف المستوردة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي
لعام ١٩٨٠ (الفطن/سنة) *

الاقباليــــــــــــــــم	الكميات	المادة	مكونات المادة الجافة	م
	المستوردة	الجافة	بروتين مهضوم	عناصر مهضومة كلية
<u>المشرق العربي</u>				
سوريا	٢٩٤٧	٢٦٥٠	٥٢٣	٢٣٢٣
العراق *	٦٩١٠	٦٢١٩	٦٢٥	٤٧٢٤
الأردن	١٦١٤	١٤٣٨	٢٢٨	١٢٧٤
فلسطين				
المجموع	١١٤٧١	١٠٣٠٧	١٣٧٥	٨٣٢١
<u>شبه الجزيرة العربية</u>				
السعودية *	٤٥٨٠	٤١٢٢	٥٤٤	٢٨٠٦
الكويت *	١٦٠٠	١٤٤٠	١٤٦	١٠٧١
عمان *	٥٦٠	٥٠٤	٥٠	٣٥٦
الإمارات *	٤٩٠	٤٤١	٤٠	٣٠٢
اليمن العربية *	١١٨٠	١٠٦٢	١٠٢	٧٣٦
اليمن *				
الديمقراطية	٤٠	٣٦	٠٣	٢٧
قطر *	٣٤٠	٣٠٦	٣٤	٢١٠
البحرين *	٢٥٠	٢٤٣	٢٧	١٧٧
المجموع	٩٠٤٠	٨١٥٤	٩٤٦	٥٦٨٥
<u>المنطقة الوسطى</u>				
مصر	١٩١٥٠	١٧٢٣٥	١٤٣٤	١٢٣٥٧
السودان *				
الصومال	٥٨٠	٥٢٢	٢٣٢	٤٣٥
جيبوتي	٩٧	٨٧	١٠	٦٨
المجموع	١٩٨٢٧	١٧٨٤٥	١٦٧٦	١٢٨٦٠
<u>المغرب العربي</u>				
ليبيا *	٤٩٧٠	٤٤٧٣	٥٦٥	٣٣٤٧
تونس *	٣٢٠	٢٨٨٠	٤٣٨	٢٢٦٨
الجزائر *	٥٩٥٢	٥٣٥٧	٥٩٣	٤١٣٨

تابع الملحق ٢٢

تابع الملحق ٢٢٠٠٠٠

٦٠٢٥	٨٠ر٨	٧٧٢ر٢	٨٥٨ر٠	المغرب *
٥٧٤ر٠	٦٥ر٦	٧٣٨ر٠	٨٢٠ر٠	موريتانيا *
٢١٥١ر٨	٣٠٦ر٥	٢٧٨١ر٢	٣٠٩٠ر٢	المجموع
٤٨٣٨ر٤	٧٠٦ر٢	٦٤١١ر٨	٧١٢٤ر٠	الاجمالي

المصدر : * تنمية صناعه الاعلاف .

** السودان مصدر للاعلاف .

حصر وتقييم مصادر الاعلاف بالدول العربية . الاجزاء القطرية . المركز
العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية
للتنمية الزراعية في الفترة ١٩٨٤/١٩٨١

ملحق ٢٣ التوقعات المستقبلية للإنتاج العلفي من المراعي الطبيعية عام ٢٠٠٠ في الوطن العربي (بالالف طن/سنة)

الاقليم	نسبة التحسين	انتاج المادة	مكونات المادة الجافة	عناصر مهضومة
	المتوقعة (%)	الجافة	بروتين	كليية
<u>المشرق العربي</u>				
سوريا	١٥	٢٣٠٠	٨٠ر	٢٠٧٩
العراق	١٥	٤١٥٨	١٤٥ر	١١٥٠
الاردن	١٠	٧٤٣	٢٦ر	٣٧١
لبنان	١٠	٥٥	١ر	٢٨
فلسطين				
المجموع	١٤ر٤	٧٢٥٦	٢٥٣ر٩	٣٦٢٨
<u>شبه الجزيرة العربية</u>				
السعودية	٢٠	٢٨٦١	١٠٠ر١	١٤٣٠
الكويت	١٠	١٦٧	٦ر٢	٨٣
عمان	١٠	٤٦٨	١٦ر٤	٢٣٤
الامارات	١٠	١٦٥	٥ر٨	٨٣
اليمن العربية	١٠	٣١٢٤	١٠٩ر٣	٦٤٨
اليمن الديمقراطية	١٠	١٢٩٦	٤٥ر٤	١٦٥٢
قطر	١٠	٥٥	١ر٩	٢٨
البحرين	١٠	٦	٠ر٢	٣
المجموع	١٣ر٣	٨١٤٢	٢٨٥ر٣	٤٠٧١
<u>المنطقة الوسطى</u>				
مصر	١٠	٣٩٦	١٣ر٩	١٩٨
السودان	١٠	٧٦٩٠٤	٢٦٩١ر٦	٢٨٤٥٢
الصومال	١٠	٢٨٢٥٩	٩٨٩ر٠	١٤١٢٩
جيبوتي	١٠	٢٨٧	١٠ر٠	١٤٤
المجموع	١٠	١٠٥٨٤٦	٣٧٠ر٤	٥٢٩٢٣

تابع الملحق ٢٣.....

تابع الملحق ٢٣.....

				<u>المغرب العربي</u>
١٠٠٣	٧٠ر٠	٢٠٠٥	٢٠	ليبيا
١٤٢٦	٩٩ر٨	٢٨٥٢	١٥	تونس
٤٨٣٢	٣٣٨ر٣	٩٦٦٥	١٥	الجزائر
٧٢٦٠	٥٠٨ر٢	١٤٥١٩	١٥	المغرب
٣٤٩٩	٢٤٤ر٩	٦٩٩٨	١٠	موريتانيا
١٨٠٢٠	١٢٦١ر٢	٣٦٠٣٩	١٤ر٣	المجموع
٧٨٦٤٢	٥٥٠٤ر٩	١٥٧٢٨٣	١١ر٣	الاجمالي

ملحق ٢٤ التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها الغذائية في الوطن العربي عام ٢٠٠٠ (الف طن/سنة)

الاقليم	المادة الجافة	بروتين مهضوم	عناصر مهضومة كلية
<u>المشرق العربي</u>			
سوريا	٣٤٠ر٠	٢٩ر٥	٢٠٨ر٣
العراق	١٠٦٠٥ر٠	٩٣٠ر٠	٥٣٦٣ر٠
الاردن	٦٣ر٦	٩ر١	٣٥ر٦
لبنان	١٠ر٥	١ر١	٦ر٤
فلسطين			
المجموع	١١٠١٩ر١	٩٦٩ر٢	٥٦١٣ر٣
<u>شبه الجزيرة العربية</u>			
السعودية	١٢٦٨ر٥	١٦١ر٤	٧٩٨ر٥
الكويت	١٢٤ر٨	٨ر٢	٧٨ر٩
عمان	١٣٠ر٨	١٤ر٥	٧١ر٠
الامارات	٤٢ر٦	٥ر٣	٢٤ر٥
اليمن العربية	٦٢٩ر٦	٢٠ر٦	٣٥٢ر٩
اليمن الديمقراطية	٧٢ر٥	٥ر٩	٤٤ر٢
قطر	١١ر٠	١ر٤	٦ر٦
البحرين	٧ر٣	٠ر٩	٤ر٤
المجموع	٢٢٨٧ر١	٢١٨ر٢	١٣٨١ر٠
<u>المنطقة الوسطى</u>			
مصر	١٤٣٦٩ر٠	١٤٧٧ر٧	٨٧٦٥ر١
السودان	١٧٧٥ر٤	١٤٥ر٥	١٠٨٣ر٠
الصومال	٢١٣ر١	٣٠ر٠	١٣٠ر٠
جيبوتي	٠ر٣	-	٠ر٢
المجموع	١٦٣٥٧ر٨	١٦٥٣ر٢	٩٩٧٨ر٣

تابع الملحق ٢٤ ٠٠٠

تابع الملحق ٢٤.....

المغرب العربي

٤٦٦٧	٦٣٩	٦١٤٠	ليبيا
١٠٠٧٠	١١٠٠	١٥٧٣٠	تونس
١٧١٥٠	١٦٠٧	٢٨٥٨٣	الجزائر
١٥٢٤٠	٢٨٢٠	٢٥٤٠٠	المغرب
١٤٧	٢٢	٢٦٩	موريتانيا
٤٧٢٧٤	٦١٨٨	٦٧١٢٢	المجموع
٢١٧٠٠٠	٣٤٥٩٤	٣٦٣٧٦٢	الاجمالي

المشرق العربي

فولف

شبه الجزيرة العربية

المجموع

تابع الملحق ٢٥٠٠٠٠

المنطقة الوسطى

ممر	٢٢٣٨	٦٨٠	٣٦١٤	١٢٠	٧٢٢٨	٩٢٧	-	٢٨٧٥	٢١٦٦	١٢٠	٦٠١٢	٢٦٤٩	١٧٢٩	٦٦٧٤
السودان	٦٢	١٧٧	١٢٨٤	٣٤٦	٥٢٩٠	٢٠٠	-	١٢٢٤	١٢٢١	٨٢٢٦	٤١٢٠	٧٢٠	٣٣٤٢	١٥٨٠
المومس	-	-	٢٦٢	٢٦٨	٦١٢	٩٩	-	٢٤٠	٥٤٤	٢٤٠	١٧٠٠	١٠٢٩	٠٢	٢٠
المجموع	٤٢٨	٢٠٠	٨٥٧	٥١٦٠	١٨١٤	١٢١٢٠	-	٥٢٤٩	٤٠٢١	٢٣٦٦	١١٨٤٢	٣٢٩٠	٥١٦٨	٨٢٨٤

المغرب العربي

ليبيا	٢٢	١٩٠	٥٢٥	٠٢	١١	-	-	-	-	-	-	١١٩	٢٢	٢٧٧
تونس	٤٠	٢٢٦	٧٣٨	٦٧٥	١٤٧٥	-	-	-	-	-	-	٦٧٥	٢١٠	١٥٠٠
الجزائر	٢٧	٢٢٧	٧٤	١٠٦٨	٩٦٤	٢١٢٦	-	-	-	-	-	٧١٢	-	١٧٨٠
المغرب	٧٧	٥٢١	١٥٤	١٢٥٠	١٠٩	٢٧٠٠	-	-	٤٢٢	٢٤	١٢٠٠	٣٢٢٢	٧١٠	٧٣٠
موريتانيا	-	-	-	٢١٠	٢٩	٤٢٠	-	-	٢٥٩	١٤٢٤	٧٢٠	٧٢	٠٢	١٨
المجموع	٢٤٩	١٧٢٧	٤٩٨	٣٣٧٢	٢٨٠٠	٦٧٤٢	-	-	٦٩١	٢٨٤٤	١٩٢٠	٤٨٢٤	٩٥٠	١١٢٠٥
الإجمالي	٧٥٠٠	٥٢٦	١٥٠٢	٩٠٩٩	٤٨٦	٢١٠٠٨	-	٥٥١٢	٥١٢٦	٢٩٧	١٤٨٨٠	١١٩٤٢	٢٠٠٢	٢٨٥١١

ملحق ٢٦ التوقعات المستقبلية لانتاج الحبوب في الوطن العربي عام ٢٠٠٠ (الفطن)

الاقليم	معدل النمو السنوي (%)	الانتاج	الاهمية النسبية (%)
<u>المشرق العربي</u>			
سوريا	١٠٠	٢٨٧٩	٨٨٥
العراق	٠	٢٦٥٢	٨١٥
الأردن	١٠٠	١٧٣	٠
لبنان	٠	٩٧	٠
فلسطين	-	-	-
المجموع		٥٨٠١	١٧٨٤
<u>شبه الجزيرة العربية</u>			
السعودية	٦٠	١٠٠١	٢٠٨
عمان	٢٠٠	٦	-
اليمن العربية	٠	١٤٤٢	٤٤٣
اليمن	٠	١٣٩	٠
الديمقراطية	٢٠٠	١	-
قطر		٢٥٨٩	٧٩٦
المجموع			
<u>المنطقة الوسطى</u>			
مصر	١٥٠	١١١٧٩	٣٤٣٧
السودان	١٠٠	٤١٧٨	١٢٨٥
الصومال	١٠٠	٣٥٨	١١٠
المجموع		١٥٧١٥	٤٨٣٢
<u>المغرب العربي</u>			
ليبيا	٣١٠	٦٧٥	٢٠٨
تونس	٠	١٢٥٤	٢٨٦
الجزائر	٦٠	١٧٥١	٥٣٨

تابع الملحق ٢٦...

تابع الملحق ٢٦.....

١٤٢٧ر	٤٦٤٢	١٠٠ر	المفـرب
٠٢٩ر	٩٥٣ر	٣٠٠ر	موريتانيا
٢٥٨٨ر	٨٤١٧٣ر		المجمـوع
١٠٠٠٠ر	٣٢٥٢٢٨ر		الاجمالـي

ملحق ٢٧ التوقعات المستقبلية لانتاج البقوليات في الوطن العربي عام ٢٠٠٠
(الف طن)

الاقليم	معدل النمو السنوي (%)	الانتاج الاهمية النسبية (%)	
<u>المشرق العربي</u>			
سوريا	٢٠٠	٦٣٩	٢٠٠٩
العراق	٢٠٠	١٣٠	٤٣٣
الأردن	٣٣٠	٤٥٥	١٥٥
لبنان	١٠٠	١٨٧	٠٦٠
فلسطين	-	-	-
المجموع		٨٣٣٢	٢٧٣
<u>شبه الجزيرة العربية</u>			
السعودية	٤٤٠	١٥١	٠٥٠
اليمن العربية	٢٢	١٥٠	٤٩
المجموع		١٦٥١	٥٤
<u>المنطقة الوسطى</u>			
مصر	١٢	٦٤٥	٢١١
السودان	٢٠	١٥٧	٥١
المومال	٣٠	٢١١	٠٧
المجموع		٨٢٣١	٢٧٠
<u>المغرب العربي</u>			
ليبيا	٣١	١٨٤	٠٦
تونس	٢٠	١٧١	٥٦
الجزائر	٣١	١٨١	٥٩
المغرب	٢٢	٨٣٧	٢٧٤
موريتانيا	٣٠	٢١٣	٠٧
المجموع		١٢٢٨٧	٤٠٣
الإجمالي		٣٠٥٠	١٠٠٠

ملحق ٢٨ التوقعات المستقبلية لانتاج الحبوب الزيتية في الوطن العربي عام ٢٠٠٠
(الف طن) .

الاقاليــــــــــــــــم	معدل النمو السنوي (%)	الانتاج	الاهمية النسبية (%)
<u>المشرق العربي</u>			
سوريا	٢٠٠	٥٠٢	٨٨
العراق	١٠٠	٨٠	١٤
الأردن	١٠٠	١٣	-
لبنان	١٠٠	٩٩	٠٢
فلسطين	-	-	-
المجموع		٥٩٣٢	١٠٤
<u>شبه الجزيرة العربية</u>			
السعودية	٥٠	١٩٢	٠٣
اليمن العربية	١٥٠	٣٦٩	٠٦
اليمن الديمقراطية	١٠٠	٢٥٠	٠٤
المجموع		٨١١	١٤
<u>المنطقة الوسطى</u>			
مصر	١٥٠	١٤١٣	٢٤٨
السودان	٣٠٠	٣٣٤١	٥٨٦
العومال	٢٠٠	٨٣٨	١٥
المجموع		٤٨٣٧٨	٨٤٩
<u>المغرب العربي</u>			
تونس	١٥٠	١٣٥	٠٢
الجزائر	١٢٠	٢٢٥	٠٤
المغرب	٣٠٠	١٥١٤	٢٧
موريتانيا	١٥٠	١٠	-
المجموع		١٨٨٤	٣٣
الاجمالي		٥٧٠٠	١٠٠٠

ملحق ٢٩ التوقعات المستقبلية لانتاج قصب السكر وبنجر السكر بالوطن العربي عام ٢٠٠٠ (الف طن) .

الاقاليم		قصب السكر		بنجر السكر (الشوندر)	
الانتاج		الاهمية النسبية		الانتاج	
(٪)		(٪)		(٪)	
<u>المشرق العربي</u>					
سوريا				٢٦٦٠	٢٣٥
العراق	٢٧٤٥	٧٦		١٥٤٠	١٣٦
لبنان				٦٠٠	٥٣
فلسطين					
المجموع	٢٧٤٥	٧٦		٤٨٠٠	٤٢٤
<u>المنطقة الوسطى</u>					
مصر	١٢٩١٥	٣٥٦		١٤٤٠	١٢٧
السودان	١١٩٠٠	٣٢٨			
الصومال	٢١٤٥	٥٩			
المجموع	٢٦٩٦٠	٧٤٣		١٤٤٠	١٢٧
<u>المغرب العربي</u>					
تونس				١٢٥١	١١٠
الجزائر				١٢٤٠	٢١
المغرب				٣٦٠٠	٣١٨
المجموع	٦٥٨٥	١٨١		٥٠٩١	٤٤٩
الاجمالي	٣٦٢٩٠	١٠٠		١١٣٣١	١٠٠

ملحق ٣٠ التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف المركزة وقيمتها الغذائية في
الوطن العربي عام ٢٠٠٠ (الف طن)

الاقاليــــــــــــــــم	المادة الجافة. البروتين المضموم	عناصر مضمومة كلية
<u>المشرق العربي</u>		
سوريا	١٥١٢	١٨٩ر٩
العراق	٥٥٣٨ر٧	٣٢٨ر٠
الاردن	٦٢ر٩	٧ر٤
لبنان	٤٨ر٠	٥ر٦
فلسطين		
المجموع	٧١٦١ر٦	٥٣٠ر٩
<u>شبه الجزيرة العربية</u>		
السعودية	٤١٢ر٦	٤٢ر٣
الكويت	٦٦ر٧	١١ر٢
عمان	٢٣ر٠	٤ر٤
الامارات	٢٠ر٩	٧ر٨
اليمن العربية	١٠٨٧ر٥	١٥٢ر٨
اليمن الديمقراطية	٤٠ر٥	٥ر٨
المجموع	١٦٥١ر٢	٢٢٤ر٣
<u>المنطقة الوسطى</u>		
مصر	٥٠٧٥ر٣	٤٢٩ر٩
السودان	١٨٨٩ر٣	٢٣٨ر١
الصومال	٣٤ر٧	١١ر٠
جيبوتي	٠ر٢	-
المجموع	٦٩٩٩ر٥	٦٧٩ر٠
<u>المغرب العربي</u>		
ليبيا	١٢٨ر٠	١٠ر٣
تونس	٢١٨ر٩	١٨ر٧
الجزائر	٨٦٦ر٧	١٣٠ر٠

تابع الملحق ٣٠.....

تابع الملحق ٣٠٠٠٠٠

٢١٢٠ر٠	١٨٦٠	٢٨٢٦٧	المغرب
٨١ر٠	٥٦٤	١٢١٢	موريتانيا
٣١١١ر٠	٤٠١٤	٤١٦١ر٠	المجموع
١٤٩٣٨ر٠	١٨٣٥٦	١٩٩٧٣ر٠	الاجمالي

الفهرس

صفحة رقم

١	عقديس
ج	المحتويات
د	فريق خبرا' الدراسة
١	موجز الدراسة
٧	١ - <u>الباب الاول :</u>
٧	الملاح الرئيسية للانتاج الحيوانى فى الوطن العربى - مقدمة
١٠	١-١ أهمية القطاع الزراعى الاقتصادية
١٤	٢-١ الأهمية النسبية لقطاع الانتاج الحيوانى
١٥	٣-١ الأنطاط الرئيسية للانتاج الحيوانى
١٥	١-٣-١ النمط التقليدى
١٦	٢-٣-١ نمط الحيازات المنزلية
١٦	٣-٣-١ النمط الحديث
١٦	٤-١ سياسات تنمية الانتاج الحيوانى
١٧	١-٤-١ الأقطار التى تعتمد على القطاع الخاص
١٧	٢-٤-١ الأقطار التى تعتمد على القطاع العام
١٨	٥-١ العرض والطلب على المنتجات الحيوانية فى الوطن العربى
١٨	وتوقعاتها المستقبلية
١٨	١-٥-١ اللحوم الحمراء
١٩	٢-٥-١ الألبان
٢٢	٦-١ السمات الأساسية للانتاج الحيوانى فى الوطن العربى
٢٢	١-٦-١ نسبة الاناث المنتجة ومتوسط انتاج الرأس
٢٢	من الالبان
٢٤	٢-٦-١ نسبة المسحوبات ومتوسط وزن الذبيحة
٢٦	٣-٦-١ نسبة الاستبدال السنوى
٢٧	٤-٦-١ نسبة النفوق
٢٨	٧-١ معوقات تنمية الانتاج الحيوانى فى الوطن العربى
٢٨	١-٧-١ المعوقات البيئية
٢٨	أ - العوامل المناخية غير الملائمة
٢٩	ب - نقص الموارد العلفية

صفحة رقم

٢٩	المعوقات الفنية	٢-٧-١
٣٠	المعوقات الهيكلية	٣-٧-١
٣٠	الأمراض والخدمات البيطرية	٤-٧-١
٣٠	معوقات تسويق المنتجات الحيوانية	٥-٧-١
٣١	نقص البيانات والاحصائيات	٦-٧-١
٣٢	الانماط الحيازية للحيوانات المزرعية	٧-٧-١

٨-١ الملامح الرئيسية للخطط القطرية لتنمية الانتاج

٣٤	الحيوانى فى الوطن العربى	
٣٥	المشرق العربى	١-٨-١
٣٥	المملكة الاردنية الهاشمية	١-١-٨-١
٣٧	الجمهورية العراقية	٢-١-٨-١
٣٩	الجمهورية العربية السورية	٣-١-٨-١
٤٠	شبه الجزيرة العربية	٢-٨-١
٤٠	المملكة العربية السعودية	١-٢-٨-١
٤١	دولة الكويت	٢-٢-٨-١
٤٢	دولة البحرين	٣-٢-٨-١
٤٣	جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية	٤-٢-٨-١
٤٤	المنطقة الوسطى	٣-٨-١
٤٤	جمهورية مصر العربية	١-٣-٨-١
٤٦	جمهورية السودان الديمقراطية	٢-٣-٨-١
٤٧	جمهورية الصومال الديمقراطية	٣-٣-٨-١
٤٩	المغرب العربى	٤-٨-١
٤٩	المملكة المغربية	١-٤-٨-١
٥١	الجمهورية الاسلامية الموريتانية	٢-٤-٨-١
٥٣	الجمهورية التونسية	٣-٤-٨-١
	الجماهيرية العربية الليبية	٤-٤-٨-١
٥٤	الشعبية الاشتراكية	
	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية	٥-٤-٨-١
٥٥	الشعبية	

صفحة رقم

٢ - الباب الثانى :

٥٦	
٥٧	الثروة الحيوانية واحتياجاتها الغذائية
٥٧	١-٢ الاحصاءات الحيوانية
٥٨	١-١-٢ الوضع الراهن فى عام ١٩٨٠
٥٩	٢-١-٢ التوقعات المستقبلية فى عام ٢٠٠٠
٦٠	٢-٢ الوحدات الحيوانية
٦٩	٣-٢ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية
٦٩	١-٣-٢ الوضع الراهن للاحتياجات العلفية
٧١	٢-٣-٢ التوقعات المستقبلية للاحتياجات العلفية

٣ - الباب الثالث :

٧٣	
٧٤	مصادر غذاء الحيوان وانتاج الاعلاف
٧٤	١-٣ الموارد الزراعية
٧٤	١-١-٣ الموارد البشرية
٧٧	٢-١-٣ الموارد الأرضية واستخدامها
٨٠	٣-١-٣ الموارد المائية
٨٥	٢-٣ الوضع الحالى للموارد العلفية الأساسية
٨٥	١-٢-٣ المراعى الطبيعية
	١-١-٢-٣ الاقاليم النباتية الجغرافية
	فى الوطن العربى وعلاقتها
٨٥	بالمراعى الطبيعية
	٢-١-٢-٣ مساحة المراعى الطبيعية
٩٠	فى الوطن العربى
	٢-١-٢-٣ الانتاجية العلفية للمراعى
٩٢	الطبيعية
٩٥	٢-٢-٣ الاعلاف الخضراء المزروعة (الزراعات العلفية)
١٠٠	٣-٢-٣ الاعلاف الخشنة الجافة
١٠٥	٤-٢-٣ الاعلاف المركزة
١١١	٥-٢-٣ الاعلاف المستوردة
١١٤	٦-٢-٣ الاعلاف المصنعة
١٢١	٣-٣ التطورات والتوقعات المستقبلية للموارد العلفية
١٢١	١-٣-٣ المراعى الطبيعية
١٢٧	٢-٣-٣ الاعلاف الخضراء المزروعة (الزراعات العلفية)

صفحة رقم

١٣١	٣-٣-٣	الاعلاف الخشنة الجافة
١٣٤	٤-٣-٣	الاعلاف المركزة
١٣٧	٤-٣	القيمة الغذائية للموارد العلفية
١٣٧	١-٤-٣	الوضع الراهن
١٤٠	٢-٤-٣	التوقعات المستقبلية

٤ - الباب الرابع:

١٤٦		الموازنة العلفية
١٤٦	١-٤	الوضع الراهن
١٥٠	٢-٤	التوقعات المستقبلية حتى عام ٢٠٠٠

٥ - الباب الخامس:

١٥٨		الاستراتيجية المقترحة لتنمية مصادر الاعلاف في الوطن العربي
١٥٨	١-٥	برامج تنمية وتطوير المراعى الطبيعية
١٥٩	١-١-٥	برامج الاستزراع الموسعة
١٦١	٢-١-٥	حماد ونشر المياه السطحية
١٦٢	٣-١-٥	توزيع نقاط مياه الشرب للحيوانات
١٦٣	٤-١-٥	اقامة خطوط النار
١٦٣	٥-١-٥	تكوين الاحتياطى العلفى وانشاء
١٦٤		مخازن الاعلاف
١٦٦	٦-١-٥	المراعى الطبيعية الاحتياطية
١٦٧	٧-١-٥	الجمعيات الرعوية التعاونية

	٢-٥	تحسين انتاج الاعلاف الخضراء المزروعة فى المناطق الزراعية
١٦٩		الزراعة
١٧٠	١-٢-٥	زيادة الانتاجية العلفية فى وحدة المساحة
	٢-٢-٥	زراعة الاعلاف الصيفية والاعلاف الخضراء
١٧١		المستديمة
	٣-٢-٥	التوسع العلفى فى المناطق الزراعية
١٧٣		حديثه الاستصلاح
	٤-٢-٥	تنظيم الدورات الزراعية وانتاج الاعلاف
١٧٤		فى مناطق الزراعة المطرية
١٧٥	٥-٢-٥	حفظ الفاقد العلفى الموسمى

صفحة رقم

١٧٦	٣-٥ التوسع فى الاستفادة من المصادر العلفية الخشنة وغير التقليدية
١٧٨	٤-٥ تحسين كفاءة استخدام الاعلاف المتاحة
١٨١	٥-٥ الأهداف الكمية للاستراتيجية المقترحة

١٨٥	المراجع
١٩١	الملاحق
٢٣٦	الفهرس
٢٤٧	موجز الدراسة باللغة الانكليزية
٢٥٢	موجز الدراسة باللغة الفرنسية

الجدول :

صفحة رقم

١١	١ - الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية موزعا حسب القطاعات لعام ١٩٨٠
١٣	٢ - المادرات الزراعية وصادرات الانتاج الحيوانى و'غذا' الحيوان فى الوطن العربى لعام ١٩٨٠
٢٠	٣ - الوضع الحالى لانتاج واستهلاك اللحوم الحمراء فى الوطن العربى وتوقعاتها المستقبلية
٢٠	٤ - الوضع الحالى لانتاج واستهلاك الالبان فى الوطن العربى وتوقعاتها المستقبلية
٢٣	٥ - نسبة الاناث الحلوب ومتوسط ادرار اللبن للرأس الواحد من الحيوانات الانتاجية فى بعض الدول العربية
٢٥	٦ - نسبة المسحوبات ومتوسط وزن الذبيحة من الحيوانات الانتاجية فى الدول العربية
٦١	٧ - حساب الوحدات الحيوانية فى المناطق الحارة والجافة والوحدات الحيوانية المكافئة لها
٦٣	٨ - مكافئ الوحدات الحيوانية للأبقار الخليفة فى الدول العربية
٦٤	٩ - تعداد الوحدات الحيوانية واحتياجاتها الغذائية لعام ١٩٨٠
٦٥	١٠ - تعداد الوحدات الحيوانية واحتياجاتها الغذائية لعام ٢٠٠٠ (أدنى)
٦٦	١١ - تعداد الوحدات الحيوانية واحتياجاتها الغذائية لعام ٢٠٠٠ (أعلى)
٦٧	١٢ - متوسط التوزيع النسبى للوحدات الحيوانية المتوقعة عام ٢٠٠٠
٦٨	١٣ - الأهمية النسبية لتوزيع الوحدات الحيوانية فى خمس دول عربية (الوضع الراهن والتوقعات المستقبلية)
٧٠	١٤ - الاحتياجات للوحدة الحيوانية (طن/سنة)
٧٦	١٥ - عدد السكان (مليون نسمة) فى الدول العربية حسب المناطق (١٩٨٠ - ٢٠٠٠)
٧٨	١٦ - اجمالى العمالة والعمالة الزراعية ونسبتها فى الوطن العربى فى عام ١٩٨١ (ألف نسمة)

صفحة رقم

- ١٧ - توزيع الموارد الأرضية في الوطن العربي (%) ٨١
- ١٨ - الموارد المائية المتاحة سنويا في الوطن العربي (مليار متر مكعب) ٨٣
- ١٩ - الوضع الراهن لانتاج الاعلاف من المراعى الطبيعية بالوطن العربي ٩١
- ٢٠ - مساحة الاعلاف الخضراء المزروعة (ألف هكتار) في الوطن العربي لعام ١٩٨٠ ٩٧
- ٢١ - الوضع الراهن عام ١٩٨٠ لانتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها الغذائية في الوطن العربي (ألف طن / سنة) ٩٨
- ٢٢ - الوضع الحالي للاعلاف الخشنة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي (ألف طن / سنة) ١٠١
- ٢٣ - انتاج الحبوب والمحاصيل البقولية والذور الزيتية ومحاصيل السكر في الوطن العربي (ألف طن / سنة) ١٠٣
- ٢٤ - الوضع الراهن لانتاج الاعلاف المركزة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي (ألف طن / سنة) ١٠٦
- ٢٥ - الوضع الراهن لأهم مكونات الاعلاف المركزة في الوطن العربي (ألف طن / سنة) ١٠٨
- ٢٦ - الوضع الراهن للاعلاف المستوردة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي (ألف طن / سنة) ١١٣
- ٢٧ - الوضع الحالي للاعلاف المركزة في الوطن العربي (ألف طن / سنة) ١١٦
- ٢٨ - الطاقات التصنيعية للاعلاف المركزة في الوطن العربي (ألف طن) سنة ١٩٨٠ ١١٩
- ٢٩ - التوقعات المستقبلية عام ٢٠٠٠ لانتاج الاعلاف من المراعى الطبيعية في الوطن العربي ١٢٨
- ٣٠ - التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها الغذائية في الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ (ألف طن / سنة) ١٣٠
- ٣١ - التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف الخشنة في الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ (ألف طن / سنة) ١٣٢
- ٣٢ - التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف المركزة وقيمتها الغذائية في الوطن العربي في عام ٢٠٠٠ (ألف طن / سنة) ١٣٥

صفحة رقم

- ٣٣ - الوضع الراهن للقيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي :
أ - العناصر المهضومة الكلية (ألف طن / سنة)
١٣٨
- ٣٤ - الوضع الراهن للقيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي :
ب - البروتين المهضوم (ألف طن / سنة)
١٣٩
- ٣٥ - التوقعات المستقبلية للقيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي :
أ - العناصر المهضومة الكلية (ألف طن / سنة)
١٤١
- ٣٦ - التوقعات المستقبلية للقيمة الغذائية للموارد العلفية في الوطن العربي :
ب - البروتين المهضوم (DCP) (ألف طن / سنة)
١٤٢
- ٣٧ - الوضع الحالي للموازنة العلفية في الوطن العربي :
أ - العناصر المهضومة الكلية (TDN) (ألف طن)
١٤٧
- ٣٨ - الوضع الحالي للموازنة العلفية في الوطن العربي :
ب - البروتين المهضوم (DCP) (ألف طن)
١٤٨
- ٣٩ - التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي
(الحد الأدنى) عام ٢٠٠٠ :
أ - العناصر المهضومة الكلية (TDN) (ألف طن)
١٥١
- ٤٠ - التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي
(الحد الأدنى) عام ٢٠٠٠ :
ب - البروتين المهضوم (DCP) (ألف طن)
١٥٢
- ٤١ - التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي
(الحد الأعلى) عام ٢٠٠٠ :
أ - العناصر المهضومة الكلية (TDN) (ألف طن)
١٥٣
- ٤٢ - التوقعات المستقبلية للموازنة العلفية في الوطن العربي
(الحد الأعلى) عام ٢٠٠٠ :
ب - البروتين المهضوم (DCP) (ألف طن)
١٥٤
- ٤٣ - الكميات المنتجة (ألف طن) من الاعلاف الخشنة
والمخلفات وتوقعاتها المستقبلية
١٧٧
- ٤٤ - الزيادة في القيمة الغذائية للمخلفات المستخدمة
وغير المستخدمة نتيجة لتطبيق الطرق المناسبة لتحسين
القيمة الغذائية طبقا للتوقعات المستقبلية في عام ٢٠٠٠
(ألف طن TDN)
١٧٩

صفحة رقم

٤٥ - القيمة الغذائية المضافة للموارد العلفية المتوقع الحصول عليها عند تنفيذ مكونات استراتيجية تنمية مصادر الاعلاف (مليون طن)
١٨٣

٤٦ - الاهداف الكمية للاستراتيجية المقترحة لتحسين الموازنة العلفية المستقبلية في الوطن العربي (بالألف طن TDN)
١٨٤

الملاحق :

١ - تعداد الحيوانات الاقتصادية بالألف رأس في الدول العربية لعام (١٩٨٠)
١٩٢

٢ - تعداد الوحدات الحيوانية في الدول العربية لسنة الأساس ١٩٨٠ (ألف وحدة)
١٩٣

٣ - معدلات النمو المفترضة في برامج الأمن الغذائي وتوقعات عام ٢٠٠٠ (الحد الأدنى) ٠ المعدل % ، والعدد ألف رأس)
١٩٤

٤ - معدلات النمو المفترضة في الدراسات القطرية وتوقعات عام ٢٠٠٠ (الحد الأقصى) ٠ المعدل % ، العدد ألف رأس)
١٩٥

٥ - التوقعات المستقبلية للوحدات الحيوانية في الدول العربية لعام ٢٠٠٠ (الحد الأدنى)
١٩٦

٦ - التوقعات المستقبلية للوحدات الحيوانية في الدول العربية لعام ٢٠٠٠ (الحد الأقصى)
١٩٧

٧ - الاحتياجات الغذائية للوحدات الحيوانية في الدول العربية وتوزيعها حسب الانواع لعام ١٩٨٠
١٩٨

٨ - الاحتياجات الغذائية للوحدات الحيوانية في الدول العربية وتوزيعها حسب الانواع لعام ٢٠٠٠ (أدنى)
١٩٩

٩ - الاحتياجات الغذائية للوحدات الحيوانية في الدول العربية وتوزيعها حسب الانواع لعام ٢٠٠٠ (أعلى)
٢٠٠

١٠ - عدد السكان (مليون نسمة) في الدول العربية ١٩٨٠/٢٠٠٠
٢٠١

١١ - أ/ نسبة المساحة المزروعة والغابات والمراعى الى اجمالي المساحة الكلية في الوطن العربي (١٩٨١)
٢٠٣

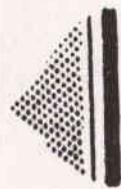
صفحة رقم

- ١١ - ب/ أهم الأجناس النباتية فى الاقاليم النباتية
الجغرافية فى الوطن العربى ٢٠٤
- ١٢ - الوضع الراهن للانتاج العلفى من المراعى
الطبيعية فى الوطن العربى ٢٠٨
- ١٣ - مساحة الاعلاف الخضراء المزروعة معدلة لعام ١٩٨٠
والاهمية النسبية لها ٢١٠
- ١٤ - انتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها الغذائية فى الوطن
العربى عام ١٩٨٠ (ألف طن / سنة) ٢١١
- ١٥ - الوضع الحالى للاعلاف الخشنة فى الوطن العربى
(ألف طن / سنة) لعام ١٩٨٠ ٢١٢
- ١٦ - انتاج الحبوب فى الوطن العربى لعام ١٩٨٠ (ألف طن) ٢١٤
- ١٧ - انتاج المحاصيل البقولية فى الوطن العربى لعام ١٩٨٠
(بالألف طن) ٢١٥
- ١٨ - انتاج الحبوب الزيتية فى الوطن العربى
عام ١٩٨٠ (بالألف طن) ٢١٦
- ١٩ - انتاج قصب السكر وبنجر السكر فى الوطن العربى
عام ١٩٨٠ (بالألف طن) ٢١٧
- ٢٠ - انتاج الاعلاف المركزة وقيمتها الغذائية فى الوطن
العربى لعام ١٩٨٠ (بالألف طن) ٢١٨
- ٢١ - الوضع الراهن لأهم مكونات الاعلاف المركزة فى
الوطن العربى لعام ١٩٨٠ (ألف طن / سنة) ٢٢٠
- ٢٢ - الوضع الراهن للاعلاف المستوردة وقيمتها الغذائية
فى الوطن العربى لعام ١٩٨٠ (ألف طن/سنة) ٢٢١
- ٢٣ - التوقعات المستقبلية للانتاج العلفى من المراعى
الطبيعية عام ٢٠٠٠ فى الوطن العربى (بالألف طن/سنة) ٢٢٣
- ٢٤ - التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف الخضراء وقيمتها
الغذائية فى الوطن العربى عام ٢٠٠٠ (ألف طن/ سنة) ٢٢٥
- ٢٥ - التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف الخشنة فى الوطن
العربى عام ٢٠٠٠ (ألف طن / سنة) ٢٢٧
- ٢٦ - التوقعات المستقبلية لانتاج الحبوب فى الوطن العربى
عام ٢٠٠٠ (بالألف طن) ٢٢٩

صفحة رقم

- ٢٧ - التوقعات المستقبلية لانتاج البقوليات في
الوطن العربى عام ٢٠٠٠ (بالألف طن)
٢٣١
- ٢٨ - التوقعات المستقبلية لانتاج الحبوب الزيتية
في الوطن العربى عام ٢٠٠٠ (بالألف طن)
٢٣٢
- ٢٩ - التوقعات المستقبلية لانتاج قصب السكر وبنجر
السكر بالوطن العربى عام ٢٠٠٠ (بالألف طن)
٢٣٣
- ٣٠ - التوقعات المستقبلية لانتاج الاعلاف المركزة
وقيمتها الغذائية في الوطن العربى
عام ٢٠٠٠ (بالألف طن)
٢٣٤

ماخص
الدراسة باللغة الانجليزية



Le groupe d'étude comprend:

- | | |
|------------------------|--|
| (1) Abou Akkadah, A.K. | : Professeur d'Alimentation alimentaire
faculté de l'Agriculture Université
d'Alexandrie, Egypte. (Chef du groupe) |
| (2) Farid, M.A. | : Professeur d'alimentation Alimentaire
Institut du desert, Al-Matarya, Egypte,
Le Caire. |
| (3) Wardeh, M.F. | : Expert d'Alimentation Alimentaire
Le Centre Arabe, (ACSAD), P.O. Box
2440, Damas-Syrie. |
| (4) Hassan, N.I. | : Expert d'Alimentation Alimentaire
Le Centre Arabe, B.P. 2440, Damas,
Syrie. |
| (5) Al-Shourbaji, M.A. | : Chef de la Section des pâturages Le
Centre Arabe, B.P. 2440 Damas, Syrie |
| (6) Bayoumi, M. | : Expert de la division des pâturages
Le Centre Arabe, B.P. 2440 |
| (7) Al-Wash, A.H. | : Professeur Adjoint Alimentation
Alimentaire Faculté de l'Agriculture
Université de Baghdad, Iraq. |

actuelles et prévues. Elles mettent aussi les responsables des pays arabes devant plusieurs choix, qui dépendront peut être d'éléments, loins de nos estimations, comme experts dans la production animale, mais signalent clairement qu'il est indispensable d'entreprendre un nombre de démarches fondamentales, afin de développer la richesse animale et ses ressources fourragères.

Damas - Khartoum, 1984

Malgré les programmes de développement des ressources fourragères, dans les plans régionaux des pays arabes; on s'attend à l'augmentation du déficit dans le budget fourrager au niveau national, qui atteindra l'an 2000 28065 milles tonnes d'éléments totalement digérés. On s'attend aussi à une amélioration dans le budget fourrager de l'orient arabe et un déficit dans la région moyenne. On s'attend que l'autarcie atteindra 96,3%, 68,3%, 86,7% et 75,7% à l'orient arabe, la Peninsule Arabe, la région moyenne et à l'occident arabe successivement. L'étude a traité aussi en détails les différents éléments d'une stratégie nationale intégrée proposée pour développer les ressources fourragères, afin d'envisager au déficit prévu dans le budget fourrager de l'an 2000.

Cette stratégie comprend:

- 1- Un programme pour le développement et l'évolution des pâturages naturels.
- 2- Amélioration et production des fourrages verts, dans les régions agricoles.
- 3- Amélioration des manières de profiter des ressources fourragères non classiques et l'amélioration de la valeur nutritive des fourrages grossiers.
- 4- L'amélioration de la capacité d'emploi des fourrages disponibles.

Les visées quantitatives prévues dans la stratégie proposée, furent estimées à 69 millions tonnes d'éléments totalement digérés, qui s'ajouteront aux ressources fourragères prévues pour l'an 2000.

On s'attend que l'exécution complète de la stratégie réalise 124% de l'autarcie avec un superflu fourrager estimé à 41285 milles tonnes environ d'éléments totalement digérés. Mais lorsque on exécute 50% seulement de la stratégie proposée; on s'attend à ce que l'autarcie en ressources fourragères atteigne 104% environ, avec un superflu annuel estimé à 6610 milles tonnes d'éléments totalement digérés.

Cette étude, ainsi que la stratégie proposée passent en revue les problèmes de la richesse animale et ses ressources fourragères

A la lumière des plans régionaux du développement agricole; on s'attend à une augmentation de la valeur nutritive des ressources fourragères de la nation Arabe à l'an 2000, pour arriver à 143474 milles tonnes d'éléments totalement digérés et 12245 milles tonnes de protéine digérée environ. On s'attend aussi à ce que la participation des pâturages naturels diminue jusqu'à 54,8% et 45,0% successivement environ de l'ensemble des éléments totalement digérés et de protéine digérée. Tandis que les fourrages verts cultivés augmenteront pour représenter environ 15,1% et 28,2% successivement. De même la participation des fourrages grossiers secs augmentera pour devenir 19,7% et 8,5% successivement environ.

Cela revient aux plans régionaux, qui visent à développement agricole; on s'attend à une augmentation de la valeur nutritive des ressources fourragères de la nation Arabe à l'an 2000, pour arriver à 143474 milles tonnes d'éléments totalement digérés et 12245 milles tonnes de protéine digérée environ. On s'attend aussi à ce que la participation des pâturages naturels diminue jusqu'à 54,8% et 45,0% successivement environ de l'ensemble des éléments totalement digérés et de protéine digérée. Tandis que les fourrages verts cultivés augmenteront pour représenter environ 15,1% et 28,2% successivement. De même la participation des fourrages grossiers secs augmentera pour devenir 19,7% et 8,5% successivement environ.

Cela revient aux plans régionaux, qui visent à développer les ressources fourragères non pastorales, dans de hautes proportions, qui dépassent les moyennes de développement des pâturages naturels.

L'état actuel du budget fourrager signale l'existence d'une lacune de nutrition entre les ressources disponibles en fourrages et les besoins de la richesse animale, qui atteint 22861 milles tonnes d'éléments totalement digérés et 297 milles tonnes de protéine digérée, avec des proportions d'autarcie de 81,6% et 96,6% successivement.

L'occident Arabe souffre d'un déficit dans les ressources fourragères, estime à 36,7%, 30,20% et 30,0% successivement du total des besoins nutritifs de la richesse animale. Tandis que la région moyenne atteint presque l'autarcie complète en éléments totalement digérés dans ces ressources fourragères et réalise un superflu en protéine digérée, atteignant 11% des besoins nutritifs de la richesse animale.

On s'attend à ce que ces nombres augmentent pour atteindre l'an 2000 88686 milles unités réparties en 50276 milles unités dans la région moyenne, 22316 milles unités à l'occident Arabe, 1053 milles unités à l'orient Arabe et 5560 milles unités à la Péninsule Arabe.

Les besoins nutritives de différentes sortes et races animales furent estimées, selon leurs propriétés de production et leur constitution d'âge. Ces besoins nutritifs annuels de la richesse animale atteignent environ 124162 milles tonnes d'éléments totalement digérés, 865 milles tonnes de protéine digérée.

Les besoins nutritifs de la richesse animale de l'orient Arabe et de la Péninsule Arabe, de la région moyenne et de l'occident Arabe furent estimés successivement à 14248, 7305, 69485 et 33125 milles tonnes d'éléments totalent digérés. On s'attend à ce que les besoins nutritifs de la richesse animale augmentent pour atteindre à l'an 2000 un maximum de 171539 milles tonnes d'éléments totalement digérés et 11956 de protéine digérée. Les besoins de la région moyenne et de l'occident Arabe augmenteront pour atteindre 19110, 11085, 95124 et 46220 milles tonnes d'éléments totalement digérés successivement.

L'étude comprend une évaluation des quantités disponibles en fourrages localement et leur valeur nutritive. Le total de la valeur nutritive annuelle des ressources en fourrages de la nation Arabe atteint environ 101301 tonnes d'éléments totalement digérés et 8358 milles tonnes de protéine digérée.

Les paturages naturels participent à 69,7% et 59,2% successivement environ du total des éléments totalement digérés et du protéine digérée des ressources en fourrages. Puis viennent les fourrages grossiers secs, qui représentent 16,1% et 7,1% des éléments totalement digérés et de protéine digérée. Ensuite viennent les fourrages verts cultivés, qui fournissent environ 10% et 22,7% successivement.

Les fourrages concentrés participent à une petite proportion, qui ne dépasse 4,2% des éléments totalement digérés.

La région moyenne produit la plus grande partie des ressources fourragères. Sa participation est estimée à 63% environ de l'ensemble des éléments totalement digérés dans les ressources fourragères des pays Arabes, puis vient l'occident Arabe, qui représente 22,9% des éléments totalement digérés.

ce qui augmentera la productivité de ces animaux.

Cette étude vise à la limitation et l'évaluation des ressources fourragères de la nation Arabe et à mettre une stratégie Arabe intégrée, afin de développer ces ressources en fourrages, dans le but de développer la richesse animale et ses produits.

La nation Arabe fût, à cet effet, partagée en quatre ensembles géographiques et climatiques homogènes comprenant:

L'Orient Arabe: Qui comprend la République Arabe Syrienne, le Royaume Jordanien Hachémite, la République Iraquienne, la République Libanaise et la Palestine.

La Peninsule Arabe:

Qui comprend le Royaume Arabe Séoudite, l'Etat du Kuwait, l'Etat du Bahrein, les Imarates Arabes Unies, l'Etat de Qatar, le Sultanat d'Oman, la République Arabe du Yémen, la République Démocratique Yéménite Populaire.

La Région Moyenne:

Qui comprend:
La République Arabe d'Egypte, la République Démocratique Soudanaise, la République de Djibouti et la République Démocratique Somalienne.

L'Occident Arabe:

Qui comprend:
La Djamahirieh Arabe Socialiste et Populaire de Lybie, la République Tunisienne, la République Algérienne Démocratique et Populaire, le Royaume du Maroc et la République Islamique de Mauritanie.

La Richesse animale de la nation Arabe fût estimé à 75250 milles unités animales environ, dont les bovidés en représentent 36,4%, les buffles 0,3%, les ovins 27,7%, les caprins 12,9%, les camélides 14,3% et les équides 5,6%.

Les unités animales sont réparties entre les pays Arabes comme suit: La région moyenne vient en premier lieu avec 42112 milles unités, puis l'occident Arabe avec 20076 milles unités, l'orient Arabe avec 8635 milles unités et enfin de compte la peninsule Arabe avec 4427 milles unités.

Délimitation des Evaluation des Ressources en
Fourrages dans les Pays Arabes

L'ETUDE NATIONALE*

Abou Akkadah, A.K.⁽¹⁾, M. Farid⁽²⁾, M.F. Wardeh⁽³⁾,
N.I. Hassan⁽⁴⁾, M. Al-Shorbagy⁽⁵⁾, M. Bayoumi⁽⁶⁾ and
A. Alwash⁽⁷⁾.

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

Cette étude représente une référence, comportant des renseignements détaillés sur fourragères disponibles et potentielles, ainsi que le nombre des animaux agricoles et des volailles et leurs besoins de nutrition. Elle tiendra aussi lieu de guide pour les instituts et les concerne au développement des ressources fourragères en particulier et les ressources animales en général, dans les pays concernés.

Cette étude résume et modernise les informations concernant les études régionales en 21 pays Arabes.

La nation Arabe n'envisage point de manque dans la richesse animale, mais elle envisage un manque dans les produits animaux, vu la faible production de ses animaux.

Cette faiblesse de la productivité revient à plusieurs éléments, dont le plus important est le désintéressement aux ressources des fourrages, capables de couvrir les besoins des animaux en nourriture;

* Commission d'Édition et de Publicité: M.F. Wardeh, Expert de Nutrition, ACSAD, P.O. Box 2440, Damascus et A.A. Al-Rawi, Chef de la Division de Production Animale, AOAD, Khartoum.

This study is considered as a working paper highlighting the problems of animal wealth and its present and future feed resources. It faces the responsible personnel with different options and solutions for problems of developing feed resources. The applications of such nation-wide programs might face unforeseen difficulties that are not clear to us as animal nutritionists. However, the suggested programs clearly indicate that there are basic actions must be taken to be able to develop animal wealth and feed resources in the Arab world.

Damascus - Khartoum, 1984

Study Team

- (1) Abou Akkadah, A.K. Professor of Animal Nutrition, College of Agriculture, Univ. of Alexandria-Egypt (Team leader).
- (2) Farid, M.A. Professor of Animal Nutrition, Desert institute, Mataria, Cairo-Egypt.
- (3) Wardeh, M.F. Animal Nutrition Expert, ACSAD. P.O. Box 2440, Damascus, Syria.
- (4) Hassan, N.I. Animal Nutrition Expert, ACSAD. P.O. Box 2440, Damascus, Syria.
- (5) Al-Shorbaji, M.A. Head of Range Division, ACSAD. P.O. Box 2440, Damascus, Syria.
- (6) Bayoumi, M. Range Management Expert, ACSAD. P.O. Box 2440, Damascus, Syria.
- (7) Alwash, A.H. Assistant professor of Animal Nutrition, College of Agriculture, Baghdad Univ., Iraq.

Feed balance between TDN and DCP requirements of animal wealth and the two nutrients available from feed resources is found to be negative. Shortage is 22.9 million and .3 million tonnes, for the two nutrients respectively. Self sufficiency is 81.6% of TDN and 96.6% of DCP for the Arab world. Regions of East of Mediterranean, Arabian peninsula and West Arabian have 36.7, 30.2 and 30.0 percent deficit in TDN, respectively. The Middle region, however is self sufficient in TDN and have 11.0% excess in DCP.

Forecast of the future feed balance shows that there will be 28.1 million tonnes TDN deficit in the year 2000, inspite of the programs planned by the individual Arab countries for agricultural development. However, feed balance is expected to improve in the Regions of Eastern of the Mediterranean and West Arabian, and decline in the Middle Region. Self sufficiency in TDN would reach 96.2, 68.3, 86.7 and 75.7 percent, respectively in the Regions of East of the Mediterranean, Arabian Peninsula, Middle Region and West Arabian in the year 2000.

A detailed, four-point strategy is suggested and discussed in detail for the development of feed resources in order to attain self sufficiency in nutrients requirements of animal wealth in the Arab world in the year 2000. These four points are:

- (1) Programs for development of natural rangelands
- (2) Programs for development of green forage production and improvement of their utilization.
- (3) Programs for improved utilization of non-conventional feed resources, and improving the nutritive value of dry forages and roughages.
- (4) Programs for the improvement of efficiency of available feed resources.

This strategy aims at producing about 69 extra million tonnes of TDN in the year 2000. It is forecasted that selfsufficiency would increase up to 123% and that 41.3 million tonnes extra TDN would be produced if the programs of the suggested strategy are accomplished. However, if only 50% progress is attained in this strategy, self sufficiency would reach 104% and 6.6 million tonnes extra would be produced.

number would total 88.7 million distributed among the Middle Region (50.3 million), West Arabian Region (22.3 million), East of the Mediterranean (10.5 million) and Arabian Peninsula (5.6 million) in the year 2000.

Nutrient requirements was calculated for the different kinds of animals according to species, herd composition and body functions. Requirements for total digestible nutrients (TDN) and digestible crude protein (DCP) were 124.2 and 8.7 million tonnes, respectively. TDN Requirements for animals in the regions of East of the mediterranean, Arabian Peninsula, Middle Region and West Arabian were 14.2, 7.3, 69.4 and 33.1 million tonnes respectively.

Forecast of nutrient requirements of all kinds of animals in the Arab world in the year 2000 will be 171.5 and 11.9 million tonnes of TDN and DCP, respectively. Forecast for TDN Requirements for animals in the Regions of East of Mediterranean, Arabian Peninsula, Middle Region and West Arabian in the year 2000 will be 19.1, 11.1, 95.1 and 46.2 million tonnes, respectively.

As different feed resources were surveyed and evaluated in the Arab world. It had been found that feed resources are providing yearly about 101.3 million and 8.4 million tonnes of TDN and DCP respectively. Natural rangelands provide 69.7% and 59.2% of TDN and DCP respectively out of the total production, followed by dry forages and roughages (16.1% and 7.8% respectively), then by green forages (10.0% and 22.7%, respectively). Concentrates provide only 4.2% of the total TDN requirements. The Middle Region Produces 63% of the TDN of feed resources in the Arab world, followed by the West Arabian Region (22.9%).

Forecast of the nutritive value of feed resources in the Arab world will be entirely based on the agricultural development plans in each of the Arab countries. In the year 2000, TDN and DCP values of feed resources would expected to reach 143.5 million and 12.2 million tonnes, respectively. Rangelands are expected to contribute only 54.8 and 45.0 percent of TDN and DCP, respectively out of the total value of feed resources. Green forages, however are expected to contribute more TDN (15.1%) and DCP (28.2%) in the year 2000 than their value in the year 1980. This increase is mainly because many Arab countries have plans to produce more green forage crops in the future than for rangeland improvement.

This study aims to survey and evaluate animal feed resources of all Arab countries (referred as the Arab World in this summary), as well as to suggest an integrated strategy among the Arab countries in order to improve animal feed resources which consequently improves animal production.

Arab world was divided into 4 ecological and geographic regions:

- Region 1) East of the Mediterranean countries: Syria, Jordan, Iraq, Lebanon and Palestine.
- Region 2) Arabian Peninsula: Saudi Arabia, Kuwait, Bahrain, United Arab Emirates, Qatar, Sultanate of Oman, Arab Yemen Republic and People's Democratic Republic of Yemen.
- Region 3) Middle Region: Egypt Arab Republic, Democratic Republic of Sudan, Republic of Djibouti and Democratic Republic of Somalia.
- Region 4) West Arabian Region: The Socialist people's Libyan Arab Jamahiriya, Republic of Tunisia, People Democratic Republic of Algeria, Kingdom of Morocco and The Islamic Republic of Mauritania.

It has been estimated that animal units* number in Arab world is 75,25 million cattle, water buffalos, sheep, goats, camels and equine group comprised about 36.2, 3.6, 27.0, 12.9, 14.2 and 5.6 percent, respectively of the total number of animal units.

Animal units* were differently distributed among the ecological regions of the Arab world. The Middle Region holds 42.1 million animal units, while regions of West Arabian, East of the Mediterranean and Arabian peninsula have 20.1, 8.6 and 4.4 million animal units, respectively. Forecast of animal units

* Animal unit: Local cattle 0.7, Exotic cattle 1.0, Cross bred cattle 0.85, Water buffalo 1.0, Sheep 0.2, Goat 0.17, Camel 1.0 and Equine 0.5 .

EVALUATION OF PRESENT STATUS AND
POTENTIAL DEVELOPMENT OF ANIMAL
FEED RESOURCES IN ARAB COUNTRIES.

The National Study*

Abou Akkadah, A.K.⁽¹⁾, M. Farid⁽²⁾, M. Wardeh⁽³⁾, N. Hassan⁽⁴⁾,
M. Al-Shorbajy⁽⁵⁾, M. Bayoumi⁽⁶⁾ and A. Alwash⁽⁷⁾.

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 to evaluate present status and future developments of animal feed resources in the Arab world.

This study would provide a reference which contains detailed informations about the existing and expected potential feed resources and animal populations 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 Arab world.

This study summarizes and updates the regional studies of 21 Arab countries.

It was observed that Arab world does not have shortage in animal wealth as far as number of Animals is concerned. It, however, faces a shortage of animal products, mainly because of the low productivity of existing animals due to under nutrition of those animals. Little attention is being paid to improve feed resources in order that animals would get their nutrient requirements to perform normally.

* Editing and Publishing Committee: M.F. Wardeh, Nutritionist - ACSAD, P.O. Box 2440, Damascus and A.A. Al-Rawi - Head, Animal Production Department, AOAD, Khartoum.

Reference: ACSAD/AS/P53/1984.

طبع بمطبعة المنظمة العربية للتنمية الزراعية

معدنه ٨ / ق و ١ /

AOAD/85/RG/001

