

اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برفياً : زراعيون



المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي

التحسين الوراثي لانتاج اللحم في الاغنام العواس السورية

اعداد

الدكتور أسامة العوا

دراسة مقدمة من المركز العربي
لبحوث المناطق الجافة والاراضي القاحلة
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

يرجع استئناس الاغنام والماعز الى حوالي ستة الى ثمانية الاف سنة ، وتوجد الاغنام في الوقت الراهن ضمن بيئات مختلفة تتراوح بين المناطق الاستوائية وشبه القطبية في مناطق حارة وأخرى باردة ، وفي مناطق صحراوية جافة أو شبه جافة وفي مناطق رطبة ، وكان ذلك نتيجة لتطورها على مدى آلاف السنين في مناطق جغرافية معزولة نسبيا مما أدى الى ضرورة تأقلمها مع ظروف بيئية معينة تعيش فيها . ولا شك في أن تطور العروق المتمازجة منها يعود الى دور الانسان في تنفيذ أعمال الانتخاب لتلبية حاجاته من اللحم والصوف أساسا . وفي العروق قليلة جدا تطوّر إنتاج الحليب من الاغنام بشكل ملحوظ . ويقدر (Mason, 1969) أن هنالك حوالي ٨٠٠ عرق (أو مجموعة) من الضأن في العالم ، ذات أحجام وأشكال ونماذج وألوان مختلفة وأغراض إنتاجية متعددة ، إلا أن عددا قليلا منها فقط تناولته أعمال التحسين .

يعود ظهور الاغنام ذات الذيل الغليظ (الالية) في بلاد ما بين النهرين الى حوالي ٢٦٠٠ سنة قبل الميلاد ، وتنتمي اليها عروق ومجموعات متعددة منها العواس (أو العوسي) ، وقد أشار الامير مصطفى الشهابي عام ١٩٣٠ الى أن العوس هي الكباش البيض ، وكباش عوسي منسوب اليها) ذو الصوف الخشن والذي تنتشر غالبية أعدادها في سورية والعراق ، ويمتد تواجدها الى لبنان والاردن والمملكة العربية السعودية والكويت وفلسطين المحتلة ، والى أقطار غير عربية مثل تركيا وقبرص وايران . ومع أنه يتعذر الوقوف على أعداد الاغنام العواس بدقة (ويقدرها Mason و 1967 بحوالي ١٥ مليون رأسا) ، إلا أنه قد يكون من المفيد الإشارة بايجاز الى أهميتها في ست بلدان عربية هي سورية والعراق ولبنان والاردن

والكويت والسعودية ، وحيث يفترض أنها تحتل موقعا هاما من حيث العدد والانتاج ضمن أغنام هذه الاقطار ، مع الإشارة الى اعتماد البيانات التالية على احصائيات منظمة الغذاء والزراعة (FAO و 1981) والى أنه لم تدرج البيانات الخاصة بانتاج الحليب والصوف لعدم ارتباطها لموضوع هذه الدراسة .

— ازداد عدد الاغنام في الاقطار العربية المذكورة من حوالي ١٩٧ مليون الى ٢٥٦ مليون رأس بين عامي ١٩٧٥ و ١٩٨٠ ومثلت هذه الاعداد ١٩٩ الى ٢٣٣ ٪ من مجموع أغنام العالم في العامين المذكورين ، على التوالي .

— يفضل المواطن العربي عموما لحوم الاغنام (وان كان هناك اتجاه متزايد في بعض الاقطار نحو استهلاك لحوم أخرى من الثدييات والدواجن والاسماك) ومع ان البيانات تشير الى ثبات نسبي في أعداد الاغنام المذبوحة في المسالخ

بين عامي ١٩٧٦ و ١٩٨٠ (٨٠ الى ٨٢ مليون رأس ، مقابل ٦٦ مليون رأس متوسط أعوام ١٩٦١-١٩٧١) ، الا انها لا تأخذ بعين الاعتبار الاعداد المذبوحة خارج السالخ .

— ازيد انتاج اللحوم من الاغنام في البلدان العربية المذكورة من ١٣٨ مليون الى ١٤٦ مليون طن متري في العامين المذكورين ، مقابل ١١٩ مليون طن متري كمتوسط الاعوام ١٩٦٩-١٩٧١ .
— وهناك زيادة بسيطة أيضا في انتاج جلود الاغنام ، فقد بلغ ٢٤٥ مليون طن متري عام ١٩٧٤ و ٢٥٥ مليون طن متري عام ١٩٨٠ مقابل ٢٠٣ مليون طن متري متوسط أعوام ١٩٦١ - ١٩٧١ .

تمثل هذه البيانات مجموع الانتاج في الاقطار العربية الست التي تنتشر فيها الاغنام العواس ، ومع افتراض أن الاغنام العواس تمثل نسبة كبيرة من مجموع هذه الاغنام وخاصة في العراق وسورية ، الا أن الوقت لا يتسع في مجال هذه الدراسة للتدقيق في المنتجات ذات المصدر غير العربي ان من المعروف أنه يتم استيراد أعداد كبيرة من الاغنام ، مذبوحة أو حية بقصد الذبح ، الى بعض الاقطار العربية وخاصة المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربي .

شروع التحسين الوراثي للاغنام العواس بالانتخاب

رغبة في التعرف على امكانيات التحسين الوراثي للاغنام العواس ، فقد اعتمد المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (جامعة الدول العربية) مشروع خطة متكاملة لكشف الطاقات الانتاجية الكامنة في هذه الاغنام وتحديد امكانيات تحسينها وراثيا بواسطة عطيات الانتخاب لتنفيذ في أربع أقطار عربية هي سوريا والاردن ولبنان والعراق .

حددت الخطة العامة للمشروع برنامج العمل في مراحل ثلاثة :

١ - المرحلة الاولى : يتم خلالها تجميع الاغنام المستلثة للتراكيب الوراثية التي تكون

نواة قطعان التحسين وتلقيحها مع بعضها ضمن كل قطيع متخصص ، ثم الانتخاب ضمن أبنائها لا تشاء القطعان المتخصصة من الحليب واللحم والصوف ومتابعة مدى الزيادة التي يمكن تحقيقها بالانتخاب من كل قطيع متخصص ، بالمقارنة مع قطيع الشاهد .

٢ - المرحلة الثانية : يجري خلالها اختيار الكباش المحسنة من القطعان المتخصصة

في المحطات الحقلية بالمقارنة مع كباش كل من المحطات المذكورة كشاهد ، ثم العمل على اكنار الكباش المحسنة التي تثبت كفايتها الوراثية وملائمتها للعيش والانتاج تحت ظروف بيئية متباينة .

٣ - المرحلة الثالثة : توضع فيها برامج للاستفادة من الكباش المحسنة وأبنائهم التي نجحت في اختبارات المرحلة الثانية ، وذلك بتوزيعها على المربين وتتبع نتائجها في قطعانهم تحت الظروف البيئية المختلفة .
مواقع المشروع :

٦ - الجمهورية العربية السورية :

- ١ - مركز مرج الكريم لتحسين المراعي وتربية الاغنام بالسلمية .
- ٢ - مركز وادي العزيب لتحسين المراعي وتربية الاغنام .

ب - الجمهورية اللبنانية :

المركز الوطني للبحوث العلمية ومركز الجامعة الأمريكية الزراعي للبحث والتعليم في البقاع .

ج - المملكة الاردنية الهاشمية :

محطة الفجيج والخصاصى لتربية الاغنام .

د - الجمهورية العراقية :

محطة أبو غريب .

وستقتصر هذه الدراسة على توضيح موجز لنتائج العمل في قطعان اللحم في مركز مرج الكريم لتحسين المراعي وتربية الاغنام في سورية ، حيث يجرى العمل فيها بالتعاون مع وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي اعتبارا من عام ١٩٧٣/١٩٧٤ .
تكوين ورعاية قطيعي اللحم والشاهد :

تم في العام الاول من عمر المشروع (١٩٧٣/١٩٧٤) تسجيل بيانات القطيع الاساسي ثم جرى تقسيمه الى ثلاثة قطعان متخصصة (حليب ، لحم ، صوف) وقطيع شاهد . وقد تم اختيار قطعان اللحم من أفضل النعاج بالنسبة لوزن الحملان المفظومة من ولادات الموسم الاول مع أخذ حصة ولادات التوائم بعين الاعتبار ومراعاة الاختيار ضمن النعاج ذوات العمر المتقارب . أما الكباش فقد اختيرت على أساس وزن الجسم والشكل الظاهري . وتم انتقاء نعاج قطعان الشاهد عشوائيا من القطيع الاساسي باعداد متناسبة من ضمن كل مجموعة من الاغنام ذوات العمر المتقارب .

بدأت عمليات الانتخاب حسب السجلات في قطعان اللحم (وكذلك في قطيعي الحليب والصوف) اعتبارا من السنة الثانية للمشروع ، أما الاستبعاد في قطعان الشاهد فكان مقصورا على النعاج المريضة والهرمة والتلقيح في القطيع الاخير عشوائيا .

تنتخب القرائير (الحوالي) في قطعان اللحم على أساس وزن الفطام والوزن عند الجز الاول ، أما النعاج فعلى أساس أوزان موالدها عند الفطام بعد التعديل لعمر

الاعنام (٦٠ يوم) وحسب الجنس (ذكر ، أنثى) ونوع الولادة (مفردة - توأم) .
وتنتخب الكباش على أساس أوزان العيلاء والغطام والجز الاول (بعمر حوالي سن ونصف)
مع أخذ نوع الولادة (مفردة - توأم) بعين الاعتبار .

وفيما يخص رعاية أعنام مركز مرج الكريم ، فانه يتلخص (كما وصفه فريــــــــــــد
وحساموا ١٩٨١) بخروج الاعنام الى المرعى خلال حوالي ٣ شهور تقريبا في منطقة
مجاورة للمركز ذات مراعي طبيعية جيدة (شباط - أيار / فبراير - مايو) . وطبيعي أن
جودة المرعى الطبيعي وطول فترة استخدامه يرتبطان بجودة موسم الامطار السنوية ،
وهذه صفة متغيرة من سنة الى أخرى والاختلافات السنوية فيها أحيانا ملحوظة جدا .
أما في بقية العام فان الاعنام كانت ترعى على مخلفات الحصاد والزراعات المختلفة
ضمن المركز مع الاستعانة بالتغذية التكميلية المركزة اذا ساءت حالة الرعي ، وفي
أواخر فترة الحمل وبداية موسم الحلابة ، مع توفير دفع غذائي **Flushing**
مناسب قبل موسم التلقيح الذي يمتد بين أوائل شهر تموز (يوليو وحتى أوائل شهر
ايلول (سبتمبر) .

وقد توفرت في السنوات الاخيرة ساحة محددة ضمن أراضي المركز مزروعة
بنباتات القطف الاسترالي **Atriplex hummulerie** لتستعمل في فصل الصيف .
ويتم الاعداد لموسم التلقيح الذي يستمر لمدة شهرين (تموز وآب / يوليو
واغسطس) قبل بدئه بنحو ثلاثة أسابيع بوضع النعاج على مستويات مرتفعة من التغذية
(الدفع الغذائي **Flushing**) . وتوضع الكباش الكشافة مع نعاج كل قطيع من
قطعان المركز (وهو مؤلف من نعاج من قطعان اللحم والحليب والصوف والشاهد)
قبل حوالي أسبوع من بداية الموسم . أما التلقيح فهو اصطناعي يستخدم فيه سائل
منوى غير مدد يتم جمعه من الكباش بواسطة التنبيه الكهربائي . وتقع معظم الولادات
في شهرى كانون الاول وكانون الثاني (ديسمبر ويناير) .

أما الرعاية الصحية فكان يتبع فيها برنامج دورى للوقاية من الامراض الطفيلية
الداخلية والخارجية ، اضافة الى معالجة الامراض التي قد تظهر ، وباستثناء
حالات قليلة من مرض نظير السل **para Tuberculosis** أو مرض جونز
Johnes Disease جرى علاجها أو التخلص منها ، فانه لم تظهر حالات
مرضية على نطاق واسع في أعنام المركز . هذا ويتبع المركز العربي مؤخرا نظاما دقيقا
في تلقيح الاعنام ضد مرض جونز المشار اليه .

النتائج

صفات الخصوبة والتكاثر :

يوضح الجدول رقم (١) متوسطات بعض المظاهر التناسلية وانحرافاتهما القياسية مصححة لسنوات المشروع (١٩٧٥-١٩٨١) ويلاحظ ارتفاع النسبة المئوية للتفجح حيث بلغت ٩٦٫٨ ٪ في قطيع الشاهد و ٩٦٫٣ ٪ في قطيع اللحم ، أي أنه لم تكن هنالك فروق واضحة بينهما ، وتدل هذه النسبة المرتفعة على كفاءة الطريفة المستخدمة في كشف النعاج لتلقيحها في الوقت المناسب . وكذلك لم يكن هنالك فرق كبير في النسبة المئوية لاعادة التفجح (٢١ ٪ و ١٩ ٪ في قطيعي الشاهد واللحم) ولكن نسبة النفوق والاستبعاد خلال فترة الحمل كانت أكبر في قطيع اللحم (٥٨ ٪ مقابل ٢٥ ٪) .

ومن جهة أخرى فقد تميزت المقاييس الأخرى بارتفاعها في قطيع اللحم عن قطيع الشاهد ، فقد بلغت قيمة الفرق الموزون للنسبة المئوية للمولادات العيبة ٤٧٥ ٪ ، ولنسبة التوائم ٧١٤ ٪ . ويلاحظ ارتفاع نسبة التوائم في قطيع اللحم إذ بلغت ١٩٤ ٪ كمتوسط حسابي مصحح لسنوات المشروع ، وهي نسبة مرتفعة

الجدول رقم (١)

التلقيح والولادات في قطيعي الشاهد واللحم في مركز مرج الكريم (سورية)

١٩٧٥ - ١٩٨١

الفرق الموزون	قطيع اللحم	قطيع الشاهد	
٠.١ -	٤٩٩ ± ٩٦٣	٤٠ ± ٩٦٨	النسبة المئوية للتلقيح
٠.٤٢ -	٩٠ ± ١٩٠	٩٩ ± ٢١٢	النسبة المئوية لاعادة التلقيح
٢.٨٤ -	٠.٨ ± ٢٥٠	٢٣ ± ٥٨	النسبة المئوية للنفوق والاستبعاد خلال الحمل
٤.٧٥	٤٩٩ ± ١١١٨	٤٣ ± ١٠٦٤	النسبة المئوية للولادات الحية
٥.٦٣	١١ ± ٨١٣	١٤ ± ٧٧٩	عدد الحملان / ١٠٠ نعجة مخصصة
٦.٣٠	٨٧ ± ٨٦٥	١٠٣ ± ٨١٨	عدد الحملان / ١٠٠ نعجة ملقحة
٣.١١	١٠.٢ ± ٧٢٨	١٣.٥ ± ٧١٧	النسبة المئوية للنجاح الوالدة / المخصصة
٢.٢٩	٧.٩ ± ٧٧٦	١٠.٥ ± ٧٦٩	النسبة المئوية للنجاح الوالدة / الملقحة
٧.١٤	٨.١ ± ١٩٤	٣.٨ ± ١٢٠	النسبة المئوية للتوائم

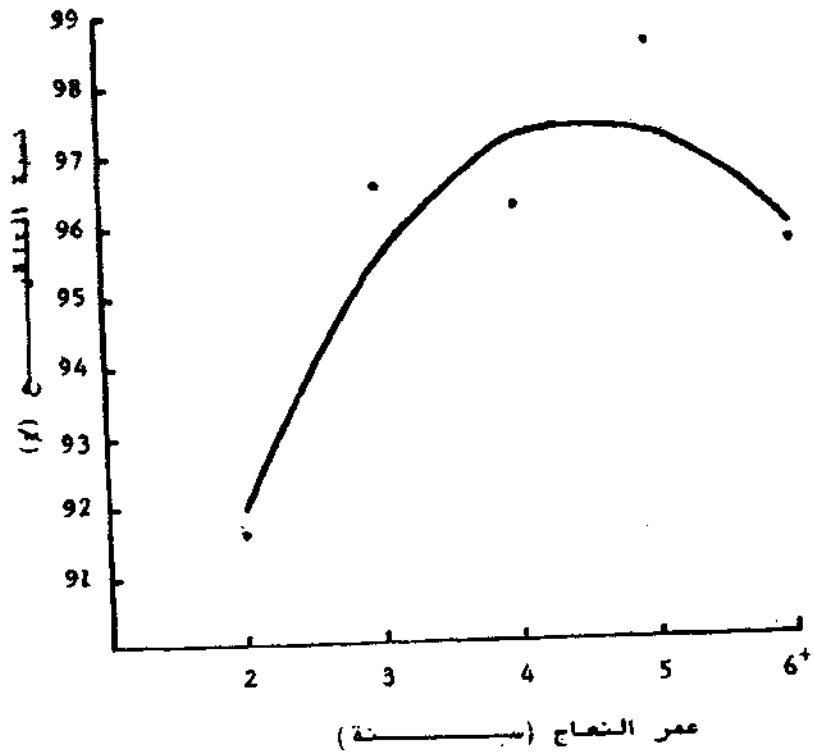
ولاشك الا انها تأثرت بارتفاع نسبة التوائم عام ١٩٧٥ حيث بلغت حوالي ٣٤ ٪ ،
وانا ما أعيد حساب نسبة التوائم دون بيانات السنة المذكورة فانها تبلغ
١٠٠ ± ٣ (٣) ٪ في الشاهد و ١٥٠ ± ١٨ (٣) ٪ في قطع اللحم ، وهاتان النسبتان
أقرب للواقع في القطيعين المذكورين ، والجدير بالذكر ان كياشا عواس عراقية كانت
استوردت واستعملت في تلقيح قطع اللحم عام ١٩٧٤ / ١٩٧٥ ، وعلى أية حال
فان هنالك فرقا واضحا في نسبة التوائم لصالح قطع اللحم . وبمقارنة نسبة التوائم
في قطع اللحم مع بعض البيانات الاخرى ، يتضح أنها أكبر من مثلتها في الاغنام
الاوسمي حيث بلغت ١٠ ٪ (1978 و Aboul-Nega) ، ولكنها أقل مما
أشار اليه (197٥ و Elyia and Jama) في الاغنام العواس العراقية والتي
بلغت ٢٨ ٪ .

وتجدر الاشارة الى أهمية هذه الصفة (معدل التوائم) بالنسبة لانتاج
اللحم من الاغنام حيث يؤدي ارتفاعها الى زيادة أعداد المواليد بشكل ملحوظ . وقد
أشار (1977 و Younis) الى تأثير هذه الصفة بمستوى تغذية النعاج
قبل وخلال موسم التلقيح (الدفع الغذائي Flushing) ، والى اختلاف الاستجابة
بين العروق وفئات أوزان النعاج والظروف المختلفة . وذكر أيضا الى أنه في وسط
العراق أدت زيادة أوزان النعاج بمعدل ٢٥ كغ / أسبوع نتيجة الدفع الغذائي الى
زيادة قدرها ٣٠ ٪ في معدل انتاج التوائم ، وأشار (1979 و Younis et al)
الى أن هذه المعاملة الغذائية أثرت أيضا على كل من نسبة التوائم ومعدل الاخصاب
واقترحوا ابقاء النعاج على مستوى غذائي يسمح لها بالزيادة في الوزن من الوقت
الذي تفطم فيه حملها وحتى موعد ادخال الكباش والاستمرار بذلك لمدة أربع أسابيع
أخرى . وعلى أية حال فان نسبة التوائم المرتفعة ليست صفة مرغوبة في المناطق الجافة
وشبه الجافة حيث لا تتوفر الظروف البيئية المناسبة وخاصة التغذية الجيدة في كثير من
السنوات . وقد تكون هذه الصفة مرغوبة أكثر تحت ظروف الانتاج المكثف ، ويحتاج
ذلك بالطبع الى دراسة فنية واقتصادية مدققة .

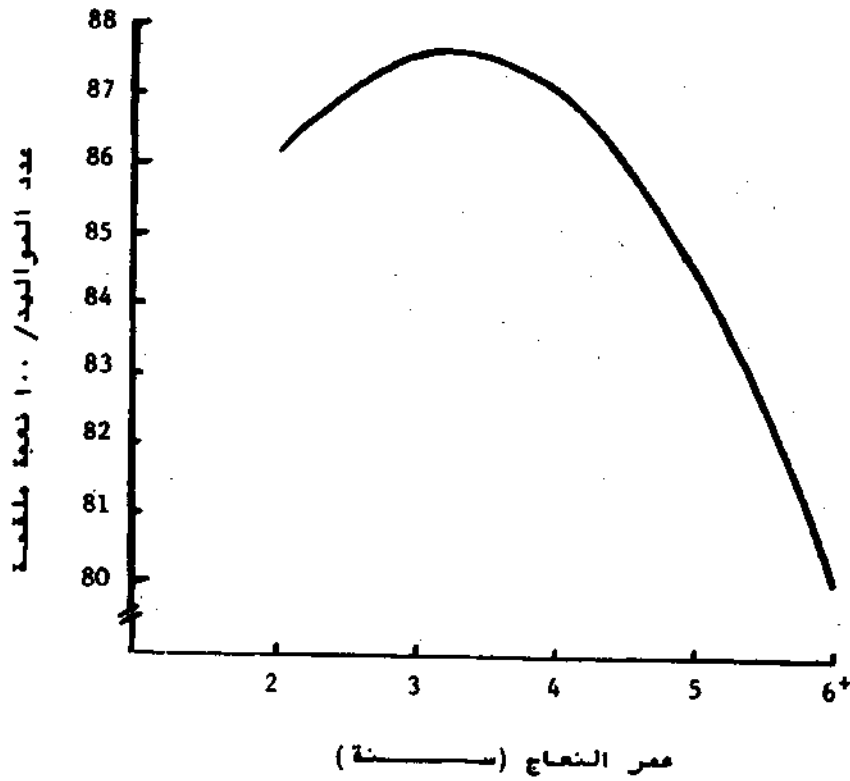
ومن جهة أخرى ، يتضح من الجدول رقم (١) أيضا جودة عدد الحملان -
المولودة / ١٠٠ نعجة ، وكذلك جودة النسبة المثوية للنعاج الوالدة . وحيث
تميزت نعاج قطع اللحم عن الشاهد أيضا ، كما يلاحظ عدم وجود فروق كبيرة ضمن كل
قطع فيما يتعلق بعدد الحملان المولودة / ١٠٠ نعجة مخصصة أو ملقحة ، والنسبة
المثوية للنعاج الوالدة / النعاج المخصصة أو الملقحة . ويتضح كذلك من المقارنة
مع بيانات تتعلق ببعض عروق الاغنام الاخرى ، فمثلا بلغت نسبة الولادات الحية
في الاغنام السودانية في مشروع الجويرة ١٢٣ ٪ بينما كان عدد الحملان / ١٠٠ نعجة
مخصصة ٧٦ ٪ والنسبة المثوية للنعاج الوالدة / المخصصة ٥٤٦ ٪

(Suliman et al, 1978) . وبلغت نسبة الحملان المولودة / ١٠٠
▶ نعجة مخصصة في الاغنام الاوسيبي ٨١٪ (Aboud-Naga, 1978) ، مقابل
معدل ولادات قدره ١٢٤٪ في الاغنام الرحماني (Karam, 1952) . وأوضح
(Laster et al, 1972) أن نسبة النعاج الوالدة / المخصصة في سبع
عروق أجنبية وهجنها بلغت ٧١٪ بينما كانت نسبة الحملان المولودة / النعاج
المخصصة ٩٣٪ ، ونسبة الحملان المولودة / النعاج الوالدة ١٢٦٪ من الاغنام
المذكورة . وأوضح (اللبان وآخرون ، ١٩٦٦) أن النسبة المثوية للولادات كانت
١٢٢٪ في الاغنام الرحماني مقابل ١٠٥٪ في الاغنام البرقي وأنه لم يكن هنالك
تأثير معنوي للسنة أو لشهر الميلاد على هذه النسبة .

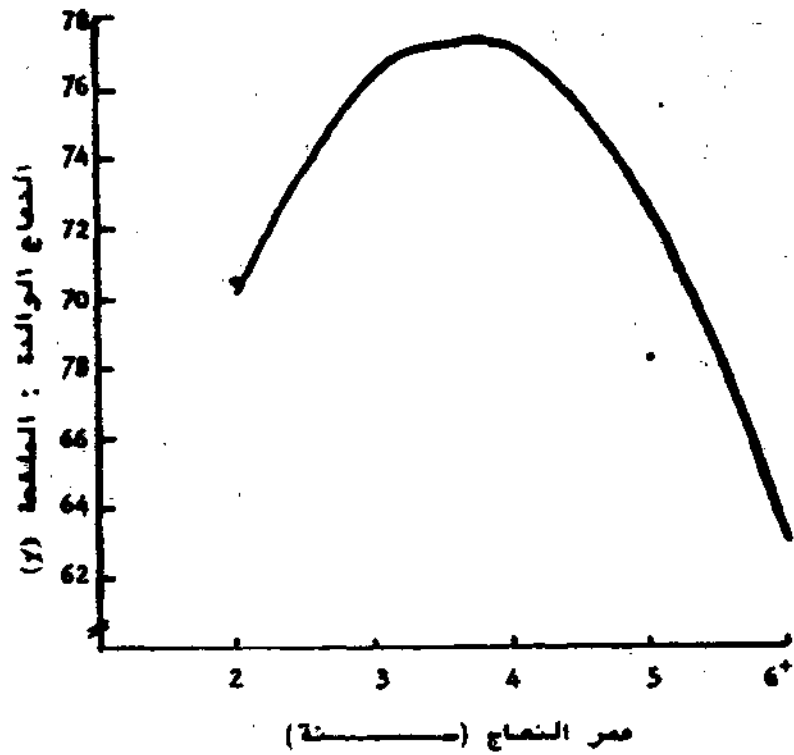
وعلى هذا فان النتائج المنوه بها تشير الى جودة الصفات التناسلية في كل من
قطيعي الشاهد واللحم ، ووجود بعض التفوق لصالح قطع اللحم ، وسيصار في دراسة
تالية الى التأكد من معنوية الفروق المذكورة بين القطيعين ، بواسطة نموذج (Medel)
احصائي يأخذ العوامل المختلفة التي تؤثر على الصفات التناسلية بعين الاعتبار .



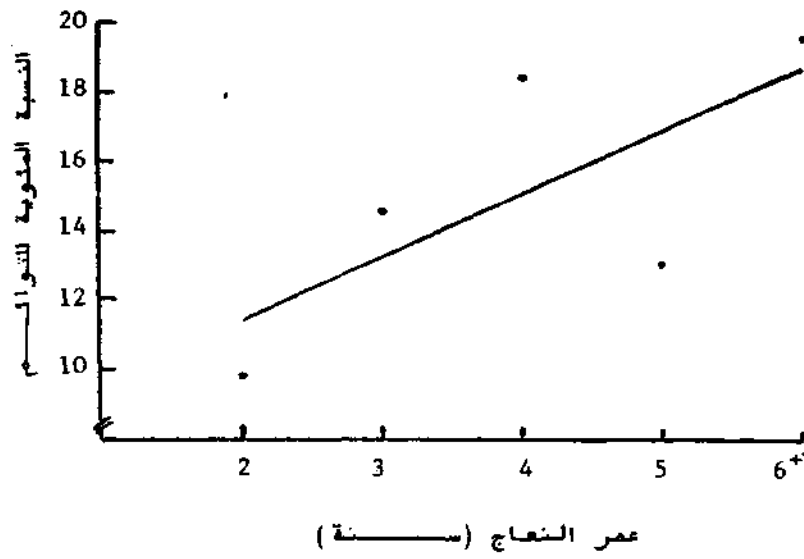
الشكل رقم (١) : النسبة المئوية للتلقيح (مب حسب عمر النعاج) في قطع
اللحم في مركز مرج الكريم (بيانات ١٩٧٥-١٩٨٢).



الشكل رقم (٢): عدد المواليد لكل ١٠٠ نعجة ملقحة (حسب عمر النعاج).
 في قطيع اللحم في مركز مرج الكريم (بيانات ١٩٧٥-١٩٨٢).



الشكل رقم (٣): النسبة المئوية للخصاج الوالدة : الملتحة (حسب عمر النعاج) في قطعان اللحم في مركز مرج الكروم (بيانات ١٩٧٩ - ١٩٨٢)



الشكل رقم (٤) : النسبة المئوية للتوائم (حسب عمر النعاج) في قطاع اللحم في مركز مرج الكريم (بيانات ١٩٧٩ - ١٩٨٢).

الموزونة والقروك الموزونة النسبية لبيانات سنوات الميلاد ١٩٧٥-١٩٨٢ للصفيتين
الاوليتين و١٩٧٥-١٩٨١ للصفة الثالثة . وقد تم ايضاح الفروق الموزونة النسبية -
لهذه الصفات عن قطع الشاهد في الاشكال (٧٥ و٦٥) والتي تضم أيضا القروك
المذكورة في قطيعي الحليب والصوف .

يتضح من البيانات العشار اليها حدوث تحسين ملحوظ في مظهر كل من
الصفات الثلاث المذكورة بالمقارنة مع قطع الشاهد ، فقد بلغت قيمة المتوسطات
الحسابية الموزونة وانحرافاتها القياسية في القطيعين المذكورين (لحم - شاهد)
مايلي :

- ٤٦٥ ± ٠.١٣ كغ مقابل ٤٢٧ ± ٠.١٩ كغ لصفة وزن الميلاد .
- ١٨١٣ ± ٠.٢٢٢ كغ مقابل ١٧٣٠ ± ٠.٢٧٦ كغ لصفة وزن الغطام المعدل .
- ٥٣٧٠ ± ٠.٣٣١ كغ مقابل ٥٠٥٨ ± ٠.٤٢٠ كغ لصفة وزن الجز المعدل .

الجدول رقم (٢)

المتوسطات والفروق الموزونة (كغ) والنسبية لوزان الحملان عند الميلاد

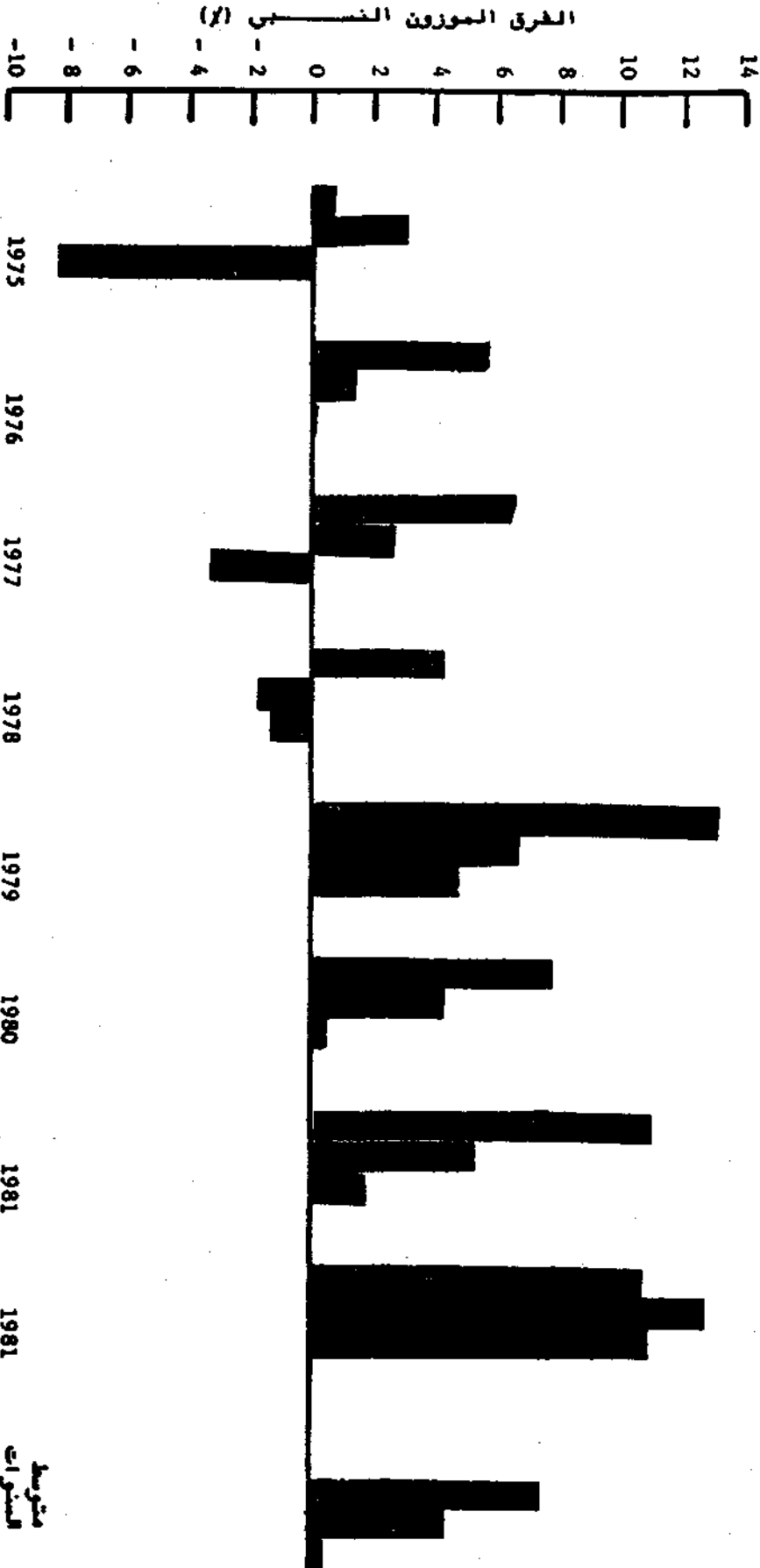
(١٩٧٥-١٩٨٢)

سنة الميلاد	قطيع الشاهد		قطيع اللحم		الفرق الموزون النسبي %
	العدد	المتوسط	العدد	المتوسط	
١٩٧٥	٧٨	٤٨٠	١١١	٤٩٢	٠.١٨
١٩٧٦	٤٤	٤٥٥	٩٦	٤٥٣	٠.١٢
١٩٧٧	٦٨	٤٥٣	١٢٧	٤٦٦	٠.٠٧
١٩٧٨	٧٥	٤٦٤	١٣٧	٤٦٦	٠.١١
١٩٧٩	٧٥	٤٢٦	١٥٣	٤٦٨	٠.٤٠
١٩٨٠	٣٠	٤٣٠	١٠٨	٤٦٦	٠.٤٣
١٩٨١	٢٥	٤٣٢	٨٦	٤٥٤	٠.٣٦
١٩٨٢	٤٩	٤٣٢	١٢٨	٤٥٠	٠.٢٦

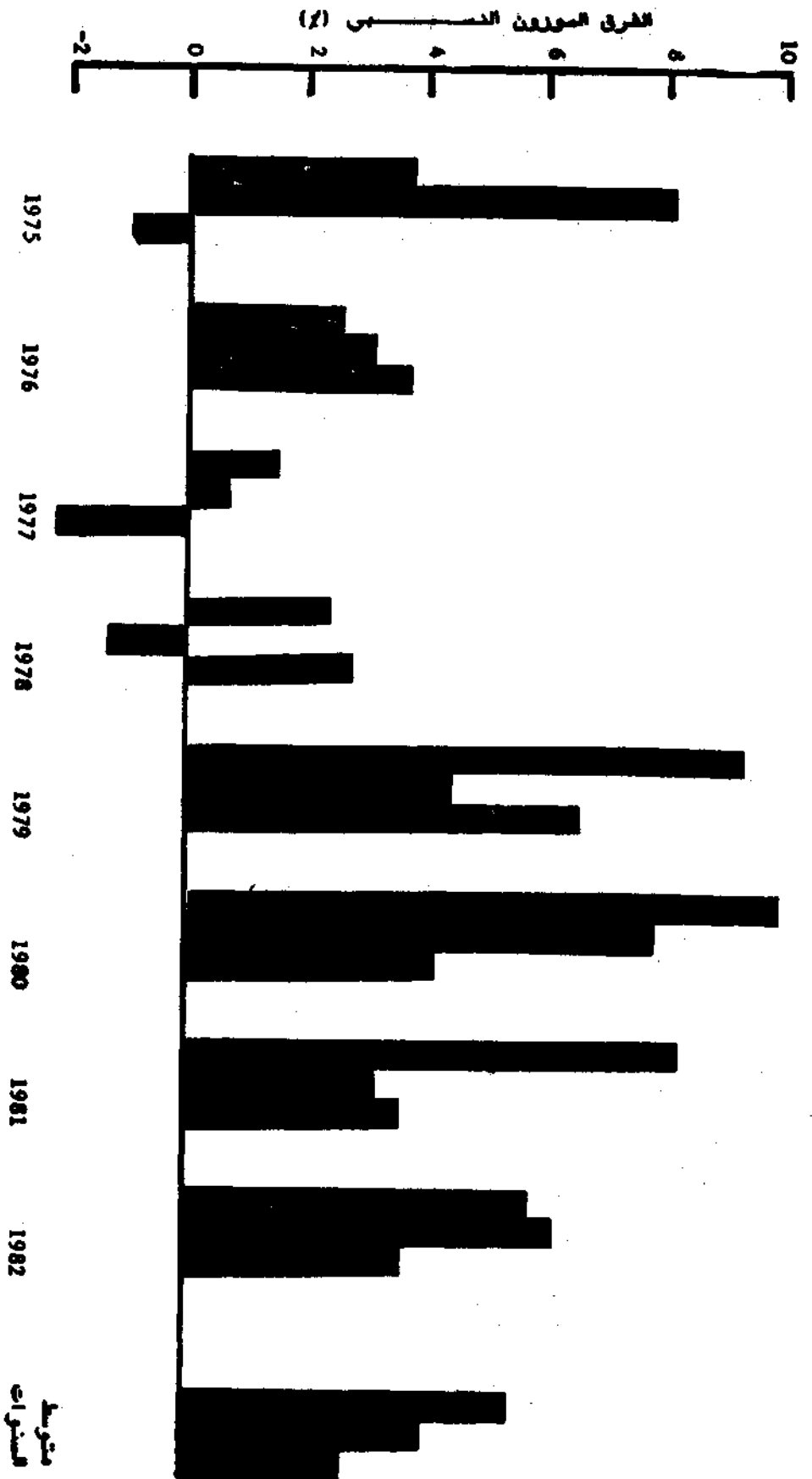
الجدول رقم (٣)

المتوسطات والفروق الموزونة (كغ) والنسبية لوزن القطام المعدل (١٩٧٥-١٩٨٢)

سنة الميلاد	قطيع الشاهد		قطيع اللحم		الفرق الموزون النسبي %
	العدد	المتوسط	العدد	المتوسط	
١٩٧٥	٧٨	١٨٢٣	١١١	١٨٢٣	٠.٦٥
١٩٧٦	٤٤	١٦٧٨	٩٦	١٧٢٧	٠.٩٧
١٩٧٧	٦٨	١٨٢٠	١٢٧	١٩١٧	١.١٩
١٩٧٨	٧٤	١٦١٠	١٣٤	١٦١٩	٠.٧٣
١٩٧٩	٦٩	١٧٧٨	١٤٦	١٩٩٦	٢.١٦
١٩٨٠	٢٨	١٦٦٥	٩٩	١٧٤٨	١.٣١
١٩٨١	٢٦	١٦٥٢	٧٩	١٧٢٢	١.٨٣
١٩٨٢	٤٦	١٧٢١	١٢٥	١٨٦٩	١.٨٤



الشكل رقم (٦) : الطرق الموزونة النسبية لوزن النظام المعدل في قطاع اللبنة
 (العمود اليمين) والطيب (العمود الايسر) - (العمود اليمين).

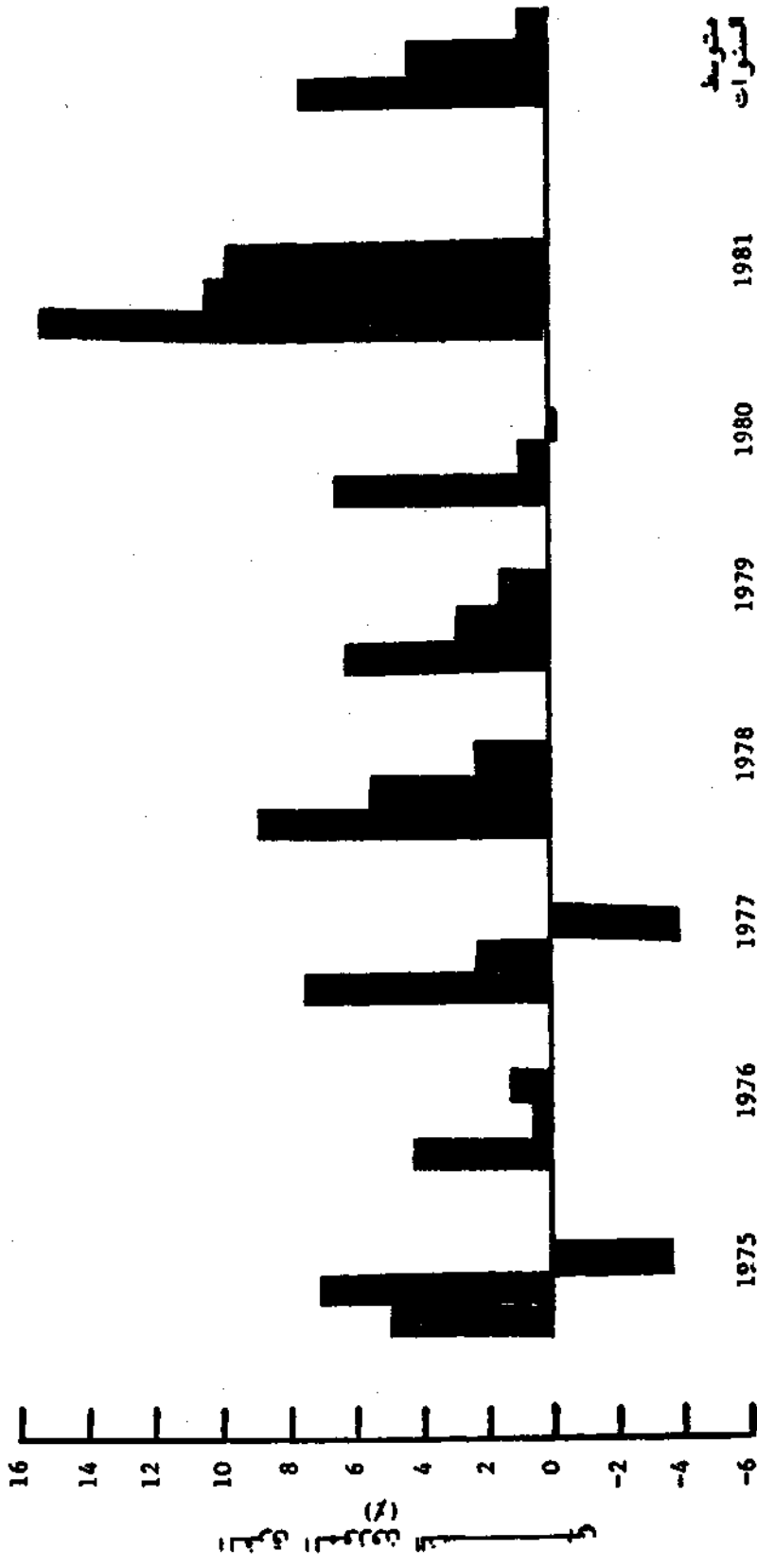


الشكل رقم (٥) : الفرق المولدة النسبية للون عند الميلاد في قطاع الفحم (المولد الأيسر) والغاز (المولد الأوسط) والنفط (المولد الأيمن) .

الجدول رقم (٤)

* المتوسطات والفروق الموزونة (كغ) والنسبة للوزن عند الجزالاول (١٩٧٥-١٩٨١)

الفرق الموزون النسبي %	الفرق الموزون	قطيع اللحم		قطيع الشاهد		سنة الميلاد
		العدد المتوسط	العدد المتوسط	العدد المتوسط	العدد المتوسط	
٥١	٢٥٤	٥٢٢٦	١١١	٤٩٦٣	٧٨	١٩٧٥
٤٣	٢١٧	٥٣٤٦	٩٢	٥٠١٣	٤٤	١٩٧٦
٧٥	٣٧٢	٥٣٤٨	١٢٧	٤٩٥٦	٦٨	١٩٧٧
٨٩	٤٨٩	٥٦٩٦	١٣١	٥٤٩٤	٧١	١٩٧٨
٦٤	٣٥١	٥٨٣٠	١٤٤	٥٤٤٧	٦٧	١٩٧٩
٦٦	٣٠٧	٤٩٧٤	١١٥	٤٦٤٠	٣٩	١٩٨٠
١٥٤	٦٢٦	٤٩٥٩	١٠٣	٤٣٠١	٣٢	١٩٨١



الشكل رقم (٧) : التطور الموزون النسبية لوزن العبر المعدل في قطاع العموم (العمود الأيسر) والخاص (العمود الأيمن) والمواف (العمود الأوسط).

يتقارب وزن الميلاد في القطيعين مع ما ذكره Rottensten and Ampy, 1973

* حول قطيع العواس في مزرعة الجامعة الاميركية في البقاع (لبنان) حيث بلغ ٤٦ كغ للذكور و ٣٣ كغ للاناث . ويتفوق وزن الغطام فيهما على مثيله في القطيع المذكور (بعمر شهرين أيضا) حيث كان ١٢٧٩ كغ ١٦٨٨ كغ في الحملان الذكور والاناث المفردة ، على التوالي . وتفوقت نعاج مركز مرج الكريم أيضا في نموها بشكل واضح على النعاج العواس في المزرعة المذكورة في لبنان حيث كان متوسط وزن النعاج بعمر سنتين ٤٥ كيلوغرام ووصلت الى وزن ٥٧ كيلوغرام بعمر ٤ سنوات .

وتفوقت الحملان المفردة الذكور على الاناث في وزن الميلاد بحوالي ٣٪ في قطيع اللحم و ٤٨٪ في قطيع الشاهد ، وانخفض متوسط الوزن المذكور في التوائم الذكور عنه في الذكور المفردة بحوالي ١٨٪ في قطيع اللحم و ١٠٪ في قطيع الشاهد مقابل انخفاض قدره ١٦٪ في وزن الميلاد للتوائم الاناث عن الاناث المفردة في قطيع اللحم و ١٨٪ في قطيع الشاهد (بيانات الموسم الانتاجي ١٩٨٢/١٩٨١) ، وتتقارب هذه المعدلات مع ما توصل اليه (Rottensten and Ampy, 1971) و (Starke et al, 1958) حيث أشار الاوان الى انخفاض وزن التوائم العواس عند الميلاد بحوالي ٢٠٪ عن الحملان المفردة ، وأوضح الآخرون أن التوائم كانت أقل وزنا عند الميلاد بحوالي ١٦٪ عن الحملان المفردة وأن الحملان الذكور كانت أثقل من الاناث بحوالي (٥٥٪ عند الميلاد .

ومن جهة أخرى فقد بلغ متوسط النسبة المئوية لوزن الميلاد / وزن الامهات في قطيع اللحم ٨٪ مقابل ٨٩٪ في قطيع الشاهد (بيانات ١٩٨٢/١٩٨١) ، ويعود هذا الفرق الى ارتفاع نسبة التوائم في قطيع اللحم عن قطيع الشاهد وانخفاض أوزان نعاج قطيع الشاهد عن قطيع اللحم . وتزيد هاتان النسبتان قليلا عما ذكره (Starke et al, 1958) من كون متوسط وزن الميلاد للحملان معادلا حوالي ٧٥٪ من متوسط وزن الاباء والامهات .

وبمقارنة المتوسطات المذكورة مع بعض البيانات المنشورة عن عروق أخرى ، يتضح أن وزن الميلاد في الاغنام العواس أكبر منه في بعض عروق الاغنام المصرية ، فقد أشار (Galal, 1965) الى أن وزن الميلاد المصحح للاغنام البقرى تراوح بين ٣٦٢ - ٤١٢ كغ (حسب السنوات) وأوضح (Fahmy et al, 1969) أن متوسط وزن الميلاد في الاغنام البقرى بلغ ٣٤١ كغ وأن متوسط وزن الغطام كان ١٨١٦ كغ ، أما الوزن بعمر سنة فكان ٣٣٣٩ كغ . وكان وزن الميلاد في كل من القطيعين (اللحم والشاهد) أفضل أيضا منه في الاغنام الرحماني والوسيعي حيث بلغ ٣٥٤ كغ و ٣٧٧ كغ ، على التوالي ، وكان متوسط الوزن بعمر سنة في العرقين المذكورين ٣٨٣٢ كغ و ٢٩٢٧ كغ (Youssief and Saleem, 1962) ويتقارب

متوسط وزن الفطام المعدل في قطيع اللحم مع مثيله في قطيع من الاغنام الرحمانسي المصرية والبالغ ١٨٦ كغ (Karam, 1959) . أما (Kheifa and Duayfe, 1929) فقد أشار الى أن متوسط وزن الميلاد في قطيع الاغنام العواس في محطة الفجيج في المطكة الاردنية الهاشمية بلغ ٤٣ كغ في الحملان الاناث و٤٦ كغ في الحملان الذكور وأن وزن الفطام في القطيع المذكور بلغ ١٥٠ و ١٧٠ كغ للجنسين ، ويتقارب وزن - الميلاد مع ما ذكره (خوري ١٩٨١) ، بيانات غير منشورة) عن قطيع اللحم من الاغنام العواس حيث بلغ الوزن المذكور ٤٤٧ كغ .

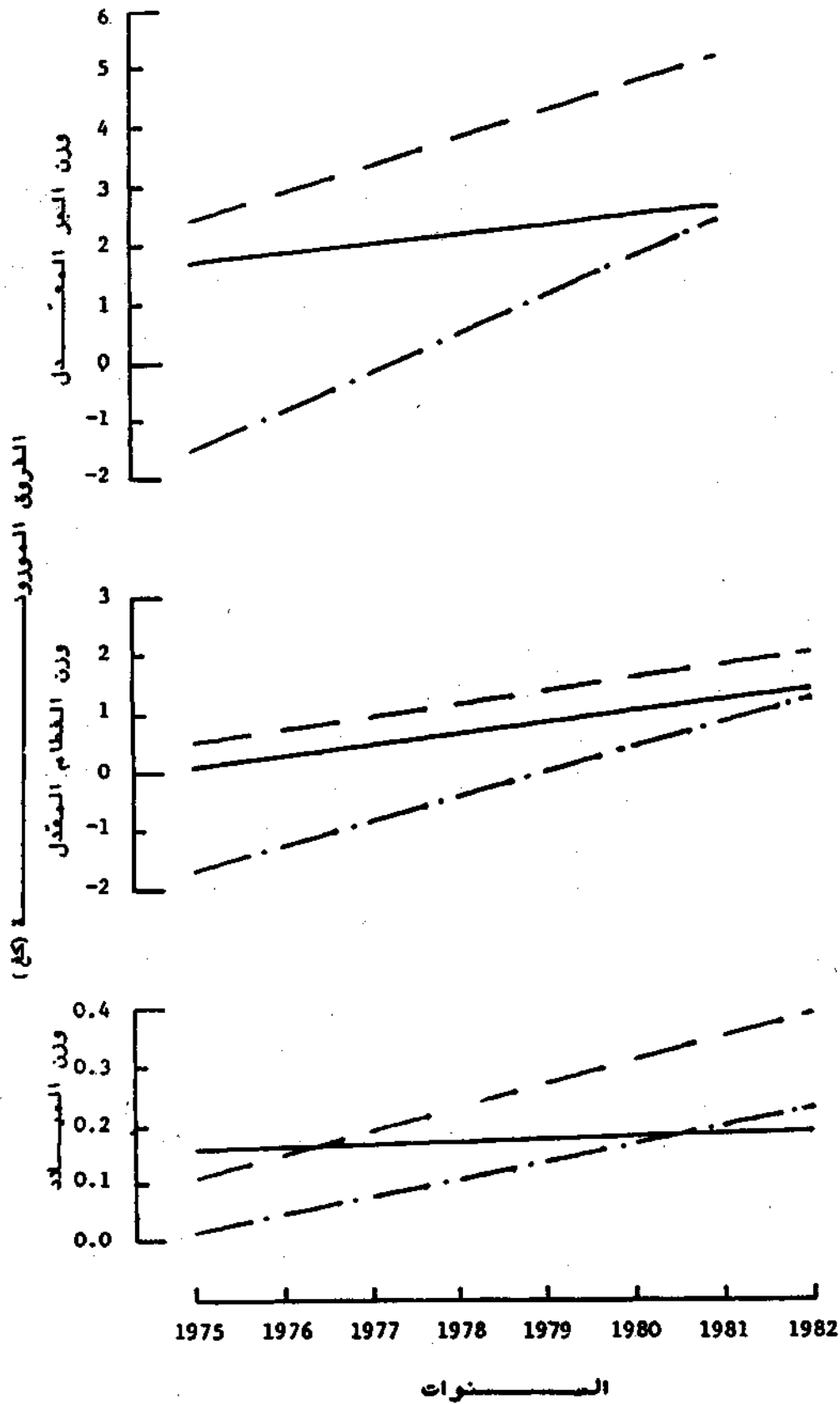
تبين الاشكال (٧ و ٦) الاختلافات الواضحة في الفروق الموزونة النسبية لكل من أوزان الميلاد والفطام المعدل وعند الجز الاول في قطعان اللحم والحليب والصوف (عن الشاهد) على مدى السنوات الثمانية المتتالية ، ويلاحظ أيضا تفوق قطيع

اللحم في المتوسط العام للسنوات على كل من القطيعين الاخرين لدى مقارنتها مع الشاهد ، ويلاحظ ذلك أيضا من الخطوط الانحدارية regression lines الخاصة بانحدار الفروق الموزونة والفروق النسبية للصفات المشار اليها في كل من القطعان المذكورة على السنوات وحيث يحتل قطيع اللحم المرتبة الاولى بالمقارنة مع القطيعين الاخرين ، (الشكلان ٩ و ٨) ، علما بأن متوسط الفرق الموزون النسبي لقطيع اللحم على مدى سنوات المشروع بلغ + ٤٨ ره % لوزن الميلاد ، + ٩ ره % لوزن الفطام المعدل ، و ٧٢ ره % للوزن عند الجز الاول .

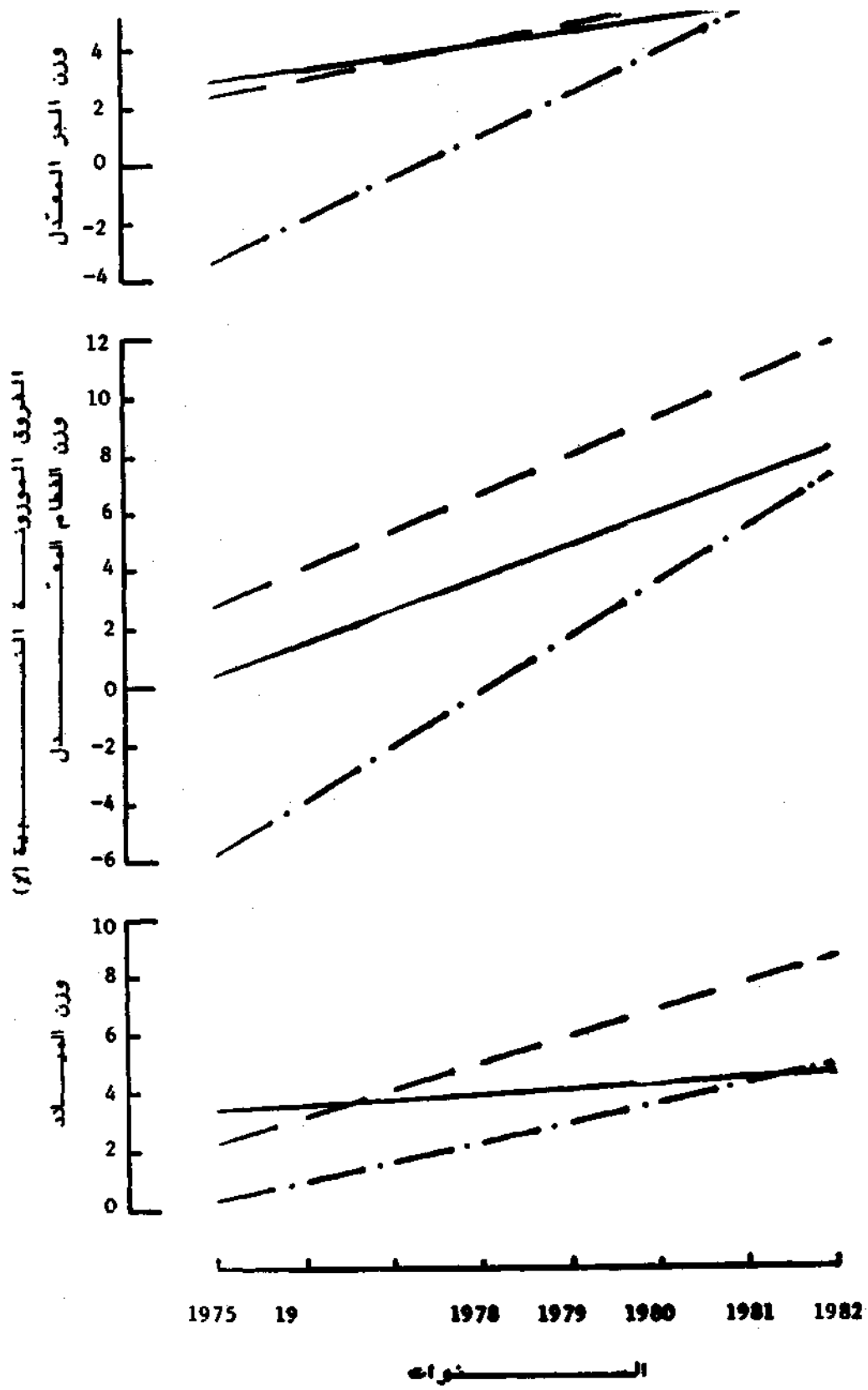
الا أنه ما يلفت النظر أيضا التطور الجيد في هذه الاوزان في قطيع الصوف نظرا لان الصفات المذكورة فيه كانت منخفضة عما كانت عليه في قطيع الشاهد وأنها ارتفعت بشكل واضح خلال سنوات المشروع .

ومن جهة أخرى ، فقد تم تقصي أثر عمر النعجة على كل من وزن الميلاد ووزن الفطام المعدل لمواليدها ، فوجد أن العلاقة في كل من الحالتين غير خطية ، وأن وزن ميلاد الحملان يزداد مع تقدم النعاج في العمر حتى السنة الرابعة ثم يبتدىء في الانخفاض بعد ذلك ، وأن هذا السلوك متشابه جدا مع سلوك صفة وزن الفطام المعدل والتي بلغت أكبر قيمة لها من أمهات بعمر ٤ سنوات (الشكلان رقم ١٠ و ١١) .

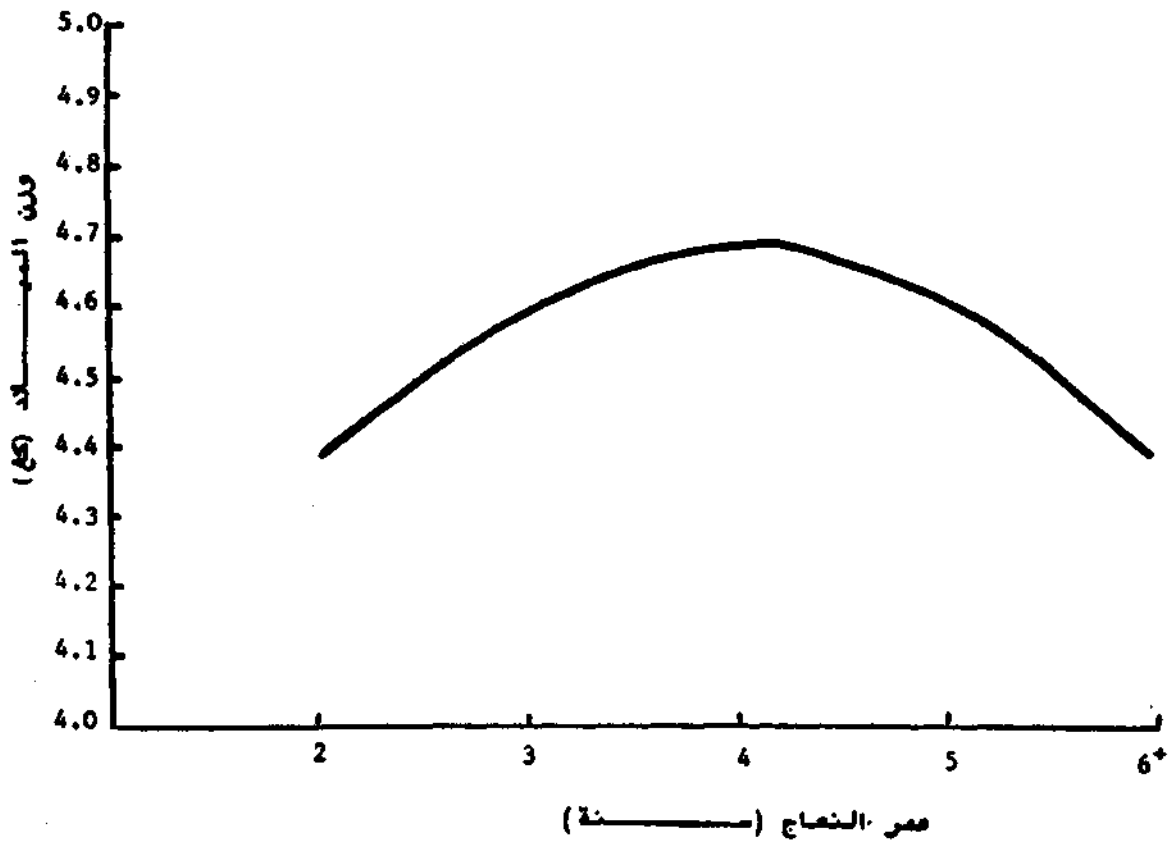
لم يكن الاهتمام بالطبع موجهها نحو الصفات الانتاجية الاخرى في قطيع اللحم وعلى أية حال يمكن الإشارة اليها ، فقد بلغ متوسط انتاج حليب ٩٠ يوما في قطيع اللحم ٨٤٠٠ ± ٢٦٥ كغ بالمقارنة مع ٨٧٩٥ ± ٣١٩ كغ في الشاهد ، وبلغ متوسط انتاج الحليب الكلي في القطيعين المذكورين ١٣٥٨ ± ٤٦٧ كغ و ١٤٠٠٨ - ٨٤٥ كغ ، أما طول موسم الحلابة في القطيعين فكان أقل قليلا في قطيع اللحم عن الشاهد ان بل



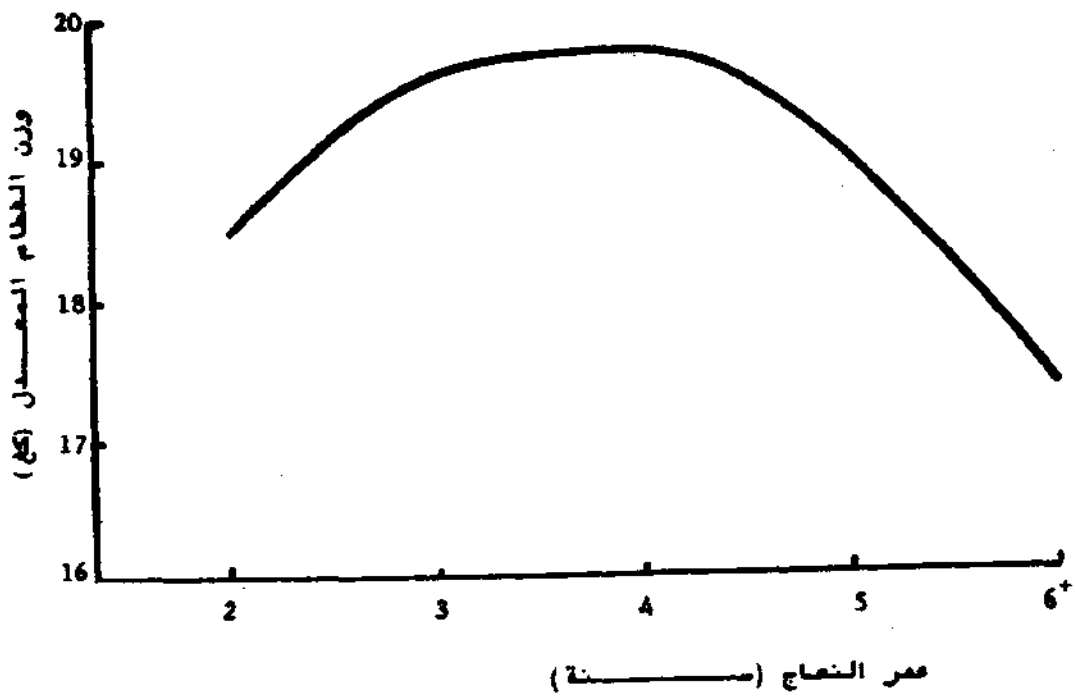
شكل رقم (أ): تطور الطرق الموزونة في اوزان الميلاذ والختام المعدل والجر المعدل في قطاع الحليب (-) والمخمس (- -)



الشكل رقم (٩): تطور الطورق الموزونة النسبية (%) في اوزان الميلاذ والطعام المعادل والجر المعادل في قطعان الحلبيب (-) واللحم (-) والمواف (-) ، مركز مرج الكريم (١٩٧٥ - ١٩٨٢).



الشكل رقم (١٠): وزن الميولاد (حسب عمر النعاج) في قطيع اللحم في مركز مرج الكريم (بيانات ١٩٨١ - ١٩٨٢).



الشكل رقم (11): وزن الطعام المعتدل (٦٠ يوم) حسب عمر النعاج في قطيع اللحم في مركز مرج الكريم (بياضات ١٩٨١ - ١٩٨٢).

١٧٦٩٤ ± ٣٥٣ يوم مقابل ١٨٠٤٩ ± ٤٠٩ يوم (١٩٧٤ - ١٩٨٢) . ولم يكن هنالك فرق في وزن الجزة من نعاج القطيعين ان بلغت في المتوسط ٢٥٩ ± ٠٨٨ كغ في قطع اللحم و ٢٥٢ ± ٠٢١ كغ في قطع الشاهد (١٩٧٨ - ١٩٨٢) ، ولكن هذه الصفة كانت أفضل من شيلتها في قطع مزرعة الجامعة الاميركية التي سبقت الاشارة اليه وحيث كان متوسط وزن الجزة ٢٢٢ كيلوغرام .

تأثير التغذية على انتاج الاغنام العواس المحسنة :

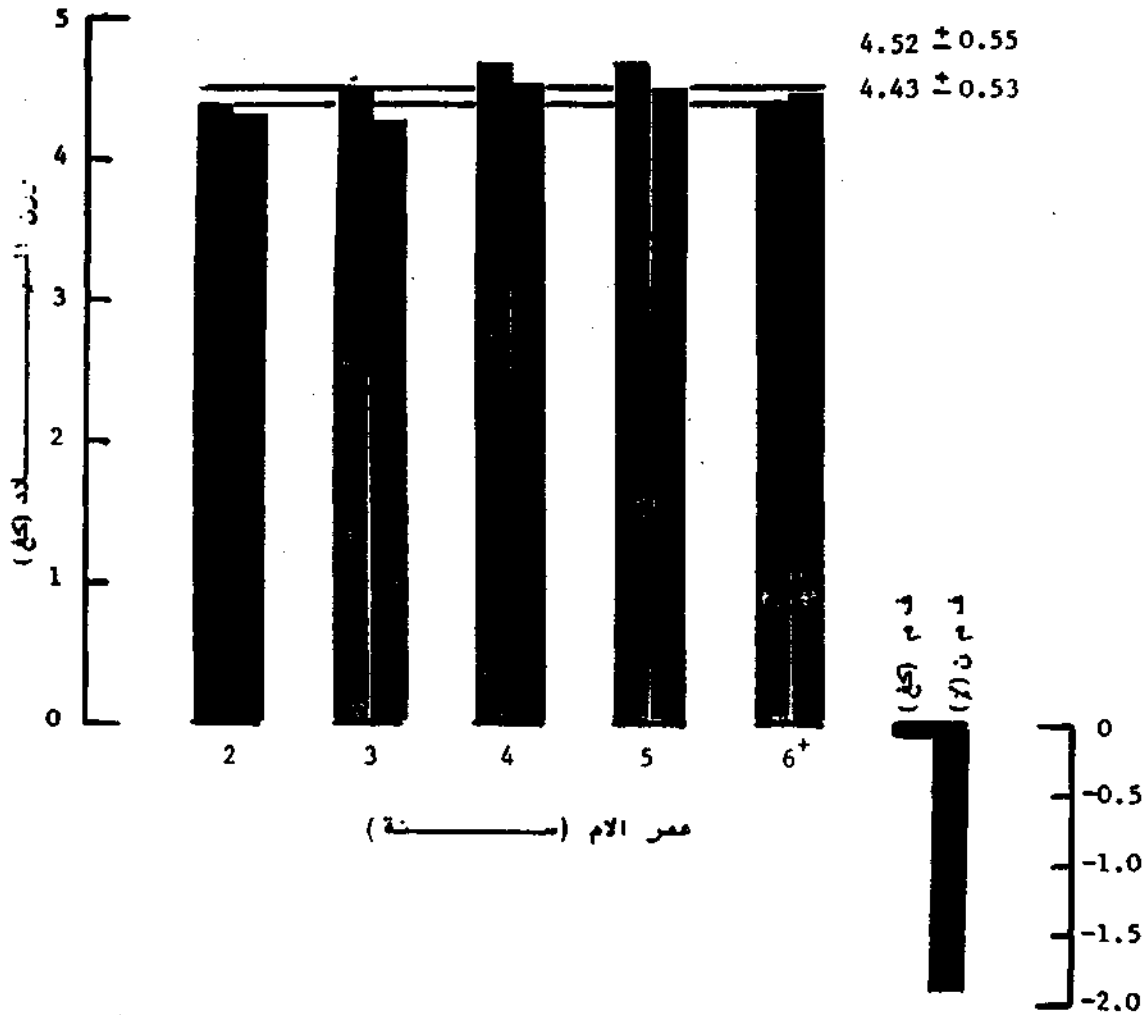
من المشاكل البارزة التي يمكن أن تعترض عمليات انتاج سلالات محسنة من الاغنام تبرز مشكلة التفاعل بين العوامل البيئية والوراثية ، حيث يحتل حدوث تأثير ملحوظ للعوامل البيئية المختلفة على الصفات الانتاجية في السلالات المحسنة . ولما كانت نتائج المرحلة الاولى من المشروع في مركز مرج الكريم قد اوضحت امكانية تحسين الصفات الانتاجية وراثيا ، ومع المباشرة في تنفيذ المرحلة الثانية لاختبار واكتثار الكباش المحسنة في مركز وادي العزيب لتحسين المراعي وتربية الاغنام في سورية ضمن ظروف بيئية مختلفة عن ظروف مركز مرج الكريم الذي تم انتاج هذه الكباش فيه . فقد كان من الضروري دراسة تأثير تداخل العوامل البيئية والوراثية على انتاجية الاغنام المحسنة ، ولقد بوشرت هذه الدراسة في مركز مرج الكريم في الموسم ١٩٧٩ / ١٩٨٠ لتحديد أثر انقاص معدلات التغذية على الحيوانات المحسنة ، بالمقارنة مع الشاهد . وفي هذه التجربة يستمر تغذية القطعان حسب النظام المتبع في المركز والمعتمد أساسا على المراعي الطبيعية ورعي مخلفات المحاصيل الحقلية مع استعمال التغذية التكميلية خلال فترة الحمل وفترة الادار ووقت نقص التغذية . مع اعطاء المجموعة التجريبية ٦٠٪ فقط من أي أغذية اضافية أو تكميلية تعطى للقطع الاساسي ، بخلاف الرعي الطبيعي ومخلفات العصاد . وستتم الاشارة فيما يلي الى النتائج المتحصل عليها في قطع اللحم ، في الموسم الانتاجي ١٩٨١ / ١٩٨٢ ، وهي نتائج مصححة حسب عمر النعاج ومستوى التغذية (عادية - منخفضة) ، علما بأنه سيتم تحليل نتائج السنوات الثلاثة معا وتقييم الدراسة على أساسها :

١ - بلغ وزن الميلاد للحملان الناتجة عن النعاج عادية التغذية ٤٥٢ ± ٥٥٠ . مقابل ٤٤٣ ± ٥٣٠ للحملان الناتجة عن النعاج منخفضة التغذية ، أما قيمتا الفرق الموزون والفرق الموزون النسبي فقد بلغتا - ٠.٨ كغ و - ١٨.٨٪ (الشكل رقم ١٢) .

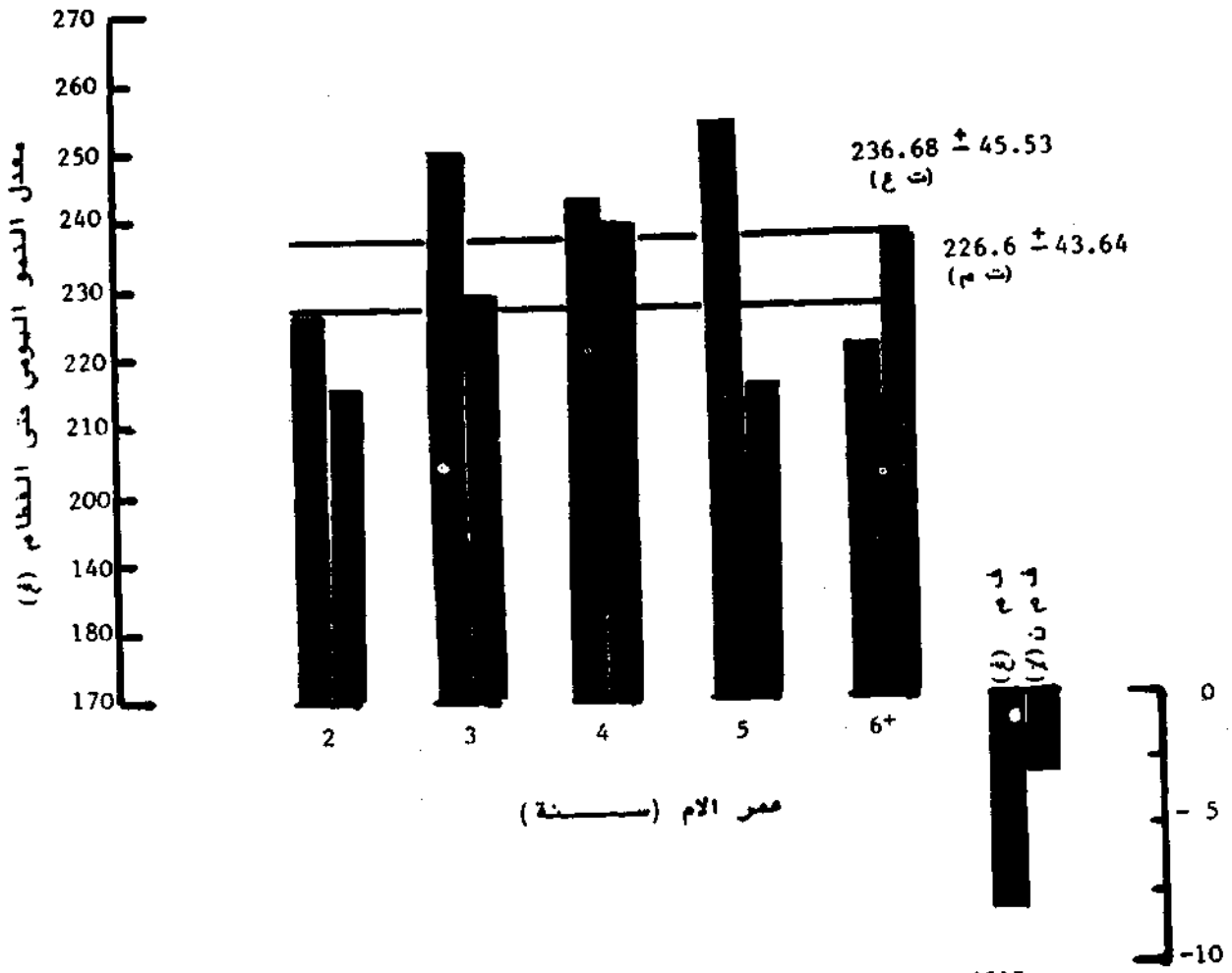
٢ - وبلغت المتوسطات الحسابية والانحرافات القياسية لصفة معدل النمو اليومي في المواليد الناتجة عن مجموعتي التغذية العادية والمنخفضة ٢٣٦٦٨ ± ٤٥٥٤ و ٢٢٦٦١ ± ٤٣٦٤٤ غرام ، على التوالي ، وكانت قيمتا الفرق الموزون والفرق الموزون النسبي - ٨٢٥ غرام و - ٣٤٩٪ (الشكل رقم ١٣) .

٣ - أما وزن الفطام المعدل فكانت متوسطاته الحسابية 1879 ± 288 كغ في مواليد مجموعة التغذية العادية مقابل 1810 ± 266 كغ في مواليد مجموعة التغذية المخفضة . والفرق الموزون - 0.48 كغ والفرق الموزون النسبي - 2.57% (الشكل رقم ١٤) .

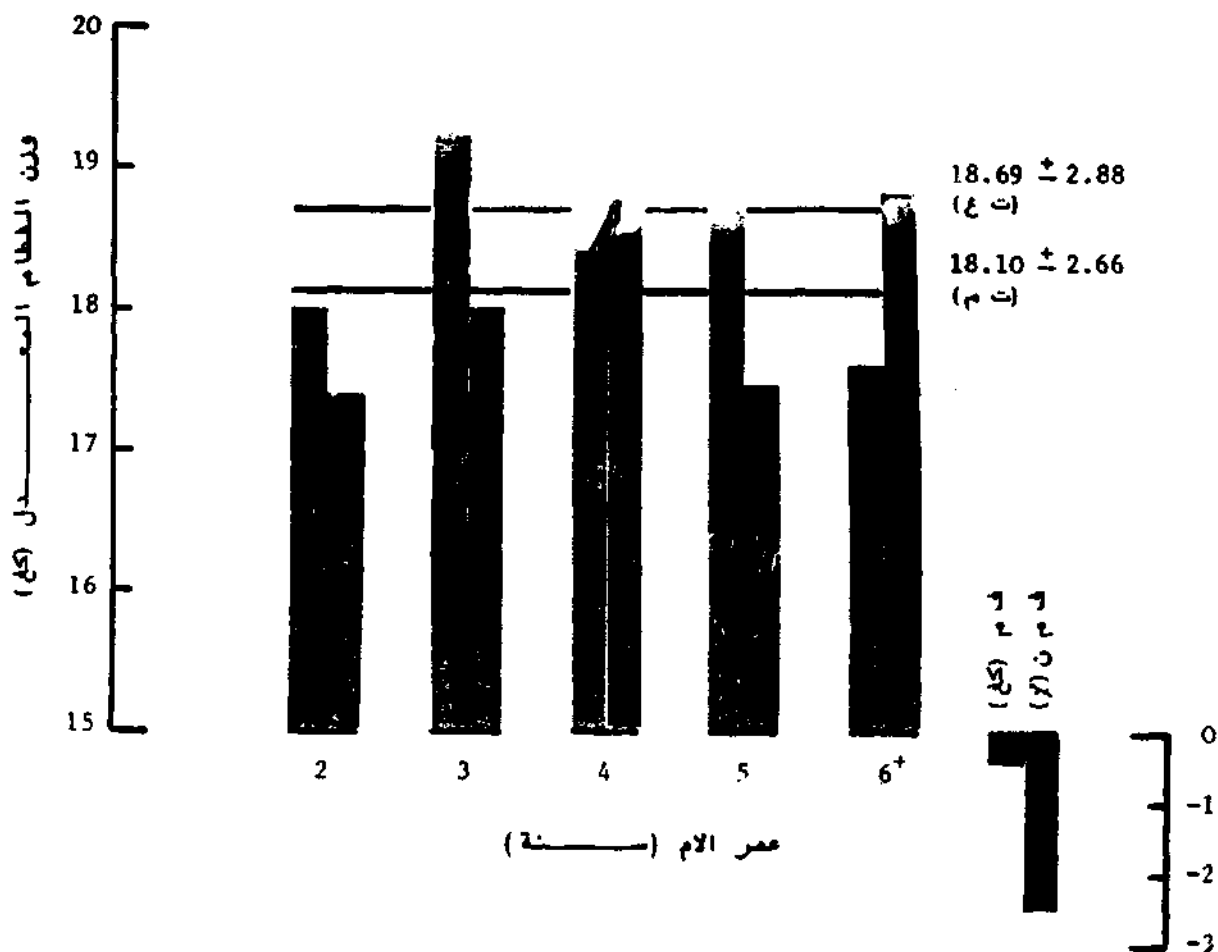
توضح النتائج السابقة أن التغذية المخفضة قد أدت إلى انخفاض في أوزان الميلاد وصفات النمو في الحملان الناتجة عن أمهات غذيت على هذا المستوى ، ولكن الفروق بصورة عامة لممتد كفترة ، ويبدو أن هذه المواليد تستطيع بلوغ نفس الموزن عند الفطام في كل من المجموعتين ، كما يتضح من الأشكال ١٢ و ١٣ و ١٤ وجود اختلافات بسيطة في نتائج هذين المستويين الغذائيين بالنسبة لوزن الميلاد ولكنها أكثر وضوحاً لمعدل النمو اليومي والوزن المعدل عند الفطام (٦٠ يوم) بالنسبة للمواليد حسب أعمار أمهاتها .



الشكل رقم (١٢): تأثير التغذية العادية (العمود الایسر) والمخفضة (العمود الایمن) على وزن المولاد للمیلاد للمیلان حسب عمر الامهات في قطع اللحم (١٩٨٢/١٩٨١)، وكذلك الفرق الموزون (فم) والفرق الموزون النسبي (فم ن) عن الشاهد.



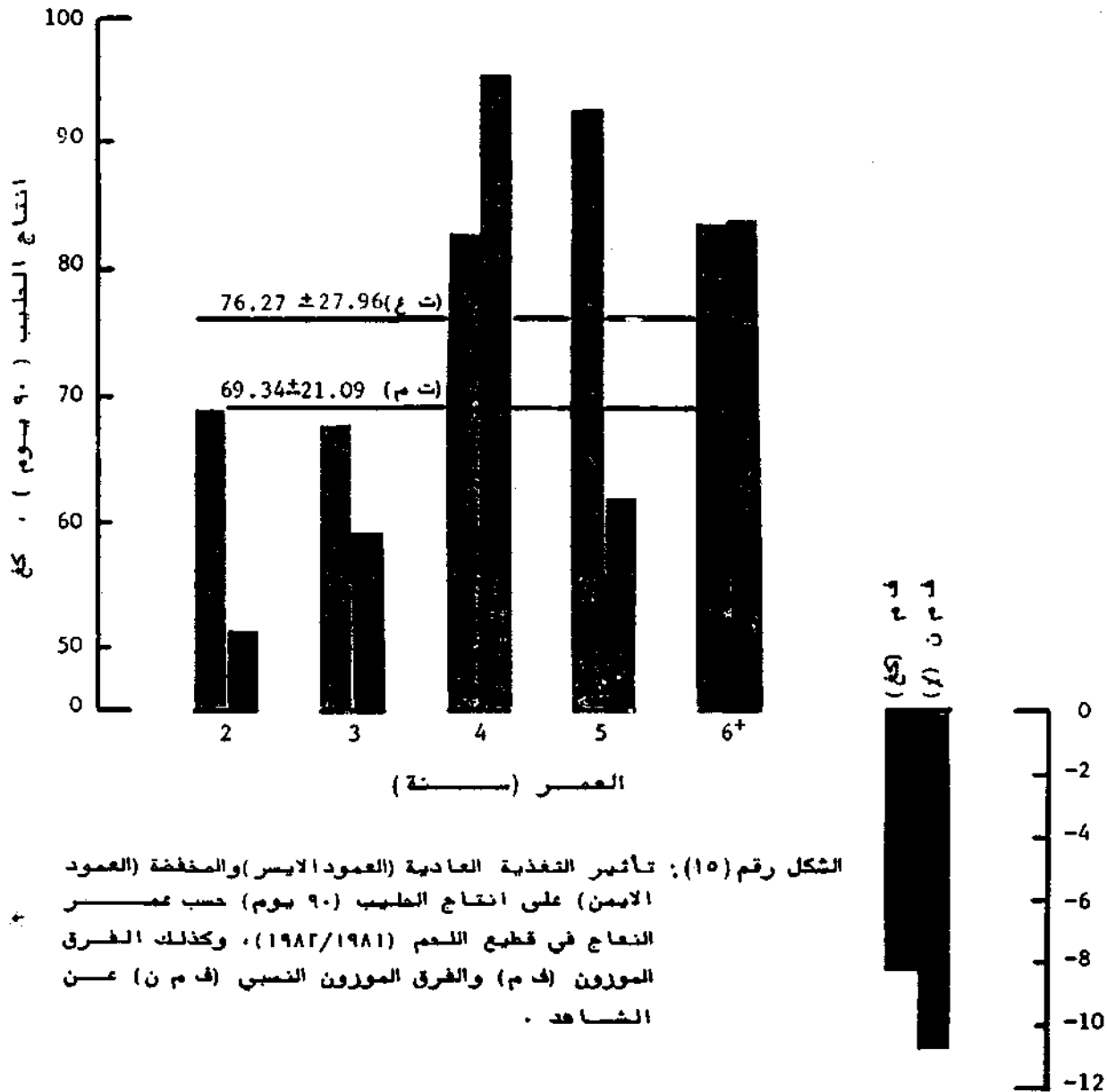
الشكل رقم (١٣): تأثير التغذية العادية (العمود الایسر) والمخفضة (العمود الایمن) للامهات على معدل النمو اليومي حتى العظام لابننا حسب عمر الامهات في قطع اللحم (١٩٨٢/١٩٨١) وكذلك الطرق الموزون (فدم) والطرق الموزون النسبي (فدم ن) عن الشاهد .



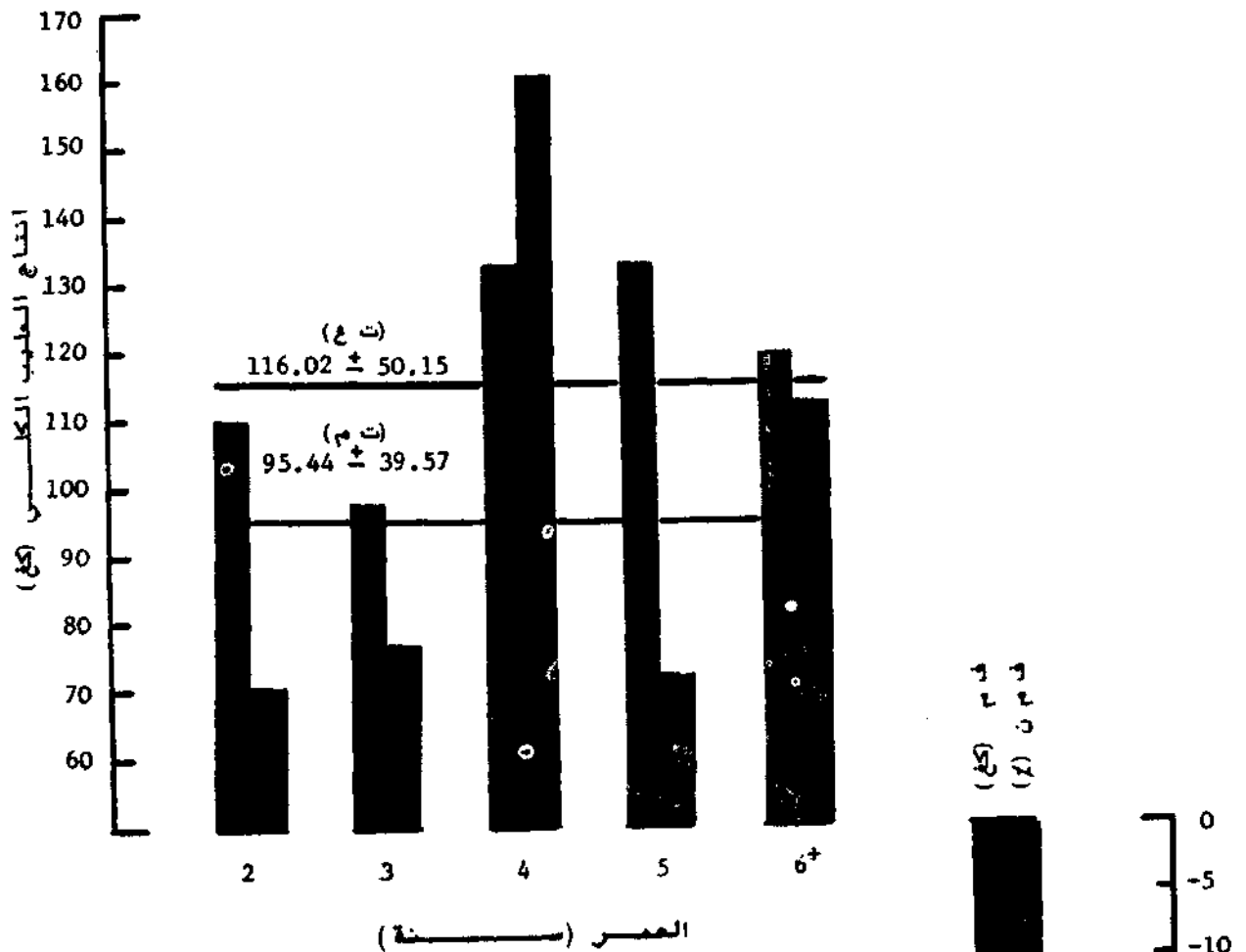
الشكل رقم (١٤): تأثير التغذية العادية (العمود اليمين) والمنخفضة (العمود اليمين) للامهات على وزن الطغام المعدل للابناء حسب عمر الامهات في قطع اللحم (١٩٨٢/١٩٨١) وكذلك الفرق الموزون (ف م) والفرق الموزون النسبي (ف م ن) عن قطع الشاهد .

أما الصفات الانتاجية الاخرى للنعاج فقد اوضحت تأثرا ملحوظا بانخفاض المستوى الغذائي .

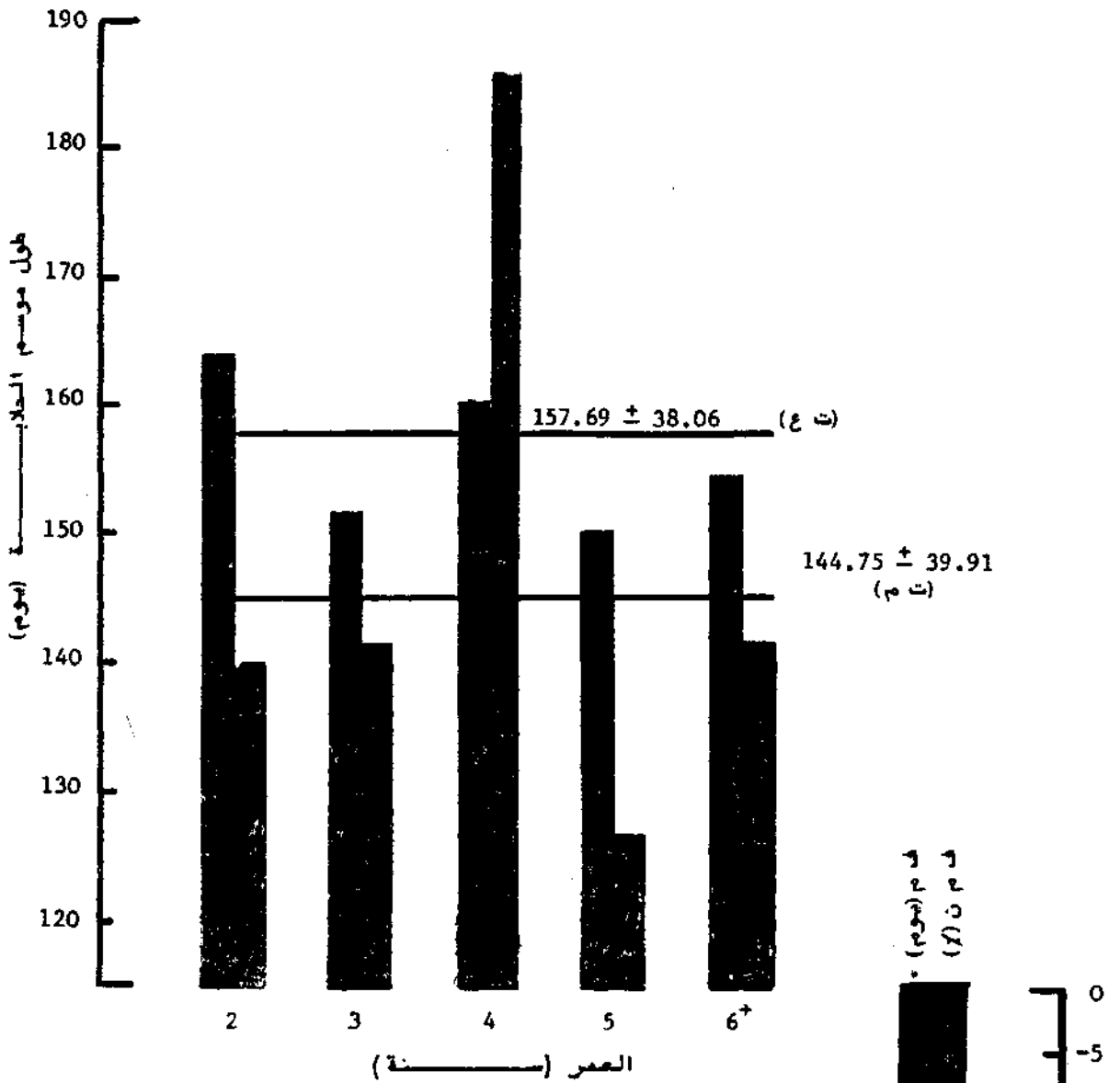
- فقد كانت قيمة المتوسط الحسابي لانتاج الحليب خلال ٩٠ يوما _____ كغ في مجموعة التغذية العادية مقابل ٦٩٣٤ ± ٢١٠٩ كغ في مجموعة التغذية المخفضة (الشكل رقم ١٥) ، وبلغت قيمة الفرق الموزون - ٨١٨ كغ والفرق الموزون النسبي - ١٠.٧٢ % .
- وكان هنالك انخفاض واضح أيضا في انتاج الحليب الكلي (١١٦٠.٢ ± ٥٠١.٥ كغ و ٩٥٤٤ ± ٣٩٥٧ كغ في المجموعتين) ، وحيث بلغ الفرق الموزون - ٢٠١٦ كغ والفرق الموزون النسبي - ١٧.٣٨ % (الشكل رقم ١٦) .
- أما طول موسم الحلابة فقد بلغ في مجموعة التغذية العادية _____ كغ في مجموعة التغذية المخفضة (الشكل رقم ١٧) ، وكان الفرق الموزون بين المجموعتين - ١١١٠ يوما والفرق الموزون النسبي بينهما - ٧.٤ % .
- ولم تكن هنالك فروق كبيرة في صفة الوزن بعد الجز بين النعاج في المجموعتين المذكورتين (٥٨١٧ ± ٦٦٧ كغ في مجموعة التغذية العادية و ٥٦٢٧ ± ٧٤٥ كغ في مجموعة التغذية المخفضة) ، أي ما يعادل - ١٣٧ كغ كفرق موزون بينهما و - ٢.٩٧ % كفرق موزون نسبي (الشكل رقم ١٨) .
- ومن جهة أخرى فقد كان هنالك تأثير أكثر وضوحا فيما يتعلق بوزن الجوزة حيث بلغت ٢٨٣ ± ٠.٧٢ كغ في مجموعة التغذية العادية و ٦٤٤ ± ٠.٧٦ كغ في مجموعة التغذية المخفضة ، ويعادل هذا - ٠.٣٧ كغ كفرق موزون و - ١٣.٠٧ % كفرق موزون نسبي (الشكل رقم ١٩) .



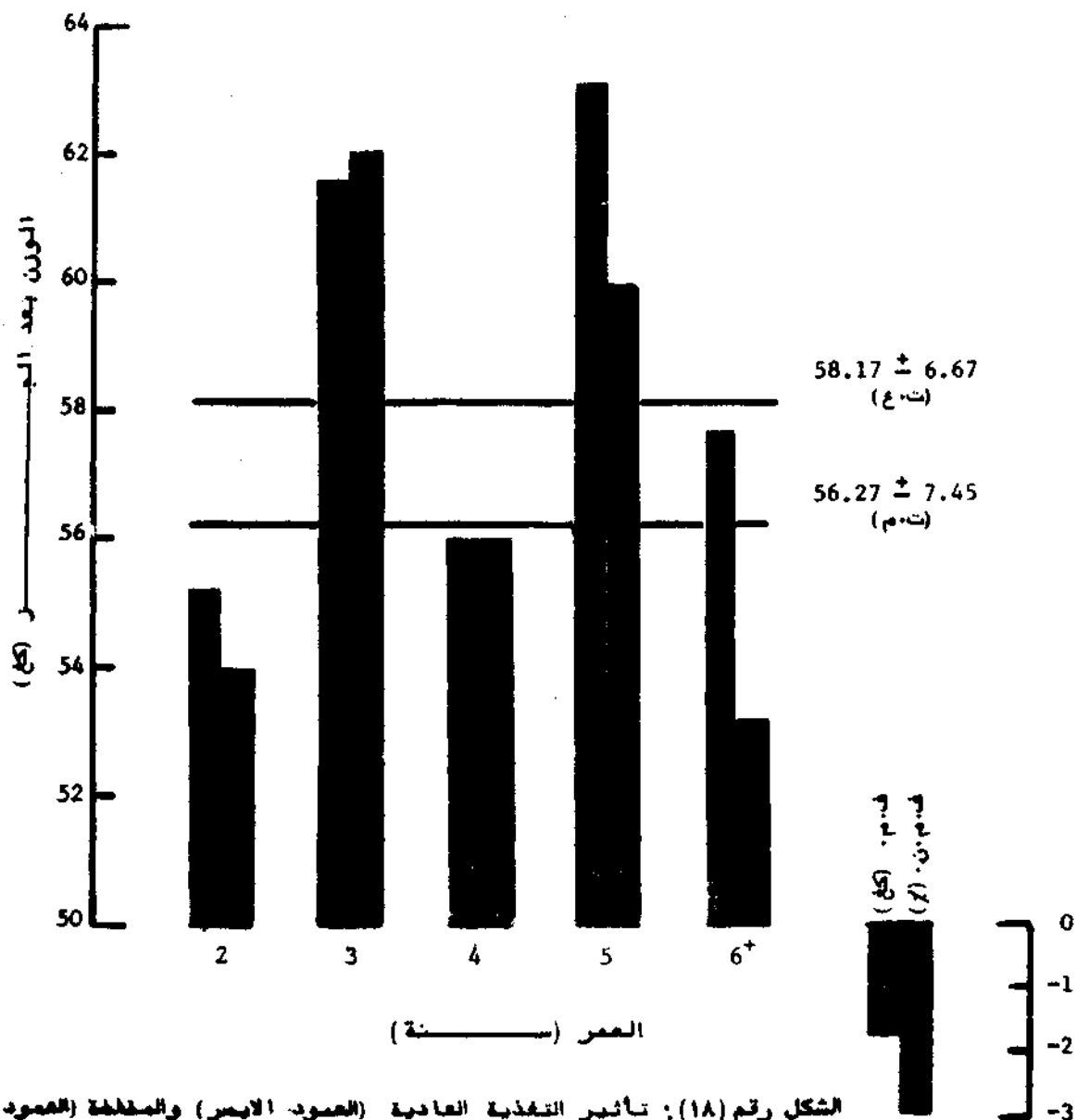
الشكل رقم (١٥): تأثير التغذية العادية (العمود الاليسر) والمخفضة (العمود الاليسر) على انتاج الحليب (٩٠ يوم) حسب عمر النعاج في قطع اللحم (١٩٨٢/١٩٨١). وكذلك الفرق الموزون (كـم) والفرق الموزون النسبي (كـم ن) عن الشاهد.



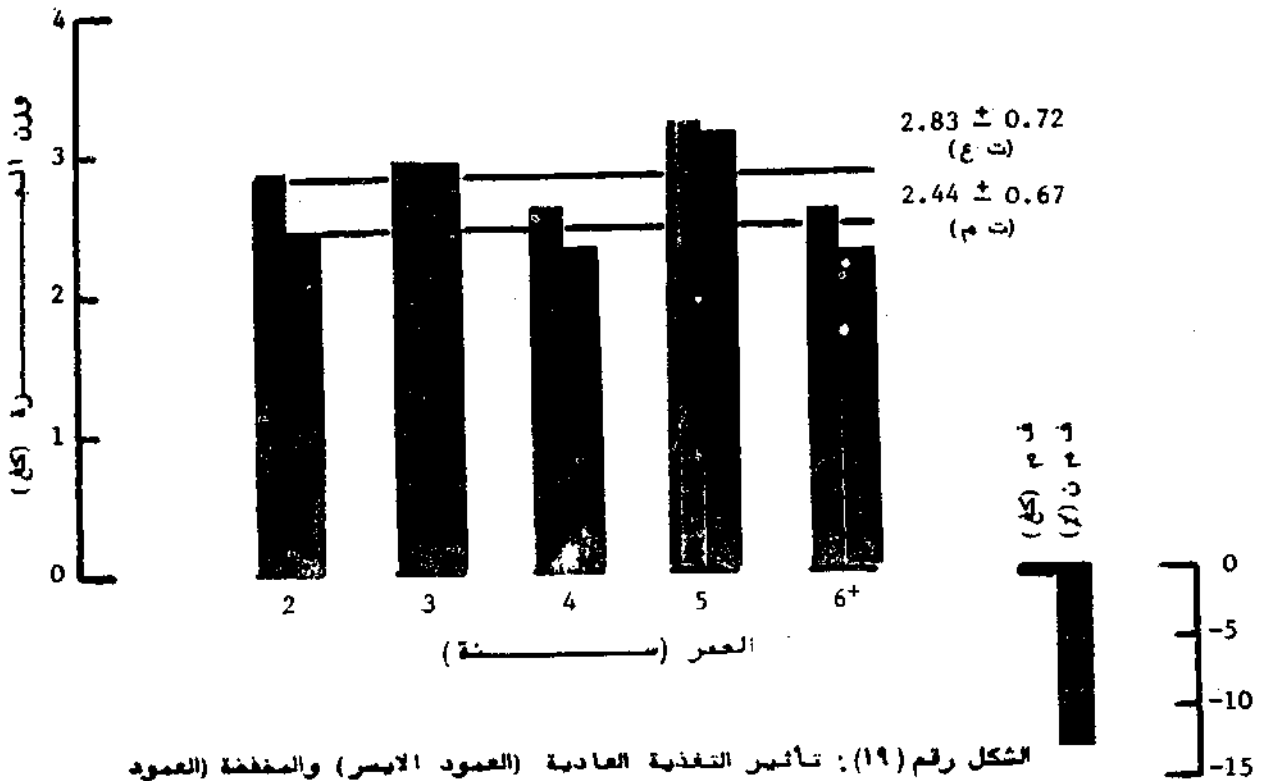
الشكل رقم (١٦): تأثير التغذية العادية (العمود الایسر) والمخلطة (العمود الایمن) على إنتاج الحليب الكلي حسب عمر النعاج في قطيع النعم (١٩٨٢/١٩٨١)، كذلك الفرق الموزون (ف م) والفرق الموزون النسبي (ف م ن) عن الشاهد .



الشكل رقم (١٧): تأثير التغذية العادية (العمود الأيسر) والمخفضة (العمود الأيمن) على طول موسم الحمل حسب عمر النعاج في قطعان اللحم (١٩٨٢/١٩٨١). وكذلك الفرق الموزون (م) والفرق الموزون التمثلي (ن) عن الشاهد.



الشكل رقم (18): تأثير التغذية العادية (العمود اليمين) والمطلقة (العمود اليمين) على وزن النعجة بعد الج. حسب عمر النضاج في قطع اللحم (1987/1981). وكذلك الطرق الموزون (م.م.) والطرق الموزون النسبي (م.م.ن.) من العاهد.



الشكل رقم (١٩): تأثير التغذية العادية (العمود الایسر) والمخفضة (العمود الایمن) على وزن الجزء حسب ممر النعاج في قطيع اللحم (١٩٨٢/١٩٨١). وكذلك الفرق الموزون (ف م) والفرق الموزون النسبي (ف م ن) عن الشاهد.

ويلاحظ أيضا وجود اختلافات في استجابة الاعمار المختلفة من النعماج للمعاملة الغذائية . وكما أشرنا سابقا فان هذا التأثير ، الى جانب التأثيرات الاخرى سيتم تقييمه في دراسة تشمل نتائج السنوات الثلاثة للدراسة .
العلاقة بين انتاج الحليب من الامهات ووزن الفطام المعدل لمواليدها :

أشار عدد من الباحثين Alexander and Davis, 1959

(Sacker and Treil, 1966 Doney and Munro 1962

الى ان انتاج الحليب من النعماج يتوقف على عدد الحملان التي ترضع من أمهاتها ولكنه مستقل عن عدد الحملان المولودة . ومع أنه من المعروف جيدا أن النمو المبكر في الحملان يعتمد على انتاج حليب الامهات ، الا ان المعلومات المتوفرة حول التباين في تحويل الحليب الى لحم هي معلومات قليلة .

ولقد درس فريد وحسامو (١٩٨١) العلاقة بين انتاج حليب الامهات فسي الشهرين الاوليين بعد الولادة ووزن الفطام لابنائها في كل من قطيعي الشاهد واللحم في مركز مرج الكريم حسب الجنس وعمر الامهات وخلال الموسميين الانتاجيين ١٩٢٨ و ١٩٢٩ ، وأشارا الى أن قيم معامل الارتباط بين هاتين الصفتين كانت صغيرة وغير معنوية ، وفي بعض الاحيان كانت سالبة ، وهذه النتيجة غير متوقعة اذ انه ينتظر وجود علاقة أقوى بين هاتين الصفتين ، ومع أنهما لم يعلا سبب ذلك الا انهما اقتراحا انه بسبب الانتاج المرتفع من الحليب من النعماج المعسواس الذي غالبا مايزيد عن احتياج المولود فان من المحتمل ان لا تعبر كمية حليب الام عن كمية الحليب التي يحصل عليها المولود بل تزيد عنها ، ولكنه يجدر الاشارة الى ان معاملات الارتباط التي حصلوا عليها كانت مبنية في أغلب الاحيان على أعداد قليلة جدا من النعماج مما يجعل الركون اليها غير دقيق ويؤكد ضرورة الاعتماد فسي مثل هذه الدراسات على أعداد أكبر من الحيوانات .

العلاقة بين الاوزان في بعض الاعمار في الاغنام المعسواس :

ومن جهة أخرى فقد أشار الباحثان المذكوران الى وجود ارتباط معنوي كبير (0.703) بين الوزن عند عمر ١٢٠ يوما في الحملان الذكور مفردة الولادة والوزن المعدل عند الجز الاول (٤٨٠ يوما) ، وكذلك وجود ارتباط معنوي كبير (0.707) بين وزن الفطام المعدل (بعمر ٦٠ يوم) والوزن المعدل بعمر ٤٨٠ يوم . وأشارا أيضا الى أن المعادلة اللوغاريتمية كانت أفضل بالنسبة للعلاقة بين الوزن المحسوب عند ١٢٠ يوم والوزن عند الجز الاول :

$$\text{Log } Y = 1.0317 + 0.5100 \text{ Log } X \pm 0.0299$$

الا انه تجدر الاشارة كذلك الى ضرورة اعادة تقييم هذه العلاقة باستعمال

عدد أكبر من البيانات وبحيث تؤخذ العوامل المختلفة التي تؤثر على هذه الصفات
بمعين الاعتبار وذلك باجراء التصحيح adjustments المناسب لها باستخدام
النموذج الاحصائي اللازم .

الطخس

تحتل الاغنام العواس مركزا هاما في عدة بلدان عربية حيث تأقلمت على
العيش تحت ظروف بيئية قاسية وتتمتع بعزايا انتاجية جيدة قابلة للتحسين الوراثي
والبيئي ، وقد باشر المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة
منذ عام ١٩٧٣ شروعا يرمي الى تحسين هذه الاغنام وراثيا بواسطة الانتخاب في
كل من الجمهورية العربية السورية والمملكة الاردنية الهاشمية والجمهورية اللبنانية
والجمهورية العراقية . ولقد تم تتبع عدد من الصفات في قطع مركز مرج الكريسم
لتحسين المراعي وتربية الاغنام في سورية حيث يجرى العمل فيه بالتعاون مع وزارة
الزراعة والاصلاح الزراعي لتنفيذ هذا المشروع ، وتضم هذه الدراسة النتائج المتحصل
عليها .

كانت صفات الخصوبة والتكاثر في قطع اللحم (الذي تم تكوينه الى جانب
قطيعين آخرين أحدهما للحليب والثاني للمصوف الخشن ، وقطيع شاهد للمقارنة)
جيدة وقد بلغت نسبة التوائم فيه ١٩٤٪ ، وبلغت النسبة المئوية للولادات الحية
١١١٨٪ وعدد الحملان / ١٠٠ نعجة طقحة ٨٦٥٪ والنسبة المئوية للنعاج
الوالدة : الطقحة ٧٧٦٪ ، كما تبين أن انداز كل من النسبة المئوية للتطبيق
وعدد المواليد / ١٠٠ نعجة طقحة وكذلك نسبة النعاج الوالدة / الطقحة على
عمر النعاج غير خطي بينما تزداد النسبة المئوية للتوائم خطيا مع تقدم النعاج في
العمر .

أما أوزان الميلاد والفظام المعدل (بعمر ٦٠ يوما) وعند الجز الاول
(بعمر ٤٨٠ يوما) فقد بلغت ٤٦٥ ± ٠١٣ و ٨١٣ ± ١٢٢ و ٥٣٧ ± ٣٣١
كغ في قطع اللحم ، على التوالي ، ما يدل على وجود الصفات المذكورة في القطيع
المشار اليه ، وتفوقت الحملان المفردة الذكور على الاناث بحوالي ٣٠٪ في
وزن الميلاد وانخفض وزن التوائم الذكور والاناث عن الحملان المفردة الذكور والاناث
بحوالي ١٨٪ و ١٦٪ وبلغ متوسط النسبة المئوية لوزن الميلاد / وزن الامهات
٨٪ . وقد تبين أيضا أن العلاقة بين كل من وزن الميلاد ووزن الفظام المعدل
مع عمر النعجة هي علاقة غير خطية .

أما الصفات الاخرى المدروسة في قطع اللحم فقد كانت : متوسط انتاج
الحليب في فترة ٣ أشهر (٨٤٠٠ ± ٢٦٥ كغ) ومتوسط انتاج الحليب الكلي
(١٣٥١٨ ± ٤٦٧ كغ) وطول موسم الحلابة (١٧٦٩٤ ± ٣٥٣ يوم) ووزن
الجزء (٢٥٩ ± ٠١٨ كغ) .

- Khalifa, H.A.A. and A.S. Duayri. 1979. A study of some reproductive and productive traits in a flock of Awassi sheep in Jordan. World Rev. Anim. Prod. 15 (3): 29.
- Laster, D.B., H.A. Glimp and G.E. Dickerson. 1972. Factors affecting reproduction in ewe lambs. J. Anim. Sci. 35: 79.
- Mason, I.L. 1967. Sheep breeds of the Mediterranean. Commonwealth Agricultural Bureaux. Bucks, England.
- Mason, I.L. 1969. A world dictionary of livestock breeds, types and varieties. Commonwealth Agricultural Bureaux. Bucks, England.
- Rottensten, K. and F. Ampy. 1971. Studies on Awassi sheep in Lebanon. 1. Production traits of a flock. J. Agric. Sci. 77: 371.
- Sacker, G.D. and J.C.M. Trail. 1966. The effect of year, suckling, dry season and type of dam (ewe or gimmer) on milk production in East African Blackheaded sheep as measured by lamb growth. J. Agric. Sci. 66: 93.
- Starke, J.S., J.B. Smith, and D.M. Joubert. 1958. The birth weight of lambs. Anim. Breed. Abstr. 27, No. 263.
- Suliman, A.H., F.M. El Amin and A.H. Osman. 1978. Reproductive performance of Sudan indigenous sheep under irrigated Gezira conditions. World Rev. Anim. Prod. 14: 71.
- Turner, H.N. and C.E.S. Dollings. 1965. Vital Statistics for an experimental flock of Merino sheep. II. The influence of age in reproductive performance. Aust. J. Agr. Res. 16: 699.
- Younis, A.A. 1977. Increasing ewe fertility in Arab countries. World Rev. Anim. Prod. 13 (4): 31.
- Younis, A.A., I.A.H. El-Gaboory and A.A. Al-Kamali. 1979. Live body gain in pregnant Awassi ewes in relation to lamb performance. World Rev. Anim. Prod. 15 (2): 65.
- Youssef, A.A. and M.Z. Saleem. 1962. Some factors affecting selection in the Ossini and Rahmani flocks. J. Anim. Prod. of the United Arab Republic. 2: 77.

شكر

يتقدم المؤلف بوافر الشكر والتقدير الى السيد الدكتور محمد الخش المدير العام للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (جامعة الدول العربية) لرعايته جهود العاملين في مشروع التحسين الوراثي للاغنام العواس بالانتخاب وتشجيعه المستمر ، والى السادة المسؤولين في وزارات الزراعة والجهات المتعاونة الاخرى في كل من الجمهورية العربية السورية والمملكة الاردنية الهاشمية والجمهورية العراقية والجمهورية اللبنانية . ويخص بالشكر السيد المهندس حسيب سعود معاون وزير الزراعة والاصلاح الزراعي والسيد المهندس حازم السمان مدير الياضية والعراعي والاغنام في سورية ، وكذلك المهندسين الزراعيين رياض قاسم ، اسعاف فاضل ، حسن جحا ، وجلال مسعود من مركز مرج الكريم لتحسين العراعي وتربية الاغنام لجهودهم الكبيرة في تنفيذ هذا المشروع منذ تأسيسه .

ويقدم شكره الى السيد الدكتور محمد فاضل ورده والسيد الدكتور نبيل ابراهيم حسن ، الخبيرين في ادارة دراسات الثروة الحيوانية في المركز العربي ، لمراجعتهما هذه الدراسة واقتراحاتهما البناءة ، والى المهندس الزراعي زياد عبده لمشاركته في تنفيذ التحاليل الاحصائية ، والانسة ثناء عمران والسيد هاني المهتار لطباعة أصول هذه الدراسة .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

الالتهاب الرئوي في الأغنام المتسببة عن مجموعة البيدزونيا

اعداد

الدكتور فاروق برادعي

دراسة مقدمة من اتحاد المهندسين
الفلسطينيين بمنظمة التحرير الفلسطينية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

الى جانب الاصابات المعدية فان الاصابات الرئوية هي من اهم اسباب الخسائر
التي تصيب الاغنام .

(Stevens , 1957 ; Ramachandran and Sharma 1969)

ان الالتهابات الرئوية الحادة والتي لها صورة وبائية في الغالب تكون قاتلة وتتسبب بخسائر
كبيرة جدا في القطعان بينما الالتهابات الرئوية تحت حادة او المزمنة تسبب انخفاض في انتاج
اللحم ، الصوف والحليب ، وتسبب بزيادة قابليتها للاصابة بالامراض الاخرى وهنا تكون
الخسائر المباشرة في الاغنام اقل وضوحا .

ان القيام بالفحوص في السالخ لدبائح الاغنام في مختلف المناطق في العالم تشير على وجود
نسبة عالية من الاصابات الرئوية Ramachandran and Sharma 1969

ومنذ وقت طويل كان يعتقد بان السبب الرئيسي لهذه الاصابات الرئوية يعود الى اسباب
جراثيمية وطفيلية Marsh 1953 ، بينما الابحاث الجديدة توجه الاهتمام
بان هذه الالتهابات تعود الى الاصابة بحمات راشحة او الى مجموعة البديدزونيا .

Miagawanella , pnitacosis - Lymphogranuloma - Vernarum - group ,
PLV group , (Khoudier , 1945 ; Morcos et al , 1946 ; Mokercher,
1952 ; Hamdy and Sanger , 1959 ; Moustafa and Bahgat Mostafa ,
1963 ; Gupta and Rojya 1969 a.o).

وان هذه الالتهابات الرئوية التسببية من مجموعة PLV group

تشير الى وجود علاقة بين اصابة النعاج بمرض الاجهاز المعدى للاغنام والذي سببه نفس
مجموعة PLV group وقد كتب عدة مقالات عن العلاقة بين هذه الالتهابات الرئوية -
ومرض الاجهاز المعدى للاغنام .

Romvary , 1962 ; Ognjanov , 1963 ; Butojan et al 1967

وغيرهم .

(Baradi , 1973) عند قيامه بفحص احشاء الاغنام في سلخ دمشق وجد اصابات

رئوية تشير اعراضها التشريحية والهيستولوجية الى سبب فيروسى .

ان الهدف من هذا التقرير هو اعطاء وصف دقيق عيني ومجهري لهذه التغيرات الرئوية

التشريحية .

(٢) اعطاء نتائج البحث عن العامل السبب لهذه الاصابات .

(٣) مناقشة النتائج واعطاء المقترحات .

المواد المستعملة وطريقة البحث :

لقد تم الكشف وفحص جميع الرئات فحما عينيا (تشريحا) في سلخ دمشق وذلك

اثناء القيام بعملية فحص اللحوم لفترة سنة كاملة تفريها ومن ثم أخذت عينات عشوائية من الرئات

التي يمد عليها التغييرات وتم تثبيتها بسلك حشوي / ٦ / ميكرون وأجريت الصبغات التالية :

صبغة الهيماتوكسيلين - ا يوسين Haematoxylin - Eosin

صبغة الفان جيس - ون Van Gienon

صبغة أسان (for Connective tissue) Azan

صبغة فايجر - رت Weigert's Elastica

واستعملت صبغة جيمازيل

وارسلت عينات عشوائية الى قسم الج - راثم في المختبر المركزي بدشق وذلك للقيام بعمل الفحص الجراثومي .

وكذلك لغرض التحري عن العامل السبب فقد أجريت عمليات حقن حيوانات التجارب ، البيض المخضب ومزارع الانسجة .

أخذت الرئات المصابة بالالتهاب والتي كانت ايجابية لوجود الاجسام .

للغص الجراثومي وطحنت لصنع محلول ٢٠ ٪ مع

وأضيف اليها ٥ ملخ / سم ٣ سترينومايسين ، وحفظ المحلول بدرجة حرارة ٤٠ م لمدة ٣٠ دقيقة

ثم وضع بالمشقة على درجة ١٥٠٠ دورة بالدقيقة

لمدة عشرة دقائق وذلك لاستبعاد اية اجزاء نسجية .

واستعمل المحلول الطافي (العلوي) من الانبوب بحقن الفئران المخدرة عن طريق

الدماغ (Intracerebrally) ، وحقن المزارع النسجية ، والبيض المخضب

بمقدار ٥ سم ٣ . ومن ثم حقنت ادمغة فئران وذلك للباساج الخامس (5th passage)

وفحصت هذه الادمغة جراثوميا وكذلك تم التحري على الاجسام الضنية لها (e. b)

وكذلك استخدام محلول الدماغ ٢٠ ٪ D.P.S مضافا اليه ٥ ملخ / سم ٣ سترينومايسين -

في حقن الفئران ، خنازير غينيا ، اغانام بعمر ٢ - ٣ سنة ، وحملان بعمر ٢ - ٦ اسبوع .

واستخدمت للمقارنة رئات ، طحالات ، كلاوي وشائم اثنين من خنازير غينيا حيث

فحصت جراثوميا وصنع محلول منها .

روقت حيوانات التجربة سريريا وكذلك روقت الاغانام سريريا ومثلها وذلك باستعمال

C.F. test حيث استخدمت . (Miagawanella - Antigen Dessau)

بعد نفوق الحيوانات أو قتلها أخذت الرئاته وتم فحصها عينيا وسجريا .

ثم اخذ الرئات المصابة بالالتهاب وصنع منها محلول كالسابق وحقنت بأجنة بيض بعمر

٥ - ٧ يوم وتم فحصها بواسطة الضوء يوما . بعد موت الجنين فحص الصفار جراثوميا وتتم

الكشف على الاجسام الضنية . (e. b) .

لزوع العامل السبب في الخلايا النسيجية تم استخدام خلايا كلية البقر ، خلايا خصية

البقر والتي تم تحضيرها حسب طريقة Younger 1954 وكذلك تم

استخدام خلايا كلوية من اجنة الابقار لعمل الباساجات . استخدمت مزيج من خلاصة

الخميرة ٠.١ ٪ + Lactalbumin hydrolysate ٥.٥ ٪

في محلول Earl الحاوي على ١٥ ٪ محل بقرى + ٠.٢ ٪ ستراتوايسين + ١ سم ٣ ٪ Tris Hcl وذلك كوسط مفسـذى .

وكوسط حافظ استخدم مزيج خلاصة الخميرة مع Lactalbumin hydrolysate

في محلول Earl باضافة ٢ ٪ محل خيل و٤-٧ سم ٣ ٪ محلول Tris Hcl

اضافة الى حقن المحلول المحضر من الرئات الصابة ثم كذلك حقن محلول من أدسة

الفئران ومن صفار البيض الايجابية وذلك في مزارع الانسجة .

كذلك تم حقن محلول من مزارع الانسجة في أدسة الفئران حيث تم التحرر عن الاجسام

الضئبة e.b

النتائــــــــــــــــج :

١- ذبائح الاغصام في السليخ :

٢- الفحص الميــــــــــــــــني

ان الافات الميئبة لجميع الحالات كانت تقريبا متماثلة ولهذا يمكن تلخيص هذه

الشاهدات بمايلي :

كانت الاصابة بشكل دائم في الفص القلبي والرأسي للثة ،

(Apical and cardiac Lobes of the lung)

ومعظم الحالات كانت الاصابة تشمل كامل هذين الفصين والقسم الكبير منها .

في حوالي ١٠ ٪ من الحالات كانت الاصابة تشمل ايضا القسم الاحاسي لفص الحجاب

الحاجز للثة ايضا Diaphragmatic Lobe

لا يوجد هناك فروق ماهين الاصابة للثة اليمنى واليسرى من ناحية درجة او طبيعة

الاصابــــــــــــــــة .

في بعض الحالات يوجد شريط غائر من الالتهاب بحجم الاصغ في الفص الرأسي للثة .

تبدو الاجزاء المتغيرة - رمادية اللون او حمراء غامقة وقوامها متاسك تشبه النسيج الكبدي

وتكون الاجزاء المجاورة لهذه الاجزاء مفصولة تماما عن الاقسام الصابة بالالتهاب .

اما فضاء البلور المقابل فيبدو ناعما وشفافا ونسي بعض الاحيان القليلة عاتنا .

عند قطع مكان الاصابة بالسكين فنرى على سطح القطع حبيبات او عقد رمادية

الشكل تظهر بارزه كحبيبات اللؤلؤ لوه .

يوجد اتساع في القصبات الهوائية الصغيرة والكبيرة وتكون جدرانها سميكة بشكل ملحوظ

وذات لون رمادي وحتى يبدو عدد هذه القصبات وكأنه قد اوداد بشكل كبير وتحوى بداخلها

سائل مخاطي .

في بعض الحالات القليلة يكون لون الاقوات أو الاصابات احمرني ، وجدان القصبات

الهوائية سميكة ، وتكون الحبيبات بلون اصفر رمادي .

في حالات قليلة من الاصابات يوجد تغير في البلورا البطنة للثة حيث تفقد شفافيتها

وتصبح سمكة ، وذلك في المناطق المغطية للافات ، وفي بعض الاحيان يشاهد التصاق
ما بينها وبين الصدر وذلك بواسطة خيوط ليفية .
- عادة تكون الغدد الليفافية الرئوية متضخمة .
ب- التغيرات النسيجية :

لا يوجد هناك مظهر واضح موحد للتغيرات النسيجية في جميع الرئات المصابة فلذلك
قسمت هذه التغيرات الى مجموعتين .
ان غالبية الاصابات ادرجت في المجموعة الاولى والتي تكون فيها التغيرات كمايلي :
تجمع كبير من الخلايا الليفافية تحيط بالقصات الهوائية الكبيرة على شكل السوار -
الذي يحيط بمعصم اليد مودية بذلك الى ضيق في قناة هذه القصات وكذلك ضيق
في فراغ الحويصلات الرئوية المجاورة .

تشاهد تجمعات ماثلة من الخلايا الليفافية ايضا محيطة بالشعيرات الدموية وفي بعض الاحيان
تشاهد مثل هذه التجمعات حرة في النسيج الرئوي .
تشاهد كذلك مع الخلايا الليفافية بعض الخلايا النسيجية ، خلايا بلازمية ، وخلايا
دم بيضاء حاضية .

لا يشاهد اي تغيير في النسيج الطلائي للقصات الهوائية ولكن في بعض الاحيان
نرى تضخم خفيف في الخلايا البشرية لهذا النسيج .
وفي فراغ الحويصلات الرئوية يشاهد سائل صلي خلوي فيه خلايا كبيرة غنية بالبروتولانم ومنها
ما تحوى اكثر من نواة واحدة ، وفي بعض الاحيان يوجد كريات دم بيضاء معتدلة مختلطة
بخلايا الماكروناج (Macrophage) .

تتضخم الخلايا الطلائية للحويصلات الرئوية ونادرا ما تكون مكعبة الشكل .
تحتقن وتلتهب جدران الحويصلات الرئوية وتدخلها الخلايا النسيجية والليفافية .
اما الصورة للتغيرات النسيجية للمجموعة الثانية فكانت مايلي :
وجود سائل صلي في الحويصلات الرئوية تتخلله كريات الدم البيضاء المعتدلة بكثرة
بينما يوجد هذا السائل الصلي بشكل قليل في داخل القصات الهوائية ويتخلل هذا السائل
كذلك خلايا طلائية توسعية .

وفي بعض الاحيان تزداد كمية هذا السائل حيث تهدو الحويصلات الرئوية طبقة بكرات الدم
البيضاء المعتدلة .

تتضخم الخلايا البشرية وتشكل خطأ من الخلايا متلاصق وغيرفصول لجدار الحويصلات الرئوية
وخامة تلك المحيطة بالقصات الهوائية .

تتغير خلايا النسيج الطلائي المبطن لجدران القصات الهوائية وتتخلله كريات الدم البيضاء
المعتدلة .

تحتقن جدران الحويصلات البثوية وعادة ماتتشكل من نسيج ضام جديد .
ب- الفحص الجرثومي :

في معظم الحالات لم يتم عزل اي جرثوم مرضي فقط في حوالي ١٥ ٪ من الحالات
والتي معظمها من المجموعة الثانية تم عزل جرثومة الباستوريلا ملتوسيدا
Pasteurella multocida

د- الكشف عن الجسيمات الضمنية (e.b) .
في حوالي ٣٠ ٪ من الحالات والتي جميعها من المجموعة الاولى تم الكشف عن الجسيمات
الضمنية وذلك بواسطة صبغة ستامب وزيل نيلسون .
٢- تجارب الحيوانات :

أ- الفئران :

نفقت الفئران المحقونة عن طريق البريثوان ضمن مدة ٢-٧ يوم بعد ظهور اعراض الضعف
العام عليهم بعدة ١-٢ يوم من الحقن .
وكانت الصورة التشريحية لجميع الفئران متماثلة حيث شوهد التهاب بريثوانسي
هلي ليفي وكذلك تم الكشف عن الجسيمات الضمنية لجميع الحالات .
اما الفئران التي حقنت عن طريق الدماغ فنفقت بعد ٦-٧ أيام من الحقن ، وظهرت
الاعراض السريرية مثل الضعف العام وعدم القابلية لتناول الطعام على بعض منهم فقط ،
وكذلك تم الكشف عن الجسيمات الضمنية في حالتها الحقة كانت نتيجة الفحص الجرثومي
سلبية .

ب- خنازير غينيا :

نفقت الحيوانات المحقونة عن طريق البريثوان بعد ٣-٥ يوم من الحقن وظهرت عليها
اعراض الضعف العام ، عدم القابلية لتناول وخشونة الشعر .
عند الفحص التشريحي ظهر التهاب بريثواني هلي ليفي وفي معظم الحالات قيحي ،
والتهاب رئوي مخاطي حاد ، تضخم بسيط في الطحال ، شوهد في حالتين فقط التهاب
معدى مخاطي . تم الكشف عن الجسيمات الضمنية في حالتين فقط وذلك من سحرة من
البريثوان .

في حالتين فقط تم عزل جراثيم الباستوريلا ملتوسيدا
Pasteurella Multocida بينما كانت الحالة الثالثة سلبية للفحص الجرثومي .

كان من ضمن الحيوانات اثنان حوامل حيث أجهضتا بعد ٤٨ ساعة من الحقن وتم
نقومها بعد ذلك بثلاثة ايام ، وتم للكشف عن الجسيمات الضمنية من سحرة من المشيمة
في كلا هاتين الحالتين بينما كان الفحص الجرثومي فيهما سلبيا .
اما الحيوانات المحقونة عن طريق الانف فلم يظهر عليها اية اعراض سريرية ولم تنفق حيث

جرى قتلها حيث بدأ عليها وجود التهابات رئوية بؤرية في جميع الفحوص والفحص النسيجي تبين ان الاصابة محصورة في المناطق المجاورة للقضبات الرئوية حيث ظهر احتقان نسيجي جدران الحويصلات الرئوية ووجود خلايا ليفاوية ونسجية وعدد قليل من كريات الدم البيضاء المعتدلة داخل هذه الجدران ، كذلك ظهر ضيق في فراغات الحويصلات الرئوية احاطة الخلايا الليفاوية لبعض الشعيرات الدموية .

ثم الكشف عن الجسيمات الصخرية من مسحات من الرئة .
وكذلك ظهرت نفس الاعراض والافات بعد الحقن عن طريق الرغامي .

ج - الاغنام :

بقيت الاغنام الكبيرة من حالتها الصحية بعد الحقن ولم يظهر عليها اي تغير بينما ازدادت اعداد الاجسام المضادة *Antibodies* عند القيام بالفحص السيرولوجي باستخدام اينتيجين من نوع *PLV* حيث بدأ بالزيادة بعد الاسبوع الثالث من الحقن حيث وصل الى ١ : ٥ بينما وصل ذروته في الاسبوع الخامس من الحقن حيث وصل الى

١ : ٨٠

اما الحملان فقد ظهر عليها ارتفاع في درجة الحرارة بعد ٣ / ايام من الحقن عن طريق الوريد وعن طريق الرغامي وبعد اربع اسابيع لم تظهر عليها اية اعراض للمرض .
وعند القيام بالفحص التشريحي لم يبدو على الرئة اية تغيرات والفحص النسيجي شوهد فقط التهاب لجدران الحويصلات الرئوية فقط حيث شوهد فيها خلايا ليفاوية ونسجية وفي بعض الاحيان كريات دموية بيضاء معتدلة ، كذلك شوهد احاطة القضبات الهوائية والحويصلات الرئوية بخلايا الليفاوية ولكن كانت درجة هذه الاحاطة اضعف من الحالات التي شوهدت في الاغنام المذبوحة في السليخ .
كان الكشف عن الجسيمات الصخرية والجراثيم سلبيا .

د - البيض المخصب :

حصل

نفوق الجنين بعد ٢-٤ يوم من الحقن .

ثم الكشف عن الجسيمات الصخرية من صفار البيض بوضوح

الفحص الجرثومي كان سلبيا .

هـ - مزارع الانسجة :

شوهد تضخم في خلايا الانسجة بعد ٤ / يوم من الحقن ، وتم الكشف عن

الجسيمات الصخرية .

- ١- كمال سبب لنسبة كبيرة من الالتهابات الرئوية في الاغنام درس في التقرير هو من مجموعة البيدزونيا قد تم عزله .
- ٢- وبالعودة الى المراجع ان هذا النوع من التهابات الرئوية يوصى الى نسبة عالية من النفوق في الاغنام في القطر السوري .
- ٣- يقترح اعطاء الاهتمام الكبير لهذه الخسارة ومعرفة اسبابها بوضوح .
- ٤- وبما انه يوجد هناك علاقة ما بين الالتهاب الرئوي التسبب من البيدزونيا في الاغنام وما بين الاجهاض المعدى التسبب من البيدزونيا كذلك في الاغنام فيجب اجرا * ابحاث مستفيضة عن سبب الاجهاضات في الاغنام في سوريا .
- ٥- يجب ان تكون اغنام التربية خالصة من مرض الاجهاض الساري .
- ٦- عند التحقق من الخسارة التسبب عن احابسة الاغنام بهذا النوع من الالتهاب الرئوي فيجب القيام بالاجراءات الوقائية لهذا المرض وكذلك لمرض الاجهاض المعدى للاغنام وذلك باعطاء اللقاح اللازم .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

الصحة الحيوانية ومكافحة الأمراض الوبائية ودورها في تطوير الانتاج وتحسينه

اعداد

المهندس حسن سعود الدكتور يوسف شاهين

دراسة مقدمة من نقابة المهندسين الزراعيين
بالجمهورية العربية السورية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

الثروة الحيوانية في القطر العربي السوري :

تنمو الثروة الحيوانية في القطر السوري بشكل مضطرد ووتيرة عالية وتشكل جزءاً أساسياً من الانتاج الزراعي وتلعب دوراً هاماً ومتنامياً في الاقتصاد الوطني . وقد أولت الدولة تنمية الثروة الحيوانية أهمية بالغة بقصد تأمين حاجة المواطن من المنتجات الحيوانية الأساسية كاللحم والحليب والبيض وغيره ، حيث تم رصد مبالغ ضخمة فسي الخطط الخمسية الثالثة والرابعة والخامسة لتنمية الثروة الحيوانية بشقيها التربوي والصحي ، وقد تم انشاء أربع مؤسسات تدعم الانتاج الحيواني وهي المؤسسة العامة للمباقر والمؤسسة العامة للدواجن والمؤسسة العامة للأسماك والمؤسسة العامة للأغلاف وتم تشكيل جمعيات فلاحية متخصصة بتربية الحيوانات والدواجن بمختلف أنواعها وقد تم لها القروض والخدمات الفنية والتسهيلات اللازمة لنموها وتطورها .

وسين الجدول رقم (١) ما رصد من موارد في الخطط الخمسية لزيادة الانتاج الحيواني وتطوير الخدمات البيطرية .

مخصصات الانتاج الحيواني والخدمات البيطرية /مليون ليرة /جدول رقم (١)

الخطـــــة	مشاريع الانتاج الحيواني	مشروع تعميم الرعاية البيطرية والتلقيح الاصطناعي
١٩٧٥ - ١٩٧٦	٢٥٢,٢٧٤	٢٥,٢٩٩
١٩٨٠ - ١٩٧٦	٢٣٤	١١١,٠٢٠
١٩٨٥ - ١٩٨١	٥٧٨	٣٢٠,٥٩٢

ان البدء بتنفيذ هذه المشاريع أدى الى تركيز الاهتمام بالدرجة الاولى على زيادة اعداد الحيوانات والدواجن ورفع انتاجيتها ويظهر ذلك من الجدول رقم (٢) .

تطور اعداد الحيوانات خلال الفترة ١٩٨٠-١٩٧١ جدول رقم /٢/

نوع الحيوان	١٩٧١	١٩٧٦	١٩٨٠	الزيادة بالنسبة الى ١٩٧٠ %
أبقار	٥٠٦٢٢٢	٥٥٦٦٨٨	٧٦٨٩٥٧	%١٥١,٩
أغنام	٥٤٥٥٣٥٣	٥٨٠٨٩١٩	٩٣٠٠٧٢٠	%١٧٠,٤
ماعز	٧٤١١٠٠	٩٥٥٨٠٠	١٠٢٥٥٤١	%١٣٨,٣

ان الجدول رقم /٢/ يظهر لنا الازدياد الملحوظ في اعداد الحيوانات خلال الفترة المذكورة حيث بلغت نسبة الزيادة بين الابقار حوالي ٥٢ % وعند الاغنام ١٧٠,٤ % وعند الماعز ٣٨,٣ % وقد رافق هذه الزيادة في اعداد الحيوانات زيادة المنتجات الحيوانية بمختلف أنواعها وللمقارنة سنورد الزيادة في انتاج الابقار والاعنام والماعز من الحليب .

تطور الانتاج الحيواني خلال ١٩٧١ - ١٩٨٠ جدول رقم ٣/

نوع الحليب بالطن	١٩٧١	١٩٧٦	١٩٨٠	نسبة الزيادة
أبقار	١٩٨٤٦٢	٣٠٦٧٦٨	٤٩٠٥٦٨	% ٢٤٧
أغنام	١٨٨٦٧١	٢٨٥٤٨٦	٣٤٥٧٨٥	% ١٨٣
ماعز	٥٢٩٠٨	٧١٦٤٤	٧٠١٠٢	% ١٣٢

ولكن القفزة النوعية الحقيقية في الانتاج الحيواني في القطر السوري حدث في مجال تربية الدواجن حيث تحولت من تربية افرادية أو صغيرة مبعثرة في بدايات السبعينات الى صناعة يعمل فيها آلاف من المواطنين ووظفت الدولة والقطاع الخاص والتعاوني المليارات من الليرات السورية مما أدى الى زيادة الانتاج من لحم الفروج وبيض المائدة ، ويعود ذلك لاسباب عدة أهمها سرعة دورة رأس المال الموظف وبالتالي الربح السريع واقبال المواطنين على استهلاك لحم الفروج والبيض نظرا لنوعية البروتين الجيدة ولقلة سعر اللحم الفروج بالنسبة للحم الحيوانات الأخرى ولبيان ماتقدم نسرد بعض الأرقام المتعلقة باعداد الدجاج وتطور انتاج القطر من لحم الفروج وبيض المائدة .

تطور اعداد الدواجن وانتاجها - جدول رقم ٤/

العام	عدد امهات الفروج بالآلاف	انتاج بيض الفروج بالآلاف	عدد امهات البيض بالآلاف	انتاج بيض الدجاج بالآلاف	عدد امهات الفروج بالآلاف	انتاج بيض الفروج بالآلاف
١٧١	-	-	-	-	٤٧٨٤٩٣٠	-
١٧٦	-	-	-	-	٥٨٩٧٣٥٩	١٣٧٨٠
١٧٩	٥٨٠	٥٣٤٦٧	٢٠٧	١٤٧٤٠	١٦٠٩٦٤٣	٢٨٩٨٩
١٨٠	١٠٠٠	٩٤١٠٥	٢٩١	٢٥٣٨٠	١٩٢٢٢	٤٠٧٤٩
نسبة الزيادة	% ١٧٢	% ١٧٦	% ١٤٥	% ١٧٢	% ٣٩٩	% ٢٩٥
		٩٧١/١٨٠				% ٤٤٨

حتى نتكّن من قراءة الجدول نذكر بأن تربية الامهات في القطر بدأت بعد عام ١٩٧٤ ولاتوجد احصاءات رسمية عن عددها وانتاجها الا من عام ١٩٧٩ . ولكننا نرى ان انتاج بيض المائدة ازداد بحوالي ٥ مرة ولحم الفروج في عام ١٩٨٠ بحوالي ثلاثة مرات بالنسبة لعام ١٩٧٦ . كما يدلنا الجدول السابق على التركيز بالدرجة الاولى على تربية الفروج وذلك لان أغلب المداجن الخاصة من النوع الذي يستوعب

وسطيا ٥٠٠٠ طير وهذا لا يتطلب تمويلا كبيرا ولان دورة التمويل سريعة تسترد خلال شهر بينما دورة حياة الدجاج البيض طويلة وتحتاج الى تمويل كبير لمدة طويلة قبل البدء بالانتاج . مما سبق نرى أن اعداد الحيوانات المنتجة في القطر وانتاجيتها تتطور وتنمو الى الامام وبشكل ملحوظ وهذا التطور يتطلب تقديم الخدمات الفنية التربوية والصحية اللازمة لها علما بأن زيادة اعداد الحيوانات في وحدة المساحة وضمن الشروط الفنية يزيد من احتمال ظهور وانتشار الامراض المعدية والسارية وبالتالي يبرز أهمية دور الصحة الحيوانية في المحافظة على حياة الحيوان وانتاجيته .

مقدمة :

قام الانسان منذ الازمنة الغابرة بتأهيل وتعمود الحيوانات البرية على التربيعة المنزلية وذلك بقصد الاستفادة منها للعمال وللحصول على المنتجات الحيوانية وكسان المصريون والعرب أول من قام بتأهيل هذه الحيوانات وبشكل خاص الابقار والجمال والخيول .

وتمكنوا من الحصول على العروق التي هي من احسن وأجود العروق العالمية على مدى التاريخ كالخيول العربية مثلا .

كما كان لهم الفضل في احداث اول مدرسة لتخريج البيطريين المهتمين بصحة الحيوان ووضعوا أسس وقواعد وحتى قوانين رعاية ومعالجة الحيوان واستعمال النباتات والزيوت للوقاية من بعض الامراض الحيوانية ولمعالجة بعضها الاخر ، وتدل المعلومات المتوفرة على أنهم كانوا على علم تام بالكثير من الامراض الحيوانية الخطيرة كالتطاعسون وداء الكلب والجمرة الخبيثة وهم أول من اقترح عزل الحيوانات المصابة وحرق جثثها النافقة منها لمنع انتشار المرض .

وهذا يدلنا على أن العرب كانوا أول من اهتم بالعناية بصحة الحيوان من وقاية ومعالجة وذلك لجعل الحيوان قادرا على العمل وللحصول على انتاج جيد منه ومنع نفوقه وانتقال المرض من الحيوان المصاب الى السليم وكذلك لمنع انتقال المرض من الحيوان الى الانسان .

عدد الاطباء والمراقبين البيطريين جدول رقم /٥/

العام	اطباء بكالوريوس دكتوراه	مراقبين بيطريين	المراكز البيطرية المتنقلة	الوحدات الاليات	عدد
١٩٧١	٣٧	١٤٧	الاحصائيات غير متوفرة	-	-
١٩٧٥	٤٥	٢٤٧	-	-	-
١٩٨٢	١٩٧	٤٥٥	١٥٩	٥٨	٨١

من الجدول رقم /٥/ نرى ان عدد الاطباء العاملين لدى وزارة الزراعة ازداد في عام ١٩٨٢ بأكثر من /٥/ مرات والمراقبين بثلاث مرات كما ان الاليات العاملة فسي مجال الصحة الحيوانية تم تأمينها خلال عامي ١٩٨٠ - ١٩٨١ ومن ضمنها ٥٨ سيارة جيب لاندروفر شكلت نواة الخدمة البيطرية في البادية السورية . علما بأن هذا الجدول لا يتضمن اعداد الفنيين والاليات العاملة في مجال التلقيح الاصطناعي .

ولوقاية الحيوانات في القطر تقوم الوزارة بانتاج اللقاحات محليا كما هو مبين في الجدول رقم /٦/ .

تطور انتاج اللقاحات في القطر السوري
جدول رقم /٦/
الوحدة (ألف جرعة)

اللقاح	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
جدري الغنم	٢٥٩٥,٤	٤٥١٠,٥	غير متوفرة	٤١٨٠,٩	٤٤٨٤,١	٦٢٢٨,١
جدري ماعز	١١٥,٢	٦٢	-	٦٢	٦٢	٢٠٩,٤
جمرة خبيثة	٧٦١,٦	١٤٥٣,٨	-	١٣٣٥,١	١٧١٤,٨	١٧١٤,٨
جمرة عرضية	٩٤,٨	٦٢,٦	-	٥٩,١٤	٨٣	٨٣
نيوكاسل	١٣٠٠	١٣٠٠	١٤٠٠	٩٠٢١	٦٠٠	٣٧٥٠
اكوماروف	-	-	-	-	-	-
نيوكاسل ب	-	-	٣٦٧	٩٤٣	٣٤٠٦	١٥٠٠٠
نيوكاسل لاسوف	-	-	-	١٨٥٤	٢٠٦٧	٧٥٠٠
جدري الطيور	٣٥	١٢	-	٢٦٨	-	-

كما ونرى ان انتاج بعض اللقاحات محليا يزداد كما ونوعا وبشكل خاص لقاح جدري الغنم الذي بدى بانتاجه بطريقة مزارع الانسجة اعتبارا من عام ١٩٨١ بكمية تكفي حاجة القطر وقد اثبت اللقاح فعاليتها في الحقل وبذلك تمكن القطر من الاستغناء عن انتاج اللقاح بالطريقة القديمة واستيراد هذا اللقاح من خارج القطر اما بالنسبة للقاح شبه طاعون الدجاج بعتراته المختلفة فان الانتاج المحلي لا يغطي الا جزءا بسيطا من حاجة القطر تصل الى حوالي ١٠ % ويستعمل فقط في مداخن القطاع العام .

ان انتاج لقاح الجمرة الخبيثة يغطي حاجة القطر في حال تلقيح الابقار فقط، واما لقاح الجمرة العرضية فانه يستعمل في بعض المناطق التي تتكرر فيها الاصابة بهذا المرض .

كما قامت الدولة باستيراد كمية من اللقاحات ومواد الاختبار التي لا تنتج

محليا .

استيراد بعض اللقاحات ومواد الاختبار (ألف جرعة) جدول رقم /٧/

اسم اللقاح او مادة الاختبار	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠
الانتروتكسما	٦٧٥	١٤٢٣,٥	١٨٠٣,٦	٤٣٥٠,٤	١٥٠٨,٨
الحمى القلاعية	٩٨,٥٣	١٢٥,٠٧	١٩٨,٢٤	٢٧٥,٠٤	٨٥٠
الطاعون البقرى	١٧٨٥٠	١٠	-	٤٠	١٠٠
افياتويركوليسن	١,٥	٥	٢٢	٢٠	٢٠
ماماليا تويركولين	٨	١٢	٢٠	٢٠	٢٠
سالمونيلابلوروم	-	-	٢,٥	١٥	١٥

يبين لنا هذا الجدول زيادة كمية اللقاحات المستوردة وبشكل خاص ضد مرض الانتروتكسما عند الاغنام والحمى القلاعية وضالة الكمية المستوردة من لقاح الطاعون البقرى ومواد الاختبار وتقوم الدولة كذلك باستيراد أدوية مكافحة الطفيليات عند الاغنام وتقدم هذه الادوية مع اللقاحات مجانا الى منشآت الدولة والقطاعين التعاونى والخاص .

دور الصحة الحيوانية في زيادة الانتاج الحيواني

تلمب الصحة الحيوانية دورا هاما ورئيسيا في زيادة الانتاج الحيواني بشكل مباشر عن طريق معالجة الحيوان المريض واعادته الى وضعه السليم الذي يتمكن من الانتاج بشكل طبيعي وهذا يتم عن طريق المعالجات الفردية كمعالجة الامراض الداخلية والجراحية والتناسلية وفي بعض الحالات الجماعية كمعالجة الامراض الطفيلية وكذلك بشكل غير مباشر عن طريق اتخاذ مجموعة من الاجراءات الوقائية لمنع اصابة الحيوان بالامراض المعدية والسارية وامراض سوء التغذية .

ان المهام الاساسية للطب البيطري هي دراسة الامراض التي تصيب الحيوانات بمختلف انواعها وطرق حمايتها بهدف زيادة انتاجيتها وكذلك حماية الانسان من الامراض المشتركة بينه وبين الحيوان . ولتنفيذ هذه المهام يجب ان تقوم الصحة البيطرية بالتالي :

١ - اتخاذ الاجراءات اللازمة لمنع حدوث الامراض الحيوانية ومكافحتها والقضاء عليها وتتضمن القيام بالمعالجات الفردية التي تشكل الجزء القليل من عمل الصحة الحيوانية والعمليات الوقائية التي هي الاساس للمحافظة على صحة الحيوان وانتاجه الطبيعي .

وان الاجراءات الوقائية تتطلب القيام بما يلي :

آ - العناية والرعاية الصحية لايواء وتغذية واستخدام الحيوان للمعمل والانتاج بما يتناسب مع خواصه البيولوجية .
ب - القيام بالاختبارات والفحوص التشخيصية اللازمة كالفحوص السريرية والجراثومية والفيروسية والطفيلية والمصلية والاختبارات التحسسية والفحوصات العامة .

ج - التلقيحات الوقائية بمختلف انواعها واستعمال المصل العلاجي .

د - استخدام المعالجات الوقائية كمعالجة الجماعية ضد الطفيليات

الدموية والداخلية والخارجية واستعمال المضادات الحيوية الملقية .

هـ - المراقبة الصحية للمنتجات الحيوانية الغذائية والاولية ووسائط النقل

وغيرها .

و - القيام باعمال التطهير والتعقيم بشكل دوري وفي الوقت المناسب .

ز - مكافحة الحشرات والقوارض والحيوانات الشاردة بمختلف انواعها

والتي تكون سببا في نقل الامراض الحيوانية .

٢ - تنفيذ الاجراءات الصحية البيطرية في الاسواق الحيوانية ، عند عمليات

البيع والشراء ، نقل وذبح الحيوانات والاتجار بالمواد الحيوانية .

٣ - تنفيذ الاجراءات المتعلقة بحماية صحة المواطنين من الاصابة بالامراض

المشتركة وكذلك الامراض التي تنجم عن تناول الاغذية الحيوانية .

ان قسما من المهام المذكورة ينفذ بشكل أو بآخر من قبل العاملين فسي مجال الصحة الحيوانية في القطر وسنتطرق لبعض النقاط الايجابية والسلبية من الناحية الفنية فقط في تخطيط وتنفيذ المهمة الرئيسية وهي منع حدوث الامراض المعدية والسارية ومكافحتها والوقاية منها . ولكنه حتى تقوم الوزارة بتنفيذ مهامها بالشكل الجيد فهي تحتاج الى العدد الكافي من الفنيين ووسائل النقل والمواد اللازمة للتشخيص للوقاية والعلاج كالمصول والانتجينات واللقاحات والادوية .

ولكن عمل الصحة الحيوانية في القطر السوري بني بشكل اساسي على المعالجات الفردية للحيوانات المصابة واعارة اهتمام اقل لامور الصحة العامة والوقاية من الامراض المعدية والسارية ذات الاهمية الاقتصادية الفائقة والتي تلعب الدور الرئيسي في زيادة الانتاج الحيواني أو نقصه . فقد اتجهت المديرية نحو تعميم التلقيح الاصطناعي بحجة زيادة انتاج القطر من الحليب ولحم الابقار وأهملت نسبيا المخابر التشخيصية التي هي حجر الزاوية في معرفة وجود هذا المرض المعدى أو ذاك في القطر كي يتم اتخاذ اجراءات الوقاية اللازمة كما انه حتى عام ١٩٨١ لم يتم التركيز على انتاج اللقاحات الضرورية محليا وبعيت الوزارة معتمدة على استيراد هذه المواد ما أدى الى هدر القطع النادر والى بقاء تنفيذ خطة الوقاية تحت رحمة الموردین .

عدد الفنيين العاملين في بعض اقسام الصحة الحيوانية جدول رقم ٨/

القسام	عدد الاطباء البيطريين	عدد المراقبين البيطريين	المخصصات المالية فسي الخطة الخمسية الرابعة (مليون ليرة)
التلقيح الاصطناعي	٨	١٠	٤٣٣
قسم المخابـــــر	٣	٨	
مركز امراض الدواجن (الحق في بدايـــــة العام بقسم المخابر)	٥ اثنان وكلاء	٣	٦٧٢٢٠
قسم انتاج اللقاحات (أحدث في عام ١٩٨٢)	٧ (٤ وكلاء)	٥	

وأما بالنسبة لمخصصات التلقيح الاصطناعي في الخطة الخمسية الخامسة ١٩٨٥-١٩٨١ فقد دمجت في مشروع تطوير وتصميم الرعاية البيطرية ومقارنة عدد الفنيين العاملين في مجال التلقيح الاصطناعي ومثيلهم في التشخيص ونتاج اللقاحات يتبين لنا أن العدد تقريبا متساو رغم الاهمية الفائقة للاقسام الاخيرة . وهذه الصورة في المركز تنطبق على واقع التوزيع في المحافظات .

وكتيجة للخطأ الحاصل في البنية الاساسية لعمل الصحة الحيوانية كانت
خطط المديرية الوقائية غير كاملة وغير شاملة .
ان وضع خطط الوقاية من الامراض المعدية والسارية يعتمد على معرفة
انتشار هذه الامراض في القطر والتي يمكن أن نعتبرها مستوطنة والامراض التي تحدث
في الدول المجاورة والتي تشكل تهديدا مباشرا لحيوانات القطر وكذلك الامراض
الشديدة العدوى والسريعة الانتشار كالحصى القلاعية الذي يشكل خطرا على منطقة
أو قاره بكاملها نتيجة العلاقات التجارية النامية بين دول المنطقة والدول الاخرى .
ولم نتكمن من الحصول على المعلومات اللازمة عن ظهور هذا المرض المعدى
أو ذاك في القطر منذ عام ١٩٧٠ وحتى ١٩٨١ حيث أن هذه المعلومات لاتسدون
ولقد بدت تبدو فيها منذ بداية ١٩٨٢ ونورد في الجدول التالي الامراض التي ظهرت
في القطر خلال أيار وحزيران وتموز من عام ١٩٨٢ حسب التقارير الواردة من
المحافظات مع التذكير بأن تشخيص أغلب هذه الامراض تم بالاعتماد على الاعراض
السريية فقط دون اللجوء الى التشخيص المخبري الذي يعتبر التشخيص الحاسم
للأمراض المعدية والسارية .

وقوعات الامراض الحيوانية خلال أيار - حزيران - تموز ١٩٨٢ جدول رقم ٩/

المرض	نوع الحيوان	عدد السور	عدد الاصابات	النسوق	الذبيح الاضطراري
حمى قلاعية	أبقار	٧٢	٢٧٢	٧	٥
حمى قلاعية	أغنام	١٢	١١٣	-	٣
جسدري	أغنام	١٦٤	١٥٧٩	٣٠	٥
انثروتكسيما	أغنام	٢٢٨	٢٨١٩	٥٤٦	٣٦٦
جمرة خبيثة	أغنام	٣٢	١٣٢	٧٤	-
جمرة عرضية	أبقار	١٦	٣٥	٢٤	١٠
طفيليات دموية	أبقار + أغنام	٩٠٣	٨٢٨٣٠	٢٤٥	١٤٠
طفيليات خارجية	أغنام	٢٠٢٥	٣٧٥٢٠٥	٣٤١	٥١
طاعون بقري (دمشق وحماه فقط)	أبقار	٣٢	١١٢٩	١٥٧	٧٩٢
المجموع		٣٤٨٤	٤٦٤١١٤	١٤٢٧	١٣٧٢

ان الجدول رقم ٩/ يبين لنا بأن الامراض المعدية والسارية منتشرة في
القطر منها الفيروسيية الشديدة السراية كالحصى القلاعية والطاعون البقري وجسدري
الغنم ومنها الجرثومية الفتاكة بالحملان كالانثروتكسيما وكذلك الجمرة الخبيثة والطفيلية
كالدومية والخارجية . بينما لم يرد ذكر للطفيليات الداخلية الرئوية والمعدية والمعويرة

والكبدية المنتشرة بشكل واسع بين حيوانات القطر . ونرى أن عدد الحيوانات المصابة بهذه الامراض يمثل أكثر من ٥ ٪ من أبقار وأغنام القطر فلو استمرت وتيرة الاصابة بهذه الامراض بالاضافة الى الامراض الاخرى خلال السنة بالكامل فان حوالى ٢٠ ٪ من الحيوانات في القطر ستصاب بالمرض وهذا سيؤدى الى نفوق بعضها وذبح البعض الآخر ونقص في انتاجها من الحليب أو اللحم ولو تمت عملية تقدير هذه الخسائر بصورة صحيحة لكان الرقم مخيفاً . علماً بأن عملية الوقاية من هذه الامراض ومعالجة بعضها كالطفيليات بمختلف أنواعها هي شبه الزامية وتكلف الدولة مبالغ طائلة من ثمن لقاحات وأدوية ورواتب وتعويضات الفنيين واستهلاك الآليات .

ان هذه الامراض ظهرت في مختلف محافظات القطر وبنظرة أولية الى أعداد البقر والحيوانات المصابة نستنتج انها غير دقيقة فمثلا لدى ظهور مرض خطير كالحمى القلاعة في محافظة من المحافظات بين الابقار أو الاغنام فانه سيصيب حتما أغلبية حيوانات هذه المحافظة بينما بلغت عدد الحيوانات المصابة له ٣٨٥ رأسا . ويعتقد السبب في نظرنا الى عدم دقة هذه الإرقام لظهور الوضع الصحي في المحافظات أمام المسؤولين بأنه جيد أو لعدم تشخيص المرض في الوقت المناسب ولتعدد المربين وخاصة مربيين الاغنام على اصابة قطعانهم بهذا المرض دون نفوق عال كما في حالات التسمم المعمى (الانثروتوكسيما) أو جدرى الغنم أو لعدم وصول الخدمات البيطرية الى قراهم أو قطعانهم وذلك بسبب النقص في الكادر الفني ووسائل النقل . وبالمقابل فان بؤر الاصابة وأعداد الاغنام المصابة بالطفيليات الخارجية فتدل على انتشار مرض الجرب بشكل واسع بين أغنام القطر والى شدة الاصابة به حيث أدى الى نفوق وذبح حوالي ٤٠٠ رأس غنم . ولمكافحة هذا المرض سيتم خلال الخطة الخمسية الحالية تشييد مغاطس ثابتة في البادية وشراء مغاطس متحركة وتقوم الدولة بتأمين الادوية اللازمة وتوزيعها مجانا .

ان الاصابة بالطفيليات الدموية كذلك شديدة ورغم انها تؤدي الى نفسوق الحيوان المصاب في أغلب الحالات فان الكمية النافقة والمذبوحة اضطراريا خلال الثلاثة أشهر المدروسة هي ٣٨٥ رأسا من البقر والغنم .

ان مكافحة الطفيليات الجماعية في القطر السوري تعتمد بشكا رئيسي على التشخيص السريري واستعمال الادوية وتسبب هذه الامراض خسارة اقتصادية تقدر بمئات الملايين من الليرات السورية وهذا يعود الى اهمال مبدأ الوقاية من هذه الامراض سابقا . ولكي تتم عملية مكافحة الطفيليات لابد من دراسة المراعي وأنسواع القراد المنتشر فيها والقضاء عليه وقيام دائرة الطفيليات في قسم المخابر البيطرية وبالتعاون مع المصالح بالمحافظات باجراء الاختبارات والفحوص الطفيلية وبشكل دورى في محطات الدولة والجمعيات التعاونية وقطعان الاغنام وذلك لتنظيم عملية المكافحة والمعالجة بشكل سليم . ولتوضيح الصورة عن انتشار الطفيليات الجماعية نذكر بأنـه عندما أردنا تجريب أنواع مختلفة من الادوية ضد الديدان الرئوية تبين لنا بأن ٢٨ رأسا من أصل ٣٠ / من الاغنام الموجودة كحيوانات مخبرية لدى قسم المخابسر البيطرية مصابة بالديدان الرئوية . وهذا يدلنا على أن الوضع الصحي في الحقل سيء جدا من حيث انتشار الطفيليات الجماعية .

ولدى دراسة الخطط الانتاجية لمديرية الصحة الحيوانية خلال الاعوام ١٩٢٦ - ١٩٨٠ تبين لنا بأن هذه الخطط كانت تبنى ليس على أساس الوقاية الكاملة حسب الامكانيات المتاحة من الامراض المعدية والسارية والطفيلية الجماعية وانما على استيراد كمية من اللقاحات وانتاج بعضها بكمية لاغني الا لتلقيح أقل من ٢٥ % من حيوانات القطر رغم انتشار الامراض التي سيتم التلقيح ضدها بينما ركزت اهتمامها كما سبق وذكرنا على المعالجات الفردية وتعميم التلقيح الاصطناعي .

خطط الوقاية من الامراض المعدية والسارية خلال ١٩٧٦-١٩٨٠ جدول رقم /١٠/

عدد الحيوانات المخطط تلقيحها أو اختبارها (بالالف جرعة)				المسـرض
١٩٨٠	١٩٧٩	١٩٧٨	١٩٧٧	
٤٠٠	-	٢٥٠	٢٥٠	حمى قلاعية - أبقار
-	-	-	-	حمى قلاعية - أغنام
٣٤٦٢	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	جدري الغنـم
٢٨٠٢	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	الانتر وتكسيميا - أغنام
١٠٦	-	-	-	الطاعون البقـري
٧٩٣١	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	شبه طاعون الدجاج
٣٣٦٩	-	-	-	الطفيليات الجماعية بمختلف أنواعها
١٤٦٧	٣٠٠٠	٢٠٠٠	-	جمرة خبيثة (أبقار + أغنام)
١٦٩	٢٠٠	١٥٠	-	جمرة عرضية
١٧	-	-	-	اختبار السـل
-	-	-	-	اختبار الاجهاض السارى

ان هذه الخطط لاتفي بالحد الادنى المطلوب لحماية الثروة الحيوانية فسي
القطر وسع هذا فانها لم تنفذ وهذا ما يظهره لنا الجدول التالي :

التحصينات الوقائية ضد الامراض المعدية والسارية خلال ١٩٧٦-١٩٧١ جدول رقم / ١١ /

نوع التحصين	الحيوانات المحصنة	١٩٧١	١٩٧٠	١٩٦٩	١٩٦٨	١٩٦٧	١٩٦٦	١٩٦٥
الحمى القلاعية	أبقار	١٨٧١	٨٨٦١	٧٨٦١	٦٨٦١	٥٧٦١	٤٧٦١	٣٨٥٣١
الطاعون البقري	أبقار	١٦١٠٣١	٨٨١١	٧١٦٢١	٦٢٢٢١	٥٢٢٣	٤٨٦٥١	
جدري الغنم	أبقار	٧١٧٦٣١	٧٢٦٦١	٦٨٨٦٢	٥٦٠٦	٧٣٨١		
انتروكوسيميسا	أبقار	٣٧٧٨١١١	٥٦٢١٣٣٣	٤٨٠٦٥٦٣	٣٠١٣٢٠٣	٣١٧٠٨٧٣	٨٣٢٠٨١	
الجمرة الخبيثة	أبقار + أبقار	٥٠٣٤٧٥	٧٨٣٠٢٥١	٢٧٣٦٥٠٢	١٤٨٧١٦١	٦٢١٧٣٠٣	١٨٨٨١١٣	
الجمرة العرضية	أبقار	٥٠٣٣٧٨	٧٣٥١٦	٦٨٣١٥	٦٣١٨٨	٧٢٢٣٢١	٣٨٥٣٥	

بمقارنة ماتم تخطيطه للتلقيحات الوقائية خلال الاعوام ١٩٧٦-١٩٨٠ جدول رقم /١٠/ وبين ماتم تنفيذه فعلا جدول رقم /١٠/ يتضح لنا أن الاعداد المقسرة تحصيلها والتي لا تزيد عن ٢٠-٣٠% من حيوانات القطر لم يتم تحصينها خلال هذه الاعوام . كما أن الزيادة في عدد الحيوانات المحصنة ضد هذه الامراض من عام لآخر كانت ضئيلة حتى نهاية عام ١٩٨٠ ولاتتناسب مع متطلبات حماية الثروة الحيوانية من الامراض المعدية .

ان دراسة الارقام الواردة في الجدول رقم /١١/ تظهر لنا الملاحظات الهامة التالية :

١ - ان أعلى نسبة التلقيح ضد الامراض المعدية كانت ضد مرض جدري الغنم المنتشر بشكل واسع في القطر والسبب يعود الى أن اللقاح ينتج محليا كما أن التغيير الكمي والنوعي في انتاج هذا اللقاح واستبدال بئية المعسل في الصحة الحيوانية أدى الى تلقيح وبالتالي حماية حوالي ٦٠% من أغنام القطر من هذا المرض حيث بلغت الزيادة في عدد الحيوانات الملقحة عام ١٩٨١ أكثر من ثلاث مرات بالنسبة لعام ١٩٧٦ . وهنا لا بد من الإشارة الى الدور الذي لعبه تأمين الآليات والغنيين للوحدات المتنقلة في البادية السورية .

٢ - ان التلقيح ضد مرض الانتروتكسيما عند الاغنام لا يزال غير مرضيا نظرا للخصائر الكبيرة التي يسببها هذا المرض للحملان كل عام . كما أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار أن الارقام الواردة في الجدول قد تتضمن مضاعفة العدد لان التلقيح ضد هذا المرض يتم مرتين بفارق ثلاثة أسابيع . ولكي تتم حماية الثروة الغنمية في القطر من هذا المرض لا بد من انتاج اللقاح محليا بالدرجة الاولى ومتابعة تركيز الاهتمام على الاعمال الوقائية .

٣ - ان التلقيحات الوقائية ضد أشد الامراض الحيوانية سراية كالحمى القلاعية لا يغطي الا حوالي ٢٠% من أبقار و ٧% من أغنام القطر رغم الخسارة الاقتصادية الكبيرة التي يسببها هذا المرض من نقص في انتاج اللحم والحليب وحتى النفوق ورغم ذلك الخط القائم باصابة المواطنين من الحيوانات المريضة .

٤ - ان ظهور وانتشار مرض الطاعون البقري الذي دخل الى القطر مع أبقار دخلت الى القطر من لبنان بطريقة غير قانونية ما كان يسبب الخسارة التي يسببها لو أن عملية التلقيح ضد هذا المرض كانت مستمرة . فمن الجدول المذكور تتضح لنا أن عملية التحصين تراجعت منذ عام ١٩٧٦ حتى وصلت الى مرحلة عدم التحصين في عام ١٩٨١ . كما أن التحصينات التي نفذت

خلال عامي ١٩٧٩ و١٩٨٠ تمت في محطات الابقار التابعة للدولة • على الرغم من أنه تم اطلاق حوالي ١٠٠ ألف جرعة لقاح ضد هذا المرض • منذ ١٩٨١ لانتهاء مفعولها • ان الثمن الذي يدفعه القطر نتيجة لهذا التصير باهظا وموثرأ بشكل فعال على اجمالي الانتاج الحيواني والاقتصاد الوطني ككل •

ان الخطأ في بيئة العمل في الصحة الحيوانية في القطر العربي السوري لم ينعكس سلبا على تنفيذ برامج التلقيحات الوقائية ضد الامراض المعدية والسارية وانما انعكس كذلك على نوعية العمل المخبري والمقدرة التشخيصية للامراض المخفية والظاهرة سريريا وانتاج اللقاحات والمصول والانتجينات وعلى عملية مكافحة الطفيليات الجماعية •

لقد أخذت الدولة على عاتقها عملية استيراد أدوية مكافحة الطفيليات الجماعية وتقديمها للمربين مجانا • ومع هذا فان التقارير الواردة من المحافظات تدل على أن عملية المكافحة لاتغطي أكثر من ١٠ % من حيوانات القطر كما يظهر لنا من الجدول رقم /١٢/ •

معالجة الامراض الطفيلية (ألف رأس) جدول رقم /١٢/

معالجة الامراض الطفيلية (ألف رأس) جدول رقم / ١٢ /

نوع الطفيلي	الحيوانات المعالجة	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨١
ديدان رئوية	أغنام - ماعز	٤٠٧,٣	١٠٣٣,٦	١٢٨٨,٣	١٠٠٣,٧	١٦١٣,٧	١٢٧٩,٤	١٢٧٩,٤
ديدان شريطية	أغنام - ماعز	٥٨٣	٢١٤٥	٢١٦٦	٢٠١٧,٥	٢٢٤٢,٧	٢٦٤٦	٢٦٤٦
ديدان معوية	أغنام - أبقار	٧٣٠,٥	١٠٣١,٣	٨٢١,٥	٨١٨	٩٢٥	٨٦٦,٦	٨٦٦,٦
طفيليات دموية	كافة المواشي	٣٨٨	٨٠٥	٦٧٥	١٠١٤,٧	٤٤٢	٣٤٢	٣٤٢
طفيليات خارجية	كافة المواشي	٥١٢	٥٧٤٥,٩	٦٥٤٣,٨	٥٧٢٠	٩٠٦٥	١٢٥٨٦	١٢٥٨٦

سبق وذكرنا بأن تشخيص أغلب الامراض الطفيلية يتم سريريا وتوصف الادوية على هذا الاساس ويتصورنا أن الارقام الواردة في الجدول رقم (١٢) لاتعكس الارقام الحقيقية للحيوانات المعالجة وانما كمية الدواء المصروفة وأعداد الحيوانات التي يجب أن تعالج بها . كما سبق وذكرنا الاسباب التي أدت الى انتشار الامراض الطفيلية الجماعية بكافة أنواعها بين حيوانات القطر . واذا بقيت عملية المكافحة مستمرة بهذا الاسلوب فان الثروة الحيوانية والاقتصاد الوطني سيتحملان خسارة اقتصادية كبيرة ناجمة عن استيراد كميات كبيرة من أدوية المعالجة وكذلك عن التأثيرات المباشرة للامراض الطفيلية كهزال الحيوانات والنقص في انتاجها من الحليب واللحم والصوف ونفوق بعضها والذبح الاضطرارى لبعضها الآخر .

لقد انعكست السلبيات في عمل الصحة الحيوانية على الوضع الصحي للحيوانات في القطر بالنسبة لمرض خطير كالأجهاض السارى (البروسيلوزيز) . ومما أن مديرية الصحة الحيوانية في وزارة الزراعة لم تقم سابقا بالاختبارات الدورية الضرورية للكشف عن هذا المرض فيصعب علينا تحديد بداية انتشاره في القطر ولكن المعطيات الاولية تدل على وجود اصابة شديدة بهذا المرض في الابقار والماعز تصل الى حوالي ١٠ ٪ وتختلف من محافظة لاخرى . وقد وضعت الوزارة أخيرا خطة لمكافحة هذا المرض مبنية على استعمال نوعين من اللقاحات المتداولة عالميا كمنه لبرنامج وطني لاستئصال هذا المرض .

دور الصحة الحيوانية في مكافحة أمراض الدواجن

لقد تحولت تربية الدواجن في القطر العربي السوري الى صناعة يعمل بها مئات الالوف من المواطنين وأصبحت تلعب دورا هاما وأساسيا في الاقتصاد الوطني وساعدت في تأمين البروتين الحيواني ذي النوعية الجيدة الى المواطن وأسعار مقبولة. ولكن نمو هذه الصناعة لم يتناسب وكمية وتنوع الخدمات الفنية المقدمة لهذه الصناعة من قبل الوزارة رغم اهتمام الحكومة المتزايد بهذا الجانب من الاقتصاد الوطني. ان واقع الخدمات الفنية البيطرية المقدمة من قبل الوزارة الى مربي الدواجن فسي القطاعين التعاوني والخاص لا يزال مقتصرًا على الادارة المركزية بشكل عام وهو سببه معدوم في باقي محافظات القطر على الرغم من ضخامة ونمو تربية الدواجن (انظر الجدول رقم ٤) . وحتى على مستوى الادارة المركزية تم الغاء مركز أمراض الدواجن وتحويله الى دائرة تابعة لقسم المخابر البيطرية التي تعرج على قديمها منذ مسودة طويلة بدلا من دعمه بالكادر الفني وتحويله الى مركزا قادرا على تقديم الحد الأدنى من الخدمات المطلوبة لصناعة الدواجن وتدريب الكادر المحلي على الوقاية ومكافحة أمراض الدواجن .

ان النقص في الخدمات المقدمة من الوزارة الى صناعة الدواجن من الناحية الصحية البيطرية أدى الى حدوث خسارة اقتصادية كبيرة تغدربعثات الملايين وأكثر من الليرات السورية ناجمة عن نفوق الطيور وانخفاض انتاج البيض وهدر العلف وانخفاض نسبة التحويل واستعمال كمية غير معقولة من الادوية المستوردة والمصنعة محليا والمهترمة . وان لاستعمال هذه الادوية آثارا سلبية وانعكاسات خطيرة على صناعة الدواجن وعلى المواطنين يصعب التنبؤ بمستواها . حيث لا يتم استعمال لقاحات الدواجن بشكل سليم مما أدى الى انتشار بعض الامراض كانت غير موجودة في القطر وكما ان استعمال المواد ذات الفعالية البيولوجية العالية كالفيتامينات والمضادات الحيوية وبشكل عشوائي وبدون التقيد بالجرعة وبفترة العلاج وسحب هذا المضاد الحيوي أو ذاك من العلف أو العلاج قبل الذبح أو أثناء استهلاك البيض قد يترك آثارا لاتحمد عقباها على صحة المواطنين نتيجة استعمال الكثير من المضادات الحيوية الفعالة عند الدواجن والتي مثلتها تستعمل لعلاج العديد من الامراض الخطيرة عند الانسان . ومع هذا تحاول دائرة أمراض الدواجن بكادرها وامكانياتها المحدودة تقديم الارشادات والنصائح والمعالجة للمربين وقطعانهم . ويظهر الجدول التالي وتيرة العمل في مركز أمراض الدواجن وأهم الامراض المنتشرة في القطر منذ عام ١٩٧٤ حيث وجدت السجلات .

انتشار أمراض الدواجن في دواجن القطر السوري جدول رقم ١٣ /

العام	عدد الحالات الواردة الى مركز امراض الدواجن	نيوكاسل	الرشح المزمن	الكوليباكتيريوز	الاسهال الابيض السالمونيلا	الكوكسيد يوزيز	نقص فيتامينات
١٩٧٤	٩٦١	١٣٨	١١٩	٣١٣	١	١٠٣	١٧٤
١٩٧٥	٦٩٢	٧٩	٨٤	١٢٩	-	٥٣	٤٧
١٩٧٦	٦١٦	٧٧	٥٦	٧٧	٥	٤٠	٣٧
١٩٧٧	٧٤٤	٤١	٥٤	١٣٤	٨	١٠٧	٤١
١٩٧٨	٨٩٩	١٦	٩٤	١٩٩	٦٤	١٠٢	٤٨
١٩٧٩	٨٦٦	١١	١١٥	٢٣٥	٤٣	١٠٤	٣٩
١٩٨٠	١٠٦٦	٩	١١٩	٢٨٧	٣٢	١٠٢	٨٧
١٩٨١ حتى ٩/١	٨٧٨	٥	٢٩٠	٢٨٠	-	١٢٩	٣١

اننا لسنا بدراسة دقة المعلومات الواردة في الجدول في فترة ما قبل ١٩٨٠ ولكن ما بلغت الانتباه حدوث أو ظهور أكثر من مرض في مدجنة واحدة هذا مع العلم بأننا لم نورد أعداد الاصابات بباقي أمراض الدواجن . ولكن الجدول يوضح لنا أن الاصابة بمرض خطير كسبه طاعون الدجاج انخفضت بشكل تدريجي نتيجة استعمـال اللقاحات الوقائية . كما أن مرض الاسهال الابيض (السالمونيلا يوزيز) قد انتشر بشكل حاد خلال أعوام ١٩٧٧-١٩٨٠ ثم انحسرت قد لا يكون كليا ولا بشكل أساسي ويعود السبب الرئيسي في هذا برأينا الى الشروط الصحية الصارمة التي فرضتها الوزارة بدءاً من عام ١٩٨٠ على استيراد الصيغان وبيض التفريخ من الاقطار المجاورة كالاردن ولبنان والزام المرين بتنفيذ الشروط الصحية المطلوبة في مداجنهم والاشراف الممكن على مداجن الامهات والمفاس .

ان الجدول يظهر كذلك انتشار الاصابة بأهم وأخطر الامراض على صناعة الدواجن كالرشح المزمن والكوكيسيا كيتريوزيز والكوكسيد يوزيز والتي تعتبر بمجملها المعضلة الرئيسية في صناعة الدواجن من الناحية الصحية والتي تسبب الخسائر الرئيسية لهذه الصناعة . فشلا بلغت نسبة التفوق في مداجن الفروج خلال خريف وشتاء ١٩٨١ من ٢٠ الى ٤٠ % نتيجة الاصابة بهذه الامراض الثلاثة اما متجمعة او الرشح المزمن مع الكوليباكتيريوزيز .

كما سبق وفكرنا فان دور الصحة الحيوانية في زيادة الانتاج الحيواني هو دور غير مباشر بشكل عام ويعبر عنه بالخسارة الاقتصادية التي يمكن أن تتجمـع عند حدوث هذا المرض أو ذاك . ويمكن تعريف الخسارة الاقتصادية بأنها الكمية النقدية

لخسارة العينية الناجمة عن الإصابة بالأمراض الحيوانية (كالنفوق والأتلاف والذبح
الاضطرارى وتنسيق الحيوانات ذات المنفعة العالية وانخفاض الانتاج والمواصفات
الإرثية الهادئة) (٠٠٠ الخ ٠) .

- ان حساب الخسارة الاقتصادية الناجمة عن الامراض الحيوانية غير متبعة فسي
القطر السورى رغم أهميتها وكونها العنصر الاساسي لحساب الفائدة الاقتصادية من
الاعمال البيطرية . ولهذا فيمكن اقتراح حساب الخسارة الاقتصادية بالطرق التالية :
- ١ - الخسارة الناجمة عن اتلاف أو نفوق الحيوانات تحسب بضرب عدد الحيوانات
النافقة أو التي أتلقت على متوسط وزن الحيوان نفس النوع والعمر على قيمة
الكغ الواحد من الوزن الحي .
 - ٢ - الخسارة الناجمة عن الذبح الاضطرارى أو التنسيق تحسب بالفرق بين قيمة
الحيوانات المذبوحة أو المنسقة وبين ماتم تحصيله نتيجة بيعها .
 - ٣ - تحسب قيمة جنين البقر في حال نفوق أو اتلاف أو ذبح الابقار الحاملـة
كقيمة ١٥٠ كغ من الحليب وأما جنين الغنم فيعادل ثمن الحمل عند
الولادة .
 - ٤ - الخسارة الناجمة عن نقص الانتاج تحسب بضرب كمية الانتاج الناقصة والتسي
تحسب بالفرق بين انتاج الحيوان المريض والحيوان السليم ضمن نفس شروط
الايواء والتغذية على متوسط قيمة وحدة الانتاج .
 - ٥ - الخسارة الناجمة عن فقدان القيمة الوراثية ذات المنفعة العالية للحيوان
تحسب بطرق القيمة بين مثلتها السليمة والغاقدة لتلك المواصفات .
- وكمثل على ذلك : يمكن حساب الخسارة الاقتصادية المباشرة لدخول انتشار
مرض الطاعون البقرى في القطر والناجمة عن نفوق الابقار الصابة والذبح الاضطرارى
الذى تم كذلك للحيوانات المريضة علما بأن الاحصائيات المتوفرة غير كافية حيث
لا توجد معلومات فعلية عن أعداد الحيوانات النافقة والتي تم ذبحها على مستوى
القطر وكذلك عمر هذه الابقار ووضعها الانتاجي وعرقها بالإضافة الى تنفيذ حملة التلقيح
الوقائي عند الابقار السليمة ولكنه لو افترضنا أن متوسط قيمة البقرة الواحدة ٨٠٠٠ ليرة
سورية فتكون قيمة الحيوانات النافقة $157 \times 8000 = 1256$ مليون ليرة وأن البقرة
المذبوحة بسبب المرض بيعت بألفين ليرة أى بقرق ٦ آلاف ليرة للبقرة الواحدة فتكون
الخسارة $972 \times 6000 = 5832$ مليون ليرة سورية أى أن الخسارة المباشرة تعادل
٧٠٨٨ مليون ليرة سورية في محافظة دمشق لو حدها علما بأن المرض انتشر فسي
محافظات حمص - حماه - حلب . وحتى في محافظة دمشق فان أرقام النفوق والذبح
الاضطرارى غير دقيقة وكانت أكبر بكثير .
- وبالإضافة الى الخسارة المباشرة تم صرف مبلغ ضخمة لشراء اللقاح وتنفيذ

عملية التلقيح وان حدوث المرض في القطر سيلزم الوزارة تنفيذ عملية التلقيح الوقائي سنويا ولفترة طويلة وعلى مستوى القطر بدلا من التلقيح في المناطق الحدودية فقط .

ولكن الفوائد الاقتصادية من الاعمال الصحية البيطرية تتطلب استخدام عددا كبيرا من الفنيين والآليات والادوية واللقاحات ومواد الاختبار وأجهزة وغيرها فحساب حساب الفوائد الاقتصادية يتم بطرق مختلفة . وبراينا فان الفائدة الاقتصادية من الاعمال البيطرية يمكن تعريفها بكمية الفائدة الناجمة من مختلف الاعمال البيطرية بالنسبة لكمية التكاليف . فحساب الفائدة الاقتصادية من التلقيحات الوقائية يمكن استخدام مايسمى بعامل الخسارة الاقتصادية التي يسببها هذا المرض أو ذاك والتي تحسب كما سبق وأوردنا . وأما عامل الخسارة فيحسب بالمعادلة التالية
$$ع = \frac{ك}{ن}$$
 حيث ك - كمية الخسارة المباشرة وم - كمية المصاريف المباشرة ون - عدد الحيوانات في المنطقة ومن ثم تتم عملية حساب الفائدة الاقتصادية حسب المعادلة التالية : $ف = ع \times ح$ حيث ف - الفوائد الاقتصادية وع - عامل الخسارة الاقتصادية وح - عدد الحيوانات المحصنة .

ما تقدم نرى أن الصحة الحيوانية تلعب دورا هاما وأساسيا في الحفاظ على صحة الحيوان ونتاجيته وزيادتها اذا نفذت الاعمال البيطرية بالشكل السليم وبما أن الفائدة من عمل الصحة الحيوانية هي عبارة عن منع الخسارة الاقتصادية التي كان من الممكن أن تقع لولا القيام بالاعمال البيطرية وهذه الخسارة يمكن أن تكون نفوق الحيوان أو الذبح الاضطراري انخفاض الانتاج الحيواني بمختلف أنواعه وحتى انعدامه انخفاض القيمة الوراثية للحيوانات أو انعدامها ١٠٠ الخ . فانه لمن الاهمية بشكل دعم الصحة الحيوانية وتنظيم عملها ووضعها في المسار السليم واعطاء الاهمية والافضية للاعمال الوقائية من تشخيص ونتاج اللقاحات ومواد الاختبار والقيام بعمليات التلقيحات الوقائية والتشخيصات الوقائية والمعالجات الوقائية ومن ثم الانتباه الى المعالجات الفردية التي تلعب دورا هاما في اعادة الحيوان المريض الى وضعه الفيزيولوجي الذي يسمح بمتابعة انتاجه .

لم نتطرق هنا الى أهمية التلقيح الاصطناعي من الناحية الصحية ودوره في زيادة الانتاج الحيواني وذلك لسبب بسيط أنه رغم مضي أكثر من خمس وعشرون عاما على ادخال التلقيح الاصطناعي وبشر بتعميمه في القطر لا يمكننا اعطاء رقما معيناً عن الفائدة التي حصلت في زيادة انتاج الحليب أو اللحم مثلا رغم أنه تم صرف مئات الملايين من الليرات السورية على التلقيح الاصطناعي وعلى حساب اهمال الاعمال الوقائية الاساسية واستيعاب أكبر عدد من الفنيين البيطريين والآليات والمعدات والاجهزة وغيرها .

ان هذه الدراسة المختصرة لاعمال الصحة الحيوانية في القطر العربي

المراعي الطبيعية واهمية صيانتها وتحسينها
على تطور الثروة الحيوانية

اعداد
محمد محي الدين الخطيب
—————

تشكل المراعي الطبيعية ثروة كبيرة فوق سطح الكرة الارضية بصورة فامة وتغطي مساحات شاسعة من الاراضي التي يكسوها غطاء نباتي يصلح لغذاء الحيوان وتلعب هذه المراعي دورا هاما في الاقتصاد القومي لكثير من بلدان العالم نتيجة لاعتماد انتاجها الحيواني على ما توفره هذه المراعي من هف منخفض التكاليف للثروة الحيوانية وتشمل نسبة عالية جدا في بعض الاقطار تجعلها ذات قيمة عظيمة من الناحية الزراعية هذا وتسهم المراعي الطبيعية في الوطن العربي في توفر 60 - 70% من الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في وطننا العربي العزيز * وفي معظم بلاد العالم فان المراعي الطبيعية تعتبر الاستغلال الامثل لكثير من الاراضي الحدية Marginal Lands التي لا تصلح للاغراض الزراعية التقليدية لضعف تربتها او قلة المياه المتوفرة لها او ذات الطوبوغرافية الوعرة منها *

ولا تقتصر اهمية المراعي الطبيعية على ما توفره من غذاء منخفض التكاليف للثروة الحيوانية فحسب بل لان مهنة الرعي والانتاج الحيواني تعتبر الحرفة الاساسية ومصدر الدخل الرئيسي ونمط الحياة المميز لقطاع كبير من السكان الذين ما زالوا يقطنون مناطق المراعي الطبيعية ويمثلون نسبة كبيرة من الشعب العربي زد على ذلك ما للمراعي الطبيعية من دور كبير ومهم للمحافظة على البيئة وذلك من طريق صيانة الاراضي والترب من التعرية والانجراف والحيلولة دون تصعورها ونظرا للتطور الحضارى الكبير الذى يشهده حاليا قطرنا العربي في زيادة عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة وكثرة الطلب على المواد الغذائية بصورة فامسة والحيوانية ومنتجاتها بصورة خاصة ، فقد تعرضت المراعي الطبيعية للاستغلال المكثف والتوسع في الزراعة على حساب اراضي المراعي الطبيعية المنتجة واقتلاع الشجيرات والاشباب الرعوية ذات القيمة الغذائية العالية لاغراض الوقود والاستمرار في الرعي الجائر نتيجة للزيادة الكبيرة في اعداد الحيوانات وتجوال الرعاة في كل وقت وفي اى منطقة يروونها تبعاً لتواجد الكلاء وتوفر الماء وقد ظال نظام الترحال والتقل السمة المميزة لهم باعتبار المراعي معين لا ينضب قهي مشاعسة * للجميع اضافة الى ذلك انعدام السياسات الرشيدة للادارة وصيانة هذه الموارد الطبيعية الحيوية ، الامر الذى اخل بالطاقة الانمائية لها وتضاءلت قدرتها الانتاجية على مستوى وطننا العربي بصورة عامة *

ونظرا لاهمية المراعي الطبيعية في توفير هذا المصدر الغذائي الضروري لثروتنا الحيوانية كمورد هام من الموارد الطبيعية المتجددة فأن تنميتها وصيانتها تعتبر اسهلا حقيقيا في سياسة الامن الغذائي للجماهير العربية *

وبما ان العراق جزء لا يتجزأ من الوطن العربي الكبير فإن حالته المرامي الطبيعية فيه تكاد تكون مشابهة لما هو عليه في الاقطار العربية الشقيقة الامر الذي دعى حكومة الثورة البديء بمرحلة جديدة تتصف بثورتها وطمعها وعلى مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والصناعية والزراعية والحضارية المتطورة على نطاق واسع جدا فكان نصيب القطاع الزراعي قد عانى منها بقسط وافر في تطور الزراعة والعمل في تلميحها وعلى مختلف الاصعدة بما فسي ذلك المرامي الطبيعية فقد اولتها الاهتمام الكبير لرفع انتاجها وتطويرها واستغلال طاقتها الخلاقة لدم وانماء الثروة الحيوانية وزيادة متوجاتها اذا ما علمنا ان اراضي المرامي الطبيعية على مختلف بيئاتها تغطي مساحات واسعة من العراق الامر الذي يستوجب التحرك السريع نحو تطويرها لتغذية ملايين الانعام التي تعتمد على ما تنتجه هذه المرامي من العلف الطبيعي الذي تبلغ نسبته حوالي ٩٠% من المجموع الكلي للاف القطر •• هذا وقد اثبتت الدراسات والتجارب العلمية التي اجريت في الاقطار المتقدمة ذات البيئات المشابهة لبيئاتنا ان تكاليف تلمية وتطوير المرامي الطبيعية اقل بكثير فيما اذا قورنت باسعار اللحوم التي اخذت ترتفع من سنة الى اخرى خلال هذه السنوات في حين قد لمتنا ان هذه المرامي آخذة في التدهور المستمر نتيجة لعدم وجود الادارة العلمية لتطويرها وتلميتها مما ادى الى اضطراب في هذا النظام البيئي وخلق حالة عدم توازن بين الانتاج الرعوي المتمثل بالنبت الطبيعي وموارد المياه من جهة وبين الانسان وحيواناته من جهة اخرى واستنادا الى هذا الواقع دأبت حكومة الثورة الى ايجاد جهاز اداري وقتي من طريق تأسيس دائرة للمرامي الطبيعية عام ١٩٧٤ لتنفيذ مختلف الانشطة العلمية للدهور بها احساسا من القيادة السياسية لما لهذا القطاع من اهمية في تلمية وتطوير المرامي الطبيعية لما لها من الاثر الفصالح في زيادة وانماء الثروة الحيوانية في العراق باعتباره من الاقطار العربية المتقدمة الذي يمتلك اعدادا كبيرة منها والتي تبلغ اكثر من ١٢ مليون حيوان •• اذ تمثل قطاعا اساسيا من الانتاج الزراعي بالقدرة تبلغ نسبته حوالي ٥٠% ولا بد لنا من ذكر لمحة موجزة عن المرامي الطبيعية ومناطقها والتعرف عليها لتكون على بينة من الاجراءات المتخذة نحو تطويرها بشكل افضل •

المرامي الطبيعية في العراق

تؤلف المرامي الطبيعية حوالي ٧٥% من عموم مساحة القطر المخططة بالنبت الطبيعي الذي يعتبر المصدر العلفي لتغذية الاعداد الكبيرة من الحيوانات التي يزيد عددها عن ١٢ مليون رأس بالاضافة على ما تعتمد عليه

من المحاصيل الحقلية الأروائية على ضفاف الأنهار وبقايا النباتات في الحقول
وما يقدم لها من الأعلاف المركزة •

ولما كان النبات الطبيعي يلعب دورا مهما في المراعي الطبيعية ••• إذ يعتبر
المعيار الرئيسي في تقرير حالة المراعي التي تلعب دورا أساسيا في اقتصاديات
البلد من طريق تأثيرها على الثروة الحيوانية كما أسلفنا وارتباط بعضها بالعصاف
الأخر طيه والحالة هذه لا بد لنا من ذكر أهم المناطق التي يتواجد
فيها النبات الطبيعي في عموم القطر حسب بيئاته ابتداءً من الشمال والجنوب
• الجنوب

١ • المرتفعات الشمالية (الألبية) :

تبلغ مساحتها حوالي (٢٥٠٠) كيلومتر مربع ومعدل الأمطار
فيها يتراوح بين ٨٠٠ - ١٠٠٠ ملم سنويا وتشمل الأراضي
الواقعة فوق مستوى خط الأشجار أي بارتفاع (٢٠٠٠) متر وتتواجد
فيها نباتات مستسافة كالجت والبرسيم البري وكثيرا من نباتات العائلة
المركبة والصليبية •• أما المناطق شبه الألبية فتكون نباتاتها مسطرة
من أعشاب ربيعية أو شجيرات قصيرة وعلى العموم تعتبر مراعي صيفية
جيدة •

٢ • منطقة الغابات :

تبلغ مساحتها حوالي (١٢٠٠٠) كيلومتر مربع تقريبا ويتراوح معدل
سقوط الأمطار فيها سنويا بين (٤٠٠ - ١٠٠٠) ملم تتميز بمساحة
أنواع عديدة من الأشجار والشجيرات والنباتات الحولية والمحمرة
ذات القيمة الحقلية الجيدة والتي تشمل بعض مناطق دحوك ونيديوي
وأربيل والتأميم والسليمانية وديالى •

٣ • منطقة السهوب :

أ - شبه الرطبة : تبلغ مساحتها حوالي (٢٢٠٠٠) كيلومتر مربع
يتراوح سقوط المطر فيها بين (٢٥٠ - ٥٠٠) ملم سنويا
تقع جنوب منطقة الغابات الجبلية ، يستغل معظم أراضيها بزراعة
الحنطة والشعير ديمًا مما أدى إلى تقليص رقعة المراعي
الطبيعية غير الصالحة للزراعة وأما الأراضي غير المحروثة فههي
الأخرى معرضة للري الجائر وعلى الرغم من ذلك فهناك غطاء
نباتي جيد يظهر في فصل الربيع كالحشائش والأعشاب الحولية

•٥ سهل الرافديين :

مستطعات

يشمل جميع الاراضي المحصورة بين نهري دجلة والفرات ابتداءً من جنوب بغداد حيث يتم الري على ضفاف الانهار والترع ونباتات الاراضي المطحية والاراضي الزراعية البور بالاضافة الى بقايا المحاصيل الزراعية *

•٦ منطقة شرق نهر دجلة :

مستطعات

وتشمل الاراضي المحصورة بين نهر دجلة شرقاً وحتى الحدود العراقية الايرانية ضمن محافظتي واسط وميسان تنتشر فيها نباتات رطوبة رديشة عدا بعض المناطق الحدودية الضيقة اذ تعتبر مراع جيدة خلال فصل الربيع هذا وتستغل بعض المناطق فيها بالزراعة الدائمة *

•٧ منطقة الاهوار والمستطعات :

مستطعات

تبلغ مساحتها حوالي ١٨٠٠٠ كم^٢ تقع جنوب السهل الرسوبي وتكون على شكل مثلث تقع مدن العمارة والناصرية والقرنة طوسه روموسه *

وأهم اهوار العراق - هور الحمار والنبات الطبيعي هو القصب

والبردي وبعض النباتات المائية الرطبة *

المشاكل :

مستطعات

نستطيع أن نلخص المشاكل التي تواجه المراعي الطبيعية واهمها مايلي :

•١ الري الجائر والمبكر وهدم اعطاء الفرصة لاكتمال نمو النباتات وتكوين بذورها والتي لها الاثر السيء في تدهور المراعي *

•٢ التحطيب واقتلاع الشجيرات الحلقية لغراض التدفئة والوقود او للاغراض التجارية *

•٣ زراعة اراضي المراعي الطبيعية جنوب الخط المطري بمحاصيل الحبوب غير الاقتصادية التي يؤدي الى تعرية التربة مما يحول دون استعمادة الغطاء النباتي لسنين طويلة *

•٤ قلة المساحات المزروعة بالمحاصيل الحلقية في المناطق الاروائية والديمية مما يسبب ضغطاً اضافياً على المراعي الطبيعية *

•٥ عدم انتظام وتوزيع مصادر المياه (الابارة) في مناطق المراعي الطبيعية مما يؤدي الى تركيز الري في مناطق معينة دون اخرى وبالتالي

تدهور المصدر الحلقية حول المناطق التي تكثر فيها الابار دون غيرها *

•٦ قلة وعدم تأهيل الكادر الفني الذي يقوم بتخطيط وتنفيذ المشاريع والدراسات الخاصة بتطوير مناطق المراعي الطبيعية *

الخطة الملصقة والعملية التي اتخذت لتطوير

المراعبي الطبيعية

كانت دائرة المراعي الطبيعية شعبة صغيرة تقوم بجولات ميدانية للتحرف على النبت الطبيعي والسوحات الاولية بهذا الخصوص واقام مسجلات مسجلات صغيرة وعلى نطاق محدود لاغراض دراسة النبت الطبيعي والتجارب الخاصة بزراعة الشجيرات العلفية والظلية ويتم ذلك في محطتين للمراعي ، الاولى في البادية الشمالية ومركزها مدينة الرطبة الثانية في بادية الجزيرة ومركزها مدينة الحضر •• وبعد قيام الثورة المباركة توسعت اعمالها بعد ان التحقت بمديرية الثروة الحيوانية العامة وذلك بانشاء عدة محطات للمراعي الطبيعية ومخازن العلف في انحاء القطر والعمل على توزيع الاعلاف المركزة على مربي الحيوانات وباسمى زهيدة دوما لتنمية الثروة الحيوانية سيما المناطق النائية منها التي يصعب الوصول اليها وخاصة خلال فترات الجفاف وكذلك الاكثار من زراعة النباتات العلفية في المناطق الملائمة واقامة الحواجز المائية لاغراض جمع ونشر المياه وانشاء محمية لتربية الحيوانات البرية كالغزال مثلا للمحافظة عليه من الانقراض وبعد تأسيس دائرة المراعي الطبيعية العامة ازدادت فعاليتها وتوسعت انشطتها وتم رصد المبالغ الكبيرة لها وزيادة محطات المراعي الطبيعية لتغطي معظم انحاء القطر وفي مختلف البيئات وكذلك مضافة بناء مخازن العلف ومخاطبات الاغنام وملاجىء للحيوانات لحمايتها ضد التقلبات الجوية والاحوال المناخية القاسية والمستوصفات البيطرية التي اقيمت بجوار محطات المراعي الطبيعية بما في ذلك المناطق النائية لتقديم الخدمات الصحية للحيوانات من قبل دوائر الصحة البيطرية واقامة المسجلات الكبيرة للاغراض التطويرية والتوسع في اجراء الدراسات الخاصة بالنبت الطبيعي وادخال النباتات الرعوية الملائمة لظروف البيئة ونسب مساكن للعاملين في محطات المراعي ومنحهم المخصصات اللازمة والمميزات الضرورية لقاء عملهم في تلك المناطق النائية •

لذا فقد وضعت الخطة اللازمة للنهوض بمستوى المراعي الطبيعية حاليا وللسنوات القادمة وفق اسس علمية لتحطى مردودا وثمرا جيدا كما ورد ضمن ورقة عمل تطوير المراعي الطبيعية في القطر التي اقرت مؤخرًا تحت رعاية وتوجيهات القيادة السياسية الحكيمة آخذين بنظر الاعتبار جميع القضايا الاساسية المتعلقة بهذا الموضوع بعد ان توفرت مجموعة كبيرة ودقيقة من المعلومات والاحصائيات لمصادر الثروة الطبيعية والتي شملت الطاع وموارد المياه والحيوان والنبت الطبيعي وانواع الترب وطبوغرافية الاراضي والاحوال الاجتماعية والاقتصادية الى غير ذلك بهدف الحصول على المتطلبات اللازمة التي تم بموجبها وضع الخطة الكفيلة في استمرارية انتاجية المراعي الطبيعية واستثمارها على الوجه الاكمل •

خطبة الممثل :

تستهدف الخطة ، ادارة المراعي الطبيعية وتطوير واستثمار الموارد الطبيعية ضمن مناطق الرعي للحصول على اكير انتاج حيواني اقتصادى بصفة مستمرة ويتمشى مع المحافظة على الموارد الطبيعية المعيشية وتحسينها كالغطاء النباتي والتربة والعياء ويتحقق ذلك بتطبيق مايلي فمستوي المحطات الرئيسية والفرعية آخذين بنظر الاعتبار البيئات المختلفة لمناطق المراعي الطبيعية :

أولا : حماية التبت الطبيعي :

ويمكن تحقيق ذلك باتباع الوسائل التالية :

أ - اقامة المسيجات في المناطق الرهوية المتدهورة بغية تطويرها وفسح المجال لانتشار النباتات في مناطق اوسع ومن ثم السماح للرعي فيها من قبل مربي الحيوانات وفق خطة علمية صحيحة فيما يتعلق بتوزيع الحيوانات على ارض المرعى بصورة متمسكة على قدر المستطاع وعددها وعلى ضوء حولة المرعى كمنطقة يخصص جزء من تلك المسيجات لاجراء الدراسات والبحوث .

ب - اتباع نظام الرعي حسب المواسم والفترات الملائمة كالرعي الموسمي وذلك بتأجيل الرعي في اقسام معينة من المرعى حتى يتم تضمج الهذور فيها ويساعد هذا النظام على استعادة بذار المراعي دون خسارة في انتاج العلف او اتباع الرعي الدورى * * وفيه تتقل الحيوانات الراعية بصورة منتظمة وفي فترات معينة الى اقسام مختلفة من المرعى ثم الرجوع الى القسم الاول * * ويشترط في هذا النظام نقل الحيوانات بحيث يضمن عدم رعي نفس القسم في نفس الموعد سنة بعد اخرى .

او اتباع نظام الرعي المتناوب وذلك بتقسيم المرعى الى قسمين لغرض تحسين نشاط النباتات العلفية حيث يهدف الى حفظ الغطاء النباتي العلفي في جميع المرعى في اطل نشاط ممكن .

ج - تطبيق القوانين والتعليمات الخاصة بحماية اراضي المراعي الطبيعية وقرارات مجلس قيادة الثورة بمنع الحراثة واستغلال اراضي المراعي الطبيعية للاغراض الزراعية جنوب الخط الحدى للمراعي الطبيعية المسدى مودون ٢٥٠ مطبقا .

من أجل الانقاع الى اقصى درجة ممكنة من مياه الامطار والسيول السطحية الناتجة من هطول الامطار الشديدة ومياه الفيضانات وتوجيهها مسين المجارى الطبيعية لها ومن ثم نشرها فوق السهوب المتاخمة وفي قيعان الوديان بهدف دعم النبات الطبيعي من جهة وذلك بامكنة زراعة الشجيرات العلفية وبذار نباتات المراعي ولرغد المياه الجوفية من جهة اخرى من طريق اتباع مايلي :

- ١٠ اقامة الحواجز المائية بجمع ونشر المياه
 - ٢٠ الخطوط الافقية وذلك باقامة اشربة بعرض مناسب وعلى هيئة خطوط كونتورية على الاراضي المنحدرة التي يتم اختيارها في العواقب الملائمة من اجل تقليل سرعة جريان الامطار وفسح المجال لتغلغلها في التربة ولرى النباتات النامية فيها وبالتالى التقليل من انجراف التربة
 - ٣٠ عمل الحفر او النقر
- وذلك بعمل الحفر السطحية وبعمق ١٠ سنتمرا وعرض ١٢ سنتمرا ومهادة بمقدار ٦٠ سنتمرا وذلك باستعمال المحراث القرصي لخرق جمع المياه واستغلالها وزراعتها بالنباتات العلفية لزيادة القدرة الرهوية ولتحسين كسائها النباتي المتردى
- ٤٠ تنظيم فتح وقلق الابار حسب حاجة المنطقة وظروف المياه الجوفية
- من الظواهر الحقيقية الملموسة في اراضي المراعي حيثما تتواجد مصادر المياه تتجمع الحيوانات حولها فتتمكث طوليا وتعمل المنطقه الى اراضي تكاد تكون جرداء نتيجة للرعي المستمر وبعد ههنا يتحول الرعاة بحيواناتهم الى مصادر اخرى وهكذا تندهر اراضي المراعي وبصورة تدريجية الامر الذى يتطلب الامر التحكم في تلك الابار ووفق ضوابط معينة للحيلولة دون القضاء على المصادر الرهوية كما ويستحسن توزيع نقاط سقي الحيوانات توزيعا متساويا في مواقع الرعي على جهد المستطاع وعدم تركيزها في مكان واحد طبقا لخطط ادارة المراعي

ثالثا : لقد اتفق علماء المراعي الطبيعية في السيسى على ان نسبة من المحتمل ان تفشل الاساليب التقليدية في اعادة المراعي الطبيعية في المناطق التي يقل معدل سقوط الامطار فيها عن ٣٠٠ ملليمتر

ستويا ومع هذا فإن البذار المرافق لاساليب نشر المياه ومبني
الخطوط الكونتورية كما اسلفنا يصبح ناجحا في هذه المناطق *
وهذا ما نعمل به حاليا هو استزراع الوديان والفيضات ذات التربة الجيدة
والتي تتوفر فيها المياه في الفصول الممينة في عدة مناطق في اراضي
المراعي الطبيعية حيث قد ثبت نجاحها *

رابعاً : زراعة الاراضي المنهضة المتأثرة بالملوحة :

هنالك مناطق شاسعة من الاراضي في العراق المتأثرة بالملوحة
البعض منها قد استصلح واستغل بزراعة المحاصيل الاروائية والبعض
الاخر لا يزال مهملاً بسبب ملوحتها وتغذقها او جفافها *
والان قد بدأ التحرك على استغلال تلك المناطق في زراعتها ونشر
عدة اصناف من الشجيرات العلفية كالرغل مثلا * ATRIPLEX SPP
في بيئات مختلفة بعد ان اجريت دراسات موسعة على عدة اصناف
شجيرية منها والمقاومة للملوحة في مواقع متباينة وقد اعطت هذه
الدراسات نتائج مشجعة حيث نمت النباتات بصورة جيدة وانتجست
بذورا خصبة وكونت مجموعات شجيرية قاومت الرمي المفرط من قبيل
الافنام وقد استخدم ربا محدودا خلال فترة التثبيت لذا فان النتائج
قد شجعتنا على غرس مساحات واسعة من هذه الاراضي وقد وضعت
الخطة اللازمة بهذا الصدد وذلك لتجهيز العلف اللازم للحيوانات فسي
اواخر الصيف والخريف وذلك عند شحة الاعلاف خلال هذه الفترة *

خامساً : القضاء على النباتات السامة :

نتيجة لسوء استغلال المراعي كالرعي الجائر واستئصال الشجيرات
الرئوية لاغراض الوقود فان بعض النباتات السامة او الضارة قد فزت هذه
المناطق واصبحت سائدة وانتشر الكثير منها لذا فان من بين الفعاليات
التي تمارس في محطات المراعي هو القضاء على هذه النباتات كاسلوب
من اساليب ادارة المراعي اذ يحد من منافستها للاصناف المستغلة
وبذلك تكون قد ساهمت بتتمية هذه المصادر الرئوية *

سادساً : الدراسات والابحاث :

١ * اجراء الدراسات والتجارب الرامية لمعرفة الطاقة الرئوية لمختلف
مناطق المراعي الطبيعية * * والاستمرار بتحليل النباتات الرئوية
والوقوف على القيمة الغذائية لها بالاضافة لما هو متوفر لدينا

من البيانات في هذا الخصوص وذلك بهدف تصنيف المراعي الى وحدات ذات الانتاجية الجيدة والمتوسطة او دونهما لغرض معرفة اعداد الحيوانات التي يمكن السماح لها بالرعي فسمي وحدات مساحة ثابتة وفي الفصول المناسبة وعلى ضوء ذلك يتسهم تنظيم الرعي وفق الخطة الصحيحة *

٠٢ اختيار النباتات الاجنبية المناسبة لظروف القطر ذات القيمة الغذائية لغرض اثارها على نطاق اوسع بعد ثبوت نجاحها *
٠٣ وضع خارطة نباتية تفصيلية حديثة لمصادر العلف الطبيعي في العراق بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠ بالاضافة لما هو متوفر لدينا من الخارطة الخاصة لمصادر المراعي الطبيعية بمناطق المراعي الطبيعية حسب النباتات السائدة وتراكيب انواع التربة فيها وملائمة لانواع مختلفة من الماشية التي اعدت من قبل الموازنة المائية / وزارة الري ذات المقياس الصغير الحجم ١:١٠٠٠٠٠ مليون *

٠٤ القيام باجراء مسح شامل للحيوانات البرية لعموم القطر لمعرفة تواجدها ومدى تأثيرها على الغطاء الرعي سلبا او ايجابا والحسد من تكاثر الحيوانات الضارة او تهئية الظروف المناسبة لاكثر النافع والجيد منها والمحافظة عليها من الانقراض كما هو الحال في محمية الغزال والتي اقامتها دائرة المراعي ومساحة ١٠٠٠٠ دونم فسمي الصحراء الغربية والتي يربس فيها الغزال باعداد تزيد عن (٣٠٠) رأس وهي الان تحت رقابة محطة المراعي في الرطبة *

سابقا :
الخدمات :
مستخدمة

٠١ توزيع الاغلاف :

تم اقامة العديد من مخازن الاغلاف الاحتياطية ذات السعات المتباينة والتي تتراوح بين ٥٠٠ - ١٠٠٠ طن في جميع مناطق المراعي الطبيعية وذلك بتوزيع العلف على مربي الحيوانات في السنين الممثلة وفي مواسم الولادات ايضا وفي وقت معين من السنة لإراحة المراعي من الضغط الكبير نتيجة للرعي المستمر *

٠٢ الخدمات الصحية البيطرية :

هد تأسس محطات المراعي الطبيعية كان من ضمنها اقامة

المستوصفات البيطرية وملحقاتها كاحواض التخطيس وذلك لتقدم موسم
الخدمات والرعاية البيطرية للحيوانات في مناطق المراعي الطبيعية
من خلال تلك المستوصفات البيطرية اضافة لما يقدم من الرعاية

الصحية لمجموع الثروة الحيوانية في القطر •

كما تم اقامة العديد من الملاجئ للحيوانات في اماكن متفرقة
في اراضي المراعي الصحراوية لحمايتها ضد الاحوال المناخية
القاسية كالرياح العاتية والذوايح الترابية الشديدة التي تحدث
وباستمرار في بعض السنين مما يؤثر الى هلاك الكثير من قطعان
الاشغام خلال تلك العواصف •

• ٣ الارشاد والرعاية في مجال المراعي :

لما كان مفهوم المراعي الطبيعية مفهوماً جديداً وحديثاً ليس في
العراق فحسب بل في جميع الاقطار العربية فالحاجة اصبحست
ملحة لوضع برنامج دعائي وارشادي كثيف لتعليم المتعلمين باراضي
المراعي والسكان المحليين والاداريين ولتعريفهم بالنتائج السلبية
لما يترتب عليها من سوء استغلال اراضي المراعي وتدهورها
وبالتالي تصحرها ومدى تأثير ذلك على انماء الثروة الحيوانية
ومنتجاتها •

لذا فقد شرع قسم الارشاد الزراعي في وزارة الزراعة والادخال الزراعي
وبالتسيق مع دائرة المراعي العمل على اصدار النشرات الارشادية
واستغلال جميع وسائل الاعلام المتاحة مثل الاذاعة والتلفزيون والصحف
والمجلات والافلام والشرائح المنونة وما الى ذلك لتحقيق ما
المطلوب من المحافظة على المراعي الطبيعية • • وكذلك فتسمح
الدورات الارشادية في المحافظات بعقد الندوات حول صيانة
واهمية المراعي الطبيعية مع عرض الافلام المناسبة بهذا الصدد •

التسيق بين المؤسسات المعنية

لتطوير المراعي الطبيعية

هناك بعض الفعاليات الضرورية التي من شأنها تساعد على تنمية وتطوير المراعي الطبيعية تمارس بشكل او آخر في مناطق المراعي الطبيعية يستوجب القيام بها من قبل بعض الدوائر بالتعاون والتسيق بينها وبمسئول دائرة المراعي وتشمل مايلي :

١) زراعة الاطلاق في الاراضي الديمة والاروائية :

ورد في خطة عمل تطوير المراعي الطبيعية في القطر العمل على زيادة المساحة المزروعة بالمحاصيل العلفية البقولية منها وذلك باتباع دورة زراعية مناسبة في المناطق الروية في وسط وجنوب القطر وكذلك استغلال اراضي البور الواقعة شمال الخط المطري الممتد بـ (٢٥٠) مليمتر بزراعة هذه الاطلاق لا سيما بعد ثبوت تجربة زراعة

اصناف متعددة من الجث الحولي ال

M E D I C S

والبيقية *Viola Sativa*

والكاسيوموز *Vicia Marbonensis*

التي تم تطبيقها لسنوات عديدة بمحطات المراعي الطبيعية والهيئة العامة للبحوث التطبيقية والزراعة وبهذا يمكن تجهيز اطلاق اضافية للماشية • وعلى ضوء ذلك فقد تم التسيق الفني مع الهيئة العامة للبحوث الزراعية التطبيقية ودائرة المراعي الطبيعية والهيئات العامة للزراعة والاصلاح الزراعي في عموم المحافظات لغرض تنفيذ ذلك حيث وضعت خطة عمل طامة لكافة القطر بالنسبة للمناطق المضمونة الامطار وغير المضمونة

وكذلك المناطق الاروائية للوصول الى الهدف المعين وتوفير وكذلك الاطلاق الخضراء باعتبارها المصدر العلفي والاداة المهمة في تفييض احد اساليب ادارة المراعي الطبيعية وخاصة فيما يتعلق بتعزيز وتطوير نظام محدد للانتاج تصبح المراعي الطبيعية فيه مناطق للاكتساب والاراضي المستغلة بزراعة الاطلاق لاغراض التسمين وبدورها ستساعد على مكافحة الرعي الجائر عن طريق زيادة في عدد الحيوانات المسمدة للذبح التي تؤخذ من المراعي في وقت مبكر •

وبمجرد ان يصبح الزارع منتجا للاطلاق فانه يعتني كذلك بتربيتها الحيوان ويسهم اسهاما كبيرا بزيادة معدلات حمولة الرعي وبهذا

تكون قد أسهمت كثيرا في تحقيق التكامل بين تربية الحيوان في المراعي الطبيعية وبين المشروعات الزراعية وبالتالي انماء وزيادة الإنتاج الحيواني *

الموارد المائية :

* ٢

لقد اهتمت حكومة الثورة اهتماما كبيرا على توفير المياه في عموم القطر وركزت جهودها الطائفة على ايجاد الموارد المائية الضرورية وتوفيرها ويحتمر استغلال المياه الجوفية ومياه الامطار من اهم اوجه التعمير الحضارى وبصورة خاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة من العالم حيث لا توجد مصادر للمياه السطحية الكافية لاحتياجاتها ولتأمين كفايتها من هذه المياه وعلى مدار السنة لذا فقد اتخذت الخطى الفعالة والحمل على حفر الآبار في مناطق المراعي الطبيعية بصورة عامة بما في ذلك الصحراء الغربية (البادية الشمالية والجنوبية) *

وكذلك اقامة السدود لغراض توفير المياه للشرب وللقاطنين فيها ولقد ساهمت دائرة المراعي وبالتسيق مع وزارة الري ومصحة استثمار المياه الجوفية على تشخيص بعض المواقع المهمة والتي هي في حاجة ملحمة لتوفير تلك المياه سواء كان من طريق الابار او السدود والحواسر المائية التي اقيمت في بعض الوديان والسابل في الصحراء الغربية وبذلك ساعدت الكثير من القاطنين فيها وقالبتهم من اصحاب الثروة الحيوانية على انماء وتربية انعامهم والاستفادة من تلك المياه لغراض الشرب والاستعمالات الاخرى الضرورية *

تثبيت الكثبان الرملية :

* ٣

من بين الاسباب الرئيسية التي ادت الى تكوين الكثبان الرملية هو سوء استغلال اراضي المراعي كالرعي الجائر وحيث ان الرعي الجائر قلع الشجيرات الى غير ذلك مما ادى الى اختفاء الغطاء النباتي على مر السنين *

ان ظاهرة وجود الكثبان الرملية في كثير من بلدان العالم معروف وقد اصبحت مشكلة كبيرة لا يمكن السكوت عنها والتحرك نحو ايجادها والحد منها **

لذا فقد تضافرت الجهود وبدعم من المسؤولين لدراسة هذه المشكلة ومن عدة اختصاصات وفي دوائر مختلفة ذات العلاقة في وزارة المسمى

دعم المستوى العلمي في حقنل

المراعي الطبيعية مستوى

- ١ التشويق مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لادخال مادة المراعي الطبيعية في مناهج الكليات في الجامعات العراقية والمعاهد الزراعية وكذلك تخصيص مقاعد دراسية ضمن بعثاتها السنوية للتخصص في المراعي الطبيعية •
- وبهذا الصدد سيتم ايفاد (٥٠) مهندسا زراعيا لاكمال دراساتهم في الخارج للحصول على شهادة الدكتوراه والماجستير في ادارة المراعي الطبيعية والعواضع ذات العلاقة بتطوير المراعي الى الجامعات المتقدمة في هذا الاختصاص •
- ٢ الاستمرار بالتعاون في مجال تطوير وادارة المراعي الطبيعية داخل القطر مع عدة جهات رسمية - وزارة الحكم المحلي - وزارة الري - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (الجامعات العراقية - كليات الزراعة والعلوم) مجلس البحث العلمي - الموسسة العامة لاستصلاح الاراضي - المشاة العامة للواحات الصحراوية وصيانة التربة - المكاتب الفلاحية • وعلى المستوى العربي والعالمي (المنظمة العربية للتنمية الزراعية - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة - منظمة الغذاء والزراعة العالمية) •
- ٣ تم تشكيل هيئة استشارية تضم ممثلين عن وزارة الحكم المحلي وهيئة المراعي الطبيعية ومجلس البحث العلمي والموسسة العامة لاستصلاح الاراضي للاجتماع مرة واحدة في السنة على الاقل لبدء المشورة والتوجيه بصدد صيانة وتطوير المراعي الطبيعية في عموم القطر •

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعون

برامج تنمية المراعي الطبيعية في القطر العربي السوري

اعداد

المهندس حازم السمات

دراسة مقدمة من نقابة المهندسين الزراعيين
بالجمهورية العربية السورية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب



الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

موجز عن الدراسة

مقدمة

المراعي الطبيعية في القطر العربي السوري

- ١ - مراعي المنطقتين الجافة وشبه الصحراوية " البادية "
 - ١-١ : الواقع البيئي في البادية .
 - ٢-١ : لسهاب تدهور مراعي البادية .
 - ٣-١ : السياسات الرعوية المتبعة في البادية .
 - ٤-١ : البرنامج الممورى لتحسين المراعي .
 - ٥-١ : المشاريع الاستثمارية الخاصة بتمية مراعي البادية خلال الخطة الخمسية الخاصة ١٩٨١ - ١٩٨٥
- ٢ - مراعي المنطقة الهامشية الجافة .
 - ١-٢ : الواقع البيئي
 - ٢-٢ : أسباب تدهور المراعي
 - ٣-٢ : برامج تحسين المراعي في المنطقة الهامشية .
- ٣ - مراعي منطقة الاستقرار الثانية " النصف جافة " .
 - ١-٣ : الواقع البيئي .
 - ٢-٣ : برامج تحسين المراعي في منطقة الاستقرار الثانية .
- ٤ - مراعي منطقة الاستقرار الاولى " النصف رطبة والرطوبة "
 - ١-٤ : الواقع البيئي
 - ٢-٤ : برامج تحسين المراعي في منطقة الاستقرار الاولى .
- ٥ - المراجع .

* موجز عن الدراسة *
=====

تبلغ المساحة الاجمالية للقطر / ١٨٥ / مليون هكتار ، وتشكل المراعي الطبيعية منها حوالي / ٨ / مليون هكتار تتوزع على خمسة مناطق حسب معدلات الامطار هي :

- المنطقة الجافة وشبه الصحراوية " البادية " ومعدلات امطارها اقل من ٢٠٠ م
- المنطقة الجافة " الهامشية " ومعدلات امطارها بين ٢٠٠ - ٥٠٠ م
- منطقة الاستقرار الثانية ومعدل امطارها ٢٥٠ - ٤٠٠ م
- منطقة الاستقرار الاولى ومعدل امطارها ٤٠٠ - ٧٠٠ م
- منطقة الزراعات المروية

وتنتج هذه المراعي حوالي / ٢٢٤٨٩ / ألف طن مادة جافة ٠٠ وتشكل المراعي المنطقة الجافة وشبه الصحراوية " البادية " حوالي ٨٠% من المساحة الاجمالية للمراعي ، وتحتوي معظم أعداد الثروة الغنية البالغة حوالي / ٨ / مليون رأسا من الخنم تنتج / ٣٤٥٧٨٥ / طن حليب و / ٨١٣٦١ / طن من اللحم و / ٩٧٤٧ / طن من الصوف . وقد عانت هذه المراعي بشكل عام ومراعي البادية بشكل خاص من التدهور في غطاءها النباتي الرعوي خلال السنوات الماضية بسبب عدد من العوامل أهمها :

الرعي المبكر - الفلاحات - التحطيب - الرعي الجائر - دخول وسائل النقل ودعس عجلاتها .

لذا كانت برامج التنمية لهذا القطاع معتمدة على ايجاد الوسائل الكفيلة بالحد من هذه الاسباب . ووضعت المشاريع اللازمة لذلك ووفرت كافة مستلزماتها معتمدة على الاسس التالية :

- ١ - تأمين الحماية للمراعي البادية بشكل اساسي والمراعي الطبيعية بشكل عام ع / ط اعادة مبدأ " نظام الحمى " القديم بأسلوب جديد واحداث جمعيات تعاونية لتحسين المراعي ومراكز حكومية لتنفيذ هذا البرنامج .
- ٢ - رفع الحمولات الزائدة من الحيوانات عن ارض المراعي واحداث جمعيات تعاونية للتسمين لاجل هذا الغرض .
- ٣ - استزراع النباتات والشجيرات الرعوية في اراضي الجمعيات والمراكز وانتاج ٤٥ مليون غرسة رعوية لهذا الغرض في الخطة الخمسية الخاصة .
- ٤ - تأمين الخدمات بمختلف انواعها للمربين في مناطق الرعي من " مستوصفات بيطرية ومستودعات اعلاف ومصادر مياه ومراكز ارشادية ٠٠٠ " لتساهم في برامج التنمية الموضوعة في الوصول الى الاهداف المرسومة وحل كافة المعوقات التي تعترضها ورصد الاعتمادات اللازمة لذلك .

٥ - اصدار قوانين ومراسيم خاصة لحماية أراضي المراعي " البادية " من التعديلات

والتجاوزات .

٦ - تأمين القروض اللازمة لشراء الاعلاف لجمعيات تحسين المراعي وتأمين الاغنام

بحيث بلغت /٣٦/ مليون ليرة في عام ١٩٨١ . اضافة الى قروض لبناء

المستودعات خاصة بالجمعيات وصلت طاقتها التخزينية حتى ١٩٨١ السي

/١٦٠/ الف طن .

٧ - تأمين الكوادر الفنية اللازمة لبرامج تنمية المراعي . وتأهيل وتدريب سكان

هذه المناطق ودعم ذلك بالبحوث والدراسات العلمية الهادفة الى تطوير

هذه المراعي .

وتأكدت اهتمامات الدولة بهذا القطاع بمعد ندوة عن البادية في شهر شباط

من عام ١٩٨٢ شارك فيها المختصون بمجال تنمية مراعي المناطق الجافة

وشبه الصحراوية اضافة الى مختلف الفعاليات في أجهزة الدولة وأكدت في توصياتها

على الاستمرار بتنفيذ البرنامج السوري لتحسين المراعي ودعم هذا البرنامج

بالاعتمادات المالية اللازمة واحداث هيئة عليا ومديرية عامة للإشراف على هذا القطاع

وتنفيذ برامج الانمائية ومن المؤكد أن تساهم هذه البرامج في تنمية المراعي

الطبيعية وتأمين حالة من الاستقرار لقاطنيها وبالتالي تنمية الثروة الحيوانية وزيادة

انتاجيتها .

* مقدمة *

تبلغ المساحة الاجمالية للقطر العربي السوري ١٨٥ مليون هكتاره وتشكل مساحة المراعي الطبيعية منها حوالي ٥٨ % من هذه المساحة موزعة على خمسة مناطق بيئية حسب اختلاف معدلات الامطار لتؤمن حوالي ٦٠ % من احتياجات الثروة الحيوانية من الاعلاف الطبيعية بانتاج حوالي ٢٢٤٨٩ / الف طن مادة جافة موزعة على المناطق حسب الجدول التالي :

* تقديرات الانتاجية العلفية للمراعي الطبيعية في القطر العربي السوري اعتمادا على معدلات الامطار السنوية لعام ١٩٧٨ *

النسبة (%)	الانتاج الكلي للمادة الجافة الف طن	انتاجية الهكتار كغ	معدل الامطار ملم	المساحة الف هكتار	منطقة الاستقرار الزراعي
٧,٧	١٧٣,١	٩١٦	٥٠٠	١٨٩	١
٣,٣	٧٤,٤	٥١٧	٣٠٠	١٤٤	٢
٣,٩	٨٧,٢	٤١٩	٢٥٠	٢٠٨	٣
١٠,٧	٢٣٩,٨	٣٧٠	٢٢٥	٦٤٨	٤
٧٤,٥	١٦٧٤,٤	٢٢٥	١٥٠	٧٤٤٢	٥
١٠٠,٠	٢٢٤٨,٩	-	-	٨٦٣١	المجموع

وتشكل مراعي البادية " المنطقة الجافة وشبه الصحراوية " النسبة الاكبر من المساحة الاجمالية للمراعي الطبيعية بمساحة مقدرة بحدود ٨ مليون هكتار لتؤمن احتياجات ٦٠ % من الاعلاف للثروة الغنمية في القطر البالغة بحدود ٨ مليون رأس غنم والمتواجد ٨٠ % منها في مراعي البادية والتي ترفد الدخل القومي بموارد اضافية وتؤمن انتاجية / ٣٤٥٧٨٥ / طن حليب و / ٨١٣٦١ / طن من اللحم و / ٩٧٤٧ / طن من الصوف لتسد حوالي ٦٠ % من احتياجات السوق المحلية من هذه المنتجات. لذا نالت البادية اهتماما كبيرا من الاجهزة الحزبية والحكومية في الدولة خصوصا فسي الخطط الخمسية الرابعة والخامسة ووضعت المشاريع والبرامج المناسبة لتنميتها واستثمارها .

كما تقوم وزارة الزراعة بتشجيع زراعة النباتات العلفية وخاصة البقولية منها
وادخالها في الدورة الزراعية في المناطق البعلية وتنظيم حصادها وتجفيفها
وحفظها لتستجيز^٤ من الاحتياجات الغذائية للحيوانات وتخفف الضغط على المراعي .
٤- المراكز الحكومية لتربية الاغنام وتحسين المراعي : انشئ^٥ مركز وادي الفريب في
محافظة حماه عام ١٩٥٩ وقد ظهرت فيه نتائج تطبيق الدورة الرعوية وحماية
المرعى وتنظيم الرعي ، وتم التوسع فيما بعد بانشاء مراكز مشابهة وصل عددها
الى عشرة مراكز موزعة في مختلف أنحاء البادية على مساحة قدرها حوالي
١٢٥ ألف هكتار يربى فيها أكثر من ٢٠ ألف رأس من الاغنام وتطبق فيها
التجارب والابحاث المتعلقة بالمراعي والاعلاف وزراعة الشجيرات
الرعوية اضافة الى تدريب البدو وأعضاء جمعيات تربية الاغنام على أساليب
التربية والتغذية ونشر السلالات المحسنة من الاغنام العواس .

٥- الجمعيات التعاونية لتحسين المراعي وتربية الاغنام : وقد تم التركيز على انشاء
هذه الجمعيات ضمن السياسة العامة للدولة التي تشجع القطاع التعاوني
لتحقيق حماية المراعي المخصصة لهذه الجمعيات ورعيها بالحمولة المناسبة
من الاغنام وزراعة الشجيرات الرعوية والعناية بها وتأمين مخازن ومستودعات
لكل جمعية ومصادر المياه اللازمة لسد احتياجاتها وتنظيم بيع الاغنام التي
جمعيات التسمين بأسعار مناسبة ومستقرة تضمن نوعا من الاستقرار في حياة
المربين والرعاة . وقد بلغ عدد هذه الجمعيات ١٦١ جمعية عدد أعضائها
٢٢ ألفا عضو يملكون ٢٥ مليون رأس غنم وتبلغ مساحة مراعي هذه الجمعيات
حوالي ١٥ مليون هكتار .

٦- جمعيات تسمين الاغنام : تقدر قيمة الاغنام في القطر بأكثر من ٣٠٠٠ مليون
ليرة سورية وكان لابد من تنظيم تسويق هذه الاغنام خاصة المعدة منها
للذبح والتي تعطي حوالي ٧٠٪ من اللحوم المنتجة والمطروحة في السوق،
لهذا احدثت أول جمعية لتسمين الاغنام عام ١٩٦٨ وتم التوسع في احداث
هذه الجمعيات فوصل عددها الى ٥٥ جمعية تضم ٤٣٧١ عضوا وتقوم
بتسمين حوالي ١٥ مليون رأس من الغنم سنويا .

٧- تطوير الرعاية الصحية والبيطرية للاغنام في مراعي البادية :

وذلك لتأمين وقاية الحيوانات وتحسينها ضد الامراض السارية تفاديا للخسائر
الكبيرة التي كانت تحدث في الماضي وعلاج الحيوانات المعصابة والكشف المبكر
عن الاصابات . وقد تم شراء ٦٠ وحدة بيطرية متنقلة وزعت على مختلف
أنحاء البادية والمناطق الرعوية للقيام بمهام الاشراف البيطري المباشر على
القطعان في اماكن تواجدها واتخاذ الاجراءات المناسبة وخاصة تنفيذ
اللقاحات الدورية ضد الامراض السارية في أوقاتها المحددة ، هذا بالاضافة

الى المراكز البيطرية الموجودة في مراكز المناطق والمخابر البيطرية في المدرسة البيطرية بدمشق وكلية الطب البيطري بحماة . وتقوم مديرية الصحة الحيوانية في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي بتنظيم عمل هذه الوحدات والمراكز ووضع برامج محددة لها . كما تقوم بتأمين الرعاية التناسلية والتلقيح الاصطناعي للاغنام .

٨- اجراء الدراسات والابحاث المتعلقة بالمراعي والاغنام : تقوم مديرية البادية باجراء عدد من الابحاث التطبيقية في مجال المراعي والاغنام لتطوير هدا القطاع وتحديثه وادخال الاساليب العلمية في التربية وتحسين سلالات الاغنام العواس المحلية وتسمين الحملان والخراف وزراعة نباتات رعووية جديدة وتطبيق الدورات الرعووية ودراسة العشائر النباتية في مناطق المراعي وابحاث الصحة الحيوانية وغير ذلك من الدراسات ويتم تنفيذ بعض هذه الابحاث بالتعاون بين وزارة الزراعة والمركز العربي لدراسة المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمركز الاقليمي لاستئملر المناطق الجافة . ويمول قسم من هذه الدراسات والمشاريع عن طريق برامج الامم المتحدة منظمة الاغذية والزراعة .

٩- الدورات الارشادية والتدريب والتأهيل : تنظم مديرية البادية بالاشتراك مع الاتحاد العام للفلاحين والهيئات العربية والدولية دورات ارشادية للمربين حول تربية ورعاية الحيوانات وادارة المرعى ، ويتم تدريب وتأهيل الاطمر العاملة في البادية بشكل دوري سواء داخل القطر أو خارجه لرفع مستواهم العلمي وتأهيلهم لتطبيق البرامج الفنية والاساليب العلمية في ادارة المراعي ورعاية الحيوانات .

١٠- التشريعات والقوانين الناظمة لاستثمار مراعي البادية ومنع تدهورها : تعددت القوانين والتشريعات التي تتعلق بالبادية ومراعيها وكان آخرها المرسوم رقم ١٤٠ لعام ١٩٧١ المعدل بالقانون رقم ١٣ لعام ١٩٧٣ والذي يمنع فلاحه مراعي البادية والتعمدي عليها ويحدد العقوبات التي تطبق بحق المخالفين . كما صدر عن الندوة الزراعية التي عقدت عام ١٩٧٨ توصيات ومقررات لجنة البادية التي تتعلق بحماية المراعي وتنظيم الرعي في البادية . وعقدت الندوة الخاصة بتطوير البادية عام ١٩٨٢ والتي شاركت فيها كافة الجهات ذات العلاقة وصدر عنها عدد من القرارات والتوصيات التي ترسم السياسة العامة في ادارة وتنظيم واستثمار مراعي البادية .

مقترحات عامة لتطوير المراعي الطبيعية وتنظيم استثمارها في الوطن العربي :

١ - حصر كافة الكفاة والخبرات في العلوم ذات العلاقة بالمراعي وادارتها وتطويرها .

" جدول يبين مساحة مختلف المناطق البيئية في القطر موزعة على

ستوى المحافظات "

اسم المحافظة	المساحة الاجمالية لاراضي المحافظة الآه هكتار	النسبة المئوية لاراضي المنطقة الجافة دون ٢٠٠ مسم	النسبة المئوية لاراضي المنطقة الهامة ٢٠٠ مسم - ٢٥٠ مسم	النسبة المئوية لاراضي منطقة الاستقرار الاولى والثانية اكثر من ٢٥٠ مسم
دمشق	١٩٥٣	% ٨١	% ٤	% ١٥
حمص	٤٢١٩	% ٩٠	% ٤	% ٦
حماه	٨٣٢	% ٢٧	% ١٧	% ٥٦
حلب	١٦١٤	% ٢	% ١٢	% ٨٦
ادلب	٦٧٨	-	% ٨	% ٩٢
الرقية	٢٢٠٠	% ٧٣	% ١٣	% ١٤
الحسكة	٢٢٥٠	% ١٠	% ١٦	% ٧٤
دير الزور	٣٣٠٦	% ٩٦	% ٣	% ١
درعا	٤٢٠	% ١٦	% ٢٩	% ٥٥
السويداء	٥٥٥	% ٥٩	% ١١	% ٣٠
اللاذقية	٤٥٤	-	-	% ١٠

وسأخذ مراعي المنطقة الجافة وشبه الصحراوية النصيب الاوفر من هذه الدراسة نظرا لاهميتها بالنسبة للثروة الحيوانية عامة والغثمية خاصة على مستوى القطر ولمساحتها الكبيرة التي تشكلها من المساحة الاجمالية وبصورة عامة عانت المراعي الطبيعية في القطر العربي السوري من جملة عوامل أدت بجعلها الى تدهور خطاها النباتي الرعوي المستساغ لمختلف أنواع الثروة الحيوانية ، ليحل محله أنواع من النباتات .

والاشواك الغازية الغير مستساغة والتي تدل على مظاهر التدهور والتصحر في بعض الاحيان . لذا كانت برامج التنمية في القطر خلال الخطط الخمسية الماضية والحالية موجه نحو وضع المشاريع والبرامج التي تؤدي بجعلها الى تنمية واعادة الغطاء النباتي الى المراعي الطبيعية وتنمية مواردها الرعوية بهدف العمل على تأمين احتياجات الثروة الحيوانية في القطر من الاعلاف والوصول بحالة من الاستقرار لرعي الحيوان في الدخل والتربية وبالتالي دعم الدخل القومي وزيادة الانتاج الحيواني لسد احتياجات السوق المحلية المتزايدة من اللحم والحليب والصوف .

المراعي الطبيعية في القطر العربي السوري :

يمكن تقسيم القطر العربي السوري من الناحية البيئية وعلى أساس معادلة الى خمسة مناطق مختلفة بمعدلات أمطارها ، بحيث يختلف نوعية الغطاء النباتي باختلاف هذه المعادلات وهي :

- أ - مراعي البادية " ضمن المنطقتين الجافة وشبه الصحراوية ومعدلات أمطارها أقل من ٢٠٠ م "
 - ب - مراعي المنطقة الهامشية " ضمن المنطقة الجافة ومعدلات أمطارها بين ٢٠٠-٢٥٠ م "
 - ج - مراعي منطقة الاستقرار الثانية " ضمن المنطقة النصف جافة ومعدلات أمطارها بين ٢٥٠-٤٠٠ م "
 - د - مراعي منطقة الاستقرار الاولى " ضمن المنطقتين الرطبة وشبه الرطبة ومعدلات أمطارها فوق ال ٤٠٠ م "
- وستناول بشيء من الإيجاز مواصفات كل منطقة من هذه المناطق
ونتطرق بالتفصيل للمراعي البادية وهي المراعي الهامة والاساسية الموردة للمواد العلفية الطبيعية للاغنام في القطر العربي السوري .

١ - مراعي البادية : تشكل مساحة البادية حوالي $\frac{2}{3}$ المساحة الاجمالية للقطر ، وهي ذات معدلات أمطار أقل من ٢٠٠ م ويتخلل البادية السورية سلسلة جبلية تمتد من الجنوب الغربي الى الشمال الشرقي وأهمها جبل البلعاس وشاعر وأبورجمين والبشرى ومن ثم جبل عبد العزيز حيث يصل ارتفاع هذه الجبال الى حوالي ١٤٠٠ م عن سطح البحر .
وتتقسم البادية السورية الى قسمين رئيسيين وهما :

- هضبة الحماد جنوبا وهي منطقة رملية حصوية .
 - بادية الشام شمالا وهي التي تخترقها الاودية وتنتشر فيها المنخفضات والسبخات .
- والى الشمال منها تقع بادية الجزيرة .

١-١ - الواقع البيئي في البادية :

١ - التربة : تتميز اترية البادية بصفة عامة بكونها طينية رملية متماسكة الذرات ، ترزغ فيها نسبة كبريتات الكالسيوم وينقص محتواها من المواد العضوية والازوتية كما ويرتفع محتواها من الفوسفور ويقل من البوتاسيوم . لذا تتميز هذه التربة بتماسك ذراتها وعدم تشكلها وهذا ما يميزها عن الصحارى المرهبة .

٢ - السكان : يبلغ عدد سكان البادية حوالي ٣٥٠ ألف نسمة منهم

حوالي /١٥٠/ ألف استوطن وارتبط بالزراعة العروية "كعشائر صهي وشمر" وأصبحوا بذلك أقرب الى الفلاحين من البدو و/١٥٠/ ألف نسمة سكنوا المنطقة الهامشية فزرعوها وقضوا قسما من السنة في الاعمال الزراعية والقسم الاخر في التنقل طلبا للكلا والماء مثل "عشائر الحديد بين والموالي وبني خالد" و/٥٠/ ألف هم من العشائر الرحل يقضون معظم أوقات السنة في التنقل ضمن أراضي البادية مع مواشيهم طلبا للكلا والماء مثل "عشائر الرولا".

ج - الحيوان: تحوى اراضي البادية حوالي ٨٠ % من أعداد الشبورة الغنمية في القطر والبالغة /٨/ مليون رأسا من الغنم ٠٠ حيث يتم تأمين ٦٠ % من احتياجاتها العلفية / ط مراعي البادية الطبيعية وهي من عرق المواص المحلي المتلائم مع ظروف الجفاف وشطف الميشت وتعتبر ثلاثية الغرض من الناحية الانتاجية حيث تعطي ٥٢ % من انتاجها لحما و ٢٩ % حليبها و ٩ % صوفا وتؤمن حوالي ٦٨ % من احتياجات السوق المحلية من هذه المنتجات.

د - الامطار: يتناقص الهطول المطري من الشرق الى الغرب ومن الشمال الى الجنوب ولا تتجاوز معدلات الامطار الـ ٢٠٠ م ٠٠ ومعظم الامطار تهطل ما بين تشرين اول ونيسان وأكثرها خلال هذه الفترة بين كانون أول وشباط ٠٠ ويعتبر النظام المطري في البادية أقل انتظاما من المناطق الاخرى حيث أشارت بيانات محطة الارصاد الجوية في مركز وادي الغريب لتحسين المراعي وتربية الاغنام بالبادية السورية الى أن مجموع الامطار كسبان حوالي ٢٠٠ م في عام ١٩٦٢ - ١٩٦٣ وقد هطل ١٠٠ م من هذه الكمية في شهر نيسان فقط ٠٠ ومن هذه أيضا هطل ٧٠ م في يوم واحد من هذا الشهر كان عاصف.

هـ - الحرارة: الشتاء في القسم الجنوبي الشرقي من البادية أدفا من القسم الشمالي ويبلغ متوسط درجة الحرارة في شهر كانون الثاني حوالي ١٠° مئوية وتزداد هذه الظاهرة صيفا فالحرارة تزيد من الغرب الى الشرق والجنوب الشرقي حيث يتراوح المعدل في تموز ما بين ٣٤-٣٦ درجة مئوية عند الحدود الغربية من البادية و٣٨-٤٢° شرقي الفرات وهذا الفرق في الحرارة الصيفية يزيد من جفاف المنطقة الشرقية والجنوبية.

١- النبات : ان الغطاء النباتي في البادية السورية لا يعتبر الغطاء الطبيعي الناتج عن توازن عوامل البيئة من تربة وأمطار وحيوان ونبات ٠٠٠ بسبل هو غطاء نباتي نتج عن توازن غير طبيعي تداخلت فيه عوامل الري الجائـسـر والتحطيب والفلاحة مما يدل البيئة الاصلية التي كان يسود فيها النباتات والشجيرات الرعوية المستساقـة مثل :

الروتـه

العذم

الشيح

البطم الفلسطيني

وغيرها ليحل محلها كثير من النباتات الشوكية والغير مستساقـة والتي

تدل على تدهور المراعي مثل :

الصر

الماقول

الحرمل

الشنان

١-٢- أسباب تدهور مراعي البادية :

- تعتبر أسباب التدهور التي عانت منها مراعي البادية السورية واضحة ويمكن ان تعتبر عامة على مستوى كافة الاقطار العربية ويمكن حصرها في أربعة عوامل وهي :
- ١ - فـلاحة أراضي البادية بهدف زراعة الحبوب .
 - ٢ - احتطاب الانجم الرعوية بغرض استعمالها كوقود .
 - ٣ - الرعي الجائر والمبكر .
 - ٤ - دخول السيارات كوسائط نقل ، وازافة الى عوامل متنوعة .

ويمكن التطرق لهذه الاسباب او العوامل بشيء من الاجاز .

١- فـلاحة أراضي البادية : توسعت هذه الفلاحات بعد الحرب العالمية الثانية وساهم في ذلك دخول الجرارات التي وسعت المساحات المفلوحة في المراعي الطبيعية ووصلت الى الفيضان في أعماق هذه المراعي والتي تعتبر المخازن الاحتياطية العلفية للاغنام في سنوات الجفاف ٠٠ وبذلك بدأ التدمير وأخذ في التوسع خلال السنوات اللاحقة ٠٠٠ وظهر نتائج هذه العمليات في سنوات الجفاف / ١٩٥٧-١٩٥٨ - ١٩٥٩ - ١٩٦٠ / حيث خسر القطر حوالي $\frac{٢}{٣}$ من أغنامه وما يعادل ٢ مليون رأس من الغنم بسبب المجاعة التي عانت منها ٠٠٠ حيث تم القضاء على الاعشاب الرعوية التي تعتبر الغذاء الاساسي للثروة الغنمية والتي لا يمكن اعادةها الى الحالة

الطبيعية بدون الحماية لعدد كبير من السنوات أو المساهمة في استقرار بعض من النباتات الملائمة .

ويمكن تحديد أطوار هذه العطية في الفقرات التالية :

- ١ - عدم اقتصادية الزراعة حيث لا يمكن ضمان الانتاج الا مرة كل عشر سنوات .
 - ٢ - ان عمليات الفلاحة تقضي على الاعشاب والشجيرات الرعوية كالرثة والشيح والتينة والبقا وهي الاعلاف المفضلة للاغنام .
 - ٣ - ان القضاء على الغطاء النباتي يخفف أو يقلل من امكانية الاستفادة من مياه الامطار ويزيد من فرصة حدوث السيول والفيضانات .
 - ٤ - ان الانجم والنباتات المعمرة تعتبر الدرع الواقي الذي يحيي البذور والبسوادر ويهيئ لها الظروف المناسبة للنبات .
 - ٥ - ان فلاحه الفيضات في أعناق البادية يسبب القضاء على الاحتياطي العلفي لسنوات الجفاف .
 - ٦ - تساهم هذه الفلاحات في بدء ظهور أمراض التصحر وتشكل الكثبان الرملية .
 - ٧ - الفلاحات تشجع النباتات الغازية والضارة على غزو هذه الاراضي .
- ٢ - احتياط انجم المراعي المعمرة واستعمالها كوقود :

وتلاحظ هذه الظاهرة على الاغلب في المناطق القريبة من مناهل المياه وطرق الترحال وأماكن اقامة مضارب البدو حيث تختفي انجم المراعي في هذه المواقع .

ولو اعتبرنا ان ابريق من الشاي يحتاج الى خمس انجم حطبية لطهيها لعرفنا الاعداد التي تقلع يوميا وسنويا من هذه الانجم التي تعتبر احد العناصر الاساسية نفسي غذاء الاغنام والتي تعتبر موهنة المراعي في سنوات الجفاف . ولا تزال هذه الظاهرة منتشرة رغم كافة الاجراءات والمشجعات والمكافآت المتخذة من الدولة للحسد من هذه العمليات .

٣ - الرعي الجائر والميكرو :

وسبب هذه الظاهرة هو ترك المراعي الطبيعية مشاع للاستغلال بدون وضع ضوابط تنظيمية للحفاظ على الغطاء النباتي . وينجم عن هذه الظاهرة القضاء على الاوراق والنسوات الخضرية التي تعتبر المعامل الصناعية لمختلف الاغذية والبروتينات في هذه النباتات الرعوية وساعد على انتشار هذه الظاهرة دخول وسائل النقل الحديثة الى مراعي البادية وزيادة مصادر المياه التي وفرتها الدولة في هذا القطاع الجاف مما سبب الوصول الى كافة المناطق الرعوية فيها وفي مختلف الاوقات حيث ساهم ذلك في القضاء على النباتات والشجيرات الرعوية . وقلل من

اعتماد مربي الاغنام على الانتقال الى المعمورة خلال فترة حصاد المحاصيل لرعي مـي
مخلفاتها بما يسمى " رحلتي التشريق والتغريب " وهذا ما أدى الى تفاقم أزمة هـسـذـه
الظاهرة وسبب القضاء على مزيد من النباتات الرعوية في البادية .

٤ - عوامل متنوعة ودخول السيارات كوسائط نقل :

فقد أدى دخول السيارات ووسائط النقل الحديثة الى القضاء والمساهمة في
التدهور الحاصل للغطاء النباتي في البادية ع / ط دعس عجلات هذه الوسائـسـط
المعشوائي على النباتات الرعوية بهدف التنقل وتعدد المسالك والطرق التي تطرقها
هذه السيارات وحسب مزاجية السائقين ٠٠٠٠ كما أن الحرائق المصطنعة أو المعفوية في
مراعي البادية وخاصة في فصل الصيف تساهم في القضاء على الانجم والنباتات الرعوية
والتي تحتاج الى العديد من السنين لاعادتها الى الوضع الطبيعي .

١-٣ - السياسات الرعوية التي اتبعت في مراعي البادية :

من خلال التدهور الذي نال مراعي البادية خلال السنوات الماضية بسبب
عدد من العوامل التي كان لها الاثر الفعال في الوصول الى هذا الحد من
التدهور في الغطاء النباتي ثم الاتجاه والتفكير والبحث عن الاسلوب والسياسة الرعوية
التي يمكن عن طريقها الحد من هذا التدهور وتساعد بالتالي على تنمية الغطاء
النباتي وزيادة انتاجية المراعي وتحقيق الاستقرار الرعوي والاقتصادي لمجتمع المرابين
والرعاة ٠٠٠ فاتبع عدة سياسات في القطر سـمـرـج عليها بايجاز وذلك قبل اعتمـاـد
السياسة الرعوية النهائية التي تتلاءم وطبيعة البيئة في هذا القطاع وتطور الحياة
بكافة جوانبها بشكل عام .

وكانت السياسات التي اتبعت وعلى التوالي حسب مايلي :

١ - سياسة الرعي المفتوح :

وليس لنا أن نسميها سياسة الا تجاوزا ٠٠ فهي أقرب الى الفوضى منها الى
السياسة ، وقد تخلفت عن بقايا نظم قديمة للرعي كانت تحكمها تقاليد وأعراف وعوامل
محددة تسمح بايجاد توازن مابين الماشية والمراعي ٠٠ وتجعل الرعي في البادية
مجاني ومفتوح للجميع ، وهو ما لايسمح بتحقيق الاهداف التي من المفروض تحقيقها
عن طريق اتباع السياسات الرعوية ٠٠٠ فالمراعي والانتاجية في ظل هذه السياسة
تبقى في تدهور ومستوى الصحة متأخر والامية منتشرة في مجتمعات البادية .
وهي الطريقة أو السياسة التي بدأت الدولة والاجهزة المختصة بالحد منها
حتى النهاية .

٢ - سياسة الدورة الرعوية :

وقد تكون من اسهل الطرق الممكن تنفيذها في ظروف البادية ٠٠ حيث

كانت تتم بشكل عفوى وبدون تدخل الاجهزة المحلية ٠٠٠ فقد كانت العشائر ومرسى
الانغام تنتقل ما بين مراعي البادية وأراضي المعمورة بما يسمى " رحلتي الشتاء والصيف "
حيث تقوم هذه العشائر عند مطلع شهر حزيران وحتى أواخر شهر تشرين الأول
بالترحال الى المناطق الزراعية في المعمورة لرعي مخلفات المحاصيل الزراعيـسة
والمناطق الحراجية المسموح الرعي فيها ، وتعود الى مراعي البادية في أوائل تشرين
ثاني حيث يتوفر الكلاً والماء ، وخلال فترة الرحيل هذه تأخذ النباتات والشجيرات
الرعية الوقت المناسب للنمو في البادية ، وبذلك يتم الحفاظ وحتى حد معين على
احتياطي علقي حال انحباس الامطار .

وكذلك يمكن لهذه العشائر والمربين الاستفادة من مختلف الخدمات الصحية
والاجتماعية في مناطق المعمورة ٠٠٠ ولكن مع بدء الدولة بتأمين الخدمات المختلفة
وخاصة توفير مصادر المياه في البادية والمستودعات العلفية قلت عمليات التنقل والترحال
وساعدت توفر وسائل النقل على ذلك مما أدى الى استمرار عمليات التدهور فـسسي
الغطاء النباتي .

٣ - سياسة نظام المراعي الجماعية ضمن تراخيص للرعي :

وقد نفذت هذه السياسة في موقع واحد هو " اسريه " في بادية محافظة حماه بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة الدولية كتجربة ارشادية لتعميمها حال النجاح ، ولتحقيق هدف تحسين المراعي وارشاد العشائر الى طرق الرعي وتربية الاغنام الصحيحة ، والسماح للمستفيدين بدخول المراعي المحمية بعدد معين من الاغنام يتناسب وحمولة الارض مقابل بعض الميزات والضايف المادية المقدمة لهم مقابل التزامهم بالتعليمات المحددة من ناحية " الحمولة الرعوية ٠٠ الوقت ٠٠٠ " ومن هذه المعونات تقديم العلف للمواشي مجانا او بأسعار رمزية ٠٠ مع تقديم مختلف الخدمات البيطرية ويجب على المربين ترك منطقة المراعي في فصل الصيف الى المعمورة والعمودة اليها في اواخر الخريف ٠ ولم يهدف مشروع اسريه " الى توطين العريان وبنائها البيوت السكنية فوق المراعي بل هدف الى السماح للمربين بالتجوال في منطقة محددة بقصد الرعي وباعداد محددة من الاغنام ٠٠٠ وقد ساعد تنفيذ مثل هذا المشروع توفر مستودعات اعلاف في المنطقة وبئر ارتوازي يمكن اغلقه حال اجبار البدو على الرحيل الى المعمورة ٠٠ كما تم احداث مدرسة في نفس الموقع لتقديم الخدمات التعليمية لابناء البدو وبذلك تكون كافة مستلزمات المشروع ومقومات نجاحه قد جهزت ، وقد بذلت جهودا كبيرة للوصول الى النجاح ، ولكن الامية والانتكالية وجهل البعض في اهمية الحفاظ على الغطاء النباتي لم يسمح الا بتحقيق الجزء اليسير من اهدافه والتي نذكر منها :

- اقتناع المربين بضرورة تقديم العلائق المركزة في الفترات الحرجة من التربية قبل الموسم التلقيح وموسم الولادات ٠
 - ارتفاع مستوى الثقة بالسلطات والادارات المشرفة على المشروع ٠
 - التخفيف من عمليات التحطيب ٠
- وقد كانت نتائج التحسين محدودة لكثرة التعديات على اراضي المشروع ٠٠ ولعدم وجود الوسائل الكفيلة بمنع هذه التعديات ٠٠ وعدم وجود التنظيم التعاوني للبدو الكفيل بالنهوض بهم ومواردهم ٠
- ومن خلال هذه النتائج لم يتم التمكن من الاعتماد على هذه السياسة ، ومدى البحث عن سياسة متكاملة تسعى الى التنظيم والتخطيط والاستثمار في هذه المناطق المختلفة نهائيا عن المناطق الاخرى القريبة من المعمورة ٠

٤ - سياسة رعي الحمى ضمن " جمعيات تعاونية لتربية الاغنام وتحسين المراعي " :

والحمى وجمعها " احميه " ومعنى ذلك ان تقوم العشيرة بالتكافل والتضامن بحماية مراعيها التقليدية والزود عنها بغية الاستفادة من مراعيها ومياهاها لصالح مواشيهم وباشرائهم ولا يحق لاحد من غير أفراد العشيرة بان يرعى هذا الحمى الا بعد

استشارة العشيرة نفسها ٠٠٠ كما وان مواشي العشيرة او اصحاب الحمى لها ان
ترعى هذا الحمى في مواسم معينة ومناسبة وحيشا تكون الحاجة ماسة لذلك وسياسة
احمية المراعي هذه تدعم سياسة الاستقرار وتجاوب الطوارئ وذبذبة الامطار وسنين
الحرب .

ولقد كانت هذه السياسة معروفة في الجاهلية والاسلام وهي من السياسات
المفضلة والتي تتلاءم مع طبيعة بلادنا لانها ولدت ونشأت فيها ٠٠٠ كما ان تاريخ
الحمى والزود عنه أشهر من ان يعرف في تاريخنا الماضي ، وانتشر في اجزاء متعددة
من الجزيرة العربية ومازال موجودا في اماكن من المملكة العربية السعودية مثل
" حمى بني سار " و " حمى وادي حريملا " .

وقد اوضحت المقارنة التي اجريت بين مساحات من المراعي داخل الحمى
وماجاورها من مناطق خارج الحمى مدى اثار هذا النظام على كثافة ونمو الغطاء
النباتي ومدى الاثار السلبية التي يتركها اهمال هذا النظام في ظروف البلادان
العربية ٠٠٠ حيث كانت النتائج دائما تتمثل في صورة تجريد المناطق المحيطة من
غطائها النباتي عند اباحة رعيها ، وما يتبعه من تدهم وانجراف لمنشات صيانة المياه
والترسة .

ومن هنا اظهرت هذه السياسة امكانات جيدة وايجابية لتبنيها في القطر
العربي السوري كأحد عناصر البرامج المتكاملة لتحسين المراعي وصيانتها ٠٠٠ وبذلك
أمكن بتحويل " الحمى " الى نظام تعاوني متطور بدلا عن الصورة التقليدية القديمة
كسب مشاعر البدو والعرب في البادية نحو مراعيهم وتركهم بنفس الصورة التي كانوا
عليها ومكن ذلك من مباشرة الدولة بتقديم المساعدات المادية والعينية والخدمية وأمكن
التوصل الى برامج مناسبة ومعقولة لاستثمار مراعي البادية والتغلب على كثير من
المشاكل الاجتماعية التي كانت تحصل فيها . وقبول هذا النظام في البداية بمحاربة
شديدة من العرب والتجار خلال فترة لابس بها حتى توصلت القنوات الى الفوائد
الكبيرة التي يجنيها العربون من احداث هذه التعاونيات ٠٠٠ وكانت البداية بتأسيس
٨ / جمعيات تعاونية لتحسين المراعي وتربية الاغنام ستة منها في بادية محافظة
حماه وواحدة في بادية حصص واخرى في بادية دمشق وذلك في عام ١٩٦٩م واعتمد
مبدأ التأسيس على العناصر التالية :

- ١ - تقديم وصف للمنطقة الرعوية التي ستخصص للجمعية ، وحدودها ، ونباتاتها
الرعوية ومواردها المائية ، وحولتها الرعوية .
- ٢ - أسماء الاعضاء المحدثين للجمعية وعدد حيازاتهم الفنية .
- ٣ - انتخاب مجلس الادارة ويتكون من رئيس وسكرتير وأمين صندوق وأمين مستودع
يساعدهم مشرف زراعي ومحاسب ومراقب بيطري وحارس او اكثر .

- ٤ - يتولى مجلس الادارة سلطة تنظيم الرعي وتقسيم المراعي بين اعضاء الجمعية
- وتحديد المواسم وعدد الاغنام التي يسمح لها بالرعي في حرم الجمعية
- وقد قدمت الدولة الى هذه الجمعيات التعاونية المحدثه المساعدات التالية :
- ١ - رأس مال ابتدائي في صورة مواد غذائية او علفية " مرحلة التأسيس "
- ٢ - قرض طويل الاجل بدون فوائد لتمويل بناء مستودع ٠٠ أو قرض متوسط الاجل لشراء المعدات ولوازم الانتاج
- ٣ - قرض قصير الاجل بدون فوائد لشراء الاعلاف
- ٤ - مساعدات بيطرية لمكافحة امراض الحيوانات
- ٥ - مساعدة مالية لانشاء مدرسة أو مركز تدريبي وان سمحت ظروف المنطقة
- ٦ - مساعدات لحماية المراعي ضمن حدود التعاونية الرعوية " رواتب حراس "
- ٧ - منح حقوق الارتفاق والاستفادة من مياه الابار والسدود الصغيرة ضمن حدود الحمي الخاص بالتعاونية

ونتيجة الايجابيات التي تم الحصول عليها من طرق هذه التجربة بتحقيق أهدافها الرعوية ٠٠٠ تم الاخذ باتجاه تقسيم كامل أراضي البادية الى جمعيات تعاونية لتحسين المراعي وتربية الاغنام واعتبر كنظام أساسي معتمد من الدولة فسي تنمية الموارد الطبيعية في البادية وتنظيم استثمارها كما سنرى في البرنامج السوري لتحسين المراعي

٥ - سياسة نظام المراعي الحكومية :

من خلال نفس النظام السابق " الحمي " تم السير باتجاه احداث مراكز حكومية لتربية الاغنام وتحسين المراعي خصصت بمساحات كبيرة من أراضي المراعي البادية أسوة بالجمعيات التعاونية لتحسين المراعي تعمل على حماية هذه المساحات من التمديات وتحفظ غطاءها النباتي وتسمى لاعادته الى حالته الطبيعية / ط الاستزراع والحماية وتطبيق السياسات الرعوية السليمة

واعتمدت هذه المراكز كمراكز اشعاع في البادية ترشد الجمعيات الجاورة لها الى كل مايتعلق بتنمية المراعي الطبيعية وحسن استثمارها واستزراع الشجيرات الرعوية المتحملة للجفاف وطرق تربية الاغنام والعناية بها والعلائق التكميلية الواجب تقديمها لها

وقد تم اختيار مواقع هذه المراكز لتكون وسط بين عدد من أراضي التعاونيات

وبحيث تمثل مراعيها مختلف البيئات الرعوية السائدة في نفس المنطقة والتي تختلف في معدلات أمطارها وطبيعة تربتها وأرضها وعشائرها النباتية ٠٠٠ مع توفر مصادر المياه اللازمة لمختلف النشاطات ووجود القرض المتاحة لتطوير مختلف الموارد بشكل عام

٠٠ وبدأ بتأسيس مركز واحد في بادية محافظة حماه عام ١٩٦٨ ثم ازداد العدد ليصل حتى عشرة كما سنرى في البرنامج السوري لتحسين المراعي

٤-١- البرنامج السوري لتحسين المراعي :

من خلال التدهور الذي أصاب مراعي البادية والتي تشكل حوالي ٥٨ % من المساحة الاجمالية للقطر ، وللحد من الازمات التي كان يتعرض لها القطر في سنوات الجفاف كما حدث في عام ١٩٥٨-١٩٦٠ حيث خسر القطر حوالي ٢ مليون رأس من الغنم ٠٠ وللحفاظ على الغطاء النباتي الذي بقي نتيجة العوامل التي تطرقنا اليها في مقدمة الدراسة ، والعمل على اعادة هذه الغطاء الى المناطق المتدهورة ، قامت وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي بمديرياتها المختصة وبالتعاون مع الاتحاد العام للفلاحين وبعض المنظمات الدولية بجملته من النشاطات ضمن مشاريع مدروسة ومجربة بهدف تطوير مراعي البادية وتأمين الاستقرار الرعوي فيها السكاني والحيواني ٠٠٠ واعتمدت هذه النشاطات على البرامج الرئيسية التالية :

١- تقسيم اراضي المراعي البادية الى جمعيات تعاونية لتحسين المراعي وتربية الاغنام :

حيث خصصت كل جمعية مساحة معينة من اراضي البادية تتناسب مع عدد اعضاءها وحيازاتهم الغنمية ، مع مراعاة حق الارتفاق للمعشائر التي كانت تستفيد من بعض مناطق الرعي لتجنب المشاكل الاجتماعية التي قد تطرأ ٠٠٠ تقوم هذه الجمعية بحماية المراعي المخصصة لها وتطبق السياسة والدورة الرعوية المعتمدة من الوزارة ، وتعمل على اقامة الغطاء النباتي الى بعض من اراضيها ع / ط زراعة الشجيرات الرعوية ٠٠٠ وتنال هذه التعاونيات كل الدعم من الدولة خاصة بالقروض الطويلة الاجل لبناء المستودعات العلفية الخاصة بكل تعاونية وقروض قصيرة الاجل لشراء مستلزماتها من المواد العلفية المركزة ع / ط صندوق تداول الاعلاف مع قروض بدون فائدة لزراعة الشجيرات الرعوية .

والجدول التالي يبين عدد الجمعيات التعاونية المحدثه ومساحة اراضيها

ومستودعاتها وحيازاتها الغنمية حتى عام ١٩٨١ :

عدد المحافظات	عدد الجمعيات	عدد الاعضاء	عدد الاغنام	مساحة المستودعات	مساحة المراعي هـ
٩	١٦١	٢٢٠٨٤	٢٤٦٤٧٧٣	١٥٣١٠	١٤٣٢٠٥٢

ويتم توقيع حدود كل تعاونية على خريطة تسلم لمجلس ادارة الجمعية ٠٠ ولا زالت عملية الاحداث مستمرة حتى يتم تغطية كامل المراعي البادية السورية .

٢- احداث مراكز لتربية الاغنام وتحسين المراعي في المراعي البادية :

تخصص هذه المراكز بمساحات من مراعي البادية اسوة بالجمعيات التعاونية وتقوم بتحقيق نفس اهداف الجمعية في حماية الغطاء النباتي الرعوي الطبيعي وتقوم باستزراع المناطق المتدهورة وتطبيق السياسات والدورات الرعوية السليمة لتكون هذه

المراكز مراكز اشماع وارشاد للجمعيات التعاونية المجاورة واطيف الى المهام المذكورة مهمة توزيع الكباش المحسنة على التعاونيات بهدف زيادة الانتاجية واقامة مدارس تعليمية لابناء الرعاة والبدو . . .

والجدول التالي يبين عدد المراكز المحدثه حتى عام ١٩٨١ ومساحة مراعيها

واعداد اغنامها ::

عدد المحافظات	عدد المراكز	عدد الاغنام	مساحة المراعي عدد المدارس التعليمية
٨	١٠	٢٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠٠

٣ - احداث جمعيات تعاونية لتحسين الاغنام في المناطق الهامشية :

وقد تم احداث هذه التعاونيات لتكون اهدافها مكملة لتعاونيات المراعي وذلك برفع الحمولات الزائدة من الاغنام عن مراعي البادية للحد من الرعي الجائر ونقلها الى حظائر تعاونيات التسمين لتسمن على العلائق المركزة ولمدة ٩٠ يوما لتنتقل بعدها الى الاسواق لسد الجزء الاكبر من الاستهلاك المحلي . . . ووضحت صناعة تسمين الاغنام في القطر من الصناعات الهامة التي ساعدت على استقرار تربية الاغنام واستقرار دخل العربي ووفرت للدولة كميات لا بأس بها من العملات الصعبة ع / ط تصدير الفائض من السوق المحلية أو تسمين الاغنام المؤقت " مرور الترانزيت " . . . ودعمت هذه التعاونيات بالقروض اللازمة لبناء مستودعاتها العلفية وشراء مستلزماتها من المواد العلفية ع / ط مؤسسة الاعلاف .

والجدول التالي يبين عدد جمعيات التسمين المحدثه حتى عام ١٩٨١ وعدد

الاغنام التي تقوم بتسمينها ومساحة مستودعاتها :

عدد المحافظات	عدد الجمعيات	عدد الاعضاء	عدد الاغنام	مساحة المستودعات
٩	٥٥	٤٣٧١	١٤٨٢٩٥٩	٢٤٩٠٧

٤ - صيانة الموارد الرعوية ومنع الفلاحة والتجاوزات على مراعي البادية :

للحفاظ على الغطاء النباتي في البادية من التدهور بسبب التجاوزات عليها بالفلاحة والتعديتات وللحفاظ على حقوق الرعي لكل جمعية تعاونية احدثت فسي البادية ومنع التجاوزات فيليبينها ثم اصدار المرسوم التشريعي رقم ١٤٠ لعام ١٩٧٠ وتعديل بالقانون رقم / ١٣ / لعام ١٩٧٣ ونصت مواد هذا القانون على حماية اراضي البادية ومنع التعديتات عليها وفرض عقوبات صارمة بحق المخالفين وذلك بصنادرة كافة الوسائل المساهمة في التعديتات وتوزيع قيمتها على صناديق الدولة ومجلس ادارة التعاونيات ومكافآت للموظفين المساهمين في ضبط هذه المخالفات . . . وكذلك صدر في عام ١٩٨٢ من خلال توصيات ندوة البادية القرار رقم / ١٦ / الصادر عن

السيد وزير الزراعة والاصلاح الزراعي والذي تم بموجبه منح كافة زراعات الحبوب فسي
اراضي البادية واقتصار الاستثمار فيها على زراعة النباتات والشجيرات الرعوية العلفية
المتحملة للجفاف وموجب رخص خاصة بذلك .

وقد ورد في خطة مديرية البادية والمراعي والاغنام احداث / ٢٠ / مركز
مراقبة لحماية البادية ستقوم بمهمة تنفيذ قوانين حماية مراعي البادية من التجاوزات
والتعديات .

٥ - استزراع المراعي المتدهورة بالشجيرات الرعوية المتحملة للجفاف :

حيث يتم انتاج الغراس الرعوية المعتمدة في مشاتل خاصة عددها عشرة موزعة
على كافة المحافظات وتقوم مديرية البادية والمراعي والاغنام ومسالحتها في المحافظات
بنقل هذه الغراس الى مواقع الزراعة في اراضي جمعيات تحسين المراعي والراغبين من
المربين وبوساطة على نفقة الوزارة وبدون أية مقابل كقيمة لهذه الغراس .

وقد انتج في عامي ١٩٨٠-١٩٨١ حوالي ٩ ملايين غرسة من

الامريكي والاسترالي والمحلي

وزرعت في مساحة تقدر بـ ٩٠٠٠ هكتار ومن المخطط انتاج / ٨ / مليون غرسة رعوية
مختلفة في عام ١٩٨٢ ستزرع في اراضي مراكز الاغنام والتعاونيات ومساحة تقدر
بـ ٢٥٠٠ هكتار .

ويتم الاتجاه حاليا في مديرية البادية والمراعي والاغنام الى انتاج البذور
الرعوية المحلية التي يمكن تثبيت بواسطة بذورها والمتألقة مع ظروف البادية والجفاف
كالرودة لبدورها في مراعي التعاونيات والمراكز وذلك لتخفيف
نفقات انتاج الغراس في المشاتل وزيادة مساحات المراعي الواقعة تحت برامج الصيانة
الرعوية . . .

٦ - ادخال زراعة الاعلاف البقولية في الدورة الزراعية الثنائية لتحل محل البور في

المناطق ذات معدلات امطار أعلى من ٣٠٠ مم :

وتساعد عملية الزراعة هذه في التخفيف من زيادة الحمولة الغنمية على مراعي
البادية وتعتمد الى توفير كميات اضافية من الاعلاف الخضراء والتي يمكن أن تؤمن
احتياطي علفي كبير لسنوات الجذب بتصنيعها الى دريس ، عدا عن ساهمتها في
توفير الاستقرار الرعوي والاجتماعي للمربين وتساوم في تحسين مواصفات التربة المزروعة .
ويتم تنفيذ هذا البرنامج ع / ط الحقول الارشادية والايام الحقلية التي تقوم به
مديرية البادية والمراعي والاغنام بالتعاون مع بعض المنظمات الدولية العاملة في القطر .

٧ - تنفيذ برنامج متكامل للتدريب والبحوث على برامج تحسين المراعي للفنيين والاعضاء التعاونيات :

ويعتبر هذا البرنامج أساسي ومكمل للعناصر المذكورة سابقا في مجال تحسين المراعي . . . وقد نال هذا البرنامج الاهتمام الكبير من الوزارة ، ووضعت الخطط والبرامج التدريبية على سنوات الخطة الخمسية الرابعة والخامسة لتدريب العاملين في مجال المراعي وبمختلف المستويات في النطاق المحلي والخارجي . . . فقد وضع في برامج تدريب الوزارة تنفيذ دورات تدريبية توضح أهمية زراعة الشجيرات العلفية واتباع السياسات الرعوية الملائمة للحفاظ عليها وعلى المراعي الطبيعية ونفذت الكثير من الايام الحقلية في نفس الاتجاه وبمختلف المحافظات . . . كما نفذ العديد من الندوات عن أهمية ادخال الزراعات البقولية في دورة ثنائية مع الحبوب بدلا من ترك الاراضي بورا دعي اليها أعضاء التعاونيات المهتمين في هذا المجال .

وكذلك أرسل العديد من الفنيين العاملين في مديرية البادية والمراعي والاغنام الى دورات خارج القطر في " الولايات المتحدة الامريكية - استراليا - الاتحاد السوفياتي " ولغترات طويلة ومتوسطة للتدريب على برامج تحسين المراعي المتبعة في هذه الدول .

وتجلى اهتمام الوزارة ببحوث البادية والمراعي باحداث " اللجنة العلمية لبحوث البادية " برئاسة السيد وزير الزراعة والاصلاح الزراعي وعضوية عدد من المدراء المختصين بالوزارة ، وعدد من الاساتذة المختصين في هذا المجال من مختلف كليات وجامعات القطر . . . وتجتمع هذه اللجنة بشكل دوري لاعتماد البحوث الواجب تنفيذها والتي تضمن الافادة منها في تنمية وتطوير مراعي البادية . . . ورصد لها مبالغ خاصة في صندوق متفرع عن صندوق تداول الاعلاف سمي " صندوق البحث العلمي " لتغطية نفقات هذه البحوث .

ومن البحوث المنفذة في مجال البادية ومازالت حتى تاريخه :

- دراسة الغطاء النباتي في البادية وتطوراته .
- دراسة دخول أعضاء جمعيات تحسين المراعي .
- دراسة العلاقة السمرية بين اللحوم والاعلاف .
- دراسة تأثير المركزات العلفية على انتاج الاغنام .
- دراسة احتياجات خدمات الصحة الحيوانية من القوى العاملة والتدريب .

٨ - تأمين المواد العلفية المركزة ومنح قروض لجمعيات تحسين المراعي وتربية الاغنام

وتأمين الاغنام لهذا الغرض :

كان للسياسة الارشادية التي اتبعتها وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي مسن خلال مديرياتها المختصة أكبر الاثر في زيادة الوعي لدى مربين الاغنام في البادية

خاصة بالنسبة لتقديم الاعلاف المركزة في العلائق المقدمة للاغنام في فترات التربيــــــــة
الحرجة ما قبل موسم التلقيح وما قبل مواسم الولادة وبذلك ارتفعت معدلات الاستهلاك
من هذه المواد خلال الخطة الخمسية الرابعة وبداية الخطة الخمسية الخامســــــــة
وذلك حسب الجدول التالي : ألف طــــن :

أنواع المواد العلفية المركزة	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠
شعير- كسبة قطن - نخالة قشرة بذر قطن	٧٠	١٢٢	٢٦٧	٢٨٨	٣٣٠	٥٠٠

ونجم عن هذا الارتفاع في معدلات الاستهلاك احتياجات اضافية مــــــــــــن
الاعلاف والمستودعات اللازمة لخزنها وحدث لهذا الغرض " المؤسسة العامــــــــة
للالعلاف " كلفت بمهمة تأمين الاحتياجات للثروة الحيوانية من الاعلاف وبنــــــــــــاء
المستودعات والمخازن الخاصة بذلك .

وكذلك تم توقيع اتفاقية مع البنك الدولي لمنح سوريا قرضا بمبلغ / ١٧٥ / مليون
دولار يتم بموجبه توفير القروض اللازمة لجمعيات تحسين المراعي وتربية الاغنام وجمعيات
تسمين الاغنام لشراء مستلزماتهم العلفية ع/ط المؤسسة العامة للاعلاف بهدف رفع
الحمولات الزائدة عن مراعي البادية وحماية غضاها النباتي وحماية الثروة الغنميســــــــة
فيها من سنوات الجذب والجفاف بتأمين احتياطي علفي سنوي قدره / ٦٣٠ / ألف
طن من المواد العلفية المحلية تبقى في المستودعات لحين الحاجة فقط ٠٠٠ وقصد
بلغت الطاقة التخزينية للمواد العلفية في مراعي البادية فقط / ٧٢ / ألف طــــــــــــن
" مستودعات جمعيات ومؤسسة الاعلاف " .

ومن خلال هذا الاجراء تم الحد من الازمات التي كان يتعرض لها القطر فسي
السنوات الشحيحة الامطار بالقضاء على جزء كبير من أعداد الثروة الغنمية لعدم
توفر المراعي والغذاء اللازم لها كما حدث في عام ١٩٦٠ حيث خزنا حوالي ٢ مليون
رأس غنم ٠٠ ويعتبر هذا الموسم ١٩٨٢ جاف وكان من المفروض التعرض لنفس الازمات
التي كانت تحصل لولا الاجراءات والمشاريع التي اتخذت للحد منها .

ومن المتوقع العمل على بناء طاقة تخزينية بمقدار / ١٤٨ / ألف طن خاصة
بالبادية والثروة الغنمية فيها من قبل المؤسسة العامة للاعلاف وذلك خلال الخطة
الخمســــــــة الخامسة وبداية السادسة لاستكمال كامل احتياجات الثروة الغنمية من الاعلاف
المركزة والعمل على تواجدها في أماكن تجمع الثروة الغنمية .

٩ - صندوق تداول الاعلاف وأثر نشاطه على تنمية مراعي البادية :

أحدث هذا الصندوق في عام ١٩٦٥ لمعالجة الاختناق الاساسي الذي كانت
تعاني منه الثروة الغنمية في سنوات الجفاف والمساعدة من خلاله على تنمية المراعي
بمختلف الوسائل المباشرة وغير المباشرة ٠٠٠ وكانت أهم أهدافه مايلي :

- تقديم القروض اللازمة لجمعيات تحسين المراعي وتربية الاغنام لبناء المستودعات العلفية بدون فائدة وطويلة الاجل " لمدة عشر سنوات " ٠٠ وقد مول هذا الصندوق حتى عام ١٩٨٠ بناء طاقة تخزينية وصلت حتى /١٦٠/ ألف طن .
 - تمويل شراء احتياجات الجمعيات المتخصصة بتحسين المراعي وتسمين الاغنام من المواد العلفية ٠٠ مجاناً في مرحلة من المراحل وكقروض بفائدة قدرها ٥ر٥ % في المرحلة اللاحقة بعد توقيع اتفاقية البنك الدولي وظهور " مشروع تطوير المواشي الاول " .
 - تقديم القروض اللازمة لزراعة الشجيرات العلفية المتحملة للجفاف للجمعيات - التعاونية لتحسين المراعي وتربية الاغنام بدون فائدة ٠٠٠ مع تقديم المنسح الجانبية لكل جمعية تنجح في اعادة الغطاء النباتي للاراضي المخصصة لها .
 - حماية مراعي البادية من الفلاحات والاحتطاب / ط مد عمليات الارشاساد وتقديم المنح اللازمة لشراء المواقد البترولية وتوزيعها على مراعي الاغنام فسي البادية ٠٠٠ مع دفع رواتب الحراس المساهمين في حماية اراضي التعاونيات في البادية من الفلاحات .
 - تقديم المنح الجانبية والقروض بدون فائدة حين الطلب لجهر وتعزيل الابار الرومانية والسطحية القديمة في البادية لتأمين الموارد المائية للثروة الغنمية . وقد مول الصندوق حفر وتعزيل /٢٤٠٠/ بئر روماني قديم في اراضي تعاونيات تحسين المراعي .
- ويتم تمويل برامج هذا الصندوق ع/ط ببيع المواد الغذائية المقدمة من برنامج الغذاء العالمي بموجب المشروع /٢٠١٨/ المنفذ بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة الدولية وذلك بأسعار رمزية للعاملين في نشاطات المشروع المذكورة أعلاه بحيث يقود هذه الاموال لتقدم الى مختلف برامج المشروع المساهمة في تنمية مراعي البادية واستقرار تربية الاغنام فيها ٠٠٠ تضاف الى هذه الاموال ما تقدمه الدولة من دعم مادي للصندوق ٠٠٠ وقد تطور رصيد الصندوق المادي بعد توقيع اتفاقية البنسك الدولي حيث دعم بمبلغ /١٧٥/ مليون دولار لتمويل عمليات شراء الاعلاف من قبل التعاونيات وتمويل شراء المستلزمات الصحية البيطرية للاغنام بحيث يخصص /٣٥/ مليون دولار لهذا الغرض وحيث يؤمن :
- ٦٠ وحدة بيطرية متنقل لخدمة اغنام البادية .
 - بناء ستة مغاطس على مداخل مراعي البادية .
 - شراء المستلزمات البيطرية للمستوصفات والادوية واللقاحات اللازمة لذلك .
- وكذلك تفرع عن هذا الصندوق " صندوق خاص للبحث العلمي " الخمساص ببحوث البادية والمراعي . يقوم هذا الصندوق بدعم البرامج والدراسات الموضوعية

من قبل اللجنة العليا لبحوث البادية المشكلة برئاسة السيد وزير الزراعة والاصلاح الزراعي وتوفير التمويل اللازم لهذه الدراسات المعتمدة من اللجنة والتي تمتد في النهاية الى تنمية مراعي البادية السورية .

١٠ - مشاريع مائية وصحية وبيطرية لها أثر غير مباشر في تنمية واستقرار مراعي البادية :

١- المياه : وتعتبر هذه المشاريع أساسية في عطية استقرار تربية الاغنام ودخول المرابين في البادية ، وتساهم في الحد من الازمات الحادة التي كانت تتعرض لها الثروة الغنمية في هذا القطاع ٠٠٠ حيث عمدت الدولة الى توفير مصادر المياه بمختلف الوسائل :

- حفر ابار ارتوازية ٠٠٠ وحفر /٤٨/ بئر حتى عام ١٩٢٥ ومن المخطط حفر /١٠٠٠/ بئر في الخطة الخمسية الخامسة نفذ منها حتى النصف الثاني من عام ١٩٨٢ /٣١/ بئر في بادية محافظات " السويداء - دير الزور - حمص دمشق " .

- اقامة سدود سطحية ٠٠٠ ونفذ تشييد /١٥/ سد ترابي تخزينيين حتى عام ١٩٢٥ بطاقة تخزينية قدرها /٢٠/ مليون م^٣ ٠٠٠ ويوجد في خطة وزارة الاشغال بناء واقامة أربعة سدود في المواقع التالية :

- الخشابية ٠٠ بادية محافظة حماه بسعة قدرها /١٦٦/ مليون م^٣
- سد الزلف ٠٠٠ = = دمشق بسعة قدرها /٢٠/ مليون م^٣
- وادي الابيض ٠٠ = = حمص بسعة قدرها /٦٠/ مليون م^٣
- الروضة ٠٠٠ = = دير الزور = /٢/ مليون م^٣

- تعزيز الابار الرومانية القديمة وايجاد مصادر جديدة ع/ط حفر الخزانات فسي مواقع الخيرات والعمل على نشر المياه ٠٠٠

ب- الصحة الحيوانية : وقد نالت اهتمامات كبيرة من الدولة ورصدت الاموال اللازمة لذلك حتى وصلت في عام /١٩٨١- ١٩٨٥/ /٤٠٠/ مليون ليرة سورية لمختلف أنواع الثروة الحيوانية كان نصيب الاغنام منها حوالي /٤٠/ مليون ليرة سورية اعتمدت للصراف على تأمين اللقاحات والادوية اللازمة للعلاجات وبناء المستوصفات البيطرية ومناطق الاغنام على مداخل البادية .

ومن خلال مشروع تطوير المواشي الاول سيكون هناك صندوقا خاص كرفع من صندوق تداول الاعلاف خاص بالصحة الحيوانية يعول ع/ط تسديد نفقات العلاجات والادوية بقيمة ٥٠ % اعتبارا من السنة الرابعة للمشروع وكامل القيمة اعتبارا من السنة الرابعة للمشروع وكامل القيمة اعتبارا من السنة الخامسة حيث تعود هذه الإيرادات

للصندوق المسمى " الصندوق الدوار " ليتم التمكّن من شراء الادوية وانتاج اللقاحات الجديدة الخاصة بالاغنام .

٥-١ - المشاريع الاستثمارية الخاصة بتنمية المراعي في البادية خلال الخطة الخمسية

١٩٨١-١٩٨٥ :

ورد في خطة مديرية البادية والمراعي والاغنام خلال الخطة الخمسية الخامسة عددا من المشاريع الخاصة بتنمية البادية ورصدت الاموال اللازمة لذلك في الموازنة العامة للدولة ويوشر التنفيذ بها مع مطلع عام ١٩٨١ ولا زالت برامج التنفيذ لها مستمرة وهي :

١ - مشروع تطوير البادية السورية :

ورصد له مبلغ /٤٦/ مليون ليرة سورية خلال الخطة الخمسية الخامسة ويهدف الى :

- ١ - انتاج ٤٥ مليون غرسة رعوية متحملة للجفاف .
- ب - احداث مركزين لتربية الاغنام وتحسين المراعي في بادية محافظت درعا وحمص .
- ج - تسوير مراكز تربية الاغنام لتأمين الحماية لمراعيها .
- د - تأمين وسائل النقل والليات اللازمة للمشاتل الرعوية ومراكز الاغنام .
- هـ - تنفيذ برامج التدريب والارشاد لاجزاء التعاونيات .
- ن - توقيع حدود الجمعيات التعاونية المحدثة في البادية على خزائط لتوضيح معالم حدود كل جمعية وتوزيعها عليهم .

٢ - مشروع تجديد وتجهيز ابار البادية :

- ورصد له مبلغ /١٨٥/ مليون ليرة سورية ويهدف الى :
- ١ - تأمين جاهزية الابار الحالية في الصيانة والمحروقات . وعددها /٤٨/ بئر .
 - ب - تأمين المجموعات الاحتياطية للابار الحالية .
 - ج - تأمين بناء سكن للعاملين في الابار ، وتأمين كافة المستلزمات الحياتية لهم .
 - د - تجهيز وتشغيل /٥/ ابار جديدة مستلمة من وزارة النفط في محافظة دير الزور .
 - هـ - التنسيق مع وزارة الاشغال العامة والثروة المائية والاتحاد العام للفلاحين لتحديد مواقع ال ١٠٠ بئر الجديدة الواردة في الخطة الخمسية الخامسة .

٣ - مشروع تطوير المواشي الاول :

ورصد له مبلغ /٦٥/ مليون ليرة سورية التزامات محلية في الخطة الخمسية الخامسة ويهدف الى :

١ - منح جمعيات تحسين المراعي وتربية الاغنام في البادية وجمعيات تسميــــــــــــن الاغنام في الهامشية القروض اللازمة لشراء مستلزماتهم العلفية بغائذة قدرها ٥٥ / % / ٠

ب - المساهمة في تنفيذ الدراسات الخمسة المتعلقة بالمشروع والمذكورة سابقــــــــــــا بالتعاون مع الجامعات والمنظمات الدولية العاملة في القطر والمتعلقــــــــــــة جميعها بتطوير البادية .

ج - توفير مستلزمات الصحة البيطرية للاغنام من ناحية تأمين ٦٠ وحدة بيطريــــــــــــة متنقلة وبناء ستة مغاطس للاغنام وتوفير الادوية واللقاحات .

د - تمويل البحوث المتعلقة بتطوير البادية .

٤ - مشروع احداث ٢٠ مركز مراقبة لحماية البادية :

ورصد له مبلغ / ١١ / مليون ليرة سورية في الخطة الخمسية الخامسة وبهدف

الى :

١ - حماية / ١ / مليون هكتار من اراضي البادية بمنح التعديلات عليها بالفلاحات والتجاوزات بواقع / ٥٠ / ألف هكتار لكل مركز .

ب - تطبيق قوانين حماية البادية ومصادرة الوسائل المساهمة في التمديات .

ج - تنمية الغطاء النباتي في الاراضي المخصصة لكل مركز / ط الحماية والاستزراع .

د - القيام بدور ارشادي لجمعيات تحسين المراعي وتربية الاغنام المجاورة لاراضي المراكز لاتباع السياسات الرعوية السليمة واستزراع الشجيرات الرعوية وحمايتها .

١-٦ - ندوة تطوير البادية :

نظرا للاهمية التي نالها قطاع البادية من كافة الاجهزة والقيادات الحزبية والسياسية في الدولة وتوجه كافة هذه الاجهزة نحو ضرورة تنمية موارد هذا القطاع ووضع البرامج المناسبة والسليمة لحسن استغلاله واشارة لتوصيات اللجنة المركزية لحزب البعث العربي الاشتراكي بدورتها الرابعة بضرورة عقد ندوة عن البادية السورية يتم فيها تدارس وضعها الراهن والحالة التي وصلت اليها والمستلزمات والاجراءات اللازمة لتنمية مواردنا .

عقدت ندوة تطوير البادية بدمشق ما بين ٢٤-٢٦ شباط عام ١٩٨٢ شـسارك فيها كافة الادارات والمؤسسات والوزارات المعنية بهذا القطاع اضافة الى مندوبي الكليات المختصة في جامعات القطر ومندوبي المنظمات العربية والدولية المختصة بتطوير المناطق الجافة والعاملة في القطر اضافة الى نقابة المهندسين الزراعيين بمندوبيها المتخصصين ٠٠ وقدمت الى هذه الندوة ثلاثة أوراق من مديرية البادية والمراعي والاغنام في مجال :

- الاستثمار في البادية

- الخدمات في البادية

- الوضع التنظيمي والاداري في البادية

اضافة الى ورقة مقدمة من الاتحاد العام للفلاحين واخرى من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة وتعرضت الاوراق كافة الى الوضع الراهن في البادية والحلول اللازمة لحسن استثمارها وتثبيتها والوصول بالمربين فيها الى وضع من الاستقرار التربوي والرعوي .

وبعد مناقشات عديدة وطويلة توصلت الندوة الى وضع عدد من التوصيات الهامة في مجال تطوير هذا القطاع وتأمين الاحتياجات والمستلزمات اللازمة لهذا التطوير ونعرج على اهم ماورد في هذه التوصيات :

١ - التأكيد على الاستمرار بتنفيذ بنود البرنامج السوري لتنمية المراعي وتأمين كافة متطلبات هذا البرنامج من الدعم المادي والمعنوي .

٢ - تشكيل لجنة لدراسة قوانين حماية البادية ، ووضع المقترحات للحد من الثغرات الواردة فيها .

٣ - احداث هيئة عليا للبادية برئاسة السيد نائب رئيس مجلس الوزراء لشؤون الخدمات وعضوية عدد من الوزراء المعنيين بالبادية لاقرار برامج تطوير البادية وحل الصعوبات التي تعترضها . مع احداث هيئات فرعية في المحافظات برئاسة السادة المحافظين للقيام بنفس المهام على مستوى المحافظة .

٤ - احداث مديرية عامة للبادية والمراعي والاغنام للاشراف على هذا القطاع ووضع الخطط اللازمة لتطويره وحسن استغلاله .

٥ - الطلب من كافة الوزارات المختصة المساهمة في تأمين فروع لها وحسب نشاطات كل وزارة "صحية بشرية - مجتمعات استهلاكية - مراكز بيطرية - مستودعات

اعلاف - وحدات ارشادية - تأمين طرق ومواصلات . . . " في الاماكن ومراكز التجمعات التي تحدد من قبل وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي بالبادية .

٦ - منح التعويضات المناسبة للعاملين في البادية ومايتناسب مع طبيعة هذه البيئة الجافة وقد تمت المباشرة بتنفيذ هذه التوصيات خصوصا بعد موافقة

السيد رئيس مجلس الوزراء والمجلس الزراعي الاعلى على كافة ماورد فيها . . . وتم قطع شوطا كبيرا في مجال هذا التنفيذ . . . واهم ما نجم عن هذه الندوة

صدور القرار رقم ١٦٦/ت عن وزير الزراعة والاصلاح الزراعي والقاضي بمنح زراعـة

الحبوب في اراضي البادية مهما كانت ظروف الاستثمار واقتصار الاستثمار فيها على زراعة الشجيرات الرعوية المعتمدة من مديرية البادية والمراعي والاغنام وبموجب رخص استثمار

خاصة بذلك . . . وبذلك تم الحد من العامل الرئيسي المسبب في تدهور مراعي

البادية ، وتم الحفاظ على هذه المراعي كما ينبغي علفي طبيعي للثروة الغنمية . . . وسيساهم هذا الاجراء بشكل طبيعي في زيادة اعداد الثروة الغنمية وزيادة انتاجيتها .

٢ - مراعي المنطقة الهامشية :

- وهي الاراضي التي تقع بين اراضي البادية ذات معدل امطار ٢٠٠ مم / سنويا وبين الاراضي التي يزيد معدل امطارها عن ٢٥٠ م ٠٠٠ وقد سميت بالمنطقة الهامشية لوقوعها بين منطقتين واضحتي المعالم ولعدم استقرار مردودها الزراعي ٠٠٠ وحددت هذه الاراضي أو المنطقة بحدود واضحة ضمن التشريعات المتصلة باستثمار الاراضي .

٢-١ - الواقع البيئي :

- ١- التربة : وهي اراضي فقيرة بالمواد العضوية في الوضع الراهن ولونها اصفر ضارب الى السمرة وهي تعاني من الانجراف الهوائي والمائي .
- ب- السكان : يقطن هذه المنطقة فلاحون من الطبقة الفقيرة وذووى الدخل المحدود يقدر عددهم بـ ١٥٠ الف نسمة يعتمدوا على زراعة الحبوب الغير مستقرة في هذه المناطق الى جانب تربية الالغام التي يتنقلوا بها ما بين مراعي البادية ومخلفات الحصاد في اراضيهم .

- ج- الامطار : تعتبر الامطار قليلة ولا تزيد عن ٢٥٠ مم وغير كافية للاستثمار الزراعي وهي غير مستقرة وغير منتظمة التوزيع الشهري والسنوي ٠٠ وتمتاز هذه المنطقة بمعدل عالي من التبخر مع عدم انتظام اوقات بدء الامطار الذي يحدد اوقات العمليات الزراعية .
- د - الغطاء النباتي : ان الغطاء النباتي الطبيعي لهذه المنطقة قد زال مع وجود المحراث والتحطيب الذي حول مراعي هذه المنطقة الى اراضي زراعية فقيرة . وبقي الجزء اليسير من اراضيها تغطيه بعض النباتات الطبيعية مثل :

الشيخ

- والقبا والتينه والعذم ٠٠٠ وحال توفر الحماية فالغطاء النباتي يكون اشد كثافة والغلورا اغنى بنباتاتها البقولية والرعية والنجيلية ٠٠٠ وهذا بالإضافة الى انتشار بعض النباتات الاخرى مثل :

- | | |
|---------|--|
| الحنيطة | نبات ربيعي حولي من العائلة النجيلية صالح للرعي . |
| العذم | نبات ربيعي معمر من العائلة النجيلية صالح للرعي . |
| الخباز | نباتات حولية من العائلة الخبازية صالحة للرعي . |
| النجترى | نباتات حولية من عائلة جيرانياسيا صالحة للرعي . |

٢-٢ - اسباب تدهور المراعي :

- ان اثر الانسان هو الذي اخل بالتوازن في هذه البيئة وخاصة بفلاحة اراضيها بقصد الاستغلال الزراعي ٠٠٠ وتشير كافة الدلائل على ترك الاقدمون الذين سكنوا هذه المناطق اراضيها كمراعي طبيعية نظرا لقناعتهم بعدم جدوى الفلاحة

والزراعة ولكن ضعف الوعي لدى سكان المنطقة واتجاههم نحو الربح الاكثر والغير مضمون
ر/ع/ط الزراعة ادى الى تدهور مراعي هذه المنطقة وازداد تعرضها لعوامل الانجراف
والتصرية ٠٠٠ وكذلك ساهمت عمليات التحطيب بنصيبها من المساهمة في زيـادة
معدلات التدهور .

٣-٢- برامج التحسين في المراعي في المنطقة الهامشية :

تعتمد برامج التحسين لمراعي واستثمار أراضي هذه المنطقة من خلال التجارب
والمشاهدات العملية التي توصل اليها الفنيون في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي . .
واتجهت برامج التطوير والتحسين والاستثمار في اتباع النشاطات التالية :

١ - تخصيص جزء من هذه المناطق والتي تعتبر غنية بالمواد العضوية لزراعة
الشعير فقط بقصد حصاده في سنوات الحفير وتركه للرعي في سنوات الجفاف
من قبل الاغنام . . . وعدم زراعة القمح نهائيا .

٢ - تحويل قسم من هذه الاراضي الى مراعي معمرة بزراعة الشجيرات العلفية
والنباتات البقولية والعلفية المتحملة للجفاف والمتلائمة مع ظروف المنطقة
تأمين الحماية اللازمة لها في السنة الاولى على الاقل لتستطيع تأمين الظروف
الحياتية لها ومن هذه النباتات الرعوية :

الروتة والقطف ونجيليات
الايروسيس والبلان الرعوي وغيره .

٣ - تخصيص الاراضي المروية في هذه المنطقة لانتاج وزراعة الدريس لتأمين
الاحتياطي العلفي للثروة الغنمية وهذا ما يدعم استقرار التربية في مراعي
البادية .

٤ - التوسع في عمليات تسمين الاغنام لسحب الخراف والاغنام الزائدة عن حمولـة
مراعي المنطقة ومراعي البادية ما يساهم ذلك في تنمية مراعي البادية والهامشية .

٥ - اتباع سياسة التعاون الانتاجية في هذه المناطق وتأسيس جمعيات تعاونية
مشاركة في النشاط والانتاج نظرا لضعف انتاجية أراضي هذه المناطق وبحيث
يتم في أراضي التعاونيات النشاطات التالية :

ا - تخصيص الاراضي الخصبة لزراعة الشعير او الشعير مع أحد البقوليات .

ب - تحويل باقي الاراضي الى مراعي معمرة .

ج - تخصيص جزء يسير وملائم لزراعة بعض الاشجار المثمرة البعلية كالتيـن
واللوز .

د - بناء حظائر لتسمين الاغنام .

هـ - بناء مستودعات اعلاف .

ل - بناء خزانات أرضية لتجميع مياه الامطار العاصفة والسيول .

وتقع هذه المنطقة شمال وغربي الهامشية وهي محصورة بين المنطقة الهامشية من جهة ومنطقة الاستقرار الاولى من جهة أخرى ٠٠ وتتراوح معدلات امطارها في العام ما بين ٢٥٠-٤٠٠ م ، وتعتبر مناطق سهول الحبوب في سوريا وتتواجد في اغلب محافظات القطر .

٣-١- الواقع البيئي :

١- التربة : تعاني التربة في هذه المنطقة من عوامل الانجراف الهوائي والمائي وهذا ما أدى الى قلة سماكة التربة واحتواءها على كميات من الاحجار والصخور ٠٠٠ ولونها بين الحمراء الكاشفة والسمرء وبنيتها اقل تغلثا من تربة الهامشية وتعتبر فقيرة بالمواد العضوية ويمكن تمييز أربع انواع منها تختلف حسب طوبوغرافية الموقع وهي :

التربة العميقة والرقيقة والثقيلة والخفيفة ، وتلعب انواع التربة دورا هاما في الدورة الزراعية وزراعة الاعلاف .

ب- السكان : يعتمد سكان المنطقة على الاستثمار الزراعي وزراعة الحبوب حيث تعتبر المنطقة أكثر استقرارا من الهامشية ٠٠ وقليلًا ما يمارس اهالي هذه المنطقة ادخال تربية الحيوان في النظام الزراعي ، وان وجدت تربية الاغنام فانها ترسل الى مراعي البادية لتعود في فصل الصيف لرعي مخلفات المحاصيل الزراعية ٠٠ ما عدا القطعان الصغيرة حيث تعيش على هامش الاراضي الزراعية .

ج- الامطار : تتراوح معدلات الامطار ما بين ٢٥٠-٤٠٠ م ٠٠٠ وقد اوضحت الخطوط البيانية وجود علاقة ما بين التبخر النتحى ومعدلات الامطار ومخزون التربة من المياه وان هناك مخزون من الرطوبة في فصل الشتاء يتراوح من ٨٠ م في الحسكة الى ١٥٣ م في حلب .

د- الغطاء النباتي : قضا العمليات الزراعية والفلاحة على الغطاء النباتي الطبيعي في المنطقة لكونها أكثر تلاءما من المنطقة الهامشية للزراعات وخاصة الحبية منها ٠٠ وتتميز هذه المنطقة بتواجد نبات الصيقلان ويعتبر من الابصال المعمرة العديدة القيمة الاقتصادية .

اضافة الى عدد من النباتات البقولية والنجيلية الرعوية الطبيعية والذي يسدل تواجدها على امكانية ادخال بعض هذه الانواع في الدورة الزراعية الشائية السائدة في المنطقة مثل :

"نجليات"	العذم اللحوى
"الرمقيات"	الرزق السورى
"بقولي"	الفصل
"بقولي"	الفصل

الحديقة المكنحة البصلية "مجيليات"

٣-٢- برامج تحسين المراعي في منطقة الاستقرار الثانية :

العمليات الفلاحية بقصد زراعة الحبوب على المراعي والنباتات الطبيعية في هذه المنطقة وحولها إلى أراضي زراعية أصبحت أكثر استقراراً من المنطقة الهامشية غير أن مشكلة البور في الدورة الزراعية الثنائية مازالت قائمة ، وقليلاً ما يمارس اهالسي المنطقة ادخال تربية الحيوان في النظام الزراعي بشكل نظامي ، ولذلك كان موضوع تحسين المراعي يعتمد على عنصرين أساسيين هما :

١- زراعة الاراضي الخفيفة والرقيقة بنباتات المراعي المتحملة للجفاف مثل :
" اللوليم زيجيديم " مخلوط مع عدد من البقوليات الحولية وتطبيق هذه الزراعة سيؤدي الى ادخال تربية المواشي وتأمين المواد العضوية لهذه الاراضي الفقيرة .

٤- مراعي منطقة الاستقرار الاولى " النصف رطبة والرطبة " :

ويمكن تقسيم هذه المنطقة الى قسمين :

- ١- منطقة الجبال والساحل
- ٢- منطقة السهول التي تقع خلف الجبال من الناحية الشرقية وتتأثر هذه المنطقة بمناخ البحر الابيض المتوسط . . . وتعتبر أراضي هذه المنطقة السهول الرئيسية لزراعة الحبوب والقطن والمحاصيل الصيفية والقطن والذرة البيضاء . . .

٤-١- الواقع البيئي :

أ- التربة : تمتاز تربة هذه المنطقة بالقوام الممتاز بتماسك الذرات واللون الاحمر الداكن . . . وتعاني هذه المنطقة أكثر من غيرها من عوامل الحث نتيجة الانجراف المائي لوفرة أمطارها وتوالي عملية فلاحتها خصوصاً في الاراضي ذات الانحدار الشديد والمعراة من الغطاء النباتي اضافة الى سوء استغلال مراعي وحراج هذه المنطقة وبشكل يتعارض مع أسس صيانة موارد التربة .

ب- السكان : يعتمد سكان هذه المنطقة على الزراعات الاقتصادية نظراً لتوفر عوامل النجاح لها ويقوم عدد منهم باقتناء أنواع من الماشية تغذى على هاشم هذه الزراعات .

ج- الامطار : تتراوح معدلات الامطار في هذه المنطقة من ٤٠٠ مم في مناطق السهول الى ٧٠٠ مم في المناطق الجبلية المرتفعة متأثرة بمناخ البحر الابيض المتوسط

د- الغطاء النباتي : تمتاز المنطقة بغطاء نباتي متمهد الاجناس والانواع . . . من النجيليات والبقوليات الرعوية . . . وبصورة عامة كان الاج النباتي لمنطقة السهول يتألف من بعض أنواع الاشجار كالزعرور البري والاجاص البشري

في حين ان الفطام النباتي السائد في المنطقة الجبلية والساحلية كسان
للاشجار الحراجية مثل :
السنديان

وتعتبر الاعشاب والنجيليات التي تنمو بين هذه الشجيرات من النباتات
الرعوية الممتازة من حيث الاستساعة والقيمة الرعوية الغذائية والتي تعتبر أساسا لتنمية
المراعي في كثير من الدول الاوروبية والاسترالية والامريكية . . حيث ان اللوليسم
والنفل الارضي والغالاريس تيواروسا تعتبر أهم نباتات مراعي القارة الاسترالية .
٢٤-٢- برامج تحسين المراعي في منطقة الاستقرار الاولى :

كان للرعي الطليق المجاني ومحراث الانسان الذي تصرف بجهل وأنانية اضافة
الى الاحتطاب السبب الاساسي في اضعاف النباتات الرعوية الهامة وفتح المجال
للنباتات الغازية كالبلان والعيصلان وبعض من الاشواك المختلفة لغزو مناطق النباتات
البقولية والنجيلية الصالحة لغذاء المواشي بخلاف أنواعها . . . وأصبحت هذه الاعشاب
الغازية سائدة في كثير من مناطق هذه الرقعة .

- لذلك كان الاتجاه في تنمية مراعي هذه المنطقة عن طريق ايجاد احيه تعاونية
وحكومية في مناطق المراعي لتأمين الحماية اللازمة لاعادة غطائها النباتسي
الرعوي والسماح للحيوانات بالدخول في مواسم محددة ولحمولات معينة تتناسب
وطاقة مراعي هذه الاحيه .

- وكذلك تشجيع المزارعين لادخال الزراعات العلفية الخضراء في دوراتهم
الزراعية لتأمين احتياجاتهم مواشيه من الاعلاف خصوصا وأن توفر الامطار
تساعد على نجاح هذه الزراعات .

- والعمل على تأسيس جمعيات تعاونية في المناطق الرعوية والغير قابلة للزراعة
تحمي مراعيها من المقديات وتطبق سياسة وحمولة رعوية تتناسب وطاقة هـذا
المرعى لتنمية المراعي وتوفير حسن استغلالها .

- المراجع -

- الخطة الخمسية الخامسة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .
- الخطة الخمسية الخامسة لمديرية البادية والمراعي والاعنام .
- بيثات ونباتات ومراعي المناطق الجافة - للدكتور نذير سنكري .
- دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة . المنظمة العربية للتنمية الزراعية .
- البادية السورية وامكانيات تطويرها اقتصاديا واجتماعيا - المنظمة العربية للتنمية الزراعية .
- البرنامج السوري لتربية الاغنام وتحسين المراعي - المهندس حازم السمان .
- النشرة الدورية للحيوانات الزراعية ومنتجاتها لعام ١٩٨٠ - مديرية الاحصاء والتخطيط في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .
- المشروع الاول لتطوير المواشي " التنفيذ والانجاز " - المهندس الزراعي أنس عبد الجواد .
- أوراق عمل ندوة البادية وتوصيات ندوة البادية - المهندس حازم السمان .
- المراعي في البلاد العربية ووسائل تحسينها - " الدكتور عمر دراز - المهندس عبد الله المصرى " .



المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة المسامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعون

المراعي في ليبيا (تطوير وتحسين المراعي في ليبيا)

اعداد

الدكتور عبد الله ابو بكر

دراسة مقدمة من نقابة المهن الزراعية
في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

تقدر مساحة الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية بحوالي ٢٥٠٠٠٠ كيلومتر مربع وتحتل الارض الزراعية منها مساحة تقدر بـ ٢٣ مليون هكتار وتقدر المساحات الرعوية في ليبيا بحوالي ١٢ مليون هكتار تقع غالبيتها بين الخطين المطريين ٥٠ سم ، ٢٠٠ سم وتقدر هذه المساحة بحوالي ٨٪ من اجمالي مساحة ليبيا . وتشير آخر الاحصائيات المتوفرة لدى امانة الاستصلاح الزراعي ان حوالي ٨٠٪ من اجمالي الاغنام والماعز والابسل تعتمد على هذا المصدر الطبيعي في تغذيتها وليس هناك اى شك بان تلك الاراضي الرعوية قد ساهمت مساهمة فعالة في تحقيق الاكتفاء الذاتي في الماضي القريب من منتجات الاغنام والماعز وحتى التصدير في بعض السنوات ، ولكن في الفترة الاخيرة تعرضت هذه المراعي الى خسارة كبيرة جعلتها تفقد كثيرا من غطائها الطبيعي وبالتالي تفقد قيمتها الغذائية للحيوانات المجترة . وسبب هذه الخسارة يرجع الى العوامل الاساسية الاتية :

(١) عدم وجود ضوابط وقوانين قنظم وتحدد مكان الحرث السنوي لزراعة الحمسوب مثل القمح والشعير الامر الذي أدى الى تعرية مساحات كبيرة من الاراضي الرعوية من غطائها النباتي واصبحت عرضة للانجراف والتصخر والذي لم يتوقف عند هذه المناطق بل امتد الى اراضي زراعية اخرى مخططات بأشجار ونباتات .

(٢) تناقص في كميات الامطار على المناطق الرعوية خلال السنوات الماضية ما أدى الى فقد كثير من النباتات والاشجار الرعوية وبالتالي تعريض الاراضي الرعوية الى التعرية والانجراف .

(٣) استغلال المراعي استغلالا جائرا وغير منظم وذلك بتحميلها باعداد كبيرة من الحيوانات تزيد عن طاقتها الطبيعية بنسبة قد تصل الى ٣٠٪ احيانا وخاصة في سنوات الجفاف ونتيجة لهذه العوامل والظروف التي الت اليها المناطق الرعوية

الامر الذي أدى الى تناقص كميات الاعلاف المنتجة في هذه المناطق وبالتالي الاتجاه الى استيراد كمية كبيرة من الاعلاف المنتجة والمركزة وذلك لسد احتياجات الحيوانات المختلفة في هذه مناطق من الجماهيرية وخاصة تلك المناطق التي تأثر كثيرا بتلك العوامل السالف ذكرها من هنا تبرز الاهمية البالغة لضرورة المحافظة على هذه الاراضي الرعوية . وطسبها تاتها الطبيعية وصولا الى الاهداف الاستراتيجية الثالثة :

الاول : زيادة الكفاءة الاناجية للاراضي الرعوية كذلك الحيوانات التي تعيش عليها وذلك لتحقيق مساهمة ملموسة ومتزايدة نحو الوصول الى الاكتفاء الذاتي ولعل ذلك

يأتي من خلال تنمية وتحسين المصادر العلفية للرعي وتنظيم وتحسين ادارة القطيع.

الثاني :

حماية وصيانة الاراضي الزراعية والمراعي من زحف الكثبان الرملية والتمري - وذلك من تغادي الرعي الجائر وعدم حرق الاراضي الرعوية وزيادة الغطاء النباتي لهذه المراعي عن طريق انبات اشجار جديدة وتسييد ورعي هذه المناطق.

الثالث :

زيادة زراعة عدة انواع من المواد العلفية في المناطق الرعوية وخاصة تلك - المناطق التي تعرضت للرعي الجائر على ان تكون هذه المواد العلفية - تلا ثم تربة هذه المناطق وتحمل درجات الحرارة العالية وقلة المياه .
رابعاً :
محاولة استجلاب عدد كبير من العائلات المتحدرة من اصل فلاحى للعيش على المناطق الرعوية المستهدثة ومحاولة تحقيق مستوى دخل معقول لهذا العمل على توفير جميع الاحتياجات اللازمة لتوفير الحياة الطبيعية لهم

هناك عديد من العوامل ساهمت في وجود عدم توازن بين الساحة الرعوية وحجم القطيع ما أدى الى ازدياد اعداد الحيوانات وتركها في المناطق الرعوية نتيجة لانه لم تعد هذه الحيوانات مصدر رئيسي للدخل لان المواطن صاحب هذه الحيوانات له مصادر اخرى للدخل فمثلا كانت اعداد الاغنام والماعز والابل ٢٥٣ مليون راس عام ١٩٧٢م واصبحت ٥٥٣ مليون عام ١٩٧٩ بينما المساحات الرعوية تناقصت بشكل ملحوظ نتيجة لتحويلها الى مشروعات التنمية الزراعية من حبوب وغيرها . وقد وصلت في اجمالها حوالي ١٠٪ من اجمالي المساحات الرعوية زد على هذا أنه في السنوات الاخيرة سلكت الجماهيرية سياسة استيراد كميات كبيرة من اللحوم من مختلف انحاء العالم والتي بيعت للمستهلك بأسعار معقولة وبتكلفة اقل من تكلفة اللحوم المنتجة وطنيا ما أدى الى قلة استهلاك الحيوانات الرعوية وبالتالي زيادة تعدادها - حيث ورد في احصائيات امانة الزراعة والاستصلاح الزراعي عام ١٩٨١ انها قد تصل الى حوالي ٦٠ / مليون راس .

من هنا تبرز اهمية التدارك السريع لتحسين واصلاح الاراضي الرعوية في الجماهيرية العربية الليبية وذلك بادخال الاصلاحات والتقنية لتنمية هذه المراعي قبل ان يصل الرعي الجائر فسي هذه المناطق الى نقطة يصعب فيها على الغطاء النباتي النهاء. تحديد نفسه أو أن تزحف عليه الصحراء وكتبانها الرملية وتقضي عليه نهائيا وفي ذلك خسارة كبيرة لاقتصاد البلاد .

وتشمل استراتيجية بند المراعي في الخطة الخمسية للجماهيرية العربية الليبية الشعبية - الاشتراكية لعام ١٩٨١ الى ١٩٨٦ القواعد الاساسية الاتية :

- (١) ضمان التوازن الطبيعي بين المراعي والحيوانات بالمناطق الرعوية والطاقة الرعوية لتلك المنا
- (٢) وضع سياسة جديدة وتشريعات وقوانين واضحة تنظم الحياة المناسبة للمراعي وحمايتها -

ومعاقبة المخالفين لهذه القوانين بأشد العقوبات والعمل على تنفيذ هذه الخطة.

٣) استكمال الدراسات الاستصلاحية والتفصيلية التي تغطي الأراضي الرعوية الباقية في ليبيا وتنميتها تنمية صحيحة.

٤) استكمال المشروعات التنموية الجارية حالياً للمناطق الرعوية وتنمية مناطق جديدة.

٥- ايجاد بنية اساسية وخدمات كافية وهامة لتسهيل الاستخدام المناسب للأراضي الرعوية ويمكن تحقيق ذلك بإنشاء التعاونيات المتخصصة في الخدمات الرعوية وإيجاد مخازن علمية صحية لتخزين احتياطات الأعلاف وكذلك تكوين محطات رئيسية لتسميد الحيوانات وتوفير نقاط المياه حول المناطق الرعوية المختلفة وكذلك توفير القم الغني والمادى في البحوث والإرشاد والمتابعة والتنسيق.

٦- محاولة توفير المياه بواسطة حفر آبار جديدة في مختلف المناطق الرعوية.

٧- استصدار قوانين وخوادم لتنظيم الأراضي الرعوية من حيث رمي المواشي وعدم استخدامها فوق طاقتها.

ويشمل بند المراعي المزمع تنفيذه خلال الخمسة ١٩٨١ إلى ١٩٨٦ الآتي :

المساحات:

أ) استكمال اعمال التنمية الرعوية في مساحة قدرها ٦٣١٧٠٩ هكتار من ضمن برنامج الخطة الخمسية السابقة ١٩٧٦-١٩٨٠ ولم تنته اعمال التنمية بها وتقدر نسبتها بحوالي ٤٧٪ من اجمالي المساحات الرعوية في ليبيا.

ب) انشاء مناطق رعوية جديدة في المناطق الغربية والشرقية والوسطى من الجماهيرية تبلغ مساحتها حوالي ٦٨٧٠٠٠ هكتار وتقدر نسبة ٣٣٪ من اجمالي الأراضي الرعوية على ذلك فان اجمالي الأراضي الرعوية المزمع تنفيذها خلال الخطة الخمسية ١٩٨١-١٩٨٦ م حوالي ١٣١٨٧٠٩ هكتار ونسبة ١١٪ من الأراضي الرعوية في ليبيا.

اجراءات التحسين والانشاء:

وتشمل اجراءات التحسين والانشاء خلال سنوات للخطة الخمسية اجراء دراسات استطلاعية لمساحة ٩١٨٨٠٠٠ هكتار لمتل حوالي ٧٠٪ اجمالي المساحات الكلية للأراضي الرعوية الواقعة فوق الخط المطري ٥٠ م ثم اجراء دراسات تفصيلية لمساحة ١٨٩٣٠٠٠ هكتار لتحديد اولويات التنمية بها يمكن من اختبار مساحة ٦٨٧٠٠٠ هكتار والمزمع تنميتها خلال سنوات الخطة الخمسية بالإضافة الى استغراس حوالي ٧٢٦٠٥ هكتار من هذه المساحة المختارة بشجيرات رعون تغطي حوالي ٢٠٪ من المساحة المستهدفة فوق الخط المطري ١٥٠ م في المناطق الغربية ونسبة ١٠٪ في باقي المساحات بكل المناطق فوق الخط المطري ٦٥٠ م ونسبة ٢٪ من المساحات المصلحة فوق خط المطري ١٠٠ م.

كذلك فانه مقترح في برنامج الخطة المعنية زراعة مساحة ٣١٢٥٥ هكتار ببذور الاخشاب

الرغوية ونسبة قدرها ١٠ ٪ من التسلحات الواقعة فوق الخط المطرى ١٥٠ م ونسبة ٥ ٪ من المساحات الرغوية الواقعة بالخط المطرى ١٠٠ م .

تقسيم المزارع الرغوية:-----

بعد استصلاح الاراضي الرغوية المزمع استصلاحها واقامتها خلال فترة الخطة الخمسية ١٩٨٦-١٩٨١ فانه هناك خطة لتوزيعها على المزارعين بعد تقسيمها الى مزارع رغوية طاقة كل منها ١٥٠ وحدة غنمية (٢٢٥) راس بالاضافة الى توفير لكل مزرعة رغوية ٣٠٠ وحدة علف لكسل وحدة علفلكللكه وهذه تستكمل بقية الاحتياجات من مصادر غنمية بينما تستكمل بقية الاحتياجات من مصادر اخرى هذا وستتراوح مساحة المزرعة الرغوية ما بين ١٥٠ هكتار وساحة ٢٠٠٠ هكتار وذلك حسب الخطوط المطرية المختلفة وقد قدر عدد المزارع الرغوية المزمع انشاؤها خلال الخطة الخمسية بعد استصلاح الاراضي بحوالي ٢٨٩٢٨ مزرعة رغوية . وسيتم انجاز عدة اعمال - خلال تنفيذ الخطة الخمسية ١٩٨٦-١٩٨١ م في المناطق الرغوية الحالية والمزمع اقامتها خلال فترة الخطة ومن بين هذه الاعمال .

- (١) انشاء الطرق المعبدة واللازمة في المناطق الرغوية وذلك لتسهيل المواصلات خلال المساحات الشاسعة من هذه المناطق وستقام هذه الطرق دون الاضرار بالغطاء النباتي الطبيعي وسيحتاج تنفيذ برفانح الطرر المزمع تنفيذها شق وبناء ٤٥٢٧٣٢٨ كم .
 - (٢) تسهيل المناطق الرغوية لحمايتها وتحسين الغطاء النباتي لها وكذلك تنظيم الدورة الرغوية .
 - (٣) حفر آبار جديدة لتوفير المياه حيث يتطلب البرنامج المزمع اقامته خلال الخطة الخمسية توفير مصادر المياه وذلك بقصد استيعاب لها في اغراض التنسية والاصلاح الرغوي في الفترة الاولى من الخطة تم توفير المياه لذسر والحيوانات بعد ذلك .
 - (٤) زراعة الاعشاب وقرس الاشجار الرغوية وذلك لتجديد الغطاء النباتي الطبيعي وزيادة الانتاجية العلفية للبرامح العقامة والمزراع اقامتها حتى يمكنها تدعيم الحيوانات التي تعيش فوقها وقد روعي في زراعة هذه الاشجار والاعشاب مدى ملائمتها للمناطق الرغوية وتحملها لدرجات الحرارة العالية وقتل المياه .
- وكما ترى من هذا الاستعراض البسيط الخطة الخمسية مولى تحسين واصلاح المراعي ونرى ان هذه الخطة وضعت في عين الاعتبار أكبر وأهم المشاكل التي واجهت وتواجه المناطق الرغوية في ليبيا ولعل من ابرز وأهم هذه المشاكل هي زيادة الحمولة الرغوية والتي ان لم يتم معالجتها بحزم فان ذلك يودي الى تدهور كامل للمناطق الرغوية لذلك فقد اقيمت البحوث والتجارب لدراسة مختلف المناطق الرغوية ولعل اهم هذه البحوث ومقدار حمولة كل هكتار لمختلف المناطق الرغوية ولعل اهم هذه البحوث والتجارب ماقيم من تجارب في منطقة الموزية للحمولة الرغوية ومن ضمن المشاكل التي ستصل الخطة الخمسية وضع الحلول لها هي ضعف الادارات لهذه المناطق ونقصها الشديد للاشخاص والفنيين والمتخصصين وكذلك مشاكل التكديس الحيواني في هذه المناطق .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة المسامة

دمشق - ص.ب ٣٨٠٠

برقياً : زراعيون

المراعي الطبيعية ودورها في تطوير الانتاج الحيواني لتحقيق الامن الغذائي في الوطن العربي

اعداد

الدكتور عبد الله ابوزنم

دراسة مقدمة من نقابة المهندسين الزراعيين
بالجمهورية العربية السورية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٣ / ١٩٨٢

المراعي الطبيعية ودورها في تطوير الانتاج الحيواني

لتحقيق الامن الغذائي في الوطن العربي

يطلق اسم المراعي الطبيعية على تلك المساحات الواسعة التي تمتد مسن حدود الصحراء وحتى السواحل والمناطق الجبلية وتشمل أكثر من نصف مساحة الوطن العربي ، وهي أراض لا تصلح للزراعة اما بسبب قلة الامطار التي تهطل عليها والتي تتراوح بين ١٠٠ و ٦٠٠ مم سنويا بالمتوسط اضافة الى سوء توزيع هذه الامطار وعدم انتظام هطولها على مدار السنة مما يجعل فصل الجفاف طويلا ، أو بسبب رداءة نوع التربة ووجود عيوب في تركيبها أو قوامها كما في الاراضي الرملية أو المالحة أو الصحراوية القاحلة وهي أراض تمتاز بقلّة عمقها وفقرها بالمادة العضوية .

كذلك يدخل ضمن هذه الاراضي المستنقعات والمرتفعات والمنحدرات وكافة الاراضي الوعرة والتي لا تصلح للزراعة الاقتصادية ويحتير الرعي الشكل الامثل لاستثمار مثل هذه الاراضي وهي تنتج كميات كبيرة من الاعشاب والاعلاف التي تستهلكها الحيوانات بالرعي المباشر ، وقد كانت هذه الاراضي منذ القدم مرتعا للحيوانات البرية ومرعى توءمه قطعان الاغنام والابل والماعز والابقار .

كما تعتبر المناطق التي تهطل فيها كميات من الامطار بين ٥٠ و ١٠٠ مم سنويا والتي تقع على حدود الصحراء مراعى للابل نظرا لطبيعة وشكل الغطاء النباتي الذي ينمو فيها ويمكن أن ترعى فيها الاغنام لفترات قصيرة في الاعوام الخيرة وعند ظهور الاعشاب والانجم الرعوية الصالحة للرعي .

المناخ المميز للوطن العربي :

- يقع الوطن العربي على امتداد السواحل الشمالية والشرقية للقارة الافريقية
- وحتى الصحراء الكبرى كما يشغل القسم الجنوبي الغربي من قارة آسيا على طول الساحل الشرقي للبحر الابيض المتوسط وسواحل البحر الاحمر والخليج العربي .
- ويتأثر مناخ الاقطار العربية الواقعة على المحيط الاطلسي بالمناخ المحيطي السائد في كل من المغرب وموريتانيا والصحراء الغربية ، ويسود المناخ المداري في الاقطار القريبة من المدار وخاصة السودان واليمن ، أما المناخ الصحراوي فيمتد عبر الصحراء الكبرى في اقطار المغرب العربي وسيطر كذلك على جزء كبير من شبه الجزيرة العربية حتى سيناء ويلاحظ أن هذا المناخ شديد الجفاف يمتساز بالقارية وندرة الامطار وسوء توزيعها حيث يتراوح الهطول السنوي بين صفر و ٢٠٠ مم ويسود مناخ البحر الابيض المتوسط في كافة الاراضي الواقعة على سواحله ويعتبر التوزيع الجغرافي لاشجار الزيتون الحد الطبيعي لهذا المناخ . هذا ويمكن تقسيم الاقطار العربية حسب المناخ السائد فيها الى المجموعات التالية :

- ١ - سوريا ولبنان وفلسطين وشمال الجزائر والمغرب : ويسود في هذه الاقطار مناخ حوض البحر الابيض المتوسط ويمكن تقسيمها الى خمس مناطق مناخية مميزة تقل فيها كميات الامطار كلما ابتعدنا عن ساحل البحر والمناطق المرتفعة باتجاه الداخل والسهول .
- ٢ - الاردن وشمال مصر وتونس وليبيا : وسيطر عليها المناخ المتوسطي أيضا ولكن عدد المناطق المناخية فيها لايزيد عن ثلاث مناطق وهي شبه جافة وجافة وصحراوية ويتناقص الهطول في هذه الاقطار سريعا كلما ابتعدنا عن السواحل .
- ٣ - العراق : يسيطر عليها المناخ القاري اذ تزداد الفروق الحرارية بين الليل والنهار وبين الصيف والشتاء وذلك بتأثير الجبال العالية في الشمال والصحراء في الجنوب وتصل كميات الامطار الى ٦٠٠ مم وأكثر في الشمال وتقل تدريجيا كلما اتجهنا نحو الجنوب .
- ٤ - الكويت : يعتبر المناخ في الكويت انتقاليا بين المناخ الصحراوي والمناخ المتوسطي ويهطل فيها حوالي ١٠٠ مم الامطار سنويا .
- ٥ - السعودية : تتراوح كميات الامطار السنوية في السعودية بين ١٠٠ و ٢٠٠ مم ويسود فيها مناخ صحراوي استوائي تغلب عليه القارية وخاصة في داخل البلاد .
- ٦ - اليمن وجنوب السودان : يسيطر على هذين البلدين المناخ المداري المتميز

بالامطار الصيفية والحرارة المرتفعة وبوجود فصلي جفاف .

٧ - جنوب مصر وشمال السودان والامارات العربية وعمان : يكون المناخ في هذه الاقطار صحراويا يمتاز بالقارية والجفاف فيندر سقوط الامطار طوال العام ويلطف البحر الاحمر والخليج العربي من شدة القارية فتزداد الرطوبة وتقل التباينات الحرارية على السواحل عنها في الداخل .

الواقع الحالي للمراعي وأسباب تدهورها في الوطن العربي :

أثبتت الدراسات والابحاث أن المناخ في الوطن العربي لم يتغير منذ أكثر من ألفي عام ومع هذا نلاحظ تدهور الغطاء النباتي وتراجعده أمام زحف الصحراء وتحرك الكثبان الرملية وجفاف بعض المناطق وزيادة التلحح ، وعموما يمكن اعتبار الغطاء النباتي الطبيعي في تدهور مستمر في مناطق المراعي وخاصة تلك المناطق الجافة وشديدة الجفاف ، أما أسباب هذا التدهور فكثيرة نذكر منها الآتي :

١ - قطع الاشجار والقضاء على كثير من الغابات التي كانت تسود في أرجاء الوطن العربي وحتى في المناطق الجافة ونصف الجافة ولا زالت بقايا هذه الاشجار وجذوعها الضخمة شواهدا على قسوة الانسان وقضائه على الاج النباتي المتوازن مع المناخ والتربة والذي كان يحتوى اضافة الى هذه الاشجار على أعداد كبيرة من الانواع النباتية من شجيرات وأنجم وأعشاب اندثر أكثرها نتيجة قطع الاشجار التي كانت تشكل وسطا ملائما لنمو وتكاثر الانواع الاخرى ، كما امتدت يد الانسان لتقضي على بقايا الشجيرات والانجم وذلك لاستعمالها كوقود .

٢ - الفلاحة وزراعة المحاصيل : ازداد الطلب على الحبوب بعد الحسب العالمية الثانية نتيجة تزايد أعداد السكان وأدى دخول المحراث الآلي الى فلاة مساحات واسعة من أخصب المراعي لزراعتها بالقمح والشعير ما أدى الى القضاء على الغطاء النباتي الطبيعي فيها . ويمكن لهذه الزراعات أن تعطي محصولا وفيرا في السنوات الممطرة وعندما يكون توزيع الهطول منتظما خلال موسم النمو وخاصة في السنوات الاولى التي تلي كسر المراعي وزراعتها بسبب غنى تربتها بالمادة العضوية التي تتناقص شيئا فشيئا الى أن تصبح الارض فقيرة قليلة الانتاج فينمو فيها عدد من النباتات الشوكية والسامة الغازية التي تنتشر بسرعة وتعتبر عديمة القيمة العلفية أو قليلتها ، فيتركها الفلاح ويعود لزراعة أراض أخرى وهكذا .

ولا يمكن أن تعود المراعي الى حالتها السابقة في هذه الاراضي الا بعد سنوات طويلة من الحماية والادارة السليمة .

٣ - الرعي الجائر وغير المنظم : يودي الرعي الجائر والعشوائي الى القضاء

على النباتات الرعوية الجيدة ويقلل من فرص تكاثرها ويعمل على تراجعها لتحل محلها نباتات أقل قيمة أو عديمة القيمة العلفية ، ويحدث الرعي الجائر في المراعي الجافة في المناطق السهلية وقليلة العورة وعلى أطراف المعابر والمسالك وقرب مصادر المياه ومخازن الأعلاف ويؤدي إلى القضاء التام على الغطاء النباتي ، ويمكن التقليل من آثار الرعي الجائر بتحديد الحمولة الرعوية وتنظيم الرعي وحماية المناطق المهددة واستزراع بعض المساحات المعرأة .

٤ - تعاقب فترات الجفاف والمناخ القاسي : تمتاز المناطق الجافة بتوازنها البيئي الدقيق ويحدث أن تتعرض هذه المناطق لفترات جفاف قد تستمر عدة سنوات وقد حدث ذلك في السبعينات في أفريقيا وتأثرت به بعض أقطار المغرب العربي ، ما أدى إلى تدهور الغطاء النباتي وموت عدد من الأنواع النباتية الحساسة للجفاف وتوقف نمو الأنواع الأخرى وتدني إنتاجها الرعوي .

٥ - ازدياد الطلب على المنتجات الحيوانية وارتفاع أسعارها نتيجة ارتفاع مستوى المعيشة ما شجع على زيادة أعداد الحيوانات الرعوية وأدى إلى زيادة الحمولة الرعوية وسرعة نقل القطعان بواسطة وسائل النقل الحديثة .

٦ - اتجاه المزارعين نحو إنتاج محاصيل الحبوب والمحاصيل الصناعية التي تنافس بأسعار عالية وعدم الاهتمام بزراعة المحاصيل العلفية لتأمين الأعلاف الإضافية اللازمة للقطعان في سنوات الجفاف ما يزيد الضغط على الرعي ويؤدي إلى تدهور نباتاته نتيجة الرعي الجائر .

٧ - تركيز الاهتمام بتحسين الحيوانات وتأمين الرعاية البيطرية لها وعدم ترافق ذلك مع الإدارة السليمة للمراعي وتحسين النباتات الرعوية وزيادة إنتاجها الرعوي .

٨ - تعرية التربة بسبب تدهور المراعي وموت الأنواع النباتية ما أدى إلى تشكل الكثبان الرملية وتصحر مناطق واسعة من الوطن العربي وتهدد مناطق أخرى زراعية أو رعوية بزحف الصحراء والرمال المتحركة .

٩ - لقد أدت التغيرات الاجتماعية والسياسية التي حدثت في معظم أقطار الوطن العربي في السنوات الماضية إلى تفويض النظام القبلي الذي كان سائدا في كافة المناطق الرعوية ، والذي كانت تدار المراعي وتستثمر بموجبه ،

الطبيعية ١٠٠ مليون طن متري منها بينما يوءن الباقي من النباتات العلفية وبقيت المحاصيل . من هنا تأتي أهمية المراعي الطبيعية في تغذية الحيوانات وضرورة

إدارة هذه المراعي الإدارة السليمة وتنظيم استثمارها بحيث تعطى إنتاجا علفيا
مستقرا ومستقرا يضمن تغذية مناسبة لهذه الحيوانات ليس فقط لتنظيم إنتاجها
واستقراره وإنما لتطوير هذا الإنتاج وزيادة ذلك لتلبية الطلب المتزايد على
المنتجات الحيوانية وتأمين الاكتفاء الذاتي من البروتين الحيواني .

جدول رقم - ١ -

تعداد أهم الحيوانات في الاقطار العربية (x ١٠٠٠)

الدولة	أبقار	أغنام	ماعز	جمال	جاموس
السودان	١٦٥٧٦	١٥٦٧٠	١١٩٧٤	٢٩٠٤	-
الصومال	٤٠٠٠	٩٩٠٠	١٦٤٠٠	٥٤٠٠	-
المغرب	٣٦٢٠	١٤٣٠٠	٥٧٠٠	٢٠٠	-
العراق	٢٦٢١	١١٤٨٨	٣٦٢٠	٢٣٢	٢٢١
مصر	٢٠٤٥	١٨٠٠	١٣٨٠	٩٥	٢٢٨٠
موريتانيا	١٥٠٠	٥٠٠٠	٣٢٠٠	٧١٨	-
الجزائر	١١٦٦	١٠٥٣٥	٢٥١٩	١٤٧	-
يمن عربي	٩٥٠	٣٧٠٠	٧٨٠٠	١٠٥	-
تونس	٨١٠	٣٥٢٦	٩٥٠	٢٠٥	-
سوريا	٦٤٩	٧٣٩٧	١٠٣٩	-٨	٢
السعودية	٣٤٠	٢٤٠٠	١٧٠٠	١٠٨	-
ليبيا	٢٠٠	٤٦٨٠	٢١٠٠	٧٥	-
عمان	١٣٦	٧٨	٢٠١	-٦	-
يمن ديمقراطي	١٠٧	٩٥٠	١٢٨٦	٤٠	-
لبنان	٨٤	٢٤٠	٣٣٠	١	-
اردن	٣٦	٨٣٨	٤٩٠	١٩	-
جيبوتي	١٩	٩٩	٥٩٣	٢٦	-
الامارات	١٥	٩٠	٢٤٠	٤٥	-
كويت	١٠	١٤٧	١٠٠	-٥	-
قطر	٦	٤٢	٤٩	-٩	-
بحرين	٥	٣	١٣	-١	-
المجموع	٣٤٨٨٦	٩٢٨٨٣	٦١٦٨٤	١٠٣٤٩	٢٥٠٣

والجدول رقم - ٢ - يبين مساحات الاقطار العربية ومساحة الاراضي الزراعية والغابات فيها ويلاحظ من هذا الجدول أن نسبة الاراضي الزراعية والصالحة للزراعة لا تتعدى ٣ ٪ من مساحة الوطن العربي ولا تزيد نسبة الاراضي المفطاة بالحراج والغابات عن ٥ ٪ من المساحة الكلية ويبقى القسم الاكبر من وطننا عبارة عن مناطق صحراوية ومناطق جافة وشبه جافة ويعتبر الرعي الطريقة الوحيدة لاستثمار مثل هذه الاراضي ماعدا الصحراء . ومن هنا تأتي أهمية المراعي الطبيعية وضرورة تحسينها وتطويرها ليس فقط من أجل زيادة انتاجها الرعوي وتطوير غطائها النباتي بل من أجل تحقيق استقرار هذه المناطق وعدم تدهورها وتحقيق الاغراض التالية :

- ١ - حماية التربة ومنع انجرافها وتدهورها وايقاف زحف الصحراء وتشكل الكثبان الرملية .
- ٢ - الاستفادة من مصادر المياه وتنظيم استغلالها ومنع تشكل السيول بزيادة قدرة التربة على امتصاص المياه .
- ٣ - الحفاظ على الانواع النباتية والحيوانية البرية التي تعيش في هذه المناطق .
- ٤ - تشجير بعض المناطق التي كانت تنمو فيها الاشجار .
- ٥ - تنظيم استثمار الرعي بالشكل الامثل .
- ٦ - تطوير وتحسين الحيوانات لزيادة انتاجها .
- ٧ - تأمين الخدمات اللازمة للسكان والعاملين في المراعي .
- ٨ - اعادة اكنار الانواع الرعوية المتدهورة وحمايتها .

جدول رقم - ٢ -

المساحة الكلية ومساحة الاراضي الزراعية والغابات في الاقطار العربية

الدولة	المساحة الكلية ألف هكتار	الاراضي الزراعية القابلة للزراعة ألف هكتار	الغابات ألف هكتار
السودان	٢٥٠٥٨٠	٧٣١٤	٥٨٥٠٠
الجزائر	٢٣٨١٧٤	٦٧٩٢	٣٠٧٠
السعودية	٢١٤٩٦٩	٨٧٨	٤٠٠
ليبيا	١٧٥٩٢٤	٢٥٢١	٤٥٢
موريتانيا	١٠٣٠٧٠	٢٦٣	-
مصر	١٠٠١٢٥	٢٨٥٢	-
الصومال	٦٣٧٦٦	٩٢٧	-
المغرب	٤٤٦٥٥	٧٤٣٧	٣٩٧٠
العراق	٤٣٤٩٢	٤٩٩٩	١٥٥٠
اليمن الجنوبي	٢٨٧٦٨	٣٢٥	١٠٠
عمان	٢١٢٤٦	٣٦	٨٠
اليمن الشمالي	١٩٥٠٠	١٢٠٠	٥٠
سوريا	١٨٥٤١	٥٨٧٤	٥٠٠
تونس	١٦٣٦١	٤٥١٠	٨٤١
الاردن	٩٧٧٤	١٣٠٠	٥٣
الامارات	٨٣٦٠	٢٠	-
قطر	٢٢٠١	٢	-
الكويت	١٧٨٢	١	-
لبنان	١٠٤٠	٣٤٥	٨٠
البحرين	٦٢	١٦	-

تبلغ مساحة القطر العربي السوري ١٨٥ ألف كم^٢ منها أكثر من ١٠٠ ألف كم^٢ تقع في المنطقة الجافة التي تتراوح كميات الامطار الهائلة فيها سنويا بين ١٠٠ و ٢٥٠ مم وهي أراضي لا تصلح للزراعة البعلية وتمتد على طول القسم الشرقي والجنوبي من القطر على شكل مناطق سهلية تتخللها بعض الوديان والتضاريس قليلة الارتفاع مع وجود بعض الجبال التي يزيد ارتفاعها عن ١٠٠٠ م عن سطح البحر .

لقد كانت بادية الغمام ولا زالت المرعى الطبيعي الذي قوامه قطعان الاغنام والجمال والماعز لترعى فيه في مواسم نمو الاعشاب في الشتاء والربيع وطالما بقي الكلاء والماء متوفران حيث يبدأ دخول القطعان الى مراعي البادية مع بداية هطول الامطار في أواخر الخريف وتستمر هذه القطعان بالتقدم نحو الشرق والجنوب بما يعبر برحلة التشريق ثم تعود اذراجها باتجاه الغرب مع بداية انقطاع المطر وتناقص نمو الاعشاب في نهاية الربيع وتسمى هذه الرحلة بالتفريغ لتقضي الحيوانات بعد ذلك فصل الصيف والخريف في أراضي المعمورة ترعى بقايا المحاصيل بعد الحصار وبقايا الخضار الصيفية والقطن بعد ذلك ويصل قسم منها الى الجبال الساحلية لترعى في المراعي الجبلية الرطبة - كانت هذه الدورة الرعوية المنتظمة متبعة في مراعي القطر منذ القدم ولا زالت حتى الآن الا أن دخول الآلات التي تعمل على نقل القطعان ونقل المياه والاعلاف أحدثت بعض الخلل في فاعليتها ومدى جودها وأثرها فسي تحسين المراعي وترك الفرصة للنباتات الرعوية لتستعيد قوتها وتتكاثر بالشكل المناسب .

ازداد اهتمام المسؤولين في القطر بالمراعي والاعنام في النصف الثاني من القرن الحالي وخاصة بعد موجة الجفاف الشديدة التي حدثت في بداية الستينيات وأدت الى نفوق حوالي ٢ مليون رأس من الغنم . فحدثت مصلحة البادية التسي تحولت الى مديرية في وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي والتي عملت بالاشتراك مع الوزارات والمؤسسات الاخرى ذات العلاقة بالبادية على تطبيق برامج معدة ضمن الخطط الخمسية للدولة في سبيل تحقيق الاهداف التالية :

- ١ - تأمين مياه الشرب في البادية وتوزيعها بالشكل المناسب .
- ٢ - تخزين الاعلاف الاضافية التي تحتاجها الحيوانات في الفترات الحرجية وتوزيعها .
- ٣ - اقامة مراكز لتحسين المراعي والاعنام .
- ٤ - انشاء جمعيات تعاونية للرعي .
- ٥ - انشاء جمعيات تسمين الاغنام .
- ٦ - مراكز تدريب وارشاد للبدو .

- ٧ - محطات ووحدات بيطرية للعناية بالقطعان .
- ٨ - شاتل رعوية لاكثر النباتات الرعوية الجيدة .
- ٩ - اجراء الدراسات والابحاث المتعلقة بالبادية .
- ١٠ - تأمين الكوادر الفنية والمختصين للاهتمام بالبادية .

١ - تنظيم استثمار مصادر المياه : تعتبر الامطار المصدر الرئيسي للمياه العذبة في

البادية ويقدر حجم الجريان السطحي في المنطقة الجافة من القطر بحوالي

١٥٠ مليون متر مكعب يضيع منها ٢٥ مليون ٣م عن طريق التبخر و ٢٥ مليون

٣م عن طريق الرشح . وقد تم بناء ١٥ سدا سطحييا يبلغ تخزينها النظري

حوالي ١٠ مليون متر مكعب ومن المقرر اقامة ١٣ سد خلال الخطة الخمسية

الحالية لجمع مياه السيول ومنع انجراف التربة وتخزين هذه المياه لاستعمالها

في سقاية الحيوانات ، كما أنه يوجد العديد من الخزانات القديمة التي

بناها الاقدمون في مناطق مختلفة من البادية لتخزين المياه وقد تم حفر

واصلاح حوالي ٣٠٠٠ خزان قديم من قبل المربين وبتشجيع من وزارة

الزراعة . كذلك يوجد في بعض مناطق البادية وخاصة المرتفعات الجبلية

عدد من الينابيع والاقنية القديمة التي لزال قسم منها قائما وصالحا

للاستعمال . هذا وتتجمع المياه عادة في المنخفضات والخبرات وتبقى

فيها لفترة خلال فصل الربيع صالحة للاستعمال من قبل المربين .

أما المياه الجوفية قليلة العمق فقد كانت تستثمر في الماضي عن طريق

حفر ٣ بار سطحية لا يتعدى عمقها ١٠ - ٣٠ م ويقدر عدد هذه الآبار بحوالي

٣٥٠ بئرا يجف معظمها خلال فصل الصيف ولا زالت تستعمل حتى وقتنا

الحاضر كما تم حفر ٤٨ بئرا ارتوازيا تصل أعماقها الى ٤٠٠ متر أحيانا توءم

حوالي ٨٥٠ ألف متر مكعب من المياه سنويا ولا زال العمل مستمرا لحفر آبار

جديدة .

٢ - دراسة الغطاء النباتي وتحسين الانتاج الرعوى :

بدأت دراسة الغطاء النباتي في بلاد الشام مع بداية القرن العشرين وقد

تم وصف النباتات الطبيعية من قبل عدد من الباحثين والرحالة وأكدت هذه

الدراسات أن القطر العربي السوري كان مغطى بالغابات والاشجار

والنباتات الاوجبية ماعدا مناطق السبخات والمالح وقد تغير الغطاء النباتي

وتدهور . واستمرت الدراسات والابحاث حتى يومنا هذا والتي بينت أسباب

تدهور المراعي ووضعت مراحل وأطوار التتابع النباتي ، كما جرى تقدير

الانتاج العلفي ووحدات الحمولة الرعوية في البادية بحوالي ٢ هكتار لرأس

الغنم الواحد في السنة بالمتوسط وتختلف هذه الحمولة بين عام وآخر كما

تختلف بين منطقة وأخرى .

وقد أجريت تجارب كثيرة في مجال حماية المراعي وتنظيم الرعي وادخال النباتات الرعوية وتشجيع تكاثر النباتات المحلية منها وخاصة في مراكز تحسين المراعي والجمعيات التعاونية الرعوية .

وتطورت زراعة شجيرات الرغل أو القطف والنباتات الرعوية الاخرى التي أدت الى حماية الفطاء النباتي ونمو النباتات الرعوية الجيدة التي كادت أن تنقرض بسبب الرعي الجائر وتدهور المرعى . ولا زالت الجهود مستمرة لتحديد العشائر النباتية ونباتات الاوج والفطاء النباتي الحثالي من حيث الكثافة والتركييب والانتاج الرعوى والقيمة العلفية لأهم النباتات السائدة والحمولة الرعوية المثالية ومدى تطور ذلك مع تطوير نظام الادارة والرعي وأساليب التحسين الممكن حسب درجة جودة المرعى .

أثبتت شجيرات القطف بأنواعها المحلية والمستوردة ملائمتها للبيئة الجافة في أراضي البادية وبدأت التجارب على زراعتها منذ بداية السبعينيات وقد أنتج منها حتى عام ١٩٨٠ حوالي ٨٥ مليون غرسة زرعت في حوالي ٧ آلاف هكتار ومن المقرر انتاج ٤٥ مليون غرسة خلال الاعوام ١٩٨١ - ١٩٨٥ ستزرع في مساحة ٤٥٠٠٠ هكتار . اضافة الى الدراسات التي لا زالت جارية لاكتار واستزراع عدد من الانواع الرعوية المحلية أو المستوردة من مناطق ذات بيئات مشابهة لبيئة البادية .

٣- الاعلاف الاضافية : رغم أن الاغنام تعتمد اعتمادا كبيرا في غذائها على المراعي الطبيعية الا أنه لا بد من تقديم الاعلاف المركزة لها في فترتين حرجيتين خلال العام ، الاولى تترافق مع ولادة الاغنام في فصل الشتاء الذي يكون باردا بحيث تنخفض درجة الحرارة الى تحت الصفر لعدة أيام والثانية أثناء موسم التلقيح في الصيف والذي يمتاز بالجفاف والحرارة العالية وقلة وجود الاعلاف الخضراء . وقد بدأت خطة الدولة لبناء مستودعات لتخزين الاعلاف فسي البادية منذ عام ١٩٦٠ وأصبحت المؤسسة العامة للاعلاف بعد عام ١٩٧٤ مسؤولة عن تجارة وتخزين وتوزيع الاعلاف وتملك حاليا ١٥٠ مستودعا طاقتها التخزينية ٢٠٠ ألف طن اضافة الى مستودعات جمعيات تربية وتسمين الاغنام .

وقد بلغت كميات الاعلاف التي استهلكتها الاغنام في القطر ٢٥ ألف طن عام ١٩٧٣ وارتفعت ارتفاعا كبيرا بعد عام ١٩٧٦ لتصل الى أكثر من ١٢٠ ألف طن واستمرت هذه الكميات بالارتفاع لتبلغ ٢٨٠ ألف طن عام ١٩٧٨ و ٣٣٠ ألف طن عام ١٩٧٩ . هذا بالاضافة الى احتياطي وطني للقطر من مادة الشعير يزيد عن ٥٠٠ ألف طن .

- ٢ - جمع كافة الابحاث والدراسات التي أجريت على مراعي الوطن العربي وبحسب
امكانية تعميمها والاستفادة من نتائجها .
- ٣ - الاستفادة من التجارب القطرية المحلية في مجالات تطوير المراعي والشجيرة
الحيوانية .
- ٤ - الاستفادة من الجامعات والمؤسسات الدولية والعربية والمنشآت العلمية
وتنسيق العمل بينها وتطوير التعاون لتنفيذ برامج قومية .
- ٥ - اجراء الدراسات اللازمة لحصر المراعي وكافة الموارد الطبيعية في الوطن
العربي واتمام الدراسات القطرية .
- ٦ - تنظيم تجارة المواشي واللحوم والاعلاف في الوطن العربي بما يخدم سياسة
التكامل الاقتصادي العربي .
- ٧ - عقد اجتماعات دورية على مستوى الوطن العربي يتم خلالها استعراض
التجارب القطرية وتبادل الآراء حول الاساليب المتبعة وتنسيق العمل بين
القطار المتجاورة ذات الظروف المتشابهة .
- ٨ - تقييم النباتات الرعوية وتحديد قيمها العلفية وتوحيد تسمياتها وتحديد
أماكن انتشارها .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



الاتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

تطوير انتاج الاعلاف في الوطن العربي

اعداد

المهندس فرحات ظلمات

دراسة مقدمة من المركز العربي لبحوث المناطق
الجافة والاراضي القاحلة الى المؤتمر الفني الدوري
الخامس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

المحتويات

=====

المحتويات

موجز الدراسة

١ - نبذة عن الثروة الحيوانية ومنتجاتها الغذائية التي في الوطن العربي

١-١ اعداد الحيوانات وتوقعاتها المستقبلية

١-٢ المنتجات الحيوانية الغذائية وتوقعاتها المستقبلية

٢ - الموازنة العلفية في بعض الدول العربية

٢-١ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية وتوقعاتها المستقبلية

٢-٢ الموارد العلفية وتوقعاتها المستقبلية

٢-٣ الموازنة العلفية وتوقعاتها المستقبلية

٢-٤ المناقشة

٣ - أساليب تطوير انتاج الاعلاف

٣-١ المراعي الطبيعية

٣-٢ الاعلاف الخضراء

٣-٣ مخلفات المحاصيل الزراعية

٣-٤ الاعلاف المركزة

٣-٥ مقترحات عامة

٤ - الملاحق

٥ - المراجع

تبلغ مساحة الوطن العربي حوالي ١٣٨٥ مليون هكتار منها حوالي ٥٠ مليون هكتار فقط من الاراضي الزراعية تشكل ٣٦٪ من المساحة الاجمالية ويعتمد معظمها على مياه الامطار ، ويقدر عدد سكان الوطن العربي بحوالي ١٥٧ مليون نسمة، تشكل الزراعة والانتاج الحيواني والرعي المصدر الرئيسي للدخل والنمط المميز لحياة قطاع كبير منهم .

تقدر اعداد الحيوانات بحوالي ٣٨٥ ، ٩٥٥ ، ٦٢ ، ١٠ ، ٨ مليون رأس من الابقار والجاموس ، الاغنام ، الماعز ، الابل ، والفصيلة الخيلية ، على التوالي، تشكل مجموعها حوالي ٧٠٥ مليون وحدة حيوانية ، ويتميز السودان بأنه يضم حوالي ٢٨٩٪ من اجمالي الوحدات الحيوانية في الوطن العربي يليه الصومال ١٨٪ فالمغرب ١٠٧٪

تقدر الكثافة الحيوانية الوسطية بحوالي اره وحدة حيوانية /كم^٢ وتسجل الصومال أعلى كثافة حيوانية ١٩٨ بينما تقل عن وحدة حيوانية واحدة في الكيلومتر مربع في كل من ليبيا وعمان والسعودية .

يقدر عدد الوحدات الحيوانية بالنسبة لعدد السكان بحوالي ٠٤٥ وحدة لكل نسمة وتأتي الصومال في المقدمة ٣٥٧ وحدة حيوانية / نسمة بينما يقل هذا المعدل عن ٧٠٢ وحدة حيوانية / نسمة في دول الخليج وشبه الجزيرة العربية وفي مصر ولبنان .

تختلف التقديرات حول التطور المتوقع في اعداد مختلف أنواع الحيوانات حتى العام ٢٠٠٠ ، وتشير التوقعات المستقبلية في الدول التي نفذت فيها دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف ان معدل النمو السنوي الوسطي سيكون حوالي ٢٪ وبذلك من المتوقع أن يصل عدد الوحدات الحيوانية الى حوالي ١٠٦ مليون وحدة عام ٢٠٠٠ يقدر اجمالي انتاج الوطن العربي من المنتجات الحيوانية الغذائية في الوضع الراهن ١٩٧٩ بحوالي ١٥٥٤ ، ٥٨٣ ، ٧٣٣١ ، ٣١٦ ألف طن من اللحوم الحمراء ، اللحوم البيضاء ، الحليب ، البيض على التوالي . تحتوى هذه المنتجات مجموعها على حوالي ٦٦٤ ألف طن من البروتين الحيواني تقدم للفرد الواحد ١١٦ غرام في اليوم تشكل ٤١٪ من الاحتياج النظامي المقدر عالميا بحوالي ٢٨ غرام / يوم .

يقدر متوسط انتاج الوحدة الحيوانية من المجترات بحوالي ٨١ كغ من البروتين حيواني في العام ويختلف بشدة بين دولة واخرى ويعود انخفاضه عموما لانخفاض الشديد في معدلات الانتاج في كل من السودان والصومال باعتبارهما تضمان معا حوالي نصف الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

تشير التوقعات المستقبلية التي تعتمد على افتراضات لمعدلات النمو لكل من اعداد السكان ، اعداد الوحدات الحيوانية ، ومعدلاتها الانتاجية الى ان اجمالي الانتاج من البروتين الحيواني من المتوقع ان يصل الى ١٢١٠ ألف طن تقدر للفرد الواحد عام ٢٠٠٠ حوالي ١٢٥ غرام في اليوم وارتفاع قدرة ٠٩٩ غرام عما هو عليه في الوضع الراهن وبذلك فان الوطن العربي سيكون معرضا لاستيراد ما يزيد عن انتاجه من المنتجات الحيوانية لتوفير المستوى الغذائي النظامي للمواطنين .

لتقدير الموازنة العلفية في الوطن العربي تم الاعتماد على دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف المنفذة من قبل المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) في الدول التالية : المغرب ، السودان ، الصومال ، سوريا ، العراق ، قطر ، الكويت ، البحرين وتضم هذه الدول بمجموعها حوالي ٥٠ مليون وحدة حيوانية تمثل ٧١ ٪ من اجمالي الوحدات الحيوانية في الوطن العربي ١٩٧٩ ويقدر اجمالي احتياجها من العناصر المهضومة الكلية بحوالي ٦٢٣٣١ ألف طن مضافا اليها احتياجات الدواجن . وتشير التوقعات المستقبلية ان عدد الوحدات الحيوانية من المتوقع ان يرتفع عام ٢٠٠٠ الى حوالي ٧٥ مليون وحدة حيوانية تحتاج مع الدواجن الى ٩٥٢٥٤ ألف طن من العناصر المهضومة الكلية .

تقدر القيمة الغذائية لاجمالي الموارد العلفية المتاحة في الوضع الراهن — ١٩٧٩ بحوالي ٥٩٣٣٩ ألف طن من العناصر المهضومة الكلية تمثل المراعي الطبيعية ٥٥ ٪ منها ومن المتوقع ان ترتفع عام ٢٠٠٠ الى حوالي ١١٤١٨٠ ألف طن تمثل المراعي الطبيعية ٧١٨ ٪ منها .

يقدر العجز في ميزان الاعلاف في الوضع الراهن بحوالي ٣ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية ونسبة الاكتفاء الذاتي بحوالي ٩٥ ٪ في مجموع الدول المدروسة ، وتشير التوقعات المستقبلية في الدراسات الخاصة بها ان نسبة الاكتفاء الذاتي يتوقع لها ان ترتفع لتصل الى حوالي ١٠٠ ٪ في العام ٢٠٠٠ مع انخفاضها في الدول ذات الموارد الزراعية المحدودة وارتفاعها في الدول الاخرى وخاصة السودان الذي يتوقع له ان يحقق فائضا قدره ١٨٧٦٠ طن من العناصر المهضومة الكلية تشكل ٥٠ ٪ من احتياجات الثروة الحيوانية المتوقع تواجدها لديه .

من مناقشة بيانات الدراسات تبين انها اعتمدت على الاستفادة شبه التامة من الموارد العلفية المتاحة ، وجاءت الموازنة العلفية تحمل بعض التفاؤل لذلك أعيد تقديرها بافتراض أن نسبة الاستفادة من المراعي الطبيعية تقدر بحوالي ٧٠ ٪ ومن مخلفات المحاصيل الزراعية بحوالي ٥٠ ٪ لتدل ان نسبة الاكتفاء الذاتي تقدر في الوضع الراهن بحوالي ٦٨ ٪ من المتوقع ان ترتفع في العام ٢٠٠٠ الى حوالي ٨٧ ٪ ومع استمرار توقع وجود فائض علفي في السودان فان نسبة الاكتفاء الذاتي ستكون

متدنية في الدول العربية الاخرى ، وازا أضيف الى ذلك الحاجة الماسة لتنمية الثروة الحيوانية بمعدلات تفوق التوقعات لتوفير المستوى الغذائي النظامي للمواطن العربي وتنفيذ استراتيجية الامن الغذائي فان الاهتمام الجاد بتطوير مصادر الاعلاف يصبح ضرورة قومية ملحة .

اعتمدت الاساليب المقترحة لتنمية وتطوير مصادر الاعلاف على الاتجاهات

الرئيسية التالية :

١ - المراعي الطبيعية باعتبارها تمثل مايزيد عن ٧٠ ٪ من الموارد العلفية المتاحة وتعرضت في العقود الاخيرة للتدهور الشديد نتيجة سوء الاستغلال فان الاهتمام بتنميتها وتطويرها يجب أن يمثل الاهمية الاولى ضمن الاتجاهات التالية :

- حصر الموارد الرعوية باعتبارها منطلقا لمخططات تحسين المراعي .
- تطوير سبل تحسين المراعي لرفع معدلاتها الانتاجية كما ونوعا .
- تحديد الاسس المثلى لادارة المراعي وصيانتها بمايتناسب والوضع السائد في الاقطار العربية .

- تقوية الاجهزة الفنية العاملة في مجال المراعي وزيادة كفاءتها .
- سحب الفائض من الحيوانات وتسمينها خارج منطقة المراعي .

٢ - الاعلاف الخضراء

- ادخال زراعة الاعلاف الخضراء في الدورة الزراعية للاراضي المروية ورفع نسبة التكتيف الزراعي .

- ادخال زراعة الاعلاف الخضراء في الاراضي المطرية بدلا من تركها للراحة وذلك باتباع دورة ثنائية تزرع فيها الحبوب ومحاصيل العلف الاخضر وخاصة البقولية منها بالتالي .

- زراعة الاعلاف الخضراء في مناطق المراعي الطبيعية في الدول التي

تسمح ظروفها بذلك لتوفير مورد علفي لاستعماله خارج مواسم الرعي .

٣ - مخلفات المحاصيل الزراعية : يعتبر الهدر في هذه المخلفات كبيرا وبالتالي

فان برامج تطوير الاعلاف يجب أن تتجه نحو الاستفادة التامة منها بتوفير الوسائل اللازمة لجمعها وحفظها ومعالمتها لتحسين قيمتها الغذائية .

٤ - الاعلاف المركزة : يمكن ان يتم تطويرها من خلال تحقيق التكامل والتوازن

بين الانتاجين النباتي والحيواني واتباع الوسائل الحديثة لرفع انتاج وحدة

المساحة من محاصيل الحبوب ومختلف المحاصيل الصناعية الاخرى مع الاهتمام

بترشيد استعمال الاعلاف المركزة وخاصة في تغذية حيوانات القطاع الرعوى .

٥ - مقترحات عامة :

- الاستفادة من مصادر البروتين الحيواني وخاصة مخلفات المذابح وفائض الاسماك .
- الاستفادة من المصادر العلفية غير التقليدية وخاصة البوريا ، روث - الحيوانات والدواجن ، وبروتينات احاديث الخلية .
- تصنيع الاعلاف الخضراء المركزة .
- الاهتمام بالابحاث والدراسات في مجال تغذية الحيوان .
- عدم التوسع في البناء في المناطق الزراعية المحددة في بعض المسدول العربية .

وقد بدأ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة منذ تأسيسه ومن خلال ادارة دراسات الثروة الحيوانية وقسم المراعي بتوجيه اهتمام خاص لدراسات الثروة الحيوانية والمراعي في المناطق الجافة وشبه الجافة ضمن استراتيجية محددة تهدف الى حصر الموارد الرعوية والعلفية وموارد الثروة الحيوانية في الوطن العربي لتوفير حالة من المعرفة تعتبر منطلقا لمخططات التنمية ، اضافة الى مشاريع متعددة تهدف الى توفير النباتات الرعوية لتطوير مناطق المراعي الطبيعية وتحسين انتاجية الحيوانات في المناطق الجافة وشبه الجافة .

في الوطن العربي

تبلغ مساحة الوطن العربي حوالي ١٣٨٥ مليون هكتار تقع أغلبها ضمن المنطقة الجافة وشبه الجافة (ملحق ١) منها حوالي ٥٠ مليون هكتار من الأراضي الزراعية تشكل ٣٦٪ من المساحة الاجمالية ويعتمد معظمها على مياه الأمطار ، وتقدر مساحة المراعي بحوالي ٢٦٨ مليون هكتار تساهم في توفير الجزء الأكبر من الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية ، وتشكل الزراعة والانتاج الحيواني والرعي المصدر الرئيسي للدخل والنمط المميز لحياة قطاع كبير من السكان الذي يقدر عددهم الاجمالي بحوالي ١٥٧ مليون نسمة .

١-١ اعداد الحيوانات وتوقعاتها المستقبلية :

يتضمن الملحق ٢ اعداد الحيوانات في الاقطار العربية لعام ١٩٧٩ ويبلغ مجموعها ووحداتها الحيوانية كما هو مبين في الجدول ١ .

جدول ١ اعداد الحيوانات في الدول العربية (١٩٧٩)

النوع	العدد بالالف	معدل التحويل	الوحدات الحيوانية	العدد بالالف التركيب %
الابقار والجاموس	٣٨٥٥٩	٠.٧٠	٢٦٩٩١	٣٨.٣
الاغنام	٩٥٥٠٥	٠.٢٠	١٩١٠١	٢٧.١
الماعز	٦١٩٦٤	٠.١٦	٩٩١٤	١٤.١
الابل	١٠٠٦١	١.٠٠	١٠٠٦١	١٤.٣
الفصيلة الخيلية	٨٠٧٠	٠.٥٥	٤٤٣٨	٦.٣
المجموع			٧٠٥٠٥	١٠٠.٠

تدل البيانات ان الابقار هي أهم الحيوانات الاقتصادية ان تقدر أهميتها بالنسبة بحوالي ٣٨.٣٪ من اجمالي الثروة الحيوانية تليها الاغنام ٢٧.١ وتتساوى تقريبا الماعز والابل في أهميتها النسبية .

تختلف الاقطار العربية اختلافا واسعا في حجم الثروة الحيوانية وكثافتها طبقا ٣ ويمكن ترتيب أهم خمسة أقطار عربية حسب اعداد الوحدات الحيوانية فيها كما في الجدول ٢ الذي يدل من حيث عدد الوحدات الحيوانية .

جدول ٢ أهم خمسة دول عربية من حيث عدد الوحدات الحيوانية :

القطر	عدد الوحدات الحيوانية بالآلاف	% من إجمالي الوطن العربي
السودان	٢٠٣٨٨	٢٨٫٩
الصومال	١٢٦٤٦	١٨٫٠
المغرب	٧٥٠٧	١٠٫٧
العراق	٥٥٠٧	٧٫٨
مصر	٤٥٧٦	٦٫٥

ان السودان يكتسب أهمية خاصة وتضم الدول الخمسة السابقة مجتمعة حوالي

٧٢ % من إجمالي الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

تقدر الكثافة الحيوانية في الوطن العربي بحوالي ١٥ وحدة حيوانية/كـم^٢

وتأتي الصومال في مقدمة الدول العربية إذ تبلغ الكثافة الحيوانية منها حوالي ١٩٨

وحدة / كم^٢ يليها لبنان ١٧٤ ، الجمهورية العربية اليمنية ١٦٢ ، سورية ١٢٩

ثم تتساوى تقريبا تونس والمغرب والبحرين ١١٩ ، ١١٤ و ١١٣ على التوالي .

وتتدرج الكثافة الحيوانية بالهبوط لباقي الدول العربية حتى تصل إلى أقل من وحدة

حيوانية واحدة/ كم^٢ في كل من ليبيا وعمان والسعودية .

أما من حيث عدد الوحدات الحيوانية بالنسبة لعدد السكان فيقدر المتوسط

العام في الوطن العربي بحوالي ٠٫٤٥ وحدة حيوانية لكل نسمة ، بينما تأتي

الصومال في المقدمة ٣٥٧ يليها موريتانيا ، جيبوتي ، السودان ٢٢٣ ، ١٦٨ و

١١٤ على التوالي . ويقل هذا المعدل عن ٠٫٢ وحدة حيوانية / نسمة في دول -

الخليج وشبه الجزيرة العربية ومصر ولبنان (ملحق ٣) .

تختلف التقديرات حول التطور المتوقع في أعداد مختلف أنواع الحيوانات حتى

العام ٢٠٠٠ بسبب اختلاف الموارد الزراعية المتاحة بين الاقطار العربية ، وتشير

التوقعات المستقبلية في الدول التي نفذت فيها دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف

(والتي تضم حوالي ٧١ % من إجمالي الوحدات الحيوانية في الوطن العربي) إلى

أن معدل التغير النسبي الوسطي للوحدات الحيوانية في هذه الدول خلال الفترة

١٩٧٩ / ٢٠٠٠ يقدر بحوالي ١٥٠ % وبذلك من المتوقع أن يصل مجموع الوحدات

الحيوانية في الوطن العربي في العام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٠٦ مليون وحدة

حيوانية .

٢-١- المنتجات الحيوانية الغذائية وتوقعاتها المستقبلية :

يقدر إجمالي إنتاج الوطن العربي من المنتجات الحيوانية الغذائية في الوضع

الراهن ١٩٧٩ بحوالي ١٥٥٤ ، ٥٨٣ ، ٧٣٣١ ، ٣١٦ ألف طن من اللحوم

الحمراء ، اللحم البيضاء ، الحليب ، والبيض على التوالي . ملحق ٤ . وتحتوى هذه المنتجات بمجموعها على حوالي ٦٦٤ ألف طن من البروتين الحيواني تقدم للفرد الواحد حوالي ١١٦٦ غرام في اليوم تشكل (٤)٪ من الاحتياج النظامي المقدر عالمياً بحدود ٢٨ غرام في اليوم .

تنتج مصر أكبر كمية من البروتين الحيواني تقدر بحوالي ١٥٣ ألف طن تشكل ٢٤٩٪ من اجمالي انتاج البروتين الحيواني في الوطن العربي و يبلغ انتاج الدول التي تليها في الاهمية حوالي ١١٢ ، ٨٢ ، ٥١ ، ٤٩ ، ٤٤ ألف طن من البروتين الحيواني في السودان ، المغرب ، سورية ، الجزائر والعراق على التوالي . وبغض النظر عن الكميات المصدرة أو المستوردة من المنتجات الحيوانية فان نصيب الفرد من البروتين الحيواني المنتج محلياً يقدر بحوالي ٢٣٧٢ غرام / يوم في الصومال و يبلغ في الدول التي تليها في الاهمية حوالي (١٧١ ، ١٦٨ ، ١٤١) غرام / يوم فسي السودان ، سورية وتونس على التوالي . وبذلك فان الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية في أى قطر عربي لم يصل بعد الى تغطية الاحتياج النظامي ويؤدي ضعف القدرة الشرائية ونقص الطلب المحلي عليها الى تصديرها في بعض الدول العربية كالسودان والصومال وموريتانيا .

يقدر عدد الوحدات الحيوانية للمجترات في الوطن العربي بحوالي ٦٢٠٦٢ ألف وحدة تنتج حوالي ٥٤١ ألف طن من البروتين الحيواني من اللحم الحمراء والحليب ، وبذلك يكون متوسط انتاج الوحدة الحيوانية حوالي (٨) كغ من البروتين الحيواني في العام ويتراوح من ٤٦٢ كغ في لبنان الى ٢٣٩ كغ في مصر ويهبط الى ١٤٤ في موريتانيا (ملحق ٥) ولعل الانخفاض في متوسط انتاج الوحدة الحيوانية يعود الى الانخفاض الشديد في معدلات الانتاج في الدول التي تضم الاعداد الاكبر من المجترات ان تنتج الوحدة الحيوانية في السودان ٥٣ كغ من البروتين الحيواني وفي الصومال ٢٤ كغ بينما تضم الاولى حوالي ٢٩٪ والثانية ١٩٪ من اجمالي الوحدات الحيوانية للمجترات في الوطن العربي .

ماهو الوضع المتوقع للمنتجات الحيوانية في العام ٢٠٠٠ وم س يبلغ نصيب

المواطن العربي من البروتين الحيواني المنتج محلياً ؟

تعتمد الاجابة على هذا التساؤل على الافتراضات والتوقعات التالية :

- من المتوقع أن يصل عدد سكان الوطن العربي الى ٢٦٥ مليون نسمة بافتراض معدل نمو سنوي قدره ٢٥٪ .

- من المتوقع أن يصل عدد الوحدات الحيوانية للمجترات الى ١٠٠ مليون وحدة حيوانية ويفترض ان انتاج الوحدة سيرتفع الى ١٠ كغ من البروتين الحيواني

في العام .

- يفترض أن يكون معدل النمو السنوي في الدواجن ومنتجاتها حوالي ٣٪ .

بناءً على هذه الافتراضات من المتوقع أن تنتج المجترات حوالي ١٠٠٠ ألف طن من البروتين الحيواني والدواجن حوالي ٢١٠ ألف طن باجمالي قدره ١٢١٠ ألف طن ، وبذلك من المتوقع أن يصل نصيب الفرد من البروتين الحيواني عـــام ٢٠٠٠ الى حوالي ١٢٥ غرام في اليوم بارتفاع قدره ٠٩٠ غرام عما هو عليه في الوضع الراهن .

تدل هذه التوقعات ان الوطن العربي سيكون معرضاً في العام ٢٠٠٠ الى استيراد ما يزيد عن انتاجه من المنتجات الحيوانية لتوفير المستوى الغذائي النظامي لمواطنيه .

٢ - الموازنة العلفية في بعض الدول العربية

يعتمد هذا القسم من الدراسة على موجز عن دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف للدول العربية التالية :

المغرب ، السودان ، الصومال ، سورية ، العراق ، قطر ، الكويت والبحرين وهذه الدراسات تنفذ بالتعاون بين المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة ، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ومن المتوقع أن تكتمل لباقي الدول العربية خلال عام ١٩٨٣ . وقد رأينا من المناسب الاعتماد عليها لتوضيح الوضع الراهن للموازنة العلفية وتوقعاتها المستقبلية لعام ٢٠٠٠ مع تحديد الموارد العلفية الأساسية الحالية والمتوقعة والاتجاهات الكمتدة لتطويرها .

١-٢ الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية وتوقعاتها المستقبلية :

يبلغ اجمالي اعداد الحيوانات في الدول المدروسة حوالي ٣٠ مليون رأس من الابقار ، ٦٣ مليون رأس من الاغنام ، ٤٢ مليون رأس من المعاز ، ٩ مليون رأس من الابل ، و٢ مليون رأس من الفصيلة الخيلية ، وتشكل هذه الاعداد مجموعها حوالي ٥٠ مليون وحدة حيوانية (٧١٪ من اجمالي الوحدات الحيوانية في الوطن العربي) . ويبلغ اجمالي احتياجاتها الغذائية من العناصر المهضومة الكلية ٦٠٤٦٨ ألف طن يضاف اليها احتياجات الدواجن المقدرة بحوالي ١٨٦٣ ليبلغ اجمالي احتياج الثروة الحيوانية في الوضع الراهن ١٩٧٩ حوالي ٦٢٣٣١ ألف طن (ملحق ٦) .

اعتمدت الدراسات في توقعاتها المستقبلية لعام ٢٠٠٠ على معدلات نمو تختلف من بلد عربي لآخر حسب الموارد الزراعية والعلفية المتاحة وحسب الامكانيات المتوقعة لتطوير هذه الموارد ويقدر مجموع الوحدات الحيوانية المتوقعة عام ٢٠٠٠ - بحوالي ٧٥ مليون وحدة حيوانية تحتاج الى ٩٠٦٦٠ ألف طن من العناصر المهضومة الكلية واذ اضيف اليها الاحتياجات المتوقعة للدواجن والمقدرة بحوالي ٤٥٨٩ ألف طن يبلغ اجمالي احتياج الثروة الحيوانية المتوقعة عام ٢٠٠٠ حوالي ٩٥٢٥٤ ألف طن (ملحق ٧) .

٢-٢ الموارد العلفية وتوقعاتها المستقبلية :

قسمت الموارد العلفية المحلية الى أربع مصادر رئيسية هي المراعي الطبيعية، الاعلاف الخضراء ، مخلفات المحاصيل ، والاعلاف المركزة . وتقدر القيمة الغذائية لهذه الموارد في الدول المدروسة بقدرتها بالاف الاطنان من العناصر المهضومة الكلية بحوالي ٤٤٨١٦ ، ٣٣٠٩ ، ٧٣٩٩ ، ٣٨١٤ على التوالي باجمالي قدره ٥٩٣٣٩ ألف طن للوضع الراهن ١٩٧٩ (ملحق ٨) .

وتشير التوقعات المستقبلية للعام ٢٠٠٠ الى أن إجمالي القيمة الغذائية للموارد العلفية المحلية سيرتفع الى ١١٤١٨٠ ألف طن من العناصر المهضومة الكلية ▶ توزع حسب مصادرها بالمقارنة مع عام ١٩٧٩ كما في الجدول ٣ .

جدول ٣ القيمة الغذائية لموارد الاعلاف المحلية في الوضع الراهن ١٩٧٩ ، والمتوقع لعام ٢٠٠٠

الوضع الراهن ١٩٧٩		التوقعات المستقبلية ٢٠٠٠		مصادر الاعلاف
العناصر المهضومة الكلية (ألف طن)	التركيب %	العناصر المهضومة الكلية (ألف طن)	التركيب %	
٤٤٨١٦	٧٥ر٥	٨١٩٦٠	٧١ر٨	المراعي الطبيعية
٣٣٠٩	٥ر٦	٩٢٣٠	٨ر١	الاعلاف الخضراء
٧٣٩٩	١٢ر٥	١٤٠٣٧	١٢ر٣	مخلفات المحاصيل
٣٨١٤	٦ر٤	٨٩٥٣	٧ر٨	الاعلاف المركزة
٥٩٣٣٩	١٠٠ر٠	١١٤١٨٠	١٠٠ر٠	المجموع

تدل هذه التقديرات ان المراعي الطبيعية تعتبر المورد العلفي الرئيسي وتشكل ٧٥٪ من إجمالي الموارد العلفية المتاحة في الدول العربية المدروسة بشكل خاص وفي الوطن العربي بشكل عام ، ومع توقع تزايد الاهتمام مستقبلا بتطوير الموارد العلفية الاخرى الا ان المراعي الطبيعية ستظل تشكل ٧٢٪ من إجمالي الموارد العلفية المتوقعة عام ٢٠٠٠ .

٢-٣ الموازنة العلفية وتوقعاتها المستقبلية :

بناءً على تقديرات الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية في الدول المدروسة والقيمة الغذائية لموارد الاعلاف المتاحة في الوضع الراهن أمكن التوصل الى تقدير الموازنة العلفية لكل دولة على حدة وللمجموع الدول المدروسة (ملحق ٩) . وتدل التقديرات أن نسبة الاكتفاء الذاتي متدنية جدا في الدول ذات الموارد الزراعية المحدودة (البحرين ٢٣٣٪) . وترتفع في الدول ذات الموارد الزراعية والرعيه (العراق ٦٥٩٪ ، سورية ٩٣٪) ويتميز السودان فقط بأن لديه فائضا من الموارد العلفية يقدر بحوالي ٥٤٤٢ ألف طن من العناصر المهضومة الكلية ويشكل حوالي ٢٤٣٪ من احتياجات الثروة الحيوانية المتواجدة فيه .

يقدر إجمالي احتياج الثروة الحيوانية في الدول المدروسة بحوالي ٦٢ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية وتقدر إجمالي القيمة الغذائية للموارد العلفية فيها

بحوالي ٥٩ مليون طن ، ويقدر العجز بحوالي ٣ مليون طن ، ونسبة الاكتفاء الذاتي بحوالي ٩٥٢٪ .

تشير التوقعات المستقبلية حتى العام ٢٠٠٠ الى توفر امكانيات جيدة لتطوير وتنمية الموارد العلفية في الدول ذات الموارد الزراعية والرعية لتتراوح تسعة الاكتفاء الذاتي فيها حوالي ١٠٠٪ بينما تتدنى هذه النسبة في الدول ذات الموارد الزراعية المحدودة لاقبل ماكانت عليه في الوضع الراهن (البحرين ١٤٩٪) ، ومن المتوقع ان يرتفع الفائض في السودان الى ١٨٢٦٠ ألف طن من العناصر المهضومة الكلية تشكل ٥٠٪ من احتياجات الثروة الحيوانية المتوقع تواجدها فيه وبحوالي ٢٠٪ من اجمالي احتياجات الثروة الحيوانية للدول المدروسة .

يقدر اجمالي احتياج الثروة الحيوانية المتوقع تواجدها في العام ٢٠٠٠ بحوالي ٩٥ مليون طن من العناصر المهضومة الكلية ، تقدر اجمالي القيمة الغذائية للموارد العلفية المتوقعة بحوالي ١١٤ مليون طن ، ويقدر الفائض بحوالي ١٩ مليون طن ، ونسبة الاكتفاء الذاتي بحوالي ١٢٠٪ واذا استبعدنا السودان تنخفض هذه النسبة الى ١٠٠٪ .

٢-٤ المناقشة :

اعتمدت دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول المدروسة سواء للوضع الراهن أو في توقعاتها المستقبلية على افتراض الاستفاد ة شبه التامة من مختلف الموارد العلفية المتاحة لذلك جاءت تقديراتها للموازنة العلفية تحمل بعض التفاؤل خاصة وانها اعتمدت أساليب في تقديراتها تختلف من دولة لاخرى حسب مصادر وخبرات السادة الخبراء المشاركين في اعداد كل دراسة . لذلك قد يكون من المناسب الاشارة الى بعض النقاط الهامة ذات الاثر الكبير في تحديد مدى الاستفادة من الموارد العلفية المتاحة وهي :

٢ - تقع معظم أراضي المراعي الطبيعية في الوطن العربي في المناطق الجافة وشبه الجافة والتي يقل معدل الامطار فيها عن ٢٠٠ مم سنويا ونظرا لوجود اختلافات كبيرة في معدل الهطول بين سنة وأخرى اضافة الى اختلافات كبيرة في التوزيع الشهري للامطار خلال السنة الواحدة فان انتاجية المراعي بالتالي تختلف أيضا وبشكل كبير بين عام وآخر وقد تتعرض بعض المناطق لسلسلة لعدة سنوات متتالية من الجفاف تكون ذات أثر كبير وواضح على اعداد الحيوانات ومعدلات انتاجها .

ب - تتصف مناطق المراعي الطبيعية في الوطن العربي بالانتاج الموسمي وتكون فترات الرعي للمنطقة الواحدة محدودة ولا تتجاوز عدة أشهر في العام ، ومع ان الرعاة يعتمدون بدرجة أساسية على التنقل ضمن القطر الواحد وحتى الى

الاقطار المجاورة سعياً وراء توفر العرعى الجيد ، الا أن القطعان في مختلف الدول العربية تتعرض في فترات تختلف من بلد لآخر ومن سنة لآخرى لاعراض نقص التغذية نتيجة لعدم توفر المراعي الطبيعية المناسبة وقلة الموارد المتاحة من مخلفات المناطق الزراعية وعدم استعمال التغذية التكميلية على نطاق واسع .

ج - تشير مختلف التقارير والدراسات الى ان المراعي الطبيعية في الوطن العربي تتعرض لأشكال مختلفة من سوء الاستغلال والى وضوح ظاهرة زحف الصحراء وتغيير في تركيب المجموعات النباتية تتمثل في تزايد سيطرة المجموعات غير المستساغة منها ، وهذا يؤدي بالتالي الى تناقص في معدلات انتاج مناطق المراعي من النباتات القابلة للاستهلاك .

د - تختلف معدلات الاستفادة من مخلفات المحاصيل الزراعية بين سنة وأخرى وقد تكون الاستفادة منها شبه تامة في سنوات الجفاف الا أنها تكون متدنية جدا في السنوات الخصبة وبالتالي فان هناك هدرا في هذه المخلفات بيد وواضحا في السودان ان تشير الدراسة الخاصة به الى أن القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية والصناعية تقدر في الوضع الراهن بحوالي ٣٤٥٤ ألف طن من العناصر الكلية المهضومة يمكن أن ترتفع في حال معاملتها طبيعياً أو كيمياوياً أو ميكروبيولوجياً بنسبة تتراوح بين ٣٠-٤٠٪ ومع ذلك فهي حتى الآن نادراً ما تستعمل في تغذية الحيوان .

بناءً على ما سبق وبافتراض أن قطعان الحيوانات تستفيد بحوالي ٧٠٪ من الانتاجية المقدرة للمراعي الطبيعية و٥٠٪ لمخلفات المحاصيل و١٠٠٪ للاعسلاف الخضراء والمركزة يمكن إعادة تقدير الموازنة العلفية لمجموع الدول المدروسة كما في الجدول ٤ .

جدول ٤ الموازنة العلفية في الوضع الراهن ١٩٧٩ والتوقعات المستقبلية لعام ٢٠٠٠ (الكمية : ألف طن عناصر مهضومة كلية) .

التوقعات المستقبلية ٢٠٠٠	الوضع الراهن ١٩٧٩	
٩٥٢٥٤	٦٢٣٣١	احتياجات الثروة الحيوانية
٨٢٥٧٣	٤٢١٩٣	الموارد العلفية
%٨٦٧	%٦٧٧	نسبة الاكتفاء الذاتي

يدل هذا التقدير ان الموارد العلفية المتاحة في العام ٢٠٠٠ مع توقع أن تتضاعف تقريبا عما هي عليه في الوضع الراهن ، إن تكفي لتغطية احتياجات الثروة الحيوانية المتوقعة في مجموع الدول المدروسة . وباعتبار ان السودان سيظل مسن المتوقع أن يتوفر لديه فائضا من الموارد العلفية فان نسبة الاكتفاء الذاتي في مختلف الدول العربية الاخرى ستكون أقل من ٨٠% بمعدلات متفاوتة .

٣ - أساليب تطوير إنتاج الاعلاف

تعتبر جميع أقطار الوطن العربي (سيمادا السودان والصومال وموريتانيا) مستوردة للحوم والمنتجات الحيوانية الأخرى منذ الخمسينات وحتى هذه السدول المستثناة فان ماتصدره من المنتجات الحيوانية يدل على انخفاض في الطلب المحلي عليها ان نصيب الفرد من البروتين الحيواني فيها لا يزال يقل كثيرا أو قليلا عن الاحتياج النظامي (جدول) وتشير التوقعات المستقبلية في دراسات الامن الغذائي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) . الى أن معدلات التزايد في الطلب على المنتجات الحيوانية حتى العام ٢٠٠٠ ستفوق معدلات الزيادة المتوقعة في الانتاج . ففي اللحوم الحمراء من المتوقع أن ينمو الانتاج بمعدل سنوي قدره ٢٥٪ بينما من المتوقع ان ينمو الطلب بمعدل سنوي قدره ٤٥٪ ومن المقدران يرتفع العجز في اللحوم الحمراء من ٠٤ مليون طن عام ١٩٧٥ الى ٢٥ مليون طن عام ٢٠٠٠ وفي الالبان ومنتجاتها من ٠٥ مليون طن الى حوالي ٦٨٨ مليون طن وقد يزداد العجز في الميزان التجاري بنفس الدرجة لانتاج البيض ومختلف المنتجات الغذائية الأخرى وخاصة الحبوب التي يتوقع أن يرتفع العجز فيها من ١٠٣ مليون طن عام ١٩٧٥ الى ٢٩٢ مليون طن عام ٢٠٠٠ .

تدل التقديرات في مقدمة هذه الدراسة ان الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية في الوطن العربي المتوقع عام ٢٠٠٠ يمكن أن يقدم للفرد الواحد حوالي ١٢٥ غرام من البروتين الحيواني في اليوم وبافتراض ان الطلب على المنتجات الحيوانية سيرتفع حتى يصل استهلاك الفرد الى ٢٨ غرام في اليوم ان العجز في البروتين الحيواني سيبلغ ١٤ مليون طن . تعادل ما مجموعه حوالي (٤٠ ، ١٠ ، ١٧ ، ٨٠) مليون طن من اللحوم الحمراء ، الالبان ، اللحوم البيضاء ، والبيض على التوالي . وهذه الكميات تزيد قليلا عما هو متوقع انتاجه محليا في العام ٢٠٠٠ .

والنتيجة ان أي أسلوب للتقدير يشير الى أن النمو المتوقع في انتاج المنتجات الحيوانية سيعادل أو يزيد قليلا عن النمو المتوقع في اعداد السكان وان العجز في الميزان التجاري لهذه المنتجات سيتزايد باستمرار بشكل يتناسب مع زيادة الطلب المرتبطة بارتفاع مستوى المعيشة وتوفر القدرة الشرائية لدى المستهلك العربي لشراء حاجته النظامية من المنتجات الحيوانية .

ان هذا الوضع يستدعي ، وفقا لاستراتيجية الامن الغذائي العربي ، ضرورة وضع الخطط والبرامج المكثفة وبذل المزيد من الجهود لتنمية الثروة الحيوانية فسي الوطن العربي بالاعتماد على تحسين الحيوانات المحلية ورفع معدلاتها الانتاجية بتابع مختلف الاساليب العلمية الممكنة وتوفير مختلف الخدمات البيطرية والارشادية وان تنمية الثروة الحيوانية رأسيا وأفقيا تتطلب توفير المزيد من الموارد العلفية ضمن

خطط وبرامج خاصة تتلاءم وتتناسق مع مخططات تنمية الثروة الحيوانية من جهة
والمخططات الزراعية من جهة أخرى ، والا فان العجز في الميزان التجاري للمنتجات
الحيوانية سيتحول الى عجز في الميزان التجاري للاعلاف أو ستكون الموارد العلفية
المتاحة عاملا محددًا ومعيقًا لتنفيذ مخططات تنمية الثروة الحيوانية .

من هذا المنطلق ، ونظرا لاختلاف الموارد الزراعية المتاحة والظروف البيئية
بين الدول العربية ، فان مخططات تطوير انتاج الاعلاف في الوطن العربي تعتمد
على اتجاهات عامة تستند أساسا على الاهمية النسبية للموارد العلفية المختلفة ويمكن
عرضها كما يلي :

١-٣ المراعي الطبيعية :

تشغل المراعي الطبيعية مساحات شاسعة من أراضي الوطن العربي لتصل في
مجموعها الى أكثر من ٢٧٠ مليون هكتار بينما تدل تقديرات السادة خبراء قسم المراعي
في المركز العربي أن المساحة العلفية أعلى من ذلك بكثير (شوريجي ١٩٨٢) وضع
الاختلال الحالي في انتاجية المراعي الطبيعية فانها تساهم بانتاج حوالي ثلثي
الموارد العلفية اللازمة لتغذية الثروة الحيوانية في الوطن العربي التي تقدر قيمتها
بحوالي ٢٧٠٠٠ مليون دولار ويتراوح عائدها السنوي بين ٢٥ - ٤٠ ٪ من قيمتها
وقد يزيد عن ذلك في السنوات الخصبة . ان أهمية المراعي الطبيعية لا تقتصر على
ما تقدمه من موارد علفية ان لها الدور الهام في حماية البيئة والمحافظة على التربة
من الانجراف العائلي والهوائي وكسر حدة السيول ووقف التصحر ووقف تدهور الاراضي
واعادة تنشيط الحياة البرية التي أوشكت على الانقراض وتنشيط السياحة علاوة على أنها
تعتبر مصدر الدخل الرئيسي لقطاع كبير من السكان الذين يعتمدون مهنة الرعي
وتربية الحيوان ويمثلون نسبة لا بأس بها من الشعب العربي .

لقد تعرضت المراعي الطبيعية عبر القرن الماضي ولا زالت تتعرض حتى الان
لاشكال مختلفة من سوء الاستغلال أدت الى تدهور الغطاء النباتي والموارد الرعوية
لمساحات شاسعة من المراعي في الوطن العربي ، ولكي نمكن التوصل الى وضع خطة
علمية وواقعية لتطوير وتنمية المراعي لابد من التعرف أولا على أسباب تدهورها والتي
يمكن ايجازها بما يلي :

٢ - الرعي الجائر والاختطاب :

هي ظاهرة انتشرت عبر مراعي الوطن العربي وتتمثل في الرعي المبكر والرعي
الجائر لنباتات المراعي واقتلاع الاشجار والشجيرات من أجل الوقود وتسويد
الى تدهور الغطاء النباتي وزيادة جفاف التربة وتسريع انجرافها وبالتالي الى
تصحّر مناطق واسعة وخاصة حول مراكز التجمعات السكانية ومناطق توفر المياه
وقد قدر (ان كل قاطن في المراعي التونسية

يقتلع ١ كغ من الشجيرات يوميا ويسبب تدهور ٥٠ - ١ هكتار من المراعي سنويا

وقدر () ان ساحة المراعي المتدهورة في المملكة العربية السعودية تصل الى ٢٢٠ ألف هكتار سنويا ، وقدر (سنكري ١٩٧٨) ان كلفة اعادة زراعية النباتات المحتطبة من مراعي المملكة العربية السعودية سنويا بحوالي ٣٠٠٠ مليون ريال .

ب - الفلاحة :

تزايد انتشارها مع دخول الاليات الحديثة وأدت الى تدمير النبات الطبيعي في مساحات واسعة من الفيضات والقيعان والوديان والاراضي الهامشية .
(١٨٠ - ٢٥٠ طم/سنة) وهي الاراضي الاكثر انتاجية من الموارد العلفية على أن التحول الى زراعتها بمحاصيل الحبوب مثل القمح والشعير لا يحقق عائدا اقتصاديا مجزيا لارتباطه بمعدلات الامطار المتغيرة بين سنة وأخرى اضافة الى ما تسببه عمليات الفلاحة من تزايد الانجراف المائي والهوائي للتربة وانتشار التصحر .

ج - النواحي الادارية :

- لم تلق مناطق المراعي الطبيعية اهتماما يتناسب مع أهميتها في مخططات التنمية خلال العقود الاخيرة ، وأدت بعض الاجراءات المتخذة بهدف تطويرها الى نتائج عكسية ومن أهم العوامل التي ساعدت على تدهور المراعي مايلي :
- عدم الاهتمام بمنع فلاحه أراضي البادية ، وحتى في الدول التي أصدرت نصوصا تشريعية لمنع القلاحة فان هذه النصوص لم تصل بعد الى مرحلة التطبيق الفعلي .
- عدم تنظيم استغلال المياه المتوفرة في مناطق المراعي وتزايد حفر الابار الجوفية مع عدم الاهتمام بالمياه السطحية .
- عدم اتباع أي تنظيم للرعي وخاصة فيما يتعلق بتنظيم الهجرة الموسمية داخل البلد الواحد أو بين بوادي البلدان العموية المتجاورة وتنظيم فائض الحيوانات خارج مناطق المراعي .
- الاهتمام بتقديم الخدمات والمعونات للمبدو واهمال المشاريع التنموية .
- التفهيرات التي طرأت على حقوق الرعي التاريخية ونظمها .
- ان مختلف العوامل المسببة لتدهور المراعي الطبيعية أدت مجتمعة الى اختلال التوازن البيئي الطبيعي وتغيير في تركيب الثروة الحيوانية وانتشار الظواهر التالية :
- انقراض أو قلة بعض الانواع الشجرية الهامة وانتشار الانواع الشوكية والنباتات الرعوية قليلة الانتاج والاستساغة ، وتحول كثير من المراعي الطبيعية الدائمة الى مراعي هولية .

- انجراف التربة وتهدم بنيتها وفقدان خصوبتها وتحرك الزوابع وتكرار جفافها .
- انخفاض مستوى الماء الارضي للابار الجوفية وارتفاع نسبة الطوحد فيها .
- اندثار أو قلة بعض الحيوانات البرية ، وتناقص أعداد الابل ذات الكفاءة في رعي الشجيرات الخشبية والشوكية .

لقد بدأ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة بالاهتمام بجمع المعلومات وتنفيذ الدراسات وتوفير المتطلبات التي تسهم في تنمية المراعي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي وزيادة إنتاجيتها وترشيد سبل استغلالها وإدارتها بما يحقق حمايتها من التدهور ويضمن استمرارها في توفير الجزء الأكبر والرخيص من الغذاء اللازم للثروة الحيوانية ضمن الاهداف الأساسية التالية :

- ١ - حصر الموارد الرعوية باعتبارها الخطوة الأساسية لوضع مخططات تحسين المراعي وصيانتها والعمل على استكمال المعلومات الضرورية اللازمة لذلك .
- ٢ - العمل على تقوية الاجهزة الفنية العاملة في مجال المراعي في الوطن العربي وزيادة كفاءتها .

٣ - تطوير سبل تحسين المراعي لرفع إنتاجيتها كما ونوعا .

- ٤ - تحديد الاسس المثل لإدارة المراعي وصيانتها بما يتناسب والوضع البيئية والاجتماعية والاقتصادية في أقطار الوطن العربي بما فيها التشريعات والقوانين التي تساند الجهود الفنية والعلمية .

وقد ساهم المركز العربي في تقديم الاستشارات الفنية للدول العربية في مجال تنمية المراعي وشارك في عدد من المشاريع أهمها مشروع حوض الدو في سوريا ومشروع حوض الثرثار في العراق ومشروع حوض الحمام في سورية والاردن والعراق والسعودية ومشروع المسح الرعوي لدول الخليج والجزيرة العربية ومشروع تقييم الغطاء النباتي في الجمعيات التعاونية الرعوية في سوريا ومشروع تنمية المراعي وتحسين الاغنام في اليمن الديمقراطية الشعبية ، ومشروع منتزه الكوف الوطني ويثر ابن عياض في الجماهيرية الليبية ومشروع دراسة مشاكل المراعي الحد ودية بين بعض الاقطار العربية كما يقوم باتصالات مكثفة لانجاز مشروع الموسوعة النباتية لاقطار الجزيرة العربية، وبدأ بإنشاء المحطات الرعوية الاقليمية لاختيار وأقلعة النباتات الرعوية تحت الظروف البيئية المختلفة بالوطن العربي . ويتوفر لديه حاليا عدد كبير من الانواع الرعوية الهامة التي يمكن استخدامها في تطوير كثير من المناطق الرعوية المتدهورة في الوطن العربي .

٢-٣ الاعلاف الخضراء :

لن تلعب الاعلاف الخضراء حتى الان دورا هاما في تغذية الحيوان في

الوطن العربي ان تشكل ٦٥ ٪ من اجمالي الموارد العلفية المتاحة في الوضع
الراهن وتدل التوقعات المستقبلية حتى العام ٢٠٠٠ على احتمال تزايد أهميتها
النسبية لتصل الى ٨١ ٪ بافتراض أن الدول المدروسة تمثل الوطن العربي الا أن
الحاجة الملحة لتنمية الثروة الحيوانية ورفع معدلاتها الانتاجية تستلزم الاعتماد بشكل
أكبر على نظم الانتاج المكثف التي لا يمكن لها ان تنجح دون توفير الاعلاف الخضراء
بكميات مقبولة . لذلك فان مزيدا من الاهتمام يجب أن يوجه لتطوير زراعة الاعلاف
الخضراء افقيا بزيادة المساحة المزروعة ورأسيا برفع مردود وحدة المساحة باختصار
الاصناف عالية الانتاج تحت الظروف البيئية المحلية ، ويرتبط ذلك حكما بخطة لاستثمار
النباتي عموما ويمكن الاشارة في هذا المجال الى ضرورة عدم التوسع في اقامة
الانشآت المختلفة على الاراضي الزراعية وخاصة في الدول ذات الموارد الزراعيّة
المحدودة .

ان تطوير وتنمية انتاج الاعلاف يمكن أن يكون ضمن الاتجاهات الاساسية التالية :

٢ - ادخال زراعة الاعلاف الخضراء في الدورة الزراعية للاراضي العروية :

تشكل مساحة الاراضي العروية أقل من ١ ٪ من المساحة الاجمالية للوطن
العربي وتدل دراسات الموارد المائية المتاحة على توفر امكانية تزايد هذه المساحة
وخاصة في السودان الذي يمثل أكبر مورد للمياه في الوطن العربي ، كما أن الدورات
الزراعية المتبعة حتى الان في معظم الدول العربية لازالت بعيدة عن التكثيف الزراعي
ومعتمدة على زراعة محاصيل تقليدية ، لذلك فان الخطط المستقبلية يجب أن تعتمد
على الاستغلال الامثل للموارد الزراعية المتاحة بالاعتماد على التكثيف الزراعي فسي
الاراضي العروية واتباع دورات زراعية تتلاءم مع البيئات المحلية المختلفة وتحقق أكبر
عائد اقتصادي ممكن . ومن البديهي أن أية دورة زراعية نموذجية لا بد أن تحتوي على
بعض محاصيل العلف الاخضر وخاصة البقولية منها لما يحققه ادخالها في الدورات
الزراعية من فوائد لا تخفى على أحد ويقترض أن يتم التركيز على ادخالها تدريجيا حتى
تشكل المساحة المزروعة بالاعلاف الخضراء حوالي ٢٠ ٪ من اجمالي مساحة الاراضي
العروية في الوطن العربي ، علما ان العديد من الدول العربية قد أخذت بتعيين
الاعتبار ضرورة ادخال الاعلاف الخضراء في الدورات الزراعية بنسب متفاوتة الا ان التطبيق
الفعلي لم يحقق الالتزام بالنسب الموضوعة ولذلك فان اهتماما أكبر يجب أن يوجه نحو
تطوير أساليب التنفيذ لما يحكمها من اعتبارات اقتصادية واجتماعية متنوعة .

ب - ادخال زراعة الاعلاف الخضراء في الاراضي المطرية :

تشكل الاراضي المطرية الجزء الاعظم من الاراضي الزراعية في الوطن العربي
ولازال استثمارها حتى الان يخضع لاعتبارات تقليدية متوارثة منذ زمن طويل تعتمد
بالدرجة الاولى على زراعة محاصيل الحبوب التي تعتبر مجهدّة للتربة الزراعية و باعتبار

ان معظم الاراضي المطرية تقع أيضا في المناطق شبه الجافة لذلك فانها تزرع مرة كل سنتين أو كل ثلاث سنوات ، وتشير الإحصائيات الى أن مساحات شاسعة تترك سنويا للراحة وقدرت التجارب ان اتباع دورة زراعية ثنائية في هذه الاراضي تعتمد على زراعتها سنة بالحبوب وسنة بمحاصيل العلف الأخضر البقولية يؤدي الى رفع معدلاتها الانتاجية من الحبوب إضافة الى الحصول على انتاج اضافي من الاعلاف الخضراء الهامة لتغذية الحيوان .

ج- زراعة الاعلاف الخضراء في مناطق المراعي الطبيعية :

ان حماية المراعي الطبيعية من الفلاحة هو من أهم العوامل التي تساعد على تنميتها وايقاف انتشار التصحر في مناطقها ، لذلك فان تنفيذ هذا الاسلوب يخضع لاعتبارات خاصة جدا قد تتوفر في بعض الدول العربية وخاصة في مناطق المراعي ذات المعدلات العالية من الامطار أو التي تتوفر فيها المياه للاغراض الزراعية ، حيث يمكن زراعة الاعلاف الخضراء حصرا ضمن مزارع كبيرة الحجم نسبيا وحسب نظم للاستثمار محددة وواضحة ، وذلك بهدف انتاج كميات من الاعلاف الخضراء المجففة أو المصنعة يمكن استعمالها في تغذية جزء من احتياجات الثروة الحيوانية في مناطق المراعي الطبيعية خارج مواسم الرعي في الفترات التي تتعرض فيها هذه الحيوانات لاعراض النقص الغذائي التي تؤدي ، بسبب عدم استعمال التغذية التكميلية ، الى تدني معدلاتها الانتاجية .

٣-٣ مخلفات المحاصيل الزراعية :

تدل التقديرات ان مخلفات المحاصيل الزراعية تشكل حوالي ١٢٪ من الموارد العلفية المتاحة في الوضع الراهن ومن المتوقع أن تحافظ على هذه النسبة تقريبا في العام ٢٠٠٠ (بافتراض أن الدول المدروسة تمثل الوطن العربي) الا أن معدلات الاستفادة من هذه المخلفات تختلف من دولة لاخرى حسب تنوع مواردها الزراعية ومن عام لاخر حسب حالة المراعي الطبيعية وبالتالي فان الهدر في هذه المخلفات يعتبر مرتفعا لصعوبة الاستفادة من بعضها أحيانا ولعدم توفر امكانيات حفظها وتخزينها أحيانا أخرى .

ان التخطيط لتطوير انتاج الاعلاف يجب أن يوجه اهتماما خاصا للاستفادة من هذه المخلفات بأساليب تختلف من بلد غربي لاخر حسب أهميتها النسبية من الموارد العلفية المتاحة وحسب الظروف المختلفة الخاصة بكل بلد ولعل السودان هو البلد الأكثر أهمية بين الدول العربية من حيث الدور الذي يمكن أن تلعبه المخلفات الزراعية ليس في تغذية الثروة الحيوانية المتواجدة فيه وحسب بل في تغذية الثروة الحيوانية في الاقطار العربية الاخرى .

ان الاستفادة التامة من مخلفات المحاصيل الزراعية تعتمد بالدرجة الاولى

على توفير الوسائل لتجميعها أولا ثم معالمتها بطرق مختلفة لتحسين قيمتها الغذائية وتصنيعها ولتوفير امكانية نقلها واستعمالها في تغذية الحيوان .

٣-٤ الاعلاف المركزة :

تشمل محاصيل الحبوب العلفية ومخلفات الصناعات الغذائية بمختلف أنواعها وتدل التقديرات انها تمثل حوالي ٦٤٪ من الموارد العلفية المتاحة في الوضع الراهن ومن المتوقع لها أن ترتفع الى حوالي ٧٨٪ في العام ٢٠٠٠ (بافتراض ان الدول المدروسة تمثل الوطن العربي) وتكتسب الاعلاف المركزة أهمية خاصة في تغذية الثروة الحيوانية في الوطن العربي للحاجة العاسة اليها في عدة مجالات أهمها

- أ - تغذية حيوانات التربية والتسمين تحت نظم الانتاج المكثفة .
- ب - تغذية الدواجن تحت نظم التربية الحديثة .
- ج - التغذية التكميلية لحيوانات القطاع الرعوية خارج مواسم الرعي .

ان حجم الانتاج المتاح من الاعلاف المركزة لا زال قاصرا وبشكل واضح عن تأدية الدور المطلوب له في استكمال احتياجات الثروة الحيوانية في الوطن العربي خاصة وان محاصيل الحبوب التي يمكن استعمالها في تغذية الحيوان تعتبر منافسة لغذاء الانسان ، والعجز في ميزان الحبوب في تزايد مستمر ، لذلك فان مختلف الدول العربية تستورد القسم الاعظم من أعلاف الدواجن ، ومايتوفر لديها من الاعلاف المركزة يستعمل في تغذية حيوانات التربية والتسمين تحت نظم الانتاج المكثفة وشبه المكثفة ونادرا ما تستعمل التغذية التكميلية لحيوانات القطاع الرعوي التي تشكل القسم الاكبر من الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

تقدر مساحة الاراضي تحت نظام الزراعة البعلية (المطرية) بحوالي ٤٢ مليون هكتار (تمثل حوالي ٨٤٪ من مجموع المساحات المزروعة في الوطن العربي) معظمها يزرع بمحاصيل الحبوب الغذائية والعلفية التي تدخل رئيسيا في صناعة رغيف الخبز والتي يتزايد العجز في ميزانها التجاري باستمرار . وفيما عدا السودان فان مناطق الزراعة يسودها مناخ البحر الابيض المتوسط أي مناطق الامطار الشتوية والزراعة الغالبة هي القمح والشعير والبقوليات الحقلية والتي تتفاوت كميات ومعدلات انتاجها من موسم لاخر حسب معدلات وتوزيع الامطار بينما تكون عالية وثابتة في دول الزراعة العروبية .

ان تطوير انتاج الاعلاف المركزة عموما يعتمد على تطوير ونتاج محاصيل الحبوب العلفية من جهة ومحاصيل الصناعات الغذائية من جهة أخرى وباتباع مختلف الاساليب المؤهدية الى رفع انتاج وحدة المساحة وأهمها مايلي :

- ١ - اختيار أصناف المحاصيل المقاومة للجفاف في مناطق الزراعة المطرية والملائمة لمختلف الظروف البيئية في مناطق الزراعة العروبية .

- ٢ - اتباع الدورات الزراعية المكثفة في مناطق الزراعة المرورية وعدم تبوير الارض في مناطق الزراعة المطرية .
- ٣ - الاهتمام بالارشاد الزراعي لادخال وتعميم أساليب الزراعة الحديثة من حيث استعمال الاسمدة ، ادخال المكينة ، مكافحة الامراض الفطرية ومكافحة الاعشاب الضارة وغيرها . يضاف الى ذلك ضرورة توجيه اهتمام متزايد لترشيد استعمال الاعلاف المركزة لتحسين معدلات الاستفادة منها باجراء الدراسات والابحاث حول :
- تحديد الاحتياجات الغذائية للحيوانات المحلية تحت الظروف الفسيولوجية المختلفة .
- تحديد مدى ونوعية ومواعيد النقص الغذائي في حيوانات القطاع الرعوى ومعدلات التغذية التكميلية المقترحة حسب نوع الحيوان .

٣-٥ مقترحات عامة :

٢ - الاستفادة من مصادر البروتين الحيواني :

وتشمل مخلفات ذبح الحيوانات والطيور ، والفائض من الاسماك غير القابلة للاستهلاك البشرى . ويقدر ان الاستفادة التامة منها حتى العام ٢٠٠٠ يمكن أن تغطي احتياج الدواجن من الاعلاف فوق المركزة التي يتم استيرادها كاملة في الوضع الراهن .

ب - الاستفادة من المصادر العلفية غير التقليدية :

- وتشمل مجالات مختلفة أهمها :
- تحسين القيمة الغذائية لمخلفات المحاصيل الزراعية بالمعاملات المختلفة .
- استخدام البوريا في تغذية الحيوان .
- استخدام روث الحيوانات والدواجن .
- استخدام بروتينات احادييات الخلية .

ومن الجدير بالذكر الاشارة هنا الى ان المنظمة العربية للتنمية الزراعية قد دعت الى عقد الندوة العربية لاستخدام المواد الغذائية غير التقليدية كأعلاف حيوانية من المقرر أن تعقد في عمان خلال الفترة ٢٠-٢٤/١١/١٩٨٢ ، وسيكون للابحاث والدراسات التي ستقدم فيها دورا هاما في توضيح أهمية المصادر العلفية غير التقليدية في تغذية الحيوان وفي تحديد الاساليب العملية للاستفادة منها .

ج - تصنيع الاعلاف :

يكتسب الاهتمام بتطوير صناعة الاعلاف بنوعيتها الخضراء والمركزة أهمية حيوية

للاسباب التالية :

- توفير امكانيات نقل الاعلاف الخشنة بعد تصنيعها من مناطق الانتاج السي مناطق الاستهلاك .
- توفير امكانيات الاستفادة التامة من مخلفات المحاصيل الزراعية بعد تحسين قيمتها الغذائية بالمعاملات المختلفة .
- توفير مخاليط الاعلاف ذات القيمة الغذائية المناسبة لمختلف أنواع الحيوان في مراحل التربية المختلفة .
- ادخال العناصر المعدنية النادرة وبعض الفيتامينات وتلافي آثار نقص هذه العناصر في تغذية الحيوان تحت نظم الانتاج المختلفة .
- تنظيم تسويق الاعلاف وسياستها السعرية .
- د - الابحاث والدراسات في مجال تغذية الحيوان :

لقد تعددت الكليات والمعاهد والمراكز العلمية المهتمة بدراسات تغذية الحيوان في الوطن العربي مما يستدعي ، منعا للازدواجية وتشتت الجهود ضرورة العمل على ما يلي :

- التوصل الى صيغة للتنسيق في الخطط البحثية لمختلف مراكز البحث العلمي
- دراسة كيفية تأمين وصول نتائج الابحاث الى مراحلها التطبيقية من خلال توثيق الاتصال بين مراكز البحث العلمي والمؤسسات المسؤولة عن تخطيط وتنفيذ برامج التنمية ، وعبر تطوير وسائل الارشاد الزراعي
- الاهتمام بدراسة مشاكل التغذية في مناطق المراعي الطبيعية من حيث تقدير الاحتياجات الغذائية للحيوانات الاقتصادية ، دراسة الطـرق التقليدية وغير التقليدية في التغذية التكميلية ، التقييم الغذائي للنباتات الاقتصادية وتقدير الحمولة الرعوية ، دراسة المشاكل الخاصة بالعطش وملوحة مياه التربة وغيرها من الدراسات الهامة ذات الاثر الاقتصادي .
- هذا وقد بدأ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة منذ تأسيسه ومن خلال ادارة دراسات الثروة الحيوانية بتوجيه اهتمام متزايد لتغذية الحيوان في المناطق الجافة وشبه الجافة وساهم حتى الان فيما يلي :
- ١ - اصدار دراسة عن القيمة الغذائية للنباتات الرعوية والمواد العلفية في الدول العربية والشرق الاوسط بالتعاون مع المعهد الدولي للمواد الغذائية
- ٢ - صدر الكتاب الاول من سلسلة توحيد طرق القياس في الدراسات الحيوانية عن أسس التقسيم والتصنيف العلمي لمواد العلف .
- ٣ - دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية وتهدف الى تحديد الاتجاهات الاساسية لتطوير موزد الاعلاف المحلية وتقدير الموازنة العلفية المحلية والمتوقعة لعام

- ٢٠٠٠ . وقد تم حتى الان اصدار الدراسات الخاصة بعدة دول عربية (تم الاعتماد على نتائجها في هذه الدراسة) ومن المتوقع ان تكتمل لباقي الدول العربية خلال عام ١٩٨٣ وسيكون لها الدور الهام في حصر الموارد العلفية المتاحة وتحديد أساليب تطويرها في الوطن العربي .
- ٤ - موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي بالتعاون مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تهدف الى تحديد اتجاهات تنمية الثروة الحيوانية وتشمل البيانات المتوفرة عن الصفات الشكلية والخصائص الانتاجية لمختلف أنواع وسلالات الحيوانات الاقتصادية في الوطن العربي والتي سيكون لها الدور الهام في تحديد احتياجاتها الغذائية وقد صدرت حتى الان الدراسات الخاصة بكل من تونس ، سوريا ، الكويت ، البحرين ويجري الاعداد لاصدار الدراسات الخاصة بالسودان والمغرب ومن المتوقع أن تكتمل الدراسات - لمختلف الدول العربية لغاية عام ١٩٨٥ .
- ٥ - دراسة اختيار الغذاء والسلوك الرعوي في الماعز والابل وتهدف الى دراسة العلاقة المتبادلة بين الحيوان والمرعى عن طريق الفحص المجهرى للخلايا غير المهضومة في الروث .
- اضافة الى عدد من المشاريع الهامة الاخرى التي تهتم بتحسين الاغنام المحلية وحصر موارد الثروة الحيوانية في الوطن العربي .

٥ - المراجع

- ١ - اكساد (١٩٧٧) مداولات الندوة العربية للمراعي والثروة الحيوانية المنعقدة في الرباط ٢١-٢٦/٣/١٩٧٧ .
- ٢ - اكساد (١٩٧٨) تنمية المناطق الجافة سبيل للامن الغذائي بالعالم العربي - وثيقة عمل مقدمة الى الندوة العربية لسياسة البحوث الزراعية في المناطق الجافة المنعقدة في دمشق ١٧-٢١/١٠/١٩٧٨ .
- ٣ - اكساد (١٩٧٨) توصيات الندوة العربية لسياسة البحوث الزراعية في المناطق الجافة المنعقدة في دمشق ١٧-٢٤/١٠/١٩٧٨ .
- ٤ - اكساد (١٩٨٢) المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الاقطار العربية - العدد الاول - اسكاد / ج ق ح / ن ١ .
- ٥ - نشرة مكتب اليونسكو الاقليمي للعلوم والتكنولوجيا في الدول العربية (١٩٨٢) المجلد ١٠ - العدد ١ ، ٢ .
- ٦ - أبوعقادة ، ع ج الحاج وع . دراج (١٩٨١) دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - جمهورية السودان الديمقراطية - اسكاد / ش ع / ن ١٤ / ١٩٨١ .
- ٧ - أبوعقادة ، ع ، ح . خليفة وم . ر طاقة (١٩٨١) دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - الجمهورية العراقية - اسكاد / ش ح / ن ١٢ / ١٩٨١ في الدول العربية - المملكة المغربية - اسكاد / ش ح / ن / ١٩٨١ .
- ٩ - أبوعقادة ، ع . م أبو النجا (١٩٨١) دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - جمهورية الصومال الديمقراطية - اسكاد / ش ح / ن ١٩٨١ .
- ١٠ - شوريجي ، م (١٩٨٢) نبذة عن المراعي الطبيعية في الوطن العربي ودور المركز العربي في تنميتها .
- ١١ - طليحات ، ف ، م . فريد وم . وردة (١٩٨١) دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - دولة البحرين - اسكاد / ش ح / ن / ١٩٨١ .
- ١٢ - فريد م . وردة وف طليحات (١٩٨١) دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - الجمهورية العربية السورية - اسكاد / ش ح / ن / ١٩٨١ .
- ١٣ - فريد ، م ، م . وردة وف طليحات (١٩٧١) دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - دولة الكويت - اسكاد / ش ح / ن ١٤ / ١٩٨١ .
- ١٤ - وردة م ف - طليحات ور . قاسم (١٩٨١) دراسة حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول العربية - دولة قطر - اسكاد / ش ح / ن ٢٤ / ١٩٨١ .

٤ - الملاحق

طحق ١ المساحة الاجمالية ، مساحة الاراضي الزراعية ، وعدد السكان في انطار
الوطن العربي (١٩٧٩)

الدولة	المساحة الاجمالية كم ^٢	مساحة الاراضي الزراعية/كم ^٢	عدد السكان الف نسمة
الاردن	٧٩٧٤٠	١٣٧	٣٠٨٥
الامارات	٨٣٦٠٠	١٢٢	٧٥٣
البحرين	٦٢٢	٠٢٢	٢٩٢
تونس	١٦٣٦١٠	٤٤٢	٦٢٠١
الجزائر	٢٣٨١٧٤١	٧٤٩	١٧٩٥٩
جيبوتي	٢١٧٨٣	٠١	١١٦
السعودية	٢١٤٩٦٩٠	١١١	٨١١٢
السودان	٢٥٠٥٨١٣	٧٥٢	١٧٨٦٥
سورية	١٨٥١٨٠	٥٩٤	٨٣٦٨
الصومال	٦٣٧٦٥٧	١٠٧	٣٥٤٢
العراق	٤٣٤٩٢٤	٥٤٠	١٢٦٤٠
عمان	٢١٢٤٥٧	٣٦	٨٦٤
قطر	١١٦١٠	٠٢٢	٢١٠
الكويت	١٧٨١٨	٠١	١٢٩٣
لبنان	١٠٤٠٠	٣٥	٣٠٨٦
ليبيا	١٧٥٩٥٤٠	٢٥٦	٢٨٦١
مصر	١٠٠١٤٣٩	٢٨٤	٤٠٩٢٦
المغرب	٦٥٩٩٧٠	٧٨٧	١٩٦٤٢
موريتانيا	١٠٣٠٧٠٠	٢٠	١٥٨٨
العربية اليمنية	١٩٥٠٠٠	١٥٧	٥٧٨٥
اليمن الديمقراطية	٢٨٧٦٨٣	٢٧	١٨٢٨
المجموع	١٣٨٤٨٩٨٧	٥٠٠٣	١٥٧٠٢٦

المصدر: اكساد - المؤشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي
العدد الاول (١٩٨٢) .

ملحق ٢ أعداد الحيوانات في أقطار الوطن العربي ١٩٧٩ (العدد : ألف رأس)

الدولة	أبقار وجاموس	أغنام	ماعز	ابل	خيلية
الأردن	٣٣	٨٧٥	٢٨٢	١٠	٦٢
الإمارات	٢٥	١٢٥	٢٩٠	٥٠	-
البحرين (١)	٦	٥	١٥	١	-
تونس	٩١٠	٣٦٥٢	٩٥٠	٢٢١	٣٨٥
الجزائر	١٣١٣	١١٩٠٠	٢٦٠٠	١٤٠	٨٤٥
جيبوتي	٣٢	٣١٠	٥٢٠	٢٥	٥
السعودية	٤٤٠	٢٨٠٠	١٩٠٠	١١٧	١١٧
السودان	١٧٣٠٠	١٧٢٠٠	١٢٢٠٠	٢٥٠٠	٧٠١
سورية	٧٠٧	٧٥٦٣	١٠٩٤	٩	٣٦٢
الصومال	٣٨٠٠	١٠٠٠٠	١٦٠٠٠	٥٤٠٠	٤٧
المراق	٢٩٦٦	١١٥٧٦	٣٦٤٠	٢٣٥	٥٤٣
عمان	١٣٧	٧٨	٢٠٤	٦	٢٥
قطر (١)	٦	٤٣	٥٠	١٠	-
الكويت (١)	١٤	٣٠٧	٢٤٦	١٠	-
لبنان	٨٤	٢٤٢	٣٤٠	١	٣٤
ليبيا	٢٠١	٤٧٨٠	٢١٠٨	٧٥	٨٧
مصر	٤٢٧٥	١٦٧٩	١٤٢٧	١٠٥	١٦٨٥
المغرب	٣٦٥٠	١٣٥٠٠	٥٦٥٠	٢٢٠	٢٠٥٠
موريتانيا	١٦٠٠	٥٢٠٠	٢٢٥٠	٧٢٠	٢٤٣
العربية اليمنية	٩٥	٣٧٠٠	٧٨٠٠	١٠٦	٧١٩
اليمن الديمقراطية (١)		٩٧٠	١٣٠٠	١٠٠	١٦٠
المجموع	٣٨٥٥٩	٩٥٥٠٥	٦١٩٦٤	١٠٠٦١	٨٠٧٠

المصدر : اكساد (١٩٨١) الموشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة فسي

الاقطار العربية - العدد الاول .

(١) عدل أعداد الحيوانات حسب الاحصائيات المحلية .

ملحق ٣ الوحدات الحيوانية والكثافة الحيوانية في أقطار الوطن العربي (١٩٧٩)

الدولة	الوحدات الحيوانية		الكثافة الحيوانية بالنسبة لعدد السكان وحدة/ ألف نسمة
	العدد بالآلاف	التركيب ٪	
الأردن	٣٠٣	٠ر٤	٣ر١
الإمارات	١٣٩	٠ر٢	١ر٧
البحرين	٩	٠٠٠	١١ر٣
تونس	١٩٥٢	٢ر٨	١١ر٩
الجزائر	٤١٢٠	٥ر٩	١ر٧
جيبوتي	١٩٥	٠ر٣	٨ر٩
السعودية	١٣٥٣	١ر٩	٠ر٦
السودان	٢٠٣٨٨	٢٨ر٩	٨ر١
سورية	٢٣٩١	٣ر٤	١٢ر٩
الصومال	١٢٦٤٦	١٨ر٠	١٩ر٨
العراق	٥٥٠٧	٧ر٨	١٢ر٧
عمان	١٦٤	٠ر٢	٠ر٨
قطر	٣١	٠٠٠	٢ر٧
الكويت	١٢٢	٠ر٢	٦ر٨
لبنان	١٨١	٠ر٣	١٧ر٤
ليبيا	١٥٥٧	٢ر٢	٠ر٩
مصر	٤٥٧٦	٦ر٥	٤ر٦
المغرب	٧٥٠٧	١٠ر٧	١١ر٤
موريتانيا	٣٥٣٤	٥ر٥	٣ر٤
العربية اليمنية	٣١٥٤	٤ر٥	١٦ر٢
اليمن الديمقراطية	٦٦٧	٠ر٩	٢ر٣
المجموع	٧٠٤٩٦	١٠٠ر٠	٥ر١

المصدر: محسوب من الطحفين ١، ٢٠٠٠

ملحق ٤ الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانية الغذائية في أقطا الوطن

العربي ١٩٧٩ الكمية : ألف طن

الدولة	المنتجات الحيوانية (ألف طن)				نصيب الفرد البروتين الحيواني ألف طن غ / يوم
	لحم حمراء	لحم بيضاء	حليب	بيض	
الأردن	١٦	٢٠	٤٧	٩	٨٠٤
الإمارات	٨	١	١٦	٢	٢٣٣
البحرين (١)	٠.٢٢	٢	٣	٣	٠.٨
تونس	٨٦	٣١	٢٦٦	٢٧	٣٢٠
الجزائر	١٠١	٤١	٦١١	٢٠	٤٩
جيبوتي	٣	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٥
السعودية	٣٣	٩١	٣٦٩	٢٠	٣٥٩
السودان	٣١٤	١٦	١٤١٢	٢٣	١١١٧
سورية	٨١	٤٤	٦٥٦	٥٠	٥١٣
الصومال	١١٤	٣	٢٩٢	٢	٣٠٦
العراق	١٠٦	٣٧	٤٧٤	١٩	٤٣٦
عمان	٥	١	٣٧	١	٢٥
قطر (١)	١	١	١	٠.٠٠	٠.٤
الكويت (١)	٣	١٦	٤٤	٦	٥٣
لبنان	٢٢	١٨	٩٩	١٧	١٢١
ليبيا	٤٦	١٧	٦٢	٤	١٢٨
مصر	٢٩٢	١٣٩	١٩٢٢	٧٦	١٥٢٩
المغرب (١)	٢١٣	١٠٠	٧٣٠	٣٠	٨١٦
موريتانيا	٢٩	٣	٠.٠٠	٢	٥.٣
العربية اليمنية	٦٣	١	٢٤٥	٣	٢٠٤
اليمن الديمقراطية	١٣	١	٤٥	٢	٤٣
المجموع	١٥٥٤	٥٨٣	٧٣٣١	٣١٦	٦٦٤

المصدر: إكساد (١٩٨١) الموشرات الزراعية للمناطق الجافة وشبه الجافة في الاقطار

العربية - العدد الأول .

(١) : عدلت المنتجات الحيوانية حسب الاحصائيات المحلية .

(٠.٠٠) : بيانات غير متوفرة .

ملحق ٥ الوحدات الحيوانية للمجترات ومعدل انتاجها من البروتين الحيواني
(١٩٧٩)

الدولة	الوحدات الحيوانية للمجترات (الف وحدة)	البروتين الحيواني من اللحوم الحمراء والحليب (الف طن)	انتاج الوحدة الحيوانية من البروتين الحيواني (كغ)
الاردن	٢٦٩	٤٤٤	١٦٥
الامارات	١٣٩	١٩٢	١٣٨
البحرين	٩	١١٥	١٦٩
تونس	١٧٤٠	٢٤٤٠	١٤٠
الجزائر	٣٦٥٥	٤٠٦٠	١١١
جيبوتي	١٩٢	٠٤٨	٢٥
السعودية	١٢٨٩	٢٠٠٤	١٥٥
السودان	٢٠٠٠٢	١٠٦٧٢	٥٣
سورية	٢١٩٢	٣٩٢٠	١٧٩
الصومال	١٢٦٢٠	٢٩٩٢	٢٤
العراق	٥٢٠٨	٣٥٩٢	٦٩
عمان	١٥٠	٢٢٨	١٥٢
قطر	٣١	٠٤	١٢٩
الكويت	١٢٢	٢٢٤	١٨٤
لبنان	١٦٢	٧٤٨	٤٦٢
ليبيا	١٥٠٩	٩٨٤	٦٥
مصر	٣٦٤٩	١٢٣٦٠	٣٣٩
المغرب	٧٣٨٦	٦٣٣	٨٦
موريتانيا	٣٤٠٠	٤٦٤	١٤
العربية اليمنية	٢٧٥٩	١٩٨٨	٧٢
اليمن الديمقراطية	٥٧٩	٣٨٨	٦٧
المجموع	٦٧٠٦٢	٥٤١٣	٨١

المصدر: محسوب من الملحقين ٢ ، ٤ ، ٥

ملحق ٦ أعداد الحيوانات والدواجن واحتياجاتها الغذائية - الوضع الراهن (١٩٧٩) الخرب السودان الصومال سورية العراق قطر الكويت البحرين المجموع

		أعداد الحيوانات (الف)						
٢٩٨٦٧	٦	١٤	٧٥	٣١٢٠	٦٩٧	٤٩٥٤	١٧٩٨٠	٣٠٨٩
٦٣٢٧٩	٥٣	٣٠٧	٤٩٩	١٢٢٤٩	٧٢٣٦	٩٤٣٨	١٨٣٩٠	١٥٦٠٤
٤٢٤٤٨	١٤٥	٢٤٦	٥٥٥	٣٦١٢	١٠٥٦	١٥٥٦٨	١٥٨٨٠	٦٠١٦
٨٦٣٧	٠٩	١٠	١٠٩	١٠	٩	٥٩٥٦	٢٥٥٠	٩٠
٢٢٠٢	١٥	-	١٥	-	٣٢٩	-	-	١٨٧٠
٥٠٢٠٢	٩٣	١٢١	٣٥٨	٥٢٢٢	٢٢٩٤	١٣٨٠٢	٢١٣٥٤	٧٣٦
مجموع الوحدات الحيوانية								
اعداد الدواجن في المزارع الحديثة (الف)								
٣٥٠	٦٠٨	٥٨٣٣	١٢٨٨٥	٧٢٠٠٠	٢٠٧٢٨	٧٢٠٠٠	٧٢٠٠٠	٧٢٠٠٠
٢٥٠٠	١٠٤١٤	٥٧٠	١٠٦٠٠٠	٢٠٧٢٨	٢٠٧٢٨	٢٠٧٢٨	٢٠٧٢٨	٢٠٧٢٨
(الف طن)								
٦٠٤٦٨	١٢	١٣١	٤٢٠٤	٧٦٦٠	٣٨٣٩	١٥٢٨٦	٢٢٤٠٠	١١٠٩٨
١٨٦٣	١٨	٥٧	١٧٧	٥٠٠	٢٠٦	-	-	١٠٨٠
٦٢٣٣١	٣٠	١٨٨	٤٤٣٠	٨١٦٠	٤٠٤٥	١٥٢٨٦	٢٢٤٠٠	١٢١٧٨

المصدر : دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول المعنية (المراجع ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣)

ملحق ٧ أعداد الحيوانات والذواجن واحتياجاتها الغذائية والتوقعات المستقبلية لعام ٢٠٠٠

المجموع	البحرين	الكويت	قطر	العراق	سورية	الصومال	السودان	المغرب	أعداد الحيوانات (الف)
٤٢٥٨٥	٩	٣٢	١٥	٤٠٢٩	١٣٣٦	٦٨٧١	٢٦٧٠٠	٤٢٢٣	أبقار
١٠٧٢٣٥	١٠	٨٥٥	٧٥	٥٣٣٣	١٠٠٤٠	١٤٥٨٢	٤٢٧٠٠	٢٣٦٤٠	أغنام
٧١٠٥١	٢٩	٤٥٧	٨٠	٣٩٦٥	١٦٤٦	٢٦٧٩٣	٢٧٦٠٠	١٠٤٨١	ماعز
١٠٧٠٤	١٢	١٩	٢٠	٦	١٧	٦٦٤١	٣٩٠٠	١٠٠	ابل
٢١٠٧	١	-	-	-	٢٣٦	-	-	١٨٧٠	خيلية
٧٤٩٢٩	١٤٧	٢٨٦	٥٨	٦٥٢٧	٣٣٥٤	١٨٦٥٣	٣٥٥٤٦	١٠٤٩٠	مجموع الوحدات الحيوانية (الف)
									أعداد الدواجن في المزارع الحديثة (الف)
	٧٥٠	٢٥١٧	٦٨٧	٢٩٧٠٠	١٢٠٤٧	-	-	١٣٩٤٠٠	بياض وأسهايات
	٩٢٠٠	٥٢٤٢٢	٢٥٠٠	٢٠٤٠٠٠	٦٠٦٣٥	-	-	١٣٩٤٠٠	فروج
									الاحتياجات الغذائية مقدرة بالمعناصر الموضومة الكلية (الف طن)
٩٠٦٦٥	٢٣	٣٤٩	٧٩	١٠٧٥٠	٥٧٧٢	٢٠٦٩٧	٣٧٢٦٠	١٥٧٣٥	الحيوانات
٤٥٨٩	٥١	٢٦٨	٢٦	١٦٢٠	٥٣٣	-	-	٢٠٩١	الذواجن
٩٥٢٥٤	٧٤	٦١٧	١٠٥	١٢٣٧٠	٦٣٠٥	٢٠٦٩٧	٣٧٢٦٠	١٧٨٢٦	المجموع

المصدر: دراسات حصر وتقديم مصادر الاعلاف بالدول المعنية (المراجع ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤)

ملحق ٨ القيمة الغذائية لمصادر الاعلاف المحلية (أرف طن عناصر مهضومة كلية)

المجموع	البحرين	الكويت	قطر	المراق	سورية	الصومال	السودان	المغرب
٤٤٨١٦	-	١٠٠٣	٣٢٤	١٣٠٦	١٨٣٧	١٢٨٤٦	٢٣١٨٢	٥٥٣٨
٣٣٠٩	٣(ر)	٧	٤٣	١٩٠٥	١٠٢	-	٤٩٧	٧٩١
٧٣٩٩	٥(ر)	٥٠٠	٥٥	٨٥٤	١٠٢٧	١٨٥	٣٤٥٤	١٨٧٨
٣٨١٤	٣(ر)	١٩	٤٥	١٣١٠	٨٠٢	١٢	٧٠٨	٩٥٦
٥٩٣٣٩	٦(ر)	١٢٩	١٢٢	٥٣٧٥	٣٧٦٨	١٣٠٤٣	٢٧٨٤٢	٩١٦٣
								(٢٠٠٠)
٨١٩٦٠	-	٢٠٥	٣٧٧	١٣٠٦	٢٦٤٣	١٩٢٧٥	٤٦٣٦٧	١٢١٦٠
٩١٣٠	٤(ر)	٩٥	٦٦	٥٣٦٣	١٠٢٤	١٣٠	١٠٨٣	١٥٢٤
١٤٠٣٧	٥(ر)	٢	٥٨	٢٧٦٦	١١٥٦	٩١١	٧١٥٣	٢٠٤٨
٨٩٥٣	٥(ر)	٤٨	٦٧	٤١٥٤	١١٧٥	٢٦	١٤١٧	٢١٢٠
١١٤١٨٠	١٠(ر)	٣٥٠	١٧٢٨	١٣٥٨٩	٥٩٩٨	٢٠٣٤٢	٥٦٠٢٠	١٧٨٥٢

المصدر: دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول المعنية (المراجع ٦، ٧، ٨، ٩، ١١، ١٢، ١٣، ١٤)

ملحق ٩ الموازنة الملفية في الوضع الراهن ١٩٧٩ وتوقعاتها المستقبلية (الكميات ألف طن عناصر
سهوية كلية)

	البحرين	الكويت	قطر	العراق	سورية	الصومال	السودان	المغرب
الوضع الراهن								
الاحتياجات	٦٢٢٣٣	١٨٨	٤٤٠	٨١٦	٤٠٤٥	١٥٢٨٦	٢٢٤٠٠	١٢١٧٨
الموارد الملفية	٥٩٣٣٨	١٢٩	١٢٢	٥٣٧٥	٣٧٦٧	١٣٠٤٣	٢٧٨٤٢	٩١٦٣
المعجز والفاصل	٢٩٩٣-	٥٩-	٣١٨-	٢٧٨٥-	٢٧٨-	٢٢٤٣-	٥٤٤٢+	٣٠١٥٠
نسبة الاكتفاء	٩٥٢	٦٨٦	٢٧٣	٦٥٩	٩٣١	٨٥٣	١٢٤٣	٧٥٢
الذاتي %								
التوقعات المستقبلية لعام ٢٠٠٠								
الاحتياجات	٩٥٢٥٤	٦١٧	١٠٥٤	١٢٣٧٠	٦٣٠٥	٢٠٦٩٧	٣٧٢٦٠	١٧٨٢٦
الموارد الملفية	١١٤١٨١	٣٥٠	١٧٣٨	١٣٥٨٩	٥٩٩٩	٢٠٣٤٢	٥٦٠٢٠	١٧٨٥٢
المعجز والفاصل	١٨٩٢٧+	٦٣-	٨٧٦-	١٢١٩+	٣٠٦-	٣٥٥-	١٨٧٦٠+	٢٦+
نسبة الاكتفاء	١١٩٩	١٤٩	١٦٩	١٠٩٩	٩٥١	٩٨٣	١٥٠٣	١٠٠١

المصدر : دراسات حصر وتقييم مصادر الاعلاف في الدول المعنية (المراجع ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤)

شـكـر
=====

يتقدم المؤلف بوافر الشكر والتقدير الى السيد الدكتور محمد الخش المدير العام للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (جامعة المدون العربية) لرعايته جهود العاملين في المركز والى السيد الدكتور أسامه العوا مدير ادارة دراسات الثروة الحيوانية والسيد الدكتور محمد فاضل ورده والدكتور نبيل ابراهيم حسن على جهودهم المشرفة في مراجعة الدراسة وادخال التعديلات المناسبة عليها ، والى السيد المهندس زياد عبد وللتدقيق والسيدة فايزة الميداني للطباعة.

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الامن العام
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

صناعة الاعلاف في المناطق المحتلة

اعداد

المهندس محمود عبد الرحمن

دراسة مقدمة من اتحاد المهندسين الفلسطينيين
بمنظمة التحرير الفلسطينية الى المؤتمر الفني الدوري
الخامس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

قائمة المحتويات

=====

- ١ - المقدمة . . .
- ٢ - هدف البحث . . .
- ٣ - أسلوب البحث . . .
- ٤ - صناعة الاعلاف في المناطق المحتلة - (الباب الاول) . . .
 - ١ - لمحة عن نشأتها .
 - ب - الطاقة الانتاجية وانخفاض نسبة استغلالها .
 - ج - أنواعها .
 - د - أسعارها بالمقارنة مع أسعار الاعلاف الاسرائيلية .
- ٥ - مصانع الاعلاف في المناطق المحتلة .
 - ٢ - العاملين فيها .
 - ب - لمحة عن كل مصنع .
- ٦ - المشاكل التي تواجه صناعة الاعلاف . . .

لقد برز هناك حاجة ملحة لدراسة هذا الفرع من القطاع الصناعي في المناطق المحتلة عام ١٩٦٧ وذلك كونه كأي فرع آخر من فروع الصناعة يواجه المشاكل والعراقيل التي تحول دون تطوره وتأديته للدور الوطني المطلوب منه نتيجة لوجود الاحتلال الصهيوني الرامي من خلال ممارساته القمعية الى ضرب الاقتصاد الوطني - وتزداد أهمية هذا الفرع من فروع الصناعة عندما نعلم أن له ارتباط جدلي بالقطاع الزراعي إذ انه ينتج غذاء الثروة الحيوانية ويأخذ المواد الخام اللازمة له من المحاصيل الزراعية . وعندما نعلم ما يعانيه وما عاناه القطاع الزراعي من مشاكل أدت به الى التدهور التدريجي بعد الاحتلال الصهيوني من تفرغ الارض من مزارعيها والحاقهم بسوق العمل المأجور في المصانع والمباني الاسرائيلية أو تهجيرهم الى خارج البلاد ، عرفنا أهمية هذا النوع وبالتالي أهمية دعمه لانه يعمل بشكل أو بآخر على تثبيت الانسان الفلسطيني فوق أرضه ، كما ان هذا الفرع له مشاكله الخاصة لانه يعتمد بالاساس على المواد الخام من خلال وكلاء اسرائيليين يستطيعون التحكم في إنتاج كل هذا الفرع .

ومن ثم سوف نتطرق الى دراسة موضوعات أخرى بشكل مبسط وعابر لما لها من ارتباط جدلي أيضا بصناعة الاعلاف وهي الجمعيات التعاونية للثروة الحيوانية التي تعتمد على الاعلاف في تربية مواشها ودواجنها وتوفره للمزارع العربي بسعر مناسب سواء من خلال مساهمة هذه الجمعيات في مصانع الاعلاف وإنتاجه أو من خلال توفيره بسعر معقول ونوعية جيدة ، وكذلك موضوع تربية الدواجن الذي يعتمد بشكل كلي على العلف كغذاء له وبذلك ارتباطها الجدلي بصناعة الاعلاف

الحيوانية التي لاتعتمد بشكل أساسي على الاعلاف بل تعتمد على مصادر أخرى للتغذية غير الاعلاف مثل المراعي الطبيعية والتي عملت سلطات الاحتلال العسكري على اغلاق مساحات واسعة منها مماكان له الاثر السيء على الثروة الحيوانية وبالتالي على منتجاتها من ألبن ولحوم وجبنه ٠٠٠ الخ . ولقد اعتمد المؤلف في هذه الدراسة على عدة دراسات عن قطاع الثروة الحيوانية والتعاونيات الزراعية والصناعة الصادرة عن مؤتمر التنمية من أجل الصعود الذي نظمتها جمعية الملتقى الفكري في هذا العام والذي شغل به منصب مدير المؤتمر . وكذلك اعتمد بشكل أساسي على المعلومات التي جاءت بالاستثمارات التي عملتها وعينها أصحاب مصانع الاعلاف ومدراء الجمعيات التعاونية وبعض أصحاب مزارع الدواجن .

٢ - هدف البحث :

يهدف هذا البحث الى اجراء مسح عن صناعة الاعلاف في المناطق المحتلة عام ٦٧ من حيث توزيعها الجغرافي وعدد الايدي العاملة وحجم الاستثمارات الحالية وحجم الطاقة الانتاجية والاستهلاكية ودراسة الجدوى الاقتصادية للإنتاج ودراسة أهم

المشاكل الانتاجية والاستهلاكية ودراسة الجدوى الاقتصادية للانتاج ودراسة أهم
المشاكل والعراقيل التي تواجه هذه الصناعة وتحول دون تطورها . . . وبعد ذلك
طرح أهم الحلول والتوصيات لحل هذه المشاكل والعراقيل التي تواجه صناعة الاعلاف
وكذلك دراسة علاقة الجمعيات التعاونية للثروة الحيوانية وتربية الدواجن بصناعة
الاعلاف .

٣ - أسلوب البحث :

تعتمد هذه الدراسة على الاحصائيات المتوفرة عن صناعة الاعلاف بالجمعيات
التعاونية الزراعية وتربية الدواجن في المناطق المحتلة ومن الجدير بالذكر ان
الاحصائيات عن هذا المجال غير متوفرة لان هذه الدراسة عن هذا الموضوع هي
الاولى من نوعها ولذلك قام باعداد دراسة ميدانية لكل مصانع الاعلاف في الضفة
الغربية وقطاع غزة وكذلك مقابلات مع أصحاب مزارع الدواجن وبعض المسؤولين في
الجمعيات التعاونية للثروة الحيوانية ومن خلال هذه الاجابات حاول قدر الامكان أن
تكون هذه الدراسة قد أدت الغرض منها :

١ - لمحة عن نشأة صناعة الاعلاف :

ان صناعة الاعلاف في المناطق المحتلة عام ٦٧ هي حديثة العهد ان نشأت عام ١٩٦٩ عند نشوء أول مصنع لصناعة الاعلاف وهو مصنع الديك الذهبي لصناعة الاعلاف في نابلس (بلاطة) لانتاج عدة أصناف من الاعلاف وذلك نتيجة للحاجة الماسة للاعلاف نظرا لحاجة الاسواق المحلية للحوم والبيض والحليب . . الخ . فبعد ان كانت الثروة الحيوانية تتم في اطار البيت واعداد قليلة وخصوصا في الريف الفلسطيني برز هناك حاجة لتربيتها باعداد كبيرة مثل الدواجن والابقار والاعنام - وعلسى سبيل المثال كانت الدواجن البيضاء ازداد بشكل ملحوظ في الضفة الغربية وقطاع غزة من عام ١٩٧٦ بدأت بالانخفاض والجدول التالي يوضح ذلك .

اعداد الدواجن البيضاء في الضفة الغربية وقطاع غزة

جدول رقم (١)

السنة	الضفة والعدد	السنة	القطاع والعدد	ملاحظات
١٩٧٠	٦٩,٧٠٠	١٩٦٨	٥٠,٠٠٠	
١٩٧٢	١٢٠,٠٠٠	١٩٧٩	٥٠,٠٠٠	
١٩٧٦	١٣٨,٠٠٠	١٩٨٠	١٦,٠٠٠	احصائية القطاع من دائرة الزراعة غزة .
١٩٧٩	١٢٦,٥٥٠			
١٩٨٠	١١٣,١٠٠			احصائية الضفة عام ١٩٨٠ من دائرة البيطرة - رام الله .

ويتضح من الجدول السابق أنه كان هناك في بعض السنين وفترات ليست طويلة زيادة في اعداد الدواجن سواء اللاحم أو البياض الذي دفع بعض المزارعين وأصحاب رؤوس الاموال الى المبادرة بانشاء مصانع للاعلاف - هذا بالاضافة الى أنه قد حصل زيادة طفيفة على بعض أنواع الثروة الحيوانية التي تعتمد على الاعلاف مثل الابقار الهولندية (الحليب) وكذلك بالرغم من أن عدد الاغنام نقص بشكل ملحوظ نتيجة اغلاق مساحات واسعة من المراعي الطبيعية الا أن ذلك جعل أصحاب المواشي يلجأون الى الاعلاف لتغذية مواشيهم للتعويض عن المراعي . . والجدول التالي يوضح كميات الثروة الحيوانية في عدة سنين .

اعداد المواشي في الضفة الغربية (١٩٦٦-١٩٨٠) (٧)

جدول رقم (٣)

النوع/السنة	٦٦	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
أبقار بلدية	٣٧٦٠٠	٢٤٧٠٠	٢٤٦٠٠	٢٤٠٠٠	٢٢٣١١	٢٢٥٠٠	٢٠٨٠٠	١٨٥٢٠	١٥٧٤١	١٤٦١١	١٣٧٥٤	١٠٩١٣
أبقار حليب	٢	٣٨٨٠	٤٠٠٠	٤٢٧٢	٤٢١٣	٤١٥٠	٤٢٥٠	٣١٨٧	٣٨٦١	٥٠٥٧	٤٢٩١	٤١٤٣
أغنام	٧٦٦٧٠٠	٤٣٤٢٠٠	٤٣٤٣٣									٣٨٠٥٤٦

من الجدول السابق نستطيع أن نلاحظ أن الاغنام هي أكثر نوع تمعرض للنقص وذلك يعود لعدة أسباب منها :

- ١ - عدم اهتمام المزارعين بتربية الاغنام بشكل كبير كما كان في السابق .
- ٢ - عدم توفر المراعي الطبيعية بعد اغلاق مساحات واسعة من المراعي من قبل سلطات الحكم المسكرى . وبالتالي عدم توفر الغذاء الاساسي للاغنام التي تعتمد على المراعي واذا اعتمدت بشكل شبه كامل على الاعلاف فان تكلفتها الانتاجية تصبح عالية جدا وبالتالي لا يستطيع منافسة اللحوم الاسرائيلية المكتسحة أسواق المناطق المحتلة .
- ٣ - ان نسبة كبيرة من اللحوم المستهلكة من قبل سكان المناطق المحتلة هي لحوم اغنام وبالتالي فان نسبة الاستهلاك زادت على نسبة الزيادة في عدد الاغنام . من خلال ماسبق نستطيع أن نستنتج أنه أصبح هناك حاجة ضرورية للاعلاف في المناطق المحتلة وذلك لعدة أسباب :
- ١ - الزيادة في اعداد الثروة الحيوانية ما بين عام ١٩٦٨-١٩٨٠ بشكل عام والدواجن بفرعيها بشكل خاص .
- ٢ - نقص في مساحات المراعي وبذلك أصبح هناك ضرورة لوجود أعلاف مصنعة لتغطية النقص في الغذاء الطبيعي للاغنام .

(٥) أبو عرفه ، عبد الرحمن مصدر سبق ذكره ص ١١

(٦) د . مكي محمد مصدر سبق ذكره ص ٤

(٧) أبو عرفه ، عبد الرحمن مصدر سبق ذكره ص ٨

وفي دراسة للجمعية التعاونية لعربي الدواجن لمنطقة رام الله والبيرة بتاريخ ١٩٧٩/١٢/١ حول صناعة الاعلاف في المناطق المحتلة تبين أن حاجة الضففة -
الغربية وقطاع غزة للاعلاف كما يلي : - (٨)

١ - أعلاف الدجاج اللاحم ٠٠٠

انتاج الضفة	٥٠٠ر٠٠٠ طائر لاهم / دورة شهرين
انتاج القطاع	١٠٠ر٠٠٠ طائر لاهم / دورة شهرين
المجموع	٦٠٠ر٠٠٠ طائر لاهم / دورة شهرين

وحسب الحاجة الغذائية لكل طائر لاهم في هذه الدورة فإنه يستهلك ٥ كغم
فبالتالي يكون المجموع الكلي للاحتياجات من علف الدجاج اللاحم كما يلي :

$$\frac{٦٠٠ر٠٠٠ \text{ طائر لاهم} \times ٥ \text{ كغم علف}}{٢ \text{ شهر}} = ١٥٠٠ \text{ طنا لاهم شهريا}$$

(٨) تقرير داخلي للجمعية التعاونية لعربي الدواجن في منطقة رام الله والبيرة عام

١٩٧٩ ص ٦

٢ - الدجاج البياض :

انتاج الضفة	١٥٠ر٠٠٠ طائر بياض
انتاج القطاع	٥٠ر٠٠٠ طائر بياض
المجموع	٢٠٠ر٠٠٠

وحسب الحاجة الغذائية لكل طائر بياض فإنه يستهلك ١٢٠ غم علف يوميًا -
أي ١٢٠ غم $\times ٣٠ = ٣٦٠٠$ غم شهريا وبالتالي بحاجة الى
٢٠٠ر٠٠٠ طائر بياض $\times ٣٦٠٠$ غم شهريا = ٧٢٠ طن من علف الدجاج البياض
شهريا .

٣ - خراف التسمين :

عدد الخراف في الضفة	٨٠ر٠٠٠ خروف في الموسم / ٤ شهر
عدد الخراف في القطاع	٢٠ر٠٠٠
المجموع	١٠٠ر٠٠٠ خروف

وإذا علمنا أن الحاجة الاستهلاكية للخروف يوميا هي (٧٥٠) غم علف مركز تسمين
فإن المجموع الكلي للاحتياجات من أعلاف تسمين الخراف هو :

$$\frac{١٠٠ر٠٠٠ \text{ خروف} \times ٧٥٠ \text{ غم يوميا} \times ١٢٠ \text{ يوم طول الموسم}}{٢٣٠ \text{ طنا علف}} = ٣٨٠ \text{ طنا علف شهريا}$$

وبذلك كانت الحاجة الاستهلاكية للاعلاف في عام ١٩٧٩ كالتالي :

- ١ - أعلاف الدجاج اللاحم ١٥٠٠ طن شهري
- ٢ - أعلاف الدجاج البياض ٧٢٠ طن شهري

٢٣٠	طن شهري	٣ -	اعلاف تسمين الخراف
٦٥٠	طن شهري	٤٢ -	اعلاف الابقار الجلوب
٩٠٠	طن شهري	٥ -	اعلاف تسمين المعجول
٤٥٠٠	طن شهريا		المجموع الكلي من الاعلاف

التي بحاجة لها الضفة

الغربية وقطاع غزة

أما في نهاية عام ١٩٨٠ فلقد بلغت الحاجة للاعلاف كمايلي :

١ - اعلاف دجاج لاحم :

٦٥٩,١٠٠	طن	انتاج الضفة
١,٠٠٠,٠٠٠	طن	انتاج القطاع
٧٥٩,١٠٠	طن	المجموع

وهذا القطيع بحاجة الى ١٨٩٨ طنا شهريا .

٢ - اعلاف دجاج بياض :

١١٢,١٠٠	طن	انتاج الضفة
٥٠,٠٠٠	طن	انتاج القطاع

المجموع ١٦٢,١٠٠ طن بياض

وهذا القطيع بحاجة الى ٥٨٧ طن شهريا

٣ - الاغنام :

١٢٦,٨٤٨	خروف	كل موسم	انتاج الضفة
٢٠,٠٠٠	خروف	كل موسم	انتاج القطاع
١٤٠,٨٤٨	خروف	كل موسم	المجموع

وهذا القطيع بحاجة الى ١٧٦٠ طن شهريا على أساس ١ر٤ كغم يوميا .

٤ - اعلاف الابقار الحلوب :

بحاجة الى ٦٥٠ طن شهريا

٥ - اعلاف تسمين المعجول

بحاجة الى ٩٠٠ طن شهريا

وهذا كانت الحاجة في بداية هذه السنة ١٩٨١ للاعلاف كمايلي :

١٨٩٨	طن شهريا	١ -	دجاج لاحم
٥٨٧	طن شهريا	٢ -	دجاج بياض
١٧٦٠	طن شهريا	٣ -	تسمين خراف
٦٥٠	طن شهريا	٤ -	أبقار حلوب
٩٠٠	طن شهريا	٥ -	تسمين معجول

وبهذا كانت الحاجة الى ٥٧٩٥ طن شهريا

ولقد كانت الطاقة الانتاجية لمصانع الاعلاف في المناطق المحتلة عام ١٩٧٩

حوالي ١٢٠ طن يوميا أي ١٢٠ × ٢٥

(يوم عمل / شهر) = ٣٠٠٠ طنا من الاعلاف شهريا - موزعة على المصانع المختلفة في

قطاع غزة والضفة الغربية كالتالي :

جدول رقم (٤) انتاج المناطق المحتلة من الاعلاف كما قدرت عام ١٩٧٩ (٩)

اسم المصنع	المنطقة	الانتاج الكلي للمصنع طن / يوم
١ - الشركة المتحدة للاعلاف	حواره - نابلس	٤٠
٢ - الشركة الوطنية للاعلاف	بلاطة - نابلس	١٥
٣ - شركة الديك الذهبي	بلاطة - نابلس	١٠
٤ - الشركة العربية للاعلاف	البيره	٢٠
٥ - شركة فلسطين للاعلاف	البيره	١٥
٦ - مصنع اعلاف النسر	الخليل	٥
٧ - مصنع شكري الدرنجي	غزه	١٥
المجموع الكلي للانتاج		١٢٠ طن

(٩) دراسة للجمعية التعاونية - مصدر سبق ذكره

من كل ماسبق نستطيع أن نلاحظ أنه كان هناك عام ١٩٧٩ نقص مقداره حوالي ١٥٠٠ طن من الاعلاف شهريا كان يغطيه مزارعي المناطق المحتلة من الشركات الاسرائيلية تقديرات انتاج مصنع اعلاف الجمعية التعاونية في ذلك الوقت كانت تقدر بـ ٤٠ طنا يوميا - أي حوالي ١٠٠٠ طن شهريا ولكن الواقع أن مصانع الضفة الغربية وقطاع غزة تنتج حاليا ١٠٠ طن يوميا أي ٢٥٠٠ طن شهريا ومصنع الجمعية التعاونية الحديث ومصنع مازن باكير في نابلس الحديث العهد ينتجان حوالي ٢٨ طن يوميا حسب من ضمن الانتاج الكلي لمصانع المناطق المحتلة ، وإذا قارنا كمية الانتاج الفعلي حاليا بحاجة الثروة الحيوانية في هذا العام لوجدنا أن هناك نقصا كبيرا في انتاج الاعلاف يجب على المصانع العربية القيام بتغطيته وذلك من خلال عدة طرق أهمها زيادة نسبة انتاجها الحالي ليلبغ كامل طاقته الانتاجية - وبشكل أدق تبلغ الحاجة لاستهلاك الاعلاف كما هي في بداية عام ١٩٨١ / ٥٧٩٥ / ١٩٨١ طن شهريا بينما الانتاج الاجمالي لمصانع المناطق المحتلة هي ٢٥٠٠ طن شهريا أي ما يعادل ٤٣ % من الحاجة الاجمالية للاعلاف وهذا يستدعي زيادة الانتاج أكثر من الضعف حتى يسد الحاجة للاعلاف - وبذلك يجب أن يكون الانتاج اليومي لجميع المصانع حوالي ٢٢٢ طن من جميع أنواع الاعلاف - ومن الجدير ذكره أن كميّات الدجاج اللحم والبيض قد زادت بأعداد كبيرة عام ١٩٨١ وذلك حسب تقديرات

المزارعين مع أنه لا يوجد أى احصائية بهذا الخصوص وإذا كان هناك زيادة فهذا يستدعي زيادة انتاج الاعلاف بكميات أكبر .
ب - الطاقة الانتاجية وانخفاض نسبة استغلالها :

ان انتاج مصانع الاعلاف في المناطق المحتلة يجب أن يعادل الحاجـــة الاستهلاكية للثروة الحيوانية من دجاج وخراف وأبقار وعجول ، كما لاحظنا سابقا ان انتاج مصانع الاعلاف لا يكاد يغطي نصف الحاجة الاستهلاكية المطلوبة للثروة الحيوانية وحتى تستطيع هذه المصانع سد الحاجة يجب أن تضاعف من انتاجها هذا اذا ما غلنا أن أقل مصنع يستطيع مضاعفة انتاجه حوالي خمسة أضعاف ولكن المطلوب حاليا هو الضعف فقط حتى لا يكون هناك فائض في الانتاج يذهب هدرا لان نسبة التسويق تبلغ ١٠٠% في أسواق المناطق المحتلة عام ١٩٦٧ فقط ولا يوجد أسواق أخرى فبذلك يجب أن يكون الانتاج معادلا للاستهلاك .

انتاج الاعلاف والطاقة الانتاجية لكل مصنع (١٠) جدول رقم (٥)

اسم المصنع	كمية الانتاج الحالي / يوم	نسبة الانتاج من الطاقة الانتاجية
١ - الشركة المتحدة للاعلاف/ نابلس	٣٠	٢٠ %
٢ - الشركة الوطنية للاعلاف/ نابلس	٢	١٥ %
٣ - شركة الديك الذهبي/ نابلس	١٠	٢٥ %
٤ - الشركة العربية للاعلاف/ البيرة	٢٠	٢٥ %
٥ - شركة فلسطين للاعلاف/ البيرة	٤	٦ %
٦ - مصنع غزه / غزه	٧	١٥ %
٧ - مصنع الجمعية التعاونية/ البيرة	١١	١٠ %
٨ - مصنع اعلاف النسر/ الخليل	٧	٢٥ %
٩ - مصنع مازن باكير/ نابلس	٨	١٠ %
١٠ - مصنع صاعكو الزراعية	٥	١٥ %
المجموع	١٠٤ طن يوميا	

(١٠) دراسة ميدانية من خلال تعبئة استمارات قام بها الباحث في شهر ١١/١٩٨١

ان نسبة لنتاج غالبية المصانع لا تتجاوز ٢٥ ٪ من طاقته الانتاجية وبذلك
هناك امكانيات كبيرة لزيادة الانتاج وتختلف هذه الامكانيات من مصنع لآخر وذلك حسب
عدة عوامل :

١ - نوعية الآلات والمنشآت المستعملة في هذا المصنع فاذا كان المصنع يحتوي على
آلات حديثة ومتطورة لصناعة الاعلاف فهو يستطيع زيادة طاقته الانتاجية بسهولة
ولكن المصنع الصغير الحجم والغير متطور تكنولوجيا فان امكانية زيادة حجم
انتاجه تكون أقل

٢ - عدد العاملين المؤهلين في المصنع اللذين لهم دور أساسي في زيادة كمية
الانتاج سواء من خلال العاملين الموجودين بزيادة تدريبهم أو زيادة عدد
العاملين الفنيين وغير فنيين والطاقات المتخصصة وبذلك تلعب الكمية والتنوعية
للعمال دورا في زيادة الانتاج .

٣ - امكانية توفير رؤوس أموال لدى المصانع

ج - أنواع الاعلاف التي تنتجها مصانع الاعلاف والجدوى الاقتصادية لبعضها :

هناك عدة أصناف من الاعلاف تنتجها مصانع الضفة الغربية وقطاع غزة لتغطية
احتياجات المزارعين وأصحاب المولشي وهي :

١ - أعلاف دجاج لاصح وهي تستعمل لتغذية الدجاج اللاصح وهو عدة أصناف مختلفة
وفقا لاختلاف محتوياته ونسبة الفيتامينات والبروتينات والكالوريات في كل منها وهي :

١ - علف ستارتر لاصح

يستعمل هذا النوع من الاعلاف لتغذية الصيصان اللاحمة في بداية عمرها ومن
ثم ينتقل المزارع الى استعمال اعلاف اخرى بعد فترات مختلفة من عمر الصوص وفيما
يلي دراسة الجدوى الاقتصادية لانتاج طن من هذا النوع (١١)

ملاحظات	التكلفة الاجمالية	سعر / قرش الكيلوغرام	الكمية المستعملة في الطن / كغم	المواد الخام المتعملة
نسبة البروتين في هذا النوع من الاعلاف هي ٢١% والطاقة حوالي ٣٠٠٠ كالوري	٢٢	٦	٤٠٠	١- ذره صفراء
	٢١	٩	٣٥٠	٢- صويسا
	٩	٥	١٦٥	٣- ذرة حمراء
	٢١	٢١	١٠	٤- سمك
	١١	١	١١	٥- كلنس
	٢٢٥	١٤	١٩	٦- فوسفيت
	٦٢	١٢	٤	٧- ملح
	٦٢	١٨	٣٥	٨- زبدست
	٢٨٠	١٣٠	٦	٩- فيتامين
٨٢٥٣		١٠٠٠ كغم	المجموع	

* حسب التكلفة هنا وفي الصفحات القادمة على أساس الدينار الاردني ٤٥ شكيل حسب قيمته بتاريخ ١٩٨١/١١/٢٥ وهذا تكون تكلفة المواد الخام للطن الواحد من علف الساتر في المصانع العربية هي ٨٢٥٢ دينار أردني وحتى حسب التكلفة الاجمالية للطن الواحد يجب حساب المصاريف الاخرى وهي كالتالي :

٢٦ دينار	تكاليف الانتاج ٣% طن (١٢)
١١ دينار	فرق سعر الخيش
٢٥ دينار	نقلات
١٢ دينار (ما يفقد من المواد الخفيفة الوزن - كالتخالة)	فاقد ٢%

١٠ دينار	الضريبة الاضافية ٢%
١٠١٢٢ دينار	المجموع التكاليف
١٠٤ دينار	سعر البيع
٢٢٢ دينار في الطن الواحد	الربح الصافي

(١١) من خلال الاطلاع على سجلات المصانع (١٢) تحسب على أساس مجموع
(١٢) تحسب على أساس مجموع المصاريف المختلفة من كهرباء أو مياه ومحروقات وامتلاك آلات ٠٠٠ الخ .

من خلال الجدول السابق نستنتج ان عائد انتاج الطن الواحد قليل ويختلف من مصنع لآخر حسب كمية الانتاج الشهري فكلما زادت كمية الانتاج تقل تكلفة الانتاج

لان التكلفة في هذه الحالة توزع على كميات كبيرة وبالتالي تكون أقل مما لو كان حجم الانتاج قليل وبالتالي فان عائد المصانع يزداد كلما زاد حجم انتاجه ولكن في نفس الوقت كلما زاد حجم المصنع وزاد انتاجه يتطلب أيدي عاملة أكثر وهذه تؤثر ولويدرجة بسيطة على حجم تكلفة الانتاج .

ب - علف حب لاجم - وهو يعطي للحيوان اللاحمة بعد فترة معينة من عمر الصوص - وبالتحديد بعد فترة اعطاءه علف ستارتر لاجم وسعره في السوق حوالي ٩٨ر٨ دينار اردني أى أقل بقليل من سعر علف ستارتر لاجم .

ج - علف برغل لاجم - وهو يعتبر العلف الاساسي للدجاج اللاحم لانه يعتمد عليه فترة أطول بكثير من الانواع الاول من الاعلاف وفيمايلي دراسة للجدوى الاقتصادية للطن من هذا النوع (١٢)

ملاحظات	مجموع تكلفة المواد الخام دينار أردني	سعر كغم الواحد قرش أردني	كمية المسواد الخام المستعملة	المواد الخام المستعملة
نسبة البروتين في هذا النوع من ٢٠٪ والطاقة حوالي ٢١٠٠ كالوري	٢٢١٠	٦	٤٠٠	١- ذرة صفراء
	٢٢٠٠	٩	٣٠٠	٢- صويا
	١١٥٠	٥	٢٣١	٣- ذرة حمراء
	١٥٠	٢١	٥	٤- سمك
	٠١١	١	١١	٥- كلبس
	٢٦٦	١٤	١٩	٦-
	٠٦٨	١٧	٤	٧- ملح
	٤٥	١٨	٢٥	٨- زيت
	٨٩٠	١٣٠	٥	٩- فيتامين
	٧٩٢٥		١٠٠٠	المجموع

وبهذا تكون تكلفة المواد الخام هي ٧٩٣٥ دينار أردني وتضاف اليها المصاريف الاخرى لكل طن والتي تعتبر جزء من اجمالي تكاليف الانتاج وهي :

(١٢) حسب على أساس المعلومات الواردة في سجلات المصانع .

تكاليف الانتاج ٠٠٣ ٢٦٦ دينار

فرق سعر الخيش ١٠١

نقلات ٣٥٥ دينار

فاقد من المواد الخام ٢٪ ١٧٧ دينار

الضريبة الاضافية ١٠٦٦ دينار

التكاليف الاجمالية للطن ٩٨٨٥ دينار

سعر البيع ١٠٤ دينار

الربح الصافي ٥١٥ دينار

ومن حساب تكلفة هذا النوع من الاعلاف يتضح لنا أن تكلفته عالية جدا مع العلم ان هذا النوع من الاعلاف هو أساسي في تربية الدواجن ويستهلك منه كميات ليست بقليلة :

٢ - أعلاف دجاج بياض

هناك أيضا أنواع من هذا الملف تبعا لكميات المواد المستعملة فيه والعمر الزمني للدجاج . وهذه الأنواع هي :

آ - فراخ بياض ٠٠ يستعمل لفراخ الدجاج البياض الصغيرة السن . وأما سعر

الطن منه بالاسواق فهو ٩٥٥ دينار أردني

ب - علف دجاج بياض - يستعمل للدجاج الاكبر سنا من الفراخ - وسعر الطن

منه بالاسواق ٩٥ دينار أردني أيضا .

٣ - أعلاف لابقار الحليب :

يستعمل هذا العلف للابقار والاعنام الحلوب وهو صنف واجد الا ان هناك

اصناف أخرى من أعلاف الحليب ولكنها في نفس الوقت تستعمل للتسمين وسأذكرها فيما

يعد . .

سعر بيع الطن من هذا النوع هو ٩٢ر٢ دينار أردني .

٤ - أعلاف حليب وتسمين عجول وخراف

يستعمل هذا النوع للابقار والاعنام الحلوب وللتسمين ويبلغ سعر الطن مسن

هذا النوع ٨٤ دينار أردني - وفيما يلي جدول يوضح الجدوى الاقتصادية للطن الواحد

من هذا النوع .

ملاحظات	مجموع تكلفة المواد الخام دينار أردني	السعر لكل كغم قرش أردني	كمية للمواد الخام المستعملة	المواد الخام المستعملة
نسبة البروتين تعاادل ١٥% والطاقة حوالي ٢٨٠ كالوري	٢٤	٦	٤٠٠	١- ذرة صفراء
	١٢٦٠	٩	١٤٠	٢- صويا
	٤٠٩٥	٥	٩٩	٣- ذرة حمراء
	٦٥٠	٥	١٣٠	٤- شعير
	٨	٤	٢٠٠	٥- نخالة
	١٠	١	١٠	٦- كلبس
	١١٤٠	١٤	١٠	٧-
	١٧٠	١٧	١٠	٨- ملح
	١٢٠	١٣٠	١	٩- فيتامين
٦٠٥٥		١٠٠٠	المجموع	

تكلفة المواد الخام ٦٠٥٥ دينار أردني - ولحساب التكلفة الاجمالية يجب

اضافة المصاريف وهي :

٢٦ دينار	تكلفة الانتاج ٢ %
١٥ دينار	تقلبات
١١	فرق سعر الخيش
١٧ دينار	فاقد ٢ %
١٢ دينار تقريبا	الضريبة الاضافية

مجموع التكاليف ٨١٤٥ دينار

سعر البيع ٨٢ دينار

صافي الربح = ١٥٥ دينار أردني ، وهذا يوضح التكلفة العالمية للانتاج وبالتالي
قلة الارباح .

وهناك نوع آخر من هذا العلف وهو العلف المضغوط يعتبر أفضل نوعا مسن

علف التسمين والحليب للمجول والانعام العادي ويبلغ سعر الطن الواحد منه ٨٦٦
دينار أردني .

٥ - اعلاف تسويق

سعر البيع من هذا العلف للطن الواحد - حوالي ٨٨ دينار أردني .

من خلال الجدوى الاقتصادية لصناعة الاعلاف العربية نستنتج مايلي :

١ - ان العائد الصافي من انتاج الاعلاف قليل نسبيا اذا ما قورن بجدوى استثمار

رؤوس الاموال هذه في مجالات تجارية أخرى أو حتى في مجال الاستثمار في البنوك فلقد كانت نسبة العائد الصافي لاصحاب الاعلاف الكبيرة حوالي ٨ ٪ بينما هي أعلى بكثير فيما لوتتم استثمارها في أحد البنوك الغربية وقلة العائد تؤدي الى هروب رؤوس الاموال الوطنية الى الخارج حتى يتم استثمارها في مشاريع ذات جدوى أفضل وبالتالي تحقيق عائد أكبر وهذا ما يحدث حالياً ان هدف اصحاب رؤوس الاموال هو بالاساس تحقيق أقصى حد ممكن من الارباح وهذا قانون موضوعي لا خلاف حوله .

٢ - من منطلق قلة العائد فان اصحاب المصانع يقومون احيانا بتقليل كميات بعض انواع المواد الخام واطافة مواد أخرى لاقيمة غذائية بها من حيث عدم وجود بروتينات وكالوريات حرارية فيها بالاساس وهذه المادة تدعى قهوة وهي عبارة عن مخلوط مطحون من بواقي الخبز وقشور بعض الخضار والفواكه وتكلفتها قليلة جداً وبالتالي يستطيعوا تقليل تكلفة انتاج الطن الواحد ومن الجدير بالذكر ان اصحاب المصانع يتبعوا هذه الطريقة لزيادة حجم العائد لان تكلفة الانتاج عالية او لتحقيق عائد أكثر وهذه العملية تنعكس بالاساس على نوعية الاعلاف ولذلك يتوجه المزارع العربي الى شراء الاعلاف الاسرائيلية من خلال وكلاء المصانع الاسرائيلية العرب في الضفة الغربية وقطاع غزة فمثلا تستهلك منطقة الخليل ما لا يقل عن ٨٠ ٪ من الاعلاف التي تحتاجها من الاعلاف الاسرائيلية وكذلك منطقة شمال الضفة الغربية مثل جنين ، طولكرم ، قلقيلية فبالاضافة لفرق الاسعار فان قرب هذه المدن من المناطق المحتلة عام ١٩٤٨ تقلل تكلفة الاعلاف المشتراة من المصانع الاسرائيلية .

د - أسعار الاعلاف :

ان أسعار اعلاف المصانع العربية هي مرتفعة بشكل كبير اذا ما قورنت بأسعار الاعلاف الاسرائيلية ومقدرة المزارعين العرب على تحمل هذه الاسعار والجسدول التالي يوضح ذلك .

جدول رقم (٨)

النوع	سعر المصانع العربية / دينار أردني	سعر المصانع الاسرائيلية / دينار أردني
١- اعلاف دجاج بياض	٨١	٧٦٦
٢- اعلاف دجاج لاحم برغل	١٠٤	٩٩٥
٣- اعلاف ابقار تسمين وحليب	٨٤	٧٢٢
٤- اعلاف ابقار تسمين وحليب	٨٢	٧٣

من خلال اجابات السؤوليين عن المصانع .
 من خلال مقابلة مدير الجمعية التعاونية بتاريخ ٢٨/١١/٨١ وحسب معرفته
 بأسعار السوق - وعلى أساس الدينار الاردني يعادل ٤٥ شيكل اسرائيلي .
 من خلال الجدول السابق نستنتج أن هناك فرق كبير ما بين أسعار المصانع
 العربية في المناطق المحتلة والمصانع الاسرائيلية وهذا الفرق يختلف من نوع لآخر
 وتزداد نسبه ما بين نوع وآخر في الاعلاف .
 وهذا يعود لسببين :

١- ان المصانع الاسرائيلية مدعومة من قبل حكومة الكيان الصهيوني

٢- ان تكلفة انتاج المصانع العربية عالية جدا (كما بينت سابقا لصغير حجم الانتاج
 هذا مع التلميح الى ضرورة تحقيق نسبة من الارباح تتراوح ما بين ١٠-١٥ % .
 كأدنى حد لاصحاب المصانع نتيجة استثمار أموالهم في هذه الصناعات .
 ٥- مصانع الاعلاف في الضفة الغربية وقطاع غزة :

بلغ عدد مصانع الاعلاف العاملة في المناطق المحتلة عام ١٩٦٧ حتى تاريخ
 ٢٨/١١/٨١ أي تاريخ تعبئة الاستمارات عن هذه المصانع .
 لهذه الدراسة تسعة مصانع موزعة حسب المناطق التالية :

منطقة نابلس	١ + ٤
منطقة رام الله	٢ مصانع
منطقة الخليل	١ مصنع
قطاع غزة	١ مصنع
المجموع	<u>١٠ مصانع</u>

ولقد تأسست هذه المصانع بفترات زمنية مختلفة وبرؤوس أموال متباينة وفيما يلي جدول يبين رأسمال ونوعية الملكية وسنة تأسيس وسنة بدأ الانتاج في كل مصنع - (١٤) -
جدول رقم (٩)

اسم المصنع	رأسماله / دينار	نوع الملكية	سنة التأسيس	سنة
١- الشركة المتحدة للاعلاف	٢٠٠ ألف	مساهمة محدودة	٧٢	٧٤
٢- الشركة الوطنية للاعلاف	٤٠ ألف	عادية عامة	٧٩	٧٩
٣- شركة الديك الذهبى	٨٠١ ألف	خاصة	٦٩	٦٩
٤- الشركة العربية للاعلاف	١٦٠ ألف	مساهمة خاصة	٧٧	٧٧
٥- شركة فلسطين للاعلاف	١٨٠ ألف	مساهمة عادية عامة	٧٠	٧٠
٦- مصنع غزة للاعلاف	٥٠	خاصة	٧٤	٧٤
٧- الجمعية التعاونية =	١٠٠ ألف	مساهمة محدودة	٧٩	٨١
٨- أعلاف النسر للاعلاف	٤ ألف	خاص	٧٤	٧٤
٩- مازن باكير للاعلاف	٩ ألف	خاص	٨١	٨١
مجموع رأس المال	٥٢٢ ألف			

(١٤) دراسة ميدانية - مصدر سبق ذكره .

ويوزع رأسال هذه المصانع على عدد مختلف من المساهمين في كل مصنع يتراوح ما بين ١-٧٠ مساهم ان هناك حالات يكون المصنع فيها لشخص واحد ليس أكثر كما هو الحال في ٤٤% منها وبالتالي فان عوائد هذه المصانع تكون لاشخاص محدودين والجدول التالي يوضح ذلك - (١٥)

جدول رقم (١٠)

اسم المصنع	نوع الملكية	عدد المساهمين	عدد الاسهم	قيمة السهم
١- الشركة المتحدة للاعلاف	مساهمة	٢٣	٢٥٠	٥٧١ر٤
٢- الشركة الوطنية للاعلاف	عادية عام	٢	٢	١٢٢٢٢ر٢
٣- شركة الديك الذهبي	خاصة	١	-	-
٤- الشركة العربية للاعلاف	مساهمة خاصة	١٣	١٦ر٠٠٠	١٠
٥- شركة فلسطين للاعلاف	= عادية عامة	٢	١٠٠	٨٠٠
٦- مصنع غزة للاعلاف	خاصة	١	٥٠٠٠	١٠٠
٧- مصنع الجمعية التعاونية	مساهمة م	٧٠	٤٢٠٠	٢٣
٨- مصنع أعلاف النسر	خاصة	١	-	-
٩- مصنع مازن باكير	خاصة	١	-	-
المجموع		١١٥		

من الجدول السابق نلاحظ أن هناك فقط ١١٥ مساهمين في مصانع أعلاف المناطق المحتلة منهم ١١١ شخصا يملكون ٦٥% من اسهم كل المصانع و٤ أشخاص يملكون حوالي ٢٥% من المصانع وبالتحديد هناك أربعة مصانع ملكيتها فردية لاربعة أشخاص وهذه الأرقام تدل على عدم اشتراك أعداد كبيرة من أصحاب رؤوس الاموال في مثل هذه المشاريع وبالتالي فان نسبة المخاطرة على الفرد في حالة افلاس المصنع تكون أكبر على الفرد هنا بعكس لو كانت أعداد المساهمين أكثر .

(١٥) دراسة ميدانية المصدر السابق .

العاملين في مصانع الاعلاف :

١- العاملین في مصانع الاعلاف :

ان أحد الجوانب الهامة التي بحاجة لدراسة أكثر هي مدى امكانية صناعة المناطق المحتلة توفير فرص العمل لاستيعاب أكبر عدد ممكن من قوة العمل الفلسطينية حتى تحدد من عملية هجرتهم للخارج أو التحاقهم بسوق العمل الاسرائيلي وبذلك تعرضهم لاستغلال رهيب من قبل المصانع الاسرائيلية ويبرز هنا دور مصانع الاعلاف

كجزء من دور الصناعة في المناطق المحتلة في عملية خلقها لفرص العمل للايدي العاملة والكوادر الفنية والعملية وبناءا على المعلومات التي حصلت عليها من اصحاب مصانع الاعلاف فلقد استطاعت الوصول الى النتائج التي تظهر في الجدول التالي (١٦)٠٠ جدول رقم (١١)٠

المتخصص	ذكر	جاسي	دوره	البروفيل الطبي				جاسي	دوره	البروفيل الماسي				عدد المسال	المبلغ
				ابتدائي	اعدادي	ثانوي	دوره			ابتدائي	اعدادي	ثانوي	دوره		
١٢	-	٢٢	٢	-	-	١	-	٣	-	-	-	-	٢٠	-١	
٢	-	٢	-	-	-	-	-	نفسهم	-	-	٣	-	٢	-٢	
٥	-	٥	١	-	-	١	-	٢	-	٢	-	٢	٢	-٣	
١٢	-	١٢	٢	-	-	١	-	٤	-	٢	-	٢	٢	-٤	
١٢	-	١٢	٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٩	-٤	
٥	-	٥	١	-	-	١	-	٢	-	٢	-	٧	١٠	-٥	
٩	-	٩	٢	-	-	-	-	٢	-	-	-	-	٨	-١	
٢	-	٢	١	-	-	-	-	٢	-	-	-	-	٢	-٧	
٢	-	٢	١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢	-٨	
٩	-	٩	١	-	-	-	-	٤	-	-	-	-	٦	-٧	
١٢	-	١٢	١	-	-	-	-	١	-	-	-	-	١	-١	
٣٨	-	٣٨	١٢	-	-	٣	-	١٩	-	٥	-	٣١	٦٦	١٠	

* أرقام المصنع هنا تدل على نفس أرقام المصانع في الجدول السابق لمعرفة اسم كل مصنع من خلال الجدول السابق نستطيع أن نستنتج ان مصانع الاعلاف لم تستطع لهذا الوقت توفير فرص عمل لاعداد كبيرة من الايدي العاملة في الطاقات الفنية والعلمية من أبناء شعبنا الفلسطيني في المناطق المحتلة ويمكن ارجاع ذلك لعدة أسباب :

- ١ - تذبذب الانتاج في بعض المصانع مما يؤدي الى عدم تشغيل دائم للعمال .
 - ٢ - التطور التكنولوجي في بعض المصانع . وبالتالي لاحتياج الى اعداد كبيرة من العاملين .
 - ٣ - صغر حجم بعض المصانع وبالتالي لا يستطيع استيعاب اعداد كبيرة
- أما بالنسبة للمؤهلات العلمية التي يتمتع بها هؤلاء العاملين من عمال صيانة وانتاج الى اداريين فانها تختلف من مصنع لآخر تبعاً لحجم المصنع ومكانيته المادية خصوصاً بالنسبة للاداريين المؤهلين والجدول التالي يعطي صورة عن ذلك :

جدول رقم (١٢)

درجة التعليم	عمال	اداريين	مجموع العاملين	نسبتهم من العاملين
أمسي	٤	-	٤	% ٥
ابتدائي	٢١	-	٢١	% ٢٠
اعدادى	١١	-	٨	% ١١
ثانوي	١٨	٤	٢٢	% ٣١
دورة فنية	٢	١	٤	% ٦
جامعي	-	١٢	١٢	% ١٢
المجموع	٥٧	١٧	٧٤	% ١٠٠

نستنتج من الجدول السابق عدة أمور أهمها :

١٤ - ان نسبة العمال الغير فنيين العاملين في مصانع الاعلاف تبلغ ٩٤ % وهي نسبة عالية جدا وتدلل على أن هذا النوع من الصناعة ليس بحاجة الى عمال فنيين بقدر ما هي بحاجة لعمال انتاج - ولانستطيع هنا الاستنتاج بأنه لعدم توفر العمال الفنيين المؤهلين في المناطق المحتلة فان عددهم ضئيل فسي مصانع الاعلاف لانه من خلال سؤال وجهته لاصحاب المصانع فيما اذا توفسر عمال فنيين وتأثيرهم على زيادة الانتاج فكان الجواب بالنفي لان هـ الصناعة ليست بحاجة لعمال فنيين .

٢ - ان نسبة العمال الفنيين تكاد تقتصر على عمال للصيانة من كهربساء وميكانيكيا . الخ لتصلح الموتورات والآلات لهذه المصانع .

٣ - ان هناك طاقم ادارى جيد ومؤهل نسبيا ان يبلغ عدد الاداريين الجامعيين ٧١ % من مجموع الاداريين وهذه نسبة عالية اذا ما قهرنت بغيرها مسـن المصانع العربية الاخرى ولعل ذلك نابع من نوعية المساهمين واصحاب المصانع الذين جزء منهم مهندسين زراعيين .

٤ - ان عدد الجهاز الادارى في المصانع كبير ان يساوى حوالي ٣ عدد العمال ان يوجد ادارى واحد يشكل ٣ عمال انتاج وصيانة .

٥ - ان النسبة الكبرى من العاملين (انتاج وصيانة واداريين) هم من حطـة الشهادات الثانوية خامدون وتبلغ نسبتهم ٧٧ % وهي نسبة عالية ولكن هـذا لايعني بالضرورة وجود نسبة عالية من الاميين ان تبلغ نسبتهم ٥ % فقط من مجموع العاملين .

وهناك نقطة اخرى يجب الاهتمام بها حول ظروف وطبيعة العمل بالنسبة للعاملين فهم تنقصهم الضمانات الاجتماعية الصحية فهم :

- ١ - غير مؤمنين صحيا وهذا مفروض على اصحاب المصانع للعمال وعائلاتهم .
- ٢ - توفير ضمانات اجتماعية للعاملين مثل راتب تقاعدى من خلال صندوق توفير للعمال يزوده اصحاب المصانع .
- ٣ - اجراء دورات تثقيفية وتدريبية للعاملين حتى لايقفوا مجرد أيدي
- ٤ - توفير أماكن عمل صحية والادوات اللازمة للوقاية من الغبار والتلوث .
- ٥ - توفير أماكن صحية ومناسبة لاستراحات العاملين .

وفيمايلي دراسة مفصلة حسب المعلومات التي توفرت لدى من اصحاب وسوء ولسي

مصانع الاعلاف من خلال الاستثمارات التي قاموا بتعبئتها

(١) الشركة المتحدة - حواره

تم انشاء هذا المصنع الذي يعتبر حاليا من أضخم مصانع الاعلاف في المناطق

المحتلة من حيث حجم الانتاج وعدد العاملين الخ . عام ١٩٧٣ وياشر الانتاج بعد سنة من تاريخ انشائه ١٩٧٤م . وكان قد تم انشاءه على شكل شركة مساهمة محدودة * وباسهم عددها ٣٥٠ سهما موزعة على ٢٣ مساهم قيمة كل سهم ٢٠٠ على ٣٥٠ ألف، وطبيعة نظام هذه الشركة تمنع تداول الاسهم خارج نطاق المساهمين . وبذلك تبقى الملكية محدودة في أيدي هؤلاء الاشخاص بعدد هم الحالي أو أقل وليس أكثر

الانتاج:

بلغ معدل هذا المصنع عام ١٩٧٩ / ٤٠ / طن في اليوم من جميع اصناف الدجاج والابقار والاغنام ولكن معدل كمية الانتاج في عام ١٩٨١ نقصت بمقدار ١٠ طن واصبحت ٣٠ طن ولعل لهذا النقص أسباب موضوعية تحدث لكل مصانع الاعلاف في المناطق المحتلة مع وجوب أسباب ذاتية للقليل من المصانع ويقوم المصنع حاليا بانتاج ٢١% من طاقته الانتاجية أي أنه يستطيع انتاج ١٥٠ طن يوميا الا ان هناك أسباب تمنع من ذلك وهي كما لكل المصانع عدم وجود أسواق والمنافسة القوية التسي تواجهها صناعة الاعلاف الاسرائيلية ويقوم هذا المصنع بتسويق منتجاته في عدة مناطق موزعة كالتالي :

- ١- أسواق القدس ١٠% $٣ = ٣٠ \times ١٠\%$
- ٢- أسواق الضفة ٧٠% $٢٠ = ٣٠ \times ٧٠\%$
- ٣- أسواق القطاع ٢٠% $٦ = ٣٠ \times ٢٠\%$ على ٣٠ طن .

وعندما تم سؤال المسؤول عن المصنع عن امكانية الانتاج في التشغيل - كان رده كبر كل من مسؤولي مصانع الاعلاف دون استثناء نعم نستطيع زيادة الانتاج اليومي ولكن هذا يتطلب تخفيض أسعار الاعلاف حتى نستطيع مواجهة الاعلاف الاسرائيلية التي اجتاحت أسواق المناطق المحتلة / التي يتباع بسعر أرخص وبالتالي يتوفر السوق المحلي الجيد بالنسبة للصناعة العربية والذي يساهم بشكل كبير في ذلك هو ايجاد رؤوس أموال اضافية (لنقل دعما) وحدها بـ ٢٠٠ ألف دينار أردني لصنعه .

ويتم بيع منتجات هذا المصنع من خلال وكلاء موزعين للمصنع في المناطق المحتلة وغالبية هؤلاء الموزعين هم مساهمين في المصنع .

العاملين في المصنع:

كما قلت في بداية كلامي عن هذا المصنع فإنه يعتبر أكثر مصنع يحتوي على عاملين فلقد بلغ عدد العاملين في هذا المصنع بتاريخ ٢٥ / ١١ / ١٩٨١ ٢٣ عامل واداري ، موزعين كالتالي حسب مؤهلاتهم الاكاديمية والجنس .

أمسي ابتدائي أعدادى ثانوى دورة فنية جامعة ذكر						
عدد العمال	١	٥	٤	٨	٢	٢٠
عدد الاداريين	-	-	-	١	-	٣
المجموع	١	٥	٤	٩	٢	٢٣

من خلال الجدول السابق ملاحظ ان هناك ٢٠ عاملا يعملون في الانتاج والصيانة ذكور وان ٩٠ % مؤهلهم الاكاديمي توجيهي فمادون و ١٠ % فقط هم الحائزون على شهادات دورة فنية أى عاملين وهذا يعطل على أن صناعة الاعلاف لا تحتاج الى عمال فنيين مدربين ذوى شهادات خاصة بقدر ما هي بحاجة لعمال عاديين. المشاكل التي تواجه هذا المصنع بشكل خاص

بخصوص المشاكل التي تواجه صناعة الاعلاف فهي تقسم الى نوعين :

- ١ - مشاكل خاصة في كل مصنع ٠٠ هذه نادرا ما نجد لها لان أغلبية المشاكل تكون مرتبطة ارتباطا حاليا بالمشاكل والصعوبات الموضوعية التي يتعرض لها كل المصانع .
- ٢ - مشاكل موضوعية تخص كل المواضيع ٠٠ وهذه المشاكل سنأتي لعرضها والحلول المناسبة حسب رأى أصحاب المصانع في فصل لاحق .

(٢) الشركة الوطنية لصناعة الاعلاف / بلاطة / نابلس

تم انشاء هذا المصنع عام ١٩٧٩ وياشر الانتاج في نفس العام برأس مال قدره ٤٠ ألف دينار أردني على شكل شركة خاصة مكونة من ٣ أشخاص ومن الجدير بالذكر

ان هذا المصنع كان قد توقف عن الانتاج لمدة طويلة بلغت أكثر من سنة وذلك لاسباب فنية تلخصت في عدم وصول الكهرباء للمصنع ٠٠ فبعد ان كان المصنع يمدار بموتور كهربائي خاص ثم بيع هذا الموتور وتم انتظار كهرباء بلدية نابلس أكثر من ٦ أشهر ولاستطيع أن أعزى هذا التصير على بلدية نابلس لانني على علم تام لمجهودات وقدرات كهرباء بلدية نابلس والتي استطاعت أن تقدم بشكل ممتاز متحديا بذلك سلطات الحكم العسكري الصهيوني وموفرة لمدينة نابلس وعدد كبير من القرى والمخيمات المحيطة بالكهرباء باستمرار وعلى كل حال فان هذا العطل الفني آخر المصنع لفترة طويلة عن الانتاج ولقد باشر المصنع بالعمل من جديد بتاريخ ٢٠/١١/١٩٨١ .

الانتاج :

كان معدل الانتاج لهذا المصنع عام ١٩٧٩ / ١٥ / طن يوميا انخفض الى ٣ طن يوميا في الوقت الحاضر من جميع أصناف الاعلاف السالفة الذكر ويقدم هذا

المصنع حاليا بانتاج ١٥% من طاقته الانتاجية أى أنه يستطيع انتاج حوالي ٢٠ طن من علف من جميع الاصناف يوميا ولكن هناك أسباب خاصة وموضوعية كما أشرنا سابقا تمنع ذلك . ويقوم هذا المصنع بتسويق منتوجاته كلها أى ١٠٠% في أسواق الضفة فقط . وهذا حال أغلبية المصانع ويقوم هذا المصنع بتوزيع بلغ عدد العاملين في هذا المصنع ٣ فقط وكلهم عمال اداريين في نفس الوقت وهم نفسهم أصحاب المصنع ولعل الجدول التالي يوضح ذلك . جدول رقم (١٤) .

انثى	ذكر	جامعي	فنية	دورة	ثانوى	اعدادى	ابتدائي	
	٣	-			-	٣	-	عمال
	-	-			-	-	-	اداريين
	٣	-			-	٣	-	المجموع

وهذا الشكل يدل على أن هذا المصنع قام بمبادرة من هؤلاء العاملين من الذين يقومون بكل الاعمال بأنفسهم من انتاج وصيانة وتوزيع واعمال ادارية . الخ . (٣) مصنع الديك الذهبي - بلاطة - نابلس
يعتبر هذا المصنع الاول من نوعه في المناطق حتى انشأت مصانع الاعلاف الاخرى - حيث تم انشاءه عام ١٩٦٩ وياشر بالانتاج بنفس العام - وهو ملكية خاصة بشخص واحد .
الانتاج :

بلغ معدل انتاج هذا المصنع عام ١٩٧٩ / ١٠ / طن يوميا أما معدل انتاجه الحالي فهو ١٠ طن يوميا من جميع أصناف العلف التي تنتج في مصانع المناطق - المحتلة ويقوم هذا المصنع بانتاج حوالي ٢٥% من طاقته الانتاجية أى أنه يستطيع انتاج ٤٠ طن يوميا لو عمل بكل طاقته الانتاجية ولكن هناك أسباب تمنع من ذلك - ينتظر لها في مكان آخر . . ويقوم هذا المصنع بتسويق منتوجاته كلها في أسواق الضفة الغربية ويقوم هذا المصنع بتوزيع منتوجاته من خلال وكلاء ومباشرة للمزارعين .
العمال والاداريين

يحتوى هذا المصنع على ٣ عمال انتاج وصيانة واثنين من الاداريين أى ٥ أفراد موزعين كالتالي . وحسب الجنس والمؤهل الاكاديمي .

انثى	المجموع	ذكر	جامعي	دورة فنية	ثانوى	اعدادى	ابتدائي	أى
-	٢	٢	-	-	٣	-	-	عمال
-	٢	٢	١	-	١	-	-	اداريين
-	٥	٥	١	-	٤	-	-	المجموع

كما نلاحظ من هذا الجدول فان عدد العاملين قليل جدا في مصانع الاعلاف
 بهيكاد يكون مساوي لعدد الاداريين في بعض المصانع وقلة عدد العمال قد يدل
 على عدم الحاجة للعمال نتيجة تطور صناعة الاعلاف في بعض المصانع .
 (٤) الشركة العربية للاعلاف - البيرة -

تم انشاء هذا المصنع عام ١٩٧٧ وياشر الانتاج في نفس العام وبلغ رأس المال
 المدفوع عند الانشاء ١٣٣٠٠٠٠ دينار وتم اضافة ٢٧٠٠٠٠ دينار على رأس المال كأسهم
 جديدة وأرباح وبذلك يبلغ رأس المال ١٦٠٠٠٠٠ دينار أردني .

دينــــــــــــــــار	كلفتـــــــــــــــــه انشاء المصنع
٢٠٠٠٠٠	بركس ٧٠٠ متر مربع
٢٠٠٠٠٠	ماكنة ضغط
٥٠٠٠٠	بومــــــــــــــــر
	٦ خزانات سعة ٩٠ طن
	٤ = فوق الجاروشة سعة ٤٠ طن
٢٥٠٠٠٠	خزان فوق ماكنة الضغط سعة ١٠٠٠ طن
٨٠٠٠٠	حفرة تخزين شغط مع رافعة
٣٠٠٠٠	خلاطة
	جاروشة عدد ٣ :
	١ كبير ٣٥٠٠ دينار
٥٠٠٠٠	٢ صغير ١٥٠٠ دينار
	ماكناات خياطة أكياس
	قبان اوتوماتيك
٩٠٠٠٠	اربعة قبانناات متحركة
٣٠٠٠٠	مخازن وغرف ادارة وعمال
١٥٠٠٠٠٠	احتياطي تشغيل
١٠٠٠٠٠	
١٦٠٠٠٠٠	

الانتاج :

يبلغ معدل هذا المصنع يوميا ٢٠ طن وهو يعادل ٢٥% من طاقته الانتاجية
 ويقدم هذا المصنع بتسويق منتوجاته في أسواق الضفة مايلي :

٤ طن = ٢٠% القدس

١٦ طن = ٨٠% الضفة الغربية

أما عدد المزارع التي تتعامل مع المصنع فهي كالتالي - معدل شهري

<u>العديد</u>	<u>النوع</u>	<u>عدد الطيور</u>	<u>كمية استهلاكها</u>
١١	بياض	٢٢٠٠٠	٥٠٠ طن
٨٢	لاحم	٨٨٥٠٠	
-	أبقار تسمين	-	

ويمكن لهذا المصنع أن يزيد من حجم انتاجه ولكنه بحاجة لزيادة رأس ماله بقيمة

مقدارها ٧٠ ألف دينار بناء على الحسابات والمعطيات التالية :

١ -	أجور العمال والموظفين السنوية	١٨٢٤٠
٢ -	أعلاف مسوقة بالثمن المؤجل (دورة كل)	٥٩٢٠٠
٣ -	ايجار الارض السنوي	١٤٠٠
٤ -	مياه وكهرباء وخدمات تسويقية	٢٤٠٠
	المجموع	٨١,٢٤٠ دينار

العمال والاداريين :

بلغ عدد العاملين في هذه الشركة ١٢ شخصا موزعين كالتالي حسب مؤهلاتهم

العلمية .

امّي	ابتدائي	اعدادى	ثانوى	دورة فنية	جامعي	المجموع	ذكر	انثى
-	٣	٣	٢	١	-	١	٩	-
-	-	-	١	-	٢			
-	٣	٣	٣	١	٢			١٢

يعتبر هذا المصنع من المصانع التي تأتي في الدرجة الاولى من حيث الطاقة الفنية والمؤهلة تأهيلا عاليا من حيث مصانع الاعلاف في المناطق المحتلة اذ يوجد جهاز اذارى ذو كفاءة علمية عالية نسبيا وهذا يدل على مدى تطور هذا المصنع وموكلتسه للحاجات الفنية المؤهله المطلوبة .

(٥) شركة فلسطين للاعلاف - البيرة :

تم انشاء هذا المصنع في وقت مبكر جدا عام ١٩٧٠ ويعتبر ثاني مصنع اعلاف انشا في المناطق المحتلة اى بعد مصنع اعلاف الديك الذهبي - نابلس وبلغ رأسمال هذا المصنع ٨٠ ألف دينار أردني بما فيه المعدات والالات الخ . وهو على شكل شركة خاصة اذ تضم ١٠٠ سهم موزعين على شخصين .

الانتاج :

بلغ معدل حجم انتاج هذا المصنع عام ١٩٧٩ / ١٥ / طن يوميا أما اليسوم فهو لا ينتج أكثر من ٤ طن كمعدل يومي اى ما يعادل ٥% من طاقته الانتاجية اذ يستطيع هذا المصنع انتاج ٦٠ طن يوميا ولكن بسبب عدة ظروف موضوعية وأهمها منافسة الاعلاف الاسرائيلية المدعومة من قبل السلطات تعذر هذا المصنع كغيره من المصانع العربية الاخرى في المناطق المحتلة . ويقوم هذا المصنع بانتاج جميع أصناف الاعلاف السالفة الذكر كغيره من بقية مصانع وشركات الاعلاف ويسوق منتجاته كاملة في أسواق الضفة الغربية المحتلة من خلال وكلاء له في عدة مناطق ومباشرة للمشتريين من المصنع ويمكن لهذا المصنع زيادة انتاجه ولكنه كغيره من المصانع بحاجة الى زيادة رأسماله بمقدار ١٥٠ ألف دينار حسب تقديرات صاحب المصنع .

الانتاج ٧ طن يوميا أى ما يعادل ١٥ % من طاقته الانتاجية اذا يبلغ مجموع ما يستطيع هذا المصنع انتاجه حثالي ٥٠ طن يوميا ربما ان هذا المصنع هو الوحيد من نوعه في قطاع غزة فمن المفروض أن يكون انتاجه أكثر حتى يستطيع سد حاجة المزارعين - من نوعية جيدة ومن هنا جاءت فكرة انشاء مصنع بمعداته ويعطي نوعية أفضل وكمية أكثر من الاعلاف . ويقوم هذا المصنع بتسويق كافة منتوجاته في أسواق القطاع ١٠٠ % من كافة أصناف الاعلاف من خلال موزعين في قطاع غزة وكذلك بالاتصال المباشر مع المزارعين في القطاع الذين يحضرون للمصنع للحصول على الاعلاف يستطيع زياده انتاجه .
العاملين في المصنع :

يبلغ عدد العاملين في هذا المصنع ٥ أشخاص مابين عامليين واداريين وفي المصنع الجديد الذي لم ينتهي العمل به للان موزعين كالتالي :

امسي	ابتدائي	اعدادى	ثانوى	دورة فنية	جامعة	المجموع	ذكر	انثى
٣	-	-	-	-	-	٣	٢	-
-	-	-	١	-	١	٢	٢	-
٣	-	-	١	-	١	٥	٥	-

وعند ما يتم الانتهاء من العمل في المصنع الجديد ويبدأ بالانتاج فمن المتوقع أن لا يستوعب عددا أقل من العاملين في هذا المصنع الحالي .
(٧) مصنع الجمعية التعاونية - رام الله -
كان من أهم أهداف هذه الجمعية التعاونية لمربي الدواجن في رام الله تزويد المزارعين بما يلزم مزارعهم من أعلاف وصيغان . وكل ما يلزمهم وتأمين حماية كاملة لهم من استغلال التجار .

العاملين في المصنع :

يبلغ عدد العاملين في المصنع في الوقت الحالي ١٢ شخصا موزعين كما هو في الجدول التالي :

جدول رقم (١٦)

أمني	ابتدائي	اعدادي	ثانوي	دورة فنية	جامعي	المجموع	ذكر انثى
-	٨		٢		-	١٠	١٠
-	-		-		٢	٢	٢
-	٨		٢		٢	١٢	١٢

(٦) مصنع غزه للاعلاف - غزه

تأسس هذا المصنع عام ١٩٧٤ وبدأ الانتاج في نفس العام وهو ملكية خاصة لشخص واحد والعمل الان في المراحل الاخيرة لمصنع جديد بآلات حديثة للاعلاف بالقطاع تابع لهذا المصنع باشراف اخصائيين في العمل الزراعي والثروة الحيوانية .
الانتاج :

بلغ معدل انتاج المصنع عام ١٩٧٩ / ١٥ / طن يوميا أما عام ١٩٨١ م فلقد بلغ

ولهذا لكان مشروع انشاء مصنع الاعلاف هو من أهم مشاريع الجمعية وأخذ أولوية وأهمية عن باقي المشاريع الأخرى ويمكن تلخيص الهدف من اقامته بالتالية :

- ١ - توفير الاعلاف للمزارعين بسعر أقل من سعر السوق وبفرض الوقت توفير عائدا بسيط للجمعية كأرباح .
 - ٢ - تأمين نوعية جيدة من الاعلاف للمزارعين .
 - ٣ - توفير الاعلاف للمزارعين حتى في حالات عدم توفره بالاسواق عند ارتفاع أسعاره من قبل الشركات الاسرائيلية .
 - ٤ - توفير فرص عمل لعدد يقارب حوالي ٣٥ شخصا بين عامل فني وعامل عادي فسي المرحلة الاولى وحوالي ٦٠ شخصا في المرحلة الاخيرة هذا بالإضافة الى عدد العمال الذين سيعتقون في انشاء المصنع .
- وسوف يتم تنفيذ المشروع على ثلاث مراحل وقد تم انتهاء العمل من المرحلة الاولى وياشر بالعمل في ١/١/١٩٨١ ولقد كانت مجموع المرحلة الاولى ٥٠٠٠٠ دينار اردني موزعة كالتالي :

٢٥٠٠ دينار اردني

١ - شراء الارض اللازمة للمشروع

٢ - توصيل خط التيار الكهربائي للضغط العالي ٤٠٠٠

٢٠٠٠

٣ - توصيل خط المياه

٤- تكاليف انشاءات ومباني المصانع ١٠ر٠٠٠

٥- روافع ، حلزونات ، خزانات للعلف ٢١٥٠٠

ولقد كان مصدر رأس المال بالاساس مساهمة من الاعضاء المزارعين في الجمعية
التعاونية لمربي الدواجن اذ بلغت حوالي ٢٠% و١٥% من جمعيات خيرية ، و ٦٥%
قروض بفوائد سنوية ١% .

الانتاج :

لقد صم هذا المصنع لينتج ٤٠ طن يوميا و $25 \times 40 = 1000$ طن شهري من كافة أصناف الاعلاف ولكنه ينتج الان فعليا حوالي ١١ طن يوميا أى مايعادل $25 \times 11 = 275$ طن شهريا أى مايعادل ٢٢% من طاقته الانتاجية ويقوم بتسويقها بالاساس للمزارعين الاعضاء في الجمعية بالاضافة الى المزارعين الاخرين في المنطقة كالتالي :

أسواق القدس ٢٠%
أسواق الضفة ٨٠%

ويتم التسويق من خلال وكلاء موزعين في مناطق التسويق وبالاتصال المباشر للمزارعين بالجمعية وفي المرحلة الثانية من المشروع والتي يجب أن تبدأ فور الانتهاء من المرحلة الاولى للمشروع يجب العمل على توفير طاقة انتاجية ضخمة لاستيعاب عدد كبير من مزارعي الضفة الغربية والبالغ عددهم ٥٠٠ مزارع وتتخصص المرحلة الثانية من المشروع فيما يتعلق بزيادة الانتاج باضافة :

- أ - جاروشة جديدة بقدرة ٧٥ حصان تكلف ٦ آلاف دينار .
ب - خلاطة ثانية بطاقة ١٥ طن تكلف ٤ دينار

أما المرحلة الثالثة فيجب ان يتم توفير ماكينة عمل العلف البيوجل (المحب) الذي يعطي نتائج أفضل عند استعماله للدجاج اللامح بنسبة ٢٠% كما ويمكن عن طريق مثل هذه الماكينة تزويد مزارع الابقار والاعنام بالضفة بالاعلاف اللازمة لها . هذا وسأرفق في نهاية الدراسة ملحق عن مشروع اعلاف الجمعية من حيث مراحلها وتكلفة كل مرحلة ومصادر تمويلها .
العاملين :

يوجد في المصنع عاملين من عامل صيانة و٥ عمال انتاج و٣ اداريين موزعين كالتالي:

جدول رقم (١٨)

الجنس انثى	ذكر	المجموع	جامعي	دورة فنية	ثانوى	اعدادى	ابتدائي	امى
	٦	٦			٢	١	٢	عمال انتاج صيانة -
	٢						-	اداريين -
	٨	٦		٢		١	٢	المجموع -

هذا وكما ذكرت في السابق فان هذا المصنع سوف يقوم بتوفير فرص عمل لحوالي ٣٥ شخص في بداية مراحلها الاولى وعند الانتهاء من مرحلته الاخيرة يكون قد استوعب حوالي ٦٠ شخصا بالاضافة الى اللذين قاموا بانشاء هذا المصنع وكما هو ملاحظ فان هذا المصنع يحتوى على طاقات عالية اذا ما قارناها بالموجودة في المصانع

الآخري فمن الجدير بالذكر أن مدير الجمعية والمسؤول عن المصنع هو مهندس زراعي مختص بالثروة الحيوانية وتغذيتها وهذا يساعد كثيرا في ايجاد نوعية ممتازة من الأعلاف وغير تجارية وحسب المواصفات العلمية المطلوبة وبالتالي تعمل الأعلاف على تحقيق غرضها بأسرع وقت ممكن لأنها تكون قد احتوت على جميع السمعات والكلورات... الخ . وتغذى كل نوع من أنواع الثروة الحيوانية حسب عمرها والمناع المحيط بها .

(٨) مصنع أعلاف النسر - الخليل

تأسس هذا المصنع في عام ١٩٧٤ وبأشر بالمعمل في نفس السنة وهو ملكية

خاصة لشخص واحد بلغ رأسماله ٤ آلاف دينار أردني .

الانتاج :

بلغ معدل انتاج هذا المصنع عام ١٩٧٩ / ٥ / طن يوميا أما في ١٩٨١ فبلغ

٧ طن وبذلك زاد مقدار انتاجه ٢ طن يوميا وانتاجه الحالي يعادل ٢٥ % من الطاقة

الانتاجية للمصنع اذ يستطيع هذا المصنع انتاج ٢٨ طن يوميا من كافة أنواع الأعلاف والتي يقوم بتسويقها في أسواق الضفة والقطاع بالشكل التالي .

الضفة ٨٠ %

القطاع ٢٠ %

يتم بيع انتاج هذا المصنع من خلال الاتصال المباشر للمزارعين بالمصنع - وحتى يستطيع هذا المصنع الوصول الى الانتاج الكامل يحتاج مبلغ ٥٠ ألف دينار أردني حتى يستطيع تحسين الآلات والمعدات ومكنات المصنع بالطرق الحديثة من خلال زيادة رأسمال المصنع .

العاملين :

بلغ عدد العاملين في هذا المصنع ٣ أشخاص منهم شخص اداري جامعي وهو مختص في الهندسة الجيدة والطرق الاقل تكلفة للانتاج أما العاملين الاخرين منهم عمال انتاج وصيانة لهذه المرحلة الابتدائية فقط من التعليم وبذلك لا يتعدوا أن يكونوا عمال عاديين فقط .

(٩) مصنع مدحت باكير - نابلس / بلاطه

تأسس هذا المصنع عام ١٩٧٩ كجاروشة للشعير فقط وتم تحويله الى مصنع

أعلاف منذ فترة قصيرة فقط ونستطيع القول في ١٩٨١ / ١١ / ٢٠ وهو ملكية خاصة لشخص واحد ويقدر رأسماله بتسعة آلاف دينار أردني فقط .

الانتاج :

بلغ حجم انتاج هذا المصنع ما يقارب ٨ طن يوميا من بينها جزء من أنواع

الأعلاف وهي :

١ - علف أبقار تسمين

٢- علف أبقار حلب

٣- علف خراف تسمين

٤- علف خراف حلب

وبذلك فهو لا يقوم بانتاج أعلاف دواجن بياض ولاحم وبذلك يكون عنده نوع من التخصص وبالتالي على جودة هذه الانواع واعطاء نوعية ممتازة ويقوم هذا المصنع بتسويق منتوجاته في أسواق الضفة ويمادل انتاجه الحالي ١٠% فقط من طاقته الانتاجية - - - - - اذ يستطيع هذا المصنع انتاج ٨٠ طن يوميا لو توفر له الدعم الكامل والذي حدد من قبل المسؤل بـ ٨٠ ألف دينار اردني وكذلك توفر السوق لتسويق كامل هـ - - - - - الانتاج .

العمال والاداريين :

يبلغ عدد العمال العاملين في هذا المصنع ٢ عامل انتاج وصيانة أنهى المرحلة الثانوية ذكر واداري جامعي ذكر .

(٦) المشاكل التي تواجه صناعة الاعلاف :

ان طبيعة المشاكل التي تواجهها مصانع وصناعة الاعلاف غير مقتصرة في جوهرها على هذه الصناعة بل تتعداها الى كل الصناعات العربية في المناطق المحتلة وذلك نتيجة للاحتلال الصهيوني الرامي الى الحاق اقتصاديات المناطق المحتلة وجعلها سوقا استهلاكية لمنتوجاته ولذلك يعمد الاحتلال الى التطبيق على الصناعة العربية للكثير من المشاكل سببها لها أزمت حادة تختلف وفقا لطبيعة وحجم الانتاج . الخ . على هذا يمكن تلخيص أهم المشاكل التي تواجه صناعة - - - - - الاعلاف بالتالية :

١- المواد الخام : ان صناعة الاعلاف في المناطق المحتلة تعتمد كليا ونسبة ١٠٠% تقريبا على المواد الخام الاجنبية المستوردة من اسرائيل أو عن طريقها يتراوح ما بين ٧٠-١٠٠% من كل المواد الخام المستعملة في الضفة الغربية (١٨) ومن هـ - - - - - المنطلق

فان وضع مصانع الاعلاف لا يختلف عن الصناعة العربية بشكل عام وتبرز المشكلة عندما يكون تحديد كميات المواد الخام اللازمة للمصانع الاسرائيلية بالاساس وما يزيد تحوله الى مصانع المناطق المحتلة .

(١٨) أبو كشك ، بكر الصناعة العربية في المناطق المحتلة - جمعية الملتقى الفكري
٢- الطاقة الانتاجية وانخفاض نسبة استغلالها . ان جميع مصانع الاعلاف كما بينت سابقا تعمل على مستوى أقل من طاقتها الانتاجية وهذا يتضح من الجدول رقم

(٥) (٦٠٪ من المصانع تعمل على مستوى أقل من طاقتها الانتاجية) (١٩)

- ٣- التسويق : ان الفترة التي تلت الاحتلال الصهيوني للمناطق المحتلة عام ١٩٦٧ سببت فقدان الصناعة الفلسطينية اسواقها خارج فلسطين في الوقت الذي أدت الى فقدان مصادر للمواد الخام الخارجية . وبالتالي أصبح هناك انخفاض في الانتاج الصناعي ثم تعويضه من خلال غزو منتجات المصانع الاسرائيلية للضفة الغربية والتي شكلت المنافس الاساسي للصناعة العربية التي أخذت فسي التطور والنمو فيما بعد . . وهكذا واجهت صناعة الاعلاف كغيرها من الصناعات منافسة قوية جدا لان مصانع الاعلاف الاسرائيلية تسوق منتجاتها المدعومة من قبل حكومة الكيان الصهيوني بأسعار أقل من أسعار المنتجات العربية - راجع جدول رقم (٨) وهناك وكلاء عرب لمصانع الاعلاف الاسرائيلية في جنين والقدس وطولكرم قلقيلية والخليل ويقومون بتسويق كميات كبيرة في أسواق المناطق العربية وأهم المصانع التي تغزو منتجاتها أسواق الضفة هي هيسيك ، بيت اسحق بيار يعقوب ، همشبير .

٤ - الضرائب :

ان الضرائب المفروضة على المؤسسات الانتاجية في المناطق المحتلة عام ١٩٦٧ بمختلف أنواعها وأسبابها وعلى رأسها الضريبة المضافة تشكل عبئا كبيرا على الصناعات المحلية لانها تضطر لرفع أسعارها لان تكلفة الانتاج تزداد وبذلك لا تستطيع منافسة المنتجات الاسرائيلية المدعومة .

٥ - عدم وجود تطور تكنولوجي في بعض مصانع الاعلاف مما يؤدي الى زيادة تكلفة الانتاج وبالتالي رفع أسعار الاعلاف بكافة أنواعها وعدم مقدرتها على الصمود في الاسواق .

٦ - صغر حجم الطاقة التخزينية في أغلبية مصانع الاعلاف يؤدي الى توقف العمل في هذه المصانع لفترات طويلة أحيانا نتيجة لعدم توفر المواد الخام لصغر حجم الطاقة التخزينية وهذا يتطلب ايجاد أماكن للتخزين كبيرة الحجم حتى تستطيع المصانع توفير المواد الخام اللازمة لاطول فترة ممكنة .

٧ - بالإضافة الى المنافسة في الاسعار التي تواجهها المصانع العربية فانها تضطر للبيع المؤجل الثمن لفترة طويلة سواء عن طريق المباشر أو عن طريق السوقين لموعدهم يبيع الدواجن وفي الغالب فان التاجر الذي يزود العلف يشتري الدواجن كضمان لتسديد ثمن العلف الصوص والعلاجات ويجني سداد الدين يكون قد حصل ارتفاع هائل في الاسعار نتيجة للتضخم العالمي العالي جدا في دولة الكيان الصهيوني والذي يعكس على المناطق المحتلة عام ١٩٦٧ .

٨ - هناك مشكلة خطيرة جدا برزت من قبل عدة أشهر فقط وهي تتعلق بالعلاقة

القائمة ما بين المصانع والمؤسسات العربية / ^{والبنوك} الاسرائيلية وتتخلص هذه المشكلة في محاولة البنوك الاسرائيلية الحكومية بالسيطرة على أهم الطاقات الاقتصادية كالصناعة والتجارة والخدمات ٠٠٠ الخ .

فأى مؤسسة إنتاجية عربية ترغب بالاقتراض من البنوك الاسرائيلية يجب عليها أن ترهن جزء من عقاراتها أو أسهمها أو جزء من رؤوس أموالها (بالعملة الصعبة) وعندما تواجه هذه المؤسسات العربية أى مأزقا ماديا ولاستطيع سداد ديونها فإن البنوك تقوم بالحجز على هذه المؤسسات العربية وتلحقها بأملاتها ويصبح لها - هذه المؤسسات الصهيونية ملكية في القطاع الانتاجي الفلسطيني أو تفرض نفسها كأحد المساهمين في هذه المؤسسات الانتاجية من خلال حصولها على الاسهم المرهونة - لديها وتعمل على السيطرة على هذه المؤسسات أو افلاسها أو اخراجها من القطاع الانتاجي ولقد أدت هذه المشكلة لان يقوم أعدادا كبيرة من العملاء العرب لدى البنوك الاسرائيلية بقطع معاملاتهم المالية مع البنوك مماكلفهم خسارة فادحة - هذا للضرورة الماسة للتعامل مع البنوك من قبل أصحاب المؤسسات الانتاجية وقد استطاع المؤلف الحصول على النموذج الذى ترسله البنوك لأصحاب المصانع لتعبئته وتوقيعه بعد تحديد نوعية الرهن ومقداره والذى يحدد مقدار القروض من البنك للمصنع لفترة زمنية محددة وقعت بارفاق صورة عن النموذج بالدراسة .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الأمن الغذائي العربي

اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الإمانة العامة

دمشق ص ب ٢٨٠٠

برقيا - زراعيون

.....

اسم الدراسة

التخطيط لانتاج الأملاك كاساس لتطوير الانتاج الحيواني ولتحسين المراعي الطبيعية
في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيـــــــــــــــا

المستاد

الدكتور احمد الطيب مـــــــــــــــــــــــان

دراسة مقدمة من : المركز الدولي للبحوث الزراعية
في المناطق الجافة (ايكاردا)

الكويت ٢٧ - ١٩٨٢/١١/٣٠

التخطيط لانتاج الاعلاف كاساس لتطوير الانتاج الحيواني ولتحسين
المراعي الطبيعية في منطقة الشرق الادنى وشمال افريقيا

الدكتور احمد الطيب عثمان

المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة

(ايكاردا) ص.ب ٥٤٦٦

حلب - سوريا

تغطي منطقة الشرق الادنى وشمال افريقيا مساحة باكثر من ٦ مليون من الاميال
المربعة غير ان الاراضي الجبلية والاراضي الجافة وشبه الجافة تحتل اكثر من ٩٣ ٪ من
المساحة الكلية . اما الاراضي الزراعية فتمثل فقط ٥ - ٧ ٪ بالرغم من ذلك فالزراعة
تمثل الحرفة الرئيسية لحوالي ٨٠ ٪ من مجموع السكان وتتركز في زراعة الحبوب بنفسه
اساسية تحت الظروف البعلية التي يتراوح معدل الامطار فيها بين ٢٠٠ الى ٦٠٠ مم سنويا .
يتضح مما ذكر ان الغالبية العظمى من الاراضي المتوفرة في المنطقة لا تصلح للزراعة اما
لظروفها الطبغرافية او المناخية او الاثنين معا . هذه المساحات كانت في الماضي تمثل
العامود الفقري لقطاع الثروة الحيوانية لما توفره من مراعي طبيعية يتوفر فيها غذاة
الحيوان على مدار السنة ، اذ قدر ما كانت تسهم به من غذاة للحيوان ب ٩٠ ٪ فسي
السودان والعراق ، ٨٦ - ٨٨ ٪ في الاردن ولبنان ، ٧٠ - ٨٠ ٪ في العربية السعودية
و ٧٠ ٪ في سوريا . ولكن خلال ال ٢٠ سنة الماضية جرت عدة تحولات ادت في النهاية الى
عدم قدرة المراعي الطبيعية لاداء وظيفتها السابقة .
من هذه التغيرات :

١- الزيادة في اعداد الحيوانات :

لقد شهدت المنطقة زيادة في عددية الحيوانات فاقت الحمولة الرهوية للمرعى
واسهمت في تدهوره . فمثلا قدرت عددية الماشية في السودان ب ١٢ر٤ مليون رأس عام
١٩٤٤ ثم ١٧ر٨ مليون عام ١٩٥٤ ارتفعت الى ٢٩ر٠ مليون عام ١٩٦٤ ثم ٤٩ر٢ مليون
عام ١٩٧٩ (١٩٧٢ ، FAO ، اقتصاديات الثروة الحيوانية - وزارة الزراعة
والاغذية والموارد الطبيعية - السودان ١٩٨٠) .

في مصر كانت الزيادة في المامز والضان من ٢٠٠ الف عام ١٩٥٥ الى ٦٥٠ الف عام ١٩٦٤
اي ٢٢٥ ٪ . هناك زيادات مماثلة في معظم اقطار المنطقة ويعتبر القضاء على
الامراض باستعمال اللقاحات من اهم الاسباب التي ادت الى الزيادة المذكورة فسي
اعداد الماشية ، غير ان هناك اسباب اخرى ، منها ان الغالبية العظمى من قطاع
الثروة الحيوانية يقع تحت تصرف ما يسمى بالقطاع التقليدي او قطاع الرعاة .
فالرعاة يمثلون ٣ - ٧ من المجموع السكاني غير انهم يمتلكون ٤٠ الى ٩٠ ٪ مسن
العدد الكلي للماشية (جدول رقم ١) .

جدول رقم ١: تعداد الماشية و النسب المئوية التي يمتلكها الرعاة في بعض البلدان العربية

النسبة المئوية لملكية الرعاة	تعداد الحيوان (١٠٠٠ رأس)	القطر
—	٩٠١٦٤	الجزائر
٨٧	٧٠٠٦٠	مصر
٤٢	١٥٠٦١٠	العراق
٧٧	١٠٤٥٠	الأردن
—	٠٠٦٤٧	لبنان
٨٦	٢٠٩٣٩	ليبيا
—	٢٢٠١٧٠	المغرب
٨١	٥٠٤٣٠	المملكة العربية السعودية
١٠٠	٢٢٠٠٠٠	الصومال
٩٠	٤٥٠٧٠٠	السودان
٧٩	٦٠٧١٣	سوريا
—	٥٠٩٣٦	تونس
—	٩٠٥٧٠	اليمن
٨٠٠٢٥	١٤٥٠٢٢٥	المجموع

1. FAO monthly bulletin of Statistics 1980
2. FAO Near East Regional Study 1972

المصادر :

هناك أيضا نظرة البدوي للثروة الحيوانية التي يمتلكها فهو نعمة مائة لا يبيع ماشيته الا للضرورة القصوى اذ ان طبيعة حياته علمته الاحتفاظ باكبر عددية ممكنة من الماشية لما لهذه العددية من مكانة اجتماعية في نظر مجتمعهم وشانيا لمواجهة ظروف البيئة المتقلبة التي قد تؤدي بحياة اعداد كبيرة من الحيوانات . ايضا انعدام القوانين التي تتحكم في حجم ملكية المواشي وتحركاتها على المراعي الطبيعية . اضافة الى ذلك انعدام التصويق المناسب او السعر المجزى للماشية ان هو عرضها للبيع فهو غالبا ما يكون عرضة للاستغلال في الاسواق من جانب الوسطاء وتجار الماشية والقصابين . هذه الاسباب مجتمعة ساهمت في الزيادة المتلاحقة لاعداد الحيوانات بصورة فاقت حمولة المرعى .

لكن بالرغم من هذه الزيادة في اعداد الحيوانات الا ان استيراد منتجات الحيوان من اللحوم وغيرها هي في ازدياد لمعظم اقطار المنطقة . في الوقت الحاضر تقدر الزيادة السنوية في الانتاج الحيواني ب 1 - 2 ٪ في معظم اقطار المنطقة وهي تقل عن معدل الزيادة السكانية ، (2 - 3 ٪) وتشير الارقام (جدول رقم 2) انه من اجل الحفاظ على معدل الاستهلاك لسنة 1972 فالزيادة المطلوبة من اللحوم هي 22 ٪ سنة 1980 و 56 ٪ لسنة 1990 .

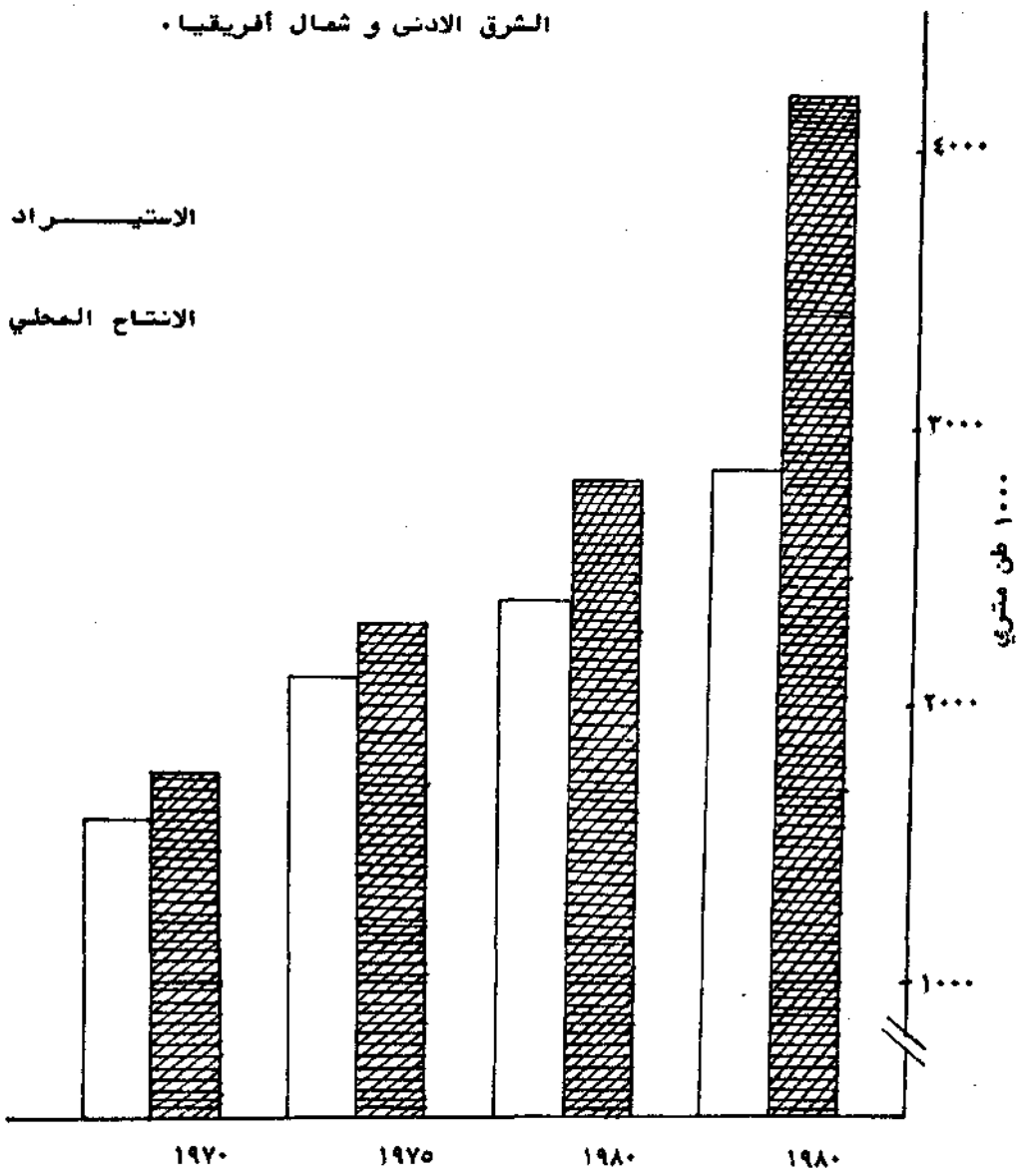
وتشير التكهانات الى زيادة حجم الاستيراد من منتجات الحيوانات على مدى السنوات القادمة (رسم رقم 1) خاصة اذا ما اخذ في الاعتبار التطور الذي طرأ على مستويات الدخل لدى السكان وزاد في الاقبال على المنتجات الحيوانية بصورة تفوق معدل الاستهلاك لسنة 1972 والذي بنيت عليه التقديرات في جدول رقم 2 .

اقتلاع الأشجار :

تعتبر اراضي المرعى مصدر للطاقة في كثير من بلدان المنطقة ، فاقتلاع الأشجار واستعمالها للوقود تبيد اعداد هائلة من هذه الأشجار تقدر بالملايين سنويا في بعض هذه الاقطار . ادى ذلك الى تفكك التربة لانعدام الغطاء النباتي مما ادى الى ظهور حالات التصحر حتى في الاماكن غزيرة الامطار . بالاضافة الى ذلك فالشجار في المرعى تعتبر مصدر هام لغذاء الحيوان في فترة الجفاف لما تحوي من نسبة عالية من البروتين بالمقارنة مع النجيليات التي تكون قد جفت وانخفض معدل البروتين فيها . خلاصة القول ان قطع الأشجار ساهم ايضا في نقص غذاء الحيوان على المراعي الطبيعية .

رسم رقم ١ : استهلاك اللحوم من الابقار و الأغنام في منطقة الشرق الادنى و شمال أفريقيا.

الاستيراد
الانتاج المحلي



المصدر: Agriculture Commodity Projection, 1970 - 1980 FAO

جدول رقم ٣ : تقديرات معدل استهلاك اللحوم في المنطقة بناءً على معدل الاستهلاك لسنة ١٩٧٣ (١٠٠٠ طن)

القطر	١٩٧٣ أ	١٩٨٠ ب	١٩٩٠ ج	نسبة الزيادة المئوية في ج/ب
مصر	٣٨١	٤٤٦	٥٨٣	٣٠٠٧
السودان	٣٧١	٤٦٤	٦٤٥	٣٩٠٠
ايران	٣٦٤	٤٦٠	٦٣٨	٣٨٠٦
المغرب	٢١٠	٢٥٦	٣٤٢	٣٣٠٦
افغانستان	١٧٢	٢٠٦	٢٦٦	٢٩٠١
العراق	١٦٦	٢١٤	٣٠٧	٤٣٠٤
الجزائر	١١٥	١٣٧	١٨٥	٣٠٠٠
المملكة العربية السعودية	٠٧٨	٠٩٣	١٢١	٣٠٠١
سوريا	٠٧٦	٠٩٠	١١٩	٣٢٠٢
اليمن	٠٦٨	٠٧٨	٠٩٧	٢٤٠٣
تونس	٠٥٧	٠٦٨	٠٨٩	٣٠٠٩
لبنان	٠٥٣	٠٦٠	٠٧٥	٢٥٠٠
ليبيا	٠٥٠	٠٧٠	٠٩٧	٣٨٠٦
قبرص	٠٢٨	٠٣٣	٠٤٠	٢١٠٤
الأردن	٠١٦	٠٢٢	٠٣٠	٣٦٠٤
اليمن الديمقراطية	٠١٢	٠١٤	٠١٧	٢١٠٤
	٢٠٢١٧	٢٦٩٧	٣٠٦٥١	
	٢١٠٠	٢١٢٢	٢١٦٥	

FAO Production Year book.

المصادر :

٣ - التوسع في فلاحه أراضي البادية

السياسة الزراعية المتبعة في جميع اقطار المنطقة تعنى بالجانب النباتي اكثر من الجانب الحيواني ^{مما} خلق نمواً منقطعاً لهذين القطامين و ساعد في تطور قطاع الانتاج النباتي على حساب الانتاج الحيواني. يظهر ذلك جلياً في زراعة المحاصيل على حساب أراضي المراعي الطبيعية في جميع اقطار المنطقة تقريباً. انعكست هذه الممارسات اولاً في نقص موارد المرض الطبيعي المتاح لتوفير الغذاء للحيوان و ثانياً في تدهور حالة البيئة بمطبة عامة نتيجة لازدياد معدل النشاطات الفلاحية فوق اراضي هامشية و منحدرات لم تشهد مثل هذه النشاطات من قبل، فتفككت التربة مما ساعد على تنشيط عوامل التعرية المختلفة و الذي ادى الى انجراف التربة في المناطق الهامشية و المنحدرات و التي تظهر حسالت التمحور في المناطق الجافة و شبه الجافة التي كانت تكسوها النباتات الطبيعية.

استراتيجية العمل لمواجهة الموقف تتطلب نظام متكامل لاستخدام موارد الارض استخداماً أمثل يساعد على الارتفاع بمعدل الانتاج الزراعي بشقيه النباتي و الحيواني و يحافظ على توازن البيئة . فيما يتعلق بالانتاج الحيواني فهناك امكانات هائلة للنهوض بمستوى الانتاج الحيواني ضمن الاطار المذكور و ساركز فيما يلي على امكانات تحسين مستوى الانتاج العلفي على مدار السنة .

١ - أ : انتاج الاعلاف في مناطق الزراعة البعلية ضمن الدورة الزراعية

تعتمد الزراعة البعلية في منطقة الشرق الأدنى و شمال افريقيا على زراعة الحبوب ضمن دورة سنائية (حبوب / بور) . من السمات الرئيسية لهذه الدورة ان ٤٠ الى ٥٠٪ من الاراضي الزراعية المتوفرة تترك بور سنوياً . جدول رقم ٣ يبين المساحات التي تستغل في زراعة الحبوب ضمن هذه الدورة في بعض دول المنطقة . فلو اخذنا في الاعتبار ان المساحات المبيئة تمثل فقط ٤٠ الى ٥٠ ٪ . لكان لدينا حوالي ١٠ الى ١٢ مليون هكتار هي مساحة البور .

جدول رقم ٣ : المساحة المستقلة سنويا في زراعة الحبوب (قمح، شعير) تحت الظروف البعلية في بعض الدول العربية (١٠٠٠ هكتار)

القطر	قمح	شعير	المجموع الكلي
المغرب	٢٠١١٧	١٠٦٠٢	٣٠٧٨٩
الجزائر	٢٠٠٠	٠٠٧٥٠	٢٠٧٥٠
سوريا	١٠٣١٧	٠٠٨٤٥	٢٠١٦٢
العراق	١٠١٠٦	٠٠٦٠٠	١٠٧٥٦
تونس	١٠١١٠	٠٠٤٠٠	١٠٥٤٠
ليبيا	٠٠١١٠	٠٠١٥٠	٠٠٢٧٠
الأردن	٠٠١١٣	٠٠٠١٩	٠٠١٣٢
اليمن	٠٠٠٥٠	٠٠١٤٥	٠٠١٩٥
لبنان	٠٠٠١٥	٠٠٠٠٧	٠٠٠٢٢
المجموع	٨٠١١٨	٤٠٥١١	١٢٠٦٣٩

Selected Agric. Statistics for Countries of the Near East Region. Ford Foundation 1975.

المصادر :

لقد اثبتت التجارب التي يقوم بها برنامج المراعي والاعلاف بالمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) عن امكانية زراعة اصناف عديدة من الاعلاف في مثل هذه الظروف المناخية . فمثلا زراعة خلطات علفية تتألف من النجيليات (الشعير القميم ، الشوفان) مع اصناف من البقوليات العلفية (بارلاء ، بيقية) امكن انتاج ٦ - ٩ طن من المادة الجافة للهكتار (رسم رقم ٢ و ٣) .

يمكن استغلال جزء كبير من مساحة البور في انتاج مثل هذه الاعلاف والاحتفاظ بها كدريس يستعمل في اوقات الحاجة . من المعروف ان هناك نقص في الاعلاف على مستوى المنطقة خاصة في نهاية الصيف واول الشتاء وهي الفترات التي تتطابق مع نهاية فترة الحمل وفترة الولادة وانتاج الحليب في الابقام وكلاهما يحتاج الى توفر كمية كافية من العلف الجيد . في الوقت الراهن يعتمد مربي الماشية على شراء العلاق المركزة باسعار باهظة لتلبية احتياجات ابقامهم في كلا الفترتين .

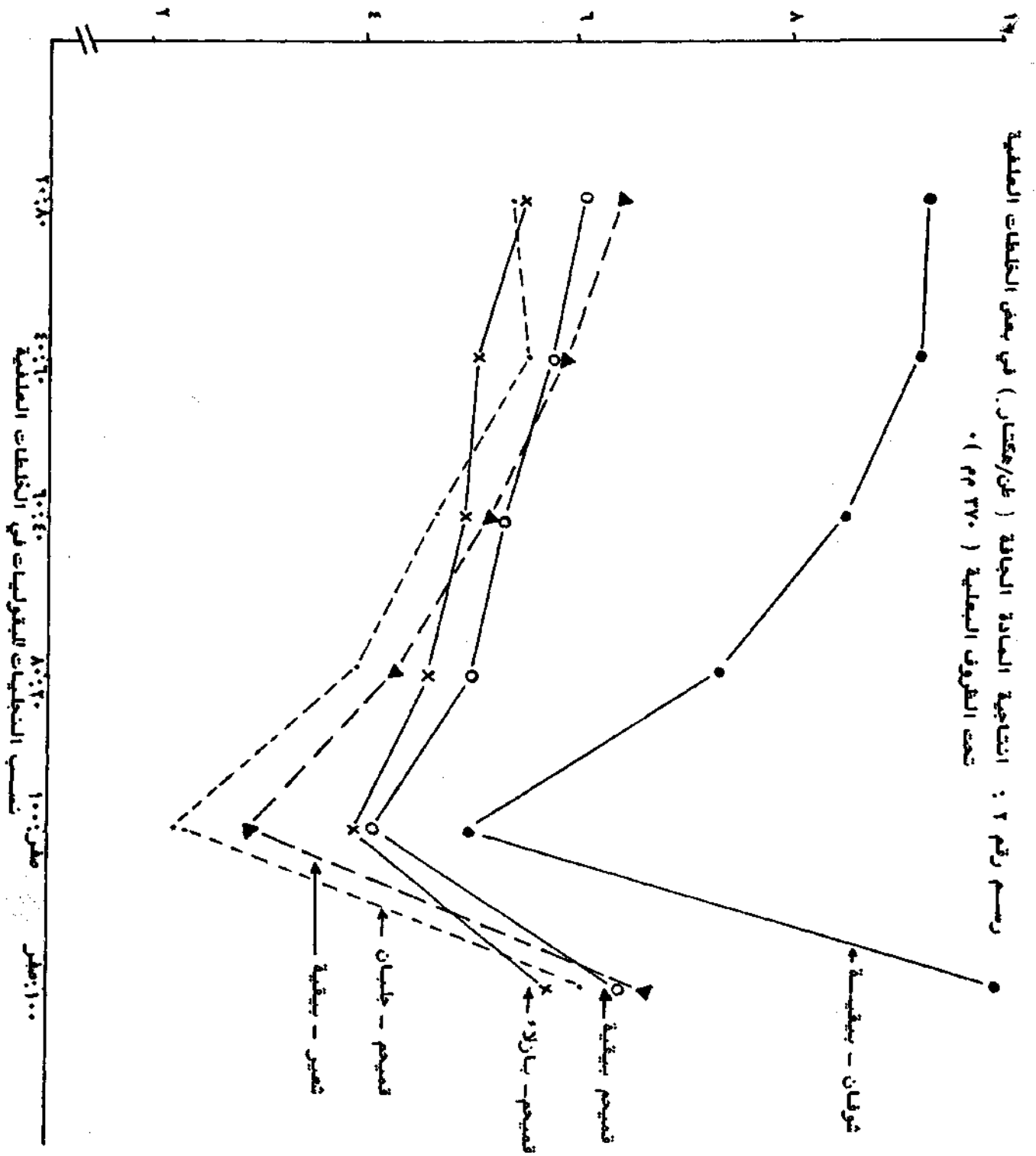
لو ان نصف مساحة البور المتوفرة استغلت في زراعة الاعلاف اي ٥ - ٦ مليون هكتار فهي تكفي لانتاج ٢٠ - ٢٤ مليون طن من الدريس على افتراض ان انتاج الفسلاح سيكون بمعدل ٤ طن من الدريس للهكتار . هذا الانتاج يكفي ١٣٠ - ١٥٠ مليون رأس من الابقام لمدة ٤ اشهر (٣ ا كجم للرأس /اليوم) اي ما يكفي ٢ الى ٣ اضعاف عدد الابقام الحالية في المنطقة للفترة الواقعة نوفمبر - فبراير معتمدة فقط على هذا الدريس .

١- ب : ادخال النفل " ميدك " في الدورة الزراعية

النفل او الفصة الحولية من البقوليات الرموية التي تنمو بشكل طبيعي في منطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا ، ويركز برنامج المراعي والاعلاف بايكاردا على دراسة وتقييم الاصول الوراثية للنفل والتي جمعت من المنطقة ومن خارجها وقد امكن استنباط اصناف من النفل قد تملح لادخالها في دورة زراعة الحبوب . هذه الاصناف تتمتع بالخصائص التالية :

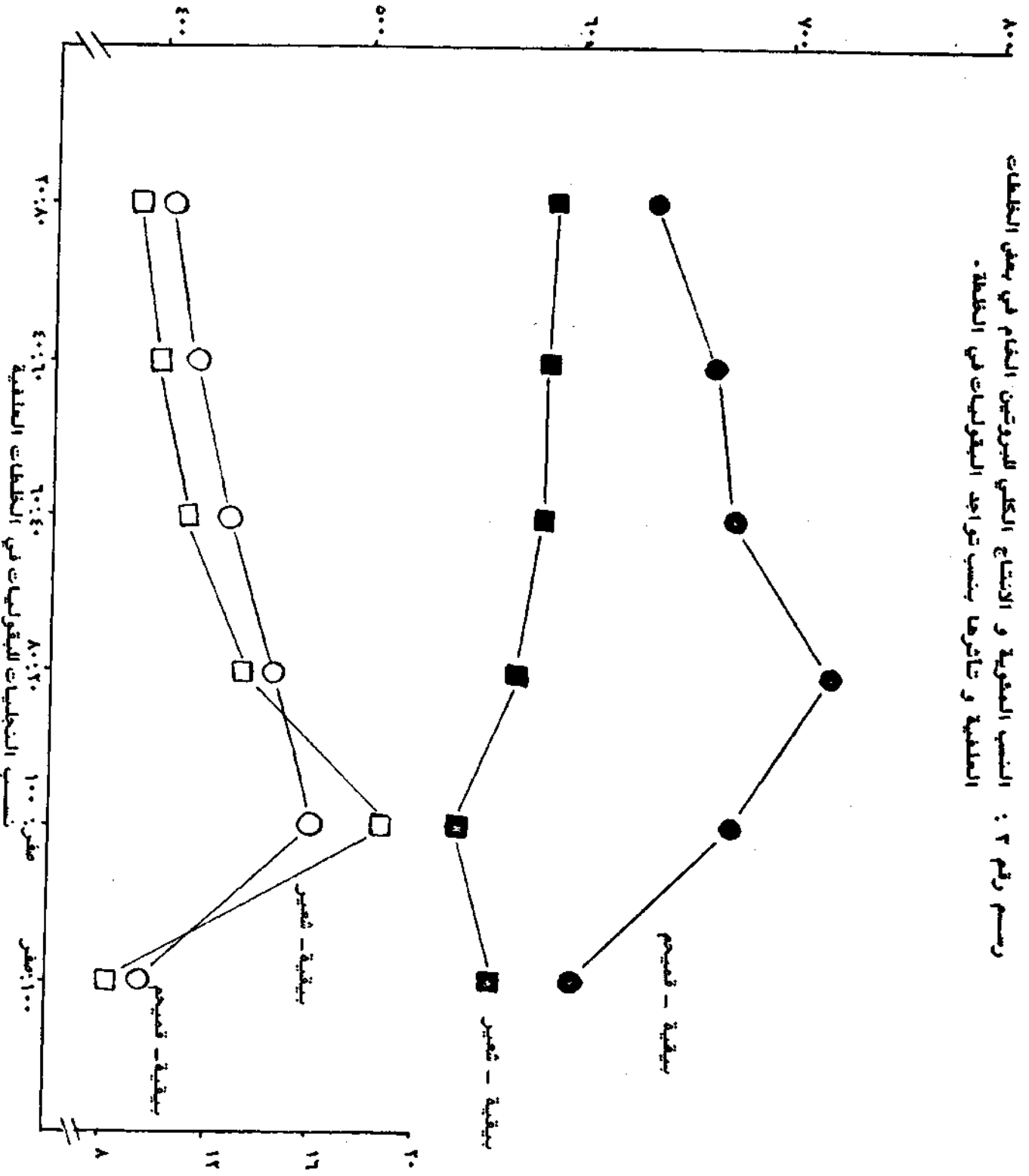
- ١- انتاج علفي جيد في السنة الاولى ٤ - ٥ طن/هكتار مادة جافة .
- ٢- نسبة انبات منخفضة من البذار خلال الموسم التالي ٣ - ٩ ٪ .
- ٣- انتاج علفي جيد ٦ - ٧ طن للهكتار مادة جافة في الموسم الثالث دون اضافة اي بذار جديدة .

انتاجية المادة الجافة (طن/هكتار)



- ١٠ -
الانتاج الكلي للبروتين الخام (طن/هكتار)

رسم رقم ٣ : النسب المئوية و الانتاج الكلي للبروتين الخام في بعض المخططات المطفية و تاثيرها بنسب تواجد اليقليات في المخططة.



يمكن ان تأخذ هذه الدورة اشكالا متعددة ابسطها الدورة الشنائية (ميدك - حبوب) . وبما ان نمو الميدك يكون ضعيفا في فترة الشتاء فيمكن زراعته في خلطة رعووية مع الحبوب (شعير - قمح) مما يتيح فرصة جيدة للرعي المبكر (يناير - فبراير) ثم يعقبها رعي منتظم من الفترة مارس - ابريل وحتى اوائل الصيف .

لقد تم ادخال النفل في الدورة الزراعية في جنوب استراليا في اوائل الخمسينيات وقد انعكست فوائده فيما بعد ليست فقط على توفير علف للحيوان بل ايضا على زيادة خصوبة التربة والتي انعكست في تحسين انتاجية محاصيل الحبوب ضمن الدورة كما نتج عنها ايضا زيادة في عددية الحيوان نتيجة توفر المرعى الجيدة . لقد بدأت بعض دول المنطقة محاولات جادة لادخال هذا النظام كما هو الحال في المغرب ، تونس والاردن اعتمادا على اصناف الميديك الاسترالية ولكن لا تزال هناك بعض العقبات اهمها ان الاصناف الاسترالية ليست متأقلمة بشكل جيد على البرودة الشديدة التي تسود المنطقة خلال فترة الشتاء لذا فالحاجة ماسة لاستنباط اصناف محلية تكون اكثر تأقلمة وانتاجية وتبشر بنتائج الابحاث التي يقوم بها المركز في مجال النفل فرما جيدة لازالة بعض العقبات الفنية التي كانت في الماضي تعيق ادخال هذا المحصول العلفي في الدوره الزراعية الشنائية ثانيا يتطلب هذا النظام فلاحات سطحية اثناء زراعة الحبوب لكي لا تطمر بذور الميديك المنتجة خلال الموسم السابق غير ان هذه الفلاحات السطحية غير معروفة لدى المزارع في هذه المنطقة والآليات المناسبة غير متوفرة فاستعملت آليات الفلاحة العميقة مما ادى الى طمر بذار الميديك وعدم نموها بشكل جيد في الموسم التالي . ايضا عدم التحكم في الرعي والحمولة الرعووية . ادى في بعض المناطق الى زيادة كثافة الحشائش والتي انتقلت فيما بعد لمحاصيل الحبوب مما نتج عنه تدني في انتاجية الحبوب .

خلاصة القول ان هناك فرص لادخال هذا النظام لاستغلال جزء من اراضي البور ضمن الدورة الزراعية الحالية مما سيجلب كميات كبيرة من الاعلاف للحيوان في شكل مراعي موسمية غير ان نجاح هذه التجربة يعتمد على تضافر الجهود العلمية والارشادية حتى يمكن تطبيقها بصورة امثل .

٢- العمل على تحسين المرعى الطبيعي :

تشمل اراضي المراعي الطبيعية كما ذكر آنفا : الاراضي الهامشية والمناطق الهضبية ذات انحدارات صخرية وكذلك مناطق تلال سطحية ومناطق السهوب التي تقل امطارها عن ٢٠٠ مم وقد حول الرعي الجائر وسوء الاستعمال معظم هذه المناطق الى اراضي قاحلة وغير منتجة . فالغطاء النباتي من الحشائش المعمرة والشجيرات والبقوليات قد انقرضت وحلت محله النجيليات الحولية ذات القيمة الغذائية المتدنية أو النباتات الشوكية والخشبية الغيسر مألحة للرعي . وكننتيجة لذلك انخفضت الحملات الرعووية وكذلك انتاجية الحيوان بالاضافة للتدهور الذي أصاب التربة والذي ظهر في الكثير من المناطق الهامشية .

لذا فإرض المرعى هي الآن في امس الحاجة الى تطوير وتحسين ليس فقط لتوفير الاملاط للمساهمة في تطوير الثروة الحيوانية بل ايضا للحفاظ على مورد طبيعي يمثل اكثر من ٩٠ ٪ من المساحة الكلية للارض في المنطقة من ضياع ابدى .

٣- اول خطط التحسين تتمثل في فرض الحماية للمرعى من الممارسات الخاطئة من الفلاحات في المناطق الهامشية حيث التربة سطحية وقابلة للانجراف .

ب- تخفيض الحملات الرعووية :

الهدف من تخفيض الحملات الرعووية هو الحد من الرعي الجائر مما يتيح فرصة للتجديد الطبيعي ان يلعب دورا في استعادة المرعى لحالته الطبيعية وذلك عن طريق منع الرعي في المنطقة أو تأجيله ريثما تتحسن حالة المرعى وفي كلا الحالتين يجب ان يتوفر

البديل لاصحاب الماشية - التي تعتمد على المرعى الطبيعي - بتأمين الاعلاف خارج منطقة المرعى باسعار معتدلة تحت اشراف الدولة او جمعيات تعاونية . يمكن ربط هذا البرنامج ببرنامج انتاج الاعلاف ضمن الأراضي البعلية في دورة زراعية مع الحبوب والذي ورد ذكره انفا ، فالفلاح الذي لا يملك قطعان للماشية لن يرغب في زراعة الاعلاف ما لم يتوفر له الحافز المادي وذلك اما عن طريق توفير فرص التسويق اللازمة او عن طريق توفير الدعم المادي من الدولة . يمكن الاشارة الى تجارب بعض دول المنطقة في هذا المجال ، ففي قبرص مثلا أدخل نظام الحوافز لتشجيع زراعة الاعلاف عام ١٩٧٧ حيث تدفع الدولة مبلغ ٢١٦ دولارا عن كل طن من الدريس ينتجه الفلاح " ما يساوي انتاج ٢ دونم تقريبا " تنتج عن ذلك زيادة في المساحة المزروعة من الاعلاف بلغت ٤ أضعاف ما كانت عليه في العام السابق (من ١٤٨٨ هكتار الى ٤٣٢٤ عام ١٩٧٨) . مما قلل الاعتماد على العلائق المركزه المستورده والتي هي اكثر تكلفة من الاعلاف المنتجة محليا .

هناك ايضا التجربة السورية في البرنامج الزراعي المتكامل حيث يوفر البرنامج البذار والاسمدة والعمليات لحصاد الاعلاف مما شجع الفلاحين في منطقة الجزيرة ، من خلال جمعياتهم لقبول فكرة زراعة الاعلاف لتأمين حاجة مواشيهم من الاعلاف بدلا من ارسالها

الى مناطق البادية أو المراعي الطبيعية مما يعتبر مؤشرا جيدا للتوسع في زراعة الاعلاف في مناطق اخرى من القطر .

ج- الشتل والبذر الصناعي :

التدهور الذي وصلت اليه بعض مناطق المرعى يجعل الاعتماد على التجدد الطبيعي وحده غير كافي لتحسين المرعى حتى ولو توفرت ظروف الحماية . في مثل هذه الظروف يكون من الافضل القيام بزراعة اصناف مناعلمه للاسراع باعادة الغطاء النباتي . بالرغم من ان بعض هذه البرامج تبدو مبشرة في بعض دول المنطقة الا انها تشتمل على مساحات صغيرة وذلك لكونها تعتمد على طريقة الغراس للشجيرات الرعوية والتي تحتاج الى وقت اطول وجهود مكثفة لتحضير الغراس في مشاتل ثم نقلها الى مناطق المرعى ثم رعايتها بعد ذلك لفترات قد تصل من ٣ الى ٤ سنوات . هناك طرق اخرى تعتمد على زراعة النجيليات الحولية والمعمره والبقوليات الرعوية وهي تعتبر اسهل واسرع وذلك لتوفر البذار التي تمكن من تغطية مساحات واسعة في وقت قصير (ملحق رقم ١) . ويركز برنامج المراعي والاعلاف بايكاردا على بعض هذه الاصناف مثل النفل Medicago rigidula والحشائش الاخرى ملحق رقم ١ للاستفادة منها في تحسين ظروف المرعى من المناطق الهامشية والمناطق الجافة . في كل الاحوال فنجاح البرنامج يرمته يعتمد على توفير الحماية للوصول بهذه النباتات الى مرحلة تكون فيها قادرة على تحديد نموها دون الحاجة الى اعادة زراعتها .

٣- الاعلاف المروية :

في المناطق التي تتوفر فيها مياه الري تتاح الفرصة لانتاج نوعية جيدة من الاعلاف خاصة اذا توفرت الاصناف الملائمة واتبعت الطرق الفلاحية الصحيحة . تنتج الاعلاف المروية على نطاق واسع فقط في جمهورية مصر العربية ، حيث تقدر المساحة المزروعة سنويا باكثر من مليون هكتار للبرسيم وتسهم هذه الاعلاف ب ٧٠ ٪ من الغذاء المتوفر للحيوان . تقل مساحة الاعلاف المروية في بقية اقطار المنطقة لعدم توفر مياه الري او لعدم الاهتمام بزراعة الاعلاف . في العراق تقدر مساحة الاعلاف المروية ب ١٠٠ ألف هكتار سنويا وهي تسهم ب ١٢٤ ٪ من الغذاء المتوفر للحيوان . في المملكة العربية السعودية

فالاعلاف المروية تسهم ب ١١ ٪ اما في اليمن ، عمان ، بحرين وقطر فاسهام هذه الاعلاف
يقدر ب ٤ ٪ فقط من المجموع الكلي للاعلاف المستخدمة في غذاة الحيوان .
غير انه توجد في كثير من بلدان المنطقة مشاريع زراعية تضم مساحات واسعة
لانتاج المحاصيل الغذائية (السودان) مما يجعل الفرصة مواتية لادخال زراعة الاعلاف
ضمن الدورات الزراعية ليس فقط لتوفير الاعلاف التي تحتاجها تلك البلدان ولكن لما لهذه
الاعلاف خاصة البقولية منها من فوائد في تحسين خواص التربة وخصوبتها تنعكس على
المحاصيل الاخرى .

خلاصة القول ان الاهتمام بزراعة الاعلاف المروية في البلدان التي يتوفر فيها الري
ضمن مشاريع زراعية قائمة وحول المدن وفي مراكز التسمين يمثل حلقة هامة يمكن ان
تسهم في تخفيف الضغط الحيواني على المراعي الطبيعية خاصة في فترات الجفاف مما يساعد
في تحسين المراعي الطبيعية ويسهم في تطوير الثروة الحيوانية ومنتجاتها .

جدول يبين بعض النباتات العلفية التي قد تصلح ضمن برامج استصلاح المراعي الطبيعية
والمناطق الهامشية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا .

الاسم	الظروف المناخية	التربة	ملاحظات أخرى
١- اصناف تحتاج الى طقس معتدل وامطار شتوية : ١- حشيشة القمح الطويلة <u>Agropyron elongatum</u> (Host) Beauv.	مناطق جافة ، ٢٠٠ مم أو أقل .	انواع مختلفة من التربة القلوية لانتاج البذار . والملحية	نبات معمر ، يحتاج الى موسم نمو طويل
٢- حشيشة الحنطة (كريستد) <u>A. Cristatum</u> (L) .	مناطق شبه جافة ، ٢٥٠ - ٣٠٠ مم	يحتاج الى تربة خفيفة	معمر ، مقاوم للجفاف يلائم المناطق ذات المناخ المعتدل أو البارد .
٣- حشيشة الحنطة المتوسطة <u>A. intemedium</u> (Host) Beauv.	المناطق الرطبة ٣٧٥ مم واكثر	يحتاج الى تربة خصبة	اقل مقاومة للجفاف والبروده من النوع كريستد ، معمر .
٤- الفلارس <u>Phalaris tuberosa</u> L. (P. aquatica)	مقاوم للبروده يناسب المناطق الرطبة ٤٥٠ مم واكثر .	انواع مختلفة من التربة خاصة الطينيسية الثقيلة	له جذور عميقة وفترة سكون خلال الصيف مما يساعده على الاستمرارية معمر
٥- الكبا <u>Poa bulbosa</u> Merr	مقاوم للجفاف تقل امطارها عن ٢٠٠ مم	يناسب الاراضي المخرية والمحدرات	معمر ، مقاوم للجفاف لما يمتاز به من سرعة النمو وتخزين الغذاء في الاتصال في الطبقة السطحية من التربة .
٦- حشيشة السميلو <u>Oryzobsis miliacea</u> L.	شديد المقاومة للجفاف والبروده ٢٥٠ مم أو اقل	يملح في التربة السطحيسية والملحية والمحدرات	معمر يصلح لاعادة بذر اراضي المراعي المتدهورة
٧- الرويطة المعمره <u>Lolium perenne</u> L.	يحتاج الى مناخ معتدل وامطار متوسطة ٣٠٠ مم	تربة خفيفة الى طينية خفيفة .	معمر اذا توفرت الظروف المناخية المناسبة ، سريع النمو وينج كمية عالية من البذور .
٨- الرويطة الخشنة (ويمرا) <u>L. rigidum</u> . Gaud.	مقاوم للجفاف لسرعة نموه ، ٣٠٠ مم	يملح في التربة السطحية	حولي ، يملح لزراعته في خلطه مع النفل ، ينج كمية عالية من البذار مما يمكنه من الاستمرارية .

بعض الاصناف	يحتاج الى	معمر عميق الجذور ممسا
شديدة المقاومة	تربة خفيفة	مما يساعده على مقاومة
للجفاف والبرودة	الى طينية	ظروف الجفاف
٢٥٠ - ٣٠٠ مم	خفيفة	
طقس معتدل ،	مختلف انواع حولي ،	بعض الاصناف تلائم
بعض الاصناف	التربة لوجود ادخالها في دورة زراعية	
المحلية مقاومة	اصناف متعددة مع الحبوب واخرى تملح	
للبرودة والجفاف	من النفل	للمراعي في الاراضي الهامشية
٢٥٠ - ٣٠٠ مم	مع النجيليات .	
مناخ معتدل	يصلح في حولي ،	انتاج البذار كبير
وامطار متوسطة	التربة الحمضية حتى في الظروف المعيبة	
٣٠٠ مم	كالجفاف	
مقاوم للبرودة	تربة عميقة	حولي ، مفترش
امطار ٣٥٠ -	أو كلسية ذات	
٤٠٠ مم	تصريف جيد	

ب - اصناف تلائم المناطق الباردة ذات الامطار الشتوية :

١- الفلارس	انظر القسم	انظر القسم الاول من
<u>Phalaris aquatica</u> L.	الاول من الجدول	الجدول
٢- حشيشة القمح الطويلة	انظر القسم	انظر القسم الاول من
<u>Agropyron elongatum</u> (Host)	الاول من الجدول	الجدول
٣- حشيشة السميلو	انظر القسم	انظر القسم الاول من
<u>Oryzobsis miliacea</u> L.	الاول من الجدول	الجدول
٤- حشيشة البساتين	مقاوم للبرودة ،	تربة خفيفة ، معمر ، لا يكون رايزومات
<u>Daclylis glomerata</u> L.	من نباتات	غير غلوية لذا لا يمسك التربة جيدا
	المناطق الرطبة	
	٤٥٠ - ٦٠٠ مم	
٥- الشعير البصلي	يناسب المناطق	تربة خصبة معمر ، انتاج البذور
<u>Hordeum bulbosum</u> L.	ذات الامطار	ورطوية قليل
	الشتوية	عالية
	٣٠٠ - ٢٥٠ مم	
	وصيف حار جاف	
٦- حشيشة الشوفان الطويلة	المناطق المعتدلة	تربة خصبة معمر سريع النمو
<u>Arrhenatherum elatius</u>	او الرطبة ذات	
	امطار ٢٠٠ -	
	٦٠٠ مم	
٧- حشيشة البروم	مقاومة للبرودة	مختلف معمر
<u>Bromus tomentellus</u>	والجفاف ٢٠٠ مم	انسواع
٨- الفسكيو الطويل	مقاوم للبرودة	مختلف معمر ، يصلح للمناطق
<u>Festuca arundinacea</u>	٤٥٠ - ٦٠٠ مم	انواع الجبلية ، له جذور
Schreb	التربة بما	عميقة
	فيها الطينية	
	الثقيلة	
	والقلوية	

٩- الغمة المعمره

Medicago Sativa L.

١٠- النفل (الغمة الحولية)

Medicago spp.

١١- برسيم (كلوفر)

Trifolium hirtum All.

١٢- برسيم فارسي

Trifolium resupinatum

٩- الشيلم الجبلي

Secale montanum Ash.

et Schweinf.

١٠- القطب

Onobrychis viciifolia Scop.

مقاوم للصقيع ، نريسة

٢٥٠ - ٤٠٠ مم عميقة

معمر ، ينمو فسسي
الريبع واوائل الصيف
ويدخل فترة سكون اثناء
الصيف .

مقاوم للبروده تربة عميقة

والجفاف ٣٥٠ مم وخفيفة

معمر ، التلقيح خلطي
وانتاج البذار ضعيف

المراجع :

- ١- رضوان م. السيد . والفخري ، ع . قاسم . محاصيل العلف والمراعي (الجزء الاول)
مبادئ رعاية المراعي الطبيعية ١٩٧٥ .
- ٢- سنكري ، م . نذير ، بيئات ونباتات ومراعي المناطق الجافة وشديدة الجفاف السورية
حمايتها وتطويرها ، ١٩٧٨ .
- 3- Food and Agriculture Organization of United Nations. Near
East Regional Study. Animal Husbandry, Production and Range
Management In The Near East and FAO's Policies and Plans
For Promoting the Animal Industry. Rome - Cairo 1972.
- 4- Huss, D.L. 1978. Importance of Range Development in Dry
Land Systems of Farming for integration of crops and
livestock husbandries in the Near East FAO Rome.
- 5- Kernick, M.D. 1978. Ecological managment of Arid and Semi-
Arid Range lands in Africa and the Near and Middle East
Vol. IV, FAO/UN, Rome.

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

الدورات الزراعية ودورها في تطوير الانتاج الحيواني في المناطق المطرية

اعداد

المهندس صلاح الدين الكردي
المهندس محمد علي الصباغ
الدكتور محمد رشيد قنبر

دراسة مقدمة من نقابة المهندسين الزراعيين
بالجمهورية العربية السورية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

مقدمة
=====

تحتل الزراعة مكانة خاصة في الاقتصاد السوري حيث ساهمت بنسبة ١٩,٨ % من الناتج المحلي الاجمالي لعام ١٩٧٨ بالاسعار الجارية وبلغت قيمة الانتاج الزراعي ٧٨٠٦ مليون ليرة سورية ساهم الانتاج الحيواني بما يوازي ٢٠٥٩ مليون ليرة سورية أي بنسبة ٢٦,٤ % .

ويبين الجدول رقم ١- قيمة الانتاج الزراعي للفترة ١٩٧٨/١٩٧٢ بالاسعار الجارية ٠ مليون ليرة سورية

جدول رقم ١- قيمة الانتاج الزراعي للفترة ١٩٧٨ / ١٩٧٢

١٩٧٨	١٩٧٦	١٩٧٤	١٩٧٢	مكونات القطاع الزراعي
٥٧٤٧	٤١٣٣	٢٧٦٨	٢١٢٠	- الانتاج النباتي
٢٠٥٩	١٤٦٢	٨٧٤	٥٣٢	- الانتاج الحيواني
٧٩٠	٥٢٤	٣٣٤	٢٤٥	- حليب ومشتقاته
٩٢٦	٧٠٩	٣٩٢	١٩٨	- تكاثر الحيوان
٢٤١	١٦٠	٨٠	٤٤	- بيض
٦٥	٤٨	٥٨	٣٩	- صوف وشعر
٢٥	١٣	٢	٣	- الصيد البحري والاسماك
١٢	١١	٧	٤	- منتجات أخرى
٧٨٠٦	٥٥٨٦	٣٦٤٢	٢٦٥٢	جملة الانتاج الزراعي

وتجدر الاشارة الى أن الانتاج الحيواني كان يشكل ٣٤ % من مجموع الانتاج الزراعي خلال الفترة ١٩٧١/٦٢ الا أن الجفاف الحاصل في أوائل السبعينات أثر سلبيا على الثروة الحيوانية في القطر فنقصت مساهمتها في الانتاج الزراعي الى ٢٠ % فقط في عام ١٩٧٢ وتزايدت تدريجيا ولكن ببطء ملحوظ حتى وصلت الى نسبة ٢٦,٤ % في عام ١٩٧٨ .

يتضح مما تقدم ثلاثة أمور هي :

- أهمية الانتاج الحيواني بالنسبة لاقتصاديات القطاع الزراعي بصفة عامة .
- تأثير الانتاج الحيواني بالظروف البيئية لان الثروة الحيوانية تتكون أساسا من الاعنام التي تربي في مناطق المراعي الطبيعية الجافة وشبه الجافة .
- اهتمام الدولة بتنمية الثروة الحيوانية الذي يتضح من ارتفاع معدلات الزيادة النسبية فيها خلال الفترة ١٩٧٨/٧٢ والتي بلغت ٣٨٧ % مقابل ٢٧١ % فقط للانتاج النباتي .

ويصعب توفير مساهمة انتاج الاعلاف في القطاع الزراعي لاعتماد معظم الثروة
الحيوانية في القطر العربي السوري على المراعي الطبيعية التي تشكل ٤٥ ٪ من اجمالي
مساحة القطر .

أعطت الجهات المسؤولة في الجمهورية العربية السورية أهمية كبيرة لتطوير الثروة الحيوانية خلال الخطة الخمسية الرابعة في الفترة ١٩٨٠-٧٥ ضمن استراتيجية تحقيق التوازن بين الانتاجين الحيواني والنباتي . وترجمت هذه الاستراتيجية في صورة مساعدات كبيرة تمنحها الدولة لمربي الحيوانات ، والاسعار التي تحدد لها للمنتجات الحيوانية ، اضافة الى تسهيل توجيه الاستثمارات للتوسع في اقامة مشاريع الانتاج الحيواني سواء بتوظيف الاستثمارات مباشرة ، أو عن طريق زيادة القروض الانمائية التي يمنحها المصرف الزراعي التعاوني للقطاع الخاص والجمعيات التعاونية في مجال الانتاج الحيواني . لهذا كله أخذت تنمو الثروة الحيوانية ومنتجاتها ، وتزايدت أهميتها النسبية في القطاع الزراعي سنة بعد أخرى خلال سنوات الخطة الخمسية الرابعة ، هذا التزايد تبعه نمو متزايد في الطلب على الاعلاف . مما انعكس ذلك سلبيا في الامور التالية :

- عدم حصول الثروة الحيوانية على كفايتها من الاعلاف ما أدى الى تدني انتاجيتها
- الزيادة التي حصلت في مجال الاعلاف والتي لم تسير الزيادة في اعداد الثروة الحيوانية كانت على حساب الانتاج النباتي ، مما أدى الى حدوث خلل فسي استراتيجي التوازن بين الانتاجين النباتي والحيواني لصالح الانتاج الحيواني وبالتالي الاضرار بسياسة الامن الغذائي .

- عدم استطاعتها تأمين الحد الأدنى المطلوب من البروتين الحيواني ٢٧ غ / يوم / فرد ولم تصل الا لاقل من ١٧ غ / يوم / فرد ومع الاخذ بعين الاعتبار هذا الفرق اضافة الى التزايد المستمر لعدد السكان في القطر العربي السوري ، والى ازدياد شدة الطلب على المنتجات الحيوانية نتيجة لتحسين المستوى الغذائي لتبين لنا المهام الكبيرة الملغاة على عاتق المسؤولين لتلبية هذه الاحتياجات .

وبالرغم من أن تطوير الثروة الحيوانية يعتمد على عوامل عديدة محددة للتسيمة هذا القطاع سواء ما يتعلق بالاسعار ، ووقايتها من الامراض والطفيليات ، وزيادة كفاءتها الوراثية في الانتاج ، وتوفير الاعلاف المتوازنة . . . الا أنه وضمن ظروف القطر العربي السوري تأتي الاعلاف كأهم عامل محدد لتسيمة القطاع الحيواني .

١-١ الاحتياجات من الاعلاف :

بلغ مجموع احتياجات الثروة الحيوانية الى الاعلاف في عام /١٩٧٤/ حوالي ٢٨٢٢ / ألف طن معادل النشا . ثم ازدادت تلك الاحتياجات عاما بعد عام حتى أن وصلت في عام /١٩٧٨/ الى حوالي /٣٦٦٦/ ألف طن معادل نشا أي بزيادة عن احتياجات عام /١٩٧٤/ وقدرها /٨٤٤/ ألف طن ونسبتها حوالي ٣٠ % . ويبين الجدول رقم -٢- تلك الاحتياجات مفصلة حسب أنواع الحيوانات خلال سنوات الفترة

الجدول رقم /٢/

الاحتياجات من الاعلاف مقاسة بمعادل النشا خلال الفترة ١٩٧٤ - ١٩٧٨ (بالالف طن)

١٩٧٨	١٩٧٧	١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	كغ/رأس	أنواع الحيوانات
١- القطيع الاساسي						
١٥٣١	١٤٠٣	١٢٩٣	١١٨٨	١٠٩٢	-	الانعام
١٣١٨	١٢٠٦	١١١٢	١٠٢٣	٩٤٠	٢٢٠	منتج
٢١٣	١٩٧	١٨١	١٦٥	١٥٢	١٤٣	غير منتج
٢٧٨	٢٢٢	١٧٨	١٤٢	١١٤	١٧٥	الماعز
٩٠٦	٨٨٥	٨٦٨	٨٥٢	٨٣٨	١٥٣٣	الابقار

تابع الجدول /٢/

١٩٧٨	١٩٧٧	١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	كغ/رأس	أنواع الحيوانات
٢٦٦	٢٦٦	٢٦٦	٢٦٦	١٦٥	١٥٣٣	الجاموس
٢٥٠	١٩٦	١٩٤	١٨٢	١٦٣	٣٠	دجاج بياض
٧٨	٨٤	٨٣	٨٤	١٢	١٥٣٣	خيول
١٨١	١٨٠	١٧٩	١٧٨	١٨٥	٧٦٦	حیور
٦٣	٧٢	٧٥	٧٥	٧٥	١٥٣٣	بغال
١	٢	٣	٣	١	٤٧٤	خنازير
١٧	١٦	١٤	١٢	١٥	١٩١٥	ابل

٣٣٠٧	٣٠٦٢	٢٨٨٩	٢٧١٨	٢٥٧٦	مجموع احتياجات القطيع الاساسي	
------	------	------	------	------	-------------------------------	--

٢ - قطع التسمين :

٢١٥	٢٠٠	١٨٨	١٧٦	١٦٥	٨١	انعام
٥٧	٥٥	٥٤	٥٢	٥١٠	٥٢٨	ابقار
٣	٣	٣	٣	٢	٥٢٨	جاموس
٦٨	٤٦	٣٤	٣٣	٢٤	٢٦٥	دجاج
١٣	٤	٧	٧	٢	٨٥٥	خنازير
٣	٢	٢	٢	٢	١٢٠٠	ابل

٣٥٩	٣١٠	٢٨٨	٢٧٣	٢٤٦	مجموع احتياجات قطع التسمين	
٣٦٦٦	٣٣٧٢	٣١٧٧	٢٩٩١	٢٨٢٢	اجمالي الاحتياجات	

- ٧ -
 الجدول رقم ٣ / الاعلاف المتاحة مقاسة بمعادل النشا في سنوات الفترة ١٩٧٤ - ١٩٧٨ (بالالف طن)

السنوات	١٩٧٤		١٩٧٥		١٩٧٦		١٩٧٧		١٩٧٨	
	معامل التحويل	كمية	معادل نشا	كمية	معادل نشا	كمية	معادل نشا	كمية	معادل نشا	كمية
البنهان										
الشعير (الاسود)	٠.٧٢	٣٣٨	٣٧٢	٢٤٦٧٤	٤٠٩	٢٧١٥٦	٢٩٨٥٧	٤٥٠	٣٢٨٥٠	٦٣٣
النخالة	٠.٢٦	٧١	٩٢	٣٧٣٥	١٠٢	٤٨٣٩	٥٢٦٥	١٠٤	٥٤٧٠	١٠٩
كسبة القططن	٠.٧٤	٦٣	١٠٣	٣٦١٦	٨٠	٥٩١٢	٤٥٩٢	١٤٧	٨٤٣٨	١١٤
قشرة القططن	٣٢	٣٦	٣٦	١١٥٢	٣٧	١١٥٢	١١٨٤	٣٧	١١٨٤	٣٧
غراية وسمات قمح وشعير	٠.٥٥	٩	٨	٦٨٨	١٢	٦٠٤	٩٠٦	١٥	١١٣٣	١٥
ذرة صفراء	٨١٩	١٣	٣٢	١٠٦٥	٤٦	٢٦٢١	٣٧٦٧	٤٦	٣٧٦٧	١٢٠
ذرة بيضاء	٦٤	٨	٨	٥١٢	٩	٥١٢	٥٧٦	١٠	٦٤	٢١
كسبة صويا	٠.٧٣	٥	١١	٣٦٨	١٧	٨٠٩	١٢٥٠	٢١	١٥٤٤	٣٥
مركزات د واجن	٠.٨٥	٦	١٨	٥١٠	١٥	١٥٣٠	١٢٧٥	١٨	١٥٣٠	٢٠
تغل شوندر	٠.١٢	٦	١٢	٣٠٧	١٥	٦١٤	٧٦٨	١٥	٧٦٨	١٦
سولاس	٠.٤٤	٩	٣٧	٤	٢٠	٧٥	٨٨٢	٢٠	٨٨٢	١٩
بقول حبيبة (جلبان)	٠.١٢	٣٥	٣٠	٢٤٩٢	٤٣	٢١٣٦	٣٠٦٢	٤٣	٣٠٦٢	٤٥
علف أخضر (مختلفة)	١.١٧	٤٠٣٥	٦٨٧٢	٤٦٨٥	٥٤٥٣٠	٨٠٤٠	٦٣٨٠	٦٠٦١٠	٧٠٩١	٦٧٤٧٠
اتبان نجيلية (قمح) - شعير - شوفان	٢.١٦	٢٠٩٧	٢٨٧٢	٤٥٢٩٥	٣٥١٥	٦٢٠٣٥	٧٥٩٢٤	٢٧٨٣	٦٠١١٢	٢٣٥٦٨٧
اتبان بقولية (بيضية - عدس - جلبان)	٠.٥٥	١١٩	١١٩	١١٣٠	١٨٣	١١٣٠	١٧٣٩	٢٠٨	١٩٧٦	١٨٤
مخلفات حقلية مختلفة	٢.٢	٦٣٠	٦٨٨	١٣٨٦٠	٧٥٨	١٥١٣٦	١٦٦٧٦	٨٠٢	١٧٦٤٤	٨٥٢
مخلفات اخرى	٣.٢	٤	٥	١٢٨	٥	١٢٦	١٢٦	٥	١٢٦	٦
مراعي البادية		٦٨٣	٧٤٣		٩٣٠		٧٤٨		٧٤٨	
		١٧٢٩٠.٩	٢٠٩٤٣٦	٢٤٧٣٦٣	٢٤١٨٧١.٩	٢٢٣٠١٩	٢٤١٨٧١.٩	٢٢٣٠١٩	٢٢٣٠١٩	٢٤١٨٧١.٩

٢-١ الاعلاف المتاحة :

بلغ مجموع الاعلاف المتاحة في عام /١٩٧٤/ حوالي /١٧٢٩/ ألف طن معادل نشا ازادات تلك الكميات ووصلت في عام /١٩٧٨/ الى حوالي /٢٤١٩/ ألف طن معادل نشا أى بزيادة عن كميات عام /١٩٧٤/ قدرها /٦٩٠/ ألف طن معادل نشا ونسبتها حوالي ٤٠ % .

وقد تم تقدير انتاج اعلاف البادية على أساس انتاجها في السنوات الخيرة يكفي لتغطية احتياجات أعنام البادية (وتقدر وسطيا بأربعة ملايين رأس) خلال معظم أشهر السنة وبحيث لا تحتاج الى أعلاف المعمورة الا لمدة شهرين اثنين تحتاج فيهما الى أعلاف المعمورة وبمعدل ٢٥ % من احتياجاتها في ذلك الشهرين . أما في السنوات المتوسطة الامطار فان انتاج البادية يكفي لتغذية أعنام البادية خلال ثمانية أشهر ولتغطية ٥٠ % من احتياجاتها خلال الأشهر الاربعة الباقية من السنة .

وأما في السنوات الجافة فان انتاج البادية يكفي لتغذية أعنام البادية خلال خمسة أشهر ، ولتغطية ٥٠ % من احتياجاتها خلال الأشهر السبعة الباقية من السنة ، وقد اعتبر عاما ١٩٧٤ و ١٩٧٥ متوسطين ، واعتبر عام ١٩٧٦ خيرا و عاما ١٩٧٧ و ١٩٧٨ جافين وبناء على ذلك ، قدر انتاج البادية في أعوام ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٦ ، ١٩٧٧ ، ١٩٧٨ بحوالي ٦٨٣ - ٩٨٣ - ٧٨ - ٥٨٠ - ٥٨٠ ألف طن معادل نشا على التوالي .

وفيما يلي الجدول رقم -٢- يبين الاعلاف المتاحة في القطر (بما فيها انتاج البادية) مفصلة حسب أنواع الاعلاف ومقاسة بمعدل النشا خلال الفترة ١٩٧٤-١٩٧٨ .

٣-١ مدى كفاية الاعلاف المتاحة :

من مقارنة الاعلاف المتاحة بالاحتياجات من الاعلاف ، يتبين أن هناك عجزا سنويا في الاعلاف المتاحة يتراوح بين ٧٠٣ و ١٢٤٧ ألف طن معادل نشا ، وذلك وفقا لما يظهره الجدول رقم -٤- .

الجدول رقم /٤/

الاعلاف المتاحة المقارنة بالاحتياجات الى الاعلاف ومقدار العجز ونسبته خلال الفترة من عام ١٩٧٤ - ١٩٧٨ (بالالف طن معادل نشا)

١٩٧٨	١٩٧٧	١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	
٣٦٦٦	٣٣٧٢	٣١٧٧	٢٩٩١	٢٨٢٢	الاحتياجات من الاعلاف
٢٤١٩	٢٢٣٠	٢٤٧٤	٢٠٩٤	١٧٢٩	الاعلاف المتاحة
١٢٤٧	١١٤٢	٧٠٣	٨٩٧	١٠٩٣	العجز
٣٤ر٠	٣٣ر٩	٢٢ر١	٢٩ر٩	٣٨ر٧	نسبة العجز %

ويلاحظ ان هناك عجزا في الاعلاف حتى في سنة /١٩٧٦/ وهي السنة الخيسرة وذلك راجع الى تزايد عدد الاغنام في الهادية فقد ارتفع من حوالي /٤٠٠٤/ ألف رأس (في القطيع الاساسي) الى حوالي /٤٧٤٠/ ألف رأس في عام /١٩٧٦/ أى بنسبة قدرها ١٨ % خلال سنتين فقط ، ثم ارتفع ذلك العدد الى حوالي /٥٦١١/ ألف رأس في عام /١٩٧٨/ ، أى بنسبة زيادة عن عام /١٩٧٤/ قدرها ٤٠ % .

يضاف الى ذلك أن المعجز قد حصل على الرغم من وجود زيادات في الاعلاف الاخرى المتاحة كالشعير والذرة . فقد زادت الكميات المتاحة من الشعير من حوالي /٣٣٨/ ألف طن في عام /١٩٧٤/ الى حوالي /٦٣٣/ ألف طن في عام /١٩٧٨/ ونسبة

زيادة قدرها ٨٧ % كذلك فقد زادت الكميات المتاحة من الذرة الصفراء من حوالي /١٣/ ألف طن عام /١٩٧٤/ الى حوالي /١٢٠/ ألف طن في عام /١٩٧٨/ ونسبة زيادة قدرها /٨٢٣% . وقد ساهمت هذه الزيادات في الاعلاف المتاحة في تخفيض المعجز الحاصل في عامي ١٩٧٧ و ١٩٧٨ الجافتين حيث كان من المنتظر أن يكون المعجز أكبر من المعجز الوارد في الجدول أعلاه ونسبته ٣٣,٩ % و ٣٤ % في عامي ١٩٧٧ و ١٩٧٨ ، على التوالي :

وقد أدى النقص في الاعلاف اضافة الى سوء نوعيتها (من حيث أن الابقار تعتمد غالبا على المراعي الطبيعية وبقايا المحاصيل دون أية مركبات تذكر ، وأنها لاتجد سوى التبن عليقة حافظة في مواسم الجفاف) الى تدهور الثروة الحيوانية بشكل عام . إذ لم يتجاوز متوسط انتاج البقرة المحلية (العكسية والجولانية) ٢٠٠ كغ من الحليب في السنة . وقلت نسبة الاخصاب الى اقل من ٤٠ % من القطيع ، وزادت نسبة النفوق بحيث تجاوزت ١٠ % من القطيع ، وزادت نسبة نفوق المواليد الحية بحيث تجاوزت ١٥ % من القطيع . كذلك فان انتاجية الابقار الشامية لاتزال قليلة بسبب نقص الاعلاف والقياسات بتغذيتها على العلف الاخضر فقط في معظم الاحوال . ولم تكن الابقار الاجنبية في وضع أفضل من الابقار المحلية حيث قلت انتاجيتها (بسبب نقص الاعلاف وسوء التغذية) الى مستوى أدنى بكثير عما عليه في بلد المنشأ .

ان المعجز في الاعلاف المتاجرة (وخاصة في سنوات الجفاف) يدعو الى منح أهمية أكبر لتطوير المراعي لتأمين الاستفادة المثلى منها على ضوء نتائج زراعة الاتريكس ، وسذل مزيد من الجهود في مجال تكثيف الزراعة في أراضي مناطق الاستقرار الاولى والثانية والثالثة عن طريق زراعتها بالاعلاف ، واعادة النظر في موضوع التوسع في اعداد الاغنام والابقار في القطر . ذلك لان ذلك التوسع لن يكون الا على حساب استيراد الاعلاف من الخارج . إذ تبين مثلا أنه كان يلزم لسد النقص في الاعلاف في عام /١٩٧٨/ انتاج حوالي

١٢٤٧ / ألف طن معادل نشا ٠ ويلزم لانتاج تلك الكمية حوالي / ٢٤٣٣ / ألف هكتار ٠
وهذه المساحة لن تكون (وخاصة في سنوات الجفاف) الا في الاراضي المروية وعلى حساب
المحاصيل الاخرى وخاصة منها القمح ، الامر الذي سيؤدي الى مزيد من استيراد القمح
وبالتالي الاعتماد على الدول الاخرى في تأمين غذاء الانسان ٠

ان توفير الاعلاف المطلوبة لتساير نمو الثروة الحيوانية بشكل تحقق منتجاتها الحد الأدنى من البروتين المطلوب لا بد وأن يكون من أحد المصدرين التاليين :

المصدر الاول : استيرادها من الخارج وهذا يبدو سهلا فيما يتعلق بأعلاف الدواجن ، الا ان ما يتعلق بأعلاف الحيوانات الكبيرة فهذا أمر بالغ الصعوبة والتعقيد ولا يحق الجدوى الاقتصادية مقارنة باستيراد المنتجات نفسها اضافة الى أن هذه المنتجات تتوفر في الدول الكبيرة ما يشكل بطبيعتها وسيلة ضغط سياسي .

المصدر الثاني : ايجاد مصادر جديدة للاعلاف ضمن الموارد الطبيعية المتاحة في القطر العربي السوري وشكل أن لا تؤثر على انتاج الحاصلات الصناعية والغذائية . وسنحاول أن نستعرض بإيجاز الموارد الزراعية المتاحة .

١-٢ الموارد الزراعية :

يقع القطر العربي السوري في جنوب غرب آسيا بين خطي العرض ٣٢ر١٩ - ٢٧ر٠ شمالا وخطي الطول ٤٢ر٢٥ - ٣٥ر٤٣ شرقا ويحده من الغرب البحر الابيض المتوسط من الجنوب الشرقي الاراضي الصحراوية من الشمال جبال طوروس .

تبلغ مساحة القطر ١٨ر٠١٨ مليون هكتار منها حوالي ٦ / مليون هكتار اراض زراعية و٨ر٦ مليون هكتار مراعي طبيعية ومروج دائمة والباقي اراض جبلية وغير قابلة للزراعة . وبصورة عامة تغطي الاراضي التي يزيد ارتفاعها عن ٤٠٠ م عن سطح البحر أكثر من نصف مساحة القطر ويضم القطر أربعة مناطق جغرافية ومناخية :

- المنطقة الساحلية على الساحل الشرقي للبحر الابيض المتوسط ويحدها شرقا سلسلة الجبال الغربية وهي منطقة غزيرة الامطار شتاء ومرتفعة الرطوبة صيفا .

- المنطقة الجبلية : تمتد من الشمال الى الجنوب موازية لشاطئ البحر الابيض المتوسط .

- منطقة السهول الداخلية : تقع شرقي المنطقة الجبلية وتشمل سهول حمص وحمصاء وحلب وادلب والجزيرة وحمص .

- منطقة الهادئة : وهي السهول الصحراوية الواقعة في جنوب وجنوب شرقي القطر حتى الحدود الاردنية العراقية .

ويتأثر مناخ القطر بمناخ البحر الابيض المتوسط ويتميز الشتاء بهطول الامطار وانخفاض درجات الحرارة وهبوب الرياح الغربية نتيجة لتأثير المنخفضات الجوية المتشكلة فوق البحر الابيض المتوسط كما يتأثر القطر شتاء بامتداد المرتفع الجوي السيبيري وخاصة في اوائل الربيع وترتفع درجات الحرارة وتنخفض نسبة الرطوبة صيفا .

تتعدد مصادر المياه في القطر وتبقى مياه الامطار المصدر الرئيسي وتعتبر العامل

المحدد للإنتاج الزراعي والرعي ويضاف إليها أحواض المياه الجوفية والأنهار والبحيرات والينابيع والسدود السطحية ومن أهمها نهر الفرات الذي يشكل تصريفه حوالي ٩٠ ٪ من إجمالي تصريف الأنهار والبحيرات ويليه نهر العاصي الذي يروي منطقة الغاب وجزءاً من سهول حمص وحماه .

واستناداً إلى التقسيم المناخي والجغرافي وصلاحيّة التربة للزراعة أمكن تقسيم القطر إلى خمس مناطق بيئية زراعية دعيت مناطق الاستقرار الزراعي وهي :

- منطقة الاستقرار الأولى : يزيد معدل أمطارها عن ٣٥٠ ملم وتشمل قسمين :
- منطقة يزيد معدل أمطارها عن ٦٠٠ ملم وزراعتها البعلية مضمونة .
- منطقة تتراوح أمطارها ما بين ٣٥٠-٦٠٠ ملم ولا تقل عن ٣٠٠ ملم في ثلثي السنوات المرصودة أي يمكن ضمان موسمين زراعيين كل ثلاث سنوات ومحاصيلها الرئيسية القمح والبقوليات والمحاصيل الصيفية .

— منطقة الاستقرار الثانية : يتراوح معدل أمطارها ما بين ٢٥٠-٣٥٠ ملم ولا يقل عن ٢٥٠ ملم في ثلثي السنوات المرصودة وأهم محاصيلها القمح والشعير والبقوليات وبعض المحاصيل الصيفية .

— منطقة الاستقرار الثالثة : تزيد أمطارها عن ٢٥٠ ملم ولا تقل عن ٢٥٠ ملم في ٣٣,٦-٦٦,٦ ٪ من السنوات المرصودة وأهم محاصيلها الشعير .

— منطقة الاستقرار الرابعة (الهامشية) تتراوح أمطارها ما بين ٢٠٠-٢٥٠ ملم ولا تقل عن ٢٠٠ ملم في نصف السنوات المرصودة ولا تصلح إلا لزراعة الشعير والمراعي الطبيعية .

— منطقة الاستقرار الخامسة (البادية) يقل معدل أمطارها عن ٢٠٠ ملم ولا تصلح للزراعة وتحتل منطقة المراعي الطبيعية الجافة وشبه الجافة .

يبين الجدول رقم ٥- توزيع الأراضي واستمالاتها حسب مناطق الاستقرار للموسم الزراعي (١٩٨٢/٨١) (الف هكتار)

النسبة %	المجموع	المنطقة الخامسة	المنطقة الرابعة	المنطقة الثالثة	المنطقة الثانية	المنطقة الأولى
٣١,٥٣	٥٨٣٨	٢١٨	٩٣٧	٩٣٤	١٩٩٨	١٧٥١
٢,٩٣	٥٤٧	١٦٠	٧٨	٤٩	١١١	١٧٦
٢٦,٣٧	٤٨٧٣	-	٩٠٣	٧٤٧	١٨٢٥	١٢٨٧
٢,٢٣	٤١٣	٥٧	٦	١٧	٥٤	٢٧٨
١٧,٨٥	٣٤٤٠	٢٢٧٨	٢٠٥	١٩٧	٣٤٧	٤٢٣
٤٩,٦٢	٩١٨٩	٧٥٧٠	٨٢٤	٢١٢	١١٣	٤٦٩
١٠٠	١٨٥١٦	١٠٠٦٦	١٦٦٦	١٣٤٣	٢٤٥٨	٢٦٨٣
النسبة المئوية %	المجموع	١٤٦٩	١٣,٢٨	٧,٢٥	١٣,٢٨	١٤,٦٩

ان استكمال المشروعات الزراعية القائمة سيضع خلال الخمسة عشر سنة القادمة مساحة مروية تتراوح ما بين ٢٠٠-٣٥٠ ألف هكتار قيد الاستثمار ومن المخطط له أن تكون نسبة الاعلاف الخضراء ١٠ % ونسبة زراعة الذرة الصفراء (علف للدواجن) ما بين ١٥-٣٠ % وهذا يعني زيادة في مساحات الاعلاف الخضراء بحدود ٢٠٠٠٠-٣٥٠٠٠ هكتارا وزيادة مساحة الذرة الصفراء ما بين ٤٠٠٠٠-٧٠٠٠٠ هـ وستزيد هذه المساحة المروية من مخلفات القمح والقطن والشوندر السكري التي تصلح كاعلاف .
وبالرغم من ذلك فان هذه الكميات من المتوقع أن لا يكون لها تأثير كبيراً يدفع عجلة تطوير الثروة الحيوانية الى الامام .

والمجال الوحيد الباقي أمامنا لتطوير الثروة الحيوانية هو انتاج الاعلاف في الاراضي البعلية (التي تعتمد في انتاجها على الامطار)
٢-٢ تطوير زراعة الاعلاف في الاراضي البعلية :

سبق التنويه الى الامكانيات المتاحة لتطوير الانتاج الاعلاف في الاراضي المروية والتي ستزوى حتى عام ٢٠٠٠ الا ان هذه الزيادة لن تتماشى مع الزيادة المتوقعة فسي اعداد الثروة الحيوانية لذا يصبح واجبا ادخال زراعة الاعلاف في المناطق البعلية ولقد تم بيان ان مساحة الاراضي البعلية المستثمرة في القطر تصل الى حوالي ٥ / مليون هـ تقع منها مساحة ٣١١٢ / ألف هـ في منطقة الاستقرار الزراعي الاولى والثانية التي تتلقى معدلات امطار تزيد عن ٢٥٠ ملم سنويا حيث يقع نظام الدورة الزراعية الثلاثية (قمح - بقوليات - بور) أو نظام الدورة الزراعية الثنائية (قمح - بور) الا ان نظام التوزيع في الزراعة البعلية هو الصفة السائدة بصورة عامة .

كانت عملية ترك الارض بورا تمارس منذ القدم ليس في المناطق الجافة وشبه الجافة مثل مناطق الشرق الادنى فحسب وانما في اوروبا الغربية حيث كان التبوير ضروريا بسبب ضعف مستوى التقنية الزراعية ويعتقد من يدافع عن التبوير انه يعمل على :

- حفظ رطوبة التربة للموسم التالي
 - زيادة محتوى التربة من العناصر الغذائية وخاصة الآزوت .
 - القضاء على الاعشاب الضارة بواسطة الفلاحات المنفذة في الاراضي المتروكة بورا .
- وعمل الادخال التدريجي على الدورات الزراعية الشاملة لمحاصيل بقولية واستعمال الاسمدة ومبيدات الاعشاب على خفض أو الحد من معظم مزايا التبوير والذي قضى عليه منذ زمن بعيد في المناطق التي تتلقى كميات كافية من الامطار ، ومع ذلك لازال السبات يمارس على نطاق واسع في المناطق التي تتلقى كميات محدودة من مياه الامطار كوسيلة رئيسية لحفظ الرطوبة من موسم لآخر ورغم ان مردود القمح الذي يلي البور يكون أعلى من مردود القمح الذي يلي محصولا بقوليا فانه لا يمكن تفسير ذلك على أساس الرطوبة التي تحتفظ بها التربة المتروكة بورا خاصة وان انبات القمح في ظروف المنطقة الجافة وشبه الجافة يعتمد على

الرطوبة السطحية التي توفرها الامطار المبكرة في فصل الخريف اذ أن فترة الجفاف الطويلة
مخلال الصيف تعمل على ضياع الرطوبة من منطقة التربة السطحية واذا كان ثمة دور للتبوير
في حفظ رطوبة التربة فان ذلك محصور في اختلاف العمق الرطب بين التربة المتروكة بسورا
والتربة المزروعة .

ان احلال محصول بقولي سواء للحبوب أو للعلف (رعي مباشر ، ضع الدريس) بدلا
من ترك الارض بورا في المناطق البعلية باتباع دورة زراعية ثنائية يمكن أن يوفر مصدرا اضافيا
وهاما لتأمين تغذية الحيوان دون أن يتأثر انتاج القمح سيما وان بالامكان تحقيق مراد يد
معقولة في الاراضي البعلية نتيجة لانتخاب اصناف عالية الانتاجية وازافة الاسمدة ومقاومة
الاعشاب .

٣ - المعطيات الفنية لادخال الاعلاف في الدورات الزراعية البعلية :

٣ - ١ : بدأت الدراسات المتعلقة بمعالجة موضوع التبوير وزراعة المحاصيل البقولية ضمن
دورة زراعية ثنائية في الاراضي البعلية من القطر العربي السوري منذ الموسم الزراعي
١٩٦٤/١٩٦٥ حيث اقيمت تجربتان :

٣ - الاولى : في محطة أبحاث هيمو في منطقة القامشلي الواقعة شمال شرقي سورية والتسي
تمثل منطقة الاستقرار الزراعي الاولى حيث يبلغ معدل الامطار السنوي ٤٤٧,٤ ملم
وتصنف هذه المنطقة حسب معادلة امبرجيه ضمن المنطقة نصف الجافة وتبلغ القارسة
فيها ٤٥ حسب معادلة جورزنسكي .

يبدأ موسم هطول الامطار عادة في هذه المنطقة خلال شهر تشرين الاول (اكتوبر)
وينتهي في شهر ايار (مايو) وتتعدم الامطار صيفا ويبلغ أعلى معدل شهري للهطول
٨٦,٨ ملم في كانون الثاني (يناير) وتتغير كميات الامطار من سنة لاخرى كما أن
المعدل السنوي للرطوبة النسبية يبلغ ٥٢ % وأعلى معدل شهري يكون في كانون
الثاني (يناير) ٧٣ % وتتنخفض الرطوبة النسبية خلال شهري تموز وآب (يوليو
وأغسطس) الى نسبة ٣٠ % . يبلغ المعدل السنوي للتبخر ٢٤٠٠ ملم ويكون في
نهايته الصغرى خلال شهر كانون الثاني (يناير) ٤٠ ملم ويصل الى نهايته
العظمى في شهري تموز وآب حيث يبلغ ٤٢٠ ملم يبلغ معدل حرارة الهواء السنوي ،
١٨,٤ م° ويكون أعلى معدل شهري للحرارة العظمى ٤٠ م° في تموز وآب وأدنى
معدل شهري للحرارة العظمى ١٠,٥ م° في كانون الثاني أما أعلى معدل شهري
لحرارة الهواء الصغرى ٢٣ م° في كل من شهري تموز وآب وأدنى معدل شهري ٣ م°
في كل من شهري كانون الثاني وشباط .

٣ - الثانية : في محطة أبحاث ازرع في منطقة حوران الواقعة جنوب سورية والتي تمثل منطقة
الاستقرار الزراعي الثانية حيث يبلغ معدل الامطار السنوي ٢٩٩ ملم وتصنف هذه

المنطقة حسب معادلة امبرجيه ضمن المنطقة نصف الجافة وتبلغ القارية فيها

حسب معادلة جوزنسكي ، وتتفاوت كمية الامطار السنوية من سنة لآخرى حيث يبدأ موسم الامطار خلال شهر تشرين الاول وينتهي في شهر ايار ويبلغ أعلى معدل هطول شهري ٧٠٧ ملم خلال شهر كانون الثاني ، ويكون المعدل السنوي لرطوبة الهواء النسبية ٦١ % وتبلغ قيمتها العظمى ٧٧ % في شهر كانون الثاني وتصل قيمتها الدنيا ٤٥ % في شهر حزيران .
يبلغ المعدل السنوي للتبخر في منطقة ازرع ١٦٢٠ ملم ويبلغ قيمته الصغرى خلال شهر كانون الثاني ٤٠ ملم وقيمته العظمى ٢٢٠ ملم في كل من شهري حزيران وتموز .

يبلغ المعدل السنوي لحرارة الهواء ١٧٢ م° ويكون أعلى معدل شهري لدرجة الحرارة العظمى ٣٤ م° في شهر تموز وأدنى معدل شهري ١٤ م° في شهر كانون الثاني بينما يبلغ أدنى معدل لحرارة الهواء الصغرى ٣٢ م° في شهر كانون الثاني أيضا .

لقد تم اختيار الدورات الزراعية التالية :

- قمح باستمرار
- قمح - بور
- قمح - عدس - حبوب
- قمح - بيقية (للعلف الاخضر)

كما درس في هذه التجارب أيضا تأثير ثلاثة مستويات من التسميد الازوتي ومستويين من الفوسفور بالنسبة لحصول القمح ودرس تأثير مستويين من الفوسفور للمحاصيل البقولية وذلك على الشكل التالي :

منطقة القامشلي			منطقة ازرع		
٣	٢	١	٣	٢	١
٥٠	٢٥	٠	٤٠	٢٠	٠
-	٥٠	٠	-	٤٠	٠

واستخدم تصميم القطع المنشقة (split - plots) حيث تشمل القطع الرئيسية الدورات الزراعية حيث تراوح مساحة القطعة الرئيسية (٦٠٠ - ٩٠٠ م^٢) حسب الموقع وتمثل القطع المنشقة معاملات التسميد حيث تراوح مساحة القطعة المنشقة (١٠٠ - ١٥٠ م^٢) حسب الموقع .

استعمل سماد سلفات الامونيак أو نترات الامونيوم كمصدر للأزوت والسوبرفوسفات الاحادى أو الثلاثي كمصدر للفوسفور واقتصر تسميد المحاصيل البقولية على اضافة السماد الفوسفاتي فقط .

أضيف السماد الفوسفاتي ونصف كمية الازوت في تجربة القامشلي (منطقة الاستقرار

الاولى) قبل الزراعة وأضيف النصف الثاني من السماد الازوتي لدى الاشطار .
 ولقد أضيف كامل كمية الاسدة الازوتية والفوسفاتية قبل الزراعة في تجربة ازرع -
 منطقة الاستقرار الثانية) .

وتبدر الاشارة الى ممارسة عملية فلاحة أرض التجارب بعد الحصاد أما القطع
 الرئيسية المتروكة بورا فكانت تفلح في شهر آذار وأما القطع المزروعة بمحصول بقولي علفي
 (البقية) فكانت تفلح بعد جمع المحصول الاخضر في نيسان كما تجرى عملية فلاحة ثانية
 قبل زراعة الموسم التالي .

٢-٣ نتائج التجارب والناقشة :

أولا - تأثير الاسدة على محاصيل الدورات الزراعية :

٢ - في منطقة الاستقرار الاولى (هييمور - القاشلي) :

يبين الجدول ٦- متوسط مردود محصول القمح مقدرا كغ/هـ للفترة ٦٥/٦٦ - ٦٦/٦٧
 ١٩٦٨/٦٧

معاملات التسميد	الدورات الزراعية			
	قمح باستمرار	قمح بعد بور	قمح بعد عدس	قمح بعد بيقية المتوسط
0	٤٨٣	١٢٦٣	١٠٣٠	١٤٥٧
P	٥٣٧	١١٤٧	١٠٠٠	١٥١٣
N ₁	٧٢٧	١٢٨٧	٨٨٧	١١٦٣
N ₁ P	٧٨٣	١٥٧٠	١٥١٠	١٧١٣
N ₂	٧١٠	١٣٣٠	١٠٦٠	١٢٥٧
N ₂ P	٧٥٧	١٥٤٠	١٥١٠	١٧٤٣
المتوسط	٦٦٦	١٣٥٦	١١٦٦	١٤٧٥

كما يبين الجدول رقم ٧- متوسط مردود المحاصيل البقولية مقدار كغ/هـ (عدس : حبوب)

(بقية : مادة خضراء) للمواسم ٦٥/٦٦ - ٦٦/٦٧ - ٦٧/٦٨

المعاملات السمادية العدس الحبوب البقية العلفية		
0	٨٠٧	٥٩٢٧
P	١٢١٣	١٦٤٠٧

يستخلص من النتائج المدرجة في الجدول رقم ٦ - مايلي :

- تؤدى زراعة القمح باستمرار الى نقص كبير في مردود محصول القمح حيث بلغت نسبة النقص ٤٣-٥١-٥٥ % بالنسبة لزراعة هذا المحصول بعد عدس - بعد بور - بعد بيقية علفية على التوالي .
- كان مردود القمح بعد عدس اقل من مردود القمح بعد بور أو بعد بيقية علفية وبلغت نسبة نقص المردود ١٤-٢١ % على التوالي :
- تفوق مردود القمح بعد بور على مردود القمح باستمرار أو القمح بعد عدس وبلغت نسبة الزيادة ٢٠٤-١٦ % على التوالي مع الاشارة الى أن هذا المردود يتحقق كل سنتين مرة واحدة .
- تفوق متوسط مردود القمح بعد بيقية على كافة المراديد المتحلقة في بقية الدورات وكانت نسبة الزيادة ١٢١ % على مردود القمح باستمرار
٩ % على مردود القمح بعد بور
٢٧ % على مردود القمح بعد عدس
- اعطى التسميد الازوتي مع الفوسفورى (N_1P) أفضل مردود في دول القمح باستمرار والقمح بعد بور والقمح بعد عدس وتقارب مردود المعاملتين السماديتين (N_2P و N_1P) في دورة القمح بعد بيقية وكان أفضل متوسط للمردود هو للمعاملة السمادية (N_2P) ويعني ذلك ان اضافة الازوت بمعدل ٢٥ كغ / هـ . و اضافة الفوسفور بمعدل ٥٠ كغ / هـ لمحصول القمح في منطقة الاستقرار الاولى تعطي أفضل مردود .
- كما يستخلص من النتائج المدرجة في الجدول رقم ١٠ - مايلي :
- يلعب التسميد الفوسفورى دورا كبيرا في زيادة مردود محصول العدس حيث بلغ متوسط الزيادة ٥٠ % نتيجة للتسميد .

- يلعب التسميد الفوسفوري دورا كبيرا أيضا في زيادة مردود محصول البقية
العلفية حيث بلغ متوسط الزيادة ١٧٧ % نتيجة للتسميد .
- ب- في منطقة الاستقرار الثانية (ازرع - حوران)

يبين الجدول رقم ٨- متوسط مردود القمح مقدرا كغ/هـ للفترة ١٩٦٥/١٩٧٤

المتوسط	الدورات الزراعية				
	قمح باستمرار	قمح بعد بور	قمح بعد عدس	قمح بعد بيقية	
٧٧٣	٣٦٧	٩٧٧	٧٤٢	١٠٠٥	٥
٨٧١	٥٠٨	١١٠٣	٧٤٩	١١٢٤	P
٩٨٣	٥٦٩	١١٩٧	٩٥١	١٢١٥	N1
١٠٧٥	٦٣٥	١٢٩٠	١٠٤٥	١٣٣١	N1P
٩٧٤	٥١٢	١٢٢٢	٨٥٦	١٣٠٧	N2
١٢٢٤	٨٥٦	١٦٠٧	١١٠٥	١٣٢٨	N2
	٥٧٤	١٢٣٣	٩٠٨	١٢١٨	المتوسط

كما يبين الجدول رقم ٩- متوسط مردود المحاصيل البقولية مقدار كغ/هـ (عدس : حبوب) بيقية (مادة خضراء) للفترة ١٩٦٥/١٩٧٤

المعاملات السمادية	العدس الحب	البقية العلفية
٥	٨٠٢	٤١١٦
P	١٢١٢	٩٧٩٣

- يستخلص من النتائج المدرجة في الجدول رقم ٨- مايلي :
- أدت زراعة القمح باستمرار الى نقص كبير في مردود محصول القمح حيث بلغت نسبة النقص ٣٧-٥٣-٥٤ % بالنسبة لمردود القمح بعد عدس- بعد بيقية علفية بعد بور - على التوالي .
- كان مردود القمح بعد عدس أقل من مردود القمح بعد بيقية - بعد بور . وبلغت نسبة نقص المردود ٢٥-٢٦ % على التوالي .
- لم يكن ثمة فرق معنوي . مؤكداً بين متوسط مردود القمح بعد بور والقمح بعد بيقية علفية .
- استجاب محصول القمح للتسميد الازوتي والفوسفوري في كافة الدورات الزراعية المختبرة وكانت اضافة الازوت والفوسفور (N_2P) بمعدل ٤٠ كغ / هـ و ٤٠ كغ

٢٥٥ / هـ قبل الزراعة دفعة واحدة متفوقة على بقية المعاملات السمادية من

الناحيتين الانتاجية والاقتصادية وهي الاضافة التي ينصح باستخدامها في مثل

ظروف منطقة الدراسة .

كما يستخلص من النتائج المدرجة في الجدول رقم -١٢- مايلي :

- يلعب التسميد الفوسفوري دورا أساسيا وكبيرا في زيادة مردود محصول العدس

حيث بلغ متوسط الزيادة ٥١ % نتيجة للتسميد .

- يلعب التسميد العوسفوري دورا كبيرا في زيادة مردود محصول البقية العلفية

حيث بلغ متوسط الزيادة ١٤٠ % نتيجة للتسميد .

٣-٣ تأثير الدورات الزراعية على حفظ رطوبة التربة للموسم اللاحق :

أثبتت التجارب أنه لا يمكن تفسير الاختلافات في مردود القمح في مختلف الدورات

الزراعية المختبرة بواسطة اختلافات رطوبة التربة ففي بداية موسم النمو النشط لم تلاحظ

أية اختلافات في هيمو (القاشلي) وهناك اختلافات بسيطة في ازرع (حوران) ولقد تبين أن القطع التجريبية المتروكة بورا كانت تحتوي على رطوبة أكثر من القطع المزروعة وكانت الفروق في محتوى التربة من الرطوبة تظهر على عمق أبعد من ٦٠ سم وهذه الرطوبة لن يستفيد منها المحصول اللاحق لان رطوبة التربة في حزيران (نهاية فصل النمو) قريبة من النسبة المثوية للذبول الدائم .

ان كمية الرطوبة التي يمكن أن تحتزنها التربة - في بداية النمو النشط والذي يتوافق مع نهاية فترة الامطار الكثيفة - محدودة بسبب عمق التربة والعمق الذي تخترقه الجذور ونظرا لان الامطار جيدة من حيث الكمية والتوزيع في هيمو (القاشلي) فإن الرطوبة المتوفرة في الخزن والامطار الهائلة أثناء موسم النمو النشط كافية تماما لاحتياجات المحصول أما بالنسبة لازرع (حوران) حيث الامطار أقل وأكثر تنوعا فسيكون هناك تأثير كبير لذلك على مردود القمح في السنوات المختلفة وفي مثل هذه السنوات الجافة شحيحة الامطار قد تكون العمليات الزراعية (تبوير - فلاحة ريعية) الهادفة لخفض الفاقد من الرطوبة أثناء الصيف ذات أهمية خاصة .

٤-٣ التقييم الاقتصادي للدورات الزراعية في ازرع (حوران)

تم التقييم الاقتصادي للدورات الزراعية باستعمال المتوسط العام لانتاج محصول القمح بالنسبة لمعاملي التسميد ($N_2P - N_1P$) ولمحصول العدس بالنسبة لمعاملي التسميد (P) وذلك في الحالات التالية :

- دورة ثنائية يتعاقب فيها محصول القمح مع البور
- دورة ثنائية يتعاقب فيها محصول القمح مع العدس
- دورة ثلاثية يتعاقب فيها محصول القمح مع العدس مع البور

وأخذ بعين الاعتبار المتوسط العام لاسعار الاسمدة والمحاصيل خلال فترة الدراسة ويبين الجدول رقم - ١٠ - خلاصة التقييم الاقتصادي للدورات الزراعية في محطة ازرع خلال الفترة ١٩٧٤/٦٥ ل/س/هـ

الدورة الزراعية	المعاملة السمادية	مردود الدورة ل/س/هـ	الفرق بين مردود الدورات ل/س/هـ
أ - قمح - عدس	N_1P	٣٩٩,١٦	أ - ب = ٢٠٨,٠٣
	N_2P	٣٩٧,٤٣	أ - ب = ١٥٩,١٦
ب - قمح - بور	N_1P	١٩١,١٣	أ - ج = ١٣٣,٠٥
	N_2P	٢٣٨,١٧	أ - ج = ١٣٢,٤٥
ج - قمح - عدس - بور	N_1P	٢٦٦,١١	ج - ب = ٧٤,٩٨
	N_2P	٢٦٤,٨٨	ج - ب = ٢٦,٧١

واتضح من النتائج المدرجة في الجدول - ١٠ - مايلي :

- تحقق الدورة الثنائية (قمح - عدس) ربحا صافيا أكبر من دورة (قمح - بسور) بمقدار ٢٠٨,٠٣ - ١٥٩,١٦ ل / س / هـ بالنسبة لمعاملي التسميد N_2P و N_1P على التوالي .

- تتفوق الدورة الثنائية (قمح - عدس) على الدورة الثلاثية (قمح - عدس - بسور) بمقدار ١٢٣,٠٥ - ١٣٢,٤٥ ل / س / هـ بالنسبة لمعاملي التسميد N_2P و N_1P على التوالي

- تتفوق الدورة الثلاثية (قمح - عدس - بسور) على الدورة الثنائية (قمح - بسور) بمقدار ٧٤,٩٨ - ٢٦,٧١ ل / س / هـ بالنسبة لمعاملي التسميد N_2P و N_1P على التوالي .

- لم تكن زيادة كمية الازوت المضاف من ٢٠ كغ / هـ الى ٤٠ كغ / هـ والتسي بلغت قيمتها ٢٦,٤٦ ل / س اقتصادية الا في دورة القمح بعد بور حيث حققت هذه الزيادة ربحا صافيا قدره ٤٧,٠٤ ل / س / هـ

٤ - أهمية ادخال زراعة الاعلاف في الدورات الزراعية بهدف تطوير الثروة الحيوانية

تشير النتائج المستخلصة من تجربة الدورة الزراعية والتسميد الى تفوق الدورة الزراعية الثنائية (قمح - بيقية علفية) على كافة الدورات الزراعية المختبرة في منطقة الاستقرار الزراعي الاولى حيث أدت الى زيادة مردود القمح بمعدل ٩ % على مردود القمح بعد بور الى الحصول على انتاج علف أخضر بلغ في المتوسط ١٦٤٠٧ كغ / هـ . بينما قارب مردود القمح في دورة القمح بعد بيقية مردود القمح بعد بور في منطقة الاستقرار الزراعي الثانية ووصل الى نسبة ٩٨,٨ % منه في مقابل الحصول على كمية من العلف الأخضر بلغت في المتوسط ٩٧٩٣ كغ / هـ .

ويمكن تحقيق هذه الزيادات سواء في مردود القمح أو في انتاج العلف الأخضر وبالتالي الدريس باستعمال الاسمدة الازوتية والفسفورية على محصول القمح والتسميد الفوسفوري فقط على محصول العلف الأخضر الذي يليه .

فاذا ماتم القضاء نهائيا على التبوير في منطقتي الاستقرار الاولى والثانية خلال السنوات الثماني عشرة القادمة (حتى عام ٢٠٠٠) وضمن خطة طويلة الامد هادفة الى تأمين التجهيزات الالية اللازمة لمثل هذا التحول من البور الى زراعة المحاصيل العلفية .

ومع التذكير بان مساحة الاراضي المستثمرة بغلا في منطقة الاستقرار الزراعي الاولى هي : ١٢٨٧ ألف هكتار يمكن أن تزرع كمايلي : (٥٠ % قمح ، ٣٣,٣٣ % محصول علف أخضر ، ١٦,٦٦ % محاصيل أخرى فانه يمكن أن تتم زراعة مساحة ٤٢٩ / ألف هكتار بمحصول علفي أخضر كما ان مساحة الاراضي المستثمرة بعلا في منطقة الاستقرار الزراعي

الثانية هي : ١٨٢٥ ألف هكتار يمكن ان تزرع كمايلي (٥٠ % قمح ، ٢٥ % محصول علف أخضر ، ٢٥ % محاصيل اخرى) فانه يمكن ان تتم زراعة /٤٥٦/ ألف هكتار بمحصول علفي أخضر .

وعلى ضوء متوسط انتاج الهكتار من العلف الاخضر فان هذه المساحات يمكن أن تنتج في نهاية عملية التوسع الكميات التالية من العلف الاخضر
في منطقة الاستقرار الاولى : ٤٢٩٠٠٠ هـ x ١٦,٤٠٢ طن ٧٠٣٥ ألف طن مادة خضراء
في منطقة الاستقرار الثانية : ٤٥٦٠٠٠ هـ x ٩,٧٩٣ طن ٤٤٦٥ ألف طن مادة خضراء

مجموع الانتاج الممكن تحقيقه ١١٥٠٠ ألف طن مادة خضراء
وتبين نتائج تحليل عينات من نبات البقية المأخوذة في مرحلة الازهار الكامل أنها تحتوي على ٢٢,٥ % مادة جافة .
٥٨ % بروتين خام
٤٢ % بروتين مهضوم
وتبادل قيمتها الغذائية ١٢,٩ % معادل نشا

واعتمادا على المعطيات السابقة فان الكميات الممكن انتاجها من العلف الاخضر نتيجة الغاء التبوير في منطقة الاستقرار الاولى والثانية ستؤمّن مايلي
٣١٢٦٥٠٠ طن مادة جافة
٦٦٧٠٠٠ طن بروتين خام تحتوي على ٤٨٣٠٠٠ بروتين مهضوم
١٤٨٤ طن معادل نشا

وانذا علمنا ان متوسط انتاج مراعي البادية السورية خلال خمس سنوات مايبين ١٩٧٤-١٩٧٨ كان يعادل ٧٨٣,٤ ألف طن معادل نشا فان انتاج الاعلاف في منطقتي

الاستقرار الزراعي الاولى والثانية يمكن أن تصل الى نسبة ١٨٩ % من انتاج البادية من الاعلاف مقدرة بمعادل نشا .

فاذا ماتت برمجة عملية التوسع بزراعة الاعلاف الخضراء في منطقتي الاستقرار الزراعي الاولى والثانية خلال السنوات الثماني عشرة (حتى عام ٢٠٠٠) بشكل تدريجي يضمن تأمين الامكانيات الالية اللازمة للزراعة والحش وجمع وكبس الدريس الذي يمكن أن يخزن في العراء بعد كبسه الى بالات فانه يمكن ان تتم عملية التوسع دون خشية من المفاجآت وبشكل يضمن حسن التطبيق العملي لنتائج التجارب ولقد بدأت فعلا بتأثير هذا التوسع في منطقة القامشلي في الشمال الشرقي من القطر العربي السوري بتأسيس جمعيات تعاونية مختلطة (انتاج نباتي + انتاج حيواني) وتلقى هذه الجمعيات التعاونية دعم الحكومة بالاعانات والقروض التي تساعد على مباشرة اعمالها وتحقيق أهدافها .

الجدول رقم - ١ - يبين مخطط التوسع التدريجي والامكانات المنتجة لانتاج الاعلاف وقيمتها الغذائية حتى
عام ٢٠٠٠

السنة	احدة هـ الانتاج				مجموع ماد تخضراء	مادة جافة	بروتين خام	بروتين مهيضوم	مبادل نشا	السنة
	الاولى	الثانية	المجموع	الانتاج						
١٩٨٣	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	٥٢٥	٣٤٥	٣٣١	٣٠	٢٢	٧٤	١٩٨٣
١٩٨٤	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٧٣٠١	٧٢٢	٦٤	٤٣	٣٣	١١	١٩٨٤
١٩٨٥	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	١٥٧٢١	٤٣٣	١٩	٦٦	٤٤	٢٠	١٩٨٥
١٩٨٦	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠	٢٠٦١١	٤٨٥	٢٢١	٧٧	٥٢	٢٢	١٩٨٦
١٩٨٧	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٦٢٠	٥٤١	١١٠	١١١	٦٣	٢٣	١٩٨٧
١٩٨٨	١٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	٣٢٧٥	٩٠٠	١٠٤	١٤١	٧٣	٢٦	١٩٨٨
١٩٨٩	١٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٣٨٣٠	٧٠٠	٢٢٢	١٥٦	٨٠	٣٠	١٩٨٩
١٩٩٠	١٧٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٤٥٧٥	١٢١	٢٤٢	١٦١	٨٦	٣٥	١٩٩٠
١٩٩١	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٥٣٤٥	٣٣١	٣٠٣	٢٢٠	٩٢	٤٠	١٩٩١
١٩٩٢	٢٢٥٠٠٠	٢٢٥٠٠٠	٤٥٠٠٠٠	٥٩٧٥	٤٤١	٣٣٣	٢٣٢	٩٨	٤٥	١٩٩٢
١٩٩٣	٢٥٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٥٥٥٠	٥٧١	٣٧٠	٢٧٥	١٠٣	٥٣	١٩٩٣
١٩٩٤	٢٧٥٠٠٠	٢٧٥٠٠٠	٥٥٠٠٠٠	٧٢٠٥	٧٦١	٧١٣	٣٠٣	١١١	٥٩	١٩٩٤
١٩٩٥	٣٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٦٧٧٠	٤١٢	٤٥٣	٣٣٠	١٢٠	٦٤	١٩٩٥
١٩٩٦	٣٣٠٠٠٠	٣٣٠٠٠٠	٦٥٠٠٠٠	٨٥٦٤	٢٣٥٥	٤٨٣	٣٦٠	١٢١	٧٠	١٩٩٦
١٩٩٧	٣٦٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠	٩٢٦٨	٢٥٢١	٥٣٥	٣٧٧	١٢٦	٧٦	١٩٩٧
١٩٩٨	٣٧٥٠٠٠	٣٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠٠	١١٦٦٩	٢٣٨٢	٧٨٥	٤١٣	١٣١	٨١	١٩٩٨
١٩٩٩	٤٢٠٠٠٠	٤٢٠٠٠٠	٨٤٠٠٠٠	١٤٦٤٠	٢٩٦٢	٩١٦	٥٣٣	١٤١	٩١	١٩٩٩
٢٠٠٠	٤٥٦٠٠٠	٤٥٦٠٠٠	٩١٢٠٠٠	١٥٠٢٠	٣٦٤٢	١٠١٦	٥٨٣	١٥١	٩٦	٢٠٠٠

وإذا علمنا ان الاحتياج السنوي للرأس الواحد من معادل النشا هو كما يلي :

٢٢٠ كغ معادل نشا للرأس الواحد المنتج من الاغنام

١٧٥ كغ معادل نشا للرأس الواحد من الماعز

١٥٣٣ كغ معادل نشا للرأس الواحد من الابقار

وان تركيب القطيع يمكن أن يكون بالنسبة التالية

٨٥ % اغنام

١٠ % ابقار

٥ % ماعز

فان الكميات المتوقعة انتاجها من الاعلاف على ضوء التوسع المقترح يمكن أنت تكفي

اعداد الحيوانات المبينة في الجدول رقم ١٢- التالي .

جدول رقم ١٢ - يبين اعداد الحيوانات التي يمكن تغذيتها على الاعلاف المتوقع

السنة	الاغنام	الابقار	الماعز
١٩٨٣	٢٦٢,٧	٤,٤	١٩,٤
١٩٨٤	٥٢١,٦	٨,٨	٣٨,٦
١٩٨٥	٧٨٤,٣	١٣,٢	٥٨,٠
١٩٨٦	١٠٤٣,٢	١٧,٦	٧٧,٢
١٩٨٧	١٣٠٥,٩	٢٢,٠	٩٦,٦
١٩٧٨	١٦٣٠,٥	٢٧,٥	١٢٠,٦
١٩٨٩	١٩٥٨,٩	٣٣,١	١٤٤,٩
١٩٩٠	٢٢٨٣,٤	٣٨,٦	١٦٨,٩
١٩٩١	٢٦١١,٨	٤٤,١	١٩٣,١
١٩٩٢	٢٩٣٦,٤	٤٩,٦	٢١٧,١
١٩٩٣	٣٢٦٤,٨	٥٥,١	٢٤١,٤
١٩٩٤	٣٥٨٩,٣	٦٠,٦	٢٦٥,٤
١٩٩٥	٣٩١٧,٧	٦٦,١	٢٨٩,٧
١٩٩٦	٤٢٦٩,٣	٧٢,١	٣١٥,٧
١٩٩٧	٤٦٢٠,٩	٧٨,٠	٣٤١,٧
١٩٩٨	٤٩٦٨,٦	٨٣,٩	٣٦٧,٤
١٩٩٩	٥٣٢٠,٢	٨٩,٨	٣٩٣,٤
٢٠٠٠	٥٧٣٣,٦	٩٦,٨	٤٢٤,٠

وبصورة عامة فان زراعة الهكتار الواحد من الاراضي البعلية بالاعلاف البقولية ستتيح

تغذية كافية للاعداد التالية من الحيوانات .

- في منطقة الاستقرار الزراعي الاولى : ٩٦ رأس من الاغنام المنتجة او ٤٤ رأس من

الابقار - ١٢ رأسا من الماعز .

- ٢ - استخدام القوى العاملة في الريف بشكل أفضل اذ تزيد عدد أيام العمل السنوية للمشتغلين في الزراعة وتربية الحيوان والقضاء التدريجي على البطالة المقنعة .
- ٣ - إمكانية تنظيم المنتجين في جمعيات تعاونية مختلطة (انتاج نباتي + انتاج حيواني) مما يساعد هم على تنظيم تسويق من منتجاتهم من جهة وتبادل الخبرات فيما بينهم من جهة أخرى .
- ٤ - الحد من استيراد المنتجات الحيوانية باهظة التكاليف .
- ٥ - الحد من الارتفاع الكبير لاسعار المنتجات الحيوانية .
- ٦ - قيام صناعات تهدف الانتاج وتساعد على تنظيم عمليات التسويق كصناعة الجبن وغزل الصوف ونسجه ويمكن أن تعمل النساء الريفيات في مثل هذه الصناعات التي لا تحتاج الى قوة كبيرة .
- ٧ - رفع معدل استهلاك الفرد من البروتين الحيواني الى مستويات أعلى تدريجياً وهو هدف واجب التحقيق نظرا لانخفاض معدل استهلاك الفرد من البروتين الحيواني من المعدلات العالمية .
- ٨ - تنظيم عملية الرعي في البادية السورية وتخفيف حملتها من الاغنام الى درجة تسمح للغطاء النباتي فيها بالعودة الى مرحلة الازدهار التدريجي وبالتالي إمكانية زيادة تغذية قطعان الاغنام فترة أطول من السنة .
- ٣ - ان مابدأ تطبيقه في القطر العربي السوري بالتحول من النمط الزراعي السائد في الاراضي البعلية (قمح - بور) يمكن تطبيقه على نطاق الوطن العربي فسي الاراضي المشابهة والتي تتلقى معدلات متقاربة من الامطار وتحن وانقون من إمكانية التطبيق العملي للنتائج شريطة اتباع السياسات الملائمة للظروف الموضوعية السائدة في كل قطر عربي .
- ٢ - استخدام القوى العاملة في الريف بشكل أفضل اذ تزيد عدد أيام العمل السنوية للمشتغلين في الزراعة وتربية الحيوان والقضاء التدريجي على البطالة المقنعة .
- ٣ - إمكانية تنظيم المنتجين في جمعيات تعاونية مختلطة (انتاج نباتي + انتاج حيواني) مما يساعد هم على تنظيم تسويق من منتجاتهم من جهة وتبادل الخبرات فيما بينهم من جهة أخرى .
- ٤ - الحد من استيراد المنتجات الحيوانية باهظة التكاليف .
- ٥ - الحد من الارتفاع الكبير لاسعار المنتجات الحيوانية .
- ٦ - قيام صناعات تهدف الانتاج وتساعد على تنظيم عمليات التسويق كصناعة الجبن وغزل الصوف ونسجه ويمكن أن تعمل النساء الريفيات في مثل هذه الصناعات التي لا تحتاج الى قوة كبيرة .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الاتاج الحيواني ودوره في تحقيق
الامن الغذائي العربي

اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الامانة العامة
عمق ص . ب ٢٨٠٠
ربما زراعيون

الدورات الزراعية ودورها في تطوير
الاتاج الحيواني في تطوير المناطق المطرية

اعداد

السيد عبدالستار عبدالله كركجي

دراسة مقدمة من (نقابة المهندسين
الزراعيين في العراق

الكويت ٢٧ - ٣٠ - ١١ - ١٩٨٢

بسم الله الرحمن الرحيم
(((الدورات الزراعيه و دورها في تطوير الانتاج الحيواني في المناطق)))
المطريه

اعداد المهندس الزراعي
عبد الستار عبد الله كركجي

مقدمة

يتميز العراق على كثير من اقطار العرب بثروه حيوانيه ضخمه يتكون معظمها من الاغنام والماعز وهي حيوانات رعي بالدرجه الاولى وهذا يعكس حقيقة ان هذه الشبوره الحيوانيه الكبيره ترجع الى اتساع رقعة اراضي الرعي الطبيعيه ويحتل الانتاج الحيواني مركزا مهما بالنسبة للانتاج الزراعي الكلي في القطر سوا من ناحية القيمه التنديسيه او الدخل الزراعي كما ان جزءا غير يسير من صادرات العراق الزراعيه يتمثل في منتجات الحيوان من صوف وجلود وغيرها وقد كان العراق والى عهد قريب مصدرا للحيوانات الحيه لجيرانه العرب ولكن تقلص مصادر العلف وزيادة الطلب المحلي على المنتجات الحيوانيه بسبب الزيادة في السكان وارتفاع مدخولات الاقواد قد ادى الى توقف تصدير اللحوم الحيه والى استيراد كميات ضخمه من المنتجات الحيوانيه لتغطية الفجوه المتزايده بين الاستهلاك والانتاج •

اهميه المحاصيل العلفيه المحليه

تعتبر المحاصيل العلفيه ارضي مصدر لا مداد الحيوان بالطاقه والبروتين اللازمه في غذائه بينما الاعلاف المركزه توفر للحيوان اقل المواد الغذائيه كلفه وهذا يعكس على سعر المنتجات الحيوانيه في الحالين • مما يؤكد اهمية توفير الاعلاف الخضراء والمحفوظه كعامل مساعد على خفض اسعار المنتجات الحيوانيه •
فان للاعلاف اهميه اخرى اضافيه الى كونها غذاء للحيوان فهي تصيد روا مهما فهي مجابهة القوى التي تؤدي الى تدهور التوبه وضياع المياه فهي:

- ١- تقليل الاثر الميكانيكي لارتطام قطرات المطر لسطح التربة ومنح تفتت حبيباتها
- واتاحة فرصة اطول للتربة لتشرب المياه
- ٢- زيادة قدرة التربة على تشرب المياه نتيجة لما تخلفه الجذور من انفاق عقب تحللها
- وزيادة مسامية التربة بسبب تراكم المادة العضوية
- ٣- اعاقا انجراف المياه المتجمعه على سطح التربة وبالتالي اتاحة الفرص
- لتسربها الى باطن التربة وتقليل نقل حبيبات التربة مع المياه المنجرفة
- ٤- زيادة تماسك الطبقة السطحية من التربة التي تتخللها الجذور الرفيعة وحيانا سيقان او ريزومات النبات مما يحوق انجراف التربة مع المياه المتراكمة على التربة المنحدرة وتقليل
- من تعرض حبيبات التربة للانتقال بالرياح
- ٥- اضافة المادة العضوية للتربة عن طريق تحلل الجذور والبقايا النباتية الميتة يؤدي الى
- تحسن بناء التربة وزيادة قابليتها على الاحتفاظ بالمياه والعناصر الغذائية
- ٦- نباتات الحلف الاخضر او البقايا النباتية الجافة تعمل كغطاء يحمي التربة من اشعة
- الشمس القوية التي ترفع درجة حرارة التربة وتساعد على فقد المادة العضوية بالاحتراق وتعرض التربة ناعا للتعرية المتزايدة بالرياح والامطار
- ٧- رفع معدل استهلاك الفرد من البروتين الحيواني الى مستويات أعلى تدريجيا
- وهو هدف واجب التحقيق نظرا لانخفاض معدل استهلاك الفرد من البروتين
- الحيواني من المعدلات العالمية
- ٨- تنظيم عملية الرعي في البادية السورية وتخفيف حملتها من الاغنام الى درجة
- تسمح المغطاة النباتي فيها بالعودة الى مرحلة الازدهار التدريجي وبالتالي
- امكانية زيادة تغذية قطعان الاغنام فترة أطول من السنة
- ٩- ان مابدأ تطبيقه في القطر العربي السوري بالتحول من النمط الزراعي السائد
- في الاراضي البعلية (قح - بور) يمكن تطبيقه على نطاق الوطن العربي فسي
- الاراضي المشابهة والتي تتلقى معدلات متقاربة من الامطار وتحت واثقون من
- امكانية التطبيق العملي للنتائج شريطة اتباع السياسات الملائمة للظروف الموضوعية
- السائدة في كل قطر عربي

واننا نأمل أن يستمر التعاون والتنسيق بين الخبرات العربية في شتى المجالات
وخصوصا في مجال تطوير الزراعة لما في ذلك من خدمة جلى للمواطن العربي سيما وان
التكامل العربي هو السبيل الوحيد لتحقيق الامن الغذائي العربي .

ان الاستغلال الصحيح للموارد الارضية في قطر ما يضمن انتاجاً مجزياً للمحاصيل

التي تدخل في الدورة الزراعية وفي نفس الوقت المحافظه على خصوبة التربة بضمان استمرار جودة بناها ومع الفقد المتزايد في المواد الغذائية سواء عن طريق الفسـيل بالامطار

او مياه الري او التعرية ونقل التربة

وتتحكم العوامل التالية في تحديد نظام استغلال الاراضي الزراعية

١- الانحدار

٢- نوع التربة ودرجة خصوبتها وعمقها

٣- مدى تعرضها للتعرية

٤- الظروف المناخية

وتعتبر نباتات الحلف اقدر من غيرها على السيطرة على تعرية التربة وزيادة خصوبتها

وتحسين بزلها خصوصا في الترب المتوجه كما هو الحال في كثير من السهول الديرية

في شمال العراق حيث ان التعرية تسبب ضررا بليغا للترب من جراء الامطار والرياح

ولا تقل اهمية الحلفيات في الاراضي المستوية عنها في الاراضي المنحدرة فوجود البقوليات

والنجليات الحلفية في دورات المحاصيل في هذه الاراضي يعتبر ضروره لا بديل عنها للمحافظة

على خصوبة التربة بما تؤمنه من مواد عضويه تعمل على تحسين بناها التربة وما تخلفه جذور

النباتات المتحلله من انفاق تساعد على تحسين قدرة التربة على بزل الماء الزائد بها

كذلك فان وجود الاعلاف في الدورة الزراعية وما يصعبه من نشاط في الانتاج الحيواني

يحمل على تحقيق التوازن في النشاط الزراعي عامه نتيجة للاستخدام الامثل للحمال

والمكائن خلال السنة

ان الاسلوب المتبع في الزراعة الديمة في قطرنا العراقي هو التهوير بمناطق الزراعيه الجافه
ويتميز هذا النوع من الزراعة بما يلي :-

أ- طويل المدى ويستغرق من ١٦ - ١٨ شهرا في كل سنتين

ب- تتم خلاله ثلاث حراثات الاولي شتاء وتهدف حسب المفهوم السائد لدى المزارعين السي
حفظ الرطوبه وقلب التربه وتكون بحمق ١٥ - ٢٥ سم والثانيه اقل عمقا تتم في الربيع

بمصدف القضاء على الادغال والثالثه خلال اعداد الارض لزراعة البذور *

ج- خلوا الاراضي المبرره من اى غطاء يقيها التمريره المتسببه من الامطار شتاء والرياح صيفا *

د - استغلال الاراضي المبرره على النبت الطبيعي لرعي الحيوانات

ولنظام التهوير فوائده يمكن تحديده بما يلي :-

١- التهوير الجزئي للخصوبه نتيجة تراكم بعض المواد العضويه والنتروجين الناجم عن تفسخ

نباتات الاعشاب والادغال ومخلفات الحماد والحيوانات التي تربي فيها *

٢- القضاء على الادغال خلال الحراثات الربيعيه. كما ان لنظام التهوير ظواهر سلبيه يمكن

حصرها بما يلي :-

١- الاثار الاقتصادية المترتبة على ترك قرابة نصف الارض سنويا بلا زراعة *

٢- تدهور حالة التربة وحتواها من المادة العضويه من جراء التهوير بسبب الامطار
شتاء والرياح صيفا *

٣- الحراثات العميقة قد ادت الى تقلص البقوليات الحولية ذات البذور الصفيمة

وذلك حينما تقلب التربة الى اعماق لا تكفي للبادرات الناتجة من هذه البذور

من الوصول الى سطح التربة *

اما بصدد حفظ الرطوبة من التهوير فان الدراسات التي تمت بهذا الشأن لم

تظهر وجود زيادة مخزون الرطوبة في الموسم التالي *

الدراسات التي طبقت في القطر العراقي :-

اجريت دراسات متباينة في القطر العراقي لادخال المحاصيل الملقية البقولية

في دورة زراعية في المناطق الزراعية الجافة ووجد بعض الانواع والسلالات المتباينة

من النباتات البقولية ذات الصفات الرعوية ومؤقلمة للظروف البيئية السائدة *

ان هذه الانواع متباينة في صفاتها وقابليتها في تحمل ظروف مختلفة من المناخ والرطوبة

والتربة وفي مقدمة هذه الانواع مجموعة القرط (الجت الحرشي Midicago) والنقل

(البرسيم *Trifolium spp.*) والكشون (بيقية *Vetches*) والمخاليط علفية من الكاكويز *Vicia orbonensis* مع بيقية *V. sativa* والبرسيم الشمالي *T. pratense* أجريت دراسة المخاليط خلال عامي ٨٠/٧٩ و ٨١/٨٠ حيث زعت كافة الارض - المخصصة للدراسة بمساحة ٢٥ هكتار بالمخاليط الملفية اعلاه بمعدل ٥٢ كغم/ هكتار من بذور الكاكويز مع ٤٠ كغم/ هكتار مع بذور البيقية مع ١٢ كغم/ هكتار من البرسيم الشمالي في دورة زراعية ثنائية ، علف بقولي / حبوب في منطقة ديمية (بصلية) نسبة سقوط الامطار فيها بحدود ٥٠٠ ملم خلال موسم نمو المحصول . وتم الحصول على ١٤ طن بالهكتار من الملتصق الاخضر من حشيتين واعقبها في السنة الثانية زراعة الارض نفسها بالقمح بمعاملات مختلفة لتهيئة وزراعة الارض فتم الحصول على ناتج يتراوح بين ٢ - ٣ طن للهكتار الواحد من بذور القمح مقارنة بأنتاجية الزراعة الاعتيادية بهو - حنطه والتي تتراوح بين ٢ - ٤ طن/ هكتار بالدونم الواحد وخلال الموسم نفسه .

اما الدراسات التي تمت على مجموعة القروط *Medics* فقد اجريت على نطاق واسع وفي موقعين مختلفين من شمال العراق (نينوى واربيل) الموقع الاول - محافظة نينوى في مناطق تتراوح كمية سقوط الامطار من ٢٥٠ - ٤٠٠ ملم وابتدأت الدراسة منذ خريف ١٩٨٠ بمساحة تقدر ١٠ الاف هكتار وعلى نطاق واسع ولدراسة الاصناف الملائمة من القروط مع انتاج البذور ومعرفة انواع التطبيق البكتيري الملائم وتحديد المواعيد المناسبة لزراعة القروط ومعدل البذار واحتياجات المحصول من السماد الفسفوري ومقدار الحمله الرعوي للمراعي المزروعه بالقروط واستخلت الزراعه بالتناوب مع محصول القمح لدراسة الزيادة الناتجة بهذا الصدد في المناطق التي يزيد معدل سقوط الامطار عن ٢٨٠ - ٣٠٠ ملم .

اما المناطق التي دون ذلك (٢٠٠ - ٢٨٠ ملم فخصصت لزراعة المذك فقط . خلال الموسم وظهرت النتائج ان معظم الاصناف الداخلة في الدراسة من

مجموعة القوط حساسه للانجماد (- ٢ م) مما ادى إلى موت معظمها ولوحظ ان الصنفين

افضل الاصناف الملائمه للمنطقه *Serena و Circle Valley* خاصة الصنف الاول الذي له قابليه اكثر في تحمل البروده واعطى كميته من البذور

٢٥٠ كغم للهكتار بينما الصنف سربتا ١٥٠ كغم مما يدل دلالة واضحه على نجاح زراعة

القوط في الترب الحراقيه وظهرت النتائج ان الحمولة النوعيه للهكتار الواحد في

منطقة ربيعہ والتي معدل سقوط الامطار فيها ٤٠٠ ملم هي ٦٩ رأس من الغنم

(بعجه) للسنة الواحد . وينخفض العدد الى ٤ نعاج للهكتار / سنة في منطقة

امطار ٣٠٠ ملم .

يحتاج الهكتار الواحد الى ١٠ - ١٢ كغم من بذور القوط والى تسميد بالسماذ الفسفوري

بمعدل ٨٠ كغم من سماذ السوبر فوسفات الثلاثي للهكتار الواحد ومعاملة البذور باللقاح

البكتيري للسلاطات المحليه من المنطقه والتي اظهرت نجاحا ونغوا اكثر من اللقاحات

المستورده من استراليا .

كما تم انتاج كميات من بذور القوط محليا وذلك بحصادها لاول مره بمكان خاصه

تعمل بمص البذور مع بعض حبيبات التربه ومقايا النباتات ثم تدرس وتجري عملية تنقيتها

من الشوائب .

ان الموقع الثاني فستم في محافظة اربيل حيث معدل سقوط الامطار تتراوح بين

٤٥٠ - ٥٥٠ ملم سنويا وبمساحة خمسة الاف هكتار وامتاروا من موسم ٩٨٠ الخريفي .

اظهرت النتائج ان الصنف سركل فالي *Circle Valley* هو من

الاصناف الجيده والذي تفوق على كافة الاصناف المزروعه يليه الصنف *Borun* واعطى

الصنف الاول كمية من البذور بمعدل ٤٢٠ كغم للهكتار بينما الصنف *Jamalong*

اعطى انتاجا مقداره ٤٠ كغم للهكتار مما يوهد عدم امكانية اعتماده كصنف ملائم للمنطقه .

اما كمية الانتاج من العشب الجاف فكان ٤٣٢٨ كغم للهكتار بينما المنف

اعطى ٤٢٢٦ كغم للهكتار من العشب الجاف او بمعدل ٩ نعاك للهكتار الواحد كحمولة
رعويه في السنة . كما اظهرت نتائج الحنطه المزروه بعد المدك زياده في الانتاج
فكانت بمعدل ٣٦٠٠ كغم / هكتار على نطاق التجارب وفي مجال التكاثر ٢٢٠٠ كغم / هكتار
مقارنه بانتاج الفلاحين المجاورين الذين لا يتجاوز معدل انتاجهم عن ٨٠٠ - ١٠٠٠ كغم /
هكتار تحت نفس الظروف البيئيه .

ان اقبال الاغنام سواء كان ذلك في منطقة نينوى واربيل على رعي نباتات الكرط كان شديدا
وتفضله الحيوانات على بقية الاعشاب الرعويه واثرا ايجابيا على وزن الحملان وزياده الحليب في
النعاك .

فاذا ما انتشرت زراعة الكرط في القطر العراقي على نطاق واسع فمعنى ذلك
ان هناك امكانية لمضاعفة اعداد الاغنام والماعز في القطر العراقي بالاعتماد على الجراعي الرعويه
الديميه لوجود ما يزيد على نصف مليون هكتار في مناطق تتراوح كمية سقوط الامطار
فيها بين ٤٠٠ - ٦٠٠ ملم .

وهناك مساحتمليون هكتار تتراوح الامطار فيها بين ٣٠٠ - ٤٠٠ ملم وحوالي ١٠ مليون هكتار
بين ٢٥٠ - ٣٠٠ ملم .

المشاكل التي تواجه زراعة القرط :-
لا تخلو زراعة القسوط . من مشاكل خلال العامين الاولين من بدء التجربه الموسعه واهم
هذه المشاكل مهاجمة الطيور للبادرات في بداية نموها وتجري الان دراسات لاختار انواع

من القرط غير مرغوبه من قبل الطيور واطهرت النتائج الاطيه ان نوع *Snail* يتميز

بهذه الظاهر المقاومه ولا زالت الدراسات مستمره .

كما ان درجات الحرارة المنخفضه والانجماد في الشتاء هي الاخرى عائق اخر تستوجب المزيد
من الدراسه لأنتخاب الاصناف الاكثر مقاومه للبروده *

وتتميز البقوليات الرعويه بصوره عامه بضعف مقاومتها لادغال والاعشاب وهي تسبب مشكلاتها
بذاته في تأسيس المراعي البقوليه مما يترتب عليه اعداد منهاج متكامل للقضاء على الادغال
باستعمال المبيدات المتخصصه للتخلص من الادغال خلال مراحل النمو المبكره *

في الختام هناك افاق واسعه جدا لادغال المراعي البقوليه في اقطار الوطن العربي
على نطاق واسع وفي مناطق زراعيه الحبوب واستغلالها في تربيه المواشي سواء كانت
اغنام او ابقار لوجود اراضي شاسعه جدا تعتمد على الامطار وتنمو بزراعه القمح والشعير
وليبيا
وهي كل من العراق وسوريا والمغرب والجزائر واستبدال نظام التهوير بالمراعي البقوليه
وهي دعوه ليست بالجديده وتحتاج الى ادخالها على نطاق واسع وبذلك نضمن زياده
في انتاج الحبوب وزياده في اعداد الثروه الحيوانيه *

٨

يعاني العراق والوطن العربي نقص كبير في انتاج العلف الخشن التي تحتاجها الثروة الحيوانية. بالرغم من وجود مساحات شاسعة تعتمد على الزراعة الجافة (المطرية) والتي تغطي حوالي ٨٥% من مجمل المساحات الزراعيه في الوطن العربي.

ان ابرز ملامح الزراعة الجافة هي ظاهرة التهور طويل المدى الذي يستغرق ١٦ - ١٨ شهرا في كل سنتين وهما يسببه هذا النظام الزراعي من خساره اقتصاديه فسي استغلال الارض وتدهور حالة التربة مما ادى الى تقليص مصادر الرعي والقضاء على النبت الطبيعي نتيجة للحرث المتكرر التي تتم خلال فترة التهور، وتعرض التربة الى التصحر الشديد وهذا انعكس بالتالي على اعداد الثروة الحيوانية التي كانت تعتمد بالسابق على الرعي الطبيعي قبل الاستغلال الجاف غير المنظم للمناطق المطرية.

اجتمعت الدراسات التي اجريت في العراق وبعض اقطار الوطن العربي على وجود انواع وسلالات كثيرة من النباتات البقولية الرعوية وموقفه للظروف السائدة من حيث الرطوبة المحدوده واختلاف الترب مما يحتم علينا ان نحل محل عن التهور فسي دوره زراعيه في مناطق زراعة الحبوب.

واظهرت الدراسات التي تمت في المناطق التي معدل سقوط الامطار فيها بحدود ٥٠٠ ملم سنويا او اكثر ان المخاليط العلفية المكونه من الكاكاو

Vicia sativa ^{بمخية} و *V. resupinatum* ^{والبرسيم}

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

- دراسة مقارنة سلالات اللحم المرباة في الكويت
من حيث كفاءة التحويل والنفوق
- بحث اليوريا كعلف للحيوانات المجترة
- بحث تأثير الشحن على كفاءة التحويل الغذائي والحيوية
ونسبة النفوق للدجاج اللاحم
- دراسة اثر التبريد على انتاج الابقار الحلوب
- تأثير استعمال المياه الصلبة على كمية ونوعية
حليب ابقار الفريزيان

مجموعة دراسات وبحوث مقدمة من
وزارة الاشغال العامة بدولة الكويت
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧/١١ - ١/١٢/١٩٨٢

الطريقة المستعملة والادوات :

- ١- تستعمل في هذه التجربة عدة سلالات من الدجاج اللاحم المرعى في البلاد .
 - ٢- انواع السلالات المستخدمة (اسروس ، هيرد ، ٣- هيكو ، ٤- شترا) .
 - ٣- توضع الكتاكيت في مقاطع خشبية مساحة المقطع ٢م٩ تقريبا ويكون في كل مقطع ٥٠ / ككتوت بحيث تستخدم / ٢٠٠ / ككتوت من كل نوع .
 - ٤- توزع الطيور على اربع معاملات x ٤ مكررات (انظر الجدول (١)) .
 - ٥- تعطى الصيصان علف بادئ صيصان (انظر جدول (٢) حتى عمر ٣٠ يوم .
 - ٦- تعطى الصيصان النامية من ٣٥ / الى تاريخ انتهاء التجربة علف دجاج لاحم (انظر جدول رقم / ٢ / .
 - ٧- توزن الصيصان اسبوعيا بينما يوزن العلف المستهلك يوميا .
 - ٨- يسجل النافق مع اخذ ملاحظات على حيوية الطيور والحالات المرضية .
 - ٩- تطعيم الصيصان على عمر اسبوع بلقاح نيوكاسل وعمر ٣ / اسابيع بلقاح (لاسرتا .
 - ١٠- يجرى تقييم البحث في نهاية التجربة من خلال تحليل احصائي للنتائج مع الاخذ بعين الاعتبار النواحي التالية :
- ١- كفاءة التحويل .
 - ٢- نسبة النفوق .
 - ٣- سرعة النمو .
- ١١- التكلفة التقريبية : -
- عدد الطيور المطلوبة = ٨٠٠ صوص لحم عمر يوم .
- ثمن الطيور = ١٥٠ × ٨٠٠ = ١٢٠ د . ك .
- تكلفة العلف = ٣ × ٨٠٠ كجم اجمالي / للطيور = ٢٤٠٠ كجم × ١٠٠ فلس / كجم = ٢٤٠ د . ك .

جدول (١)
توزيع المعاملات

عدد المكررات	عدد الصيغان في كل مكرر	المعاملة
٤	٥٠	روس
٤	٥٠	ميرد
٤	٥٠	ميكو
٤	٥٠	تترا

جدول ٢ :
مكونات اعلاف الصيغان

مكرر لاحق	كسبة صويا	ذرة صفراء	علف بادىء صيغان
١٠٠	١٣٠	٦٢٠	
١٠٠	١٨٠	٢٢٠	علف صيغان نامية

- أضيف ٢ كيلو فرام فيتامين للخلطات
- ملحوظة : الأوزان هي بالكيلو جرام لكل طن

تكلفة الماشرب والمعالف = ٣٢ شرب + ٣٢ معلف x ٤ د . ك / وحدة = ٢٥٦ د . ك

التكلفة الاجمالية - ١٢٠ + ٢٤٠ + ٢٥٦ = ٦١٦ د . ك

المناقشة والتحليل :

يتضح من تحليل البيانات ان الفروقات بين انتاج السلالات متقاربة اوتقع بين ما هو متوقع بالنسبة لكفاءة التحويل مع انها كانت مختلفة في بداية فترة الحضانة والنسبة هي بين - (٢٠ - ٣٠) . اما بالنسبة للفروقات في انتاج السلالات خلال الاسابيع المختلفة فانها تتفاوت نظرا لاختلاف كل سلالة عن الاخرى من ناحية الصفات الوراثية المكتسبة من الامهات وكذلك قد لا تكون ظروف التربية المتساوية قد اتبعت للجميع ومن المهم معرفة ان الظروف المتاحة لسلالة معينة قد لا تكون هي الانسب لسلالة اخرى ولكن هنا يجب العلم بان الاختلافات الناتجة عن هذا بسيطة ولا تتسبب في وجود دلالة احصائية عالية (انظر رسم بياني (١) . وكذلك نسبة النفوق بين السلالات لم تختلف كثيرا عن بعضها ونجد بانها تقع جميعا بين خطين افقيين لهذه النسبة وهذا يدل على ان نسبة النفوق لهذه السلالات متقاربة ، واذما نظرنا الى الاختلافات لكل سلالة بين الاسابيع نجد ان هناك اختلافا واضحا في بعض الاسابيع - الاخرى والسبب في ذلك يرجع الى الظروف التي تانت محيطة بالتجربة ساعتها (انظر رسم بياني (٢) ويمكن ان تراجع المواصل التي تولى كفاءة التحويل المذكورة . في مقدمة البحث

الخلاصة والتوصيات :

ان تربية سلالات اللحم تحت الظروف المناخية السائدة في الكويت والاربع سلالات هي الهيرد والهيكو والروس والنترا لا تختلف فيما بينها كثيرا ، مع ان سلالة النترا اوضحت كفاءة افضل من غيرها وكذلك بالنسبة للنفوق فان النترا والهيرد والهيكو والروس لا تختلف كثيرا ويمكن تربيتها جميعا اذا اخذ بعين الاعتبار اسعار المعلف ونوعيتها وعدم تفاوت درجات الحرارة بمقدار كبير عن النهار والليل .

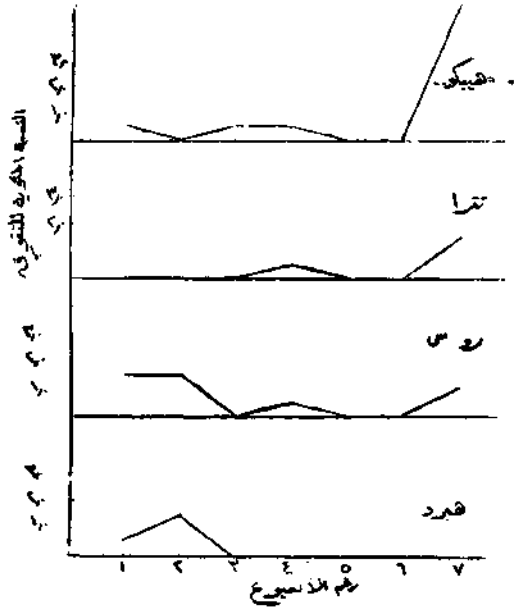
ونستنتج من التجربة ان الصفات الوراثية لكفاءة التحويل الغذائي بين السلالات التي تم تربيتها ليس بينها اختلاف كبير . وكذلك لم يظهر هناك اختلاف واضح بالنسبة لكفاءة التحويل وانما يرجع تفضيل المزارعين سلالة على اخرى بسبب نجاح تلك السلالة عند تربيتها بينما فشل في تربية سلالة اخرى تحمل نفس الصفات الوراثية وذلك راجع الى طريقة التربية والتغذية (تركيب الخلطة) والظروف الجوية السائدة في وقت التربية لذلك ننصح المربين عند اختيار اى من السلالات الاربع التي تم تجربتها ان يضع عامل سعر الكوت في الحساب قبل شراء اى سلالة لان الاختلاف في الاسعار وازد فسمصوص الهيرد ١٤٠ فلس الهيكو ١٥ فلس ، روس ٢٠٠ فلس والنترا ١٣٠ فلس . وعند شراء الموص المناسب يجب توفير الظروف المناسبة للتربية بالاضافة الى العليقة المتزنة للحصول على نتائج ايجابية ورسح معقول .

٢٠٠١ - ٢٠٠٠
 - كفاءة التصميل البنائى خلال اسابيع تجريبية مقارنة - لملات اللاسم
 جدول (٣)

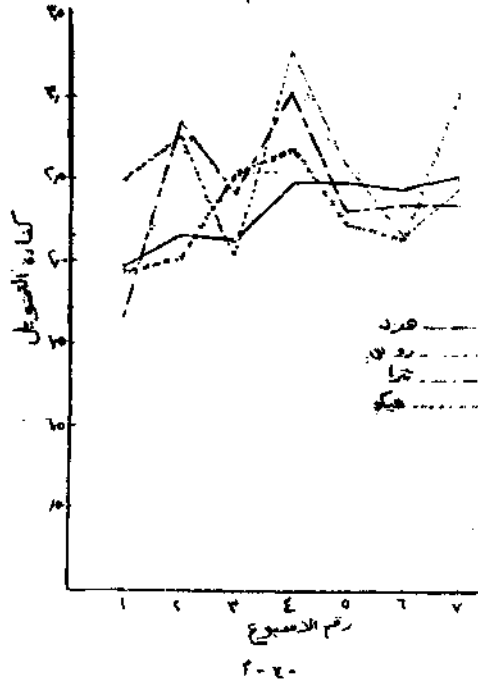
الاسابيع	مهره			نجر			رصى			مهره			المساحه	
	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣		
الاول	١٧٣	١٥١	١٨١	١٣٦	١١٢	١٥١	٢٢٥	٢٣٣	٢٣٧	٣٠٠	١٨٠	١٨١	١٥١	١٧٣
الثانى	١٥١	١٥٢	١٥٩	٢١٢	٢٤٥	٢٤٤	٢١٤	٢٤١	٢١٤	٢١١	١٩٨	٢٠٩	٢٥٢	١٥١
الثالث	١١١	١٠٩	١٢١	٢١٣	٢١٧	٢٢٨	١٩٤	١٩٣	٢٢١	٢١٨	٢١٧	٢١١	٢٠٩	١١١
الرابع	٢٤٩	٢٧٨	٢٣٤	٢٤١	٢٣٨	٢٣٤	٢٢٨	٢٠٧	١٤٧	٣٠٣	٢٢٢	٢٣٤	٢٧٨	٢٤٩
الخامس	٢٧٨	٢٥٤	٢٣٣	٢٣١	٢٤٧	٢١٢	٢٤٨	٢١٢	٢٧٣	٢٣٣	٢٢١	٢٣٣	٢٥٤	٢٧٨
السادس	٢١٩	٢٤٤	٢٣٠	٢٤٨	٢٣٢	٢٤٤	٢١٤	٢٢٣	٢٥١	١٩١	٢٧٨	٢٣٠	٢٤٤	٢١٩
السابع	٣٠٩	٢٣٠	٢٢١	٢٣٢	٢٤٩	٢٢٢	٢٠٥	٢٥١	٢٤٢	٢٧٤	٢٣٩	٢٢١	٢٣٠	٣٠٩
الثامن	٢٤٠	٢٢١	٢٤١	٢٤١	٢٤٠	٢١٤	٢٤١	٢٤٥	٢٤٣	٢٣٢	٢٢١	٢١٨	٢٣٤	٢٤٠

٠٠٠٠٠١ / مبيع

رسم بياني (٢)
نسبة التغير لسلاسل الأيام خلال القرية



رسم بياني (١)
كثافة التحويل لسلاسل الأيام خلال القرية



٢-٤-

'نسبة التغير خلال أسابيع جيرة طارئة - حالات السلم'
جدول رقم (١)

المنطقة	هيرد				ر. م				تنبا				هيكو			
	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤
الاسترج	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الأبي	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الثاني	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الثالث	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الرابع	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الخامس	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
السادس	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
السابع	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
المعدل الكلي	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

المقدمة :

تستعمل اليوريا في اعلاف الحيوانات المجترة في كثير من بلدان العالم وان اليوريا مركب عضوي ينتج بعد تحليل البروتين في جسم الحيوانات اللبونة ويتخلص منه الجسم عن طريق افرازه في البول ، وفي الحيوانات المجترة (الابقار الاغنام ، الماعز والجاموس وغيرها يتسرب جزء من اليوريا الى اللعاب ويصل المعدة (الكرش) ويحول الى بروتين بواسطة الكائنات الحية الدقيقة في الكرش ، وكتيجة لتحويل اليوريا الى البروتين في الكرش بدأ التفكير في استعمال اليوريا كصدر للبروتين في الخلطة للحيوانات المجترة لاسباب اقتصادية وخاصة في البلدان التي لا تتوفر فيها المركبات الغنية بالمواد البروتينية .

وتنتج اليوريا على نطاق تجارى في الكويت في ممانع شركة صناعة الكيماويات البترولية الكويتية وقدر الانتاج اليومي بـ (٢٠٠٠) طن من ، اليوريا تحتوى اليوريا على ٤٦ ٪ نيتروجين وان كلوجرام من اليوريا يعادل ٢ ٪ كجم من البروتين تحول اليوريا التي تدخل كرش الحيوان المجتر بسرعة الى امونيا وان درجة تحويلها الى بروتين تتوقف على نسبة ونوعية البروتين والمواد النشوية وتركيزها في الخلطة فكلما زادت كمية البروتين ونقصت كمية المواد النشوية (السكاك) في الخلطة كلما قلت نسبة استخلاص البروتين من اليوريا ، وكلما نقصت كمية البروتين وزادت كمية المواد النشوية في الخلطة كلما زاد مقدار الاستفادة من اليوريا التي تكمل جزءا من البروتين في الخلطة .

معلومات عامة عن استعمال اليوريا :

- ١- يمكن الاستفادة من اليوريا بنسبة ٢٥ ٪ من البروتين التي تحتاج اليه الحيوانات ولا يستفاد من اليوريا اذازادت عن هذه النسبة .
- ٢- تضاف اليوريا الى المركبات التي تحتوى على المواد النشوية والاملاح وبلاضافة الى الشعير والذرة وغيرها من الحبوب وينصح باضافة ٥ ٪ من الدهس والتمر .
- ٣- يمكن اذابة اليوريا بالدهس والماء (١٠٠ : ١٠٠) كجم يورها مع ٥٠ كجم من الدهس تضاف الى ٥٠ لتر ماء) وتقدم للحيوانات مع الاعلاف المركزة اوالمالئة مرتين في اليوم .
- ٤- تقدم الخلطة المركزة التي تحتوى على اليوريا مرتين اوثلاث مرات في اليوم ويفضل ان تقدم للحيوانات بعد ان تكون قد اكلت الاعلاف المالئة وخاصة عند وجبة الصباح .
- ٥- عند ادخال اليوريا في اعلاف الحيوانات المجترة لأول مرة يجب ان تتم اضافة اليوريا تدريجيا حيث تقدم كميات قليلة من اليوريا تزداد تدريجيا حتى تصل الى النسبة المطلوبة خلال اسبوعين اوثلاثة ، وهذا يعطى الكائنات الدقيقة في الكرش وقتا للتمود على مصدر النيتروجين الجديد علما بان اعطاء كميات متزايدة من اليوريا خلال فترة قصيرة يكون ساما للحيوانات .

- في الاسبوع الاول ١٪ الاسبوع الثاني ٢٪ الاسبوع الثالث ٣٪ .
- ٦- تكون نسبة اليوريا في الخلطات المركزة من ١٪ - ٣٪ بدلا من الكسب (كل ١٪ من اليوريا يعادل ٦٪ من كسبه فول الصويا و٥رره ١٪ من كسبه الفستق و٧٪ من كسبه القطن .
- ٧- يمكن اعطاء اليوريا الذابة في الدهس والماء الى الابقار والاعنام التي تعيش على الرعي في مراعي فقيرة .
- ٨- تقدم الخلطات المحتوية على اليوريا لابقار اللحم بعد ان يصبح عمرها ستة اشهر وللحملان بعد ان يصبح عمرها اربعة اشهر وذلك بعد ان يتم نضوج الكرش .
- ٩- تضاف سلفات (الهينيزيوم هـ . من الخلطة المركزة) في اطاف الحيوانات المجترة لانها تزيد من الاستفادة من نيتروجين اليوريا .

الطريقة : _____

تم اختيار اربع مجموعات من المعجلات الفريزيان في كل فترة مجموعتين من الاناث كل منها ثلاث معجلات ومجموعتين من الذكور كل منها ثلاثة عجول ومطى لمجموعتان - العلف المركز خافا اليه اليوريا وللمجموعتين الباقيتين علف مركز بدون اليوريا وتؤخذ القراءات الآتية :

- ١- وزن العجول والمعجلات عند بدأ التجربة.
- ٢- الوزن كل اسبوعين لمعرفة مقدار النمو.
- ٣- وزن الاعلاف المركزة والمالئة المقدمة لكل مجموعة يوميا وما استهلك منها .
- ٤- ملاحظة الاخشاب للمعجلات وحالة السائل المنوي للذكور.

مدة التجربة : _____

استمرت التجربة بدون تحديد لمعرفة اثراء اليوريا للاعلاف على الحيوانات في الظروف الجوية خلال الفصول المختلفة.

ملاحظة : _____

اجريت التجربة بناء على طلب من شركة الكيماويات البترولية الكويتية وبالتفاق مع الفخيرة منها .

قدمت الاعلاف المركزة للعجول والمعجلات الداخلة في التجربة بمعدل ٣ كيلوجرام في اليوم ٥١١ كجم صباحا ، ٥١١ كجم مساء .
وقد التبس بمعدل ٣ كجم يوميا .
قدم العلف الاخضر (البت) مدورا يوميا (بمعدل وزن المدور ٦-١٠ كجم) حلت المعجلات خلال فترة التجربة وحدثت ولادات لها جميعا وقد قدم العلف المركز حسب الانتاج بمعدل ١ كجم طف مركز و ٢ كجم حليب تنتجه البقرة .

التعليق على تحليل الدم : _____

- أ - بالنسبة للبييرومين
واضح انه ليس هناك اى تأثير لليوريا في وجود البييرومين في الدم حيث ثبتت ان المتوسط في المعاملتين واحد وهو ٢٣.٠٢٣٪
- ب - نسبة الكوليستيرين
من الجدول نجد انه لا اختلاف في المعدل بالنسبة لوجود الكوليستيرين في الدم حيث ثبت انه لا يوجد فرق كبير ١١٠-١٥٠ ملجم ٪
- ج - الترسيب في الدم :
ظاهر من الجدول ان نسبة الترسيب في الدم واحدة في كلتا المعاملتين :

د - نسبة الصوديوم : -

ليس هناك تأثير واضح على نسبة الصوديوم الموجود في الدم. ٣١٩ ، ٣١٦ *
نتائج التجربة :

١- عامل الوزن :

من جداول تحليل التباين لفرق وزن حيوانات التجربة يتضح انه لا يوجد فروقا جوهرية في زيادة الوزن سواء أعطيت خلطة مركزة محتوية على اليوريا كمصدر للبروتين أو أعطيت خلطة العلف المركزة الكاملة العادية .

بينما يوجد فروقا جوهرية ذات دلالة احصائية عالية بالنسبة لعامل الجنس في الحالتين لصالح الذكور اذ انه من المعروف ان الذكور تنمو اسرع من الاناث .

ويلاحظ ان هذه الدلالة الاحصائية انخفضت في الجدول رقم ٤/ب أي في ١٧/٣/٧٦ من عاليه الى عادية بسبب حالات الحمل المتقدم في الاناث مما أدى الى زيادة غير متوقعة في الوزن .

٢- عامل النمو :

يظهر من الرسوم البيانية لمعدل نمو حيوانات كل مجموعة انه لا يوجد فرق بين نمو الحيوانات التي تلقت اليوريا في علفيتها والاخرى التي تلقت خلطة عادية . فالنمو يقاس بمقدار انحدار خط التمثيل ونجد في حالتى الذكور والاناث ان خطوط التمثيل متوازية تقريبا وهذا ما يدل على تعادل نسبة النمو في الرسم البياني للذكور، نجد ان نمو الحيوانات مع علفه اليوريا كان متساويا وستفهما اكثر من الحيوانات الاخرى والحيوانات التي أخذت خلطة عادية زادت في معدل نموها بشكل غير متوقع ومن ثم رجعت الى الوضع الطبيعي نلاحظ كذلك ان بداية منحنى النمو لكل مجموعة يختلف عن الاخرى وذلك لان معدل الوزن للمجموعات يختلف في الاساس اى قبل بدء التجربة وهذا الاختلاف لا يؤثر تأثيرا ملموسا على نسبة النمو في الفترة الزمنية التي استغرقتها التجربة .

٣- استهلاك العلف :

كانت تقدم الاعلاف سواء المركزة او المائنة بكميات محدودة ومتساوية تستهلكها الحيوانات جميعا . وهذا يدل على قابلية الحيوانات لاستهلاك الاعلاف المحتوية على اليوريا كمصدر للبروتين .

٤- عامل الاخصاب :

حملت جميع اناث التجربة بمعدل ٥ر١ تشبيه للحمل الواحد وحدثت ولادات طبيعية لجميع الحيوانات، عدا حالة واحدة حيث كانت ولادتها عشرة ما أدى الى نفوقها . اما الذكور فقد استعملت في تشبيه ابقار عديدة ما تأدى الى حملها وهذا دليل على ان خصوبة الثيران لم تتأثر باستعمال اليوريا كمصدر للبروتين في العلف .

٥- الصحة البيطرية :

كانت جميع الحيوانات تحت اشراف بيطري كامل من تحصين ضد الامراض السارية وعلاج للحالات العرضية البسيطة التي كانت تحصل ولم يظهراى حالات مرضية نتيجة لاستعمال اليوريا كمصدر للبروتين في العلف .

الخاتمة

من نتائج التجربة يتبين لنا انه يمكن استعمال اليوريا كمصدر اساسي للبروتين في العليقة المركزة للماشية دون ان تترك اى اثر سلبي على وزن ونمو وخصوبة الحيوان وكذلك على مقاومته للامراض وقابليته لاستهلاك العلف .

ونظرا لتوفر اليوريا بكميات كبيرة في البلاد ومنطقة الخليج العربي واسعار زهيدة فانصح باضافة اليوريا في العلف المركز كمصدر اساسي للبروتين ونسبة لا تتجاوز ٣٪ مع مراعاة زيادة نسبة الكربوهيدرات في العليقة ، خاصة وان مصادر البروتين الاخرى مثل انبــــــــــــــــواع الفول المختلفة تستعمل في تغذية الانسان .

وبذلك نوفر مصادر البروتين النباتي للانسان مع فتح مجال جديد باستعمال مواد عضوية فســـــــــــــــــم تغذية الحيوان وبالتالي انتاج كميات اكبر من البروتين الحيواني تسد حاجة الاعداد المتزايدة من السكان .

هذا بالاضافة الى انه ثمن طن مكونات خلطة الاعلاف المركزة المحتوية على يوريا كمصدر للبروتين يكلف ما بين ٤٨-٥٢ دينار . اما خلطة العلف المركز المحتوى على البت المطحون اى مصدر من مصادر البروتين الاخرى مثل انواع الكسب والفول اوفول الصويا كمصدر للبروتين يكلف ما بين ٥٥-٦٠ دينار اضافة الى ندرة هذه المصادر وتوفر اليوريا بالبلاد .

تجربة : تأثير الشمن على كفاءة التحويل الغذائي والحيوية ونسبة النفوق للدجاج اللحم القائمون بالبحــــــــــــــــث : شعبة الدواجنــــــــــــــــ

مقدمة : هناك مصدرين لصيغان اللحم الرباه في الكويت هما :

١- المستورد

٢- المنتج محليا .

وقد اجريت هذه التجربة لمعرفة أى النوعين افضل من حيث كفاءة التحويل الغذائي ونسبة النفوق .

ولهذا الغرض تم استيراد صيغان لحم من سلالة هبرد من قبرص وشراء صيغان منتجة من شركات التفريخ المحلية ايضا من سلالة هبرد .

وتم اجراء التجربة خلال شهر يونيو ، يوليو ، اغسطس ،

الطريقة والمعاملات :

وزعت الطيور على ٩ مكورات x معاملتين وقد وضع في كل مكره ٦ صوص وروفي زيادة عنــــــــــــــــ

الحكرات حتى تتغلب على الفروق التي قد تنشأ نتيجة ظروف الشحن ودرجة الحرارة داخل الطائرة بالنسبة للمستورد .

وقد اعطيت الصيغان طفلا حم متجانس طيلة فترة التجربة وقد تم تربية الصيغان حتى عمر

٥٦ يوم .

النتائج :

بعد تحليل النتائج احصائيا وجد ان هناك فرق معنوي واضح جدا بين المعاملتين اذ تبين ان كفاءة التحويل الغذائي للصيغان المنتجة محليا افضل من كفاءة التحويل الغذائي للصيغان المستوردة .

ولوحظ ايضا ان كفاءة التحويل الغذائي تكون افضل في الاسبوع الاولي من عمر الصيغان عنها في الاسبوع الاخيرة من عمرها ويظهر هذا اكثر وضوحا في الصيغان المستوردة .

اما بالنسبة لنسبة النفوق فقد تبين عدم وجود فرق معنوي بين المستوردة والمنتجة محليا ولكن بصورة عامة تزداد نسبة النفوق بزيادة عمر الصيغان اذ ان هناك فرق معنوي عادي بين الاسبوع الرابع من عمر الصيغان والاسبوع الخامس من عمرها وان هناك فرق معنوي عالى بين الاسبوع الاولي من عمر الصيغان والاسبوع السادس والسابع والثامن من عمرها .

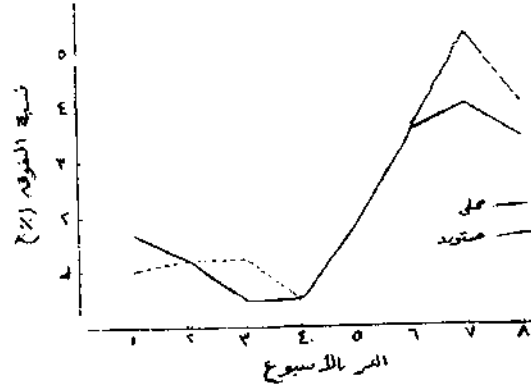
وقد يحرز سبب ذلك الى الظروف الجوية اثناء فترة التجربة اذ كانت درجات الحرارة والرطوبة مرتفعة نسبيها ما قد يكون له الاثر في نفوق عدد كبير من الفراخ .

النتائج بالارقام :

٣٥٩	كفاءة التحويل الغذائي للمستورد :
٢٩٦	كفاءة التحويل الغذائي للمحلي :
٢١	النسبة المئوية للنفوق للمستورد :
٢١	النسبة المئوية للنفوق للمحلي :

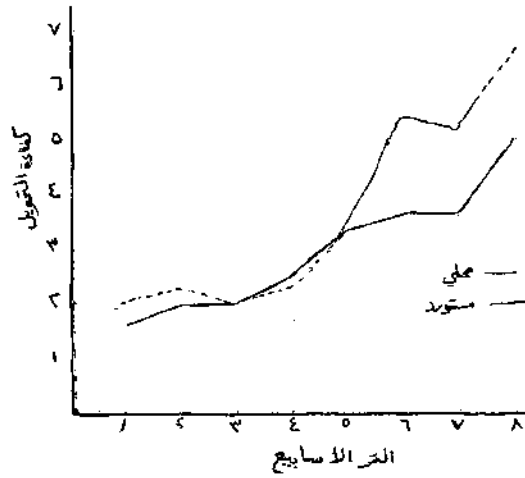
ومن هذه النتائج نوصي بان يتم الاعتماد على الناتج المحلي من الصيغان وان يتم انشاء مراكز للتفريخ في الكويت بدلا من الاعتماد على الاستيراد من الخارج بعد ان ثبت بالتجربة ان الصيغان المنتجة محليا هي الافضل .

٢-١١-
نسبة النفوق لدجاج اللحم خلال التجربة



- يخرج من الرسم البياني ما يلي :
- 1 - أن النسبة الكلية للنفوق مقلوبة في التوجين أو المماثلين .
 - 2 - أن النسبة الكلية للنفوق تزداد بزيادة عمر المصطبان .

٢-١٢-
كمادة التحويل لدجاج اللحم خلال التجربة



- يخرج من الرسم البياني أملاء النقاط التالية :
- 1 - أن كمادة التحويل الذة أي المصطبان المنتجة مقلبة قبل من كمادة التحويل الذة أي للمستوردة .
 - 2 - أن كمادة التحويل الذة أي تال بازدياد وجر الكوكبة وطاعة أي المصطبان المستوردة .

اثر التبريد على انتاج الابقار الحلوب

مقدمة:

تؤدي العطشات الحيوية في الكائنات الحية الى انتاج كميات من الطاقة داخل اجسامها على هيئة حرارة يسمى الكائن الحي للتخلص منها بان تنقلها سوائل الجسم (اساسا الدم) من مختلف الانسجة الى سطح الجسم ليتم اشعاعها عن طريق الاوعية الدموية الموجودة في الجلد الى البيئة الخارجية وتكون هذه العملية بصفة دائمة اذ كانت حرارة البيئة قريبة من نصف درجة حرارة الجسم اي حوالي ١٨-٢٠ م° واذ بردت البيئة عن ذلك الحد تزايد معدل فقد الجسم للحرارة من سطحه بدرجة اعلى من معدل تولد الحرارة داخله فيسمى الجهاز الفسيولوجي المنظم لدرجة حرارة الجسم الى التسبب في انقباض الاوعية الدموية في الجلد للتقليل من فقد الحرارة . واذ زاد انخفاض درجة حرارة البيئة نشط ذلك الجهاز الفسيولوجي عضلات الجسم على الارتعاش كوسيلة لتوليد الحرارة داخل الجسم تعوضه عن الفقد الشديد الذي يعاني منه في الجو البارد .

اما في الجوالحرار فان عطية التخلص من حرارة الجسم تصبح صعبة لان درجة حرارة البيئة قريبة ا واما اعلى من درجة حرارة الجسم ويسمى الجهاز المنظم لحرارة الجسم الى العمى على توسيع الاوعية الدموية بالجلد واحداث ظاهرة الفرق حتى يسهل التخلص من حرارة الداخلية الزائدة . واذالم يجرى ذلك فان عدد ضربات القلب يزداد بشكل ملحوظ لمحاولة المحافظة على ضغط الدم رغم تمدد الاوعية الدموية من جهة وللإسراع بمعدل مرور الدم بسطح الجلد من جهة اخرى للتمكن من التخلص من حرارة الجسم وبعيد ذلك زيادة معدل التنفس وبالتالي معدل حركة عضلات القفص الصدري والحجاب الحاجز .

وفي مثل هذه الحالة الفسيولوجية الناتجة عن الجوالحرار يزداد فقد الجسم للاروت والاملاح المعدنية في الوقت الذي يفقد الحيوان فيه شهيته واستمرار ذلك الوضع لفترة طويلة خلال اليوم ولعدة ايام متتالية كما يحدث تحت ظروف جوية مثل جوالكويت صيفا - وتؤدي السي ارهاق الحيوان فسيولوجيا وعصبيا ويؤدي ذلك الى انخفاض انتاجه .

وفي التجربة الحالية محاولة للتعرف على مدى التحسين في ادرار الابقار للحليب صيفا اذما خفف عنها العبء الحراري بايوائها في حظائر ططفة للجو بالبردات الصحراوية .

الطريقة:

تم اختيار مجموعتين من الابقار يتقارب متوسطهما في ادرار الحليب وفي ترتيب موسم الحليب والمرحلة للموسم الحليب والعمر ووزن الجسم الى اكبر حد ممكن وكان عدد الحيوانات

لكل مجموعة هو خمسة بقرات وكان يجرى ايها مجموعة داخل حظيرة يلف الجوف فيها بمبردات
كحراوية والمجموعة الاخرى كانت في حظائر معظمها مكشوفة بها مظلة من الشيكو وكانت سائل
المعاملات من رعاية وحليب وسقاية وذا متشابه بين المجموعتين .

ولقد تكرر التجربة الاولى عام ١٩٧٥ من مايو الى اكتوبر

الثانية عام ١٩٧٧ من يونيو - اكتوبر

وكانت تسجل كميات الحليب التي تدرها حيوانات كل مجموعة .

النتائج :

ثبت من التجربة ان ادرار الحليب للحيوانات المتروكة في الجو العادي كان اقل من ادرار
المجموعة الاخرى الموجهة في الجو المظلل .

وقد اظهرت نتائج التجربة الاثر الطيب للتبريد على ادرار الحليب صيفا و اشارت النتائج
الى ان التأثير الفعال للتبريد يكون بخفض الحد الاقصى للحرارة الذي يسود في نهار الصيف
كما اظهرت النتائج على اقتصادية استعمال التبريد وان تكلفة التبريد تقارب نصف فرق -
الانتاج بانخفاض الحرارة .

الخلاصة :

- ١- التبريد صيفا مطلوبا لانه يرفع من ادرار الابقار ويزيد من طول موسم الحليب.
- ٢- يفضل ان يتم التبريد بوسيلة لا تؤدي الى رفع نسبة الرطوبة النسبية .
- ٣- نظام التبريد الصحراوي ليس هو اكثر الوسائل المناسبة لتحقيق الهدف فيسـ من
السائقين .

تأثير استعمال المياه الصليبية على كمية ونوعية

حليب ابقار الغريزان

مقدمة:

في العادة وفي جميع دول العالم تسقى الابقار الحلوب المياه العذبة الصالحة للاستهلاك الادمي ، ولظروف الكويت الخاصة ولندرة المياه العذبة وارتفاع ثمنها فان مزارع الالبان التجارية في منطقة تربية الابقار (الصليبية) تسقى ابقارها بالمياه الصليبية التي تصل الاصلاح بها الى اكثر من خمسة الاف جزء في المليون .

الهدف:

صمت التجربة لمعرفة تأثير المياه الصليبية على صحة الابقار ونتاجها من الحليب وكذلك على مكونات الحليب المختلفة .

الطريقة:

ادخلت ١٢ بقرة في التجربة وقسمت الى اربعة مجاميع ثلاث ابقار بكل مجموعة كانت تسقى مجموعتين منها بالمياه العذبة والمجموعتين الاخرين كانت تسقى بالمياه الصليبية

القراءات والاوزان:

- ١- حساب كمية الحليب المنتجة من كل بقرة من كل مجموعة .
- ٢- حساب كمية الماء المستهلكة لكل مجموعة من ابقار التجربة .
- ٣- وزن كمية العلف المركز المقدم لكل بقرة .
- ٤- = = = العالى المقدم لكل مجموعة .
- ٥- وزن الابقار الداخلة في التجربة عند بداية التجربة وتوزنها شهريا خلال استمرار التجربة .

٧- تحليل الاعلاف كيميائيا وخاصة بالنسبة للاصلاح .

٨- تحليل المياه المقدمة من حيث محتوياتها من الاملاح المعدنية .

تم اجراء التحليل الاحصائي للمعلومات التي توفرت من التجربة .

واتضح ان الفرق بسيطة وليست بذات دلالة احصائية ما يدل انه لا فرق في سقاية الابقار الحلوب بالمياه الصليبية او العذبة وان الفرق في انتاج الحليب كانت بسيطة . ومن نتيجة التحليل الاحصائي دل ان يمكن استعمال المياه الصليبية في سقاية الابقار الحلوب دون اي اثر على الانتاج . كما ان تكاليف استعمال المياه الصليبية ارخص وبذلك يمكن النصح باستخدام المياه الصليبية في سقاية الابقار الحلوب .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

استخدام اليوريا في علائق الماشية

اعداد

المهندس : محمد ناجي الخوجه

دراسة مقدمة من نقابة المهن الزراعية
في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

استخدام اليوريا في علائق الماشية

باتريك أودونوفان عبدالكريم احتاش محمدناجر الخوجه محمد الطيب

الملخص

أخذت ٨٠ عجلة تتراوح أعمارها بين ١٢ - ٢٩ شهرا ومعدل أوزانها بين ٢٤٠ - ٥٢٢ كجم . حيث تم استخدام عليقتين مختلفتين ، العليقة (أ) وتحتوى على العلف المركز التجارى فقط والعليقة (ب) وتحتوى على العلف المركز التجارى مضافا اليه ٣٪ من اليوريا . أضيفت اليوريا الى العلف المركز التجارى وقسدت أمكن الوصول الى معدل ١/٣ بعد ثلاثة اسابيع من الفترة التمهيدية لتغذية العجلات النامية بتقديم ٣ كجم علف مركز مضافا اليه ٣٪ يوريا لكل رأس يوميا لعدد ٤٠ رأسا اضافة الى تقديم العلف الخشن (تين الشوفان) بصورة مستمرة أصسسام الحيوان ، ومقارنه هذه المجموعة بمجموعة اخرى بنفس العدد مقدم اليها العليقة التجارية فقط اضافة الى العلف الخشن (تين الشوفان) بنفس الكيفيه وذلك لمدة ٨٥ يوما طول فترة التجربة . حيث سجلت اوزان العجلات كل ثلاثة اسابيع وسجل العلف المركز والخشن المستهلك يوميا لكل مجموعة كما سجلت دورات الشبق وتاريخ التلقيح لجميع الحالات اثناء فترة التجربة .

وبمقارنه المجموعتين اتضح انه لا يوجد اى تأثير معنوى لاضافة اليوريا للعليقة المركزه ، فمتوسط الزيادة اليومية لمجموعة العجلات تحت عليقة التحكم ومجموعة العجلات تحت عليقة الاختبار هي ٦٥٤ جم ، ٦٢٢ جم فى اليوم ، ومتوسط كمية العلف المستهلك ١٦٥ كجم ، ١٧ كجم لكل كجم زيادة فى الوزن على التوالى .

تعتبر الاتيان من الاعلاف الاساسيه فى تغذية العجلات النامية ، غير انها تعتبر مصدرا غذائيا فقيرا نظرا لاحتوائها على نسبة منخفضة من البروتين تقدر فى اعلى تقدير بحوالى ٧٪ ، مما يتطلب اضافة مصدر بروتينى لتحسين كفاءة العليقة المقدمه للعجلات النامية ، وبما ان اليوريا تعتبر احد المصادر النيتروجينية والتي من الممكن ادخالها فى غذاى الحيوان لرخص ثمنها وتوفرها بكميات كبيره ، لذا يمكن الاستفادة من هذا المصدر لتحسين الكفاءة الغذائية للعليقة واحلال جزء منها كبروتين بدلا من استيراد المصادر البروتينية الأخرى ذات التكلفة العاليه .

تحتوى اليوريا على ٤٥٪ من النيتروجين الذى تحت الظروف الملائمه يمكن أن يتحول الى بروتين بواسطة البكتريا فى المعده . فقد امكن استخدام اليوريا بنسبه ٣٠٪ من البروتين فى الاعلاف المركزه ، وقد اعطيت نتائج مرضيه (كونراد وهيس ١٩٦٨ ، هوبر ١٩٧٥) .

وحتى عند استخدام اليوريا الى حد ٥٠٪ من البروتين فى العليقة المركزه وجد انخفاضا طفيفا فى متوسط انتاجية الحليب اليومية (اودونفان ١٩٧١ و اودونفان وآخرون ١٩٧٢) . بينما اضافة اليوريا مع العلائق ذات النسب العاليه من العلف الخشن ذات استجابه متفاوتة من سلبيه الى قليله الايجابيه ، (لوسلى وماكدونلڊ ١٩٧١) . كما لاحظ (اودونفان ١٩٦٨) عند اجرائه لسلسله من التجارب على العجول باستخدام تبن الشعير بصوره مستمره امام الحيوان مع اضافة كميته قليله من العلف المركز المضاف اليه اليوريا انه لا توجد استجابه من استخدام اليوريا .

تبن الشوفان أو مخلوط مع خرطان الشوفان يعتبر العلف الخشن الاساسى لتغذية العجلات النامية بالجماهيرية ، فالطريقه المتبعه فى تغذية العجلات النامية هو تقديم العلف الخشن بصوره مستمره امام الحيوان مع اضافة كميته من العلف المركزه تقدر بحوالى ٤ كجم يوميا . من الناحيه النظرية تعتبر هذه العليقة غير كافيه لتغطية احتياجات العجلات من البروتين للوصول الى اعلى قدره انتاجيه ، عليه لقد طرأت فكرة استخدام اليوريا كمصدر بروتينى بغرض احلالها لجزء من البروتين المستورد ذو التكلفة العاليه وكذلك امكانيه تحسين قدره الانتاجيه للعجلات النامية ، وخاصة لتوفر كميات كبيره من اليوريا ، وتطور صناعتها بالجماهيرية .

أجريت التجربة بمحطة الفيران التابعه لمشروع تنمية الأبقار الواقعه
جنوب غرب طرابلس .

وقد اخذت ٨٠ عجله تتراوح اعمارها بين ١٢ - ٢٩ شهرا ، وضعدل اوزانها
بين ٢٤٠ - ٥٢٢ كجم وقد بذلت بعض المحاولات لتوزيع العجلات الى مجموعتين
متساويتين ونتيجة وجود بعض العجلات حوامل فقد نتج منه اختلاف في متوسط
الأوزان . اخذت اوزان هذه العجلات عند بداية التجربه وعرضت الى معاملتين
غذائيتين كما هو مبين في جدول (١) .

- ١ - مجموعه اعطيت تبين الشوفان بصوره مستمره مع اضافة ٣ كجم علف مركز
لكل رأس في اليوم (مجموعه التحكم) .
- ٢ - مجموعه اخرى اعطيت نفس المكونات العلفيه للمجموعه الأولى مع اضافة
٢ % من اليوريا الى العلف المركز (مجموعه الاختبار) .

هذا وقد اتبع نظام التدرج عند اضافة اليوريا كمايلي :-

- ١ - الاسبوع الاول اضيفت اليوريا بنسبه ٠.١ %
- ٢ - الثاني " " " ٠.٢ %
- ٣ - الثالث وحتى نهاية التجربه اضيفت اليوريا بنسبه ٠.٣ %

تحضير العليقه :

بما أن الفارق الوحيد في العليقه المقدمه للحيوانات هي اضافة اليوريا
لذا روعيت الدقه عند اضافتها للعلف المركز والذي يحتوى على ١٤ % بروتين
خام . أما اليوريا فتحتوى على ٤٥ % نيتروجين ، ونظرا لتمامها
حبيبات اليوريا بصورة كتل نتيجة الرطوبه ، لذا تم تحبيب اليوريا حتى يسهل

جدول (١) المعاملتين الفدائيتين :

=====

المكونات	علبة التحكيم	العلبة المعاملة
العلف الخشن	تين شوفان بصورة مستمرة	تين شوفان بصورة مستمرة
العلف المركز	٢ كجم / عجله / اليوم	٢ كجم / عجله / اليوم
اليوريا	لا شيء	٣٪ من المركز

جدول (٢) نسبة البروتين في المادة الجافة لمكونات العليقة

=====

المكونات	نسبة البروتين الخام من المادة الجافة
تين الشوفان	٤٩٪
العلف المركز	١٤٪
العلف المركز + ٣٪ يوريا	٢٢.٨٪
اليوريا	٥٤ نيتروجين
علبة التحكيم + التين	٧٣٪
علبة المعاملة + التين	٩٤٪

خلطها ومنع تركيزها في ناحيه دون الأخرى ، حيث كانت تجري عملية الخلط
اسبوعيا وبطريقه تضمن تجانس العلف المركز المعامل .

التغذية والرعايه :

علفت الحيوانات في حظيرتين منفصلتين حسب البرنامج التالي :

١ - قدمت الاعلاف الخشنه مرتين في اليوم عند الساعه التاسعه صباحا والثالثه
مساء ١٠ بعد استهلاك الحيوانات للعلف المركز حيث قدرت كمية التبن المقدمه
للعجلات بـ ٥ - ١٠ ٪ أعلى من الحد الأدنى لضمان استمرارية تواجد العلف
الخشن ولعدم استهلاك جزء من التبن يوميا فقد تم طرح المتبقى من المجموع
الكلي من العلف الخشن لمعرفة الاستهلاك اليومي الفعلي .

٢ - قدم العلف المركز بمقدار ١٢٠ كجم مرتين في اليوم عند الساعه الثامنسه
صباحا والثانيه ظهرا ، وقد اجريت التحليل الكيمياءيه على الأعلاف
الخشنه والمعامله باليوربا والمركزه الغيرمعامله وكذلك اليوربا (جدول ٢) .
فمن المفترض أن العلف المركز التجارى يحتوى على ١٦ ٪ من البروتين الخام
من مواد غذائيه غير محددة النسبه مثل الذره ، الشعير ، نخالة القمح ،
الصفصه ، فول الصويا ، بذرة القطن بالاضافه الى بعض الأمسلاج
والفيتامينات .

تسجيل التلقيحات :

تم تسجيل حالات الشبق ، والتلقيحات قبل وخلال فتره التجربه حتى يمكن
تحديد اذا ما وجد أى تأثير على اخصاب العجلات نتيجة اضافة اليوربا الى العلف
المركز .

النتائج والمناقشة

تعتبر اليوريا مادة سامة إذا ما استهلكت بكمية كبيرة . (هلمسبر
وبارتلى ١٩٧١) . ونتيجة لتحلل اليوريا السريع وظهور كمية كبيرة من
الامونيا في المعدة ، مما يستدعي أخذ الاحتياطات عند تغذية العجلات النامية
بعلائق مضافا اليها اليوريا . عليه فقد تم تحبيب اليوريا قبل الخلط منعها
لتكتلها وضمانا لتجانس توزيعها في العلف المركز ، كذلك هناك مؤشر آخر
يؤكد من توزيع وتجانس اليوريا في العلف المركز المخلوط الا وهو تحليل النيتروجين
وحساب البروتين الخام . فالعلف المركز التجاري يحتوي على ١٤.٥٪ بروتين
خام والمقدار المضاف من ٢٪ يوريا كبروتين يتم يعادل ٨.٤٪ فيملى مخلوط
علف يحتوي على بروتين خام مقداره ٢٢.٨ وهو قريب جدا من الكمية المحسوبة
للمخلوط العلف المركز الذي يحتوي على ٢٪ يوريا يمثل تقريبا ٢.٥٪ من المساهمة
الجافة المستهلكة مما يجعل اليوريا تمثل حوالي ٧٥.٠٪ من العليقة المستهلكة ،
بينما النسبة المتوقعة لكمية اليوريا التي قد تسبب تسمم مهلك هي حوالي ١٪
أو اكثر من العليقة المستهلكة .

يوضح جدول رقم (٢) التغير في الوزن خلال فترة التجربة فمتوسط وزن العجلات
تحت عليقة التحكيم ٢٨٤.٦ ± ١٢.٣ كجم اعلى قليلا من متوسط وزن مجموعة
العجلات تحت العليقة/ ٢٦٦.٥ ± ١١.٤ كجم عند بداية التجربة والسبب في هذا
الاختلاف يرجع الى عدم توفر عجلات نامية ذات اوزان اكثر تقاربا ، لذا فمن
الممكن ان يكون هناك تاثير بسيط او قد لا يوجد أي تاثير نتيجة هذا الاختلاف
في الوزن .

لوحظ خلال الفترة الثانية من الرزن نقص معنوي في متوسط وزن مجموعة
العجلات تحت العليقة المعاملة مقارنة بمتوسط وزن العجلات تحت عليقة التحكيم والنسبة

جدول رقم (٣)

التغير في الوزن خلال فترة التجربه

مجموعه العليقه المماثلـه		مجموعه عليقة التحكيم		بيـان
متوسط الزيادة جم		متوسط الزيادة جم		
	٢٨		٢٧	عدد المعجلات
	١١٨٢		١٣٢٢	الوزن عند بداية التجربه
	٣٦٦٥ ± ١١٨٤		٣٨٤٦ ± ١٣٢٢	الوزن الثانيه (٣ أسابيع)
	٣٩١٢	٩٦١	٤٠٤٨	الوزن الثالثه (٦ أسابيع)
	٣٨٢	٧٢٦	٤١٥٨	الوزن الرابعه (٩ أسابيع)
	٦٦٣	٧١٣	٤٣٠٩	الوزن عند نهاية التجربه
	١٣٢٢ + ٤٢٠٦	٦٥٤	١٥٠١ ± ٤٤٠٢	
	٥٤٠٦		٥٥٠٦	الزيادة في الوزن خلال فترة التجربه
	٤٢٠٤ ± ٦٢٦		٦٥٤٠ ± ٣٢٤٥	متوسط الزيادة اليومي
	١٧٠		١٦٥	كمية الملف الخام المستهلك / لكل كيلوجرام زيادة في البيـوزن

استمرت في زيادة البيئية في الواقع لا يوجد أي تفسير لهذا النقص وخاصة قسود
مؤت على تجربته فتره ٣ أسابيع غير انه من الطبيعي حدوث مثل هذا التناقض
إثناء فتره التعمود والتأقلم (NRC ١٩٧٨ م) ، وقد حدث تعويض لهذا النقص
خلال الفتره التاليه للوزن مما أدى الى تلاشي أي اختلاف بين المجموعتين .

لا يوجد هناك فارق معنوي بين متوسط الزيادة اليومي لمجموعة العجلات تحت
عليقه التحكيم ومجموعة العجلات تحت العليقه المعامله ٦٥٤ + ٢٤٥ جم

٦٢٦ + ٤٢٤ جم على التوالي . فقد يكون السبب راجع الى استفلال جزء من
الطاقه لتحويل النيتروجين الى بروتين قد لا يحتاجه الحيوان مما سبب في فقود
جزء من هذه الطاقه والتي كان من الممكن الاستفادة منها في زيادة الوزن .

كان استهلاك العلف العالي للعلف المركز (بنسبه ٧٥ : ٢٥) بدون أي اختلاف
لكميه ماده الجافه المقدمه للمجموعتين جدول رقم (٤) كما بين الجدول ان كميه
الطاقه التقديرية المستهلكه للمعاملتين كافيه لزيادة في الوزن مقدارها ٧٨٠ جم
يوميًا للرأس أي اعلى من الذي تم الحصول عليه للمجموعتين المعامله والتحكيم
مما يؤكد أن كميه الطاقه ليست هي العامل المحدد لأي من المجموعتين . امسا
كميه البروتين فيختلف في عليقه التحكيم عنه في العليقه المعامله فالبروتين
المستهلك لعلقه التحكيم كاف لزيادة في الوزن مقدارها ٣٥٠ جم يوميًا وعسى
اقل بكثير من الزيادة المسجله التي هي ٦٥٤ جم وتعتبر هذه الزيادة زياده مرضيه
جدا لعلقه التحكيم والتي تحتوى على ٧٣٪ من البروتين الخام حيث كانت اكبر من
المتوقع . بينما لو تمت الاستفادة الكليه من النيتروجين في العليقه المعامله
بالبروتين لكانت القدره الانتاجية لمتوسط الزيادة اليومي اعلى من ١ كجم للرأس
، ولكن كميه الطاقه حددت اعلى قدره انتاجيه لمتوسط الزيادة اليومي عسى
٧٨٠ جم بينما الزيادة الفعلية المسجله لهذه المجموعه ٦٢٦ جم للرأس يوميًا

جدول رقم (٤) يبين الاستهلاك الغذائي والمكونات الغذائية لكل مجموعة

م.عليقة المصغلة	مجموعة عليقة التحكيم	البنسند
		كمية العلف المستهلك كجم مادة حافيه اليوم / للرأس =====
٨٠٧	٨٠٧	تبسن
٢٧٤	٢٧٤	علف مركز
١٠٨١	١٠٨١	المجموع
٢٥:٧٥	٢٥:٧٥	تبسن : المركز
		المبروتين المستهلك جم للرأس يوميا =====
٣٩٥	٣٩٥	تبسن
٦٢٥	٣٩٨	مركز
١٠٢٠	٧٩٢	المجموع
٢٢٢٥	-	نيتروجين اليوريا نسبة النتروجين المستهلك كمية الطاقة المستهلكه (ميجاكلورى للرأس يومييا =====
١٢٩٩	١٢٩٩	تبسن
٨٥	٨٥	علف مركز
٢١٤٤	٢١٤٤	المجموع
		التقدير المتوقع للزيادة فى الوزن =====
١٠٠٠	٢٥٠	جم للرأس يوميا
٧٨٠	٧٨٠	بناء على البروتين المستهلك
٦٢٦	٦٥٤	بناء على طاقة المستهلكه متوسط الزيادة الفعلية لمدة ٨٥ يوما

٠٠/٠١١

ما يبين عدم كفاءة الاستغلال الامثل للنيستروجين تحت ظروف هذه التجربة .
اجرى (اودونغان ١٩٦٨ م و ١٩٧١) سلسلة من التجارب على عجول ناميبية بتغذيتها بتبن الشعير بصورة دائمة وكمية محددة من العلف المركز مقدارها ٢٧ كجم للرأس يوميا مع اضافة اليوريا مع العلف المركز وقد اشارت نتائجه بعدم وجود اية استجابة معنوية للعلائق ذات النسبة العاليه من العلف الخشن مما عسدا تجربه واحدة عندما كانت نسبة العلف المركز للعلف الخشن عاليه حيث كان اعلى متوسط زيادة يومى ٥٠٠ جم . وهو اقل من المسجل فى هذه التجربة ، والذي قد يكون نتيجة وجود بعض الحبوب فى التبن مما سبب تفير فى درجة الاستفادة من العلف الخشن وبالتالي سبب فارق الزيادة اليومى .

ولعل نتائج هذه الدراسة تتوافق مع نتائج (الوسلى وماكدونالد ١٩٧٦ ، NRC ١٩٧٦) فى تغذية العجلات بكمية عاليه من العلف الخشن مع اضافة اليوريا للعلف المركز حيث اشار الى ان اضافة اليوريا لن تكون ذات استفاده كبيره كما لعقود كانت الحيوانات تتغذى على كمية عاليه من العلف المركز .

جدول رقم (٥) يبين ان هناك نتائج مرضيه تم الحصول عليها حول كشف حسابات الشباع وعدد مرات التلقيح ، حيث كان عدد العجلات الملقحه من مجموعه العليقه المعامله هو ٢٦ عجله بينما كان عدد العجلات الملقحه من مجموعه عليقه التحكيم هو ١٦ عجله ، اما سبب عدم تلقيح بقيه العجلات للمجموعتين فيرجع ذلك امسا لصغر سنها (اقل من ١٨ شهرا) أو لضعف بنيتها . أما عدد الحيوانات الملقحه المخصه خلال فترة التجربة فكانت ٧ لمجموعه عليقه التحكيم و١٢ لمجموعه العليقه المعامله . هذا وبصوره عامة كانت حالة العجلات المخصه تحت ظروف التجربه جيده .

جدول (٥) يبين الحالة التناسلية للمجلات قبل وأثناء فترة التجريبه

=====

مجموعة العليقة المعامله		مجموعة عليقة التحكيم		
النسبه المئوية	العدد	النسبه المئوية	العدد	
	٤٠		٤٠	عدد العجلات
٣٢.٥	١٣	٣٠	١٢	عدد العجلات الملقحه قبل التجريبه
٦٥	٢٦	٤٠	١٦	عدد العجلات الملقحه أثناء التجريبه
	١٢		٧	عدد العجلات المخصبه

الاستنتاج :

فبالرغم من عدم وجود استجابته لاستعمال اليوريا تحت ظروف هذه التجريبه الا أن بالامكان الاستفادة من اليوريا من الناحية الاقتصادية و اضافتها أو احتلالها كجزء من البروتين ذو التكلفة العاليه لعلائق العجلات الناميه بنسبه ٧٥٪ بدون توقع لحدوث حالات تسمم .

ان هذا البحث الاول سوف يتبعه سلسله من البحوث والتجارب عن أنسب الظروف الموسمي والغذائيه للاستفاده من المصادر الازوتيه الغير بروتينيه الرخيصه الاثمان والمتوفره بكميات كبيره .

REFERENCES

1. Conrad, H.R. and J.W. Hibbs 1968. Nitrogen utilization by the ruminant. Appreciation of its nutritive value
J. Dairy Sci., 51 : 276-285
2. Helmer, L.G and E.E. Bartley 1971. Progress in the utilization of urea as a protein reductant for ruminants. A review
J. Dairy Sci., 54 : 25-51
3. Huber, J.T. 1975. Protein and non-protein nitrogen utilization in practical dairy rations
J. Anim. Sci., 41 : 954-961
4. Loosli, J.K. and I.W. McDonald 1976. Nonprotein nitrogen in the nutrition of ruminants
FAO Agricultural Studies No. 75 (2nd Printing)
5. O'Donovan, P.B. 1968. Urea supplementation of roughage-based diets for cattle
J. Agric. Sci., Camb. 71 : 137-144
6. O'Donovan, P.B. 1971. Response to urea in barley straw-based steer rations and in concentrates for milking cows.
Proc. Ad Hoc Consultation on the use of urea, Kampala, Uganda June/July 1971 pp. 172-178
7. O'Donovan, P.B., S.P. Liang and M.C. Chen 1972 Comparison of urea with soybean meal in concentrates for milking cows
Tropical Agriculture 49 : 311-320
8. N.R.C. 1976. Nutrient requirements of beef cattle
5th Edition National Academy of Sciences, Washington D.C., U.S.A.
9. N.R.C. 1978 Nutrient requirements of dairy cattle
5th Edition, National Academy of Sciences, Washington D.C., U.S.A.

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

امكانية الاستفادة من مخلفات المجازر الآلية للدواجن

اعداد

المهندس توفيق الهبالي

دراسة مقدمة من نقابة المهن الزراعية
في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

دراسة عن امكانية الاستفادة من مخلفات
مجازر الدواجن الالية * مخلفات الذبائح *

=====

المقدمة

اهتمت الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية اهتماما كبيرا بصناعة الدواجن وذلك برصد مخصصات مالية كبيرة للشهوض بهذه الصناعة نظرا للقيمة الغذائية العالية للحوم الدواجن وحيث انه يترتب على تربية الاعداد الكبيرة من الدواجن ضرورة توفير الاعلاف وتحسين قيمتها الغذائية لذالجا العلماء والباحث الى استخدام وسائل عديدة لتوفير الغذاء (وخاصة مادة البروتين) سواء للدواجن وللحيوانات الاخرى عن طريق استخدام مشتقات البترول (البوريا) ومخلفات الدواجن (الزرق) ومن ضمن حلقات صناعة الدواجن المجازر الالية التي يمكن عن طريقها الحصول على متطلبات المواطنين من لحوم الدواجن علاوة على الحصول على كميات كبيرة من المخلفات الغنية بالبروتين الحيواني تقدر بحوالي ٥٨% ، لذا يجب استغلالها في صناعة الاعلاف للحيوان لتحسين القيمة الغذائية .

الهدف من الدراسة:

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو إيجاد امكانية للاستفادة من مخلفات مجازر الدواجن الالية في تحسين القيمة الغذائية لعلف الحيوان وذلك بتقدير حجم المخلفات الغذائية الناتجة عن الذبح ونسبة مساهمتها في صناعة الاعلاف .
موضوع الدراسة:

لتقدير حجم المخلفات الناتجة عن المجازر الالية يمكن الاستفادة بها في صناعة الاعلاف وتحسين قيمتها الغذائية .

الظهور التي استعملت في هذه الدراسة كان عددها / ٨١ / طير لحم تتراوح اعمارها من

٨-٩ أسابيع تقريبا وكانت من النوع المجرى (نيتراب) .

ولقد تم تجميع المعلومات التالية :

- (١) متوسط اوزان الطيور الحية قبل الذبح مباشرة .
- (٢) = = الزوائد الصالحة للاستهلاك .
- (٣) = = الغير صالحة للاستهلاك .
- (٤) = وزن الصافي من غير الزوائد الصالحة للاستهلاك .
- (٥) = = مع الزوائد .

النتائج :

الجدول رقم (١) يوضح نسبة التصافي في دجاج اللحم بالزوائد الصالحة للاستهلاك وبدون الزوائد الصالحة للاستهلاك ووزن الزوائد الغير صالحة للاستهلاك .

م.ر	البيان	
١	عدد الطيور	٨١ طير
٢	وزن الطيور حية قبل الذبح	١٥٧ كجم
٣	متوسط وزن الطير الحي ٨-٩ أسابيع .	١٩٩
٤	متوسط وزن صافي اللحم	١١٤ر٥ =
٥-	وزن الزوائد الصالحة للاستهلاك	٨٠.٨٦ =
٦	نسبة التصافي بدون الزوائد الصالحة	٪٢٢ر٩
٧	نسبة التصافي بالزوائد	٪٢٨

الجدول رقم (٢) يبين وزن الزوائد الغير صالحة للاستهلاك ، الارجل ، الروثوس ، الامعاء ، الريش ، والدم .

عدد الطيور	فوزن الطيور حية كجم	وزن الزوائد الغير صالحة للاستهلاك كجم	نسبة الزوائد الغير صالحة للاستهلاك
٨١	١٥٧	٣٢ر٤١٤	٪٢١

الاستنتاجات :

- لتقدير حجم ونسبة المخلفات الناتجة من الذبح والجزائر الالية يجب مراعاة النقاط التالية :
- ١- عدد الطيور المراد ذبحها بالجزائر الالية .
 - ٢- نسبة النفق قبل الذبح .
 - ٣- نسبة الطيور المعدمة
 - ٤- تقدير اوزان كل من المخلفات الغير صالحة للاستهلاك يضاف اليها اوزان الطيور المعدومة بعد الذبح ثم النافقة قبل الذبح .
- وحيث ان نسبة الزوائد الغير صالحة والتي تعتبر مخلفات يجب ان يستفاد بها في صناعة

الاعلاف نظرا لاحتوائها على نسبة عالية جدا من البروتين يقدر بحوالي ٥٨٪ .
لهذا يجب الدراسة الوافية الامكانية الاستفادة منها في تحسين القيمة الغذائية لعلف
الحيوان وعلى سبيل المثال تم دراسة اعداد الطيور الواردة للمذبح الاتي التابع
لمشروع تربية الدواجن خلال عامي ١٩٨٠ م ، ١٩٨١ م كما موضح بالجدول رقم (٣) .
جدول رقم (٣) يوضح اعداد الطيور الواردة والمذبوحة والنافقة والمعدمة بالمجزر الاتي .

السنة	العدد الوارد للمذبح	النافق قبل الذبح	نسبة النفوق	الاعداد المذبوحة	الاعداد المعدمة	نسبة الاعدام	جملة النافق والمعدم
١٩٨٠	١٢٤٧٢١٠	١٣٧٣٨	٪١١	١٢٣٣٤٧٦	٤٦٣٩٧	٪٣٧	٦٠١٣٥
١٩٨١	١٢٨٤٩٤٦٩	١٦٦٣٤	٪١٣	١٢٦٧٨٣٠	٤٠٦٦٩	٪٣٢	٥٧٣٠٣

وحيث ان متوسط وزن الطير الحي عند عمر ٨ / اسابيع هو ١٧٥٠ كجم حسب الخطة
الخصية ٨ / ٨٥ وهذا الوزن يعتبر قياسي .

اذن : وزن الطيور التي تم ذبحها سنة ١٩٨٠ =

$$١٢٣٣٤٧٦ \times ١٧٥٠ \text{ كجم} = ٢١٥٨٥٥٧٦$$

نسبة وزن المخلفات الغير صالحه لسنة ١٩٨١ تقدر بحوالي ٢١٪

$$٤٥٣٣٠٠٩٦ \text{ كجم}$$

$$٤٥٣٣٠٠٩٦ \text{ طن}$$

اما وزن الطيور التي تم ذبحها خلال سنة ١٩٨١ م

$$١٢٨٤٩٤٦٩ \times ١٧٥٠ \text{ كجم} = ٢٢٤٤٧٨٢٠٧٥$$

نسبة وزن المخلفات لسنة ١٩٨١ م ٢١٪ = ٤٧٢٠٤٢ =

$$= ٤٧٢٠٤٢ \text{ طن}$$

يتضح ان هناك كمية كبيرة من المخلفات والتي تقدر بحوالي ٤٧٢ طن خلال سنة ١٩٨١ ،
٤٥٣ طن خلال سنة ١٩٨٠ والتي تحوى حوالي ٥٨٪ من البروتين والتي بدورها تساهم في
صناعة كميات كبيرة جدا من العلف الحيواني لم تستعملت وفق أنسب الطرق علاوة على الكميات
الاضافية التي تشمل النافق كحيوان كامل قبل الذبح والمعدم كجثة يزيد عن حجم المخلفات -
بحوالي ٤٥٪ وهي نسبة النفوق قبل الذبح ونسبة الاعدام بعد الذبح .

اذن : من ذبح ١٢٣٣٤٧٦ طير يمكن الحصول على ٢١٥٨٥٥٧٦ كجم

وعلى ٤٥٣٣٠٠ كجم اي ٤٥٣٣ طن من المخلفات وحوالي ٥٨٪ منها بروتين

٢٦٢٩١٤ كجم اي ٢٦٢٩ طن بروتين حيواني له اهمية في تطوير صناعة الدواجن

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة المسماة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

دراسة كيفية انتاج وحفظ جبنة بيضاء ذات نوعية جيدة

اعداد

المهندس محمد الصانع

المهندس خليل الدوسري

المهندس جواد موسى مطر

دراسة مقدمة من وزارة
الاشغال العامة في دولة الكويت
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

عنوان البحث : دراسة كيفية انتاج وحفظ حنة بيضاء ذات نوعية جيدة .

رقم البحث : ٧٧/١/٤

القائمون على البحث : م / المهندس / خليل الدوسري ، المهندس / محمد العاني ،
المهندس / جواد موسى مطر .

تاريخ البحث : ٧٧/١١/١ - ١/٣١ / ٨٠ شم من ٢٨/٥/٢٠٠٠

مقدمة :

تعتبر الاجبان من منتجات الالبان الرئيسية الهامة من الناحية الغذائية لزيادة محتواها من العناصر الغذائية وكذلك المواد العلية كالدهن والكايزن والاملاح الغير ذائبة والماء المحتوى على قليل من الاملاح الذائبة واللاكتوز الالبوسين

ويوجد في العالم مايزيد من ٨٠٠ نوع من الاجبان باختلاف معاملات التصنيع ومحتواها من الدهن والمواد الخافضة اثناء التصنيع او الكائنات الحية المستعملة .

ومن هذه الاجبان الجبنة البيضاء التي تعتبر اكثر الانواع استهلاك في الكويت ومن الملاحظ ان معظم انواع الاجبان تجرى عليها عدة معاملات في التصنيع والتخزين قبل وصولها الى المستهلك بعد ٥/ اشهر وهذا يخفف من تلوث الجبنة وبالتالي فسادها عند الجبنة البيضاء التي يفضلها الجميع طازجة وتعتبر الجبنة البيضاء الجبنة الوحيدة التي تصنع في الشركات الاهلية في الكويت الا ان عملية التصنيع تتعرض لعدة مشاكل واهمها التلوث والتي تسبب فساد الجبنة ولا تزال الشركات الاهلية تعاني من كيفية انتاج هذا النوع من الجبنة بحيث تظل لفترة معينة دون ان يكون هناك اى خطوة من تناولها ويهدف هذا البحث الى هذه العملية العلمية الصحيحة التي يمكن بواسطتها تصنيع وحفظ هذه الجبنة عن طريق معاملات الحليب اثناء التصنيع والتخزين وبالتالي توزيع الناتج .

وعلى ذلك يمكن تعريف الجبنة بانها الناتج النهائي من تصنيع الحليب بطرق مناسبة وبعد تغليفه من مقدار مناسب من الرطوبة مع حدوث بعض التغييرات الحيوية والكيميائية التي تعمل على كسبها مدة حفظ اطول وتعطيها الصفات المميزة للجبنة وعلى هذا فان الجبن يتكون من المواد الاساسية الموجودة بالحليب بصورة مركزة كالدهن والكايزن اساسا املاح - اللاكتوز والالبوسين والماء المذاب فيه بعض الاملاح ولحفظ هذه المكونات في صورة مركزة فان الحليب يتجهن عادة بواسطة انزيم الرنين . والسنفحة بواسطة الحامض المتكون بواسطة بكتريا اللاكتيك او الالاشين .

وتتوقف نوعية الجبنة الناتجة على جودة الحليب المستخدم ولهذا يجب ان يكون الحليب طازج اذا كان حليب من الابقار اى بعد حلبه مباشرة ومن ابقار خالية من التهاب الضرع - ويجدر بنا ان نذكر هنا ملخص عن ميكانيكة التجبن التي تحدث بالحليب اثناء ومع الرنين .

عند اضافة الرنين على الحليب الساخن الى درجة ٣٦-٣٧°م فان يحدث كمايلي :

١- كيزينات الكالسيوم + رنين باراكازينات ثنائية الكالسيوم

وهذا المركب غير ذائب في الماء ولا يتسبب الا في وجود املاح الكالسيوم الذائبة والخطوة الثانية هي فقد بعض الكالسيوم الموجود في هذا المركب بواسطة حمض اللاكتيك المتكون من بكتيريا حمض اللاكتيك وعلى هذا يتكسبون باراكازينات احادية الكالسيوم .

٢- باراكازينات ثنائية الكالسيوم + لاسيك باراكازينات احادية الكالسيوم + لكات الكالسيوم

٣- باراكازينات احادية الكالسيوم + لاسيك باراكازين حر + لكات كالسيوم وعادة تكون

الخثرة الناتجة من فعل الرنين تشبه الجلي ويمكن تجفيفها حسب الطلب وذلك بزيادة درجة

وسوف تقوم بهذا البحث وهو انتاج جبنة بيضاء ذات صفات جيدة ولها قدرة على الحفظ

من التالي :

١- حليب خام وتغلى الجبنة بعد التصنيع

٢- حليب مبستر على درجة ٦٥°م لمدة ١/٢ ساعة بالطريقة القديمة .

٣- حليب مبستر بالجهاز على درجة ٧٢°م لمدة ١٥ ثانية والحليب المستخدم بهذه

الطرق حليب طازج بقرى وسوف تقاس كميات التصافي ومدى التلوث في الناتج في كل نوع منتج ومدة حفظه .

اولا : انتاج الجبنة البيضاء من الحليب الخام بدون بسترة تجرى بالطريقة التالية :

١- احضار الحليب المراد تصنيعه الى جبنة طازجة (حليب خام) .

٢- سخن الحليب الى درجة ٣٦-٣٧°م ثم يضاف كلوريد الكالسيوم بنسبة ١٠ جرام لكل ١٠٠ لتر حليب .

٣- تضاف المنفحة بنسبة قرص واحد الى كل ٢٠ لتر حليب بعد اذابة القرص في قليلا من الماء المبستر .

٤- اضافة المنفحة على الحليب مع التحريك المستمر لمدة ٣-٤ دقيقة تقريبا ويترك الحليب في مكان دافئ حتى تمام الترويب .

٥- بعد الترويب ويمكن معرفة ذلك بوضع سكين داخل الخثرة (تقطع الخثرة) فاذا كانت السكين نظيفة بعد القطع دليل ذلك على تمام الترويب .

٦- تقطع الخثرة الى قطع صغيرة حتى يسهل خروج الشرش من الخثرة .

٧- تترك مدة قليلة ويصفى الشرش وتوضع الخثرة داخل قطعة من الشاش ثم في داخل

الواح خشبية ويوضع عليها ثقل حتى تمام تصفية الشرش منها وتوضع في داخل

قطع من البفت الابيض وتوضع هذه القطع تحت مكس وعليها ثقل حتى يصفى الشرش

تماما .

٨- تغلى الجبنة بعد ذلك وتوضع في المحاليل الملحية .

جدول تبين تدوين النتائج
التي تظهر بالجبن في تجربة رقم ١٤ / ١ / ٧٧

التجليل البكتريولوجي : -

جبنه صنعه من حليب مبستر على ٧٢ م لمدة ١٥ ثانية بالجهاز

تاريخ التصنيع ١١ / ٥

١٦ % محلول ملحي				١٤ % محلول ملحي				تاريخ الفحص
بدون تبريد		تبريد		بدون تبريد		تبريد		
تعداد اعام	بكتريا القالون	تعداد اعام	بكتريا القالون	تعداد اعام	بكتريا القالون	تعداد اعام	بكتريا القالون	
١٠٠٠	صفر	١٠٠٠	صفر	٢١٨٠	صفر	١٦٠٠	صفر	١١ / ١٩
٢٨٨٠٠	=	٣٦٠٠	=	١٨٥٦٠٠	=	٤٦٢٠٠	=	١٢ / ١٦
٢٤٠٠	=	٢٠٠٠	=	١٢٤٠٠	=	٤٦٠٠	=	٢٨ / ٥ / ٦
١٤٠٠	=	١٦٠٠	=	٢٥٢٠٠	=	٣٦٠٠	=	٨ / ٢٠

١-٤

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبنه في تجربة رقم ١/٢ / ٧٧

مبسترة ٧٢ لمدة ١٥ ثانية (الجمها:)

تاريخ التصنيع ١١ / ٦

١٦٪ محلول ملحي

طريقة الحفظ تبريد

ملاحظات	الشرش	الرائحة	الطعم	القوام	الملمس	الفراغات	تاريخ الفحص
	صافي	رائحة جبنه جيدة	ممتاز	صلب	لا توجد	جيد	١٢ / ١٨
	صافي	جيدة	ممتاز	صلب	لا توجد	جيد	١ / ٨
	صافي	جيدة	ممتاز	صلب	لا توجد	جيد	٥ / ٥
	صافي	جيدة	ممتاز	صلب	لا توجد	جيد	٨ / ١١

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبهة في تجربة رقم ٤ / ١ / ٧٧

بسترة الجهاز ٢ أيام لمدة ١٥ ثانية
١٦ % محلول ملحي

تاريخ التصنيع ٦ / ١١ / ٧٧

طريقة الحفظ بدون تبريد

التاريخ	اللمس	الفرافات	القشور	الطعم	الرائحة	الشرش	ملاحظات
١٢ / ٨	جيد	لا توجد	صلب	جيد	جيدة	صافي	
١ / ٨	جيد	لا توجد	صلب	جيد	جيدة	صافي	
٥ / ٥	جيد	لا توجد	صلب متفتت	جيد	جيدة	صافي	
٨ / ١١	جيد	لا توجد	صلب متفتت	جيد	جيدة	صافي	

٤ - ٦

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تالم على الجبنه في تجربة رقم ٧٢ / ١ / ٤

تاريخ تصنيع الجبنه ١١ / ٥
 مسترة ٧٢ لمدة ١٥ ثانية (الجهز)
 طريقة الحفظ بدون تبريد
 ١٤ % محلول ملحي

التاريخ	الملمس	الفراسات	القشوم	الطعم	الرائحة	الشرش	ملاحظات
١٢ / ٨	لنج قليل جدا	لا توجد	صلب	ممتاز	رائحة جبنه جيدة	صافي	
١ / ٨	لنج قليل جدا	لا توجد	صلب	ممتاز	جيد	صافي	
٥ / ٥	لنج قليل جدا	لا توجد	صلب	ممتاز	جيدة	صافي	
٨ / ١٩	لنج	لا توجد	صلب متفتت	ممتاز	جيدة	صافي	

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبنه في تجريره رقم ٧٧ / ١ / ٤

تاريخ تصنيع الجبنه ٧٧ / ١١ / ٥ مسترة ٢٢ م لمدة ١٥ ثانياً (الجهاز)

١٤ ٪ محلول ملحي

طريقة الحفظ تبريد

تاريخ الفحص	الطعم	الفرافات	القوام	الطعم	الرائحة	الشرش	ملاحظات
١٢ / ٨	لزوجه في بعض الاقراص	لا توجد	صلب	ممتاز	رائحة جبنه جيدة	صافي	
١ / ٨	=	لا توجد	صلب	ممتاز	جيدة	صافي	
٥ / ٥	لزوجه بسيطه	لا توجد	صلب	ممتاز	جيدة	صافي	
٢٦ / ١١	لنج	لا توجد	صلب	ممتاز	جيدة	صافي	

٥ - ٤

جدول يبين تدوين النتائج

التي تظهر بالجبنه في تجربة رقم ٤ / ١ / ٧٧

التحليل البكتريولوجي : -

جبنه مصنعة من حليب مبستر على درجة ٦٥ م^٢ لمدة ١/ ساعة

تاريخ التصنيع ١٩٧٧ / ١١ / ٢٦

١٦ % محلول ملحي				١٤ % محلول ملحي			
بدون تبريد		تبريد		بدون تبريد		تبريد	
تعداد عام	بكتريا القالون	تعداد عام	بكتريا القالون	تعداد عام	بكتريا القالون	تعداد عام	بكتريا القالون
٢١٨٠٠	صفر	٨٠٠	صفر	١٤٨٨٠٠	صفر	٣٠٠٠	صفر
٣٤٠٠	=	٨٠٠	صفر	١٤٠٠٠	٦	٢٦٠٠	=
٢٠٠٠	=	٣٦٠٠	=	٧٤٠٠	صفر	٣٠٠٠	=
٤٠٠٠	=	٣٢٠٠	=	١١٨٤٠٠	٢	١٠٠٠	=
				١٢٠٠٠٠٠	صفر		أُتلفت الجبنه لأنقلاب التنكه الحافظة في التلابة

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبهة في تجربة رقم ١/٤ / ٧٧

مبسترة على درجة ٩٥ م لمدة ١/٤ ساعة

تاريخ التصنيع ١١ / ٢٦

١٤٪ محلول ملحي

طريقة الحفظ بدون تبريد

التاريخ	التمس	الفراغات	القوام	الطعم	الرائحة	الشرش	ملاحظات
١٢/٩	لزوج	فراغات بسيطة	طري متفتت	ممتاز	جيدة	صافي	
١٢/٨	لزوج على أطراف القرص	بسيطة	صلب نسبياً	ممتاز	جيدة	صافي	
١/٨	لزوجه	موجودة	صلب نسبياً	ممتاز	جيدة	صافي	
٥/٥	لزوجه	موجودة	طرية القوام	ممتاز	جيدة	صافي	

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبنه في تجربة رقم ٤ / ١ / ٧٧

مبستر على درجة ٦٥م لمدة ١٤ ساعة

تاريخ التصنيع ١٩٧٧ / ١١ / ٢٦

١٤ % محلول ملحي

طريقة الحفظ تبريد

التاريخ	اللمس	الفراغات	القوام	الطعم	الرائحة	الشرش	ملاحظات
١٢ / ٨	اطراب القرص نسبياً	لا توجد	صلب	ممتاز	جيدة	صافي	
١ / ٨	لح نسبياً	لا توجد	صلب	ممتاز	جيدة	صافي	أتلقت هذه الجبنه
٥ / ٥	لح	لا توجد	صلب	ممتاز	جيدة	صافي	نتيجة لأنقلاب الصفحة خلال تبديل بلاط الثلاجة

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبنه في تجربة رقم ٧٧ / ١ / ٤

مبسترة على درجة ٦٥° لمدة ١/٢ ساعة

تاريخ التصنيع ١٢ / ١٣

١٦ % محلول ملحي

طريقة الحفظ تبريد

ملاحظات	الشرش	الرائحة	الطعم	القوام	الملمس الفراغات	تاريخ الفحص
	صافي	جيدة	ممتاز	صلب	ممتاز لا توجد	١٢ / ١٨
	صافي	جيدة	ممتاز	صلب	ممتاز لا توجد	١ / ٨
	صافي	جيدة	ممتاز	صلب	جيد لا توجد	٥ / ٥
	صافي	جيدة	ممتاز	صلب	جيد لا توجد	٨ / ١٩

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبنه في تجربة رقم ٧٧ / ١ / ٤

مبسترة على ٦٥ لمدة ١ ساعة

تاريخ تصنيع الجبنه ١٢ / ١٣

١٦ % محلول ملحي

بدون تبريد

طريقة الحفظ

تاريخ الفحص	اللمس	الفراغات	القوام	الطعم	الرائحة	الشرش	ملاحظات
١٢ / ١٨	جيد	لا توجد	صلب	ممتاز	مقبوله	صافي	
١ / ٨	جيد	لا توجد	صلب	ممتاز	مقبوله	صافي	
٥ / ٥	مقبول	لا توجد	صلب	ممتاز	مقبوله	صافي	ظهور طبقة دهنية على سطح الصفيحه
٨ / ١٩	مقبول	لا توجد	صلب	ممتاز	مقبوله	دهني	

جدول تبيين تدوين النتائج

التي تظهر بالبيئه في تجرمة رقم ١/٤ / ٠٣

جبنه مسنعة من حليب خام (ثم غلي الجبنه بعد التصني)

تاريخ التصنيع ٢٢ / ١١ / ٧٧

التحليل البكتريولوجي : -

١٦ % محلول ملحي				١٤ % محلول ملحي			
بدون تبريد		تبريد		بدون تبريد		تبريد	
تعداد عام	بكتريا القالون	تعداد عام	بكتريا القالون	تعداد عام	بكتريا القالون	تعداد عام	بكتريا القالون
١٠٠٠	صفر	١٠٠٠	صفر	٨٤٠٠	صفر	١٠٢٠	صفر
١٨٠٠	=	١٥٣٦	=	٧٤٠٠	=	٥٨٠٠	=
٨٠٠٠	=	١٨٠٠	=	٨٠٠٠	٨	٣٠٠٠	=
١٠٠٠٠	=	٢٦٠٠	=	١٢٠٠٠	٣٦	١٠٠٠٠	=

جدول لتدوين الملاحظات على الجبنه

المصنعة في تجرية رقم ٢٧ / ١ / ٤

تاريخ التصنيع ٢٧ / ١١ / ٧٧

جبنه مصنعة من حليب خام (على الجبنه بعد التصنيع) ١٤ ٪ محلول ملحي

الحفظ بدون تبريد

التاريخ	اللمس	الغرافات	القوام	الطعم	الرائحة الشرش	ملاحظات
١٢ / ١٨	لنج جدا	لا توجد	صلب	جيد جيد جيد	رائحة جبنه مقبوله	صافي
١ / ٨	لنج	لا توجد	صلب	جيد	مقبوله	صافي مع وجود طبقة دهنية
٥ / ٥	لنج	توجد	صلب	جيد	=	=
٨ / ١٩	لنج	توجد	صلب	جيد	=	=

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبنه في تجربة رقم ٤ / ١ / ٧٧

تاريخ التصنيع ١١ / ٢٧

جبنه من حليب خام (على الجبنه بعد التصنيع)

١٤ ٪ محلول ملحي

طريقة الحفظ تبريد

ملاحظات	الشرش	الرائحة	الطعم	الفراغات القوام	الملمس	رغ	
	صافي	رائحة جبنه جيدة	جيد	صلب	لا توجد	لزوجة عند طرف القرص	١٢ / ١
	صافي	جيدة	جيد	صلب	لا توجد	لزوجة عند طرف القرص	١ /
غير صافي	وجود شوائب غير مرفوعة	جيدة	جيد	صلب	لا توجد	لزوجة بسيطة	٥ /
	غير صافي	جيدة	جيد	صلب	لا توجد	لن	٨ / ١

١٢ - ٤

جدول يبين تدوين الملاحظات

التي تظهر على الجبنه في التجربة رقم ٧٧ / ١ / ٤

تاريخ تصنيع الجبنه ١٢ / ١٥ حليب خام (جبن مغلي)

١٦ % محلول ملحي

طريقة الحفظ تبريد

ملاحظات	الشرش	الرائحة	الطعم	القوام	الفراغات	الملمس	التاريخ
جبنه جيدة الصفات	صافي	جيد	جيد	صلب	لا توجد	جيد	١٢ / ١٨
	عادي	عادية	جيد	صلب	لا توجد	عادي	١ / ٨
	صافي	عادية	ممتاز	صلب	لا توجد	لمس لزوج	٥ / ٥
	صافي	عادي	جيد	صلب	لا توجد	لمس عادي	٨ / ١٩

جدول يبين تدوين الملاحظات التي

تظهر على الجبنه في التجربة ٢٢ / ١ / ٤

حليب خام (جبنه مغلية)

تاريخ تصنيع الجبنه ١٢ / ١٥

١٦ ٪ محلول ملحي

الحفظ بدون تبريد

التاريخ	اللمس	الفراغات	القوام	الطعم	الرائحة	الشرش	ملاحظات
١٢ / ١٨	جيد	لا توجد	صلب	مقبول	مقبولة	صافي	
١ / ٨	جيد	لا توجد	صلب	مقبول	مقبوله	صافي	
٥ / ٥	جيد	لا توجد	صلب	مقبول	مقبوله	صافي	
٨ / ١٩	جيد	لا توجد	صلب	مقبول	مقبول	صافي	

١٥ - ٤

الجهاز المستور على ذريعة ٧٢ لسنة ١٥ ثالثة

المستور على ذريعة ٥٠ لسنة ١٤ ثالثة

حليب خام ثم على الجبنه

٢١٦		٢١٦		٢١٦		٢١٦		٢١٦		٢١٦		المدة
بدون تبريد	تبريد	بدون تبريد	تبريد	بدون تبريد	تبريد	بدون تبريد	تبريد	بدون تبريد	تبريد	بدون تبريد	تبريد	
جيد	لبن قليل جدا	جيد	لبن قليل جدا	جيد	لبن قليل جدا	جيد	لبن قليل جدا	جيد	لبن قليل جدا	جيد	لبن قليل جدا	اللبس
لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	القرائع
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	القرام
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	الطعم
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	الرائحة
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	اللون
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	
جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	جيد	

نوع التربة	من طبقات عمق (تم ظلي التربة بعد التصنيع)			بسطوط من درجة 10 لدرجة 14 ساعة			الجسمار		
	11 ك	12 ك	13 ك	11 ك	12 ك	13 ك	14 ك	15 ك	16 ك
-	+	-	-	++	-	-	-	-	-
+++	+++	+++	+++	+++	-	+++	+++	+++	+++
+++	+++	+++	+++	+++	-	+++	+++	+++	+++
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
++	++	-	-	++	++	++	++	++	++
-	2	1	-	1	1	1	1	1	1
الطين	الطمي	التراب	الزرقاات	الطين	الزرقاات	الطين	الزرقاات	الطين	الزرقاات

تعني علامات الاشارات الصفات التالية :-

ممتاز - عظيم - لا يوجد - فراغات - تعطل الملائكة التالية :- (++)

++ (جيد - مائي - مائي - مائي)

(+) (مقبول - عظيم - مائل - مائل - مائل - مائل)

(-) (أي صفر صالح وغير جيد)

تم خلال هذه التجربة تصنيع الجبنة بثلاث طرق هي :

- ١- بسترة الحليب على درجة ٧٢° لمدة ١٥ ثانية وتصنيع الجبنة وحفظها
 - ٢- بسترة الحليب على درجة ٦٥° لمدة ١/٢ ساعة وتصنيع الجبنة وحفظها .
 - ٣- تصنيع الجبنة من حليب خام ثم غلي الجبنة الناتجة وحفظها .
- وحفظت الجبنة الناتجة في محاليل ملحية تركيز ١٤٪ ، ١٦٪ في تبريد وبدون تبريد والتبريد كان الحفظ في داخل الثلاجة على درجة اقل من ١٠° . بينما طريقة الحفظ بدون تبريد كانت في الجو العادي . ما يجدر ذكره هنا انه لم يتم حفظ الجبنة في محلول ملحي تركيز ١٠٪ ، ١٢٪ استنادا الى حفظ سابق للجبنة ثم بتاريخ ٢١/٤/٧٧ حيث ظهرت نوات بكتيرية غير مرغوبة ما أدى الى تلف الجبنة في وقت مبكر .

ومن خلال هذه التجربة ظهرت النتائج التالية على اختلاف طرق التصنيع والحفظ .

اولا : الجبنة المصنعة من حليب مستر على درجة ٧٢° لمدة ١٥ ثانية :

أ - الجبنة المحفوظة في محاليل ١٤٪ ملح :

نلاحظ وجود سطح لزج على اقراص الجبنة سوى كانت طريقة الحفظ بالتبريد او بالجو العادي وقوام صلب على الجبنة المحفوظة بالتبريد وصلب تفتت على الجبنة المحفوظة بدون تبريد ونجد ان بكتيريا القالون معدومة سوى كانت طريقة الحفظ بالتبريد او بدون تبريد والعدد الكلي للبكتيريا يقل بالتبريد عنه بدون تبريد الصفة غير مرغوبة التي ظهرت بالجبنة بطريقة الحفظ بهذا المحلول هي وجود الطبقة اللزجة على سطح الاقراص .

ب - الجبنة المحفوظة في محاليل ١٦٪ ملح :

نجد ان الجبنة المحفوظة بهذا المحلول لها طعم وقوام ورائحة ستارة ولا توجد فراغات اطلاق والشرش صافي مع ملاحظة عدم وجود اي نشاط بكتيري من بكتيريا القالون سوى كان الحفظ بالتبريد او بالجو العادي وان العدد الكلي البكتيري متقارب تقريبا بالتبريد او بالجو العادي . .

ثانيا : الجبنة المصنعة من حليب مستر على درجة ٦٥° لمدة ١/٢ ساعة

أ - الجبنة المحفوظة في محاليل ١٤٪ ملح

نجد ان طعم الجبنة لزج سوى كانت طريقة الحفظ بالتبريد او بالجو العادي وان قوام الجبنة المحفوظة بالتبريد احسن وأقوى من الحفوظة بالجو العادي . ونلاحظ كذلك وجود فراغات باقراص الجبنة المحفوظة بالجو العادي وعدم وجود هذه الفراغات بالجبنة المحفوظة بالتبريد ويرجع السبب في وجود هذه الفراغات لوجود بكتيريا القالون باعداد قليلة وعدم وجود هذه البكتيريا في الجبنة المحفوظة بالجو البارد وهنا تظهر أهمية التبريد في هذه المحاليل اما بالنسبة الى العدد الكلي البكتيري فان عدد هايقل بالجو البارد عنه بالجو العادي كما هو مبين بالجدول السابق .

ب - الجبنة المحفوظة في محاليل ١٦٪ ملح :

قد نلاحظ ان لمس هذه الجبنة جيد ومقبول والفراغات غير موجودة والقوام صلب والشرش صافي سوى كانت بالتبريد او بالجوال العادى وعدم وجود بكتيريا القالون وان العدد الكلي البكتيرى تجده بالتبريد يقل عنه بالحسو العادى .

مع ملاحظة ان تصنيع الجبنة بهذه الطريقة وحفظها في محاليل ١٦٪ يعطي نتيجة جيدة من حيث الصفات الظاهرية للجبنة او البكتريولوجية .

مع ملاحظة وجود طبقة دهنية على سطح الشرش داخل الصفيحة وهذا راجع الى ارتفاع درجة الحرارة واثرها على الدهن .

الثالث : الجبنة المصنعة من حليب خام ثم غلي الجبنة : -

أ- الجبنة المحفوظة في محاليل ١٤٪ ملح :

نجد ان لمس اسطح هذه الجبنة لزج دهني وقوام الجبنة صلب لغلي الجبنة والشرش غير صافي بالجبنة المحفوظة بالجوال العادى مع وجود بعض الفراغات وهذا راجع الى نمو بكتيريا القالون التي ظهرت بالجبنة المحفوظة بالجوال العادى (احتمال تلوث خارجي) مع ظهور لون مصفر على الجبنة اما الجبنة المحفوظة بالتبريد فلا يوجد اي اثر لبكتيريا القالون والاعداد البكتيرية تقل بالتبريد عنه بالجوال العادى .

ب- الجبنة المحفوظة في محاليل ١٦٪ ملح :

نلاحظ ان اسطح هذه الجبنة جيد ومقبول والجبنة صلبة جدا لغلي الجبنة واثرا للحلول الملحي عليها . والشرش صافي مع عدم وجود اي اثر لبكتيريا القالون مع وجود لون مصفر على اسطح اقراص الجبنة والعدد الكلي للبكتيرى متقارب سوى كانت حفظ بالتبريد او بالجوال العادى .

من ملاحظة التحليل الناتج نلاحظ ان تصنيع الجبنة من حليب مسترعلى درجة ٧٢° -

لمدة ١٥ ثانية وحفظها في محلول ملحي تركيزه ١٦٪ يعطي نتائج جيدة بالنسبة للنتائج الاخرى مع ملاحظة عدم وجود فارق كبير بين صفات الجبنة الظاهرية سواء كان الحفظ في مكان بارد او في الجوال العادى مادامت البسترة سليمة والحفظ سليم . ويليه في الجودة الجبنة المصنعة من حليب مسترعلى درجة ٦٥° والجبنة المصنعة من حليب خام ومغلية في محلول ١٦٪ ملح ووضعها في داخل الثلاجة .

اما الجبنة المصنعة بالطرق الثلاث والموضوعة في محاليل ١٤٪ فان سطوحها لزجة وغير سليمة من الناحية الظاهرية مع وجود الفراغات نتيجة بكتيريا القالون في الجبنة المصنعة بالطريقة البطيئة اذا وضعت بالجوال العادى .

والرفع من مستوى التحسين الغذائي للفرد دون اللجوء الى الاستيراد الخارجي
والاعتماد على الصناعة المحلية وخاصة المواد الاولية الداخلة في الصناعة .

والله الموفق

مهندس زراعي

توفيق المبروك الهالسي

الارادة العامة للشيرة الحيوانية

ت. الهالسي / زون

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة المسامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برفياً : زراعيون

تربية الدواجن في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

اعداد

الدكتور محمد قباچ

دراسة مقدمة من نقابة المهن الزراعية
في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

تربية الدواجن بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

تطورت صناعة الدواجن بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية من التربية التقليدية وذلك لتحسين مستوى الغذاء للمواطن العربي الليبي وتوفير اللحوم البيضاء ذات القيمة البروتينية العالية بواسطة التربية الحديثة المتطورة حيث تطلب ور نصيب الفرد من لحوم الدواجن خلال السنوات من ١٩٦٩ حتى ١٩٨٠ بنحو ٤٠٥٪ ونصيب الفرد من البيض بنحو ٢٢٢٨ .

حيث ظهر الاهتمام بالشرايع العامة ، الاهتمام بالخبرات الوطنية (فنيين + قياديين) وتوفير الاعلاف في توفير الادوية والمطهرات واللقاحات والاستشارات وقد تركزت الجهود بالنهوض لتنمية الدواجن في ثلاثة اتجاهات رئيسية .

أ) انشاء الشرايع العامة .

ب) منح القروض للمربين وصرف اعانة الاعلاف للمربين بواقع ٥٠٪ من قيمتها .

ج) اقامة الحظائر المحيطة لادوية للاكتفاء الاساسي .

في الشرايع الزراعية الاستيطانية بتوزيع السلالات المحسنة على المزارعين .

اما بخصوص الشرايع العامة :

قبل سنة ١٩٦٩ لم تكون هناك شرايع تذكر وقد اهتمت الثورة بانشاء شرايع تنمية الدواجن تتمثل في محطات التسمين معامل التفريخ ، المجازر الالية ، مزارع الامهات حيث وضعت خطة ثلاثية ثم ثلاثية ثم خماسية للوصول للمستهدفات من انتاج البيض واللحم .

والجدول التالي يبين تطور صناعة الدواجن في جميع المراحل الانتاج خلال السنوات

المختلفة والمستهدف حتى مدة ١٩٨٥م.

البيان	١٩٦٩	١٩٧٣	١٩٧٦	١٩٨٠	١٩٨٥ المستهدفة
معامل التفريخ	-	-	٤٨٧٧٢٢٤ ط ٥٩٢٠٠٠١ -	٨٩٨٣٣٨٧٠	١٠٠٠٠٠٠٠
محطات التسمين	-	-	٨٠٦١٢٥	١٢٣٤٧٣٨٨٦	٥٧٠٠٠٠٠٠
المجازر الالية	-	-	١٥٠٣٣٥١	١٢٨٨٦٣٤٥	٤٩٠٠٠٠٠٠٠
امهات اللحم	-	-	-	-	٦٠٠٠٠٠٠٠ أم
مزارع بيض المائدة	-	-	٢٩٨٨٢٣٠٥	٥٨٩٩٧٧٠٨٠	٨٢٠٣٠٠٠٠٠٠
امهات بيض المائدة	-	-	-	-	٥٤٦٦٦

اما الجدول التالي يبين تطور معدل استهلاك الفرد من البيض ،

لحم الدواجن .

البيان	١٩٦٩	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٨	١٩٧٩	المستهدف ٨٥
لحم الدواجن	٤٣ كجم / الفرد	٤١٠	٤٧٠	٨٧٨	٨٣	١٨٢
البيض	٣٨ بيضة	٤٢	٥٣	٨٧	٨٧٥	٢٠٠

والجدول التالي يبين القروض وعدد المقترضين

البيان	٦٩	٧٥	٨١	المتوقع ٩٨٥	الاجمالي
قروض انشاء حظائر و اجن اللحم	-	٨٦٥	٢٦٨	١٧٥	١٣٠٨ حظيرة
الطيور التي تم انتاجها	٤٦٧١٠٠٠	١٤٤٢٠٠	١٤٤٢٠٠	٩٤٥٠٠٠	٧٠٦٣٢٠٠ طيور
عدد حظائر البيض	٤٠٠	١٥	٤٢	٦١	حظيرة
عدد البيض المنتج	٧٢٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠	٧٥٦٠٠٠٠	١٠٩٨٠٠٠٠	بيضة

المشاكل التي واجهت تحقيق مستهدفات الخطة الثلاثية والخمسية:

- من ابرز المشاكل التي واجهت صناعة الدواجن بالجمهورية هي :
 - عدم توفير انواع الاعلاف طبقا لاعداد الطيور من حيث الكم والنوع
 - الايدي العاملة الفنية عدم الحصول على العناصر الوطنية لها خبرة في هذا المجال بالاضافة ارتفاع الرواتب.
 - الاضافة الى عدم الحصول على خبرات ذات كفاءة من العمالة الاجنبية زد على ذلك عدم الاستقرار.
 - ارتفاع تكاليف اقامة هذه الحظائر وكذا لك الادوات وقطع الغيار وتعتبر هذه الصناعة محتكرة على شركات اجنبية.
 - عدم مواكبة الخدمات الضرورية بمشروع الداجن خاصة في مجال المعامل البيطرية ومختبرات التحليل الاعلاف وصناعة الادوية والعبوات سواء بالنسبة للحوم الدواجن أو البيض .
 - بخصوص عدم توفير الامهات التي تلائم الظروف المحلية وتعتبر السلالات الجيدة محتكرة لدى شركات متخصصة بالاضافة لوفكرت الجماهيرية في اقامة هذا المشروع (الجدود) يتطلب اموالا طائلة بالاضافة الى عناصر متخصصة فسي الوراثة والتهجين والخدمات الاخرى اما رأى الجماهيرية بحل هذه المشاكل ان يكون هناك تكامل عربي في هذه الصناعة تبدأ من توفير الجدود وتصنيع الاعلاف واقامة صناعات متخصصة في اقامة الحظائر والادوات.

تبادل الخبرات الفنية

استثمار الاموال في هذا المجال .

اقامة الصناعة التكميلية في هذا المجال وكذلك ايجاد الاسواق في جميع اقطار الوطن العربي بالاضافة الى اقامة مشروع واحد لاستنباط السلالات سواء بالنسبة للحوم والبيض تلائم الظروف المحلية على ان يوجه سر المشروع على اسس فنية واقتصادية .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأسكندرية
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

تربية الدواجن
في القطر العربي السوري
ومجالات التكامل العربي فيها

اعداد

المهندس يوسف الشهابي

دراسة مقدمة من نقابة المهندسين الزراعيين
بالجمهورية العربية السورية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

مقدمة عامة

تطور تربية الدواجن في القطر

أهم الاجراءات الداعمة والمشجعة المتخذة من قبل الدولة

عدد المداجن وتصنيفها

أهم العروق العربية في القطر

قطيع الدواجن

توزيع منتجات الدواجن على مختلف قطاعات الانتاج

دور القطاع العام في تربية الدواجن

الشمول والتكامل في دور القطاع العام

المعدلات الانتاجية المحققة في القطر

استهلاك القطر من منتجات الدواجن

مجالات التكامل العربي في صناعة الدواجن

- في مجال التربية

- في مجال التقنية

- في مجال الصحة البيطرية

- في مجال التدريب والتعاون العلمي

لا شك أن من أهم المسائل التي طرحت سابقا ، والتي تطرح حاليا بحدّة أكبر وبمفهوم أوسع ، هي مسألة تأمين الغذاء المناسب والكافي للإنسان ، ذلك الغذاء الذي يجب أن يتضمن أقدارا محدودة ومدروسة من العناصر الغذائية اللازمة لحياة الإنسان كالبروتين الحيواني والنباتي والسكريات والملح والفيتامينات . . . الخ ، وأهم هذه المواد وأغلاها ثمنها هي مادة البروتين الحيواني ، وتعتبر اللحوم بختلاف أنواعها المصدر الوحيد لهذه المادة للحوم الأبقار والأغنام والدواجن والأسماك .

وان أي خطة أو برنامج يهدف إلى رفع المستوى الغذائي للمواطن لا بد وأن يعتمد أساسا على تطوير وتنمية الثروة الحيوانية جنبا إلى جنب مع الثروة الزراعية ، هذا في جميع بلدان العالم ، فكيف إذا كان هذا البلد زراعيا كبلادنا العربية ، فتصبح المسألة هنا أهم وأشمل .

والقطر العربي السوري هو واحد من الاقطار العربية التي تشكل في مجموعها الوطن العربي الواحد والأمة العربية الواحدة تبلغ مساحته / ١٨٥ / ألف هكتار وعدد سكانه نحو ٩٢ مليون نسمة في عام ١٩٨١ .

ويعتبر هذا القطر كبقية الاقطار العربية بلدا زراعيا ماضيا وحاضرا وسيبقى كذلك على الرغم من الانجازات الصناعية المتنازعة المحققة فيه خلال العشر سنوات الماضية ، فالموقع الجغرافي والمناخ المعتدل والمتنوع والمساحات الزراعية والسكان الزراعيون ، كل هذه العوامل جعلت منه بلدا زراعيا في الاصل .

والثروة الحيوانية - الشق الثاني للزراعة - هي من أهم الجوانب وأكثرها فعالية في القطر كما في الاقطار العربية ، وتتطلب استمرار الجهود في دعم وتطوير هذه الثروة ، خاصة اذا علمنا أن متوسط حصة الفرد الواحد من البروتين الحيواني

المنتج محليا في القطر لا تزيد عن ١٧ غرام في اليوم حاليا في حين الاحتياج النظامي من هذه المادة تقدر بحدود ٢٨ - ٣٠ غرام يوميا ، أي أن هذا النقص يمثل نحو ٥٦ ٪ فقط من الاحتياج النظامي .

وتربية الدواجن تشكل جانبا أساسيا من جوانب الثروة الحيوانية لما يتميز به من عوامل ايجابية تدعو إلى مزيد من الاهتمام وبذل الجهود من قبل المخططين والمختصين والعربين على حد سواء ، ومن أهم هذه العوامل :

- سرعة دورة الانتاج ، وبالتالي سرعة دوران رأس المال المستخدم فيها .
- عدم الحاجة إلى مساحات كبيرة للتربية كما هي الحال في الأبقار والأغنام .
- عدم التأثير بعوامل المناخ غير الملائمة كالقحط والجفاف .
- ارتفاع نسبة تصافي اللحم حيث تصل إلى ٧٠ - ٧٣ ٪ .

— مصدر غني ورخيص للبروتين الحيواني ، حيث يمكن الحصول منها على ضعف كمية البروتين بذات السعر من باقي المصادر الأخرى .
لهذه الأسباب وغيرها بدأت هذه التربية تتنامى وتتطور في مختلف بلدان العالم ، وفي بلداننا العربية خلال العشر سنوات الأخيرة تقريبا ، حتى بلغت حدًا أصبحت معه أقرب إلى الأعمال الصناعية منها إلى الأعمال الزراعية ، ودخلت عليها الآلة والميكنة والخبرات العلمية التطبيقية بأوسع صورها وأشكالها .
٢ - تطور تربية الدواجن في القطر :

من المفروض علميا عندما نتحدث عن تربية الدواجن ، أن يكون حديثنا شاملا لتربية الدجاج والبط والاوز والارانب والحمام . . . الخ باعتبارها جميعا تشكل الطيور والحيوانات الداجنة في هذا القطر أو ذاك .
إلا أننا في هذا البحث نقصر هذا المفهوم على تربية الدجاج فقط ومنتجاته من البيض واللحم ، وذلك للاعتبارات التالية :

— تربية الدجاج تشكل الثقل الأكبر والأهم في تربية الدواجن في القطر ، حيث يزيد تركيبها الهيكلي عدداً وإنتاجاً عن ٩٥ ٪ من مجمل أنواع الدواجن الأخرى .

— تربية الدجاج هي المعنية في الوقت الحاضر على الأقل بالاهتمام والتنمية والتطوير .

— باقي أنواع الدواجن ما تزال تربي بشكل محدود وبشكل فردي ، وليس لها أي خطة أو برنامج للاهتمام بها أو تطويرها ، ويقتصر ذلك على عملية احصائها عدداً فقط في كل سنة .

لهذه الاعتبارات وبهذا المفهوم ، يعتبر القطر العربي السوري حديث العهد بتربية الدواجن في شكلها المتطور والحديث ، حيث بدأ مؤخراً بالنهوض في هذه التربية اعتباراً من عام ١٩٧٠ وما بعد ، وقبل هذا التاريخ كان يضطلع الفلاحون بهذه التربية كتربية منزلية على هامش القرية أو المزرعة لسد حاجات الأسرة من منتجاتها من البيض واللحم ، وتسويق الفائض عن حاجة الأسرة إلى المدن القريبة ومراكز المناطق على شكل دجاج حي وبيض طازج .

لذا يمكننا القول أنه قبل عام ١٩٧٠ لم يكن لتربية الدواجن في القطر معالم ملموسة كإنتاج وطني واضح له دوره في الدخل القومي أو مساهمته في العمالة الزراعية في القطر .

ولكن بعد عام ١٩٧٠ بدأت هذه التربية تأخذ شكلاً ومضموناً متميزاً ، حيث أصبحت تتحول تدريجياً من تربية فردية هامشية غير متخصصة ذات مردود ضعيف ، إلى تربية مكثفة ضمن مداجن متخصصة تتبع أساليب التربية الحديثة والمتطورة وذات

مردود انتاجي عالي بهدف الانتاج التجاري الواسع لتفذية الاسواق المحلية في القطر من منتجاتها ، وأصبح العديد من المواطنين العربيين يعتمدون في مداخيلهم ومعايشهم على عائد هذه التربية فقط ، أو بشكل رئيسي .

وقد كان للدولة في القطر ، الاثر الكبير والاهم في هذا التطور ، وذلك خلال سياستها الداعمة والهادفة لهذا القطاع ، حيث أولت عناية خاصة واهتماما كبيرا بدعم وتنشيط هذه التربية وعلى مختلف قطاعات الانتاج (العام ، والتعاوني ، والخاص) على حد سواء ، وذلك التزاما منها بتحقيق الاكتفاء الذاتي وتحسين المستوى الغذائي للمواطنين أولا ، ودفوع عجلة التنمية ومواكبة التطور والتقدم فسي العالم ثانيا ، وسنأتي بعد قليل على ذكر بعض الاجراءات المتخذة من قبل الدولة في هذا المجال .

٢ - ١ قيمة انتاج الدواجن :

ازدادت قيمة انتاج الدواجن من نحو / ١٦٥ / مليون ليرة سورية في عام ١٩٧٥ الى نحو / ٥٩٤ / مليون ليرة سورية في عام ١٩٨١ محققة رقما قياسيا قدره ٣٦٠ ٪ وذلك بالاسعار الثابتة لعام ١٩٧٥ .

وبينما كانت تشكل قيمة انتاج الدواجن ١٥ ٪ من اجمالي قيمة الانتاج الحيواني في عام ١٩٧٥ فقد أصبحت تشكل ٢٩ ٪ منها في عام ١٩٨١ .
ومن هنا يتضح أن انتاج الدواجن نقارنا بالانتاج الحيواني ككل أصبح بالفعل يشكل نسبة تزيد عن الربع أي أنها أصبحت تشكل ثقلا أساسيا ومصدرا هاميا من مصادر الثروة الحيوانية في القطر (الجدول رقم ١) .

جدول رقم (١)

قيمة انتاج الدواجن خلال الفترة من ١٩٧٥ - ١٩٨١

القيمة : مليون ل.س

البيان	١٩٧٥		١٩٨٠		١٩٨١	
	بالاسعار الثابتة لعام ١٩٧٥	بالاسعار الجارية	بالاسعار الثابتة لعام ١٩٧٥	بالاسعار الجارية	بالاسعار الثابتة لعام ١٩٧٥	بالاسعار الجارية
قيمة الانتاج الزراعي	٤٤١٢ر٩	٤٤١٢ر٩	٦٥٣٣ر٥	١٢٥٣ر٥	٦٩١٦ر٥	١٥٩٢٦ر٦
قيمة الانتاج الحيواني	١٠٨١ر٣	١٠٨١ر٣	١٦٦٨	٣٢٥٤ر٢	٢٠٤٩ر٦	٤٨٣٢ر٦
قيمة انتاج الدواجن	١٦٤ر٧	١٦٤ر٧	٤١٤ر٣	٧٣٢ر٥	٥٨٣ر٨	١٣٠٤ر٥
نسبة قيمة انتاج الدواجن من الانتاج الحيواني	% ١٥	% ١٥	% ٢٤ر٨	% ٢٢ر٥	% ٢٩	% ٢٧

المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية

لعام ١٩٨١ و ١٩٨٢

بالعودة الى احصاءات منتجات الدواجن في القطر ، لابد من الاشارة الى أن هناك اضطرابا في هذه الاحصاءات تعكس بطبيعة الحال عددا من السلبيات ، مثل عدم الفصل بين بيض المائدة وبيض التفريخ وبين لحم الفروج ولحم الدجاج البياض الهرم . . . الخ ، الا أنه بدأ المعنيون بالاحصاء مؤخرا وبالتعاون مع المؤسسة العامة للدواجن في القطر بتدارك مثل هذه المسائل ووضع تصنيف احصائي أكثر تقدما ويوشى بتطبيقه فعلا منذ عام ١٩٧٨ ، ونعتقد أن هذه المشكلة الاحصائية عانت أو ماتزال تعاني منها بعض الاقطار العربية الشقيقة .

على أي حال فان الاحصائية المتوفرة لدينا حاليا هي بلا شك تعبر بشكل أو بآخر على تطور ونمو هذا الانتاج .

ويوضح الجدولين (٢ و ٣) تطور مادي الفروج والبيض خلال سلسلة زمنية تبدأ من عام ١٩٧٠ وحتى عام ١٩٨١ الا أن أرقام المنتجات خلال الفترة من ١٩٧٠ - ١٩٧٧ وردت بشكل اجمالي ثم بوشى بتصنيفها وتدقيقها اعتبارا من عام ١٩٧٨ وما بعد كما سبق ذكره .

ويوضح الجدول رقم (٢) أن انتاج فروج اللحم قد بلغ / ٥٤٧ / ألف طن في عام ١٩٨١ بينما كان نحو / ١٢٥ / ألف طن عام ١٩٧٠ محققا بذلك رقما قياسيا قدره ٤٣٧٪ .

والجدول رقم (٣) يوضح أن انتاج البيض قد بلغ / ١٤٢٠ / مليون بيضة في عام ١٩٨١ في حين كان / ٢٧٤ / مليون بيضة في عام ١٩٧٠ محققا رقما قياسيا قدره ٥١٨٪ .

وبمعنى آخر نجد أن متوسط نصيب الفرد الواحد سنويا من هذه المنتجات قد ازداد من نحو / ٢ / كغ لحم و / ٤٤ / بيضة في عام ١٩٧٠ الى نحو / ٥٩ / كغ لحم و / ١٥٢ / بيضة في عام ١٩٨١ .

وفي احتساب معدلات النمو الوسطية السنوية لهذه المنتجات خلال

السلسلة آتفة الذكر ، نجد أن معدل النمو الوسطي السنوي للفروج بلغ نحو ١٤٢٪ وللبيض نحو ١٦٢٪ ، ولا شك أن هذه المعدلات مرتفعة جدا وغير اعتيادية ومن غير الصواب اعتمادها لتصورات المستقبل ، وذلك للأسباب التالية :

- عدم دقة الاحصائيات كما أسلفنا
- خلال هذه الفترة حدث اقبال مفاجئ وسريع وكبير للمواطنين على تربية الدواجن ، وهذا الاقبال ليس مستمرا بطبيعة الحال .
- دخول الدولة (القطاع العام) بمشاريع كبيرة تم انجازها وتشغيلها خلال هذه الفترة .

لذا لابد في تصورات المستقبل من اعتماد معدلات نمو من واقع السنوات
الاعتيادية في هذه السلسلة ، والتي يمكن لها أن تمثل النمو الطبيعي لهذه
التربية .

على هذا الاساس تأخذ الفترة من ١٩٧٠ - ١٩٧٩ بالنسبة لمادة الفروج
حيث نجد أن معدل النمو بلغ ٩٥ ٪ لهذه المادة ، والفترة من ١٩٧٠ - ١٩٧٧
بالنسبة لمادة البيض باستثناء القفزة الاستثنائية عام ١٩٧٥ والتي اعتبر نموها
كسابقها . نجد أن معدل النمو لهذه المادة بلغ ٨ ٪ .

وباعتماد هذه المعدلات لتوقعات الانتاج في القطر لعامي ١٩٨٥ و ١٩٩٠
نجد أن هذا الانتاج سيبلغ نحو ٧٨ / ألف طن لحم و ١٩٣٢ / مليون بيضة
في عام ١٩٨٥ وبذلك يصبح متوسط نصيب الفرد نحو ٧ر٢ كغ لحم و ١٧٩ بيضة ،
وفي عام ١٩٩٠ سيكون الانتاج نحو ١٢٣ / ألف طن لحم و ٢٨٣٨ / مليون بيضة
أى بمعدل ٩ر٦ كغ لحم و ٢٢٢ بيضة للفرد الواحد .

وطبيعي هذه التوقعات مرهونة بعدة عوامل أخرى غير معدلات النمو لا مجال
لذكرها الآن .

مما سبق يتضح أن القطر يسير بخطوات واسعة وجادة في دعم وتطوير هذه
التربية في الشكل والمضمون من جهة وفي الكم والنوع من جهة ثانية ، وذلك كله ضمن
سياسات وأهداف واضحة وأجرايات محددة .

٣ - أهم الاجرايات الداعمة والمشجعة المتخذة من قبل الدولة :

عندما نقول ان الدولة في القطر كان لها الاثر الاكبر والفاعل في بلوغ هذه
التربية المستوى المتطور الحالي ، لابد من ذكر بعض الاجرايات الرئيسية المتخذة
في هذا المجال :

- منح تسهيلات مصرفية عن طريق منح قروض قصيرة الاجل (سنة) ومتوسطة
الاجل (خمس سنوات) من قبل المصرف الزراعي التعاوني ، لمرعي الدواجن ،
وبفوائد أقل من أى استثمار آخر حيث تبلغ هذه الفوائد ٤ ٪ فقط للقروض
القصيرة والمتوسطة للقطاع التعاوني و ٥ ٪ للقطاع الخاص .
- وقد ارتفعت القروض المنوطة من قبل المصرف للمربين من نحو ٨٥
مليون ل .س في عام ١٩٧٥ الى نحو ٦٥ مليون ل .س في عام ١٩٨٠ .
- والجدول رقم (٤) يوضح ذلك .

- احداث مؤسسة لتأمين الاعلاف لمختلف أنواع الثروة الحيوانية ومنها الدواجن
التي تشكل جزءا كبيرا من نشاطاتها وبأسعار غالبا ما تكون أقل من أسعار
الاقطار المحاورة ، وتؤمن الملف باستمرار على مدار السنة باستثناء بعض
الازمات التي يكون سببها دوليا وليس محليا .

— أحداث مؤسسة الدواجن كقطاع عام ، والتي تعتبر رائدة لقطاع الدواجن من النواحي العلمية والتطبيقية والخبرات الفنية والارشادية ، اضافة الى مساهمها الانتاجية والتجارية .

— اقامة عدد من معامل الاعلاف لتأمين اعلاف الدواجن وخاصة المركزات منها .
— تسهيل اجراءات تراخيص اقامة المداجن ، ان تقتصر ذلك على تقديم طلب الى وزارة الزراعة ثم اجراء كشف على الموقع المقترح للوقوف على توفر الشروط الفنية والصحية اللازمة لنجاح العمل في المدجنة ، ومن ثم منح الترخيص المطلوب .

— تحديد أقل نسبة من الضرائب على مستوردات تجهيزات ومعدات الدواجن حيث تتراوح هذه النسبة بين ٢ - ١٠ ٪ فقط .
— اعتماد خطة هادفة توعوي الى دعم كافة القطاعات المنتجة ، والابتعاد عن دعم قطاع على حساب آخر .

جدول رقم (٢)

انتاج الفروج في القطر العربي السوري

خلال الفترة من ١٩٧٠ - ١٩٨١

الكمية : ألف طن

الاجمالي	الانتاج القروي	انتاج المداجن المتخصص			السنوات
		المجموع	قطاع خاص	قطاع تعاوني	
١٢ر٥	-	-	-	-	١٩٧٠
١٢ر٩	-	-	-	-	١٩٧١
١٣ر٥	-	-	-	-	١٩٧٢
١٤ر٢	-	-	-	-	١٩٧٣
١٤ر٩	-	-	-	-	١٩٧٤
١٧ر٧	-	-	-	-	١٩٧٥
١٣ر٨	-	-	-	-	١٩٧٦
١٧	-	-	-	-	١٩٧٧
٢٥ر٢	٢ر٣	٢٢ر٩	١٥ر٤	٤ر٩	١٩٧٨
٢٨ر٩	٣ر٦	٢٥ر٣	١٦ر٣	٥	١٩٧٩
٤٠ر٧	٦ر٨	٣٣ر٩	٢٢ر٤	٦ر٣	١٩٨٠
٥٤ر٧	١١ر٧	٤٣	٣١ر٩	٥ر٩	١٩٨١

المصدر : من عام ١٩٧٠ - ١٩٧٥ بيانات غير منشورة من المكتب

المركزي للإحصاء.

ومن عام ١٩٧٦ - ١٩٨١ المجموعات الإحصائية الزراعية السنوية والنشرات الدورية للحيوانات الزراعية لعاوم ١٩٧٨، ١٩٧٩، ١٩٨٠، ١٩٨١، الصادرة عن وزارة الزراعة.

جدول رقم (٣)

انتاج البيض في القطر العربي السوري

خلال الفترة من ١٩٧٠-١٩٨١

الكمية : مليون بيضة

السنوات	انتاج المداجن المتخصصة			الاجمالي
	قطاع عام	قطاع تعاوني	قطاع خاص	
١٩٧٠				٢٧٤
١٩٧١				٣٠٢
١٩٧٢				٣٢٤
١٩٧٣				٣٧٠
١٩٧٤				٤٠٥
١٩٧٥	٢			٦٥٦
١٩٧٦	٩			٧٠٠
١٩٧٧	١٨			٧٠٧
١٩٧٨	٢٣٦	٢٢٥٣	٣٧٥٦	٩٦٩
١٩٧٩	١١٨٨	٢٣١٧	٤٢٤٤	١١٨٣
١٩٨٠	١٥٧٩	٢٣٠٩	٥٠٠٨	١٢١٨
١٩٨١	١٧٥٤	٢٦٥٤	٥٤٥٥	١٤٢٠

المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٧٩ ، ١٩٨٠

النشرات الدورية للمحوانات الزراعية للاعوام من ١٩٧٨-١٩٨١

جدول رقم (٤)

القروض الممنوحة لعربي الدواجن في القطر العربي السوري

خلال الفترة من ١٩٧٥ - ١٩٨٠

المبالغ : ألف ل.س

السنة	قروض قصيرة الاجل	قروض متوسطة الاجل	المجموع
١٩٧٥	٨٢٠٧	٢٧٠	٨٤٧٧
١٩٧٦	٧١٤٥	٢٥٥	٧٤٠٠
١٩٧٧	٦١٩١	٤٥٠	٦٦٤١
١٩٧٨	٧٩١٧	٩٦١	٨٨٧٨
١٩٧٩	١٥٢٩٣	٩٦٤	١٦٢٥٧
١٩٨٠	١٦٣٢٩	٨٤٠	١٧١٦٩
إجمالي	٦١٠٨٢	٣٧٤٠	٦٤٨٢٢

المصدر : وثيقة المصرف الزراعي التعاوني رقم

١٩١٨٤ / ٢٣١٦ / تاريخ ٢٢ / ١١ / ١٩٨١

بلغ اجمالي عدد المداجن في القطر في عام ١٩٨١ نحو / ٤٠٩١ / مدجنة منها / ٢٦٨٠ / مدجنة لانتاج الفروج بنسبة ٦٥ ٪ من اجمالي العدد ، ومنها / ١٣٢٣ / مدجنة لانتاج بيض المائدة بنسبة ٣٢ ٪ ، و / ٥٤ / مدجنة لانتاج بيض تفريخ الفروج بنسبة ٢ ٪ و / ٢٤ / مدجنة لانتاج بيض تفريخ البياض بنسبة ١ ٪ .
والجدول رقم (٥) يوضح هذه الاعداد موزعة على القطاعات المالكة لها ، ومنه نجد أن القطاع العام يملك ١٨ مدجنة مقابل ١٣٢٣ مدجنة للقطاع التعاوني و ٢٧٥٠ مدجنة يملكها القطاع الخاص ، واذا ما علمنا أن القطاع العام والتعاوني لم يكن لهما أي وجود يذكر قبل عام ١٩٧٥ فإنه يتضح مدى الاهتمام المتزايد لهذين القطاعين ، خاصة وأن مداجن القطاع العام ذات العدد الاقل هي من أكبر المداجن على الاطلاق في القطر في الحجم والطاقت الانتاجية .

يتوزع هذا العدد من المداجن أيضا على محافظات القطر بنسب متفاوتة فهي تقل جدا بل تنعدم أحيانا في المحافظات الشمالية الشرقية (الرقة - دير الزور - الحسكة) وتزداد في المحافظات الوسطى والساحلية والجنوبية والشالية ، حيث تعتبر هذه المحافظات مراكز التجمع الرئيسية لسكان القطر .

وتجدر الاشارة الى أن عدد المداجن في محافظة ما أو منطقة ما لا تشير بالضرورة الى زيادة نسبة مساهمة هذه المحافظة أو تلك بالانتاج الاجمالي للقطر أو حتى مساهمتها في متوسط نصيب الفرد من هذه المنتجات في ذات المنطقة عن محافظة أخرى لديها عدد أقل من المداجن ، لأن ذلك من شأنه ان يفسد بحجوم وطاقت هذه المداجن وليس بعددها ، ولكنه يشير بشدة أو بأخر الى ان عدد أكبر من المواطنين للعمل في قطاع الدواجن والاعتماد على تربية الدواجن كدخل رئيسي لهؤلاء المواطنين ، كما يشير أيضا الى أن الخبرة والمهارة في هذا المجال هي أوسع في المحافظات ذات المداجن الأكبر عددا منها في المحافظات ذات المداجن الاقل عددا .

وبنظرة سريعة على تصنيف المداجن حسب حجمها وطاقاتها (الجدول رقم ٦) يتبين لنا أن عدد المداجن ذات الحجم الذي يتراوح بين ألف طير وخمسة الاف طير تشكل نحو ثلاثة أرباع عدد المداجن ، يليها في ذلك المداجن ذات الحجم من ستة الى عشرة الاف طير ان تشكل نحو ١٠ ٪ من عدد المداجن .

وهذا مؤشر واضح الى أن معظم المواطنين يقبلون على ممارسة هذه التهيئة من خلال مداجن ذات طاقت صغيرة نسبيا تتوافق غالبا مع الامكانيات المالية المتاحة لهم من جهة ، وعدم الرغبة في الدخول بمخاطرات كبيرة محتملة في هذه التربية من جهة أخرى .

جدول رقم (٥)

عدد المداجن في القطر في عام ١٩٨١

البيان	قطاع عام	قطاع تماونسي	قطاع خاص	المجموع
مداجن فروج	١١	٥٢٤	٢١٤٥	٢٦٨٠
مداجن بياض	٥	٧٦٦	٥٦٢	١٣٢٣
مداجن أمات فروج	٢	٢١	٣١	٥٤
مداجن أمات بياض	-	١٢	١٢	٢٤
الإجمالي	١٨	١٣٢٣	٢٧٥٠	٤٠٩١

المصدر: وزارة الزراعة - النشرة الدورية للحيوانات

الزراعية ١٩٨٢ .

جدول رقم (٦)

تصنيف المداجن حسب حجمها

مداجن البيض		مداجن الفروج		البيضان
التركيب الهيكلي	العدد	التركيب الهيكلي	العدد	
%٦٥	٤٣٧	%٧٥	١٦٨١	من ١-٥ آلاف طير
%١٩	١٣٠	%١٨	٣٩٧	من ٦-١٠ آلاف طير
%٨	٥١	%٥	١٠٤	من ١١-١٥ ألف طير
%٨	٥٥	%٢	٦٨	أكثر من ١٥ ألف طير
%١٠٠	٦٧٣	%١٠٠	٢٣٥٠	
	٦٦٠		٤٣٠	مداجن لم تتوفر عنها بيانات
	١٣٣٣		٢٦٨٠	الإجمالي

المصدر: وزارة الزراعة - مديرية تربية الحيوان

بيانات غير منشورة .

٥ - أهم العروق العربية في القطر :

لم يدخل القطر بعد بتربية وانتاج السلالات النقية للمداجن ، كما أنه لا توجد حتى الآن خطة مدروسة لهذا الموضوع ، لذا فإن القطر ما يزال يعتمد على استيراد هذه العروق في مرحلة الأمامت من الخارج ، ومن ثم تربى هذه المرحلة لانتاج صيغان التربية التجارية بعمر يوم واحد سواء للفروج أو للبيض .

وفيما يلي أهم العروق المراباة في القطر :

- عروق البياض :

جولدن لاين	انتاج بيض بني	هولندا
شيفر	انتاج بيض أبيض	امريكا - كندا
بابكوك	انتاج بيض بني وأبيض	امريكا
هايسكس	انتاج بيض أبيض	هولندا
بوفانس	انتاج بيض أبيض	هولندا
جولدن كومت	انتاج بيض بي	امريكا - هولندا

ويمثل عرقي جولدن لاين وشيفر نحو ٦٠٪ من مجمل قطع البياض في القطر

حاليا .

- عروق اللحم :

هيوارد	أمريكا
هيبكو	هولندا
كوب	امريكا - اليونان

ويشكل عرقي هيوارد وهيبكو نحو ٨٥٪ من مجمل قطع رجاج اللحم حاليا .

والجدول رقم (٧) يوضح هذه العروق ونسبة تواجدها في القطر .

جدول رقم (٧)

أهم عروق الدواجن البيضاء في القطر

عروق اللحم		عروق البيض	
النسبة	العرق	النسبة	العرق
٪٦٥	هيوارد	٪٣٠	جولدن لاين
٪٢٠	هيكو	٪٢٠	شيفر
٪١٠	كوب	٪٢٠	بايكوك
٪٥	مختلفة	٪١٠	هايسكس
		٪١٠	بوفانس
			جولدن كومت

٦ - قطيع الدواجن :

يتألف قطيع الدواجن من ثلاث فئات هي :

- طيور الدجاج البيضاء المنتجة لبيض المائدة .
 - طيور امات الفروج المنتجة لبيض تفريخ صيمان الفروج .
 - طيور امات البياض المنتجة لبيض تفريخ صيمان الدجاج البياض .
- أما بالنسبة لطيور الفروج فتعتبر من إنتاج الدواجن وليس من القطيع المنتج ،
ويعنى آخر تعتبر الفئات الثلاثة السابقة بمثابة الاصول الثابتة لهذه التربية وطيور
الفروج من منتجاتها .

والجدول رقم (٨) يوضح أعداد قطيع الدواجن خلال الفترة من ١٩٢٨ - ١٩٨١ موزعة بين القطيع العربي ضمن مداجن متخصصة سواء تابعة للقطاع العام أو التعاوني أو الخاص وبين قطيع الدجاج القروي ، والفئات الثلاثة آنفة الذكر .

من هذا الجدول نجد أن قطيع الدجاج البيضاء في القطر قد حافظ تقريباً على عدده خلال الفترة من ١٩٢٨ - ١٩٨١ حيث لم يقل عن ١٢ مليون طيراً ولم يزد عن ١٣ مليون طيراً وهذا مؤشر إلى استقرار نسبي لهذا القطيع .

أما بالنسبة لقطيعي أمات الفروج وأمات البياض فقد ازدادت بشكل ملحوظ وكبير خلال نفس الفترة فمن / ٢٤٥ / ألف طير أمات فروج عام ١٩٢٨ إلى نحو مليون طير في عام ١٩٨١ محققة رقماً قياسياً قدره ٤٢١ ٪ ومن / ٢٧ / ألف طير أمات بياض في عام ١٩٢٨ إلى / ٢٠٠ / ألف طير عام ١٩٨١ محققة رقماً قياسياً قدره

٧٤٠ ٪ .

وهذا يدل دلالة واضحة على اتجاه القطر بقطاعاته الانتاجية المختلفة على تحقيق الاكتفاء الذاتي من صيوان التربية لفروج اللحم وبيض المائدة ، وهذا ما يتم التوصل اليه فعلا اذا أمكن القطر من الاستغناء نهائيا عن استيراد مثل هذه المادة الهامة والاساسية للتربية .

جدول رقم (٨)
=====

أعداد طيور الدواجن في القطر خلال الفترة من ١٩٧٨ - ١٩٨١

الرقم القياسي	العدد بالآلاف (النامي والمنتج)			نوع التربية	البيان
	١٩٨١	١٩٨٠	١٩٧٩		
٤٠١٠٢ %	٥٨٢٧	٥٨٥٣	٧٢٤٠	مداجن متخصصة	طيور بياض
	٦٧٧١	٦٥٦٧	٨٠٦٨	دجاج قروي	
	٢٦٦٣٨	١٢٤٢٠	١٥٣٠٨	المجموع	
١٤٢١ %	١٠٣٢	١٠٠٠	٥٨٠	مداجن متخصصة	طيور أمات
	-	-	-	دجاج قروي	فسروج
	١٠٣٢	١٠٠٠	٥٨٠	المجموع	
٧٤٠ %	٢٠٠	١٧٦	٢٠٧	مداجن متخصصة	طيور أمات
	-	-	-	دجاج قروي	بياض
	٢٠٠	١٧٦	٢٠٧	المجموع	

٧ - توزيع منتجات الدواجن على مختلف قطاعات الانتاج :

تعتبر القطاعات الرئيسية للانتاج في القطر هي :

— القطاع العام

— القطاع التعاوني

— القطاع الخاص

يضاف الى هذه القطاعات الانتاج القروي الهاشي .

وباعتبار أن القطاع العام لم يكن له دور واضح في هذا المجال قبل عام

١٩٧٨ بسبب أن السنوات السابقة لهذا العام بالنسبة له كانت سنوات بناء بالدرجة

الاولى ، مع المباشرة بتشغيل بعض المشاريع المنجزة تشغيلاً جزئياً .

كذلك فإن الاحصاءات المتوفرة بالتصنيف المطلوب بدأت اعتباراً من عام ١٩٧٨

وباعتماد .

لذا لا بد لنا من أخذ الفترة من ١٩٧٨ الى ١٩٨١ (الجدول رقم ٩) .

وقد ارتأينا استبعاد الانتاج القروي من التركيب الهيكلي لقطاعات الانتاج

للاسباب الواردة في الفقرة ٢/ من هذا البحث ، وتجدر الاشارة الى أن المؤسسة

العامة للدواجن في سوريا تستبعد هذا الانتاج أيضاً عند وضع خططها وتصوراتها ،

وذلك لقناعتها بأن هذا الانتاج اضافة الى كونه هاشي وغير متخصص فهو ثابت على

الاقل ان لم يتناقص مع تطور وازدياد الانتاج المتخصص بالقطر وذلك على الرغم من أن

الارقام الاحصائية السنوية له تتذبذب وتشير الى زيادة طفيفة فيه ، لذا فإنه من

غير المجدي تبني خطة لتطويره ومن غير الصواب بناء خطة على أساسه .

بناءً على ما تقدم فإن القطاعات الاساسية للانتاج والمتخصصة فيه هي : القطاع

العام ، التعاوني ، والخاص كما سبق ذكره .

وبمقارنة انتاج كل من هذه القطاعات (الجدول رقم ٩) نجد أنه بينما كان

التركيب الهيكلي لانتاج فروج اللحم في عام ١٩٧٨ على النحو التالي :

القطاع الخاص ٦٨ %

القطاع التعاوني ٢١ %

القطاع العام ١١ %

١٠٠ %

فقد أصبح هذا التركيب في عام ١٩٨١ على النحو التالي :

القطاع الخاص ٧٤ %

القطاع التعاوني ١٤ %

القطاع العام ١٢ %

١٠٠ %

وبالنسبة لانتاج بيض المائدة نجد أن التركيب الهيكلي في عام ١٩٧٨ كان :

القطاع الخاص	٦٠ %
القطاع التعاوني	٣٦ %
القطاع العام	٤ %
	<hr/>
	١٠٠ %

فقد أصبح في عام ١٩٨١ على النحو التالي :

القطاع الخاص	٥٥ %
القطاع التعاوني	٢٧ %
القطاع العام	١٨ %
	<hr/>
	١٠٠ %

وهذا يدل على نمو القطاعين العام والتعاوني وخاصة في مادة البيض خلال هذه الفترة .

وتجدر الإشارة الى أن نسبة مساهمة القطاع العام في انتاج مادتي البيض واللحم ستعرض الى التناقص المستمر في السنوات التالية ان لم يبادر هذا القطاع الى اقامة طاقات انتاجية جديدة خلال سنوات الخطط الخمسية التالية في القطر .

٨ - دور القطاع العام في هذه التربية :

بالرغم من أن مساهمة القطاع العام في انتاج الفروج والبيض قد تطورت بشكل كبير وفي فترة زمنية قصيرة نسبيا ، الا أن القطاع الخاص مايزال يشكل الثقل الأكبر في هذه المنتجات .

وباعتبار أن دورات التربية والانتاج لدى القطاع الخاص غالبا ما تكون غير منتظمة وغير مستقرة لأسباب عديدة أهمها :

— التذبذبات الواسعة في الاسعار في مادتي البيض والفروج ، مما يجعل ويشجع مربّي القطاع الخاص بالتحول مرارا من تربية الفروج الى تربية البيض وبالعكس تبعا للسعر وطلبنا للربح .

— عدم توفر صيغان التربية للعربيين طيلة أشهر السنة بالاعداد والاقوات المطلوبة من قبلهم ، مما يبقي حظائرهم خالية من الطيور لبعض الوقت أحيانا .

ولما يتميز به القطاع العام من انتظام في دورات التربية والانتاج ، فانه من الضروري التخطيط لرفع نسبة مساهمة هذا القطاع في انتاج الدواجن من اللحم والبيض على حد سواء ، وهذا ما تتجه اليه الدولة فعلا في القطر العربي السوري ، وذلك بهدف :

— تحقيق التوازن في السوق المحلية بتنظيم عملية العرض والطلب .

— الحد من تذبذبات الاسعار الموصول الى تثبيتها .

- حماية المستهلك من الاحتمارات .
- تقديم هذه المنتجات طيلة أشهر السنة وبأسعار مناسبة .

جدول رقم (٩)

توزع منتجات الدواجن بين قطاعات الانتاج خلال الفترة

من ١٩٧٨ - ١٩٨١

البيان	القطاع	١٩٧٨		١٩٧٩		١٩٨٠		١٩٨١	
		الكمية	التركيب الهيكلي	الكمية	التركيب الهيكلي	الكمية	التركيب الهيكلي	الكمية	التركيب الهيكلي
الغروج (الضطن)	عام	٢٦	%١١	٤	%١٦	٥٢	%١٥	٥٢	%١٢
	تساوي	٤٩	%٢١	٥	%٢٠	٦٣	%١٩	٥٩	%١٤
	خاص	١٥٤	%٦٨	١٦٣	%٦٤	٢٢٤	%٦٦	٣١٩	%٧٤
بيض	المجموع	٢٢٩	%١٠٠	٢٥٣	%١٠٠	٣٣٩	%١٠٠	٤٣	%١٠٠
	قروي	٢٣		٣٦		٦٨		١١٢	
المائدة (مليون بيضة)	عام	٢٣٦	%٤	١١٨٨	%١٥	١٥٧٩	%١٨	١٧٥٤	%١٨
	تساوي	٢٢٥٣	%٣٦	٢٣١٧	%٣٠	٢٣٠٩	%٢٦	٢٦٥٤	%٢٧
	خاص	٣٧٥٢	%٦	٤٢٤٤	%٥٥	٥٠٠٨	%٥٢	٥٤٥١	%٥٥
المجموع	قروي	٣٤٤		٤٠٨١		٣٢٨٤		٤٣٤١	
	المجموع	٩٦٩		١١٨٣		١٢١٨		١٤٢٠	

وتحقيقاً لهذه الاهداف ، يتطلع القطاع العام في سوريا الى التوصل الى
 انتاج مالا يقل عن ٢٥ ٪ من اجمالي انتاج القطر من مادتي البيض والفروج ، حيث
 أن هذه النسبة قادرة على التأثير الفعال في السوق المحلية وتفشل أى احتكار للمواد
 أو للاسعار ، اضافة الى أنها لاتمثل عائقاً أو عاملاً مشبطاً لتطور ونمو القطاعين
 التعاوني والخاص .

٨ - ١ : الشمول والتكامل في دور القطاع العام :

بهدف تخطيطي فقط ، يمكن تقسيم القطر الى خمس مناطق جغرافية
 استهلاكية ، يمكن على أساسها دراسة معدلات الانتاج والاستهلاك ، ووضع
 الخطط والبرامج لكل منها لتغطية احتياجاتها وتحقيق الاكتفاء الذاتي النسبي لها ،
 وهذا مايتجه القطاع العام الى تحقيقه ، وهذه المناطق هي :
 المنطقة الجنوبية : وتشمل محافظات دمشق - مدينة دمشق - درعا - السويداء -
 القنيطرة .

المنطقة الوسطى : وتشمل محافظات حمص وحماه .

المنطقة الشمالية : وتشمل محافظات حلب وادلب .

المنطقة الساحلية : وتشمل محافظات اللاذقية وطرطوس .

المنطقة الشرقية : وتشمل محافظات الرقة - دير الزور - الحسكة .

٨ - ١ - ١ : الشمول في دور القطاع العام (الجدول رقم ١٠)

يمتلك القطاع العام حالياً ثمانى منشآت منتجة ، تم التخطيط لها وانجازها
 وتشغيلها خلال سنوات الخطة الخمسية الرابعة (١٩٧٥ - ١٩٨٠) .
 كذلك فان هذا القطاع يقوم حالياً ببناء وانجاز سبعة عشرة مشروعاً جديداً ،
 من المخطط تشغيلها في نهاية سنوات الخطة الخمسية الخامسة (١٩٨١ - ١٩٨٥) .
 تتوزع الطاقة الاجمالية لهذه المنشآت والمشاريع على مناطق القطر آنفة الذكر
 بالنسب التالية :

المنطقة الجنوبية	المنطقة الوسطى	المنطقة الشمالية	المنطقة الساحلية	المنطقة الشرقية	اجمالي الطاقة
٣٧ ٪	٩ ٪	٢١ ٪	٨ ٪	٢٥ ٪	٣٤٠ مليون بيضة مائدة
٤٠ ٪	٥ ٪	١١ ٪	٢٢ ٪	٢٢ ٪	٩٧ مليون فـسـروج
١٧ ٪	٣٦ ٪	٤٧ ٪	-	-	١٧٨ مليون صوص فروج
٥٠ ٪	٥٠ ٪	-	-	-	٢٧٧ مليون صوص بياض

يتضح مما سبق أن طاقات القطاع العام شملت كافة مناطق القطر ، وخاصة
 فيما يتعلق بانتاج مادتي البيض والفروج وينسب مختلفة تتعلق بعدد سكان كل منها .

أما بالنسبة لصيغان التربية فقد تهتم بها في المناطق الجنوبية والوسطى
والشامية كونها تملك أصلا أكبر عدد من المداجن في القطر وأكبر نسبة إنتاج من
البيض والفروج ، وبالتالي ستكون الأكثر احتياجا لهذه الصيغان .
وتجدر الإشارة الى أن القطاع العام يملك أيضا أربعة مذابح آلية للدواجن
طاقة كل منها ذبح وتوضيب ١٠٠٠ - ١٢٠٠ طير في الساعة ، تتوضع هذه المذابح
في أربعة مناطق في القطر هي : المنطقة الجنوبية والوسطى والشامية والساحلية ،
وهذه المذابح قادرة بأقل من نصف طاقتها على ذبح وتوضيب كامل إنتاج القطاع
العام ، والطاقة الفائضة لها معدة لخدمة القطاعين الخاص والتعاوني مستقبلا .
٨-١-٢ : التكامل في دور القطاع العام :

في الحقيقة التكامل في تربية الدواجن ، لابد وأن يبدأ بإنتاج السلالات
النقية للطيور وينتهي بالانتاج التجاري لصيغان التربية ، وهذا ما لا يتوفر أو ما لم
يتاح توفره في القطر العربي السوري وفي الاقطار العربية الاخرى .
لذا فان التكامل في تربية الدواجن في القطر يقتصر فقط من تربية أمات
الدواجن (المستوردة) وحتى إنتاج صيغان التربية (فروج ، بيض) التجارية .
الا أنه في القطاعين الخاص والتعاوني ، من يملك قطع الامات ليس بالضرورة
يملك القطيع التجاري المنتج سواء للفروج أو البيض ، كذلك ليس بالضرورة من يملك
مذبح للدواجن أن يملك مدجنة لتربية الفروج . . . وهكذا .
بينما القطاع العام في القطر يملك هذه السلسلة كاملة مما يوفر له التكامل

الجزئي آنف الذكر :

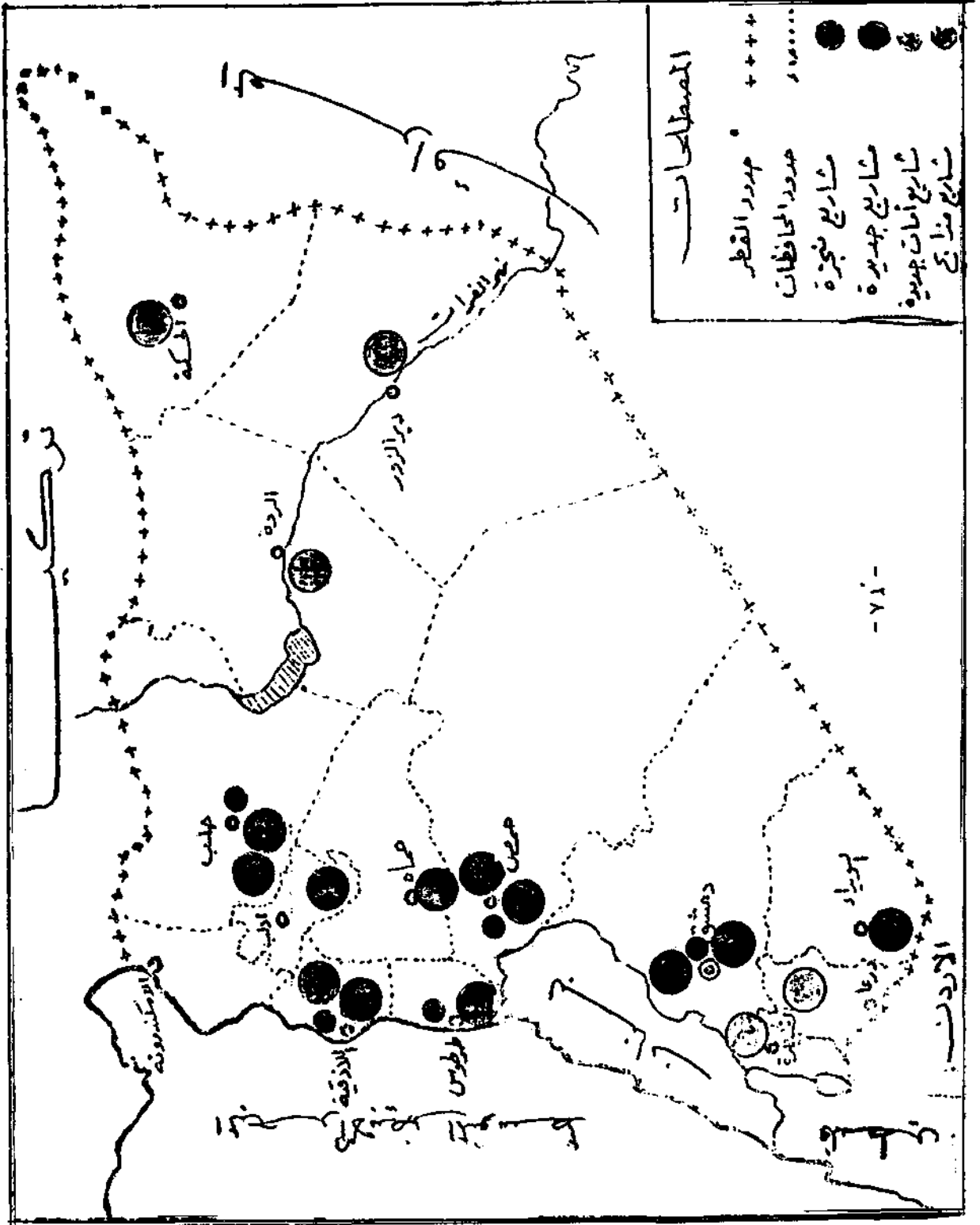
مداجن أمات فروج	مراكز تحضين وتفقيس	مداجن فروج	مذابح آلية	وسائط تجميد
مداجن أمات بيض	مراكز تحضين وتفقيس	مداجن بيض	مخازن بيض مبردة	

يضاف الى ذلك امتلاك القطاع العام معامل لخلط وجرش الاعلاف في كل
منشأة ومشروع ، وآلات لفرز وتدرج البيض وتعبئته حسب الاوزان ، ووسائط نقل
متخصصة مبردة أو مكيفة لنقل البيض والفروج والصيغان .

جدول رقم (١٠)

التوزيع الجغرافي للطاقات الانتاجية للقطاع المصنعي
الكمية / بالطنون

وع	الطاقة العالمية الجديدة المخططة الجديدة										البيان
	صيمان بياض	صيمان فروج	بيض	صيمان بياض	صيمان فروج	بيض	صيمان فروج	بيض	فروج	بيض	
١٣٥	٣	٣٥٨	١٢٦	١٣٥	-	١٧٧	٢٨	٣	٢١	٩٨	المنطقة الجنوبية
١٣٥	٦٤	٥٠	٣٠	١٣٥	٦٤	-	-	-	٥٠	٣٠	المنطقة الوسطى
-	٨٤	١	٧٢	-	٦٤	-	-	٢	١	٧٢	المنطقة الشمالية
-	-	٢٣٣	٢٨	-	-	١٤	٢٨	-	٥٩	-	المنطقة الساحلية
-	-	٢١	٨٤	-	-	٢١	٨٤	-	-	-	المنطقة الشرقية
٢٧	١٧٨	٩٧	٣٤٠	٢٧٧	١٢٨	٥٢	١١٢	٥	٤٥	٢٠٠	المجموع



المصطلحات	
•	حدود القطر
++++	حدود المحافظات
.....	مشاريع جديدة
●	مشاريع جديدة
●	مشاريع أمانت جديدة
●	مشاريع أمانت جديدة

٩ - المعدلات الفنية الانتاجية المحققة في القطر :

كما سبق وذكرنا في عدة مواضع من هذا البحث ، أن تربية الدواجن قد تطورت عالميا تطورا كبيرا خلال النصف الثاني من هذا القرن ، وقد شمل هذا التطور كل جوانب هذه التربية بدءا من استنباط عروق وسلالات جديدة متخصصة وعالية الانتاج مرورا بأساليب التربية والتغذية الحديثة ، ضمن شروط سكن ذات تقنية عالية ، يضاف الى ذلك تطور أبحاث الدواجن بشكل عام وأبحاث أمراض الدواجن والوقاية منها وعلاجها بشكل خاص .

ومجمل هذا التطور وخصائصه في الحقيقة كانت وما زالت تسعى الى هدف واحد هو " الحصول على أكبر انتاج في أصغر مساحة وبأقل التكاليف " .

وتجدر الاشارة هنا الى نقطة هامة وهي أن المعدلات الانتاجية ومؤشرات التربية التي تصدر اليها من قبل الشركات العالمية المنتجة للعروق على شكل كتالوجات وكتيبات تتضمن في غالب الاحيان معدلات وأرقام لا تنطبق على الواقع العملي والتطبيقي على مستوى تجارى ، وفي اعتقادنا أن السبب في ذلك يعود الى :

— الناحية الدعائية أولا .

— تماما هذه المعدلات يمكن تحقيقها فقط ضمن ظروف مثالية تماما وبإشراف

مختصين وعلى نطاق تجريبي .

وبنتيجة التجربة في القطر لمختلف العروق ، وكذلك باطلاعنا ميدانيا على هذه المعدلات في بعض دول العالم ، يمكن القول أن الهاش الدعائي الاضافي على هذه المعدلات يتراوح بين ٨ - ١٢ ٪ منها .

وبمقارنة المعدلات الانتاجية الرئيسية المحققة في القطر مع تلك المحققة عمليا

في معظم دول العالم المتقدمة في هذه التربية نجد الآتي :

٢ - بالنسبة للفروج :

المؤشر	الوسطى المحقق في القطر	الوسطى النظرى
نسبة النفوق	٤-٥ ٪	٢-٤ ٪
مدة التربية	٧-٨ أسابيع	٧-٨ أسابيع
متوسط وزن الفروج الحي خلال مدة التربية	١٤٥٠-١٦٥٠ غرام	١٦٠٠-١٧٠٠ غرام
معدل التحويل الغذائي	٢,٢-٢,٤	٢-٢,٢ كغ علف/ كغ لحم
ب - بالنسبة للدجاج البياض :		
مدة الرعاية	٢٠-٢١ اسبوع	٢٠-٢١ اسبوع
مدة الانتاج	٥٤-٥٦ اسبوع	٥٤-٥٦ اسبوع

نسبة النفوق والاستبعاد في مرحلة الرعاية	٨٪	٨٪
نسبة النفوق في مرحلة الانتاج	١-١٥ شهريا	١٪ شهريا
معدل انتاج الدجاجة الواحدة (عروق ثقيلة)	٢٥٥-٢٥٠ بيضة	٢٦٠-٢٥٥ بيضة
معدل انتاج الدجاجة الواحدة (عروق خفيفة)	٢٦٥-٢٧٠ بيضة	٢٨٠-٢٧٠ بيضة
استهلاك العلف خلال مرحلة الرعاية	٧-٨ كغ	٧-٧ كغ
استهلاك العلف خلال مرحلة الانتاج	١١٢-١١٨ غ يوميا	١١٥-١١٠ غ يوميا

ج - بالنسبة لأماث الفروج :

مدة التربية	٦٤ اسبوع	٦٤ اسبوع
معدل انتاج الام	١٦٥ بيضة	١٧٥ بيضة
نسبة البيض الصالح للتفريخ	٨٠-٨٥٪	٨٠-٨٥٪
نسبة الفقس	٧٥-٨٠٪	٧٨-٨٥٪
نسبة النفوق والاستبعاد خلال مرحلة الرعاية	٨٪	٨٪
نسبة النفوق خلال فترة الانتاج	١-١٥٪ شهريا	١٪ شهريا
استهلاك العلف خلال فترة الرعاية حتى عمر ٢٠ اسبوع	٩-١٠ كغ/ طير	٩-١٠ كغ/ طير
استهلاك العلف خلال فترة الانتاج من ٢١-٦٤ اسبوع	٤٥-٤٧ كغ/ طير	٤٥-٤٧ كغ/ طير

كما سبق يتضح أن المعدلات المحققة في القطر تماثل أو تقارب المعدلات المحققة في معظم بلدان العالم ، باستثناء معدلات التحويل الغذائية وهي المؤشر الأهم ويتوقف عليها بشكل أساسي ربح أو خسارة القطيع وبمعنى آخر نجاح أو فشل تربي الدواجن بشكل عام ، بانزال هذه المعدلات مرتفعة عما يجب أن تكون ، وفي تقديري يعود ذلك الى سببين :

الاول : عدم توازن الخلطة العلفية (الطاقة والبروتين) ومكوناتها الاساسية

من الاملاح والفيتامينات والاحماض الامينية . . . الخ .

الثاني : وجود نسبة هدر من المواد العلفية ، أعلى من المعدل المسموح به .

١٠ - استهلاك القطر من منتجات الدواجن :

تشير البيانات المتوفرة لدى وزارة الزراعة أن استهلاك القطر من الفروج وبيض المائدة منذ عام ١٩٧١ وحتى عام ١٩٨٠ مواكبا تماما تطور انتاج هذه المواد ، وهذا يدل بدوره الى أن المواطنين يستوعبون ويقبلون على استهلاك هذه المنتجات بقدر ما يعرض منها في الاسواق المحلية .

١٠-١ - الميزان السلعي لمادة البيض (الجدول رقم ١١) :

بلغ استهلاك القطر من مادة البيض ٤٢٨ مليون بيضة في عام ١٩٧١ وازداد هذا الاستهلاك تدريجيا ومنتشيا تقريبا مع حجم الانتاج حتى بلغ / ١٢٢٥ / مليون بيضة في عام ١٩٨٠ .

كما يلاحظ أيضا أن مستوردات القطر من البيض قد تناقصت تدريجيا خلال هذه الفترة ، فبينما كان حجم الاستيراد / ١٢٦ / مليون بيضة في عام ١٩٧١ فقد تدرج بانخفاض حتى بلغ نحو / ٥ / مليون بيضة في عام ١٩٧٩ ثم ازداد قليلا في عام ١٩٨٠ .

وهذا يعني أن القطر قد توصل فعلا الى الاكتفاء الذاتي من مادة البيض وتمكن من الاستغناء عن الاستيراد من الخارج ، والكميات البسيطة المستوردة خلال السنوات الاخيره من هذه الفترة غالبا ما يكون معظمها بيضا للتفريخ نظرا لأن نقاط الجمارك الحدودية تكفي بتسجيل كلمة " بيض " في وثائق الادخال . أما بالنسبة للتصدير فلا توجد هناك كميات ذات شأن في هذا المجال .

١٠-٢ - الميزان السلعي لمادة الفروج (الجدول رقم ١٢) :

بلغ استهلاك القطر من لحوم الدواجن نحو / ١٣٣٩ / ألف طن في عام ١٩٧١ وازداد هذا الاستهلاك أيضا كما هو الحال بالنسبة للبيض متدرجا ومنتشيا مع حجم الانتاج بالقطر حتى بلغ نحو / ٤٠٠٧ / ألف طن عام ١٩٨٠ .

ومستوردات القطر من لحوم الدواجن كانت متقطعة خلال هذه الفترة بلغت أقصاها عام ١٩٧٤ حيث استورد نحو (٢٥) ألف طن ، أما باقي السنوات فاما لم يستورد شيئا على الاطلاق أو استوردت كميات بسيطة دون الالف طن . وهذا أيضا يشير بوضوح الى توصل القطر الى الاكتفاء الذاتي والاستغناء عن الاستيراد تقريبا ، وانا ماتم استيراد بعض كميات لحوم الدواجن من الخارج فغالبا ما يكون ذلك كاحتياطي تمويني للقطر .

أما بالنسبة لتصدير لحوم الدواجن ، فليس هناك أي حجم لهذا التصدير .

مما سبق يمكن استخلاص النتائج التالية :

- ان العامل الاساسي في تطور حجم الاستهلاك لهذه المنتجات هو زيادة

- العرض منها للمواطنين ، شريطة أن يكون هذا العرض على أوسع وأشمل نطاق وأن يكون منتظماً وثابتاً على مدار السنة .
- العامل الآخر المؤثر في حجم الاستهلاك هو أسعار هذه المنتجات — حيث كونها مناسبة ومعقولة .
- ما يزال المواطنون في القطر يفضلون لحوم الدواجن الطازجة ، ولا يقبلون على شراء اللحوم المثلجة الا عند الضرورة ، أما بالنسبة للبيض فهذا الموضوع أخف حدة .

جدول رقم (١١)

تطور الميزان السلمي لمادة البيض خلال الفترة

من ١٩٧١ - ١٩٨٠

السنوات	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠
الإستهلاك	٧٢٦	٨٨٦	٤٥٠	٥٦٦	٦٠٤	٧٠٠	٧٠٧	٧٩٦	٨٧١	٩١١
المزود المتاح	١٨٧١	١٨٦١	٣٨٦١	٣٨٦١	٥٨٦١	٦٨٦١	٨٨٦١	٧٨٦١	٦٨٦١	١٩٨٠
التصدير	-	-	٢	-	٣	٣	٢	-	-	٥
الاستيراد	١٢١	٦٥١	٨٣	١٠	١٥	٤٦	٦١	٧١	٥	١١
إنتاج	٢٠٢	٣١٢	٣٧٠	٥٠٦	٦٥٤	٧٠٠	٧٠٧	٧٩٦	٨٧١	٩١١
البیان	١٨٧١	١٨٦١	٣٨٦١	٣٨٦١	٥٨٦١	٦٨٦١	٨٨٦١	٧٨٦١	٦٨٦١	١٩٨٠

المصدر : تطور الميزان السلمي الصادر عن وزارة

الزراعة (١٩٨١)

تم تعديل رقمي الإنتاج لعام

١٩٧٩ و ١٩٨٠ بحيث استشهد به بيض

التفريخ .

جدول رقم (١٢)

تطور الميزان السلمي لمادة الفوسفور

خلال الفترة ١٩٧١ - ١٩٨٠

الكمية : طن

السنوات	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠
الرصيد	١٣٦٨١	١٣٥٨١	١٧٦٣٤	٣٣٣٨١	٥٣٨٧١	٦٨٨٨١	٩١٠٧١	١٦٦٥٤	٥٠١١٠	٤٠٧٥٠
التصدير	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الإستيراد	-	-	١٣	١٣٥٤	٣٠٤	-	٥٦٦	٤٧٣	٢١٢١١	١
حج نتائج	١٣٦٨١	١٣٥٨١	٧٥٦٣١	٣٠٦٣١	١٣٨٨١	٦٨٨٨١	٧١٠٧١	١١٦٥٤	٦٧٦٧٢	٦٣٨٠٣
الميزان	١٨٧١	١٨٧١	١٨٧١	٣٨٧١	٥٨٧١	٦٨٧١	٨٨٧١	٧٨٧١	٦٨٧١	١٩٨٠

المصدر : تطور الميزان السلمي الصادر عن وزارة الزراعة ١٩٨٠

سبق وأوضحنا مفهوم التكامل في تربية الدواجن ، الذي يجعل منها سلسلة دائرية ذات حلقات متصلة ، وبيننا أن هذه الحلقات تبدأ باستنباط وانتاج السلالات النقية المتخصصة عالية الانتاج ، وتنتهي بانتاج وتربية الصيغان التجارية للحصول على لحمها أو بيضها حسب النوع .

اذن فهذا المفهوم الذي تحدثنا عنه يقتصر على موضوع التربية فقط في صناعة الدواجن ، هذه الصناعة التي شملت في الحقيقة مختلف جوانب هذا القطاع الاقتصادي من تربية وتقنية وانشاءات ومستلزمات وسبق أن قلنا أيضا أن تطور تربية الدواجن في العالم وفي البلدان العربية هذا التطور الكبير ، قد جعل الاعمال الممارسة فيها أقرب الى الاعمال الصناعية منها الى الاعمال الزراعية . لذا فاننا عندما نتحدث عن التكامل في صناعة الدواجن نقصد المفهوم العام والاشمل لهذا الموضوع .

ومجالات التكامل العربي في صناعة الدواجن ، انما تمثل فرصة واحدة من عديد من الفرص في المجالات الزراعية والصناعية التي يجب أن يتداعى اليها العالم العربي تحقيقا لاهداف وتطلعات الأمة العربية .

ويمكننا تحديد فرص التكامل في صناعة الدواجن بين أقطار الوطن العربي في المجالات التالية بيانها ، علما بأن هذه المجالات ليست على سبيل الحصر ، بل هي الأهم والاكثر جدوى ، وتحظى على الاولوية في هذا المضمار :

١-١ - في مجال التربية :

لا تتعدى تربية الدواجن في الوطن العربي ، كونها حلقة واحدة في السلسلة المتكاملة آنفة الذكر ، أو حلقتان على أبعد تقدير ، يمكن توضيحها على النحو التالي :

- تربية الصيغان التجارية بعمر يوم واحد (فروج أو بياض) للحصول على لحمها أو بيضها ، ويتم تأمين هذه الصيغان باستيرادها من الخارج .
- تربية أمات الفروج أو البياض (تستورد من الخارج أيضا) للحصول على انتاجها من بيض التفريخ الملقح ، حيث يتم تعقيس هذا البيض للحصول على صيغان التربية التجارية بعمر يوم واحد ، ثم تستكمل تربيتها كما في الحلقة الاولى أعلاه .

وقد جرت بعض المحاولات في بعض الاقطار العربية للبدء بمرحلة تربية الاجداد لانتاج الأمات محليا بدلا من استيرادها الا أن هذه المحاولات على ما يبدو لم تكلل بالنجاح المطلوب .

لذا فان الاقطار العربية ماتزال تعتمد اعتمادا كليا على الدول والشركات الاجنبية المنتجة لهذه العروق لتزويدها بما تحتاجه من طنان الأمانات أو حتى صيوان التربة التجارية .

وبالنظر الى أن انتاج العروق والسلالات النقية والاجداد تعتبر عملية غير اقتصادية على مستوى قطر واحد ، وذلك للأسباب التالية :

— هناك حجم اقتصادي يقتضيه التركيب الفني لمثل هذه المشاريع ، لا بد من التقيد به .

— التكاليف الباهظة لهذا النوع من المشاريع .

— أي قطر عربي في الوقت الحاضر مهما بلغ احتياجه من منتجات هذه المشاريع لا يشكل سوقا كافية لهذه المنتجات .

وإذا أضفنا الى الاسباب السابقة ، ماتحتاجه هذه المشاريع من خبرات فنية عالية التخصص في مختلف المجالات الوراثية والتربوية والصحية . . . مما قد لا تتوفر على مستوى قطر واحد ، ولما تتصف به هذه المشاريع من صفة البحث العلمي التطبيقي ، تبرز لنا أهمية وضرورة التنسيق بين أقطار الوطن العربي لاقامة مشروع أو أكثر من هذا النوع لتغطية احتياجات الاقطار العربية من هذه المنتجات الاساسية والهامة للتربية والاستفناء عن استيرادها من الخارج .

ويمكن تنفيذ ذلك عن طريق احدى الشركات أو المنظمات التابعة للجامعة العربية ، أو احدى الشركات المنبثقة عن اتفاقات ثنائية أو ثلاثية ، شريطة أن يتم التنسيق والالتزام المطلوب مع كل الاقطار العربية .

١١-٢- في مجال التقنية :

تشمل التقنية مختلف تجهيزات ومعدات الدواجن كالمعالف والمناهل وأجهزة التدفئة والتهوية والترطيب وآلات خلط وجرش المواد العلفية وأجهزة تصنيع فضلات المذابح وآلات تجفيف ذرق الطيور

ومما لا شك فيه أن بعض البلدان العربية قد قطعت شوطا لا بأس به في تصنيع بعض هذه المعدات محليا ، ولو أنها ماتزال أقل جودة من المعدات المستوردة من مصادر ذات خبرة وتجربة طويلة في هذا المجال .

الا أنه بالتأكيد هناك بعض التجهيزات والمعدات التي ماتزال الاقطار العربية تستورد ها من الخارج مثل أجهزة تدرج وفرز البيض ومعامل تجفيف ذرق الطيور ومعامل تصنيع فضلات المذابح وبعض أنظمة الشرب كنظام الحلماة وأقفاص التربية والمراوح متعددة السرعات وأنظمة الترطيب والعديد من السيور والاقشطة . . .

لذا ويهدف التكامل في هذا المجال عربيا للاستفناء عن استيراد مثل هذه المعدات من الخارج بأسعار عالية وبالقطع الاجنبي ، اضافة الى النزيف الدائم

بالحاجة المستمرة للمقطع التبديلية اللازمة لاستمرار التشغيل والمحافظة على كفاءة هذه المعدات ، لا بد من التفكير بانتاج هذه المعدات كاملة في الوطن العربي وتنسيق عربي ، نظرا لأن انتاجها على مستوى قطر واحد ليست ذات جدوى وتعتبر عملية غير اقتصادية للحاجة المحدودة لهذا القطر أو ذاك من هذه المعدات .

ولتنفيذ ذلك عمليا لا بد من :

- اجراء مسح شامل للاحتياجات التقريبية للاقطار العربية من هذه المعدات .
- الاستعانة بالخبراء والاختصاصيين العرب والاجانب اذا لزم الامر لتحديد المواصفات الفنية والتقنية المطلوبة وبما يتفق مع المعايير والمواصفات الدولية .
- بعد ذلك وعلى ضوء الدراسات الاقتصادية ، يمكن أن تتبنى مثل هذه المصانع واحدة أو أكثر من الشركات أو المنظمات العربية ، كما يمكن أيضا تشجيع رؤوس الاموال العربية الخاصة بدعم مثل هذه المشاريع .

١١-٣- في مجال الصحة البيطرية :

تعتبر الرعاية الصحية البيطرية لقطعان الدواجن ركنا أساسيا في سلامة هذه القطعان ونموها ورفع انتاجيتها ، ويأتي في مقدمة هذه الرعاية الامور التالية :

- مبادرة الاقطار العربية - التي لم تبادر بعد - الى اصدار قرارات وتعليمات ناظمة لتربية الدواجن لديها ، تتضمن كافة الجوانب المتعلقة بها ، وعلى الاخص توفر الشروط والمواصفات الفنية في الابنية والانشآت ، وكذلك توفر شروط العزل الصحي النظامية سواء بين الابنية أو بين المداجن . . . الخ .
- ومثل هذه القرارات والانظمة ، يجب أن تبلغ نسخا منها الى الجهات المعنية في الاقطار العربية الاخرى بهدف الاطلاع والتنسيق .
- تطبيق الحجر الصحي البيطري على طيور الدواجن سواء المستوردة من الخارج أو بين محافظات أو أقاليم القطر الواحد ، وذلك منعا لدخول أى ممرض وبائي أو انتقاله من مكان الى آخر .
- حصر الامراض المستوطنة ، واعتماد اجراءات حازمة لاستئصال وتطهير القطر المعني منها ، ومن ثم الاقطار العربية الاخرى .
- انتاج الادوية واللقاحات والامصال الوقائية منها والعلاجية ضد الامراض المستوطنة والوافدة ، واستمرار البحث والتجربة لتطوير هذه اللقاحات بما يزيد من فعاليتها ، ويتجاوز مناعة الطيور التي قد تحصل ضد لقاح أو مصل معين .

وعلى صعيد التكامل العربي في هذا المجال الهام ، يمكن التأكيد على

النقاط التالية :

- أ - التعاون الوثيق بين المخابر البيطرية في البلاد العربية .
- ب - تبادل الخبرات والمعلومات عن الامراض المستوطنة والوافدة .
- ج - تبادل الادوية واللقاحات للوقوف على كفاءتها وفعاليتها في كل قطر .
- د - تطبيق الحجر الصحي بين الاقطار العربية .

(١-٤) - في مجال التدريب والتعاون العلي :

لاشك أن ظروف التربية تختلف من قطر الى آخر سواء من حيث المناخ أو طرق وأساليب التربية أو مواصفات الابنية والانشاءات ونوعية التجهيزات ، وبالتالي معدلات الانتاج

إذا فمن المفيد جدا ، وتحقيقا للتفاعل وتبادل الخبرات والابحاث بين الاقطار العربية ، العمل على مايلي :

- تبادل الفنيين بهدف العمل الميداني في المداجن ولفترات قصيرة تتراوح بين شهرين وثلاثة أشهر .
 - اقامة دورات تدريبية مدتها لا تتجاوز شهرين أو ثلاثة تنحصر مواضيعها في تربية الدواجن وأمراضها وتقنياتها ، يشترك في هذه الدورات العاملين في هذا المجال .
- ويمكن أن تتبنى مثل هذه الدورات المنظمة العربية للتنمية الزراعية ويشترك فيها واحد أو أكثر من كل قطر عربي .
- اقامة ندوة علمية لمدة اسبوع فقط ، وكل سنتين مرة واحدة ، يشترك فيها الاختصاصيون وقادة قطاع الدواجن في الاقطار العربية ، تلقى في هذه الندوات المحاضرات والابحاث : يستتبع ذلك حوار ومناقشات حول أفضل السبل والوسائل في تربية وتطوير صناعة الدواجن في الوطن العربي .

التكامل العربي في مجال الانتاج الداجني

اعداد

الدكتور عبد الفتاح القاضي
مديرة الاقتصاد الزراعي
وزارة الزراعة
عمان - الأردن

الدكتور شبيب عبد الرحيم
قسم الانتاج الحيواني
كلية الزراعة
الجامعة الاردنية

تشرين اول ١٩٨٢

الباب الأول : الاستهلاك من لحم الدواجن والبيض على مستوى العالم العربي

- الفجوة الغذائية
- متوسط استهلاك الفرد العربي من لحم الدجاج والبيض
- تطور الاستهلاك من لحم الدجاج والبيض
- عدد سكان العالم العربي
- توقع الاستهلاك من لحم الدجاج والبيض

الباب الثاني : انتاج لحم الدجاج والبيض

- تطور انتاج الوطن العربي من لحم الدجاج والبيض
- توقعات الانتاج من لحم الدجاج والبيض .

الباب الثالث : مستلزمات الانتاج من طيور اللحم والبيض والاعلاف والبيئة .

- تقديرات مستلزمات الانتاج من طيور اللحم
- تقديرات مستلزمات الانتاج من طيور البيض
- تقديرات مستلزمات الانتاج من اعلاف الدواجن
- تقديرات مستلزمات الانتاج من مكونات اعلاف الدواجن
- البيئة كمستلزم هام للانتاج

الباب الرابع : مؤشرات على طريق التكامل العربي في الانتاج الداجني

- التكامل في انتاج اجداد دجاج اللحم والبيض
- التكامل في توفير الاعلاف للانتاج الداجني
- التكامل بالنسبة لضبط جودة اعلاف الدواجن
- توصيات عامة .

يعتبر الانتاج الداجني بفرعيه اللحم والبيض من اهم مكونات الانتاج الزراعي ، خاصة فيما يتعلق بتوفير الا^م من الغذائي للانسان العربي في مجال البروتينات الحيواني ، كما وتعتبر صناعة الدواجن من الصناعات الزراعية التي تحتاج الى رأس المال كبير من اجل استثماره في هذه الصناعة . وتزداد اهمية الانتاج الداجني في الوطن العربي نتيجة قصور الانتاج الحيواني من اللحم الحمراء في معظم البلاد العربية عن الايفاء بالاحتياجات المطلوبة من هذه السلعة ، وتدل الدراسات التي سبق اجراؤها ان نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحم الحمراء ستخفض من حوالي ٩ ر ٨٦ ٪ خلال الفترة ١٩٧٤ - ١٩٧٧ الى حوالي ٧٢ ٪ عام ١٩٨٥ والى نحو ٦ ر ٥٦ ٪ عام ٢٠٠٠ ، الامر الذي يتطلب ايجاد سلعه بديله يمكن ان تفي بجزء من الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة . ويعتبر الانتاج الداجني من اللحم هو السلعة التي يمكن ان تلعب دورا بارزا في توفير الا^م من الغذائي من البروتين الحيواني وذلك نظرا لطبيعة هذا الانتاج وسهولة زيادته اذا ما قورن باللحم الحمراء .

ولكن تعترض صناعة الدواجن في الوطن العربي العديد من المشاكل اهمها ارتفاع تكاليف الانتاج ، واعتمادها على عناصر الانتاج المستوردة ، والمتمثلة في الاعلاف وبيض التفقيس او الكناكيت والعلاجات وغيرها . وبلاضافة الى ارتفاع تكاليف الانتاج فان الكفاءة الانتاجية في معظم مزارع الدواجن تعتبر متدنية اذا ما قورنت بمثيلتها في دول العالم المتقدمة في هذا المجال ، فبينما لا تقل كفاءة التحويل الغذائي بالنسبة للحوم الدجاج عن ٥ ر ٢ : ١ في البلاد العربية ، فانها تنخفض الى ٢ : ١ في البلدان الأخرى . وينحصر الهدف من هذه الدراسة في ايجاد السبل المختلفة التي يمكن تحقيقها عن الطريق التكامل الزراعي العربي من اجل زيادة انتاج الدواجن ورفع الكفاءة الانتاجية لمزارع الدواجن حتى يمكن توفير الانتاج الداجني من لحم وبيض للمستهلك العربي بأسعار تنافسية امام المنتجات المشابهة المستوردة وفي نفس الوقت رفع قدرة لحم الدواجن وعلى المنافسة لتحل محل اللحم الحمراء .

وسوف يتطرق البحث الى الاستهلاك من اللحم والبيض والانتاج من

اللحم البيضاء ، والانتاج المتوقع ، واحتياجات صناعة الدواجن من مستلزمات
الانتاج المختلفة ، ومن ثم التعرف على اوجه التكامل التي يمكن ايجادها في هذا
المجال في الوطن العربي .

السبب الأول

الاستهلاك من لحم الدواجن والبيض

على مستوى العالم العربي

يتوقف الاستهلاك من لحم الدواجن والبيض كما هو الحال في الطلب على السلع الاستهلاكية الأخرى على العديد من العوامل منها تلك المتعلقة بالعوامل الجغرافية مثل عدد السكان وتوزيعهم الجغرافي والصحري والحضري ، وتلك المتعلقة بالدخل وتوزيعه ، وسعر السلعة نفسها وأسعار السلع البديلة .

يعتبر متوسط نصيب الفرد في الوطن العربي من البروتين بنوعيه النباتي والحيواني أعلى من المتوسط العالمي وأقل من الدول المتقدمة ، فبينما بلغ متوسط نصيب الفرد العربي من البروتين حوالي ٨ ر ٢٤ جرام يوميا عام ١٩٧٥ ، بلغ متوسط الاستهلاك العالمي للفرد حوالي ٢ ر ٦٢ جراما ، بينما بلغ في الدول المتقدمة نحو ٨ ر ٩٠ جراما . هذا مع العلم ان نسبة السكان العرب الذين يقل نصيب الفرد اليومي من البروتين عن متوسط نصيب الفرد عالميا يبلغ حوالي ٢٦ ٪ من اجمالي سكان العالم العربي . واما من حيث متوسط نصيب الفرد العربي من البروتين الحيواني فانه يقل عن متوسط نصيب الفرد في العالم ، فبينما بلغ متوسط نصيب الفرد في العالم العربي عام ١٩٧٥ حوالي ٧ ر ١٣ جرام يوميا ، بلغ المتوسط العالمي للفرد نحو ٣ ر ٢٢ جراما يوميا ، في حين بلغ متوسط نصيب الفرد في الدول المتقدمة حوالي ٩ ر ٥٤ جراما يوميا ، وهذا الأمر يدل على مدى تدني نصيب الفرد العربي من البروتين الحيواني ، الأمر الذي يستدل منه ان دالة الطلب للفرد العربي على المنتجات الحيوانية ستكون متزايدة بزيادة معدل دخله ووعيه الغذائي والعوامل الأخرى المؤثرة على الطلب .

الفجوة الغذائية :

نظرا لزيادة الطلب في العالم العربي على السلع الغذائية نتيجة لزيادة السكان . ودخل الفرد الحقيقي وزيادة الوعي الغذائي فقد زادت الفجوة الغذائية العربية وذلك لقصور الانتاج المحلي من السلع الغذائية عن مواكبة الطلب المتزايد ،

ويتبين من الجدول رقم (١) ان نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائية قد انخفضت من ٨٨ ٪ عام ١٩٧٠ الى ٧٢ ٪ عام ١٩٨٠ . ومن الجدير بالذكر ان التدنسي في نسبة الاكتفاء الذاتي قد شمل جميع السلع الغذائية بلا استثناء ، وكمثال انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي في الحبوب من ٨٠ ٪ عام ١٩٧٠ الى ٤٠ ٪ عام ١٩٨٠ وتبدو ظاهرة تدني وتدهور نسبة الاكتفاء الذاتي في الغذاء العربي بارزة الوضوح في المنتجات الحيوانية ، حيث انخفضت هذه النسبة في اجمالي اللحوم من ٩٥ ٪ عام ١٩٧٠ الى ٣٦ ٪ عام ١٩٨٠ والبيض من ٨٦ ٪ الى ٧٦ ٪ خلال نفس الفترة ، وكذلك انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي في لحم الدواجن من ٩٢ ٪ عام ١٩٧٠ الى ٥٢ ٪ عام ١٩٨٠ .

وتعتبر ظاهرة تزايد انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي في العالم العربي من الظواهر الخطيرة على امن واستقلال هذا العالم وبالتالي زيادة تبعيته واعتماده على الدول المنتجة للمواد الغذائية ، هذا مع العلم ان لدى الدول العربية من الامكانيات والموارد التي تستطيع من خلال استغلالها ان تتخلص من التبعية الغذائية .

جدول رقم (١) تطور الفجوة الغذائية في العالم العربي
خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٠

السلعة	١٩٧٠		١٩٨٠	
	الانتاج	الاحتياجات	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الانتاج
مجموع الحبوب	٢٠٨٥٢٦٦	٢٥٧٧٨٣٣	٨٠٩	٢٦٣٥٨٦٨
القمح	٧٤٨١٣٨	١٢٣٦٧٣٣	٦٠	١٠١٨٩١٩
الذرة الشامية	٢٩٠٨٢٢	٣١٥١٣٣	٩٢٣	٣٨٨٣٣٣
الأرز	٢٨٣٦٧٧	٢٧٨١٧٧	١٠٢	٢٦٠٨٦٨
الشعير	٣٩١١٥٦	٤٣١٤٢٢	٩٠٧	٥٨٨٤١٣
البطاطا	١٤٢٣٣٣	١٣٩٣٣٨	١٠٢	٣١٢٠٥٥
البقوليات	١٠٨٧٦٦	٨٨٥١٣	١٢٢٩	١٠٩٠٦٦
الخضار	٩٦٠٥٥	٩٣٧١٣٣	١٠٢	١٩٦٣٣٣
الفاكهة	٨١٧٠٧٧	٧٢٥٩١٩	١١٢٦	١١٤٠٢٢٢
السكر	٨٠١٣٩	٢٣٥٦٥٥	٣٤	١٢٥٥٦٨
زيت وشحم نباتية	٦٠٢١٩	١٠٣٠٦٦	٥٨	٧٥٤١٣
جملة اللحم	١٤٧٣٢٦	١٥٤٣٣٣	٩٥	١٩٨٩١٣
لحم حمراء	١٢٦١٣١	١٣١٣٣٣	٩٦	١٣٢٢٢٩
لحم دواجن	٢١٢٢٦	٢٢٠١٩	٩٢	٦٦٦٤٤
سمك	٨٧٩٦٨	٨١٢٢١	١٠٨٢	١١٦٣٢٨
بيض	٢١٥١٩	٢٥٠٠٢	٨٦٣	٤٤٨٦٨
لبن	٥٧٧٣٥٥	٦٨٤٦٧٧	٨٤٣	٨٢٥٨٢٢
الجملة	٥٠٨٨٧٣٣	٥٧٥٢٨٣٣	٨٨	٧٥٤٧٥٥٧

يعتبر استهلاك الفرد في الوطن العربي من لحم الدواجن متدنيا اذا ما قورن باستهلاك الفرد في العالم وكذلك بنصيب الفرد في الدول المتقدمة ، فبينما يبلغ متوسط استهلاك الفرد السنوي في الدول العربية حوالي ١ ر ٥ كيلو جرام من لحم الدواجن في حين يبلغ المتوسط العالمي لاستهلاك الفرد من اللحم البياض ٥ ر ٥ كيلو جراما سنويا ، بينما يبلغ في الدول المتقدمة حوالي ٥ ر ١٦ كيلو جراما سنويا .

وكذلك فان استهلاك الفرد العربي من البيض يقل عن المتوسط العالمي ، فبينما يبلغ المتوسط العالمي لاستهلاك الفرد من البيض سنويا ١١٨ بيضة ، نجد ان متوسط استهلاك الفرد في الدول العربية حوالي ٥٦ بيضة سنويا ، هذا مع العلم ان متوسط استهلاك الفرد في بعض الدول المتقدمة يبلغ نحو ٣٠٦ بيضة سنويا .

وتفاوت متوسط الاستهلاك السنوي للفرد في الوطن العربي من دولة لاخرى (جدول رقم ٢) وقد تراج متوسط استهلاك الفرد من لحم الدواجن عام ١٩٧٨ ما بين ٢١٧ كيلو جراما سنويا كحد اعلى في السعودية وحوالي ٨ ر ٠ كيلو جراما سنويا كحد ادنى في الصومال والسودان ، كما يتضح من الجدول رقم (٢) .

وتبلغ نسبة السكان العرب الذين يبلغ متوسط استهلاك الفردى السنوى اقل من المتوسط العالمي حوالي ٩٢ % من اجمالي سكان العالم العربي .

وتفاوت كذلك متوسط استهلاك السنوى العربي من البيض من دولة لاخرى فقد بلغ اعلى معدل حوالي ٢٢٢ بيضة في الكويت ، واقل معدل حوالي ١٢ بيضة في الصومال ، كما يتضح من الجدول رقم (٢) . وتقدر نسبة السكان العرب الذين يقل متوسط استهلاك الفرد السنوى منهم عن المتوسط العالمي حوالي ٩٢ % من اجمالي سكان العالم العربي .

ما سبق يتضح وجود امكانيات كبيرة لزيادة استهلاك العالم العربي من لحم الدجاج والبيض ، ويتوقف ذلك على مقدار الكميات المتاحة للاستهلاك من هذه السلع والسلع البديلة الاخرى ، ومعدل الدخل الفردى واسعار السلع نفسها واسعار السلع البديلة .

جدول رقم (٢) متوسط الاستهلاك السنوي للفرد

في الوطن العربي من لحم الدواجن والبيض
خلال عام ١٩٧٨

الدولة	متوسط استهلاك الفرد من لحم الدواجن / كغم	متوسط استهلاك الفرد من البيض بيضه
البحرين	١٢ ر٩	١٦٢
العراق	٥ ر٣	٩٢
الأردن	١٢ ر٣	١٣٩
الكويت	١٩ ر٧	٢٢٢
لبنان	٤ ر٧	٩٣
عمان	٧ ر٧	٤٥
قطر	١٥ ر	١٢٠
السعودية	٢١ ر٧	٩٩
سوريا	٣ ر-	١١٩
الإمارات	٢١ ر-	٢٠٠
اليمن الشمالي	٢ ر٩	٤٤
اليمن الجنوبي	٠ ر٧	٣٨
مصر	٣ ر٤	٣٥
ليبيا	٥ ر٣	١٠٢
المغرب	٥ ر٥	٣١
الصومال	٠ ر٨	١٢
السودان	٠ ر٨	٣٤
تونس	٥ ر٣	١٠٢
دول عربية أخرى (١)	٢ ر٩	٢١
المتوسط العام في الدول العربية	٥ ر٥	٥٦
المتوسط العالمي	٥ ر٥	١١٨
الدول المتقدمة	١٦ ر٥	٣٠٢

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، تنمية الانتاج الحيواني والداجني / برامج الامن الغذائي

الجزء السادس ، الخرطوم ١٩٨١ .

(١) الجزائر ، موريتانيا ، جيبوتي .

يعتبر التعرف على الاستهلاك المستقبلي من لحم الدجاج والبيض من الأهمية بمكان حيث يساعد ذلك على البحث عن الوسائل والسبل الممكنة لتحقيق احتياجات المواطن العربي من هاتين السلعتين الهامتين والضرورتين في الغذاء من أجل تحسين المستوى الغذائي بتوفير المزيد من البروتين الحيواني الذي يفتقر إليه المواطن العربي الى حد ما . ويمكن ان يتحقق ذلك عن طريق الانتاج المحلي او الاستيراد . وعلى ضوء معرفة الاستهلاك من لحم الدجاج والبيض . يمكن وضع الإهداف القومية والقطرية الهادفة الى زيادة الانتاج باستغلال الموارد المحلية سواء قوما او قطريا ، وذلك بهدف التغلب على الفجوة الغذائية المتدهورة في هاتين السلعتين ، ومن ثم يمكن خلق المشاريع الانتاجية لتحقيق الاهداف المتوقعة .

يتوقف تطور حجم الاستهلاك المستقبلي من لحم الدجاج والبيض على عدة عوامل اساسية هي : زيادة دخل الفرد الحقيقي وتحسين مستوى الوعي الغذائي لديه ، والزيادة في معدل نمو السكان وتوفر السلع البديلة .

والجدول رقم (٣) يبين تطور استهلاك الفرد في العالم العربي من لحم الدواجن خلال السنوات ١٩٧٨ ، ١٩٨٥ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ ، حيث يتوقع ان يزيد متوسط استهلاك الفرد العربي من حوالي ١ ر ٥ كيلو جرام عام ١٩٧٨ الى نحو ٨ ر ١٣ كيلو جراما عام ٢٠٠٠ أي بمتوسط نحو قدره ٥ ٪ سنويا ، وهذا يختلف معدل النمو في متوسط استهلاك الفرد من بلد لآخر وذلك باختلاف الزيادة المتوقعة في دخول الأفراد بين البلاد العربية وانتشار الوعي الغذائي خلال السنوات المقبلة وتوفر السلع البديلة ، فمثلا يتوقع ان يزيد استهلاك الفرد العراقي من حوالي ٣ ر ٥ كيلو جراما سنويا عام ١٩٧٨ الى نحو ٩ ر ١٦ كيلو جرام عام ٢٠٠٠ أي بمعدل نحو يقرب من ٥ ٪ سنويا في حين سيرتفع معدل استهلاك الفرد من لبنان من ٧ ر ٤ كيلو جرام عام ١٩٧٨ الى نحو ١٨ كيلو جرام عام ٢٠٠٠ أي بمعدل نحو يبلغ نحو ٦ ٪ ، أما في السعودية فسيرتفع استهلاك الفرد من ٧ ر ٢١ كيلو جرام عام ١٩٧٨ الى نحو ٣٥ كيلو جرام عام ٢٠٠٠ أي بمعدل نمو يبلغ نحو ٢ ٪ .

أما بالنسبة لمتوسط استهلاك الفرد العربي من البيض فان الجدول رقم (٤)

يبين تطور استهلاك الفرد خلال الفترة ١٩٧٨، ١٩٨٥، ١٩٩٠، ١٩٩٥، ٢٠٠٠،
أى بمعدل يبلغ نحو ٥٥ سنويا . وكما سبق القول فان الزيادة المتوقعة في نصيب
الفرد من البيض تختلف من بلد لآخر، فمثلا يتوقع ان يزيد نصيب الفرد العربي في
المتوسط من ٥٦ بيضة سنويا عام ١٩٧٨ الى نحو ١٦٤ بيضة سنويا عام ٢٠٠٠ .
أى بمعدل يبلغ نحو ٤٥ سنويا . وكما سبق القول فان الزيادة المتوقعة في نصيب الفرد
من البيض تختلف من بلد لآخر فمثلا يتوقع ان يزيد معدل استهلاك الفرد في العراق
من نحو ٩٢ بيضة عام ١٩٧٨ الى حوالي ٢٤٨ بيضة عام ٢٠٠٠ أى بمعدل يبلغ
نحو ٤٥ سنويا ، في حين يتوقع ان يزيد استهلاك الفرد في اليمن الشمالي من ٤٤
بيضة سنويا عام ١٩٧٨ الى حوالي ١٧٨ بيضة عام ٢٠٠٠ حيث يبلغ معدل النمو
السنوي حوالي ٦ ٪ ، وفي دولة الامارات يتوقع ان يرتفع معدل استهلاك الفرد من ٢٠٠
بيضة عام ١٩٧٨ الى حوالي ٢٩٤ بيضة عام ٢٠٠٠ بمعدل نمو سنوي قدره نحو ٢ ٪ .

جدول رقم (٣) متوسط استهلاك الفرد في الوطن العربي من لحم الدواجن
خلال الفترة ١٩٧٨ وحتى عام ٢٠٠٠ (كيلوغرام للفرد)

الدولة	١٩٧٨	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠
البحرين	١٢٩	١٦٨	١٧٧	١٨٦	٢٠٥
العراق	٥٣	١١	١٢٧	١٤٨	١٦٩
الأردن	١٢٣	١٤٦	١٥٣	١٦١	١٧٢
الكويت	١٩٧	٢٤٩	٢٧٥	٣٠٤	٣٣٥
لبنان	٤٧	١٢٨	١٤١	١٥٦	١٨
عمان	٧٧	٩٧	١٠٨	١١٨	١٣٥
قطر	١٥٥	١٩٥	٢٢٥	٢٥٥	٢٩٦
الضعودية	٢١٧	٣٠٥	٣٦٦	٣٢١	٣٥٥
سوريا	٣	٥٢	٦٨	٨٥	١١٤
الامارات	٢١	٣١	٣٢٦	٣٤٢	٣٦٥
اليمن الشمالي	٢٩	٨٩	١٠٤	١٢	١٤٣
اليمن الجنوبي	٠٧	١٣	٢٧	٥٧	١٢١
مصر	٣٤	٥٦	٧٩	١١	١٥٧
ليبيا	٥٣	٩٨	١١٧	١٤٥	١٦٨
المغرب	٥١	٧٢	٨٩	١٠٧	١٣٧
الصومال	٠٨	١٥	١٧٥	٢	٢٤
السودان	٠٨	١١	١٢٧	١٥	١٧
تونس	٥٣	٧٦	١٠٥	١٥٥	٢٠٢
دول عربية اخرى (١)	٢٩	٣٣	٣٦	٣٩	٤٢
المتوسط العام في الدول العربية	٥١	٧٩	٩٥	٩٦	١٣٨
المتوسط العالمي	٥٥	-	-	-	-
الدول المتقدمة	١٦٥	-	-	-	-

(١) دول عربية اخرى تشمل : الجزائر ، موريتانية ، جيبوتي .

المصدر : حسب معدل استهلاك الفرد من اللحم البيضاء بناءً على دراسة المنظمة العربية للتنمية الزرا

- تنمية الانتاج الحيواني والداجني ، يراجع الاً من الغذائي ، الجزء السادس ، الخرطوم ٩٨١

جدول رقم (٤) متوسط استهلاك الفرد في الوطن العربي من البيض

خلال عام ١٩٧٨ وحتى عام ٢٠٠٠

٢٠٠٠	١٩٩٥	١٩٩٠	١٩٨٥	١٩٧٨	الدولة
٢٥٤	٢٣٠	٢٢٢	٢٠٨	١٦٢	البحرين
٢٤٨	٢٠٢	١٧٧	١٥٠	٩٢	العراق
٢٩٠	٢٣٧	١٨٢	١٧٦	١٣٩	الأردن
٢٠٢	٢٧٦	٢٥٣	٢٥٠	٢٢٢	الكويت
١٣٣	١٢٨	١٢١	١١٦	٩٣	لبنان
١٣٨	١٠٨	٨٤	٦٦	٤٥	عمان
٣٠٤	٢٦٢	٢١٢	١٧٧	١٢٠	قطر
٣٠٠	٢٤٤	١٨٩	١٥٠	٩٩	السمودية
٣٣٩	٢٤٨	١٧٥	١٢٦	١١٩	سوريا
٢٩٤	٢٩٧	٢٦٦	٢٥٣	٢٠٠	الإمارات
١٧٨	١٣٩	١١٦	٩٤	٤٤	اليمن الشمالي
١٤٦	١٢٠	٩٩	٨١	٣٨	اليمن الجنوبي
١٠٧	٨٠	٦٤	٤٩	٣٥	قطر
٢٦٤	٢٢٧	١٧٤	١٦٩	١٠٢	ليبيا
٨٣	٦٥	٥٤	٤٤	٣١	المغرب
٤٧	٤١	٣٨	٣٤	١٢	الصومال
٥٥	٥٠	٤٢	٣٧	٣٤	السودان
٢٣٢	١٩٢	١٥٨	١٣٠	١٠٢	تونس
٢٥٤	١٤٤	٨٢	٤٩	٢١	دول عربية أخرى
١٦٤	١٢٩	٩٩	٨٢	٥٦	المتوسط العام في الدول العربية
				١١٨	المتوسط العالمي
				٣٠٢	الدول المتقدمة

يعتبر عدد السكان ونموهم السنوي وتوزيعهم الجغرافي من اهم العوامل ———
الديمقراطية المؤثرة على حجم الاستهلاك من لحم الدجاج والبيض ، وبين الجدول رقم
(٥) عدد السكان في الوطن العربي وتوزيعهم الجغرافي وتطورهم حتى عام ٢٠٠٠ . فقد
بلغ عدد السكان العرب عام ١٩٧٥ حوالي ١٣٩ مليون نسمة ، يمثل سكان المشرق العربي
حوالي ٤١٢ ٪ من اجمالي سكان العالم العربي ، في حين يمثل سكان شبه الجزيرة العربية
نحو ٤١٣ ٪ ، وسكان المنطقة الوسطى ٤٠ ٪ ، وسكان المغرب العربي حوالي ٣٠ ٪ من اجمالي
سكان العالم العربي .

وسيزيد سكان العالم العربي من حوالي ١٣٩ مليون عام ١٩٧٥ الى نحو ٢٦٢ مليون
عام ٢٠٠٠ ، في حين سيرتفع سكان المشرق العربي من ٢٣ مليون نسمة عام ١٩٧٥ الى نحو
٥١ مليون عام ٢٠٠٠ ، وسيزيد سكان شبه الجزيرة العربية من نحو ١٨ مليون عام ١٩٧٥
الى نحو ٣٤ مليون عام ٢٠٠٠ ، وسكان المنطقة الوسطى من ٥٦ مليون عام ١٩٧٥ الى
نحو ٩٨ مليون عام ٢٠٠٠ ، وسكان المغرب العربي من ٤٢ مليون عام ١٩٧٥ الى نحو
٧٩ مليون عام ٢٠٠٠ .

ويتراوح معدل النمو السنوي للسكان في الدول العربية ما بين ٢ ٪ في تونس ———
و ٤٫٢ ٪ في دولة الامارات ، وبمتوسط معدل نمو سنوي للسكان في العالم العربي يبلغ
٢٫٦ ٪ (١) ، لذا يتوقع ان يكون عدد سكان العالم العربي عام ١٩٨٥ حوالي ٨٤ ر ١٧٨
مليون نسمة و عام ١٩٩٠ حوالي ١٨ ر ٢٠٣ مليون نسمة و عام ١٩٩٥ حوالي ١٦ ر ٢٣٠ مليون
نسمة و عام ٢٠٠٠ حوالي ٢٢ ر ٢٦١ مليون نسمة .

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية — مستقبل الغذاء في الدول العربية — الجزء الرابع .

جدول رقم (٥) عدد السكان في الدول العربية عام ١٩٧٥ وعدد هـ
المتوقع حتى عام ٢٠٠٠
(بالمليون)

الاقليم والقطر	عدد السكان عام ١٩٧٥	معدل النمو السنوي %	عدد السكان المتوقع		
			١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥
المشرق العربي					
الأردن	١٨٩٠	٣ر٢	٢٥٩٠	٣ر٥٣٠	٣ر٥٥
سوريا	٧٢٨٣	٣ر٦	١٠ر٣٧	١٢ر٣٨	١٤ر٧٧
لبنان	٢ر٤٧	٢ر٩	٣ر٢٩	٣ر٧٩	٤ر٣٨
العراق	١١ر١٢٤	٣ر١	٥	١٧ر٥٨	٢٠ر٤٨
جملة الاقليم	٢٢ر٧٦٧		٣١ر٣٥	٣٦ر٧٨	٤٣ر١٨
شبه الجزيرة العربية					
المملكة العربية السعودية	٧ر٠١	٢ر٨	٩ر٢٤	١٠ر٦١	١٢ر١٨
الكويت	٠ر١٣٧	٣ر٥	١ر٣٢	١ر٥٧	١ر٨٦
البحرين	٠ر٢٦	٣ر٦	٠ر٣٧	٠ر٤٤	٠ر٥٣
قطر	٢ر٠٢	٣ر٦	٠ر٢٩	٠ر٣٤	٠ر٤١
الامارات	٠ر٤٧٦	٤ر٢	٠ر٧٢	٠ر٨٨	١ر٠٨
عمان	٥ر٥٠	٢ر٩	٠ر٦٧	٠ر٧٧	٠ر٨٩
اليمن الجنوبيه	١ر٦٦٠	٢ر٧	٢ر١٧	٢ر٤٨	٢ر٨٤
اليمن الشماليه	٦ر٤٩٤	٢ر٢	٨ر٠٧	٩ر٠٠	١٠ر٠٤
جملة الاقليم	١٧ر٥٣٩		٢٢ر٨٥٠	٢٦ر٠٩٠	٢٩ر٨٢٠
المنطقة الوسطى					
مصر	٣٧ر٢٣٣	٢ر١	٤٥ر٨٣	٥٠ر٨٥	٥٦ر٤٢
السودان	١٥ر٥٣٢	٢ر٦	٢٠ر٠٨	٢٢ر٨٣	٢٥ر٩٥
الصومال	٣ر١٧٢	٢ر٦	٤ر١	٤ر٦٦	٥ر٣
جيبوتي	١ر٠٦	٢ر١	٠ر٣	٠ر١٤	٠ر١٦
جملة الاقليم	٥٦ر٠٤٣		٧٠ر١٤٠	٧٨ر٤٨٠	٨٧ر٨٣٠
المغرب العربي					
ليبيا	١ر٧١	٢ر٣	٢ر١٥	٢ر٤١	٢ر٦٩
تونس	٥ر٥٧٧	٣ر٠	٦ر٨	٧ر٥١	٨ر٢٩
الجزائر	١٦ر٧٨	٢ر٨	٢٢ر١٢	٢٥ر٣٩	٢٩ر١٥
المغرب	١٦ر٩٦٣	٢ر٥	٢١ر٧١	٢٤ر٥٧	٢٧ر٨
موريتانيا	١ر٣٤٣	٢ر٥	١ر٧٢	١ر٩٥	٢ر٢
جملة الاقليم	٤٢ر٣٧٣		٥٤ر٥٠٠	٦١ر٨٣٠	٧٠ر٣٠
اجمالي العالم العربي	١٣٨ر٧٢٢		١٧٨ر٨٤٠	٢٣ر١٨٠	٢٣ر٩٦٠

اعتمادا على الافتراضات السابقة فقد تم احتساب توقع استهلاك العالم العربي من لحم الدجاج والبيض على فترات زمنية كل فترة مدتها خمس سنوات حتى عام ٢٠٠٠ ، بمعنى انه تم احتساب الاستهلاك الكلي القطري والاقليمي والقومي من لحم الدجاج والبيض خلال السنوات ١٩٨٥ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ ، ويمكن من خلال معرفة حجم الاستهلاك القطري والاقليمي والقومي من هاتين السلعتين وضع الاهداف الانتاجية سواء على المستوى القطري او القومي ، تلك الاهداف الرامية الى تضيق الفجوة الغذائية في كل من لحم الدجاج والبيض او الوصول الى مرحلة الاكتفاء الذاتي القطري ، او الاقليمي او القومي . وبالإضافة الى ذلك فان معرفة الاستهلاك من تلك السلعتين تمكن من التعرف على الاحتياجات المطلوبة من مستلزمات الانتاج من اعلاف وكناكيت واجداد امهات وغيرها اللازمة لصناعة الدواجن ، وهذه المستلزمات الانتاجية يتطلب توفيرها القيام بالمشاريع المناسبة سواء على المستوى القطري او الاقليمي او القومي .

وبين الجدول رقم (٦) ان حجم الاستهلاك الكلي للوطن العربي من لحم الدجاج سيبلغ حوالي ١٣٢٠ ألف طن عام ١٩٨٥ ، ويرتفع الى ١٨٠٢ ألف طن عام ١٩٩٠ ، ثم يزيد الى ٢٤٧٢ ألف طن عام ١٩٩٥ الى ان يصل نحو ٥ ر ٣٤٦٥ ألف طن عام ٢٠٠٠ ، ويمثل استهلاك كل من العراق والأردن ولبنان وسوريا حوالي ٢٣ ٪ من اجمالي استهلاك العالم العربي وكذلك يشكل استهلاك كل من السعودية والبحرين والكويت وعمان وقطر والامارات واليمن نحو ٣٢ ٪ من اجمالي استهلاك العالم العربي من لحم الدجاج خلال الفترة ١٩٨٥ - ٢٠٠٠ ، ويمثل استهلاك كل من ليبيا والمغرب والجزائر وموريتانيا

جدول رقم (٦) توقع استهلاك العالم العربي من لحم الدجاج
خلال الفترة ١٩٨٥ - ٢٠٠٠

(الف طن)

الاقليم	القطر	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠
<u>المشرق العربي :</u>	الاردن	٣٩٦	٤٦٤	٥٧٢	٧١٤
	سوريا	٥٣٩	٨٤٢	١٢٥٦	٢٠١٠
	لبنان	٤٢١	٥٣٤	٦٨٣	٩٠٩
	العراق	١٦٦١	٢٢٣٣	٣٠٣١	٤٠٣٢
جملة الاقليم :	٣٠١٧	٤٠٧٣	٥٥٤٢	٧٦٦٥	
x	٢٣	٢٣	٢٢	٢٢	
<u>شبه الجزيرة العربية :</u>	السعودية	٢٧٧٢	٣٣٥٣	٤٠٣٢	٤٨٦٥
	الكويت	٣٢٩	٤٣٢	٥٦٥	٧٤٥
	البحرين	٦٢	٧٨	٩٩	١٢٩
	قطر	٥٥	٧٥	١٠٥	١٤٥
	الامارات	٢٢٣	٢٨٧	٣٦٩	٤٧٩
	عمان	٦٥	٨٣	١٠٥	١٣٨
	اليمن الجنوبية	٢٨	٦٧	١٦١	٣٩١
	اليمن الشمالية	٧١٨	٩٣٦	١٢٠٥	١٦٠٠
	جملة الاقليم :	٤٢٥٢	٥٣١١	٦٦٤١	٨٤٩٢
	x	٣٢	٢٩	٢٧	٢٤
المنطقة الوسطى :	مصر	٢٥٦٧	٤٠١٧	٦٢٠٦	٩٨٢٨
	السودان	٢٢١	٢٩٠	٣٨٩	٥٠٢
	الصومال	٦٢	٨٢	١٠٦	١٤٥
جملة الاقليم :	٢٨٥٠	٤٣٨٩	٦٧٠٩	١٠٤٧٥	
x	٢٢	٢٤	٢٧	٣٠	
<u>المغرب العربي :</u>	ليبيا	٢١١	٢٨٢	٣٩٠	٥١٨
	تونس	٥١٧	٧٨٩	١٢٤٤	١٨٤٨
	المغرب	١٥٦٣	٢١٨٧	٢٩٧٥	٤٣٠٩
	اخرى	٧٩١	٩٨٩	١٢٢٩	١٥١٨
جملة الاقليم :	٣٠٨٢	٤٢٤٧	٥٨٣٨	٨١٩٣	
x	٢٣	٢٤	٢٤	٢٤	
اجمالي العالم العربي	١٣٢	١٨٠٢	٢٤٧٢	٣٤٨٢	

جدول رقم (٧) تولع استهلاك العالم العربي من البيض
خلال الفترة ١٩٨٥ - ٢٠٠٠

بالمليون بيضة

٢٠٠٠	١٩٩٥	١٩٩٠	١٩٨٥	القطر	الاقليم
١٢٠٤	٨٤١	٥٥١	٤٥٦	الاردن	<u>المشرق العربي</u>
٣٩٧٧	٣٦٦٣	٢١٦٧	١٣٠٧	سوريا	
٦٧٢	٥٦١	٥٥٩	٣٨٢	لبنان	
٥٩١٧	٤١٧٨	٣١١٢	٢٢٦٥	العراق	
١١٧٧٠	٩٢٤٣	٦٣٨٩	٤٤١٠		جملة الاقليم
٢٧	٣١	٣١	٣٠		x
٤١٩٤	٢٩٧٢	٢٠٠٥	١٣٨٦	السعودية	<u>شبه الجزيرة العربية</u>
٦٦٧	٥١٣	٣٩٧	٣٣٠	الكويت	
١٦٠	١٢٢	٩٨	٧٧	البحرين	
١٤٩	١٠٧	٧٢	٥١	قطر	
٣٩١	٣٢١	٢٣٤	١٨٢	الامارات	
١٤١	٩٦	٦٥	٤٤	عمان	
٤٧٢	٣٤٠	٢٤٦	١٧٦	اليمن الجنوبي	
١٩٩٢	١٣٩٦	١٠٤٤	٧٥٩	اليمن الشمالي	
٨١٦٦	٥٨٦٧	٤١٦١	٣٠٠٥		جملة الاقليم
١٩	٢٠	٢١	٢١		x
٦٦٩٨	٤٥١٤	٣٢٥٤	٢٩٣٣	مصر	<u>المنطقة الوسطى</u>
١٦٦٣	١٢٩٨	٩٥٩	٧٤٣	السودان	
٢٨٣	٢١٧	١٧٧	١٣٩	الصومال	
٨٦٠٤	٦٠٢٩	٤٣٩٠	٣٨١٥		جملة الاقليم
٢٠	٢٠	٢٢	٢٦		x
٨١٠	٦١١	٤١٩	٣٦٣	ليبيا	<u>المغرب العربي</u>
٢١٢٣	١٥٩٢	١١٨٧	٨٨٤	تونس	
٢٦١٠	١٨٠٧	١٣٢٧	٩٥٥	المغرب	
٩١٨٠	٤٥٣٧	٢٢٥٣	١١٧٥	اخرى	
١٤٧٢٣	٨٥٤٧	٥١٨٦	٣٣٧٧		جملة الاقليم
٣٤	٢٩	٢٦	٢٣		x
٤٢٩٩٩	٢٩٦٩٥	٢٠١٢٦	١٤٦٠٧		اجمالي العالم العربي

نحو ٢٢١ من اجمالي استهلاك العرب من لحم الدواجن . ويشكل استهلاك مصر
والسودان والصومال من لحم الدواجن نحو ٢٢٦ من اجمالي استهلاك العالم العربي .
وفيما يتعلق باستهلاك العالم العربي من البيض فمن المتوقع ان يبلغ نحو ١٤٦٠٧
مليون بيضة عام ١٩٨٥ ، وحوالي ٢٠١٢٦ مليون بيضة عام ١٩٩٠ ، ونحو ٢٩٦٩٥ مليون
بيضة عام ١٩٩٥ ، وحوالي ٤٢٩٩٩ مليون بيضة عام ٢٠٠٠ ، كما هو مبين في جدول رقم
(٧) ، ويمثل استهلاك كل من العراق والأردن ولبنان وسوريا ٢٣٠ من اجمالي استهلاك
العالم العربي من البيض في حين يشكل استهلاك كل من البحرين والسعودية والكويت وقطر
وعمان والامارات واليمن حوالي ٢٢١ من الاستهلاك الكلي للعالم العربي من البيض .
ويمثل استهلاك كل من ليبيا والمغرب وتونس والجزائر وموريتانيا من البيض حوالي ٢٢٨ من
جميع استهلاك العالم العربي من هذه السلعة ويشكل استهلاك مصر والسودان والصومال
من البيض نحو ٢٢١ من الاستهلاك الكلي للعالم العربي .

وسيلعب استهلاك المشرق العربي من لحم الدجاج حوالي ٣٠١٧ الف طن عام
١٩٨٥ أي بنسبة ٢٢٣ من اجمالي استهلاك العالم العربي ، وسيرتفع استهلاك المشرق
العربي الى حوالي ٧٦٦٥ الف طن عام ٢٠٠٠ وهذا يشكل نحو ٢٢٢ من اجمالي استهلاك
العالم العربي ذلك العام .

اما استهلاك اقليم شبه الجزيرة العربية من لحم الدجاج سيلعب حوالي ٤٢٥٢
ألف طن أي بنسبة ٢٢٢ من اجمالي استهلاك العالم العربي ، وسيرتفع استهلاك هذا
الاقليم عام ٢٠٠٠ الى نحو ٨٤٩٢ ألف طن وهذا يمثل ٢٢٤ من اجمالي استهلاك
العالم العربي في ذلك العام .

اما استهلاك المنطقة الوسطى من لحم الدجاج سيلعب نحو ٢٨٥ ألف طن
عام ١٩٨٥ أي بنسبة ٢٢٢ من اجمالي استهلاك العالم العربي ، وسيرتفع استهلاك
هذا الاقليم الى حوالي ١٠٤٧٥ ألف طن عام ٢٠٠٠ ، ويمثل ٢٣٠ من اجمالي استهلاك
العالم العربي في ذلك العام .

وفيما يتعلق باستهلاك اقليم المغرب العربي من لحم الدجاج سيلعب نحو ٣٠٨٢
الف طن عام ١٩٨٥ أي بنسبة ٢٢٣ من اجمالي استهلاك العالم العربي وسيرتفع استهلاك
هذا الاقليم عام ٢٠٠٠ الى حوالي ٨١٩٣ ألف طن أي بنسبة ٢٢٤ من مجموع
ما يتوقع استهلاكه في الوطن العربي .

اما توزيع استهلاك البيض في الوطن العربي حسب الاقاليم ، فان استهلاك اقليم
المشرق العربي من هذه السلعة سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ٤٤١٠ مليون بيضة اي بنسبة ٣٠٪
من اجمالي استهلاك الوطن العربي ، وسيرتفع استهلاك هذا الاقليم عام ٢٠٠٠ الى نحو
١١٧٧٠ مليون بيضة وهذا يمثل حوالي ٢٧٪ من اجمالي استهلاك العالم العربي من
هذه السلعة .

اما استهلاك اقليم شبه الجزيرة العربية من البيض سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ٣٠٠٥
مليون بيضة اي بنسبة ٢١٪ من اجمالي استهلاك الوطن العربي وسيرتفع استهلاك هذا
الاقليم عام ٢٠٠٠ الى نحو ٨١٦٦ مليون بيضة اي بنسبة ١٩٪ من مجموع ما يستهلكه
الوطن العربي .

وفيما يتعلق باستهلاك اقليم المنطقة الوسطى من البيض فانه سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي
٣٨١٥ مليون بيضة وهذا يمثل ٢٦٪ من مجموع ما يستهلكه الوطن العربي ، وسيرتفع
استهلاك هذا الاقليم الى نحو ٨٦٤٤ مليون بيضة عام ٢٠٠٠ اي بنسبة ٢٠٪ من اجمالي
استهلاك الوطن العربي .

اما استهلاك اقليم المغرب العربي من البيض سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ٣٣٧٧ مليون
بيضة اي بنسبة ٢٣٪ من اجمالي استهلاك العالم العربي ، وسيرتفع استهلاك هذا الاقليم
الى حوالي ١٤٧٢٣ مليون بيضة عام ٢٠٠٠ وهذا يمثل نحو ٣٤٪ من اجمالي
استهلاك العالم العربي .

انتاج لحم الدجاج والبييض

.....

كان انتاج لحم الدواجن والبيض في الوطن العربي يعتمد على القطاع التقليدي غير التجاري ، حيث كان هذا القطاع يمثل حوالي ٢٧ ٪ ، ٤٣ ٪ من جملة انتاج العالم العربي من لحم الدجاج والبيض على الترتيب وذلك في عام ١٩٧٨ .
ولكن نظرا لزيادة الطلب على منتجات الدواجن فان القطاع التقليدي لم يمد قادرا على اشباع الطلب المتزايد في المناطق الحضرية حيث الكثافة السكانية العالية رغم المحاولات التي بذلت في بعض الدول العربية (تونس ، مصر ، المغرب ، وسوريا) لتحسين هذا القطاع وتطويره ولهذا ادعت الحاجة الى نشوء قطاع تجاري في صناعة الدواجن مبنيا على تكثيف رأس المال واستعمال اساليب الانتاج الحديثة .

لم يعد انتاج العلف محليا عاملا محددًا لتطوير صناعة الدواجن في الوطن العربي ، حيث اثبتت التجارب في بعض الدول مثل لبنان وتونس والكويت والأردن امكانية بناء صناعة دواجن متقدمة تعتمد اساسا على استيراد الاعلاف من الخارج ، بحيث اصبح توفير منتجات الدواجن يعتمد اساسا على القطاع التجاري سواء في مجال انتاج لحم الدواجن او البيض وما ساعد على هذا القطاع تشجيع الدول العربية لهذا القطاع بتوفير رأس المال المطلوب وتطبيق السياسات الزراعية الرامية لزيادة انتاج هذه الصناعة مثل سياسات الحماية الجمركية والسياسات السعرية في بعض الدول العربية . ويعتبر تفضيل المستهلك العربي للمنتجات الطازجة من لحم الدواجن والبيض من العوامل التي ساعدت على تطوير قطاع الدواجن .

جدول رقم (٨) تطور انتاج لحم الدجاج في الوطن العربي
خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٠

(بالالف طن)

الدولة او الاقليم	١٩٧٠	١٩٧٥	معدل النمو خلال الفترة ١٩٧٥-٧٠	١٩٨٠	معدل النمو خلال الفترة ١٩٨٠-٧٥
<u>المشرق العربي</u>	٣٥٧٢٣	٦٦٤٤٢	٢٧١٧٥		
الأردن	٤	١٣٩٣	٢٨	٢٦	١٣
سوريا	٣	١٠٠	٢٧	٤٠٧٥	٣٢
العراق	٨٧٢٣	٢١٤٩	٢٠	١٨٠	٥٣
لبنان	٢٠٠	٢١٠	١	٢٥	٤
شبه الجزيرة العربية	١٦٠١	٢٤٩١	٥٩٦٤		
<u>السعودية</u>	٦	١٣٩٣	١٨	٤٠	٢٣
الكويت	٦٠٥	٦٦٥	٢	١٠٥	١٠
البحرين	٠٤٨	٠٧٢٣	٩	٣٤	٣٦
قطر	٠	٠	صفر	٠٧	٤٨
الامارات	٠	٠	صفر	١٩١	١٤
عمان	٠	٠	صفر	٠	صفر
اليمن الجنوبية	٠١٣	٠١٣	صفر	٠١٣	صفر
اليمن الشمالية	١٢٥	١٣٧	٢	٢	٨
<u>المنطقة الوسطى</u>	٦٥	١١٠	١٣٤٣		
مصر	٨٤	٩٤	٢	١١٥	٤
السودان	١٠	١٣	٥	١٦٣	٥
الصومال	١	٣	٢٥	٣	صفر
<u>المغرب العربي</u>	٦٤٦٥	١٠٣٥	٢٠٢٦٧		
ليبيا	٥٥٥	٣٥	٤٥	٣١٧	٢
تونس	٧	٢٤	٢٨	٤٤٥	١٣
الجزائر	٢٧	٣٦	٦	٤٦	٥
المغرب	٢٨	٣٨	٦	١٠٦	٢٣
موريتانيا	٢١	٢	٠	٢	٨
<u>الاجمالي الكلي</u>	٢١٢٣٩	٣٠٥٨٣	٨	٦٦٩٣٦	١٧

تطور انتاج الوطن العربي من لحم الدجاج والبيض .

يبين الجدول رقم (٨) تطور انتاج لحم الدجاج في الوطن العربي خلال الفترة ٧٠ - ١٩٨٠ ، فقد زاد انتاج الوطن العربي من حوالي ٢١٢ ألف طن عام ١٩٧٠ الى نحو ٣٠٦ ألف طن عام ١٩٧٥ ، اي بمعدل نمو يبلغ ٨٪ سنويا ثم ارتفع الى نحو ٦٦٦ ألف طن عام ١٩٨٠ ، وبمعدل نمو يبلغ ١٢٪ خلال الفترة ٧٥ - ١٩٨٠ .

ويختلف معدل النمو في انتاج لحم الدجاج من قطر لآخر ومن فترة لأخرى فقد سجلت ليبيا اعلى معدل للنمو خلال الفترة ٧٠ - ١٩٧٥ ، حيث بلغ ٤٥٪ في حين نجد اقطارا اخرى لم يحدث بها تطور خلال هذه الفترة مثل قطر والامارات وعمان واليمن الجنوبية بل تراجع الانتاج في بعض الاقطار مثل موريتانيا حيث بلغ معدل النقص السنوي في الانتاج نحو ١٠٪ . اما في الفترة الثانية ٧٥ - ١٩٨٠ فقد سجلت العراق اعلى معدل للنمو حيث بلغ ٥٣٪ سنويا ، في حين تراجع الانتاج في ليبيا بمعدل نقص ٢٪ سنويا ، وربما يعزى ذلك الى الزيادة الكبيرة التي حدثت في الفترة الاولى التي قد تسبب عنها خروج بعض الوحدات الانتاجية من الصناعة . هذا مع العلم ان انتاج لحم الدجاج في بعض الاقطار بقي مستقرا مثل اليمن الجنوبية وعمان والصومال .

ومن حيث التوزيع الجغرافي لانتاج الوطن العربي من لحم الدجاج فقد بلغت نسبة انتاج المشرق العربي حوالي ١٧ ، ٢٢ ، ٤١٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي خلال السنوات ٧٠ ، ٧٥ ، ١٩٨٠ على الترتيب . وهذا يدل على تزايد الأهمية النسبية لانتاج هذا الاقليم بسبب الزيادة المضطردة في الانتاج .

اما بالنسبة لانتاج شبه الجزيرة العربية من لحم الدجاج فقد بلغ مجموع ما يمثله انتاج هذا الاقليم حوالي ٨ ، ٨ ، ٩٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي وذلك خلال السنوات ٧٠ ، ٧٥ ، ١٩٨٠ على الترتيب .

وفيما يتعلق بانتاج المنطقة الوسطى (مصر والسودان والصومال) فقد بلغت نسبة ما يمثله هذا الانتاج نحو ٤٥ ، ٣٦ ، ٢٠٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي وذلك خلال السنوات ٧٠ ، ٧٥ ، ١٩٨٠ على الترتيب ، ويتبين من ذلك تراجع الأهمية النسبية لانتاج هذا الاقليم وذلك بسبب نقص معدلات النمو في الانتاج اذا ما قورنت بمعدلات النمو في الاقاليم الأخرى .

وفيما يتعلق بانتاج اقليم المغرب العربي (ليبيا ، تونس ، الجزائر ، المغرب

موريتانيا) فقد بلغ مجموع ما يشته انتاج هذا الاقليم نحو ٣٠ ، ٣٤ ، ٣٠ × من اجمالي انتاج الوطن العربي من لحوم الدجاج خلال الفترة ٧٠ ، ٧٥ ، ١٩٨٠ على الترتيب .
اما بخصوص انتاج البيض في الوطن العربي (جدول رقم ٩) فقد بلغ حوالي ٤١٨٩ مليون بيضة عام ١٩٧٠ ارتفع الى ٦١٣٨ مليون بيضة عام ١٩٧٥ ، ونحو ٨١٦٨ مليون بيضة عام ١٩٨٠ ، وقد بلغ معدل النمو خلال هذه الفترة ٨ سنويا .

ويختلف معدل النمو في انتاج البيض من قطر لآخر حيث بلغ اعلى معدل للنمو خلال الفترة ٧٠ - ١٩٧٥ في الكويت اذ وصل الى ١١٠ × سنويا ، في حين لم يحدث تطور في بعض الاقطار الاخرى مثل قطر والامارات خلال هذه الفترة ، وبالنسبة لمعدل النمو خلال الفترة ٧٥ - ١٩٨٠ فقد بلغ اعلاه في دولة البحرين اذ وصل الى نحو ٦٣ × سنويا هذا مع العلم بأنه حدث نقص في انتاج البيض خلال هذه الفترة في بعض الاقطار العربية مثل لبنان والمغرب حيث بلغ معدل النقص السنوي في انتاج البيض في هذين القطرين حوالي ١٢ ، ٢ × على الترتيب .

ومن حيث التوزيع الجغرافي لانتاج البيض فقد بلغ انتاج المشرق العربي حوالي ٩٨٨ مليون بيضة عام ١٩٧٠ أي بنسبة ٢٤ × من اجمالي انتاج الوطن العربي وارتفع انتاج هذا الاقليم الى ٣٢٥٧ مليون بيضة عام ١٩٨٠ ويمثل ٣٦ × . وهذا يبين

جدول رقم (٩) تطور انتاج البيض في الوطن العربي خلال الفترة

١٩٧٠ - ١٩٨٠

(بالمليون بيضة)

الدولة او الاقليم	١٩٧٠	١٩٧٥	معدل النمو خلال الفترة ٧٠-٧٥ %	١٩٨٠	معدل النمو خلال الفترة ٧٥-١٩٨٠
<u>المشرق العربي</u>	٩٨٨٢	١٨٢٤٦		٣٢٥٧	
الأردن	١٢	١٦٠	٩	٣٣٠	١٦
سوريا	٢٧٤٢	٦٥٥٦	١٩	١٣٥٣	١٦
العراق	١١٢	٣٥٨	٢٦	٩٨٠	٢٢
لبنان	٥٠٠	٦٦٠	٦	٥٩٤	٢ -
<u>شبه الجزيرة العربية</u>	٢٠٥٢	٣٦٣٦		١١٨٦٨	
السعودية	١٠٨	٢٠٤٤	١٤	٧٥٠	٣٠
الكويت	١	٤٠٦	١١٠	١٧٨٨	٣٥
البحرين	٥	٥٦	١٢	٦٥	٦٣
قطر	٢ -	٢	صفر	٥٦	٢٣
الامارات	٢٥٨	٢٥٨	صفر	٥٤	١٦
عمان	٦٦	٧٢	٢	١٤٤	١٥
اليمن الجنوبية	٥٨	١٦	٨٢	١٦	صفر
اليمن الشمالية	٥٦	٦٢	٢	١٠٣	١١
<u>المنطقة الوسطى</u>					
مصر	١٢٥٢	١٥٠٦	٤	١٧٤٤	٣
السودان	٣٤٠	٤٢٠	٤	٦٤٤	٦
الصومال	٣٢	٣٨٤	٤	٤٦	٤
<u>المغرب العربي</u>	١٣٧١٤	١٩٧٥		٢٠٩٠٢	
ليبيا	٥٧	١٦٧	٢٤	٣١٤	١٣
تونس	٢٦٤٢	٣٢٠	٤	٧٢٦	١٨
الجزائر	٢٠٦	٢٨٠	٦	٣٨٢٨	٦
المغرب	٨٠٠	١١٦٠	٨	٦١٣	١٢ -
موريتانيا	٤٤	٤٨	٢	٥٤٤	٢
<u>الاجمالي الكلي</u>	٤١٨٨٨	٦١٣٧٦	٨	٨٩٦٨	٨

تزايد الأهمية النسبية لانتاج هذا الاقليم من البيض وذلك بسبب الزيادة الكبيرة التي حصلت في انتاج البيض بهذا الاقليم .

اما انتاج اقليم شبه الجزيرة العربية من انتاج البيض فقد بلغ عام ١٩٧٠ حوالي ٢٠٥ مليون بيضة اي بنسبة ٥٠ من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وارتفع الى حوالي ١١٨٧ مليون بيضة عام ١٩٨٠ ممثلا نحو ١٣٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي .

وفيما يتعلق بانتاج اقليم المنطقة الوسطى فقد بلغ في عام ١٩٧٠ حوالي ١٦٢٤ مليون بيضة اي بنسبة ٣٩٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وبلغ هذا الانتاج في عام ١٩٨٠ نحو ٢٤٣٤ مليون بيضة اي بنسبة ٢٧٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وهذا يدل على تراجع الأهمية النسبية لانتاج هذا الاقليم بسبب انخفاض معدل النمو في انتاجه اذا ما قـُـورن بمعدلات النمو في انتاج الأقاليم الأخرى - .

اما انتاج البيض في اقليم المغرب العربي فقد بلغ في عام ١٩٧٠ حوالي ١٣٧١ مليون بيضة اي بنسبة ٣٣٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وارتفع الى نحو ٢٠٩٠ مليون بيضة عام ١٩٨٠ ممثلا ٢٣٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وذلك بسبب تراجع معدلات النمو في انتاج دول هذا الاقليم خلال الفترة ٧٥ - ١٩٨٠ عنه خلال الفترة ٧٠ - ١٩٧٥ ، كما يتبين من الجدول رقم (١) .

توقعات الانتاج من لحم الدجاج والبيض :

تقدير الانتاج المتوقع من لحم الدجاج والبيض في الوطن العربي بناءً على معدلات النمو التي حدثت فيهما خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٠ ، والاستهلاك المتوقع من تلك السلعتين حيث يحدد حجم الاستهلاك امكانيات تسويق الانتاج من لحم الدجاج والبيض في الدول العربية وبالتالي فان الاستهلاك منها يعتبر الحد الاعلى للانتاج المتوقع حيث يمكن لكل دولة عربية ان تكفي ذاتيا من لحم الدجاج والبيض كما دلت تجارب العديد من الدول العربية مثل الأردن ولبنان .

بالنسبة للانتاج المتوقع من لحم الدجاج يبين الجدول رقم (١٠) ان اجمالي انتاج الوطن العربي من لحم الدجاج سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ٩٠٧ ألف طن ثم يرتفع الى ١٣٨٧ ألف طن عام ١٩٩٠ ، والى ١٨٥٧ ألف طن عام ١٩٩٥ ونحو ٢٤٩٤ ألف طن عام ٢٠٠٠ .

وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي لانتاج لحم الدجاج فان انتاج اقليم المشرق

العربي سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ٣٠٢ ألف طن ، اى بنسبة ٣٣٪ من اجمالي انتاج
الوطن العربي ، وسيرتفع عام ٢٠٠٠ الى نحو ٧٦٧ ألف طن يمثل نحو ٢٥٪ من اجمالي
انتاج الوطن العربي . اما انتاج اقليم شبه الجزيرة العربية سيبلغ نحو ١٤٩ الف عام ١٩٨٥
ويمثل نحو ١٦٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي في ذلك العام ، وسيصل عام ٢٠٠٠ الى
نحو ٦٢١ ألف طن اى بنسبة ١٩٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي . وسيبلغ انتاج
المنطقة الوسطى عام ١٩٨٥ حوالي ١٦٤ الف طن اى بنسبة ١٨٪ من اجمالي انتاج
الوطن العربي وسيرتفع عام ٢٠٠٠ الى نحو ٣٠٣ الف طن اى بنسبة ١٢٪ من اجمالي
انتاج الوطن العربي ، وفيما يتعلق بانتاج اقليم المغرب العربي سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي
٢٩٢ الف طن ويمثل ٣٢٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وسيرتفع عام ٢٠٠٠ الى
نحو ٨٠٤ ألف طن ويمثل نحو ٣٢٪ من اجمالي انتاج الوطن العربي .

جدول رقم (١٠) الانتاج المتوقع من لحم الدجاج في الوطن العربي
خلال الفترة ١٩٨٥ - ٢٠٠٠

الدولة او الاقليم	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠
المشرق العربي	٣٠١٧	٤٠٧٣	٥٥٤٢	٧٦٦٥
الأردن	٣٩٦	٤٦٤	٥٧٢	٧١٤
سوريا	٥٣٩	٨٤٢	١٢٥٦	٢٠١٨
العراق	١٦٦٦	٢٢٣٣	٣٠٣٦	٤٠٣٢
لبنان	٤٢٦	٥٣٤	٦٨٣	٩٠٩
شبه الجزيرة العربية	١٤٩٣٣	٣٧١٤٣	٤٨٨٧٣	٦٢١٠٣
السعودية	١١٣	٣١٧	٤٠٣٢	٤٨٦٥
الكويت	١٧	٢٧	٤٤	٧١
البحرين	٦٢	٧٨	٩٦	١٢٦
قطر	٥	٧	١٠	١٤
الامارات	٤	٧	١٤	٢٦
عمان	١	١	١	١
اليمن الجنوبية	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣	٠٠٣
اليمن الشمالية	٣	٤	٦	٩
المنطقة الوسطى	١٦٤٣	٢٠١٨	٢٤٧٣	٣٠٣٣
مصر	١٤٠٠	١٧٠	٢٠٧	٢٥٢
السودان	٢١	٢٧	٣٤	٤٣
الصومال	٣٣	٤٨	٦٣	٨٣
المغرب العربي	٢١٢٦	٤٠٦٨	٥٦٦٦	٨٠٣٥
ليبيا	٢١٦	٢٨٢	٣٩	٥١٨
تونس	٥١٧	٧٨٩	١٢٤٤	١٨٤٨
الجزائر	٥٩	٧٥	٩٦	١٢٢
المغرب	١٥٦٣	٢١٨٧	٢٩٧٥	٤٣٠٩
موريتانيا	٤	٦	١٠	١٤
الاجمالي الكلي	٩٠٧٤٣	١٣٨٧٣٣	١٨٥٧٣٣	٢٤٤٤٣٣

وبالنسبة للانتاج المتوقع من البيض يبين الجدول رقم (١١) ان اجمالي انتاج الوطن العربي من البيض سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ١٣٠٢٠ مليون بيضة يرتفع الى ١٨٥٥٣ مليون بيضة عام ١٩٩٠ ثم الى ٢٥٩٥٠ مليون بيضة عام ١٩٩٥ وحوالي ٣٣٨٠٣ مليون بيضة عام ٢٠٠٠ .

وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي لانتاج البيض المتوقع فان اقليم المشرق العربي سيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ٤٦٢٢ مليون بيضة اي بنسبة ٣٦% من اجمالي انتاج الوطن العربي وسيرتفع عام ٢٠٠٠ الى حوالي ١١٢٧٠ مليون بيضة اي بنسبة ٣٥% من اجمالي انتاج الوطن العربي . اما انتاج اقليم شبه الجزيرة العربية فسيبلغ نحو ٢٣٧١ مليون بيضة عام ١٩٨٥ ويمثل نحو ١٨% من اجمالي انتاج الوطن العربي في ذلك العام ، وسيصل عام ٢٠٠٠ الى نحو ٦٦٩٩ مليون بيضة اي بنسبة ٢٠% من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وسيبلغ انتاج المنطقة الوسطى عام ١٩٨٥ حوالي ٣٢٥٣ مليون بيضة اي بنسبة ٢٥% من اجمالي انتاج الوطن العربي وسيرتفع عام ٢٠٠٠ الى حوالي ٨٤٨٢ مليون بيضة اي بنسبة ٢٥% من اجمالي انتاج الوطن العربي . وفيما يتعلق بانتاج اقليم المغرب العربي فسيبلغ عام ١٩٨٥ حوالي ٢٧٧٤ مليون بيضة اي بنسبة ٢١% من اجمالي انتاج الوطن العربي ، وسيرتفع هذا الانتاج عام ٢٠٠٠ الى حوالي ١٨٥٢ مليون بيضة وبنسبة ٢٠% من اجمالي انتاج الوطن العربي .

جدول رقم (١١) الانتاج المتوقع من البيض في الوطن العربي
خلال الفترة ١٩٨٥ - ٢٠٠٠

٢٠٠٠	١٩٩٥	١٩٩٠	١٩٨٥	الاتليم والقطري
١١٧٧٠	٩٢٧٦	٦٤٢٤	٤٦٢٢	المشرق العربي
١٢٠٤	٨٤١	٥٥١	٤٥٦	الأردن
٣٩٧٧	٣٦٦٣	٢١٦٧	١٣٠٧	سوريا
٥٩١٧	٤١٧٨	٣١١٢	٢٢٦٥	العراق
٦٧٢	٥٩٤	٥٩٤	٥٩٤	لبنان
٦٦٩٩	٤٩٣٧	٣٤٤٩	٢٣٧١	شبه الجزيرة العربية
٤١٩٤	٢٩٧٢	٢٠٠٥	١٣٨٦	السعودية
٦٦٧	٥١٣	٣٩٧	٢٣٠	الكويت
١٦٠	١٢٢	٩٨	٧٧	البحرين
١٤٩	١٠٧	٤٤	١٦	قطر
٣٩١	٣٢١	٢٣٤	١١٣	الإمارات
١٤١	٩٦	٥٨	٢٩	عمان
٤١٦	٣٣٤	٢٤٩	١٦٤	اليمن الجنوبية
٥٨١	٤٧٢	٣٦٤	٢٥٦	اليمن الشمالية
٨٤٨٢	٦٧٣٧	٤٩٩٥	٣٢٥٣	المنطقة الوسطى
٦٦٩٨	٥٢٧٣	٣٨٤٩	٢٤٢٥	مصر
١٦٢٣	١٣٣٣	١٠٤٤	٧٥٥	السودان
١٦١	١٣١	١٠٢	٧٣	الصومال
٦٨٥٢	٥٠٠٠	٣٦٨٥	٢٧٧٤	المغرب العربي
٨١٠	٦١١	٤١٩	٣٦٣	ليبيا
٢١٢٣	١٥٩٢	١١٨٧	٨٨٤	تونس
١٢٢٨	٩١٧	٦٨٦	٥١٢	الجزائر
٢٦١٠	١٨٠٧	١٣٢٧	٩٥٥	المغرب
٨١	٧٣	٦٦	٦٠	موريتانيا
٢٣٨٠٣	٢٥٩٥٠	١٨٥٥٣	١٣٠٢٠	الاجمالي الكلي

مستلزمات الانتاج من طيور اللحم والبهير والاعلاف والبيئـة

لقد تم تقدير مستلزمات الانتاج من كتاكيت وامهات وجددات دجاج اللحم ودجاج البيفر والاعلاف بناءً على تقديرات الانتاج للاقطار العربية والتي ذكرت في الباب الثاني . وتتضح اهمية هذه المستلزمات من انها تكون اكثر من ٨٥٪ من التكاليف ومن ضرورة توفيرها باستمرار لضمان حسن سير العطية الانتاجية لصناعة الدواجن .

وحيث ان صناعة الدواجن هي نوع من الانتاج المكثف والذي يحتم استخدام المستلزمات بكفاءة عالية لخفض تكلفة وحدة الانتاج فان احد هذه المستلزمات الاساسية وهو البيئة والذي كثيرا ما يهمل عند بحث مستلزمات الانتاج يحتاج الى اعطائه اهمية خاصة لتوضيح اثره على كفاءة الانتاج في الاقطار العربية المختلفة ذات البيئات المختلفة .

تقديرات مستلزمات الانتاج من طيور اللحم :

تبين جداول رقم ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من كتاكيت اللحم وامهات كتاكيت اللحم وجددات كتاكيت اللحم للسنوات ١٩٨٥ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ والتي يجب توفرها محليا حتى نستغني عن استيرادها من الخارج

وبالنسبة لامهات كتاكيت اللحم فان ايا من الاقطار العربية لم يصل حتى الان الى الاكتفاء الذاتي منها ولا يزال معظمها يعتمد لتوفير مستلزماته من كتاكيت دجاج اللحم والتي قدرت بحوالي ٩٥٣ مليون سنة ١٩٨٥ ، اما على استيراد كتاكيت اللحم عمريوم واحد او استيراد بيفر التفريخ تم تفريخه محليا وبيعه للمنتجين حيث تطبق هذه الطريقة في معظم الاقطار العربية والتي تعتبر اكثر اقتصادا من الطريقة الاولى . وبالنسبة للاعداد اللازمة من امهات دجاج اللحم فانها قدرت بحوالي ٨٢٢٣ الف عام في عام ١٩٨٥ وستصل الى حوالي ٢٤٠٠٨ الف عام ٢٠٠٠ لتعطي ٢٦١٩ مليون دجاجة لحم . وتختلف الاقطار العربية فيما بينها في احتياجاتها من امهات دجاج اللحم فبينما نجد ان احتياجات السعودية عام ١٩٨٥ حوالي ٣ ر ٤٦٨٢ الف عام دجاج لحم .

وبالنسبة لاحتياجات الاقطار العربية من جدات دجاج اللحم

فقد قدرت بحوالي ٥ ر ٢١٣ الف جدة في عام ١٩٨٥ لتصل الى حوالي

٥٨٧ الف جدة عام ٢٠٠٠ .

جدول رقم (١٢) تقديرات المستلزمات من كتاكيت وامهات وجدات دجاج اللحم لعام ١٩٨٥

الاقليم والقطر	لحم الدجاج المتوقع إنتاجها (الف طن)	اعداد كتاكيت (١) اللحم المطلوبة (مليون)	اعداد امهات (٢) كتاكيت اللحم (مليون)	اعداد جدات (٣) كتاكيت اللحم (الفة)
<u>المشرق العربي</u>				
الأردن	٣٩٦	٤١٦	٢٨١٣	٩٣
سوريا	٥٣٩	٥٦٦	٥١٨٨	١٢٧
العراق	١٦٦١	١٧٤٤	١٥٩٨٧	٢٩١
لبنان	٤٢١	٤٤٢	٤٠٥٢	٩٩
مجموع الاقليم شبه الجزيرة العربية :	٣٠١٧	٣١٦٨	٢٩٠٤٠	٧١٠
<u>السعودية</u>				
السعودية	١١٣٠	١١٨٧	١٠٨٨١	٢٦٦
الكويت	١٧٠	١٧٩	١٦٤١	٤٠
البحرين	٦٠	٦٣	٥٧٨	١٤
قطر	٥٠	٥٣	٤٨٦	١٢
الإمارات	٤٠	٤٢	٣٨٥	٠٩
عمان	١٠	١١	١٠١	٠٢
اليمن الجنوبية	٠١٣	٠١	٠٩	٠٢
اليمن الشمالية	٣٠	٣٢	٢٩٣	٠٧
مجموع الاقليم المنطقة الوسطى :	١٤٩٣	١٥٦٨	١٤٣٧٤	٣٥١
<u>مصر</u>				
مصر	١٤٠٠	١٤٧٠	١٣٤٧٥	٣٢٩
السودان	٢١٠	٢٢١	٢٠٢٦	٥٠
الصومال	٣٣	٣٥	٣٢١	٠٨
مجموع الاقليم المغرب العربي :	١٦٤٣	١٧٢٦	١٥٨٤٢	٣٨٧
<u>ليبيا</u>				
ليبيا	٢١١	٢٢٢	٢٠٣٥	٥٠
تونس	٥١٧	٥٤٣	٤٩٧٨	١٢٢
الجزائر	٥٩٠	٦٢٠	٥٦٨٣	١٣٩
المغرب	١٥٦٠	١٦٣٨	١٥٠١٥	٣٦٧
موريتانيا	٤٠	٤٢	٣٨	٠٩
مجموع الاقليم الاجتالي الكلي	١٠٧١	١٠٢٧	٢٨١٩٦	٦٨٧
	١٠٧١	١٠٢٧	٨٧٣٣١	٢١٣

جدول رقم (١٢) نفقات المستلزمات من كتاكيت وامهات وجدات دجاج اللحم لعام ١٩٩٠

الاقليم والقطر	لحوم الدجاج المتوقعة انتاجها (الف طن)	اعداد كتاكيت دجاج اللحم (%) (مليون)	اعداد امهات (٢) دجاج اللحم (الف)	اعداد جدات (٣) دجاج اللحم (الف)
الشرق العربي :				
الأردن	٤٦ر٤	٤٨ر٧	٤٤٦ر٤	١١ر١
سوريا	٨٤ر٢	٨٨ر٤	٨١٠ر٣	١٩ر٨
العراق	٢٢٢ر٣	٢٣٤ر٥	٢١٤٩ر٦	٥٢ر٥
لبنان	٥٣ر٤	٥٦ر١	٥١٤ر٣	١٢ر٦
مجموع الاقليم	١٠٧ر٣	٤٢٧ر٧	٣٩٢٠ر٦	٩٥ر٨
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	٣١٧ر٠	٣٣٢ر٩	٣٠٥١ر٩	٧٤ر٦
الكويت	٢٧ر٠	٢٨ر٤	٢٦٠ر٣	٦ر٤
البحرين	٧ر٨	٨ر٢	٧٥ر٢	١ر٨
قطر	٧ر٥	٧ر٩	٧٢ر٤	١ر٨
الامارات	٧ر٠	٧ر٤	٦٧ر٨	١٧ر٧
عمان	١ر٠	١ر١	١٠ر١	٠ر٢
اليمن الجنوبية	٠ر١٣	٠ر١	٠ر١	٠ر٢
اليمن الشمالية	٤ر٠	٤ر٢	٣٨ر٥	٠ر١
مجموع الاقليم	٣٧١ر٤	٣٩٠ر٢	٣٥٧٦ر٨	٨٧ر٤
المنطقة الوسطى :				
مصر	١٧٠ر٠	١٧٨ر٥	١٦٣٦ر٣	٤٠ر٠
السودان	٢٧ر٠	٢٨ر٤	٢٦٠ر٣	٦ر٤
الصومال	٤ر٨	٥ر٥	٤٥ر٨	١ر١
مجموع الاقليم	٢٠١ر٨	٢١١ر٩	١٩٤٢ر٤	٤٧ر٥
المغرب العربي :				
ليبيا	٢٨ر٢	٢٩ر٦	٢٧١ر٣	٦ر٦
تونس	٧٨ر٩	٨٢ر٩	٧٥٩ر٩	١٨ر٦
الجزائر	٧٥ر٠	٧٨ر٨	٧٢٢ر٣	١٧ر٧
المغرب	٢١٨ر٧	٢٢٩ر٦	٢١٠٤ر٧	٥١ر٤
موريتانيا	٦ر٠	٦ر٣	٥٧ر٨	١ر٤
مجموع الاقليم	١٠٦ر٨	٤٢٧ر٢	٣٩١٦ر٠	٩٥ر٧
الاجمالي الكلي	١٣٨٧ر٣	١٤٥٧ر٠	١٣٣٥٥ر٨	٣٢٦ر٥

جدول رقم (١٤) تقديرات المستلزمات من كتاكيت وامهات وجدات لدجاج اللحم لعام ١٩٩٥

الاقليم والقطر	لحم الدجاج المتوقع انتاجها (الف طن)	اعداد كتاكيت دجاج اللحم (١) (مليون)	اعداد امهات دجاج اللحم (٢) (الف)	اعداد جدات دجاج اللحم (٣) (الف)
<u>المشرق العربي :</u>				
الاردن	٥٧٢	٦٠٠	٥٥٠	١٣٥
سوريا	١٢٥٦	١٣١٩	١٢٠٩	٢٩٦
العراق	٣٠٣١	٣١٨٣	٢٩١٢	٧١٣
لبنان	٦٨٣	٧١٧	٦٥٧	١٦١
مجموع الاقليم شبه الجزيرة العربية :	٥٥٤٢	٥٨٢٠	٥٢٣٥	١٣٠٥
السعودية	٤٠٣٢	٤٢٣٤	٣٨٨١	٩٤١
الكويت	٤٤٠	٤٦٢	٤٢٣	١٠٤
البحرين	٩١	١٠٤	٩٥	٢٣
قطر	١٠٥	١١٠	١٠٨	٢٥
الامارات	١٤٠	١٤٧	١٤٤	٣٣
عمان	١٠	١١	١٠	٣
اليمن الجنوبية	٠١٣	٠	٠	٠٠٢
اليمن الشمالية	٦٠	٦٣	٥٧	١٤
مجموع الاقليم المنطقة الوسطى :	٤٨٨٧	٥١٣٢	٤٧٠٤	١١٥٠
مصر	٢٠٧٠	٢١٧٤	١٩٩٤	٤٨٧
السودان	٣٤٠	٣٥٧	٣٢٧	٨٠
الصومال	٦٣	٦١	٦٠	١٠
مجموع الاقليم المغرب العربي :	٢٤٧٣	٢٥٩٧	٢٣٨٠	٥٨٢
ليبيا	٣٩٠	٤١٠	٣٧٥	٩٢
تونس	١٢٤٤	١٣٠٦	١١٩٧	٢٩٣
الجزائر	٩٦٠	١٠٠٨	٩٢٤	٢٢٦
المغرب	٢٩٧	٣١٢٤	٢٨٦٣	٧٠٠
موريتانيا	١٠٠	١٠٥	٩٦	٢٤
مجموع الاقليم الاجمالي الكلي	١٨٥٧١	١٩٥٠٠	١٧٨٧٧	٤٣٧٠

جدول رقم (١٥) تفديرات المستلزمات من كتاكيت وامهات وجدات دجاج اللحم
لعام ٢٠٠٠

الاقليم والقطر	لحم الدجاج المتوقع انتاجها (الف طن)	اعداد كتاكيت (١) دجاج اللحم (طنون)	اعداد امهات (٢) دجاج اللحم (الف)	اعداد جدات (٣) دجاج اللحم (الف)
<u>المشرق العربي :</u>				
الاردن	٢١٤	٢٥٠	٦٨٢	١٦٨
سوريا	٢٠١	٢١١	١٩٣	٤٧٣
العراق	٤٠٣	٤٢٣	٣٨٧	٩٤
لبنان	٢٠٩	٩٥	٨٢	٢١٤
مجموع الاقليم	٧٦٦	٨٠٤	٧٣٧	١٨٠
<u>شبه الجزيرة العربية :</u>				
السعودية	٤٨٦	٥١٠	٤٦٨	١١٤
الكويت	٧١	٢٤٦	٦٨٣	١٦٧
البحرين	١٢٩	١٣٦	١٢٤	٣٠
قطر	١٤	١٥٢	١٣٩	٣٤
الامارات	٢٦٠	٢٧٣	٢٥٠	٦١
عمان	١٠	١٠	١٠	٣
اليمن الجنوبية	٠	٠	٠	٠
اليمن الشمالية	٩	٩	٨٢	٢١
مجموع الاقليم	٦١١	٦٥٢	٥٩٧	١٤٦
<u>المنطقة الوسطى :</u>				
مصر	٢٥٢	٢٦٤	٢٤٢	٥٩
السودان	١٣	٤٥	٤١	١٠
الصومال	٨٣	٨٧	٧٩	١٩
مجموع الاقليم	٣٠٣	٣١٨	٢٩١	٧٨
<u>المغرب العربي :</u>				
ليبيا	٥١	٥٤	٤٩	١٢
تونس	١٨٤	١٩٤	١٧٧	٤٣
الجزائر	١٢٢	١٢٨	١١٧	٢٨
المغرب	٤٣٠	٤٥٢	٤١٤	١٠١
موريتانيا	١٤	١٤	١٣	٣
مجموع الاقليم	٨٠٣	٨٤٣	٧٧٣	١٨٩
الاجمالي الكلي	٢٤٩٣	٢٦١٩	٢٤٠٠	٥٨٦

تقديرات مستلزمات الانتاج من طيور البيض :

تبين الجداول رقم ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ تقديرات احتياجات اقطار العالم العربي من دجاج البيض وامهات وجدات دجاج البيض للاعوام ١٩٨٥ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ على التوالي .

ولقد قدر مجمل احتياجات الاقطار العربية من امهات دجاج البيض لعام ١٩٨٥ بحوالي ٧ر ٨٤٨ ألف ام لتعطي حوالي ٧ر ٥٧٨٦٦ ألف دجاجة بيض لنفس العام ، بينما ارتفع هذا العدد الى حوالي ٥ر ٢٢٠٣ أم عام ٢٠٠٠ لتعطي حوالي ٦ر ١٥٠٢٣٥ دجاجة بيض .

وتختلف احتياجات الاقطار العربية المختلفة من امهات دجاج البيض نتيجة اختلاف نسبة عدد السكان في هذه الاقطار ، فبينما نجد ان احتياجات مصر تقدر عام ١٩٨٥ بحوالي ١٥٨ ألف ام لدجاج البيض نجد انها تقدر بحوالي الف ام في قطر لنفس العام . اما بالنسبة لاحتياجات الاقطار العربية من جدات دجاج البيض فقد قدرت بحوالي ١٥٦ ألف جدة عام ١٩٨٥ وبحوالي ٤٠٤ الف جدة عام ٢٠٠٠ .

تقديرات مستلزمات الانتاج من اعلاف الدواجن :

تبين الجداول رقم ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لكثاكت اللحم وامهات وجدات دجاج اللحم للسنوات ١٩٨٥ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ وقد بلغ اجمالي الاعلاف اللازمة لقطاع انتاج اللحم حوالي ٣٣٥٠ ألف طن عام ١٩٨٥ وبحوالي ٥١٢٤ ألف طن عام ١٩٩٠ وحوالي ٦٨٥٨ ألف طن عام ٢٠٠٠ .

جدول رقم (١٦١) تقديرات المستلزمات من دجاج البيض وامهات وجدات دجاج البيض لعام ١٩٨٥

الاقليم والقطر	توقعات اعداد البيض الناتج (مليون)	اعداد دجاج البيض (١) (الف)	اعداد امهات دجاج البيض (٢) (الف)	اعداد جدات دجاج البيض (٣) (الف)
المشرق العربي :				
الاردن	٤٥٦	٢٠٢٦٧	٢٩٧	٥٠
سوريا	١٣٠٧	٥٨٠٨١	٨٥٢	١٦
العراق	٢٢٦٥	١٠٠٦٦٧	١٤٧٦	٢٧
لبنان	٥٩٤	٢٦٤٠٠	٣٨٧	٧
مجموع الاقليم	٤٦٢٢	٢٠٥٤٢٢	٣٠١٢	٥٥
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	١٣٨٦	٦١٦٠٠٠	٩٠٠	١٧
الكويت	٢٣٠	١٤٦٦٧	٢١٥	٤
البحرين	٧٧	٣٤٢٢	٥٠	٠
قطر	١٦	٧١١	١٠	٠٢
الامارات	١١٣	٥٠٢٢	٧٤	٠
عمان	٢٩	١٢٨٩	١٩	٠٣
اليمن الجنوبية	١٦٤	٧٢٨٩	١٠٧	٢
اليمن الشمالية	٢٥٦	١١٣٧٨	١٦٧	٣
مجموع الاقليم	٢٣٧١	١٠٥٣٧٨	١٥٤٦	٢٨
المنطقة الوسطى :				
مصر	٢٤٢٥	١٠٧٧٧٨	١٥٨١	٢٩
السودان	٧٥٥	٣٣٥٥٦	٤٩٢	٠٩
الصومال	٧٣	٣٢٤٤	٤٨	٠
مجموع الاقليم	٣٢٥٣	١٤٤٥٧٨	٢١٢٠	٣٩
المغرب العربي %				
ليبيا	٣٦٣	١٦١٣٣	٢٣٧	٤
تونس	٨٨٤	٣٩٢٨٩	٥٧٦	١١
الجزائر	٥١٢	٢٢٧٥٦	٣٣٤	٠٦
المغرب	٩٥٥	٤٢٤٤٤	٦٢٣	١١
موريتانيا	٦٠	٢٦٦٧	٣٩	٠٧
مجموع الاقليم	٢٧٧٤	١٢٣٢٨٩	١٨٠٠	٣٣
الاجمالي الكلي	١٣٠٢٠	٥٧٨٦٦٧	٨٤٨٧	١٥٦

جدول رقم (١٧) تقديرات المستلزمات من دجاج البيض وامهات وجدات دجاج البيض لعام ١٩٩٠

الاقليم والقطر	توقعات اعداد البيض الناتج (مليون)	اعداد دجاج البيض (١) (الف)	اعداد امهات دجاج البيض (٢) (الف)	اعداد جدات دجاج البيض (٣) (الف)
المشرق العربي :				
الاردن	٥٥١	٢٤٤٨٩	٣٥٩	٠٧
سوريا	٢١٦٧	٩٦٣١٩	١٤١٣	٢٦
العراق	٣١١٢	١٣٨٣١	٢٠٢٩	٣٧
لبنان	٥٩٤	٢٦٤٠٠	٣٨٧	٠٧
مجموع الاقليم	٦٤٢٤	٢٨٥٥١	٤١٨٨	٧٧
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	٢٠٠٥	٨٩١١٩	١٣٠٧	٢٤
الكويت	٣٩٧	١٧٦٤٤	٢٥٩	٥٠
البحرين	٩٨	٤٣٥٦	٦٤	٠٧
قطر	٤٤	١٩٥٦	٢٩	٠٧
الامارات	٢٣٤	١٠٤٠٠	١٥٣	٠٧
عمان	٥٨	٢٥٧٨	٣٨	٠٧
اليمن الجنوبية	٢٤٩	١١٠٦٧	١٦٢	٠٣
اليمن الشمالية	٣٦٤	١٦١٧٨	٢٣٧	٠٤
مجموع الاقليم	٣٤٤٩	١٥٣٢٨٩	٢٢٤٨	١٤
المنطقة الوسطى :				
مصر	٣٨٤٩	١٧١٠٦٧	٢٥٠٩	٤٦
السودان	١٠٤٤	٤٦٤٠٠	٦٨٩	١٢
الصومال	١٠٢	٤٥٣٣	٦٧	٠٧
مجموع الاقليم	٤٩٩٥	٢٢٢٠٠٠	٣٢٥٧	٥٩
المغرب العربي :				
ليبيا	٤١٩	١٨٦٢٢	٢٧٣	٥٠
تونس	١١٨٧	٥٢٧٥٦	٧٧٤	١٤
الجزائر	٦٨٦	٣٠٤٨٩	٤٤٧	٠٨
المغرب	١٣٢٧	٥٨٩٧٨	٨٦٥	١٢
موريتانيا	٦٦	٢٩٣٣	٤٣	٠٧
مجموع الاقليم	٣٦٨٥	١٦٣٧٧٨	٢٤٠٢	٤٤٠
الاجمالي الكلي	١٨٥٥٣	٨٢٤٥٧٨	١٢٠٩٤	٢٢٢

جدول رقم (١٨) تقديرات المستلزمات من دجاج البيض وامهات وجدات دجاج البيض
لعام ١٩٩٥

الاقليم والقطر	توقعات اعداد البيض الناتج (مليون)	اعداد دجاج البيض (١) (الف)	اعداد امهات دجاج البيض (٢) (الف)	اعداد جدات دجاج البيض (٣) (الف)
المشرق العربي :				
الاردن	٨٤١	٣٧٣٧٨	٥٤٨	١٠
سوريا	٣٦٦٣	١٦٦٨٠٠	٢٣٨٨	٤٤
العراق	٤١٧٨	١٨٥٦٨٩	٢٧٢٣	٥٠
لبنان	٥٩٤	٢٦٤٠٠	٣٨٧	٧
مجموع الاقليم	٩٢٧٦	٤١٢٢٦٧	٦٠٤٦	١١١
شبه الجزيرة العربية				
المعمودية	٢٩٧٢	١٣٢٠٨٠	١٩٣٧	٣٦
الكويت	٥١٣	٢٢٨٠٠	٣٣٤	٦
البحرين	١٢٢	٥٤٢٢	٨٠	٠
قطر	١٠٧	٤٧٥٦	٧٠	٠
الامارات	٣٢١	١٤٢٦٧	٢٠٩	٤
عمان	٩٦	٤٢٦٧	٦٣	٠
اليمن الجنوبية	٣٣٤	١٤٨٤٤	٢١٨	٤
اليمن الشمالية	٤٧٢	٢٠٩٧٨	٣٠٨	٠
مجموع الاقليم	٤٩٣٧	٢١٩٤٢٢	٣٢١٨	١٠٠
المنطقة الوسطى :				
مصر	٥٢٧٣	٢٣٤٣٥٦	٣٤٣٧	٦٣
السودان	١٣٣٣	٥٩٢٤٤	٨٦٩	١٦
الصومال	١٣١	٥٨٢٢	٨٥	٠
مجموع الاقليم	٦٧٣٧	٢٩٩٤٢٢	٤٣٩١	٨٠
المغرب العربي :				
ليبيا	٦١١	٢٧١٥٦	٣٩٨	٧
تونس	١٥٩٢	٧٠٧٥٦	١٠٣٨	١٦
الجزائر	٩١٧	٤٠٧٥٦	٥٩٨	١٦
المغرب	١٨٠٧	٨٠٣١٦	١١٧٨	٢٢
موريتانيا	٧٣	٣٢٤٤	٤٨	٠
مجموع الاقليم	٥٠٠٠	٢٢٢٢٢٣	٣٢٥٩	٦٠
الاجمالي الكلي	٢٥٩٥٠	١١٥٣٣٣٤	١٦٦١٦	٣١٠

جدول رقم (١٩) تقديرات المستلزمات من دجاج البيض وامهات وجدات دجاج البيض لعام ٢٠٠٠

الاقليم والقطر	توقعات اعداد البيض الناتج (مليون)	اعداد دجاج البيض (١) (الف)	اعداد امهات دجاج البيض (٢) (الف)	اعداد جدات دجاج البيض (٣) (الف)
المشرق العربي :				
الاردن	١٢٠٤	٥٣٥١١	٧٨٥	١٤
سوريا	٣٩٧٧	١٧٦٧٥٦	٢٥٩٢	٤٨
العراق	٥٩١٧	٢٦٢٩٧٨	٣٨٥٧	٧١
لبنان	٦٧٢	٢٩٨٦٧	٤٣٨	٠٨
مجموع الاقليم	١١٧٧٠	٥٢٣١١٢	٧٦٧٢	١٤٤
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	٤١٩٤	١٨٦٤٠٠	٢٧٣٤	٥
الكويت	٦٦٧	٢٩٦٤٤	٤٣٥	٠٨
البحرين	١٦٠	٧١١١	١٠٤	٠٢
قطر	١٤٩	٦٦٢٢	٩٧	٠٢
الامارات	٣٩١	١٧٣٧٨	٢٥٥	٥٠
عمان	١٤١	٦٢٦٧	٩٢	٠٢
اليمن الجنوبية	٤١٦	١٨٤٨٩	٢٧١	٥٠
اليمن الشمالية	٥٨١	٢٥٨٢٢	٣٧٩	٠٧
مجموع الاقليم	٦٦٩٩	٢٩٧٧٣٣	٤٣٦٧	٨١
المنطقة الوسطى :				
مصر	٦٦٩٨	٢٩٧٦٨٩	٤٣٦٦	٨٠
السودان	١٦٢٣	٧٢١٣٣	١٠٥٨	١٩
الصومال	١٦١	٧١٥٦	١٠٥	٠٧
مجموع الاقليم	٨٤٨٢	٣٧٦٩٧٨	٥٥٢٩	١٠٠
المغرب العربي :				
ليبيا	٨١٠	٣٦٠٠٠	٥٢٨	١٠
تونس	٢١٢٣	٩٤٣٥٦	١٣٨٤	٥٠
الجزائر	١٢٢٨	٥٤٥٧٨	٨٠٠	٥١
المغرب	٢٦١٠	١١٦٠٠٠	١٧٠١	٣١
موريتانيا	٨١	٣٦٠٠	٥٣	٠١
مجموع الاقليم	٦٨٥٢	٣٠٤٥٣٣	٤٤٦٦	٨٢
الاجمالي الكلي	٣٣٨٠٣	١٥٠٢٣٥٦	٢٢٠٠٣	٤٠٤

جدول رقم (٢٠) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لتكاكيت
وامهات وجدات دجاج اللحم لعام ١٩٨٥
(الفطن)

الاقليم والقطر	اعلاف كتاكيت اللحم (١)	كميات اعلاف امهات دجاج اللحم (٢)	كميات اعلاف جدات دجاج اللحم (٣)	المجموع
المشرق العربي :				
الاردن	١٢٤ر٨	٢١ر٠	٠ر٥	١٤٦ر٣
سوريا	١٦٦ر٨	٢٨ر٥	٠ر٧	١٩٩ر٠
العراق	٥٢٣ر٢	٨٧ر٩	٢ر٢	٦١٣ر٣
لبنان	١٣٢ر٦	٢٢ر٣	٠ر٥	١٥٥ر٤
مجموع الاقليم	٩٥٠ر٤	١٥٩ر٧	٣ر٩	١١١٤ر٠
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	٣٥٦ر١	٥٩ر٩	١ر٥	٤١٧ر٥
الكويت	٥٣ر٧	٩ر٠	٠ر٢	٦٢ر٩
البحرين	١٨ر٩	٣ر٢	٠ر٣	٢٢ر٢
قطر	١٥ر٩	٢ر٧	٠ر٣	١٨ر٧
الامارات	١٢ر٦	٢ر١	٠ر٣	١٤ر٨
عمان	٣ر٣	٠ر٦	٠ر١	٣ر٩
اليمن الجنوبية	٠ر٣	٠ر١	٠ر٠١	٠ر٤
اليمن الشمالية	٩ر٦	١ر٢	٠ر٠٤	١١ر٢
مجموع الاقليم	٤٧٠ر٤	٧٩ر٢	١ر٩	٥٥١ر٥
المنطقة الوسطى :				
مصر	٤٤١ر٠	٧٤ر١	١ر٨	٥١٦ر٩
السودان	٦٦ر٣	١١ر١	٠ر٣	٧٧ر٧
الصومال	١٠ر٥	١ر٨	٠ر٠٤	١٢ر٣
مجموع الاقليم	٥١٧ر٨	٨٧ر٠	٢ر١	٦٠٦ر٩
المغرب العربي :				
ليبيا	٦٦ر٦	١١ر٢	٠ر٣	٧٨ر١
تونس	١٦٤ر٩	٢٧ر٤	٠ر٧	١٩١ر٠
الجزائر	١٨٦ر٠	٣١ر٣	٠ر٨	٢١٨ر١
المغرب	٤٩١ر٤	٨٢ر٦	٢ر٠	٥٧٦ر٠
موريتانيا	١٢ر٦	٢ر١	٠ر٠٥	١٤ر٨
مجموع الاقليم	٩١٩ر٥	١٥٤ر٦	٣ر٨	١٠٧٧ر٩
الاجمالي الكلي	٢٨٥٨ر١	٤٨٠ر٥	١١ر٧	٣٣٥٠ر٣

١- حسبت كميات اعلاف كتاكيت اللحم على اساس ان كل كتكوت سيستهلك ٣ كغم علف عند التسويق

على عمر ٦ - ٧ اسابيع .

٢- حسبت كميات اعلاف امهات وجدات دجاج اللحم على اساس ان كل دجاجة تستهلك حتى ٥٥ كغم

علف حتى عمر ٦٤ اسبوعا .

جدول رقم (٢١) تفديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لتكاكيت
وامهات وجدات دجاج اللحم لعام ١٩٩٠ (الف طن)

الاقليم والقطر	كميات اعلاف كناكيت اللحم	كميات اعلاف امهات دجاج اللحم	كميات اعلاف جدات دجاج اللحم	المجموع
المشرق العربي :				
الأردن	١٤٦ار	٢٤٦ار	٠ار	١٧١ار٣
سوريا	٢٦٥ار٢	٤٤٦ار	١ار	٣١٠ار٩
العراق	٧٠٣ار٥	١١٨ار٢	٢ار٩	٨٢٤ار٦
لبنان	١٦٨ار٣	٢٨ار٣	٠ار٧	١٩٧ار٣
مجموع الاقليم شبه الجزيرة العربية :	١٢٨ار٣	٢١٥ار٧	٥ار٣	١٥٠ار٤
السعودية				
الكويت	٨٥ار٢	١٤ار٣	٠ار٤	٩٩ار٩
البحرين	٢٤ار٦	٤ار	٠ار	٢٨ار٨
قطر	٢٣ار٧	٤ار٠	٠ار	٢٧ار٨
الامارات	٢٢ار٢	٣ار٧	٠ار	٢٦ار٠
عمان	٣ار٣	٠ار	٠ار٠١	٣ار٩
اليمن الجنوبية	٠ار٣	٠ار	٠ار٠١	٠ار٤
اليمن الشمالية	١٢ار٦	٢ار	٠ار٠٥	١٤ار٨
مجموع الاقليم	١١٧ار٠٦	١٩٦ار٧	٤ار	١٣٧ار٢
المنطقة الوسطى :				
مصر	٥٣٥ار٥	١٠ار٠	٢ار٢	٦٢٧ار٧
السودان	٨٥ار٢	١٤ار٣	٠ار٤	٩٩ار٩
الصومال	١٥ار٠	٢ار٥	٠ار	١٧ار٦
مجموع الاقليم	٦٣٥ار٧	١٠٦ار٨	٢ار٧	٧٤٥ار٢
المغرب العربي :				
ليبيا	٨٨ار٨	١٤ار٩	٠ار٤	١٠٤ار
تونس	٢٤٨ار٧	٤١ار٨	٠ار	٢٩١ار٥
الجزائر	٢٣٦ار٤	٣٩ار٧	٠ار	٢٧٧ار
المغرب	٦٨٨ار٨	١١٥ار٨	٢ار٨	٨٠٧ار٤
موريتانيا	١٨ار٩	٣ار٢	٠ار	٢٢ار٢
مجموع الاقليم	١٢٨ار١٦	٢١٥ار٤	٥ار٣	١٥٠ار٢٣
الاجمالي الكلي	٤٣٧ار٠	٧٣٤ار٦	١٨ار	٥١٢٣ار٧

جدول رقم (٢٢) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لتكاكيت

وامهات وجدات دجاج اللحم لعام ١٩٩٥

(الفطن)

الاقليم والقطر	كميات اعلاف كناكيت اللحم	كميات اعلاف امهات دجاج اللحم	كميات اعلاف جدات دجاج اللحم	المجموع
المشرق العربي :				
الاردن	١٨٠٣	٣٠٣	٠٧	٢١١٣
سوريا	٣٩٥٧	٦٦	١٦	٤٦٣٨
العراق	٩٥٤١	١٦٠	٣٩	١١١٩٣
لبنان	٢١٥١	٣٦٢	٠٩	٢٥٢٢
مجموع الاقليم	١٧٤٦٠	٢٩٣	٧٢	٢٠٤٦٧
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	١٢٧٠٢	٢١٣	٥٢	١٤٨٨١
الكويت	١٣٨٦	٢٣٣	٠٧	١٦٢٢
البحرين	٣١٢	٥٢	٠٧	٣٦٢
قطر	٣٣٠	٥	٠٧	٣٨٦
الامارات	٤٤١	٧٤	٠٧	٥١٧
عمان	٣٣	٠٧	٠٢	٣٩
اليمن الجنوبية	٠٣	٠٧	—	٠٤
اليمن الشمالية	١٨٩	٣٢	٠٧	٢٢٢
مجموع الاقليم	١٥٣٩٦	٢٥٨٨	٦٣	١٨٠٤٧
المنطقة الوسطى :				
مصر	٦٥٢٢	١٠٩٦	٢٧	٧٦٤٥
السودان	١٠٧١	١٨٠	٠٤	١٢٥٥
الصومال	١٩٨	٣٣	٠٧	٢٣٢
مجموع الاقليم	٧٧٩١	١٢٠٩	٣٢	٩١٣٢
المغرب العربي :				
ليبيا	١٢٣٠	٢٠٧	٠٧	١٤٤٢
تونس	٣٩١٨	٦٥١	١٦	٤٥٩٣
الجزائر	٣٠٢٤	٥٠٨	١٢	٣٥٤٤
المغرب	١٣٧٢	١٥٧	٣٩	١٠٩٨٦
موريتانيا	٣١٥	٥٣	٠٧	٣٦٩
مجموع الاقليم	١٧٨٥٩	٣٠٠٢	٧٣	٢٠٩٣٤
الاجمالي الكلي	٥٨٥٠٦	٩٨٣٤	٢٤٠	٦٨٥٨٠

جدول رقم (٢٣) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لكتاكت
وامهات وجدات دجاج اللحم لعام ٢٠٠٠
(الف طن ٣)

المجموع	كميات اعلاف جدات دجاج اللحم	كميات اعلاف امهات دجاج اللحم	كميات اعلاف كتاكت اللحم	الاقليم والقطر
<u>المشرق العربي :</u>				
٢٦٢٣٧	٠ر٩	٢٧ر٨	٢٢٥ر٠	الاردن
٧٤٢ر٣	٢ر٦	١٠٦ر٤	٦٢٣ر٣	سوريا
١٤٨٨ر٢	٥ر٢	٢١٢ر٤	١٢٦٩ر٦	العراق
٣٣٥ر٩	١ر٢	٤٨ر٢	٢٨٦ر٥	لبنان
٢٨٣٠ر١	٩ر١	٤٠٥ر٨	٢٤١٤ر٤	مجموع الاقليم
<u>شبه الجزيرة العربية :</u>				
١٧٩٦ر٢	٦ر٣	٢٥٧ر٥	١٥٣٢ر٤	السعودية
٢٦٢ر٣	٠ر٩	٣٧ر٦	٢٢٣ر٨	الكويت
٤٧ر٩	٠ر٢	٦ر٩	٤٠ر٨	البحرين
٥٣ر٥	٠ر٢	٧ر٧	٤٥ر٦	قطر
١٦ر٠	٠ر٣	١٣ر٨	٨١ر٩	الامارات
٣ر٩	٠ر٢	٠ر٦	٣ر٣	عمان
٠ر٤	-	٠ر٦	٠ر٣	اليمن الجنوبية
٣٣ر٤	٠ر١	٤ر٨	٢٨ر٥	اليمن الشمالية
٢٢٩٢ر٦	٨ر٠	٣٢٩ر٠	١٩٥٦ر٦	مجموع الاقليم
<u>المنطقة الوسطى :</u>				
٩٣٠ر٥	٣ر٣	١٣٣ر٤	٧٩٣ر٨	مصر
١٥٩ر٠	٠ر٦	٢٢ر٨	١٣٥ر٦	السودان
٣٠ر٦	٠ر١	٤ر٤	٢٦ر١	الصومال
١١٢٠ر١	٣ر٩	١٦٠ر٦	٩٥٥ر٥	مجموع الاقليم
<u>المغرب العربي :</u>				
١٩١ر٣	٠ر٧	٢٧ر٤	١٦٣ر٢	ليبيا
٦٨٢ر٢	٢ر٤	٩٧ر٨	٥٨٢ر٠	تونس
٤٥٠ر٥	١ر٦	٦٤ر٦	٣٨٤ر٣	الجزائر
١٥٩١ر٢	٥ر٦	٢٢٨ر١	١٣٥٧ر٥	المغرب
٥١ر٧	٠ر٢	٧ر٤	٤٤ر١	موريتانيا
٢٩٦٦ر٩	١٠ر٤	٤٢٥ر٣	٢٥٣١ر١	مجموع الاقليم
٩٢١٠ر٧	٣٢ر٢	١٣٢٠ر٧	٧٨٥٧ر٦	الاجمالي الكلي

جدول رقم (٢٤) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لدجاج البيض

وامهات وجدات دجاج البيض لعام ١٩٨٥

(الف طن) -

الاقليم والقطر	كميات اعلاف (١) دجاج البيض	كميات اعلاف (٢) امهات دجاج البيض	كميات اعلاف (٢) جدات دجاج البيض	المجموع
المشرق العربي :				
الاردن	١٠١٣	١٣	٠٠٢	١٠٢٦٢
سوريا	٢٩٠٥	٣٨	٠٠٧	٢٩٤٣٧
العراق	٥٠٣٣	٦٦	٠١٢	٥١٠٠٢
لبنان	١٣٢٠	١٧	٠٠٣	١٣٣٧٣
مجموع الاقليم	١٠٢٧١	١٣٤	٠٢٤	١٠٤٠٧٤
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	٣٠٨٠	٤١	٠٠٨	٣١٢١٨
الكويت	٧٣٣	١٠	٠٠٢	٧٤٣٢
البحرين	١٧١	٠٢	٠٠٠	١٧٣٠
قطر	٣٦	٠١	٠٠١	٣٧٠
الامارات	٢٥١	٠٣	٠٠٠	٢٥٤١
عمان	٦٥	٠١	٠٠٠	٦٦٠
اليمن الجنوبية	٣٦٥	٠٥	٠٠١	٣٧٠١
اليمن الشمالية	٥٦٩	٠٨	٠٠١	٥٧٧١
مجموع الاقليم	٥٢٧٠	٧١	٠١٣	٥٣٤٢٣
المنطقة الوسطى :				
مصر	٥٣٨٩	٧١	٠١٣	٥٤٦١٣
السودان	١٦٧٨	٢٢	٠٠٥	١٧٠٠٥
الصومال	١٦٢	٠٢	-	١٦٤٠
مجموع الاقليم	٧٢٢٩	٩٥	٠١٨	٧٣٢٥٨
المغرب العربي :				
ليبيا	٨٠٧	١١	٠٠٢	٨١٨٢
تونس	١٩٦٥	٢٦	٠٠٥	١٩٩١٥
الجزائر	١١٣٨	٥١	٠٠٣	١١٥٣٣
المغرب	٢١٢٢	٢٨	٠٠٥	٢١٥٠٥
موريتانيا	١٣٣	٠٢	-	١٣٥٠
مجموع الاقليم	٦١٦٥	٨٢	٠١٥	٦٢٤٨٥
الاجمالي الكلي	٢٨٩٣	٣٨٢	٠٠٧	٢٩٣٢٤٠

- ١- حسب كميات اعلاف دجاج البيض على اساس ان كل دجاجة تستهلك ٥٠ كغم علف حتى عمر ١٧٢ اسبوعا .
٢- حسب كميات اعلاف امهات وجدات دجاج اللحم على اساس ٤٥ كغم لكل دجاجة حتى عمر ١٦٢ اسبوعا .

جدول رقم (٢٥) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لدجاج البيسر

وامهات وجدات دجاج البيسر لعام ١٩٩٠

(الف طن)

الاقليم والقطر	كميات اعلاف (١) دجاج البيسر	كميات اعلاف (٢) امهات دجاج البيسر	كميات اعلاف (٢) جدات دجاج البيسر	المجموع
المشرق العربي :				
الاردن	١٢٢٢	٠ر٠٣	١٢٤ر١٥	
سوريا	٤٨١ر٦	٠ر١٢	٤٨٨ر٠٨	
العراق	٦٩١ر٦	٠ر١٧	٧٠٠ر٩٠	
لبنان	١٣٢ر٠	٠ر٠٣	١٣٣ر٧٧	
مجموع الاقليم	١٤٢٧ر٧	٠ر٣٥	١٤٤٦ر٩	
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	٤٤٥ر٦	٠ر١١	٤٥١ر٥٩	
الكويت	٨٨ر٢	٠ر٠٢	٨٩ر٣٩	
البحرين	٢١ر٨	٠ر٠١	٢٢ر١٠	
قطر	٩ر٨	-	٩ر١٣	
الامارات	٥٢ر٠	٠ر٠١	٥٢ر٧٠	
عمان	١٢ر٩	-	١٣ر٠٧	
اليمن الجنوبية	٥٥ر٣	٠ر٠١	٥٦ر٠٤	
اليمن الشمالية	٨٠ر٩	٠ر٠٢	٨١ر٩٩	
مجموع الاقليم	٧٦٦ر٥	٠ر١٨	٧٧٦ر٨١	
المنطقة الوسطى :				
مصر	٨٥٥ر٣	٠ر٢١	٨٦٦ر٨٠	
السودان	٢٣٢ر٠	٠ر٠٥	٢٣٥ر١١	
الصومال	٢٢ر٧	-	٢٣ر٠٠	
مجموع الاقليم	١١١٠ر٠	٠ر٢٦	١١٢٤ر٩١	
المغرب العربي :				
ليبيا	٩٣ر١	٠ر٠٢	٩٤ر٣٥	
تونس	٢٦٣ر٨	٠ر٠٦	٢٦٧ر٣٤	
الجزائر	١٥٢ر٥	٠ر٠٤	١٥٤ر٥٥	
المغرب	٢٩٤ر٩	٠ر٠٧	٢٩٨ر٨٦	
موريتانيا	١٤ر٧	-	١٤ر٨٩	
مجموع الاقليم	٨١٩ر٠	٠ر١٩	٨٢٩ر٩٩	
الاجمالي الكلي	٤١٢٣ر٢	٥٤ر٤٣	٤١٧٨ر٦١	

جدول رقم (٢٦) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لدجاج البيض
وامهات وجددات دجاج البيض لعام ١٩٩٥
(الف طن)

الاقليم والقطر	كميات اعلاف (١) ودجاج البيض	كميات اعلاف (٢) امهات دجاج البيض	كميات اعلاف (٢) جددات دجاج البيض	المجموع
<u>المشرق العربي :</u>				
الاردن	١٨٦٩	٢٤٧	٠٠٥	١٨٩٤٢
سوريا	٨١٤٠	١٠٧٥	٠٢٠	٨٢٤٩٥
العراق	٩٢٨٥	١٢٢٥	٠٢٣	٩٤٠٩٨
لبنان	١٣٢٠	١٧٤	٠٠٢	١٣٣٧٧
مجموع الاقليم	٢٠٦١٤	٢٧٢١	٠٥١	٢٠٨٩١٢
<u>شبه الجزيرة العربية :</u>				
السعودية	٦٦٠	٨٧٢	٠١٦	٦٦٩٣٨
الكويت	١١٤٠	١٥٠	٠٠٣	١١٥٥٣
البحرين	٢٧١	٠٢٦	٠٠١	٢٧٤٧
قطر	٢٣٨	٠٢٢	—	٢٤١٢
الامارات	٧١٣	٠٩٤	٠٠٢	٧٢٢٦
عمان	٢١٣	٠٢٨	—	٢١٥٨
اليمن الجنوبية	٧٤٢	٠٩٨	٠٠٢	٧٥٢٠
اليمن الشمالية	١٠٤٩	١٣٩	٠٠٣	١٠٦٣٢
مجموع الاقليم	١٠٩٧١	١٤٤٩	٠٢٧	١١١١٨٦
<u>المنطقة الوسطى :</u>				
مصر	١١٧١٨	١٥٤٧	٠٢٨	١١٨٧٥٥
السودان	٢٩٦٢	٣٩١	٠٠٧	٣٠٠١٨
الصومال	٢٩١	٠٢٨	٠٠١	٢٩٤٩
مجموع الاقليم	١٤٩٧١	١٩٧٦	٠٣٦	١٥١٧٢٢
<u>المغرب العربي :</u>				
ليبيا	١٣٥٨	١٧٩	٠٠٣	١٣٧٦٢
تونس	٣٥٣٨	٤٦٧	٠٠٩	٣٥٨٥٦
الجزائر	٢٠٣٨	٢٦٩	٠٠٥	٢٠٦٥٤
المغرب	٤٠١٦	٥٣٠	٠١٠	٤٠٧٠٠
موريتانيا	١٦٢	٠٢٢	—	١٦٤٢
مجموع الاقليم	١١١١٢	١٤٦٧	٠٢٧	١١٢٦١٤
الاجمالي الكلي	٥٧٦٦٨	٧٦١٤	١٤١	٥٨٤٤٣٥

جدول رقم (٢٢) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لدجاج البيض
وامهات وجدات دجاج البيسر لعام ٢٠٠٠ (الف طن)

الاقليم والقطر	كميات اعلاف (١) دجاج البيض	كميات اعلاف (٢) امهات وجدات البيسر	كميات اعلاف (٢) جدات دجاج البيسر	المجموع
المشرق العربي :				
الاردن	٢٦٧ر٦	٣ر٥٣	٠ر٠٦	٢٧١ر١٩
سوريا	٨٨٣ر٨	١١ر٦٦	٠ر٢٢	٨٩٥ر٦٨
العراق	١٣١٤ر٩	١٧ر٣٦	٠ر٣٢	١٣٣٢ر٥٨
لبنان	١٤٩ر٣	١ر٩٧	٠ر٠٤	١٥١ر٣١
مجموع الاقليم	٢٦١٥ر٦	٣٤ر٥٢	٠ر٦٤	٢٦٥٠ر٧٦
شبه الجزيرة العربية :				
السعودية	٩٣٢ر٠	١٢ر٣٠	٠ر٢٣	٩٤٤ر٥٣
الكويت	١٤٨ر٢	١ر٩٦	٠ر٠٤	١٥٠ر٢٠
البحرين	٣٥ر٦	٠ر٤٧	٠ر٠١	٣٦ر٠٨
قطر	٣٣ر٩	٠ر٤٤	٠ر٠١	٣٣ر٥٥
الامارات	٨٦ر٩	١ر١٥	٠ر٠٢	٨٨ر٠٧
عمان	٣١ر٣	٠ر٤١	٠ر٠١	٣١ر٧٢
اليمن الجنوبية	٩٢ر٥	١ر٢٢	٠ر٠٢	٩٣ر٧٤
اليمن الشمالية	١٢٩ر١	١ر٧١	٠ر٠٣	١٣٠ر٨٤
مجموع الاقليم	١٤٨٨ر٧	١٩ر٦٦	٠ر٣٧	١٥٠٨ر٧٣
المنطقة الوسطى :				
مصر	١٤٨٨ر٥	١٩ر٦٥	٠ر٣٦	١٥٠٨ر٥١
السودان	٣٦٠ر٧	٤ر٧٦	٠ر٠٩	٣٦٥ر٥٥
الصومال	٣٥ر٨	٠ر٤٧	٠ر٠١	٣٦ر٢٨
مجموع الاقليم	١٨٨٥ر٠	٢٤ر٨٨	٠ر٤٦	١٩١٠ر٣٤
المغرب العربي :				
ليبيا	١٨ر٠	٢ر٣٨	٠ر٠٥	١٨٢ر٤٣
تونس	٤٧١ر٨	٦ر٢٣	٠ر١١	٤٧٨ر١٤
الجزائر	٢٧٢ر٩	٣ر٦٠	٠ر٠٧	٢٧٦ر٥٧
المغرب	٥٨ر٠	٧ر٦٥	٠ر١٤	٥٨٧ر٧٩
موريتانيا	١٨ر٠	٠ر٢٤	-	١٨ر٢٤
مجموع الاقليم	١٥٢٢ر٧	٢٠ر١٠	٠ر٣٧	١٥٤٣ر١٧
الاجمالي الكلي	٧٥١٢ر٠	١٩١٦	١ر٨٤	٧٦١٣ر٠

تتكون اعلاف الدواجن عادة من الحبوب والاكساب النباتية ثم المركزات والتسبي
تحتوى على الفيتامينات والاملاح والبروتين الحيواني والاحماض الامينية الضرورية وغيرها من
الاضافات ويمكن اعطاء نسبة تقديرية لهذه المكونات في الاعلاف ، وخاصة ما تكون الحبوب ومخلفاتها
حوالي ٦٥% والاكساب النباتية ٢٥% والمركزات ١٠% من مكونات العلف الكامل .

وتبين الجداول رقم ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ تقديرات مستلزمات الاقطار العربية
من الحبوب والاكساب والمركزات المستعملة في اعلاف الدواجن للاعوام ١٩٨٥ ، ١٩٩٠ ، ١٩٥٠ ،
٢٠٠٠ على التوالي . وقد قدرت مستلزمات الاقطار العربية من الحبوب والاكساب والمركزات
بحوالي ٤٠٨٣ و ١٥٦٩ و ٣٠ الف طن على التوالي لعام ١٩٨٥ ، وحوالي ٦٠٤٧ و ٢٣٢٦ و
٩٣٠ الف طن عام ١٩٩٠ وحوالي ٨٢٥٩ و ٣١٧٦ و ١٢٦٩ الف طن عام ١٩٥٠ وحوالي
١٠٩٣٧ و ٤٢٠٧ و ١٦٨٢ الف طن عام ٢٠٠٠ .

وعلى العموم فان جميع الاقطار العربية تستورد هذه المكونات بنسب مختلفة ويقدر
ان ١٠% فقط من مستلزمات الاعلاف على مستوى الوطن العربي يتوفر محليا اما الباقى
فهو مستورد .

جدول رقم (٢٨) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من الحبوب والاكساب والمركزات
المستعملة في اعلاف الدواجن لعام ١٩٨٥ .
(الف طن)

مركزات %١٠	اكساب %٢٥	حبوب %٦٥	كميات الاعلاف اللازمة	الاتيم والقطر
المشرق العربي :				
٢٥	٦٢	١٦٢	٢٤٩	الاردن
٥٠	١٢٣	٣٢٠	٤٩٣	سوريا
١١٢	٢٨١	٧٣٠	١١٢٣	العراق
٢٩	٧٢	١٨٨	٢٨٩	لبنان
٢١٦	٥٣٨	١٤٠٠	٢١٥٤	مجموع الاقليم
شبه الجزيرة العربية :				
٧٣	١٨٢	٤٧٥	٧٣٠	السعودية
١٤	٣٤	٨٩	١٣٧	الكويت
٤	١٠	٢٦	٤٠	البحرين
٢	٦	١٤	٢٢	قطر
٤	١٠	٢٦	٤٠	الامارات
١	٣	٧	١١	عمان
٤	٩	٢٤	٣٧	اليمن الجنوبية
٧	١٧	٤٥	٦٩	اليمن الشمالية
١٠٦	٢٧١	٧٠٦	١٠٨٦	مجموع الاقليم
المنطقة الوسطى :				
١٠٦	٢٦٦	٦٩١	١٠٦٣	مصر
٢٥	٢٢	١٦١	٢٤٨	السودان
٣	٧	١٩	٢٩	الصومال
١٣٤	٣٣٥	٨٧١	١٣٤٠	مجموع الاقليم
المغرب العربي :				
١٦	٤٠	١٠٤	١٦٠	ليبيا
٣٩	٩٧	٢٥٤	٣٩٠	تونس
٢٤	٨٣	٢١٦	٣٣٣	الجزائر
٧٩	١٩٨	٥١٤	٧٩١	المغرب
٣	٧	١٨	٢٨	موريتانيا
١٧١	٤٢٥	١١٠٦	١٧٠٢	مجموع الاقليم
٦٣٠	١٥٦٩	٤٠٨٣	٦٢٨٢	الاجمالي الكلي

جدول رقم (٢٩) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من الحبوب والاكساب والمركزات
المستعملة في اعلاف الدواجن لعام ١٩٩٠

(الفطن)

المركزات %١٠	الاكساب %٢٥	الحبوب %٦٥	كميات الاغلاف اللازمة	الاقليم والقطر
المشرق العربي :				
٢٩	٧٤	١٩٢	٢٩٥	الاردن
٨٠	٢٠٠	٥١٩	٧٩٩	سوريا
١٥٣	٣٨١	٩٩٢	١٥٢٦	العراق
٣٣	٨٣	٢١٥	٣٣١	لبنان
٢٩٥	٧٣٨	١٩١٨	٢٩٥١	مجموع الاقليم
شبه الجزيرة العربية :				
١٦٣	٤٠٥	١٠٥٤	١٦٢٢	السعودية
١٩	٤٧	١٢٣	١٨٩	الكويت
٥	١٣	٣٣	٥١	البحرين
٣	١٠	٢٥	٣٨	قطر
٨	٢٠	٥١	٧٩	الامارات
٢	٤	١١	١٧	عمان
٦	١٤	٣٦	٥٦	اليمن الجنوبية
١٠	٢٤	٦٣	٩٧	اليمن الشمالية
٢١٦	٥٣٧	١٣٩٦	٢١٤٩	مجموع الاقليم
المنطقة الوسطى :				
١٤٩	٣٧٤	٩٧٢	١٤٩٥	مصر
٣٣	٨٤	٢١٨	٣٣٥	السودان
٤	١٠	٢٧	٤١	الصومال
١٨٦	٤٦٨	١٢١٧	١٨٧١	مجموع الاقليم
المغرب العربي :				
١٩	٥٠	١٢٩	١٩٨	ليبيا
٥٦	١٤٠	٣٦٣	٥٥٩	تونس
٤٣	١٠٨	٢٨١	٤٣٢	الجزائر
١١١	٢٧٦	٧١٩	١١٠٦	المغرب
٤	٩	٢٤	٣٧	موريتانيا
٢٣٣	٥٨٣	١٥١٦	٢٣٣٢	مجموع الاقليم
٩٣٠	٢٣٢٦	٦٠٤٧	٩٣٠٣	الاجمالي الكلي

جدول رقم (٣٠) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من الحبوب والاكساب والمركزات
المستعملة في اعلاف الدواجن لعام ١٩٩٥

(الفطن)

المركزات %١٠	الاكساب %٢٥	الحبوب %٦٥	كميات الاعلاف اللازمة	الاقليم والقطر
<u>المشرق العربي :</u>				
٤٠	١٠٠	٢٦١	٤٠١	الاردن
١٢٩	٣٢٢	٨٣٨	١٢٨٩	سوريا
٢٠٦	٥١٥	١٣٣٩	٢٠٦٠	العراق
٣٨	٩٧	٢٥١	٣٨٦	لبنان
٤١٣	١٠٣٤	٢٦٨٩	٤١٣٦	مجموع الاقليم
<u>شبه الجزيرة العربية :</u>				
٢١٦	٥٣٩	١٤٠٣	٢١٥٨	السعودية
٢٧	٧٠	١٨١	٢٧٨	الكويت
٦	١٦	٤٢	٦٤	البحرين
٦	١٦	٤١	٦٣	قطر
١٢	٣١	٨١	١٢٤	الامارات
٣	٦	١٦	٢٥	عمان
٨	١٩	٤٩	٧٦	اليمن الجنوبية
١٣	٣٢	٨٤	١٢٩	اليمن الشمالية
٢٩١	٧٢٩	١٨٩٧	٢٩١٧	مجموع الاقليم
<u>المنطقة الوسطى :</u>				
١٩٥	٤٨٨	١٢٦٩	١٩٥٢	مصر
٤٢	١٠٧	٢٧٧	٤٢٦	السودان
٦	١٣	٣٤	٥٣	الصومال
٢٤٣	٦٠٨	١٥٨٠	٢٤٣١	مجموع الاقليم
<u>المغرب العربي :</u>				
٢٨	٧١	١٨٣	٢٨٢	ليبيا
٨٢	٢٠٤	٥٣٢	٨١٨	تونس
٥٦	١٤٠	٣٦٥	٥٦١	الجزائر
١٥٠	٣٧٧	٩٧٩	١٥٠٦	المغرب
٦	١٣	٣٤	٥٣	موريتانيا
٣٢٢	٨٠٥	٢٠٩٣	٣٢٢٠	مجموع الاقليم
١٢٦٩	٣١٧٦	٨٢٥١	١٢٧٠٤	الاجمالي الكلي

جدول رقم (٣١) تقديرات مستلزمات الاقطار العربية من الحبوب والاكساب والمركزات
المستعملة في اعلاف الدواجن لعام ٢٠٠٠

(الف طن)

مركزات %١٠	اكساب %٢٥	حبوب %٦٥	كميات الاعلاف اللازمة	الاقليم والقطر
المشرق العربي :				
٥٣	١٣٤	٣٤٨	٥٣٥	الاردن
١٦٤	٤٠٩	١٠٦٥	١٦٣٨	سوريا
٢٨٢	٧٠٥	١٨٣٤	٢٨٢١	العراق
٤٩	١٢٢	٣١٦	٤٨٧	لبنان
٥٤٨	١٣٧٠	٣٥٦٣	٥٤٨١	مجموع الاقليم
شبه الجزيرة العربية :				
٢٧٤	٦٨٥	١٧٨٢	٢٧٤١	السعودية
٤٢	١٠٣	٢٦٨	٤١٣	الكويت
٨	٢١	٥٥	٨٤	البحرين
٩	٢٢	٥٦	٨٧	قطر
١٨	٤٦	١٢٠	١٨٤	الامارات
٤	٩	٢٣	٣٦	عمان
٩	٢٤	٦١	٩٤	اليمن الجنوبية
١٦	٤١	١٠٧	١٦٤	اليمن الشمالية
٣٨٠	٩٥١	٢٤٧٢	٣٨٠٣	مجموع الاقليم
المنطقة الوسطى :				
٢٤٤	٦١٠	١٥٨٥	٢٤٣٩	مصر
٥٣	١٣١	٣٤١	٥٢٥	السودان
٦	١٧	٤٤	٦٧	الصومال
٣٠٣	٧٥٨	١٩٧٠	٣٠٣١	مجموع الاقليم
المغرب العربي :				
٣٨	٩٣	٢٤٣	٣٧٤	ليبيا
١١٦	٢٩٠	٧٥٤	١١٦٠	تونس
٧٢	١٨٢	٤٧٣	٧٢٧	الجزائر
٢١٨	٥٤٥	١٤١٦	٢١٧٩	المغرب
٧	١٨	٤٦	٧١	موريتانيا
٤٥١	١١٢٨	٢٩٣٢	٤٥١١	مجموع الاقليم
١٦٨٢	٤٢٠٧	١٠٩٣٧	١٦٨٢٦	الاجمالي الكلي

نعني بالبيئة هنا درجات الحرارة ونسبة الرطوبة . ومن المعروف انه للوصول الى الكفاءة المثلى للانتاج من تربية الدواجن فان درجة الحرارة المثلى تقع بين 15-21 درجة مئوية و رطوبة نسبية لا تزيد عن 70% مع توفر عناصر الادارة المناسبة الاخرى . ومن الثابت انه اذا ارتفعت درجة الحرارة الى اعلى من 30 درجة مئوية فان الانتاج ينخفض وعندما تصل درجة الحرارة الى 37 درجة مئوية فان نسبة التفوق ترتفع بدرجة عالية ، ويزداد هذا الامر السيء اذا و اكبر ارتفاع درجة الحرارة ارتفاع في نسبة الرطوبة النسبية . وعادة فان الطيور ذات الحجم الكبير تتأثر بدرجة اكبر من الطيور ذات الحجم الصغير . واذا استعرضنا درجات الحرارة والرطوبة في اقطار العالم العربي نجد ان تربية الدواجن تعاني من مشاكل ارتفاع الحرارة والرطوبة النسبية خاصة في المناطق الصحراوية ومنطقة الخليج . وعند استعمال البيوت المغلقة والمبردة بطريقة التبريد الصحراوي اى بالبحر فان كفاءة التبريد تنخفض في المناطق التي ترتفع فيها الرطوبة النسبية بدرجة كبيرة بحيث تظل درجات الحرارة السائدة داخل البيوت اعلى من درجات الحرارة المثلى اللازمة للانتاج بكفاءة عالية . لذا فان من الضروري عند اختيار موقع مزارع الدواجن مراعاة اختيار المناطق التي تسود فيها درجات الحرارة المثلى للانتاج ، وبمعك ذلك فان تكاليف الانتاج ترتفع بدرجة كبيرة ، خاصة اذا التكلفة الباهظة . ونتيجة للاختلاف في درجات الحرارة والرطوبة في الاقطار العربية فان تكلفة الانتاج تختلف من قطر الى اخر فكمثال ففي بلد كالاردن يتمتع بجو معتدل الحرارة في الصيف في المناطق الجبلية فان سعر بيع كيلو الدجاج المحلي المذبوح والمنظف للمستهلك هو 680 فلسا اردنيا بينما يبلغ في الكويت حوالي دينار كويتي او ما يعادل 1200 فلسا نتيجة لارتفاع تكلفة الانتاج في الكويت نظرا لارتفاع درجات الحرارة والرطوبة وضرورة تربية الدواجن في بيوت مغلقة ومبردة ، ولو كان الانتاج في الاردن في مناطق الاغوار او المناطق الصحراوية حيث يجب حينئذ التربية في بيوت مغلقة ومبردة فان تكلفة الانتاج في الاردن سترتفع الى مستوى التكلفة في الكويت .

مؤشرات على طريق التكامل العربي في الانتاج الداجني

ما سبق يتضح لنا الاهمية المتزايدة لقطاع الانتاج الداجني في معظم الاقطار العربية ، حيث شهدت السنوات الماضية تطورا كبيرا في انتاج منتجات الدواجن من اللحم والبيض حيث استطاعت هذه المنتجات سد جزا كبيرا من العجز الحاصل في اللحوم الحمراء ، ويتضح كذلك ان هناك مجالا كبيرا للتوسع في هذه الصناعة خلال العقود القادمة نظرا لانخفاض اسعار منتجاتها بالمقارنة مع اللحوم الحمراء .

التكامل في انتاج اجداد دجاج اللحم ودجاج البيض :

نظرا لتزايد الحاجة الى ككايت عربي واحد فقد بدأت بعض الاقطار العربية بتربية امهات سواء لاننتاج ككايت اللحم او البيض ونسب متفاوتة ، الا ان انتاج الجدات غير متوفر في اي قطر مما يحتم تحديد قطع الامهات بعد انتهاء فترة الانتاجية ، اي ان جميع الاقطار العربية لا زالت تعتمد على الاستيراد من الخارج سواء من الامهات او في بعض الاقطار من ككايت لحم او بيض عربي واحد .

وفي الحقيقة فان الحجم الاقتصادي لمشروع انتاج الجدات يتعدى حاجة اي قطر عربي بالرفق من ان الامهات مطلوبة بضرورة مستمرة في معظم الاقطار العربية ، ويلاحظ ان التطور المنتظر في قطاع انتاج الدواجن سيعتمد على استيراد ما مقداره ٨٧٣٣ الف ام لدجاج اللحم و ٨٤٨ ام لدجاج البيض عام ١٩٨٥ وحوالي ٢٤٠٠٨ ام لدجاج اللحم و ٢٢٠٣ ام لدجاج بيض عام ٢٠٠٠ اذا لم نبدأ بانتاج الجدات محليا . ولقد اوصت بعض الدراسات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالبدء بانشاء مراكز في عدة اقطار عربية بحيث يربى حوالي عشرون الف ام كوحدة واحدة ، ولقد قامت الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية في سوريا بدراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لمشروع انتاج وتربية الاجداد ، وبدأت بالخطوات الفعلية لاقامة مشروع انتاج وتربية اجداد دجاج اللحم في الاردن وينتظر ان يبدأ الانتاج خلال عامين . وهناك توجيه باقامة اربعة مشاريع اخرى في اقطار عربية اخرى .

ومن الضروري ان ننبه بأن اختيار الموقع لمزارع الجدات بحيث تتوفر فيه الظروف الجوية المناسبة له اكبر الاثر على الانتاج بكفاءة ، وهناك العديد من المناطق في البلدان العربية يتوفر فيها ظروف جوية معتدلة بحيث يمكن ان تربي الطيور في بيوت مفتوحة رخيصة التكاليف بدلا من الالتجاء الى البيوت المغلقة المعقدة والمرفعة التكاليف .

كذلك من الضروري ان نبدأ بتنفيذ مشاريع لتربية وانتاج جدات دجاج البيسر ، حيث ان الاعداد المطلوبة منها قليلة بالمقارنة مع الاعداد المطلوبة من جدات دجاج اللحم ، حيث اننا نحتاج الى حوالي ١٥٦ ألف من جدات دجاج البيسر بينما نحتاج الى ٥٠٠ ألف من جدات دجاج اللحم وذلك عام ١٩٨٥ ما يمكننا من الوصول الى الاكتفاء الذاتي من جدات دجاج البيسر في وقت قصير ، كذلك فمن المعروف بأن جميع جدات دجاج البيسر ذات اللون الابيض للبيض هي اساسا من دجاج اللجهورن والمعروف بانه من دجاج منطقة حوض البحر المتوسط والمتأقلم لظروف بلادنا والذي يتحمل درجات الحرارة العالية اكثر من دجاج اللحم الثقيل الوزن .

جدول رقم (٣٢) المراكز شبه الاقليمية المقترحة لاتامة صوامع الاعلاف والطاقت التخزينية لتأمين
 حاجة الدواجن من اعلاف لمدة ٣ شهور عام ١٩٨٥ .
 (الف طن)

البيوع	ميناء طرطوس (سوريا)	ميناء سواكن (السودان)	ميناء دبي (الامارات)	ميناء بنزرت (تونس)	ميناء العقبة (الاردن)
	سوريا ، شمال العراق	غرب المعمودية ، البحرين والكويت الشامي ، اليمن الجنوبي مصر ، السودان	الامارات ، جنوب العراق ، عمان ، قطر شرق المعمودية	تونس ، ليبيا ، الجزائر ، المغرب مصر	الاردن ، سوريا ، لبنان ، شمال سقط العراق ، غرب المعمودية
١١٢٥	٦٨	١١٨	١٥٤	٣٩٥	٣٩٠
٤٣٣	٢٦	٤٥	٦٠	١٥٢	١٥٠
١٥٥٨	٩٤	١٦٣	٢١٤	٥٤٧	٥٤٠
	٥	٤	٤	١٢	١٢
	٢٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
كميات الحبوب					٣٩٠
كميات الاكساب					١٥٠
المجموع					٥٤٠
عدد الصوامع					١٢
طاقة الصوومة					٥٠

التكامل في توفير الاعلاف للانتاج الداجني :

قدرت احتياجات الاقطار العربية من اعلاف الدواجن لعام ١٩٨٥ بحوالي ٦٢٨٢ الف طن منها ٤٠٨٣ الف طن من الحبوب وحوالي ١٥٦٩ الف طن من الاكساب وحوالي ٦٣٠ الف طن من المركبات . ويتم توفير ٥٠% من هذه الكميات من مكونات اعلاف الدواجن في الوطن العربي عن طريق الاستيراد وحوالي ١٠% يتم انتاجه محليا من الحبوب والاكساب وقليل من المركبات البروتينية الحيوانية . وحيث ان تكاليف اعلاف الدواجن تكون حوالي ٦٥-٧٠% من مجمل تكاليف انتاج الدواجن فان اى محاولة لتخفيض اسعارها وتوفيرها باستمرار يكفل زيادة كفاءة الانتاج في القطاع الداجني وباستطاعة العمل العربي المشترك ان يخفض اسعار هذه الاعلاف ويوفرها باستمرار بأسعار معقولة بعيدا عن التذبذبات الموسمية اذا استغل العوامل التي يمكن عن طريقها توفير مكونات هذه الاعلاف بطرق اقتصادية ، فبوجود

مؤسسة عربية عامة لاعلاف الحيوان يمكن عن طريقها :

١. الشراء بصفقات ضخمة مما يزيد من قوة المساومة .
٢. الشراء عند زيادة العرض والشراء لاجل حيث تكون الاسعار منخفضة .
٣. توفير وسائل النقل والتخزين الحديثة والتي تقلل من الفاقد وتوفر اطن المعبوات .
٤. الاستفادة من مخلفات المجازر وتصنيع مسحوق الاسماك المتوفرة بكميات هائلة في البحر العربي والخليج .
٥. الاستفادة من تصنيع مخلفات البترول وتحويلها الى بروتين وحيد الخلية لادخاله في اعلاف الدواجن .
٦. الاستفادة من المواقع المميزة لبحر المواني العربية واستخدامها كاماكن للتخزين ومن ثم التوزيع على الاقطار العربية المحيطة .

وفي دراسة للمنظمة العربية فقد اقترحت مراكز شبه اقليمية لاقامة صوامع الاعلاف (جدول رقم ٣٢)

في عدد من المواني العربية سيساهم انشائها وتوفير الاعلاف بأسعار معقولة .

ليس من الضروري فقط ان نبحث عن السبل الكفيلة بتوفير مكونات اعلاف الدواجن بأسعار رخيصة وثابتة ، بل يجب ايضا ان نوفر هذه الاعلاف بحيث تكون عالية الجودة حيث ان ضمان جودة العلف واحتوائه على جميع العناصر الغذائية هو الذي يؤدي الى الانتاج بكفاءة عالية . ونظرا لاعتماد الاقطار العربية على استيراد معظم مكونات العلف ، فان الحاجة الى هيئة فنية تستطيع تحليل الاعلاف وتحديد جودتها سواء كيميائيا او حيويا تصبح ضرورة لا مناص منها . وكثيرا ما تظهر خلافات على جودة مكونات الاعلاف بين المستورد والمصدر تستدعي الالتجاء الى التحليل الكيميائي في المختبرات المتخصصة لحل مثل هذه الخلافات . وفي العادة فان المستوردين العرب يضطرون دائما الى ارسال عينات اعلافهم الى دول اجنبية للحصول على تحليلها وبأسعار باهظة ، لذا فمن الضروري تأسيس مركز عربي او اكثر لتحليل الاعلاف كيميائيا وحيويا ودعمه بالاختصاصيين في تغذية الدواجن وبحيث لا يقتصر عمله على التحليل الكيميائي بل يتعداه الى اعطاء التوصيات والنصائح حول تجهيز الاعلاف ووضع خلطات مناسبة لكل ظرف حيث ان هناك نقما في المعرفة بالنسبة لتغذية الدواجن والغالبية العظمى من مصانع الاعلاف العربية تعتمد على الخبرة الاجنبية بتجهيز اعلافها الكاملة للدواجن . ان انشاء مركز او اكثر لتقديم مثل هذه الخدمات على المستوى العربي سيعطي مجالا للخبرة العربية للمشاركة في دعم خطط التنمية العربية بالنسبة لصناعة الدواجن ويغنينا عن الخبرة الاجنبية الباهظة الثمن والتي يمكن الاستغناء عنها بسهولة لو وجدت الوسائل التي تستغل الخبرات العربية التي تتمتع بمعرفة حقيقية للمتطلبات العربية . وبالامكان ان يحول المعهد الكويتي للابحاث العلمية الى مثل هذا المركز حيث انه يحظى بكل امكانات النجاح من كفاءات ومعدات ويمكن تطويره بحيث يقوم بعمل دورات فنية لتدريب الكوادر العربية على تحضير وتجهيز اعلاف الدواجن بطريقة علمية صحيحة .

توصيات عامة

- ٠١ الاستمرار باقامة مراكز لتربية الجذات سواء للحم او البيض كمشركات عربية مع الاهتمام باختيار الموقع من حيث درجات الحرارة والرطوبة المناسبة للانتاج الامثل ودعمها بمتخصصين في علوم انتاج وصحة الدواجن .
- ٠٢ الاسراع بانشاء مؤسسة عربية لتجارة اعلاف الحيوان وتنفيذ انشاء المراكز شبه الاقليمية لتخزين الاعلاف في بعض العوانى العربية .
- ٠٣ انشاء مركز او اكثر لبحوث تغذية الدواجن ودعمه بالاختصاصيين وتدريب الكوادر العربية على تغذية الدواجن وتجهيز اعلافها وادارة مصانع الاعلاف .
- ٠٤ تسهيل حركة تجارة منتجات ومستلزمات صناعة الدواجن بين الدول العربية واعطاء الدعم للمنتجات العربية بدلا من دعم المنتجات الاجنبية .
- ٠٥ انشاء لجنة عربية دائمة لصناعة الدواجن لمتابعة التطورات السريعة المتعلقة بصناعة الدواجن واعطاء النصائح والتوجيهات المناسبة لكل قطر تحاشيا للنكسات التي من الممكن ان تصيب صناعة الدواجن ووضع الاستراتيجيات الملائمة لكل قطر البدء بأسرع ما يمكن باستغلال مصانع مسحوق الاسماك المتواجدة في السواحل العربية وكذلك اقامة مصانع لانتاج البروتين وحيد الخلية ثم التأكيد على استغلال مخلفات المجازر في الاقطار العربية وذلك لتأمين المركبات البروتينية لاعلاف الدواجن .

المراجع العربية

- ١ . المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) . برامج الامن الغذائي العربي .
الجزء السادس ، تنمية الانتاج الحيواني والداخلي .
- ٢ . المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) ، برامج الامن الغذائي العربي .
الجزء الرابع . مستقبل الغذاء في الدول العربية .
- ٣ . المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٢) . مكات العمل العربي
المشترك في مجال توفير مستلزمات انتاج سلح الغذاء الرئيسية .
- ٤ . المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨١) . مشروعات الامن الغذائي العربي -
المشروع الاقليمي المشترك لتربية اجداد الدواجن .

المراجع الانكليزية

1. Papasolomontos , P., 1982 . The management of the heavy broiler breeder
in hot climates . Zootechnica , 8 : 6-8 .
2. The MSD Poultry Serviceman's Manual , 1980 . Merck & CO .P.O. Box 2000,
Rahway , New Jersey 07065 USA .
3. World Poultry Industry , Oct. 1981 . Vol. 45. No. 8 .

" التنازل العربي في مجال زيادة وتحسين

الانتاج الحيواني "
 ~~~~~

اعداد

الدكتور نجيب توفيق غمزال

استاذ تربية وتحسين الحيوان

جامعة الموصل   
 ~~~~~

يزخر الوطن العربي بثروة حيوانية قلما يوجد مثلها في اية بقعة اخرى في العالم ، حيث تتسع الرقعة الجغرافية التي يحتلها ، اضافة الى تنوع واختلاف المناخ فيه بما يساعد على تنوع وامداد الانتاج على مدار السنة وتوفر المراعي اللازمة للانتاج الاقتصادي ، كما ان المقومات الاقتصادية الاساسية للبناء الزراعي من موارد طبيعية وبشرية ومالية متوفرة وماثلها ، اذا ما احسن استخدامها في مجال زيادة وتحسين الثروة الحيوانية * * * ولكن ومع الاسف ، ان هذه الامكانيات والوسائل المتاحة للتنمية والتطوير غالباً ما تكون مبعثرة وضائعة لا يمكن الاستفادة منها نتيجة عوامل كثيرة منها فقدان التكامل الاقتصادي العربي وتباين الانظمة والقوانين التامسي تحكم هذه العملية وادت بالتالي الى تشتت هذه المجهودات والمصادر الحيوية من الدخل القومي الاجمالي *

ومع هذه الامور والمعوقات ، فان هناك امكانيات كبيرة للتوسع الزراعي العربي فيما اذا اهتمت الوسائل الكفيلة بتحقيق الاكتفاء الذاتي من طريق تطوير وسائل الانتاج ذاتها واتباع الاساليب العلمية في الوصول الى ابرانتاجية ممكنة من الوحدة الحيوانية وليس بتكثير او زيادة عدد الحيوانات فحسب اى التوسع والتطوير الافقي والعمودي * * * وهذا ليس بجديد ان سبب تنامي العديد من الدول في مضمار التكامل وتحسين الثروة القومية واحسن تشغيلها على ذلك قيام السوق الاوربية المشتركة بين دول قد لا تمت لبعضها الا بصفحة الجيرة في الوقت الذي تربط الاقطار العربية اضافة الى الارض الواحدة ، القومية والدين والتاريخ والتقاليد وغيرها كامة واحدة هل الاجنبي هل تفكيكها *

والذي يهمنا هنا اعطاء فكرة عامة من واقع الثروة الحيوانية في الوطن العربي ومن ثم محاولة وضع بعض المقترحات والاساليب العلمية بهدف تحسين وتنمية هذه الثروة القومية * * * والجدير بالذكر ان جزءاً كبيراً من المقترحات والخطوات والاساليب العلمية التي سوف نذكرها قد اخذت مكانها وتم تطبيقها في بعض الاقطار العربية ومنها العراق وخاصة بعد ان اتاحست الدولة الامكانيات الواسعة لاقامة البحوث وتنشيط الدراسات التطبيقية وتوجيه البحث العلمي لخدمة اهداف وخطط التنمية القومية * * * كما اعطيت في نهاية هذه المقالة بعض الامثلة كنماذج لمخططات تحسين بعض انواع الحيوانات المهمة مثل الاغنام والابقار حيث تشكل الغالبية العظمى من الثروة الحيوانية في الاقطار العربية * * * علماً بأن هذه المخططات تعتبر خطوطاً عامة يمكن للمربي ان يقوم بتعديلها حسب الظروف والمتغيرات التي يواجهها * * * وليست كحتم فاصل لا يمكن مناقشته او تعديله *

الانعام :

يوجد في العالم حوالي الف مليون رأس من الانعام تعيش غالبيتها في مناطق الري غير الحضري من المنطقتين المعتدلة والحارة •• وواضح ان الوطن العربي يقع في جزء مهم كما يمتلك ثروة غنية تقدر بحوالي ٨٨٠٥٧٠ مليون (ثمانية وثمانون مليون وخمسمائة وسبعون الف رأس) كما يشير الى ذلك الجدول رقم (١) •• وغالبا ما تكون انعام هذه البقعة من العالم تائية او متعددة الاغراض الانتاجية وليست متخصصة في نمط او نوع معين من الانتاج وذلك نتيجة لطبيعة المنطقة التي تعيش فيها وخصوصيتها وحاجة الري الى اكثر من نمط واحد من المنتجات الحيوانية التي يعتاها طيها طيلة فترة التريسة والانتاج او على مدار السنة •• كما ان البيئة والمناخ السياسي والخلفي والثقافي والاجتماعية اضافة الى الحروب والاحداث العظيمة تتطلب نمطا واسلوبا يختلف باختلاف هذه المتغيرات الكثيرة بحيث قد جعلت الانعام حيوانات نفسي باكثر من غرض واحد •

وبالاضافة الى الاعداد الهائلة من الانعام في الاقطار العربية فان هناك انواعا وسلالات متعددة متميزة ومنها الحواسية والحرايبية والبرية والكرادية والنجدية والعمانية والاشقر والبيجا والدباسي والوتيش والنيلية والهدوب والكبابيش والزغاوة والغلاتة والطوارق والمور والحري والحبيبي والبيضي والصومالي ذو المراس الاسود والتبوسا والمعيدى والصقلي السارديني واسود تيار واولاد جبال التونسية والرامبي والحمرات الجزائرية وبنو جيل والدمان المغربي وتمحيزت والسردى والرحماني والاسيمي والبرقي وغيرها •

الماز:

يعتبر الماز كالانعام من حيث تعدد الاهداف والاغراض من تربيته حيث يمكن الحصول على الحليب واللحم والشعر والجلود والسماذ منه ، الا ان اهم انتاجين للماز هما الحليب واللحم •• يوجد في العالم اكثر من ٤١٠ مليون رأس حسب تقديرات منظمة الغذاء والزراعة الدولية (F.A.O.) ، (١٩٧٨) •• وطادة ياتي الماز في الدرجة الثالثة من الاهمية بعد الابقار والانعام ، ويقدر عدد الماز في الوطن العربي بنحو (٦٤) مليون (جدول رقم ١) ويأتي بالمرتبة العديدة بعد الانعام مباشرة •• وينتشر الماز في كافة الاقطار العربية وتملك الصومال نحو

(١٥٥) مليون رأس والسودان (١١٣) مليون تاتي تونس والمغرب واليمن من العربية بعدهما * * والمعروف ان الماعز من الحيوانات التي تعيش في اى مكان *

الماشية (الابقار والجاموس) :

يوجد في العالم العربي نوعان من الماشية المستأنسة هما الابقار والجاموس والجاموس ، وتمتلك الاقطار العربية ثروة هائلة من الماشية تقدر باكثر من (٤١) مليون رأس منها حوالي (٢٨٥) مليون رأس من البقر وحوالي (٢٥) مليون رأس من الابقار (جدول رقم ١) *

تتواجد الابقار في كافة الاقطار العربية الا ان الابقار يتركز في مصر والعراق وبمضا منه في سوريا * * وتعتبر السودان والصومال والمغرب وتونس مالكة لاكتسب من (٨٥ %) من مجموع الابقار في الوقت الذي يوجد في مصر اكثر من (٩١ %) من الابقار و (٩٠ %) في العراق *

الجمال (الابل) :

يعتبر الابل حيوان الصحراء الامثل ويوجد في كافة الاقطار العربية * * وتنتشر الجمال بتركيز شديد في كل من الصومال والسودان وموريتانيا والسعودية حيث ان هذه الاقطار العربية الاربعة تضم اكثر من (٩٠ %) من الابل المتواجدة في الوطن العربي * وبالرغم من اهمية هذا الحيوان الصحراوي الذي صاحب العربي في كل زمان ومكان * * في رحاله وترحاله ، الا ان الدلائل تشير الى ان الجمال والحيوانات بدأت بالانقراض والنقصان التدريجي وخاصة في بلدان المشرق العربي ومنها السعودية والعراق * * وعلى سبيل المثال كانت الجمال تتواجد في العراق باعداد تفوق (٢٠٠) الف رأس وذلك في بدايات السبعينات وقد انخفض هذا الرقم الى (٧٠) الف رأس بعد سنوات قليلة ويصنف بان ما يتواجد الان من جمال في العراق لا يزيد من (١٠) الاف رأس فقط حيث تم ذبح اعداد كبيرة منها لشرى انتاج اللحوم ، الا ان الدولة قد عملت على منح الذبح الجائر وخاصة الاناث وحددت الاوزان الدنيا المسموح به للذبح وذلك بغية اطادة تربية هذا الحيوان وتكثيره وزيادة اعداده *

جدول رقم (١) - اعداد حيوانات المزرعة في الوطن العربي (١)
 للفترة من ١٩٦٥ - ١٩٧٧ حسب الاقطار

بالالف رأس

القطر	الاغنام	الابقار	الجاموس	الماعز	الجمال (الابل)
العراق	١١٤٧٩	٢٥٣٣	٢٢٦	٣٥٤٢	١٥
البحرين	٤	٥	-	٨	١٢
الاردن	٧٧٣	٤٩	-	٤٨١	١٨
الكويت	١٠	٧	-	٨٠	٦
لبنان	٢٣٠	١٠٠	-	٣٣٠	١
عمان	٧٥	٧٥	-	١٩٠	٦
قطر	٤١	٦	-	٤٧	٩
السعودية	١٣٥٠	١٨٠	-	٧٦٥	٦٠٢
سوريا	٧٠٧٠	٦٣٩	١٢٦٩	١٠١٠	٨
الامارات	١٠٠	١٦	-	١٧٢	٣٩
اليمن (ش)	٢٩٥٠	٩٢٣	-	٣٨٠٠	٨٣
اليمن (ج)	٩٠٠	١٠١	-	١٢٠٠	٤٠
الجزائر	٣٧٧٤	٥٣٦١	-	٢٢٦٩	١٧١
مصر	١٩٢٦	٢١٠٢	٣٠٣٦	١٢٢١	١٠٥
ليبيا	٢٩٠٠	١٥١	-	١٣٧٥	١١٠
موريتانيا	٥٢٢٣	١٨١٠	-	٢٦١٧	٨٠٠
المغرب	١٤٠٠٠	٣٤٠٠	-	٧٠٠٠	٢٠٠
الصومال	٩٤٣٨	٤٩٥٤	-	١٥٥٦٨	٦٥٥

تابع جدول (1) -

القطر	الافئام	الابتقار	القاموس	المأصمز	الجمال (الابل)
السودان	١٦٢٢٢	١٥٣٦٧	-	١١٣٠٠	٢٣٦١
تونس	٣٧٣٧	٤٧٩٠	-	٢٦٢٠	٧٨
جيبوتي	٣٠٠	٢٠	-	٣٧٠	٢٤
المجموع	٨٨٥٧٠	٣٨٤٦٥	٣٤٢٦,٢٩	١٤٠٦٥	١٠٦٣٩

(1) : المصدر : المنظمة العربية للتممية الزراعية (١٩٧٩) مستقبل اقتصاد
الغذاء في الدول العربية (١٩٧٥ - ٢٠٠٠) انتاج الغذاء •

لمحة من واقع الامن الغذائي العربي والحاجة الى التكامل الزراعي العربي :

بالرغم من انخفاض المستوى الغذائي من المقررات البروتينية والبروتين الحيواني بالذات للمواطن العربي (١٣) غرام في اليوم * * الجدول رقم * * (٢) مقارنة من الفرد الاوربي او الامريكى او حتى المتوسط العالمى ، نجد ان نمو وتطوير الانتاج الحيواني ما زال اقل بكثير من حجم الاستهلاك الاجمالي في الوطن العربي * * ويعود السبب في ذلك الى قصور قطاع الانتاج الحيواني بصورة عامة من تغطية الاستهلاك والطلبات المتزايدة على منتجاته * * وتشير تقارير المنظمة العربية للتنمية الزراعية ان هذه الفجوة بين المنتج والمستهلك سوف تزداد مع مرور الزمن حيث ان معدلات الانتاج لا تتناسب والزيادة الهائلة في معدلات الاستهلاك والارقام المقارنة التالية تمثل واقعية الحال والمتوقع خلال السنوات العشر القادمة * *

صافي العجز في الميزان السلعي للمنتجات الحيوانية

٢٠٠٠	١٩٨٥	١٩٧٨/١٩٧٥	
٢٦٠٠ مليون طن	٨٩٤ ألف طن	٢٤٤ ألف طن	اللحوم الحمراء*
٨٧٩ ألف طن	٤٨١ ألف طن	٢٣١ ألف طن	اللحوم البيضاء*
٥٥٠٠ مليون طن	٣٥٠٠ مليون طن	١٦٠٠ مليون طن	الالبان
٨٠ مليون بيضة	٣٠٦٣ مليون بيضة	١١٥٢ مليون بيضة	البيض

جدول رقم (٢) : متوسط نصيب الفرد من البروتين الكلي والحيواني والنباتي
(غرام / يوم) في الاقطار العربية عام ١٩٧٥

الدولة	البروتين الكلي	بروتين حيواني		بروتين نباتي	
		كمية	%	كمية	%
البحرين	٨٤ر٩١	٢٦ر٤٧	٣١ر١٧	٥٨ر٤٤	٦٨ر٨٢
العراق	٧١ر٦٣	١٤ر١٦	١٩ر٧٧	٥٧ر٤٧	٨٠ر٢٣
الاردن	٦٩ر٠٣	١٢ر٢٥	١٧ر٧٥	٥٦ر٧٨	٨٢ر٢٥
الكويت	٨٦ر٦١	٣٥ر٣٨	٤٠ر٨٥	٥١ر٢٣	٥٩ر١٥
لبنان	٩١ر٤٨	١٦ر٩٦	٢١ر٨٥	٧١ر٤٩	٧٨ر١٥
عمان	٥٨ر٨٣	٢٢ر٣٢	٣٧ر١٤	٣٦ر٥١	٦٢ر٠٦
قطر	٨٩ر٧٥	٣٣ر٣٩	٢٧ر٤٠	٥٦ر٣٦	٦٢ر٨٠
السعودية	٥٢ر٨٩	١٢ر٦٩	٢٣ر٩٩	٤٠ر٢٠	٧٦ر٠١
سوريا	٧٥ر٦٨	١٢ر٠٨	١٤ر١٠	٧٣ر٦٠	٨٥ر٩٠
الامارات	٨٦ر٩٥	٣٤ر٠١	٣٩ر١١	٥٢ر٩٤	٦٠ر٨٩
اليمن (ش)	٦١ر٩٨	٩ر٠٧	١٤ر٦٣	٥٢ر٩١	٨٥ر٣٧
اليمن (ج)	٥٠ر٣٢	١٧ر١٢	٣٤ر٠٢	٣٣ر٢	٦٩ر٩٨
الجزائر	٧٢ر٥١	١٠ر٩٤	١٥ر٠٩	٦١ر٥٧	٨٤ر١١
مصر	٨٨ر٦	١١ر٣٣	١٢ر٧٩	٧٧ر٢٧	٨٧ر٢١
ليبيا	٧٦ر٠٠	٢٦ر٣٥	٣٤ر٦٧	٤٩ر٦٥	٦٥ر٣٣
موريتانيا	٦٧ر٥٨	٣٦ر٩١	٥٤ر٦٢	٣٠ر٦٧	٤٥ر٣٨
المغرب	٧٤ر٥٨	١١ر٢٤	١٥ر٢١	٦٣ر٢٤	٨٤ر٧٩

(٠٠ / ١٠)

تابع جدول (٢)

الدولة	البروتين الحيواني		البروتين النباتي	
	كمية	%	كمية	%
الصومال	٢٣ر٤٦	٤٠ر٥٩	٣٤ر٣٤	٥٩ر٤١
السودان	١٨ر٧٧	٣٣ر١٦	٣٧ر٨٣	٦٦ر٨٤
تونس	١٤ر٩٦	١٨ر٤٤	٦٦ر١٧	٨١ر٥٦
جيبوتي	١٩ر٤٢	٣٦ر٦٨	٣٣ر٥٣	٦٣ر٣٢
المتوسط العام	١٣ر٧٣	١٨ر٣٧	٦١ر٠٢	٨١ر٦٣
المتوسط العالمي	٢٢ر٣	٣٢ر٩	٤٤ر٧	٦٧ر١
الدول المتقدمة	٥٤ر٩	٦٠ر٥	٣٥ر٩	٣٩ر٥

(١) مستقبل اقتصاد الغذاء في الدول العربية (١٩٧٥-٢٠٠٠) - الجزء الرابع -
 - المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) وبالنسبة للعالم والدول المتقدمة *

ويدهي كلما زادت الفجوة بين الطلب على هذه المواد الأساسية والمنتج منها سوف يحمل على زيادة التضخم في اسعار هذه المواد لا يقابله نمو في الدخل الحقيقي ولا جدال أن هذه المردودات السلبية والآثار سوف تقع على كاهل الغالبية العظمى من مواطني الاقطار العربية التي قد لا تستطيع مستقبلا تحمل هذا العبء الثقيل * وربما لم تتعرض بعض الدول العربية الى هذه الحالة وخاصة النفطية منها لكنها سوف تواجه المشكلة عاجلا أم آجلا وذلك نتيجة للمتغيرات الدولية والسياسية والاقتصادية * * * * * وجدير بالاشارة (نود ان نؤكد هذه الحقيقة هنا مرة اخرى) ان غالبية عناصر الانتاج لتنمية الثروة الحيوانية متوفرة ومتركة في عدد قليل ممن اقطار الامة العربية (وهي السودان والصومال ومصر والمغرب والعراق وسوريا) كما يشير الى ذلك الجدول رقم (١) بالنسبة لاعداد الثروة الحيوانية * * * وهذا يتيح فرصة الانتاج الواسع حيث يتميز بالاقتصادية في الانتاج وتقليل نفقات تكاليف الوحدة الانتاجية الواحدة. ويطوع مستلزمات العمل بسهولة ويسر بعد تحقيق التكاملي في هذا المجال *

مقترحات في تحسين الثروة الحيوانية

من الاسس والمبادئ الاولى في عمليات التحسين الوراثي هو تهيئة الظروف البيئية المناسبة لكي تظهر الطاقات الوراثية وتعمل بكامل امكانياتها * * * فلا انتاج يذكر ، على سبيل المثال ، لحيوان متفوق حتى لو كان هذا الحيوان المعين يحمل كافة العوامل الوراثية (الجينات) التي تؤهلها للانتاج العالي اذا لم تتوفر له الظروف البيئية المناسبة * * * اذن يجب التاكيد هنا توفر المستلزمات البيئية كالمواد العلفية والرعاية الصحية والادارة الجيدة والعناية لكي يتهيء الجو الملائم لزيادة الانتاج بالاساليب الوراثية ومن خلال استفلال الافراد التي تحمل العوامل الوراثية للانتاج العالي او السلالات المشهورة بالانتاج العالي وهي كثيرة متنوعة ولا تحتاج الا لكشفها وتجميعها وتكاثر عددها والاستمرار في انتخاب الاصلح منها على مرور السنين ومحاولة التخلص من الافراد الرديئة التي لا تتلائم وظروف المنطقة او التسمي لا تحمل العوامل الوراثية التي تؤهلها للانتاج العالي * * * * * كما ان ممارسة الانتخاب في حالة توفر سلالة واحدة او اتباع وممارسة التهجين والخلط بين السلالات ومراقبة الهجين ومقارنتها مع معاصراتها النقية (الاصيل) *

والجدير بالذكر هنا ، ان الاسس والاساليب ونمط التربية والخلط بين السلالات تكاد تكون واحدة لجميع حيوانات المزرعة ولو انها قد تختلف بين نوع

واخر في مدى الانتخاب ودرجته او عدد الاجيال الخليطة واين ينبغي ان نتوقف
وهو ازمة النماج للظروف البيئية العامة في مواقع الانماج وعدد السنوات اللازمة
للتحسين وعدد الافراد اللازمة للتحسين وغيرها *

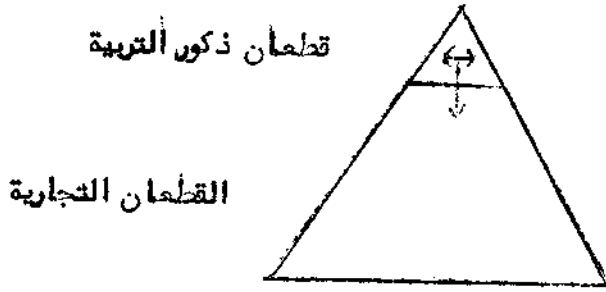
وهذا توفر الامكانيات العلمية والبشرية والمالية ، وهي متوفرة ، وفسيحي
حالة التكامل الزراعي العربي ، فان الوطن العربي سوف يتمكن من مواجهة
اخطار التعرض لاية ازمة غذاء عالمية او محلية او اى حصار غذائي ويعمل على
تحقيق الاكتفاء ، ان لم نقل التصدير ، بالنسبة لغذائه وامه الغذائى ،
والحقيقة ان اكبر تحدى يواجهه العالمين في مجال الانماج الزراعي وتوفير الغذاء
للواطن العربي من داخل ارضه هو تحديد الاهداف وتطوير الهياكل
التنظيمية لبلوغ تلك الاهداف *

لقد وضع الكثير من الباحثين ومنهم Bradford (١٩٧٨) و Rendel

(١٩٧٩) و غزال (١٩٨٠) مخططات واساليب للتربية والتحسين الوراثى بالنسبة
للانعام والابقار والماعز وهي صالحة ، مع بعض التحويرات ، لباقي الحيوانات
المزرعية كما تم وضع الهياكل الممكنة لتحقيق تلك الاهداف المشودة ندرج بعضها
عنها للاستدلال وهي طرق متقدمة في مجال التحسين الحيواني :

الهيكل الاول :
مستوى

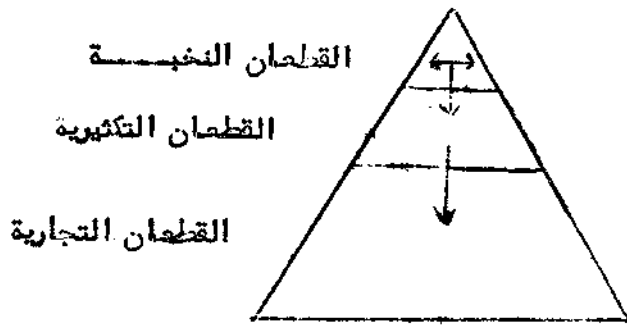
في حالة توفر سلالة واحدة ووجود عدد قليل من المربين لا نستطيع
ذكور التربية لعموم اصحاب القطعان الاخرين * * * ومن الشكل (١) يمكن معرفة
كيفية انتقال او هجرة الذكور المتفوقة (المحسنة) من منطقة الانتاج والتحسين
الوراثي الى المنتجين *



شكل (١) : يمثل انتاج الذكور المتفوقة ونشرها لدى
اصحاب القطعان التجارية

الهيكل الثاني :
مستوى

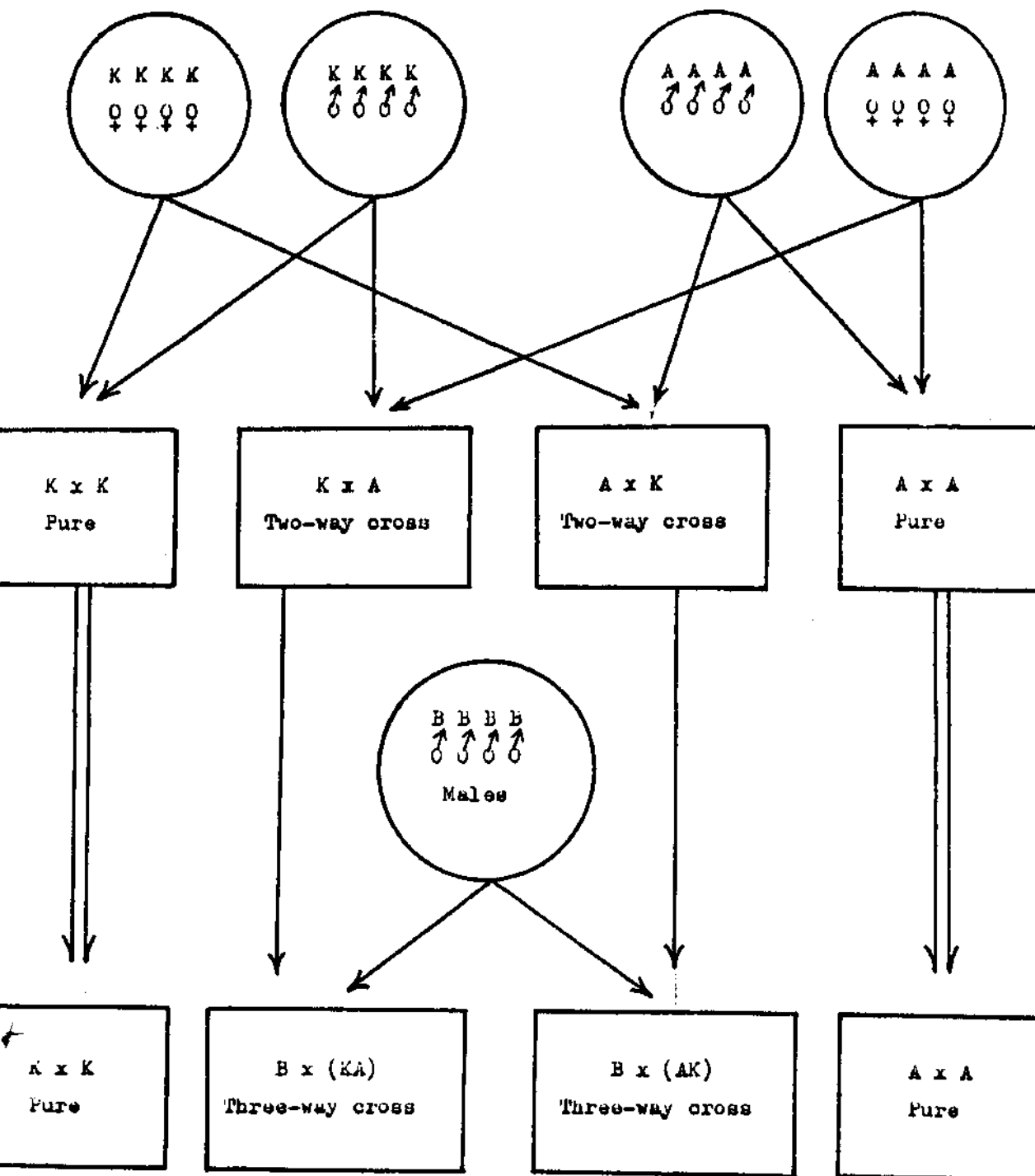
يعتبر الهيكل الثاني نمطا مركبا للهيكل الاول * * * وهو توفر عدد قليل من
من المربين الممتازين الذين يعملوا على انتاج الذكور المتفوقة والصفات الخارقية
للعادة ويطلق على هذه المجموعات الحيوانية القطيعات النخبة (المنتقاة)
ثم تقوم هذه بدورها ايضا بتوفير الكباش المتفوقة لمجموعات اكبر منها يطلق عليها
قطعان التكاثر وهذه الاخيرة بدورها تنتج الكباش المحسنة لكافة اناث المشيمرة
الحيوانية او القطعان التجارية وكما موضح ذلك الشكل (٢) *



شكل (٢) : انتاج الذكور النخبة التي تقوم بتزويد قطعان
التكاثر بالذكور والاخيرة تعمل على تزويد
القطعان التجارية بالذكور المحسنة

كما ان هناك نمطا آخر للتربية في حالة توفر اكثر من سلالة واحدة * * *

Figure 3. Schematic outline of steps in crossbreeding local sheep plans



A = Awassi, K = Karadi breeds.

اجراء التضريب بين ذكور عواسية ومجموعات اناث كرادية وكذلك ممارسة التضريب باستعمال ذكور كرادية مع مجموعات اناث عواسية وذلك للحصول على هجن تكون ابائها مرة من السلالة الاولى ومرة من السلالة الثانية والهدف من هذه الخطوة دراسة وتقدير ايها اكثر استجابة للخلط والتضريب ومعرفة التأثير الامي لهذه العمليات * * يتم تسويق الحملان الذكور ويستبقى على الحملان الاناث وذلك لمرحلة ما بعد الفطام والمرحلة الثانية *

المرحلة الثانية :

بعد بلوغ الاناث الخليط العمر الجنسي (البلوغ الجنسي) يتم انتخااب الصالح منها وتلقح من كباش سلالة ثالثة وهي الكباش العرابية والسبب في ذلك محاولة الاستفادة (اولا) من قوة الهجين لدى الامهات الخليطة في انتاج الحليب ورعاية حملاتها و (ثانيا) الاستفادة مرة اخرى من قوة هجين سلالة ثالثة لتثبيت بعض الصفات من هذه السلالة الثالثة في النسل الناتج *

المرحلة الثالثة :

بعد التأكد من ان الهدف المتوخى من عمليات التهجين (انتاج اللحم مثلا) يتم تسويق كافة الافراد الناتجة بعد وصولها عمر الفطام او عمر التسمويق وهي باوزان ومواصفات لحم تفوق مواصفاتها من الحملان النقية *

خطة تحسين الماعز:

وتشمل هذه الخطة على مرحلتين رئيسيتين وحسب الشكل رقم (٤)

المرحلة الاولى :

يتم استيراد سلالة عالمية مشهورة من الماعز ولغرض انتاج معين * * وقصد اوردنا في المثال التالي استيراد سلالة الماعز العالمية السانين والهدف من استيراد هذه السلالة هو تحسين انتاج الحليب وكذلك عدد المواليد في البطن الواحد في السلالات المحلية * * لغرض تأمين الحد المطلوب من السلالات الاجنبية والمحلية لابد من اتباع التربية الداخلية مع ممارسة الانتخاب المستمر لكي نحصل على افراد من سلالة ماعز السانين نقية كذلك افراد نقية من السلالة المحلية *

كما تخصص مجموعات من اناث الماعز المحلية لتقوم ذكور ماعز السانين بتلقيحها وينتج من هذه العملية افراد خليطة (مضرية) تحمل نصف دم من ماعز السانين ونصف دم من الماعز المحلي * * ويمكن دراسة هذه المجموعة الخليطة وانتخاب الصالح منها للمرحلة الثانية *

المرحلة الثانية :

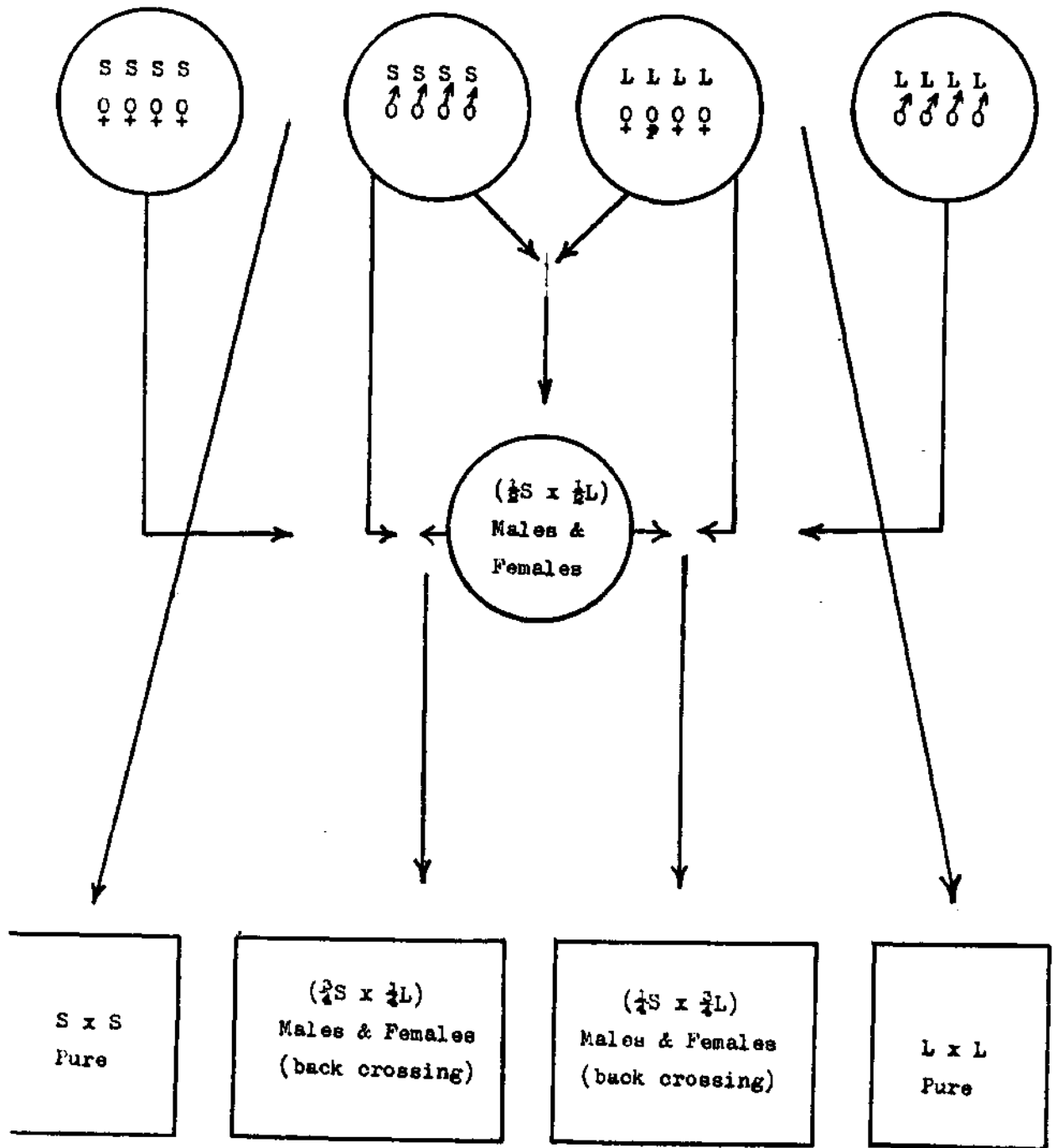
مستعملة

اعادة تلقيح الاناث الناتجة بعد ان تصل الى سن البلوغ تلقيحا رجعيا مع احدى السلالتين النقيتين •• اى يتم تلقيح بعض اناث الخلط الاول مع ذكور سائين نقية كما تلحق بقية اناث هذا الخلط (الجيل) الاول مع ذكور الماعز المحلي •

متابعة اخذ القياسات والمشاهدات المطلوبة للصفات المدروسة لافسراد الجيل الثاني ومعرفة ايهما اكثر نفعا واستجابة للظروف المحلية كما يتم مقارنة هاتين المجموعتين المشروبتين مع معاصراتها النقية للتعرف على خصائص ومواصفات واداء كل من هذه المجموع الاربعه وكما موضحة في الشكل (٤) •

ويمكن الاستغناء من الماعز الاجنبي والاستفادة من بعض انواع الماعز المحلي المشهور بانتاج الحليب ، فمثلا يمكن الاستعانة بماعز الحليب المتواجدين في سوريا وهو الماعز الشامي الذي تتميز اناثه بانتاج الحليب الجيد الغزير لغرض تلقيح الماعز المحلي الاسود في العراق •• ولقد ثبت ان للماعز الشامي مزايا جيدة بالنسبة لانتاج الحليب وهو يستعمل الان في تركيا وقبرص واليونان لتحسين سلالات الماعز المحلية في صفة انتاج الحليب ، ويمكن النجاح في مشروع الخلط والتضريب •

Figure 4. Schematic outline of steps in crossbreeding indigenous goats with Saanen



S = Saanen goats, L = Local black goats

تزداد الحاجة الى الحليب السائل ومنتجات الالبان يوما بعد آخر في الاقطار العربية وقد تم الاشارة الى هذا الموضوع في بداية هذه المقالة لذا نجد ان كافة الدول العربية ، هدا تفكر في تحسين ابقار المحليسة التي لديها ، تحاول تحسين صفة انتاج الحليب وتتفق الفالبية العظمى في هذه الدول على ان اقرب طريق لتحسين السلالات المحلية من الابقار هو من طريق تضريب هذه الابقار بسلالات اجنبية مشهورة في هذه المنطقة او استيراد السلالة الاجنبية نفسها لغرض الانتاج تحت الظروف المحلية وهي بحالتها النقية *

وقد تتباين نتائج هذه العمليات في العراق عنها في مصر او في تونس او المغرب او الكويت او سوريا او السعودية في مدى استجابة السلالة الاجنبية للظروف البيئية القاسية هادة التي تعيش في ظلها في الاقطار التي تهاجر اليها هذه السلالات الاجنبية النقية * * كما ان الرعاية الصحية والادارة والتغذية تلعب دورا كبيرا في مدى نجاح الابقار القياسية * * الا ان الاتجاه العام لهذه التجربة في الاقطار العربية وحتى في دول العالم الاخرى التي مارست نفس التجربة تشير الى استجابة الابقار المضروبة والناجمة من تلقيح الابقار المحلية بالثيران الاجنبية في الانتاج كما انها افضل مقاومة لظروف البيئة الرديئة ومتأصلة الامراض المحلية من الافراد الاجنبية النقية وهذا اتجاه هام وملومس * * والمخطط او الشكل رقم (٥) يمكن ان يصلح مثلا لما تقوم به وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي وبالتعاون مع جامعة الموصل لغرض دراسة الخلط بين ابقار الفريزيان وهي السلالة الاجنبية المشهورة بانتاج الحليب وقد ثبت نجاحها وملائمتها في معظم بلدان العالم والسلالة المحلية العراقية وهي ابقار الشرايبي التي تتواجد في الجزء الشمالي والشمالي الغربي من الجمهورية العراقية وتعتبر حيوانات ثنائية الغرض متخصصة نوما في انتاج الحليب واللحم *

المرحلة الاولى :

والشكل رقم (٥) يشير الى اجراء عمليات التربية والتزاوج فيما بين افراد الابقار الشرايبي ، نفسها وبشكل نقي لضمان استمرارية الحصول على الاهداف المطلوبة لممارسة عمليات التضريب (الخلط والتهجين) ويتم اختيار الانسب والاصح حسب الحالة الفردية واداء النسل واتباع الاساليب التقليدية في ممارسة عمليات التربية والانتخاب داخل هذه السلالة البقرية المحلية *
وبنفس الوقت يجرى اختيار بعض اناث الابقار الشرايبي النامة النضوج والكبيسة

الحجم وذلك بغية تلقيحها من ذكور سلالة ابقار الفريزيان العالمية (سواء كانت ذات ماشي هولندية او المانية او امريكية او كندية او غيرها) •

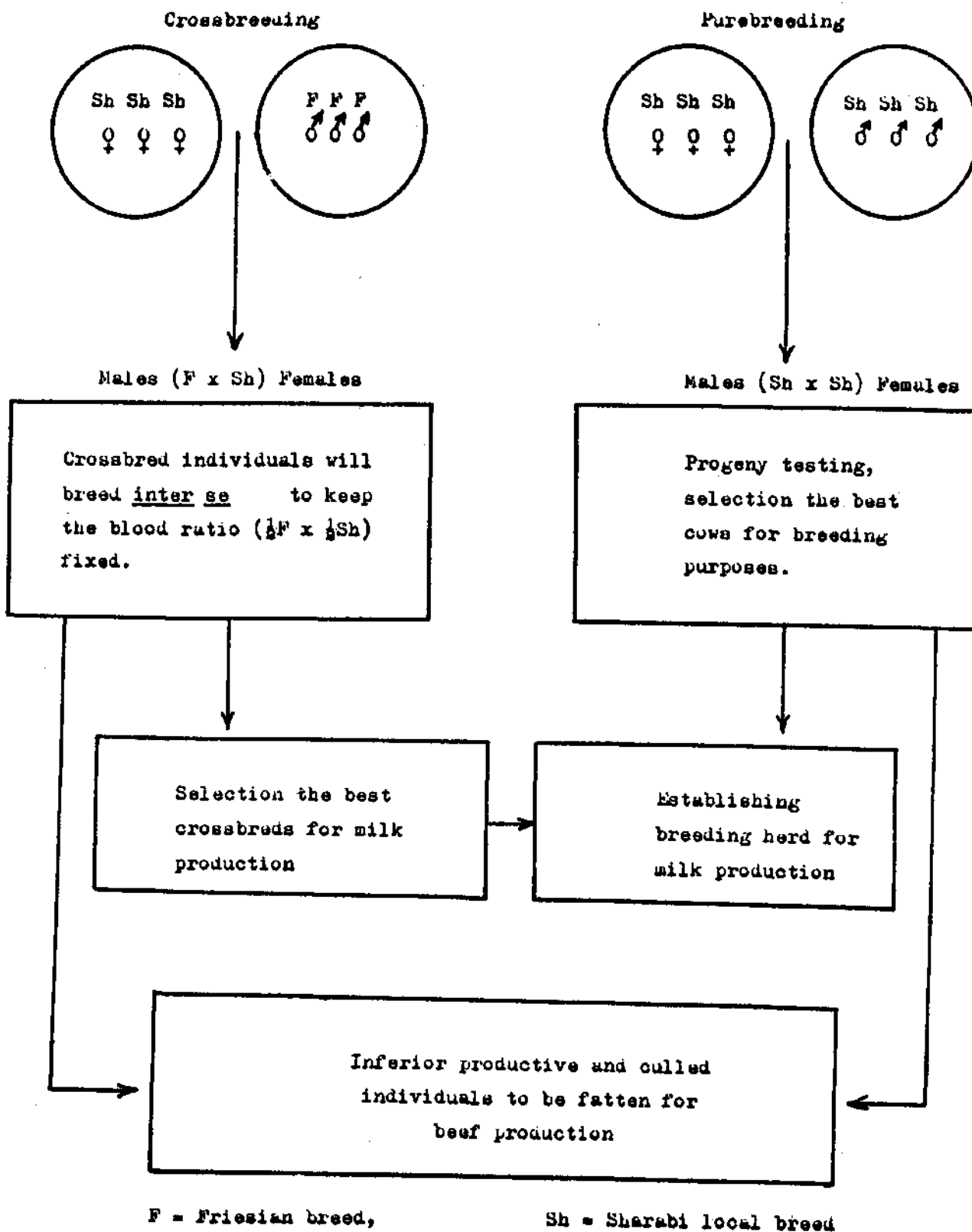
المرحلة الثانية :
مهممهممهممهممهممهم

بالنسبة للشرابي النقي ذكرنا سابقا ان الانتخاب والتربية والاستبعاد يتم حسب الطرق التقليدية •• اما بالنسبة للافراد الناتجة من تلقيح البقير المحلي بالثيران الاجنبية فيتم تلقيح الصالح منها للتربية ذكورا واناثا فيما بينها وذلك للمحافظة على نسبة دم للبقير المحلي مساوية لنفس النسبة من الدم للبقير الاجنبي اى يكون الخليط نصف دم فريزيان ونصف دم شرابي •

المرحلة الثالثة :
مهممهممهممهممهممهم

يتم اختيار وانتخاب وتأسيس قطع نقي من الافراد الممتازة في انتاج الحليب بهدف الحصول على عرق من الابقار الشرايبة متخصصة بانتاج الحليب وهي بصورة نقيه والاهتمام عليها مستقبلا اذا امكن تحقيق الهدف المنشود من تربيتها واكثارها وتحسينها •

Figure 5. Schematic outline of cattle breeding programme at Al-Rashidia station, Ministry of Agriculture, Iraq



وفي نفس الوقت يجرى اختبار الخليط الناتج من تضريب الأبقار
الشرابية بالثيران الفريزيان واختيار الأناث الخليطة الصالحة لإنتاج الحليب
والموازنة مع البيئة المحلية حيث يستبقى على هذه الأناث لفرض التربية
• إنتاج الحليب •

المرحلة الثالثة : مستعدة

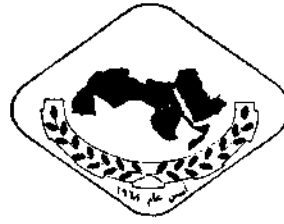
استبعاد كافة الأناث من الأبقار الشرايبيّة النقيّة (من أبناء الجيل
الأول والثاني) وغير الصالحة لإنتاج الحليب وكذلك استبعاد كافة الذكور
الخليطة والأناث الخليطة الغير صالحة للتربية (الناتجة من التضريب الأول أي
الجيل الأول) وتجميع كل هذه الأفراد وتسويقها لفرض إنتاج اللحوم بمسند
تسمينها وتهيتها لهذا الهدف •

- قاسم ، يوسف ، (١٩٨٠) ، موسوعة الثروة الحيوانية ، الجزء الاول : سلالات
الانعام العربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والمركز
العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة *
- غزال ، نجيب توفيق ، ناهل محمد علي وراضي خطاب عبدالله (١٩٧٩) ****
مبادئ الانتاج الحيواني ، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر - جامعة
الموصل ** الموصل *
- غزال ، نجيب توفيق ومذافر نافع الصالح (١٩٨٠) ، انتاج الانعام والصمغوف
مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر ** جامعة الموصل ** الموصل *
- النسوري ، هشام (١٩٧٧) ** الثروة الحيوانية في العراق ** مداوات الندوة
العربية للمراعي والثروة الحيوانية ** الرباط (٢١ - ٢٦ آذار (مارس) -
اكساد *
- النجفي : سالم توفيق (١٩٧٩) ** اقتصاديات الانتاج الحيواني ** مؤسسة
دار الكتب للطباعة والنشر ** جامعة الموصل - الموصل *
- الفخري : عبدالله قاسم (١٩٨١) : الزراعة الجافة ** اسسها وعناصر استثمارها
مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر ** جامعة الموصل - الموصل *
- الفخري ، عبدالله قاسم (١٩٨٢) ** الزراعة في الوطن العربي ** مؤسسة
دار الكتب للطباعة والنشر ** جامعة الموصل ** الموصل *
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٩) : مستقبل اقتصاد الغذاء في المدول
العربية (١٩٧٥ - ٢٠٠٠) ** انتاج الغذاء ** الخرطوم *
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٠) ** دراسة في تحقيق الامن الغذائي
العربي ** الانتاج الحيواني والداخلي ** الخرطوم *

Bradford, G. E. 1978. Maximizing genetic potential for livestock
production. Type-written Notes.

Rendel, J. 1978. Cattle breeding in the middle and near east.
Symposium on Animal Breeding Policies and Methods in
the Middle and Near East Region.
Nicosia, Syprus, 6 - 9 November. FAO.

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

مقارنة الدجاج الليبي مع الانواع القياسية المستوردة

اعداد

الدكتور علي كانون

دراسة مقدمة من نقابة المهندسين الزراعية
في الجمهورية العربية الليبية التسمية الاشتراكية
المؤتمر الفني الدوري الخامس لانعام
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧/٢٢ - ١٤/١١/١٩٨٢

مقارنة الدجاج اللبني مع الانواع القياسية المستوردة

مقدمة :

نظرا للزيادة الطبيعية المستمرة في اعداد السكان فان مشكلة توافر الغذاء تعتبر من اهم المشاكل التي تواجه كثير من دول العالم وخاصة تلك الدول التي تفتقر الى وجود الموارد الطبيعية التي يمكنها من توفير هذا الغذاء وحيث ان انتاج الدجاج متشلا في اللحم والبيض يعتبر من اهم المصادر البروتينية الرخيصة التي يمكن توفيرها في أى مكان وتحت اية ظروف . . . لذلك اهتمت الجهات المتخصصة بالجماهيرية بهذا القطاع الحيواني وأولت جل اهتمامها بتطوير سائحتها في مناطق مختلفة من الجماهيرية ايمانا منها بضرورة الوصول الى مستوى الاكتفاء الذاتي من هذا الغذاء .

وحيث ان الوصول الى هذا الهدف المنشود يواجه كثيرا من المشكلات والتي تكمن جزئيا فسي إمكانية استنباط وتحسين السلالات المحلية لتكون النواة للاعداد والاصناف وتطوير الموارد الطبيعية التي تدخل في صناعة طف الدواجن لذلك عملت بحضر الدراسات العلمية المحيطة بالتنسي ولا زالت قائمة على ارض الجماهيرية لتحسين السلالات المحلية . في هذا التقرير أريد أن ألقى بحضر الضوء على الخطة العلمية والمطوية لتنمية وتحسين الدجاج بالجماهيرية .

ان السلالات المحلية الموجودة على ارض هذا الوطن لم تجرى عليها اية دراسات في السابق - لمحاولة تحسينها ولكن بمجرد عمل مقارنة بسيطة بينها وبين السلالات المحسنة نجد انها (المحلية) ذات انتاجية منخفضة (سواء كانت انتاج بيض ولحم) ولكن تفوق السلالات المحسنة في اهتمتها للظروف البرية وارتفاع نسبة خصوبتها وكذلك جودة قشرة البيضة .

ولقد عملت خطة في البحث العلمي بكلية الزراعة بجامعة الغاتح في الجماهيرية ابتداء من عام ١٩٨١ والهدف من وراء هذه الخطة هو حصل سلصلة من الابحاث لتحسين السلالة المحلية والانواع المستوردة واختيار خلطهم ثم اكنشار ما يثبت جدارته من هذه الخلطان لتثبيت الصفات الانتاجية المطلوبة في قطيع واحد مستغلين بذلك ظاهرة قوة الهجين الناتجة من خلط الانواع والسلالات مسجع بعضها البعض وهذا يتم على عدة مراحل تبدأ من الحصول على الخطوط النقية لانتاج الجدود وهذه تعطى الاصناف التي بدورها تتكاثر لانتاج دجاج البيض واللحم .

وفي حالة نجاحنا في الوصول الى هذه النتائج نستطيع بالتالي تنفيذها على نطاق انتاجي واسع وذلك بالبدء في تأسيس المزارع المتخصصة للحصول على الناتج النهائي من كتاكيت اللحم والبيض .

ان تأسيس مثل هذه المزارع يتطلب وقتا طويلا وسفكون تكلفتها باهظة سواء كانت مادية اوزمنية الا ان المائد سيكون عظيما اذا ما قورن بما ينفق سنويا واستمرار على استيراد الدواجن من الخارج والذي يجعلنا دائما تحت سيطرة الشركات الاحتكارية الاجنبية .

ومن الابحاث القائمة والمقترحة في مجال تحسين الدواجن نقدم اليكم الاتي :

(١) دراسة مقارنة الانواع القياسية المستوردة مع السلالة المحلية .

- (٢) تكوين سلالات هرق الابهاء والاسهات واختيار خلطهم من خلال الخلط للانواع في مجال انتاج طيور اللحم .
- (٣) تحسين السلالات المحلية من خلال خلطهم بانواع اللكهون والرودايلاند .
- (٤) تطوير وتحسين السلالات المحلية من خلال الانتخاب الوراثي لتحسين الصفات التكاثرية .
- ومن هذه الابحاث التي يتوافر لدينا بعض نتائجها هي دراسة مقارنة الانواع القياسية المستوردة مع السلالة المحلية .

في الحقيقة لم تعمل اية دراسة من انتاجية الانواع القياسية المستوردة ولللمعلومية في ظروفنا السهلة بالجاهزية . لذلك وجب علينا ان نبدأ في هذه الدراسة . توجد بمحطة ابحاث الدواجن بكلية الزراعة خسة انواع قياسية ونوع واحد محلي ، والمقارنة التي اجريت بهذه المحطة كانت بين الانواع المستوردة للكهون ، رودايلاند ، الكورنيش الابيض المليموث روك المخطط وبين الطبع المحلي . وحددت اعداد الطيور المستخدمة في هذه التجربة حسب توفر الامكانيات بالمحطة والصفات الاقتصادية التي درست في هذه المقارنة هي :

(١) معدل نمو الجسم والكفاءة الغذائية .

(٢) المعرفند النضج الجنسي .

(٣) وزن الجسم عند النضج الجنسي .

(٤) معدل انتاج البيض .

(٥) الكفاءة الغذائية في انتاج البيض .

(٦) وزن البيض .

(٧) نسبة الحيوية في بيت الانتاج .

في هذه الدراسة استعمل " اختبار F " لاختيار تجانس التباين في كل مقارنة على حدة

ومن ثم تطبيق " اختبار F " للمجموعات الغير مزدوجة لفحص الفروق احصائيا .

النتائج

(١) معدل النمو والكفاءة الغذائية :

درست الصفتان ، معدل نمو الجسم والتحويل الغذائي للأنواع واللكهون ، الرودايلاند والمحلي وهذه الأنواع نمت وترعرعت في نفس الظروف البيئية ولقد سجلت متوسط كمية الأعلاف المستهلكة ومتوسط وزن الجسم للذكور والاناث كل اسبوعين لمدة ٨ / اسابيع . الجدول ١ يبين متوسط اوزان الجسم والزيادة بالجرامات والنسبة المئوية للنمو في الأنواع الثلاثة نجد الزيادة المطلقة في وزن الجسم كانت العظمى بعد الاسبوع السادس من العمر (١٨٧ ، ٢٠٢ ، ٢٣٢) للأنواع اللكهون ، المحلي والرودايلاند على الترتيب ولكن النسبة المئوية للنمو كانت العظمى اثنا الاسبوعين الاولين وهي (١٦٨ ، ٢٠٠ ، ١٦٨) للكهون والمحلي والرودايلاند على الترتيب ونجد ان هذه النسبة تتناقص بازدياد العمر

ويرجع السبب في ارتفاع نسبة النمو في الفترة الاولى من العمر الى ضآلة حجم الكتكوت في الايام الاولى من العمر وهذا بالطبع بسبب في زيادة النسبة المئوية للنمو ويلاحظ ايضا بأن النوع المحلى يتوسط اللكهورن والروود ايلاند بالنسبة لوزان الجسم وفي اجمالي الزيادة في الوزن في فترة الثانية اسابيع .

اما بالنسبة لقيمة التحويل الغذائي ، فالجدول (٣) ، يبين كمية الاعلاف المستهلكة بالكيلوجرامات لكل كيلوجرام زيادة في وزن الطائر ، فنشاهد بان نوع اللكهورن والروود يعتبر اصغر الانواع المدروسة قد اعطى نسبة تحويل غذائي اثناء فترة ثمانية اسابيع من العمر

كيلوجرام والنوع المحلى ٣٠٠ كجم والروود ايلاند ٢٧٤ كجم وتدل هذه النتائج بانه كلما كان وزن الطائر صغيرا كلما كان نسبة التحويل الغذائي عالية وان الكفاءة الغذائية منخفضة وهذا ينطبق على اغلب نتائج الابحاث المعمولة من قبل العديد من المشتغلين في هذا المجال .

نتخلص من هذه النتائج بان الاختلافات بين السلالات في كمية العلف المستهلكة والتحويل الغذائي يرجع الى وجود الفروق في وزن الجسم ولوحظ بأن طيور الكهـون تفقد (تصح) كميات كبيرة من الاعلاف اثناء فترة الحضانة اكثر من اي نوع آخر وهذا يفسر الزيادة الغير طبيعية في قيمة التحويل الغذائي اثناء اسبوعين من العمر والتي هي ٤٥٦ كجم مقابل ١٦٦ في الروود ايلاند و ١٩١ في المحلى كما يلاحظ ايضا بأن الكفاءة الغذائية طاعة تكون في ذروتها في الفترة الاولى من العمر وهذا ينطبق على الانواع الثلاثة كلها ، اي ان اول اسبوعين من العمر تكون الكفاءة الغذائية احسن بكثير من الاسبوعين التاليين (٢ ، ٤) .

جدول (١)

متوسطات اوزان الجسم ، الزيادة المطلقة
والنسبة المئوية للنمو (ذكور واثاث)

العمر بالاسبوع	الكم - وزن		المحلى				الروايلا نـ	
	الزيادة	وزن	الزيادة	وزن	الزيادة	وزن	الزيادة	وزن
	المطلقة	الجسم	المطلقة	الجسم	المطلقة	الجسم	المطلقة	الجسم
٢	٦٧	١٠٢	٧٠	١٠٥	٢٠٠	١٠٧	٦٧	١٦٨
٤	١٨٢	٢٨٤	١٦٦	٢٦٦	١٥٣	٢٧٤	١٦٧	١٥٦
٦	١٥٨	٤٤٢	٢٠٥	٤٧١	٢٧٧	٤٧٠	١٩٦	٢٢
٨	١٨٧	٦٢٩	٢٠٢	٦٢٣	٤٣	٦٠٢	٢٣٢	٤٩
الاجمالي	٥٩٤		٦٣٨				٦٦٢	

جـ - - - - - دول (٢)
الكفاءة الغذائية (كيلوجرامات
(كجم عليقة / كيلوجرام وزن

النوع - - - - -			العمود
المحلبي	البرود ايلاند	الكهون	بالاسبوع
١٦٩١	١٦٦٦	٤٥٦	٢
(٣٥٢)	(٤٠٨)	(٢٠٥)	
٢٦٧٢	٢٦٢٨	٢٨٨	٤
(٣٥٠)	(٤٠٨)	(٢٠٥)	
٢٦٦٢	٢٨١	٢٨٤	٦
(٣٤٤)	(٤٠٨)	(٢٠٢)	
٢٦٧٢	٢٦٢٢	٥٦٩	٨
(٣١٥)	(٤٠٨)	(٢٠٢)	
٢٦٠٠	٢٦٧٤	٤٦٢٤	التوسط العام

* الارقام التي بين قوسين هي عبارة عن عدد الدجاج .

وعند مقارنة الانواع ببعضها نجد بان الرود كان يتميز منهم بارتفاع الكفاءة الغذائية
عليه المحلى وشم الاخير الكهرون (٢٧٤ ، ٣٠ ، ٤٢٤) على حسب
الترتيب وبان وزن الجسم يعتبر انعكاس عن الترتيب الوراثي بالنسبة لوزن الجسم وسطا بين
النوعين الكهرون والروود ايلاند .

(٢) العمر النضج الجنسي (المعر عند وضع اول بيضة) :

لقد درست كل المقارنات بين الانواع القياسية وبين السلالة المحلية بالنسبة للمعمر
عند النضج الجنسي ولوحظ ان النوع المحلي قد تأخر في النضج الجنسي بمقدار (٢٠٣)
٨٩ ، ٧٦ ، ٢١٧) يوما عن الانواع التالية : الكهرون ، الروود ايلاند بليموث
المخطط والكورنيش الابيض على الترتيب (جدول ٣) وكانت الفروق معنوية (١٪)
ويمكن تفسير سبب تأخير النوع المحلي في النضج الجنسي ، اما نتيجة الاختلاف التركيبي
الوراثي واما نتيجة المعاملة الضوئية اثناء فترة النمو حيث ان القطيع المحلي أدخل الى
بيت الانتاج وهو اسبوعين اكبر في العمر من الانواع : الكهرون الروود ايلاند والكورنيش -
واسبوعا واحد اكبر عن البليموث المخطط لذلك نجد ان هذه الانواع القياسية تأخرت
فسيولوجيا بطول فترة الاضاءة مبكرا ما ادى هذا الى نضجها جنسيا قبل القطيع المحلي
الذي الذي تأخر بطول فترة الاضاءة اليومية عند عمر متأخر .

وبين الجدول (٣) بان نوع الكهرون والكورنيش الابيض قد نضجت مبكرا عن الانواع
الروود ايلاند والبليموث المخطط وكانت الفروق معنوية (١٪) ولكن لم توجد اي
فروق معنوية بين الكهرون والكورنيش ولا بين الروود ايلاند والبليموث المخطط .

ونظرا لاهمية تجانس افراد القطيع الواحد لهذه الصفة ، لذلك حسب قيمة معامل
الاختلاف (C.V.) نستطيع ان نقارن الانواع المختلفة ، وجدول (٣) يبين
بان قطيعي الكورنيش والروود ايلاند اعطى اقل نسبة اختلاف (٧٨ ، ٧١ ٪)
بينما قطيعي الكهرون والمحلى اعطى اعلى معامل اختلاف (٩٣ ، ١٢١ ٪) -

على الترتيب وهذه النتيجة تدل على ان النوع المحلي لم يمارس فيه الانتخاب الوراثي
ولا التزاوج الداخلي بالقدر الكافي لكي يعطي اكثر تجانسا في عمر النضج الجنسي لذلك
لا بد من الانتخاب لافراد المبكرة وممارسة التزاوج الداخلي لكي نحصل على قطيع متجانس .
(٣) وزن الجسم عند النضج الجنسي :

يلاحظ بان كل شركات الدواجن المعالمة تسجل اوزان الجسم للدجاج التجارى
لكل نوع ولكل سلالة في منشورات خاصة والادلة تشير بان معدل انتاج البيض
يتذبذب في حالة عدم الحصول على الاوزان المثالية المطلوبة فنجد بان الطيور
الخفيفة الوزن جدا . والثقيلة جدا لا تعطى انتاجا عاليا من البيض ، كما يلاحظ ايضا

بان أوزان الجسم عند النضوج الجنسي تتأثر باختلاف فصول السنة فمثلا فراخ الخريف - - ف والربيع توفّر على نمو الجسم ليدارى البيفر فمثلا اذا كان الفقس في فصل الخريف ستكفون هذه الطيور (٢٥ %) أثقل وزنا عن الطيور التي فقس في فصل الشهور الدافئة ولكن البيوت المغلقة والذاتية التحكم في الظروف البيئية تبطل هذه الظاهرة .
في هذه الدراسة تم تسجيل اوزان الجسم عند وضع اول بيضة لكل دجاجة على حده
للانواع الكهرون ، رود ايلاند ، المحلى ، الكورنيش الابيض ، والبليموث المخطط ويوضح
الجدول (٤) بان دجاجات النوع المحلى تتوسط النوعين الكهرون والرود ايلاند وان -
هذه الفروق كانت معنوية (١ %) كما نجد ايضا بان اوزان دجاجات الكورنيش الابيض
كانت اثقل الانواع يليها البليموث المخطط (٣٩٢٩٤) ، (٣٣٦٢٢٨) ، جرانا

جدول رقم (٣)
المتوسطات والانحرافات القياسية للمعمر عند التفجج
الجنسي

النوع	عدد الطيور	المتوسط العام (بالأيام) + الانحراف القياسي	الفرد - روق (المحلي)	معامل الاختلاف %
المحلي	٧٤	١٧٠.٥ ± ٣ و ٢٢	٠	١٣١
الكهوين	١٤١	١٥٠.٢ ± ١٣ و ٧	٢٠ و ٣	٩١
الرواد ايلاند	١٤٢	١٦١.٦ ± ١١ و ٥	٨ و ٩	٧١
البليموت المسطط	١١٩	١٦٢.٩ ± ١٣ و ٠	٧ و ٦	٨٠
الكورنيش	٨٨	١٤٨.٨ ± ١١ و ٦	٢١ و ٧	٧٨

* المتوسطات التي لها حروف مختلفة تعتبر اختلافاتها جوهرية عند مستوى المعنوية

(١) .

جدول (٤)

اوزان الجسم (جرام) عدد عمر النضج الجنسي

معامل الاختلاف %	متوسط الحجم + الانحراف القياسي	عدد الطيور	النوع
١٢ر٨	١٨١ر٣ ± ١٤١٥ر٩	١٤٠	الكهـون
١٦ر٨	٢٩٨ر٣ ± ١٧٧٤ر٧	٧٣	المحلـى
٩ر٩٤	١٩٨ر٨ ± ٢٠٠٠ر٤	١٤٠	الروء ابلاند
٩ر٦٠	٣٢٢ر٩ ± ٣٣٦٢ر٨	١١٩	البليـوث
٧ر٤٥	٢٩٢ر٠ ± ٣٨٢٩ر٤	٣٤	الكورنبيش

* المتوسطات التي ذات المعروف المختلفة تعتبر اختلافاتها جوهرياً على مستوى المعنوية

٠ (%)

على الترتيب ونجد ان الفروق في المتوسطات لهذه الانواع الخمسة هي فروق معنوية

(١) .

كما يلاحظ بان قطيع الكورنيش أعطى أعلى تجانسا في الوزن وان المحلي كان الاقل تجانسا (٧٤٥٪ مقابل ١٦,٨٪) بينما الروايلاند والبليموث المخطط تقريبا في نفس المستوى من التجانس (معامل الاختلاف ٩٤ و ٩٩ و ٩٦٪) .
على الترتيب والملاحظ بانه عندما يتجانس افراد القطيع الواحد في الوزن اثناء فترة النمو سيؤدي هذا الى تجانس وتقارب العمر عند النضوج الجنسي للقطيع وبالتالي نحصل على أعلى نسبة للانتاج الميكن في اقرب وقت ممكن .

(٤) معدل انتاج البيض :

سجلت معدلات الانتاج البيض اليومي لكل دجاجة لمدة ٩٠ يوما ابتداء من اول بيضة انتجت ، جميع حالات وضع البيض العادية والشاذة قد سجلت ومثال ذلك : بيضة طبيعية
بيض بصقارين ، بيضة ضيقة القشرة ، بيضة من غير قشرة واخيرا بيضتان في يوم واحد . -
الجدول (٥) تبين انتاج البيض للانواع الخمسة .
لقد سجل نوع الكهرون والروايلاند اعلى انتاج وكانت الفروق بينهم وبين الانواع الثلاثة الاخرى (البليموث ، المحلي ، والكورنيش) معنوية على مستوى ١٪ لم توجد اية فروق معنوية بين الكهرون والروايلاند ولا بين المحلي والبليموث المخطط . واحب ان أشير هنا بان حساب معدل انتاج البيض في البليموث كان يشمل العديد من حالات الشغ وند في البيض التي ذكرناها سابقا بينما يثل حدوث هذه الحالات في القطيع المحلي .

جدول رقم (٥)
متوسط انتاج البيض لفترة ٩٠ يومًا

٢

النوع	عدد الطيور	متوسط الانتاج + الانحراف القياسي -	معامل الاختلاف %
الكهـــــــــــــــــن	١٢٢	١٢٨٠ ± ٢٨١	١٦٤٠
البرود ايلاند	١٢٣	١٥٦٩ ± ٢٩٠	١٩٨٥
البلبوت المخطط	١٠٢	١٥٦٥ ± ٦٩١	٢٢٦٤
المطــــــــــــــــس	٦٥	١٢٣١ ± ٦٦٦	١٨٥٠
الكورنيش الابيض	٧٣	١٤٨ ± ٦١٤	٢٤٢

* المتوسطات التي لها حروف مختلفة تعتبر فروقها جوهرياً على مستوى المعنوية ١%

ونجد بان معدل انتاج القطيع المحلي يفوق انتاج قطيع الكورنيش (٦٦٦٦ مقابل ٦٦٦٤) وهذا الفرق معنوي (١٪) . نستنتج من هذه الدراسة بأن القطيع المحلي الذي لم يتمتع بشيء من الانتخاب الوراثي بالنسبة لصفة انتاج البيض بانه يأتي في المرتبة الثالثة بعد اللكهون والروود ايلاند اللذان تمتعا بكثير من الانتخاب لاجيال عديدة .

(٥) التحويل الغذائي (الكفاءة الغذائية) : -----

يعرف التحويل الغذائي لانتاج البيض بانه عدد الكيلوجرامات من العليقة المطلوبة لانتاج دسنة من البيض بغض النظر عن حجم البيضة . ان الانواع والسلاسل المختلفة من الدجاج تلعب دورا كبيرا في تحديد كميات الاعلاف المستهلكة وبالتالي في كمية التحويل الغذائي .

في هذه الدراسة حسبت كمية العليقة المقدمة الى الدجاج وايضا كمية الانتاج من البيض وذلك لغرض حساب معدل التحويل الغذائي لكل نوع على حدة وبين الجدول (٦) متوسطات التحويل الغذائي لفترة ١٤ اسبوعا انتاجيا ابتداء من عمر النضج الجنسي للقطيع . تشير هذه النتائج بأن قطيع اللكهون كان ذو كفاءة غذائية عالية يليه في المرتبة الروود ايلاند ثم المحلي بينما الليموت والكورنيش كانا اقل كفاءة منهم . وتشير اغلب الدراسات بانه كلما زاد وزن الدجاجة كلما زادت كمية الاعلاف المستهلكة وكلما قل انتاج البيض وبالتالي سيؤدي هذا الى تناقص في الكفاءة الغذائية . وكما ذكر سابقا بان وزن

البدججاج المحلي كان اقل وزنا في الجسم من الرود ايلاند الا ان ذلك لسـ
يوثر على قبة الكفاءة الغذائية ويمكن تفسير هذه الظاهرة بان الرود ايلاند
يحتبر من الانواع المحسنة التي تمتعت بوافر من الانتخاب الوراثي لزيادة
انتاجيتها من البيض والتي وردت في هذه الدراسة مسبقا على ان الرود كان متفوق
على انتاج القطيع المحلي . اذا يمكن ان نستخلص من هذه النتائج بان الكفاءة
الغذائية تلعب دورا مهما من الناحية الاقتصادية في عمليات الانتاج وخاصة وان
العليقة تكون حوالي ٧٠ ٪ من تكاليف الانتاج الكلي ، لذلك ينصح بان
نحسن من هذه الصفة الاقتصادية وننتخب الافراد والسلالات ذات الكفاءة الغذاء
العالية بلاضافة الى توفير عليقة متزنة ويلاحظ هنا بان النوع المحلي بالرغم من عدد
وجود انة انتخاب وراثي كان يتوسط هذه الانواع القياسية والتي بذل الجهد الكثير
في تحسينها وانتخابها .

جدول رقم / ٦ /
متوسطات التحويل الغذائي (كجم طليقة
لكل دسنة بيض) لفترة ١٤ / اسبوعاً
من الانتاج

النوع	المتوسط كمية الاكل (كجم) دسنة بيض	عدد الطيور بنتهاية الفترة
الكهوين	١٧٢ ± ٠٤٢	١٢٤
البرود ايلاند	٢٠١ ± ٠٣٦	١٣١
المحلي	٢٢٣ ± ٠٤٤	٧٠
البلبيوت المخطط	٢٨٤ ± ٠٢٩	١٠٦
الكورنيش الابيض	٢٨٥ ± ٠٢٩	٧٥

* بالنسبة للنوع المحلي كانت محسومة لمدة / ١٢ / اسبوعاً فقط من بداية الانتاج .

في هذه التجربة لم يعطى لوزن البيض اية اهتمام لمحاولة تحسينها -
 وحتى ان وجد بعض التجارب فانه ناتج من تأثير انتخاب وزن الجسم عند عمر
 ٨ / اسابيع للاناث بعد جيل واحد من التزاوج العشوائي ، سجلت اوزان -
 البيض لكل دجاجة على جده في الانواع الخمسة ولمدة ٤ / اشهر الاولى من
 الانتاج (ماعدا النوع المحلي الذي حسب لمدة شهرين) وكان متوسط وزن البيض
 لكل دجاجة يحسب بأخذ اوزان ثلاثة بيضات متوالية في العشرة الايام الاخيرة لكل
 شهر وبعدها يحسب المتوسط العام للاربعه شهور ، وهذه المتوسطات ملخصة في
 جدول (٧) نلاحظ من هذه النتائج ان متوسط وزن البيض للانواع
 الرود ايلاند ، الكورنيش والبليموث كانت اعلى من الانواع المحلي والكهون وكانت
 الفروق معنوية على مستوى ١٪ لم يكن هنالك فرق جوهري في اوزان البيض بين
 القطيع المحلي والكهون بالرغم من ثقل وزن جسم الطيور المحلية ويرجع السبب في
 ذلك بان اوزان بيض المحلي حسب لفترة شهرين من بداية الانتاج بدلا من ٤ / شهور
 وبان وزن البيض يبدأ في الزيادة لتقدم عمر الدجاجة اذاحتم سيكون وزن البيض
 اقل وزنا في مثل هذه الفترة وهذا يعلل عدم تفوق حجم البيض في النوع المحلي
 لم توجد اية فروق معنوية بين الرود ايلاند والبليموث ولكنهم اعطوا بيضا اكبر
 حجما من الكورنيش (مستوى المعنوية ٥ ٪) ولقد لوحظ بان حالات وجود
 صفارين بالبيض كانت نسبتها كبيرة في قطعان البليموث ثم يليها نوع الكورنيش
 ونستخلص من هذه النتائج بان نوع الرود ايلاند اعطى البيض ذو حجم اكبر من اقل
 نسبة في وجود صفارين بالبيضة والجدير بالذكر انه في حالة عمل دراسة مثل هذه
 في المستقبل ان تكون جميع الانواع المدروسة في عمر واحد حتى نستطيع مقارنة
 النوع المحلي مع الانواع القياسية .

(٧) نسبة الحيوية في بيت انتاج البيض :

لقد درست بعض الملاحظات التي اخذت اثناء اعمار متعددة للدجاج
 وتدل هذه الدراسات على وجود اختلافات من ناحية التأثير الفسيولوجي للانواع
 العديدة من الطيور في حالة تعرضها الى ظروف بيئية غير ملائمة وكما
 نعرف بان نسبة النفوق العالية اثناء فترة انتاج البيض تعتبر مؤشرا لفضل الادارة
 وبالتالي الى الزيادة الباهظة في التكلفة ، ولكن ليست دائما دليل على سوء الادارة وانما
 يرجع ذلك الى التراكيب الوراثية للانواع والسلالات المختلفة ولهذا يجب علينا ان
 نحسن من هذه الطيور وذلك بمسائل الانتخاب الوراثي للحصول على سلالات ذات
 حيوية جيدة زد على ذلك توفير الادارة الجيدة .

ويبين الجدول (٨) النسبة المئوية للحيوية خلال فترة (٩٠) يوما
الاولى من الانتاج ملاحظ بان نوع الكهون - ان اقلهم حيوية اذ وصلت نسبتها
الى ٦٩ ٪ يليه البرود ايلاند ٧٠ ٪ ثم الكورنيش ٧٥ ٪ اما النوع المحلي فكيف
افضلهم في نسبة الحيوية ٩٠ ٪ وهذا دليل على ميزات القطيع المحلي والذي حظى
بكثير من الانتخاب الطبيعي خلال عشرات السنين بينما نجد الانواع القياسية

متوسط وزن البيض لفترة الاربعة شهور الاولى

من الانتاج

معامل الاختلاف %	المتوسط + انحراف- بالجرامات - القياس	عدد الطيور	النوع
١٠٣٥	٥٣١ ± ٥١٣	٦٣	المحلي
٧٧٩	٤٠٢ ± ٥١٦	١١٥	الكهون
٨٤	٤٥٦ ± ٥٦٧	١١٥	الرواد ايلاند
٨١٢	٤٤٩ ± ٥٥٣	٩٩	الكورنيش الابيض
٧٦٦	٤٣٦ ± ٥٦٩	٩٧	البيموت المخطط

* كل الرموز المختلفة الرافق للمتوسطات تعتبر فروق جوهرية عند مستوى العنوية ١ %
ماعدا الفروق ما بين الرواد ايلاند وكورنيش وما بين الكورنيش والبيموت فهني
فروق جوهرية على مستوى (٥ %)

الاخسرى لم تكن ذات حظ من هذا النوع من الانتخاب . وبلاضافة يمكن ان يعطى
سبب زيادة نسبة التفوق في الكهون والرواد ايلاند بانه اثناء فترة نموها وجد كثيرا
من الاناث لها ضعف في البنية وأوزانها منخفضة كثيرا عن الوزن القياسي لها زد على
ذلك انها لم تلقح ضد مرض الباريكس مع وجود عامل الاجهاد الناتج اثناء فترة انتاج
البيض لذلك نرى انه من الجدد وى عمل سلسلة من الابحاث لدراسة امكانية
انتخاب صفة مقاومة مرض الباريكس المحتمل توفرها في النوع المحلي وتثبيتها في
لقطعان التجارية .

جدول رقم / ٨ /
النسبة المئوية للحيوية اثناء فترة ٩٠ يوما الاولى من
فترة الانتاج.

النسبة المئوية للحيوية %	عدد الانسبات		النوع
	عدد خولهم بيت الانتاج	عند نهاية ٩٠ يوما من الانتاج	
٦٩	١٢٤	١٧٩	الكهــون
٧٠	١٣١	١٨٧	البرود ايلانسـد
٧٥	٧٥	١٠٠	الكورنيـش
٧٩	١٠٦	١٣٤	الهلبيوث المخلط
٩٠	٧٠	٧٨	المعلبي

لوحظ من خلال عطا في هذا البحث باننا نستطيع ان نتبنى فكرة تكوين
الاصول والسلالات النقية واختبار انتاجيتها للصفات الاقتصادية المهمة وغيرها وخاصة
وان بعض هذه السلالات قد عاشت وترثت تحت الظروف القياسية من العوارة والتغذية
وقلة العناية البيطرية ان النتائج الالوية لهذه ادراسة تعتبر طيبة وتبعث على
التفاؤل حيث ان الطيور المحلية في فترة اختبار بسيطة اعطت اكثر مما كان متوقعا . ولوبذلت
بعض المجهودات لتنمية السلالات المحلية واعطائها العناية الكافية وذلك عن طريق الانتشار
الوراثي وتحسين الظروف البيئية المختلفة لحصلنا على سلالات ذات كفاءة انتاجية
عالية . . . اما عن امكانية خلط النوع المحلي مع الانواع القياسية الاخرى فهو واحد سلسلة من
الابحاث التي تشرف عليها كلية الزراعة بجامعة القا .

ولا يخفى عنكم بانه توجد بعض المشكلات التي تواجه هذا النوع من الابحاث الالهية عدم
وجود عدد كافي من حناثر التربية والرعاية وايضا حناثر لا اختبار انتاجية الهجين النهائي
النتائج عن عدة خلطان ، زد على ذلك النقص في الايدي العاملة المدربة والمؤهلة وايضا
عدم وجود لقاحات لانواع معينة من الامراض في الاسواق نتيجة للحظر المفروض عليها . ان عدم
وجود برامج احصائية بالمعقل الالي يعتبر حجرة عثر في طريق هذا النوع من الابحاث . واخذ
عدم ضمان توفر الاعلاف بالنوعية المطلوبة في كسل الاوقات حيث يعرف الجميع بان الاعلاف
تستورد من الخارج اما على شكل مواد خام او اعلاف جاهزة .
ونظرا لاهمية الابحاث في شتى مجالات انتاج الدواجن ، لذلك نرى انه من الضرورة ان توفر
لها جميع السبل والامكانيات سواء كانت مادية ام ممنوية حتى تقف على قدميها وتعطي المجتمع
العربي الكثير من العطاء ، ولا يخفى عليكم بان تحقيق هذا لا يتم الا عن طريق التعاون والتضامن
والتكامل العربي وتوحيد جهودنا لاجل خير المجتمع .

والله الموفق والمعِين .

دراسة عن التكامل العربي في
مجال زيادة وتحسين انتاج الدواجن

دراسة عن التكامل المرسي في
مجال زيادة وتحسين انتاج الدواجن

يعتبر الغذاء من أهم القضايا التي تشغل بسال معظم دول العالم وخاصة النامية منها وقد تأثرت الدول العربية بدرجة كبيرة بأزمة الغذاء العالمي في السبعينات نظرا لأنها من أكبر دول العالم عجزا في الغذاء ، مما يستلزم تضافر الجهد لزيادة انتاج الغذاء على المستوى القومي والقطري . هنالك علاقة وثيقة بين مستويات الأستهلاك الغذائي والتنمية الاقتصادية فيتزايد الطلب على الغذاء كما ونوعا مع ارتفاع مستوى المعيشة وزيادة متوسط الدخل الفردي وتعتبر المنتجات الحيوانية من بين أهم السلع التي يتزايد عليها الطلب الأجمالي وترفع معاملات المرونة المدخلية لها عن نظيراتها للسلع الغذائية الأخرى باعتبارها من الأغذية الحافظة ذات المكونات الغذائية العالية القيمة . وتلقى منتجات الدواجن رواجاً واستهلاكاً متزايداً في بلادنا ، كما تحظى صناعة الدواجن بأهتمامات كبيرة من القطاع العام والخاص في أقطار عربية كثيرة وعلى الرغم من أهميتها كمورد أساسي للبروتينات الحيوانية فإن الطاقة العددية في ستة عشر دولة عربية لا تتعدى ١٣٢ مليون دجاجة .

تشير الأحصاءات أن الفرد العربي يحصل في المتوسط على حوالي ١٢ جرام بروتين حيواني في غذائه اليومي أي حوالي ٢٠٪ من جملة استهلاكه من البروتين في اليوم (جزء كبير منها مستورد) ويعتبر هذا أدنى بكثير من المقاييس العالمية حيث بلغت هذه النسبة عالمياً ٣٥٪ وفي الدول المتقدمة أكثر من ٥٨٪ بل ان متوسط استهلاك الفرد في أوروبا وأمريكا من اللحوم والألبان يبلغ أكثر من سبعة أضعاف متوسط استهلاك الفرد العربي الذي يبلغ في المتوسط سنوياً حوالي ١٣٥ كيلوجرام لحوم حمراء و ٦٠ كيلو جرام ألبان و ١٥ كيلوجرام لحوم بيضاء وحوالي ٥٦ بيضة .

ورغم انخفاض المستوى الغذائي من البروتين الحيواني إلا أن النمو في الإنتاج الحيواني والداجني ما زال أدنى بكثير من حجم الأستهلاك الأجمالي للدول العربية . وتشير دراسات الأمن الغذائي التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية الى أن صافي العجز في العيزان السلمي في عام ١٩٧٨ قد بلغ حوالي ٢٤٤ ألف طن لحوم حمراء و ١٦٠٠ ألف طن ألبان و ٢٣١ ألف طن لحوم بيضاء و ١١٥٢ مليون بيضة . وعلى ذلك فإن جملة قيمة صافي العجز بلغت ١١٦ مليار دولار لمجموع الدول العربية . أي أن المشكلة بجانبها الاقتصادي تتمثل في قصور قطاع الإنتاج الحيواني والداجني في الدول العربية عن تغطية جملة الأستهلاك وفي ضوء معدلات التنمية القطرية الحالية يتوقع تفاقم المشكلة

مستقبلاً لأن معدلات نمو الطلب على المنتجات الحيوانية سوف تتعوق كثيراً معدلات الإنتاج إذ يتوقع أن يبلغ معدل نمو الطلب السنوي على اللحوم الحمراء لكافة الدول العربية عام ٢٠٠٠ حوالي ٤٥٪ بينما معدلات نمو الإنتاج لنفس المجموعة السلعية يتوقع أن تبلغ ٢٨٪ . أما معدلات نمو الطلب على الألبان يتوقع أن تبلغ حوالي ٣٤٪ ومعدلات نمو الإنتاج ٢٦٪ ومعدلات نمو الطلب على اللحوم البيضاء والبيض يتوقع أن تبلغ حوالي ٢٤٪ للحوم البيضاء و ٢٢٪ للبيض بينما يتوقع أن ينمو انتاج السدول العربية في اللحوم البيضاء بنسبة ٤٧٪ وفي البيض بنسبة ٦٨٪ . وهذا يؤدي الى اتساع الفجوة الغذائية المتوقعة في عام ١٩٨٥ الى ٨٩٤ ألف طن لحوم حمراء ، ٣٥ مليون طن ألبان ، ٤٨٦ ألف طن لحوم بيضاء و ٣٠٦٣ مليون بيضة تزيد في عام ٢٠٠٠ الى حوالي ٢٦ مليون طن من اللحوم الحمراء ، ٥٥ مليون طن ألبان ، ٨٧٩ ألف طن لحوم بيضاء و ٨ مليون بيضة . أي أن القيمة التراكمية لصافي العجز في الميزان السلمي للمنتجات الحيوانية في الفترة ١٩٧٧ - ٢٠٠٠ يتوقع أن تبلغ حوالي ٩٧٣ مليون دولار ما سيلقي عبثاً ثقبلاً على الميزان التجاري مع استنزاف جزء من مخصصات الاستثمار التي يمكن تخصيصها للتنمية ، وتزيد من معدلات الأقتراض الخارجي لبعض الدول العربية كما أن ترك الفجوة الغذائية البروتينية

بين الطلب والإنتاج تتزايد سوف يؤدي الى مزيد من التضخم في أسعار هذه المنتجات لا يقابله نمو في الدخل الحقيقي بنفس المعدل . هذه الآثار التضخمية يقع ثقلها على كاهل الطبقات الوسطى والدنيا خاصة في الدول اللابترولية وهي الأغلبية من حيث الثقل السكاني .

الملاح الرئيسية لقطاع الدواجن في الدول العربية :

يوجد في كثير من الدول العربية النمط التقليدي (أوالريفي) لإنتاج الدواجن والذي كان وما زال يمثل المصدر الرئيسي للحوم الدواجن والبيض في بعض الدول العربية الآن هذا القطاع لم يتمكن في السنوات الأخيرة من الأبقاء بحاجه الأستهلاك في المراكز الحضرية التي زاد فيها تعداد السكان نتيجته للهجرة المستمرة من الريف للمدن وارتفاع دخول الأفراد . وقد حاولت بعض الدول تنمية وتحسين هذا القطاع عن طريق توزيع سلالات محسنة للفلاحين وتقديم خدمات علاجية وإرشادية متطورة الا أن هذه البرامج لم تؤدي الى سرعة في زيادة الإنتاج نسبة لما تتطلبه مثل هذه البرامج من مجهودات واستثمارات كبيرة قد لا تتوافر أحياناً بصورة مستمرة كما أن تحسين هذا القطاع مرتبط لحد كبير بتحسين المستوى الاقتصادي والاجتماعي للفلاح .

ولهذا نشأ بجانب هذا القطاع التقليدي قطاع صناعي

أو تجارى لأننتاج لحوم الدواجن والبيض . وقد أثبتت التجارب في كثير من الدول العربية امكانية بناء صناعة دواجن متقدمة ومرهجة تعتمد أساسا على استيراد الأعلاف ومعظم مستلزمات الإنتاج من الأسواق الخارجية . الأمر الذي يشير إلى أن مقدرات المحافظة على هذا القطاع فضلا عن تسميته مرهونة بالضغوط الاقتصادية والسياسية لمصدرى هذه المستلزمات وهذا إلى جانب ما تتحمله الدول العربية من أعباء مالية كبيرة في سبيل توفير هذه المستلزمات .

ورغم زيادة معدلات الإنتاج من صناعة الدواجن المكثفة في

معظم الدول العربية فإن الزيادة في إجمالي الاستهلاك قد زاد بمعدلات أكبر نتيجة لزيادة السكان ودخل الفرد الحقيقي والتحضر وارتفاع المستوى الثقافي والوعي الغذائي للوطن العربي والآثار الاستبدالية بين أنماط اللحوم الحمراء والبيضاء . ان من أهم المعوقات التي تواجه قطاع الانتاج الداجني في معظم الدول العربية هي :-

- (١) انخفاض كفاءة الإنتاج للوحدات الإنتاجية
- (٢) ارتفاع التكاليف الحقيقية للإنتاج والمتعلقة باستيراد معظم مستلزمات الإنتاج من خارج الوطن العربي .
- (٣) انخفاض الكفاءة التسويقية الداخلية لمنتجات الدواجن

وقد رسمت إحدى دراسات الأمن الغذائي التي قامت المنظمة بإعدادها استراتيجية تنمية إنتاج اللحوم البيضاء ويمكن تصور الإطار العام لهذه الاستراتيجية على أساس إيجاد مخطط شامل يتضمن عددا من المشروعات تنفذ في مواقع متعددة وعلى مراحل متعاقبة بحيث تؤدي في مجموعها إلى الهدف المحدد في التسمية وهو تحقيق أكبر قدر من الاستيفاء الذاتي في المنتجات الداجنية وتقسيم المشروعات إلى قسمين (أ) مشروعات الإنتاج المباشر القطريه (ب) برامج عربية مشتركة لتوفير مستلزمات الإنتاج وأهمها الكتاكيت والأعلاف ومعدات وادوات الدواجن .

أولا مستلزمات إنتاج الدواجن في الوطن العربي :-

١- الكتاكيت (الصيصان) :-

سبق الإشارة إلى أهمية القطاع الداجني في معظم الدول العربية ودوره الأيجابي في سد جزء كبير من عجز اللحوم في المنطقة وكنتيجة للنمو السريع في هذه الصناعة تزايدت الحاجة إلى توفير كتاكيت عمر يوم لإنتاج اللحم والبيض وتبلغ تكلفة كتكوت البيض المستورد عمر يوم دولارين وكتكوت اللحم ما يقرب من دولار . وقد أمكن لكثير من الدول العربية تربية الأمهات المنتجة لهذه الكتاكيت إلا أن هذه الدول ما زالت

تعتمد على الأسواق الخارجية في توفير هذه الأسماك حيث لا تجرى حالياً تربية أجداد الدواجن في أي قطر عربي فسير مشروع الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية بالأردن والسعودية هو تحت التشييد وعلى ذلك فإن الحفاظ على قطاع الانتاج الداجني بوضعه الراهن أو تميمه مرهون بامداده بحاجته من أسماك الدواجن والتي يقدر عددها بنحو مليون أم لكناكيت اللحم ونحو ٣٥ مليون أم لكناكيت البيض في عام ٢٠٠٠ . ونظراً لأن الأعداد المطلوب تربيتها من الأجداد كبيرة ، خصوصاً اللحم كما أنها تتطلب عناية فائقة في رعايتها لأرتفاع سعرها (١٠ دولار لكناكيت عمر يوم) ونظراً لأن عنصر المنافسة هامة في مثل هذا العمل ونظراً لتعدد سلالات وعروق الدواجن المنتجة للحم والبيض في العالم وتفاوتها في كفاءتها الانتاجية في ظروف بيئية متباينة ، يفضل انشاء عدة مراكز بدول عربية مختلفة وأن يتكون كل مركز من عدد من مزارع الجدود المتعاضده على أن لا تحتوي المزرعة أكثر من ٢٠ ألف دجاجة من الجدود مع ذكورها كوسيلة وقائية ضد الأمراض وضمانا للوصول الى مستوى جيد في الإدارة والرعاية . ويمن الجسدولان رقمي (١) و (٢) الأعداد اللازمة لأسماك وأجداد كناكيت اللحم والبيض لأعوام ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ .

جدول رقم (١)

الأعداد اللازمة لأسماك وأجداد كناكيت

اللحم في الوطن العربي

عام ٢٠٠٠	عام ١٩٨٥	
٣٤٨٠١٥٠	٩٥٦٤١٥	اعداد كناكيت اللحم المطلوبه (بالألف)
٢٧٨٢٨	١٠٣٩٦	اعداد أمهات كناكيت اللحم (بالألف)
٨٢٢	٢٢٦	اعداد أجداد اللحم المطلوبه (بالألف)

- ١- الجد في سلالات اللحم ينتج ٤٠ أم سنوياً
- ٢- الأم في سلالة اللحم تنتج سنوياً ٨٠ كناكيت لحم تجارى

جدول رقم (٢)

الاعداد اللازمة لأمهات واجداد كتاكيت

البيض في الوطن العربي

عام ٢٠٠٠	عام ١٩٨٥
٢١٧١٠٠	٧٠٣٧٦ (بالألف)
٣٤٧٢	١١٢٢
٩٩	٣٢

٢- أعلاف الدواجن :-
١- الحد في سلالات البيض ينتج ٣٠ أم سنويا
٢- الألف في سلالات البيض تنتج ٦٠ فروجه سنويا

تعتبر أعلاف الدواجن من مستلزمات الإنتاج الأساسية وتمثل أكثر من ثلثي تكلفة الإنتاج الداجني ، كما أنها تعتبر مستلزما استراتيجيا حيث يتم توفير معظم عناصره عن طريق الأستيراد . وتشير دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية بأن الحجم المستورد من المواد العلفية من المرتقب أن يتفخم الى الحد الذي سيشكل معوقا رئيسيا للنمو صناعة الدواجن خلال الفترة التالية حتى عام ٢٠٠٠ . جدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)

الطلب على مواد العلف اللازمة لبرامج

تتمية صناعة الدواجن في الوطن العربي

عام ٢٠٠٠ (ألف طن)	عام ١٩٨٥ (ألف طن)	
١٧٢٥١	٤٢٨٥	١- حبوب علفية ٦٥٪
٦٦٣٢	١٦٥١	٢- أكساب
٢٦٥٤	٦٥٦	٣- مركبات صروتين حيواني وفيتامين
٢٩٩	٢٩٩	٤- متوسط السمربالد ولا ر/الطن
٨٣٦٢	١٩٥٧	٥- تقديرا جمالي الاسعار (مليون دولار)

(١) الاسعار بعد رفع الدعم الذي تغطيه بعض الدول لمربي

الدواجن . تمثل ٩٠٪ من جملة الاحتياجات على اساس أن ١٠٪ منتج محليا . حسب كميات الأعلاف المطلوبة على اساس أن دجاج اللحم يستهلك ٣٥ كيلوجرام علف مركب / دجاجة تسمين

دجاج / انتاج بيض المائدة يستهلك ٥٥ كيلوجرام / الدجاجة / السنة

دجاج امهات انتاج اللحم يستهلك ٧٥ كيلوجرام / الدجاجة / السنة

دجاج امهات انتاج البيض ٦٠ كيلوجرام / الدجاجة / السنة

وان نسبة النفوق في كتاكيت اللحم ٥ ٪ وفي دجاج البيض التجارى
أو الامهات ١٥ ٪ / السنة .

ويتضح حجم الأحتياجات وضخامتها خاصة وأن ما يمكن
توفيره بالانتاج المحلى لا يتعدى ١٠ ٪ منها فقط . وتقدر قيمة
الواردات من المواد العلفية بنحو ٧٥ بليون دولار مقومسا
بأسعار ١٩٨٠ .

معدات وأدوات الدواجن :-

يرتبط الحفاظ على الوحدات الإنتاجية القائمة للانتاج
الداجنى بأستبدال المستهلك من معدات هذه الوحدات ،
كما يستلزم أيضا أى خطة لتتمة هذا القطاع توفير المزيد
من هذه المعدات والأدوات ، وعلى الرغم من أهمية هذه المعدات
فأن الدول العربية تعتمد اعتمادا كبيرا على استيرادها من الخارج
على الرغم من امكانية انتاجها محليا فى بعض هذه الدول . وقد
قدرت قيمة الواردات من هذه المعدات بحوالى ٦١ مليون
دولار عام ١٩٧٨ ومنتظر أن ترتفع الى حوالى ٢٤٠ مليون
دولار عام ١٩٨٥ ثم الى حوالى ٧٥٠ مليون دولار عام ٢٠٠٠
وذلك مقوما بأسعار ١٩٨٠ . وتوضح الجداول ٤ ، ٥ معدات
الانتاج اللازمة لكتاكيت اللحم والبيض فى الأعوام ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤)

معدات الانتاج اللازمة لتكاكيت اللحم
في الوطن العربي

عام ٢٠٠٠	عام ١٩٨٥	
٦٩٦١١	١٩١٢٥	١- بيوت لتكاكيت اللحم
٧٧٤٨	٢١٢٣	٢- بيوت للأسمات والأجداد
٧٧٢٥٩	٢١٢٦٨٠	٣- اعداد الدفايات
٣٠٩٤٣٦	٨٥٠٧٢	٤- اعداد المراوح
٧٧٣٠٩	٢١٢٦٨	٥- اعداد السابلوات
٦٤٤١٧٦	١٧٧٠٣٨	٦- مصائد بيض
٦٩٣٦	١٩٨٢	٧- ماكينة غفيمس لانتاج الكتاكيت
٣٥٠	١١٥	٨- ماكينة تفريخ لانتاج الأسمات

- (١) بيت لكل ١٠٠٠٠ كتكوت
(٢) بيت لكل ٥٠٠٠ طسير
(٣) ١٠ دفايات لكل بيت
(٤) مرواح لكل بيت
(٥) سايلو واحد لكل بيت
(٦) مصيد بيض لكل ٦٠ أنثى من الأسمات والأجداد .

$$(٧) \text{ عدد ماكنات التفريخ} = \frac{\text{عدد الكتاكيت} \times ٣}{٣٨٠٠٠ \times ٠,٧٥ \times ٥٢} + ٢ \text{ احتياط}$$

حيث اعتبرت سعة المقفلة ٣٨٠٠٠ تعوى على ٣ حضانات ومفقس .

جدول رقم (٥)

معدات الانتاج اللازمة لدجاج البيض

في الوطن العربي

المعدات	عام ١٩٨٥	عام ٢٠٠٠
١- بيوت الرعاية	١٠١٠	٢٩٠٥
٢- بيوت الانتاج	٢٧٨٠	٨٧١٧
٣- بيوت الأمهات والأجداد	٢٢٥	٧٢٥
٤- اعداد الدفايات	١٣١٣٢٥	٤١٠٥١٥
٥- اعداد المراوح	١٩١٢٠	٥٩٥٦٢
٦- اعداد السابلوات	٤٠٢٥	١٢٣٤٧
٧- مصائد البيض	١٩٢٣٢	٥٩٥٢٧
٨- ماكينات التفريغ كتاكيت البيض	٢٩٢	٨٧١
٩- بطاريات	١٢٥١٠٠	٧٨٤٥٣٠

- (١) كل ثلاث بيوت للانتاج تحتاج لمبيت واحد للرعاية سعة ٥٠٠٠ طير
 (٢) المبيت الواحد سعة ٢٥٠٠٠ طير
 (٣) المبيت الواحد سعة ٥٠٠٠ طير
 (٤) ٤٥ دفاية/مبيت كتاكيت و ٥ دفايات/لمبيت الامهات والاجداد و
 ٥ دفايات / بيت رعاية.
 (٥) ٦ مراوح / مبيت كتاكيت و ٢ مروحة / بيت الامهات والاجداد و ٢
 مروحة / بيت رعاية .
 (٦) سابلو/ بيت .
 (٧) مصيد واحد لكل ٦٠ أثنى أمهات واجداد .
 (٨) عدد ماكينات التفريغ = $\frac{\text{عدد الكتاكيت} \times ٣}{٢٨٠٠٠ \times ٧٥٠ \times ٥٢}$
 * مفرخات لانتاج الامهات ضمن مفرخات انتاج امهات اللحم .
 (٩) ٤٥ بطارية / بيت الانتاج .

ثانيا : - البرامج العربية المشتركة المقترحة لتوفير مستلزمات انتاج

الدواجن قويا :-

تاولت الأجزاء السابقة من هذه الدراسة تحديدا نوعيا وكما لمستلزمات الانتاج الداجني التي تحظى بأولوية خاصة في توفيرها قويا وفي نطاق عمل عربي مشترك سواء تم ذلك بتضافر كافة الإمكانيات لأنتاجها داخل الوطن العربي أو المسمى لتوفيرها بالاستيراد ، الخزن ، والنقل ، والتوزيع على مستوى قومي بدلا من المستوى القطري . حيث تبين أنه يمكن حصر المستلزمات الانتاجية ذات الأولوية والتي يمكن انتاجها محليا كأسمات الدواجن ومعدات وأدوات محطات الدواجن في حين يتم توفير مواد أعلاف الدواجن عن طريق الاستيراد بصورة قومية حدا لتكاليف الاستيراد وتأمينا لأحتياجات الأقطار العربية من هذه الأعلاف .

ويهتم هذا الجزء بوضع مقترحات محددة لبرامج علمية وواقعية مستهدفة توفير هذه المستلزمات الانتاجية .

(١) أمهات الدواجن :-

سبق أن أوضحنا أن توفير أمهات الدواجن يعد من مستلزمات الانتاج الأساسية للتوسع في الانتاج في جميع الدول العربية ، إذ تعتمد الدول العربية على استيراد الأمهات من خارج المنطقة العربية ، ولتوفير انتاج هذه الأمهات محليا يستلزم اقامة مشروعات لتربية الأجداد لأنتاج كتاكيت الأمهات لتلبية حاجة الدول العربية علاوة على خفض تكاليف كتكوت الأمهات وهذا عرض موجز للمشروعات المقترحة :-

يقترح لتغطية حاجة الدول العربية من كتاكيت الأمهات عمر يوم بناءً أوسع مراكز لأجداد الدواجن موزعة على النحو التالي :-

المركز الأول :- وتوجه طاقته الانتاجية لخدمة قطاع انتاج الدواجن في كل من العراق ، الاردن ، لبنان ، وسوريا .

المركز الثاني :- وتوجه طاقته الانتاجية لخدمة قطاع انتاج الدواجن في كل من المملكة العربية السعودية ، البحرين ، الكويت ، عمان ، قطر ، الامارات العربية المتحدة .

المركز الثالث :- وتوجه طاقته الانتاجية لخدمة قطاع انتاج الدواجن في كل من تونس ، ليبيا ، والمغرب .

المركز الرابع :- وتوجه طاقته الانتاجية لخدمة قطاع انتاج الدواجن في كل من السودان ، اليمن الشمالي ، اليمن الجنوبي ، والصومال .

الطاقة الإنتاجية المقترحة للمشروع :-

نظرا لما تحتاجه تربية إنتاج أجداد الدواجن من عناية ورعاية فائقة ، ولتعدد سلالات وعروق الدواجن المنتجة للحمام والبيض ، واختلاف كفاءتها الإنتاجية ، ولتنوع الذوق الاستهلاكي ، فيقترح أن يتم إنتاج الأمهات موزعا على أربعة مراكز كما ورد توضيحه سابقا على أن يتكون كل مركز من عدد من مزارع الجدود المتباعدة سعة كل مزرعة ٢٠ ألف دجاجة من الجدود مع ذكورها كحد أقصى . ويوضح الجدول رقم (٦) أعلاه المزارع المقترحة في كل مركز والطاقة الإنتاجية وذلك وفق الاحتياجات المتوقعة في الأعوام ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ .

التكاليف الاستثمارية :-

تشير البيانات الواردة بالجدول أرقام (٢ ٤ ٦ ٩ ١٠) الى احتياجات المراكز الأربعة من الأدوات ومعدات الإنتاج خاصة المساكن والدفايات ومراوح التهوية وغيرها من المعدات كما توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (١١) التكاليف الاستثمارية المتوقعة للمشروع بمراكزه الأربع حيث تقدر هذه التكاليف بنحو ١٠ مليون دولار عام ١٩٨٥ ونحو ٣٤٣ مليون دولار عام ٢٠٠٠ .

جدول رقم (٦)

الطاقة الانتاجية المقترحة لمشروع أجداد الدواجن

بمراكز الأرياح

		تقديرات عام ٢٠٠٠		تقديرات عام ١٩٨٥			
عدد مزارع البيض	عدد مزارع البيض بالآلاف	عدد مزارع اللحم	عدد مزارع اللحم بالآلاف	عدد مزارع البيض	عدد مزارع البيض بالآلاف	عدد مزارع اللحم	عدد مزارع اللحم بالآلاف
٢	٤٤	٩	١٧٧	١	١	٣	٦٠
١	١٨	٩	١٧١	١	٥	٢	٣٤
٢	٣٩	٢٢	٤٣٧	١	١٣	٦	١٢١
١	٨	٢	٣٧	١	٣	١	١١
٦	١٠١	٤٣	١٢٨	٣	٢٢	١٢	٢٢٦
الإجمالي							

جدول رقم (٧) - معدات الانتاج اللازمة لجدود اللحم ١٩٨٥

مسايد بيضى	سابلوات	مراوح تهوية	مراوح	دفايات	بصوت	المراكز المقترحة
١٠٠٠	١٢	٤٨		١٢٠	١٢	(١)
٥٧٢	٧	٢٨		٧٠	٧	(٢)
٢٠١٢	٢٥	١٠٠		٢٥٠	٢٥	(٣)
١٨٣	٣	١٢		٣٠	٣	(٤)
٣٧٦٩	٤٧	١٨٨		٤٧٠	٤٧	المجموع

بيت لكل ٥٠٠٠ طمر
 ١٠ دفاية / بيت
 ، مراوح / بيت
 سابلو / بيت

صيد بيضى لكل ٦٠ أنش

جدول رقم (٨) - معدات الانتاج اللازمة لجدود اللحم لعام ٢٠٠٠

مصابه بيض	سائلوات	مراوح تهوية	دفايات	بيوت	المراكز المقترحة
٢٩٥٤	٣٦	١٤٤	٣٦٠	٣٦	(١)
٢٨٤٨	٣٥	١٤٠	٣٥٠	٣٥	(٢)
٧٢٨٨	٨٨	٣٥٢	٨٨٠	٨٨	(٣)
٦١٨	٨	٣٢	٨٠	٨	(٤)
١٣٧٠٨	١٦٧	٦٦٨	١٦٧٠	١٦٧	المجموع

جدول رقم (٩) - معدات الأنتاء اللازمية للخدمة العامة ١٩٧٥

معدات بلدي	تعدادها	مبلغها	مركزها	دفاياتها	بمسوت	المراكز المقترحة
١٣٧١	٨	٦٦	١٥	٣	(١)	
٧٦	١	٤	٥	١	(٢)	
٢٢١	١	٦	٥١٥	٣	(٣)	
٥٥	١	٢	٥	١	(٤)	

١ سابلو/بيت
٢ صيد بحري / ٦٠ أنش
٣ بيت لكل ٥٠٠٠ طير
٤ دفايات / بيت
٥ مروحة تهوية / بيت

جدول رقم (١٠) - معدات الانتاج اللازمة لجدود البيض لعام ٢٠٠٠

مصابيد بيض	سابلوات	مراوح تهوية	دفاية	بيوت	المراكز المقترحة
٥٧٦	٧	٣١	٣٥	٧	(١)
٢٩٣	٤	٧	٢٠	٣	(٢)
٧٥٤	٧	٤١	٤٥	٧	(٣)
٧٢١	٢	٣	١٠	٢	(٤)
١٦٥٥	٢٢	٤٣	١٠١	٢١	المجموع

جدول رقم (١٧)

لتكاليف الاستهلاكية اللغوية المشمولة

جداول الدواجن الألبان، و الألبان

المركز المقترحة	تقديرات عام ١٩٨٥		تقديرات عام ٢٠٠٠		الجماليات
	ماتسى ومعدات	الجملة	مصرفات أخرى	ماتسى ومعدات	
المركز الأول	١٩٤٩	٢٧٢٩	٢٢٢٢	٥٥٥٤	٧٧٧٦
المركز الثاني	١٠٤٥	١٤٦٣	٢٠٣٦	٥٠٨٩	٧١٢٥
المركز الثالث	٣٦٤٩	٥١٠٩	٥٠٢٩	١٢٥٧٢	١٧٦٠١
المركز الرابع	٥٠٣	٧٠٤	٥١٦	١٢٩٠	١٨٠٦
اجمالت التكاليف	٧١٤٦	١٠٠٠٥	٩٨٠٣	٢٤٥٠٥	٣٤٣٥٨

معدات وأدوات إنتاج الدواجن :-

بينت الدراسة في أجزاءها السابقة حجم الطلب المتوقع على معدات الدواجن بأنواعها المختلفة كما وضح أيضا اعتماد الدول العربية على الأسواق الخارجية في توفير هذه المعدات . الأمر الذي يشير الى امكانية اقامة وحدات انتاجية لتصنيع هذه المعدات والأدوات داخل المنطقة العربية ، ويقترح أن تتمركز الوحدات الانتاجية الخاصة بهذه الوحدات في أوسع مواقع لخدمة الأقطار العربية وذلك على النحو المبين تفصيلا بمشروع أجداد الدواجن . أن تصنيع هذه المعدات يمكن أن يكون في مقدور الدول العربية خاصة اذا تضافرت الخبرات التكنولوجية والتقنية المتوافرة في الوطن العربي في هذا المجال .

التركيب العام للمشروع :-

يتكون المشروع من أربع مراكز انتاجية على أن يتكسبون كل مركز انتاجي من عدد من الوحدات الانتاجية تتخصص ككل منها في إنتاج إحدى الأدوات أو المعدات المطلوبه . أما من حيث المواقع المقترحة لكل مركز فمن الضروري أن تتمركز في الأقطار العربية التي تتوافر بها التسهيلات الضرورية لأقامة هذه الصناعة ، الأمر الذي يمكن تحديده بدقة عند إعداد الدراسات التفصيلية للجدوى الفنيه والأقتصادية للمشروع .

الطاقة الانتاجية المتوقعة للمشروع :-

يوضح الجدولان رقمي (١٢ ، ١٣) الكميات المطلوب انتاجها من معدات وأدوات الدواجن لكل مركز من المراكز الأربع وذلك خلال الفترة القادمة وحتى عام ٢٠٠٠

جدول رقم (١٢)
معدات الانتاج اللازمة لمسدود اللحم

المجموع	المركز الرابع	المركز الثالث	المركز الثاني	المركز الأول	المجموعة السنة	المعدات
٤٧	٣	٢٥	٧	١٢	١٩٨٥	بيوت
٨٦	٤	٤٦	١٦	٢٠	١٩٩٠	
١٢٦	٦	٦٧	٢٥	٢٨	١٩٩٥	
١٦٧	٨	٨٨	٣٥	٣٦	٢٠٠٠	
٤٧٠	٣٠	٢٥٠	٧٠	١٢٠	١٩٨٥	دفايات
٨٦٠	٤٠	٤٦٠	١٦٠	٢٠٠	١٩٩٠	
١٢٦٠	٦٠	٦٧٠	٢٥٠	٢٨٠	١٩٩٥	
١٦٧٠	٨٠	٨٨٠	٣٥٠	٣٦٠	٢٠٠٠	
١٨٨	١٢	١٠٠	٢٨	٤٨	١٩٨٥	مراوح تهوية
٣٤٤	١٦	١٨٤	٦٤	٨٠	١٩٩٠	
٦٠٤	٢٣	٣٦٨	١٠٠	١١٢	١٩٩٥	
٦٦٨	٢٢	٣٥٢	١٤٠	١٤٤	٢٠٠٠	
٤٧	٣	٢٥	٧	١٢	١٩٨٥	سائلوات
٨٦	٤	٤٦	١٦	٢٠	١٩٩٠	
١٢٦	٦	٦٧	٢٥	٢٨	١٩٩٥	
١٦٧	٨	٨٨	٣٥	٣٦	٢٠٠٠	
٣٧٦٩	١٨٣	٢٠١٣	٥٧٣	١٠٠٠	١٩٨٥	مصابد بيض
٩٠٨١	٢٢٨	٣٧٧١	١٢٣١	١٦٥١	١٩٩٠	
١٠٣٩٣	٤٧٣	٥٥٢٩	٢٠٨٩	٢٣٠٢	١٩٩٥	
١٣٧٠٨	٦١٨	٧٢٨٨	٢٨٤٨	٣٩٥٤	٢٠٠٠	

بيت لكل ٥٠٠٠ طير
١٠ دفاية / بيت
٤ مراوح / بيت
سائلوات / بيت
مصيدة بيض / لكل ٦٠ أنثى

جدول رقم (١٢)

معدات الانتاج اللازمة لجدود البيض

المجموع	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	المجموع		المعدات
					السنة		
٨	١	٢	١	٢	١٩٨٥		بيسوت
١٠	١	٤	٢	٤	١٩٩٠		
١٧	٢	٦	٣	٦	١٩٩٥		
٢١	٢	٨	٤	٧	٢٠٠٠		
٤٠	٥	١٥	٥	١٥	١٩٨٥		دفايات
٦٠	٦	٢٣	١٠	٢١	١٩٩٠		
٨٢	٨	٣١	١٥	٢٨	١٩٩٥		
١٠٥	١٠	٤٠	٢٠	٣٥	٢٠٠٠		
١٦	٢	٦	٢	٦	١٩٨٥		مرايح تهوية
٢٢	٢	٨	٤	٨	١٩٩٠		
٣٤	٤	١٢	٦	١٢	١٩٩٥		
٤٢	٤	١٦	٨	١٤	٢٠٠٠		
٨	١	٣	١	٣	١٩٨٥		سائلوات
١١	١	٤	٢	٤	١٩٩٠		
١٧	٢	٦	٣	٦	١٩٩٥		
٢١	٢	٨	٤	٧	٢٠٠٠		
٥٢٦	٥٥	٢٢١	٧٦	١٨٤	١٩٨٥		معايد البيض
٩٠٩	٧٩	٣٦٧	١٤٨	٣١٥	١٩٩٠		
١٢٨٢	١٠٢	٥١٢	٢٢٠	٤٤٦	١٩٩٥		
١٦٥٥	١٢٨	٦٥٨	٢٩٢	٥٧٦	٢٠٠٠		

جدول رقم (١٤)
تكاليف معدات الإنتاج اللازمة لتكاثيت اللحم
فسي الوطن العربي (ألف دولار)

عام ٢٠٠٠	عام ١٩٨٥	
٥٢٢٠٨٢٥	١٤٣٥١٢٥	بيوت التكاثيت
٧٧٤٨٠٠	٢١٢٣٠٠	بيوت الأمهات
٤٦٤١٥٢٤	١٢٧٦٠٢٨	الدفايات
٣٠٩٤٣٦	٨٥٠٧٢	المراوح
٧٧٣٥٩٠	٢١٢٦٨٠	السايلوات
١٢٨٨٣٢٢	٣٥٤٠٧٦	المصايد
٤١٦١٦٠	١١٨٩٢٠	ماكينات التفريخ
٧٦٧٠٠٦١٢٦	٢١١٣٢٦٥٢٤	المجموع

- =====
- (١) تكاليف بيوت تكاثيت اللحم سعة ١٠٠٠٠ كتكوت = ٧٥٠٠٠٠ دولار
- (٢) تكاليف بيوت أمهات واجداد سعة ٥٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠٠ دولار
- (٣) تكاليف الدفاية ٦٠ دولار
- (٤) تكاليف المروحة ١٠٠٠ دولار
- (٥) تكاليف السايلو ١٠٠٠٠ دولار
- (٦) تكاليف المصيد ٢٠٠ دولار
- (٧) تكاليف ماكينة التفريخ ٦٠٠٠٠ دولار

جدول رقم (١٥) - تكاليف معدات الانتاج
اللازمة لتكايت البيض في الوطن العربي
(ألف دولار)

عام ٢٠٠٠	عام ١٩٨٥	
٢١٧٨٧٥	٧٥٧٥٠	١- بيوت الرعاية
٦٥٢٧٧٥	٢٠٨٥٠٠	٢- بيوت الانتاج
٧٢٥٠٠	٢٢٥٠٠	٣- بيوت الأسماك
٢٤٦٣٠٠٩	٧٨٧٩٠٥	٤- الدفائيات
٥٩٥٦٢	١٩١٧٠	٥- المراوح
١٢٣٤٧٠	٤٠٢٥٠	٦- السائلوات
١١٩٠٥٠٤	٣٨٤٦٦	٧- صايد البيض
٥٣٢٦٠	١٧٥٢٠	٨- ماكينات التفريخ
٢٣٥٣٥٩	٣٧٥٣٠	٩- البطاريات
١٤٥٢٣٣٧٠٣	٤٣٣٩٤٦١	المجموع

التكاليف الاستثمارية المتوقعة :-

تشير الأرقام الواردة بالجدول (١٣ ، ١٤ ، ١٥) السى التكاليف المتوقعة لتوفير احتياجات الأقطار العربية من معدات وأدوات الدواجن وذلك وفق تقديرات عامى ١٩٨٥ - ٢٠٠٠ .
وطبيعة الحال فان هذه التقديرات قد حسبت استنادا الى أسعار الأستيراد من الأسواق العالمية ، وتشير كافة الخبرات الى أن تكاليف انتاجها تحليا سوف يحقق وفرا اقتصاديا كبيرا في هذه التكاليف .
وصفة عامة فان التكاليف الاستثمارية اللازمة لأقامة الوحدات الإنتاجية المقترحة للمشروع يمكن أن تتحدد بصورة أكثر دقة عند اعداد دراسات الجدوى المتعلقة بالمشروع وان كانت كافة التقديرات تشير الى أن هذه التكاليف الاستثمارية تضاف اليها تكاليف انتاج هذه المعدات مثلثة في تكاليف التشغيل الجارية سوف تكون أقل بكثير من تكلفة الأعتداع على الاستيراد .

(٣) أعلاف الدواجن :-

سبق الإشارة الى ما تعانيه المنطقة العربية من عجز في توفير أعلاف الدواجن ويهدف هذا المشروع الى التغلب على (معوقات) أسباب انخفاض الكفاءة الإنتاجية لوحدات انتاج اللحم والبيض في صناعة الدواجن وكذلك تخفيض تكاليف الانتاج من بناء هيكل استيراد متطور قائم على أسس اقتصادية لأستيراد وتخزين وتوزيع مواد العلف من خلال مراكز شبه اقليمية واتساع سياسة تشجيع ودعم انتاج الحبوب العلفية والمركبات البروتينية من الدول ذات الميزة النسبية في هذه الأنشطة .

وتجدر الإشارة الى أن خفض تكاليف المواد العلفية يمكن أن يتحقق في ظل الظروف التالية :-

- (١) كبر حجم الأستيراد
- (٢) تطبيق تكنولوجيا النقل الحديثة وحجم اقتصادى ما يؤدي الى خفض تكاليف الشحن والتفريغ .
- (٣) التعاقد مع الحكومات أو الشركات بالدول العربية المصنعة للأعلاف لتوفير احتياجاتها من المكونات العلفية من السوق الدولية أو من دول عربية أخرى بها فائض انتاجى
- (٤) الأستغناء من توظيف عنصر الزمن من خلال التخزين وعدم التعرض لأرتفاع الأسواق خاصة في سنوات نقص الانتاج العالمى .
- (٥) الأستغناء من المواقع المميزة لبعض الموانئ العربية والسوى تتمتع بأخفاض تكاليف النقل لوحدة المسافة .

وصفة عامة تشير التقديرات الى أن المشروع المقترح يمكن أن يحقق وفرا سنويا يعادل نحو ١٥٪ من تكاليف استيراد المواد العلفية - ويقترح أن يتكون المشروع من خمس مراكز شبه اقليمية بموانئ عربية لأقامة صوامع لتخزين المواد العلفية اللازمة لصناعة الدواجن ، ويبين الجدولان رقمى (١٦، ١٧)

جدول رقم (١٦) المراكز شبه الإقليمية المقترحة لاقامة صوامع الأعلاف فيها والطاقات

التخزينية اللازمة لتأمين حاجة الدواجن من أعلاف لمدة ٣ شهور عام ١٩٨٥

(الكميات بالألف طنين)

المجموع	ميناء طرطوس (سوريا)	ميناء سواكن (السودان)	ميناء دبي (الامارات)	ميناء بنزرت (تونس)	ميناء العقبة (الأردن)	التناطق الممكن توينها من كل مركز
١١٢٥	شمال العراق	غرب السعودية اليمين الشمالي اليمين الجنوبي مصر	الامارات البحرين - جنوب العراق - الكويت - عمان - قطر شرق السعودية	ليبيا الجزائر المغرب مصر	سوريا - لبنان - وسط العراق غرب السعودية قطر	الامارات البحرين - جنوب العراق - الكويت - عمان - قطر شرق السعودية
٤٣٣	٦٨	١١٨	١٥٤	٣٩٥	٣٩٠	كميات الحبوب
١٥٥٨	٢١	٤٥	٦٠	١٥٢	١٥٠	كميات الأكلاب
	٩٤	١٦٣	٢١٤	٥٤٧	٥٤٠	المجموع
	٥	٤	٤	١٢	١٢	عدد الصوامع
	٢٠ ألف	٥٠ ألف	٥٠ ألف	٥٠ ألف	٥٠ ألف	طاقة الصوامة

جدول رقم (١٧) المراكز شبه الإقليمية المقترحة لاقامة صوامع الأعلاف فيها والطاقت التخزينية فيها اللازمة حاجة الدواجن من أعلاف ليد ٣ شهور عام ٢٠٠٠ (الكميات بالآلاف طن)

المجموع	ميناء العقبة (الأردن)	ميناء بخرت (تونس)	ميناء دهب (الامارات)	ميناء سواكن (السودان)	ميناء طرطوس (سوريا)	المجموع
٤٦١٢	١٥٠٩	١٥٣٨	٦٦٥	٦٦٦	٢٢٤	٤٦١٢
١٧٧٢	٥٨٠	٥٩١	٢٥٥	٢٥٦	٩٠	١٧٧٢
٦٣٨٤	٢٠٨٩	٢١٢٩	٩٢٠	٩٢٢	٣٢٤	٦٣٨٤
بكملة صوامع انشئت وبنى مرحلة سابقة	٤٢=٣٠+١٢	٤٢=٣٠+١٢	٤٢=١٤+٤	١٨=١٤+٤	١٦=١١+٥	١٦=١١+٥
طاقة الصومعة	٥٠ ألف طن	٥٠ ألف طن	٥٠ ألف طن	٥٠ ألف طن	٢٠ ألف طن	٢٠ ألف طن

المكونات المقترحة للمشروع والدول التي يمكن أن تستفيد من المخزون العلفي بكل مركز والكميات الممكن تخزينها .

تاولت الدراسة في اجزائها السابقة عرضا لأهم مستلزمات الأنتاج الداجني التي ارتؤى بأهمية توفيرها قوميا ، كما حددت أيضا الهيكل العام لمشروعات عربية يمكنها توفير هذه المستلزمات بأنتاجها داخل الوطن العربي أو بأستيرادها وتخزينها وتوزيعها في نطاق عربي .

مطبيعة الحال يقتضى البدء في اتخاذ خطوات ايجابية في هذا المجال وضع ملامح الأطار التنفيذي لمثل هذه المشروعات خاصة من حيث الشكل التنظيمي للجهاز الذي سيتولى مهام التنفيذ والأدارة وصفة عامة هناك عدد من الصيغ التنظيمية البديلة للأجهزة اللازمة بالقيام بهذه المهمة لعل أهمها ما يلي :-

- (١) جهاز واحد ضخم ، يتولى كل مستلزمات الأنتاج السنوي يلزم توفيرها على المستوى القومي اما على مراحل أو في وقت واحد حسب توفر الإمكانيات .
- (٢) جهاز رئيسي ، يتولى القيام بأنشاء أجهزة فرعية متخصصة شبيهة مستقلة يكلف كل منها بتوفير مستلزم معين . كما يقوم بالأشراف والتخطيط والتمويل والمتابعة .
- (٣) أجهزة مستقلة متعددة ، يتولى كل منها توفير مستلزم واحد أو مستلزمات متشابهة في خصائصها وطرق انتاجها .

ولكثير من الأسباب والتي من أهمها تجنب البيروقراطية. الأدارية الناتجة عن تركيز السلطة في جهة اشرافيه وصائيه واحسدة فأن الصيغة الثالثة تعد أفضل الصيغ التي يمكن الأخذ بها كأطار تنفيذي للمشروعات المقترحة في مجال توفير مستلزمات الأنتاج . على أن تتولى إحدى المنظمات العربية كالمنظمة العربية للتنمية الزراعية مثلة في مجلس وزرائها وأمانتها العامة مهمة التنسيق والترابط بين الأجهزة المنوط لها توفير هذه المستلزمات .

وتجدر الإشارة الى أن أفضل الصيغ المناسبة لتحقيق الهدف هي صيغ الشركات العربية المشتركة وفي هذا المجال يمكن للشركة العربية للأنتاج الحيواني أن تقوم بتنفيذ وإدارة المشروعات المتعلقة بتوفير مستلزمات الأنتاج الداجني وذلك بعد تدعيمها ماليا وفنيا .

من هذا السرد والتصور المؤجز يتضح جليا أن مشل هذه المشاريع المقترحة والتي يتطلب تنفيذها تكاملا عربيا وجهدا مشتركا سوف لن تكون مجدية منفردة ولهذا كانت دعوة المنظمة العربية للتنمية الزراعية المتكررة في مثل هذه المناير العربية للسعى الجاد والدؤوب لقيام مثل هذه المشاريع في الأطار التكامل العربي والذي نأمل صادقين أن يجد الدعم والمساندة حتى يلعب دوره الأساسي في توفير الغذاء في الوطن العربي

“قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون”
صدق الله العظيم
والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

حمد حسن الجاك
المنظمة العربية للتقنية الزراعية
الخرطوم

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعون

دراسة تأثير تغذية دجاج اللحم بثلاثة علائق مختلفة على وزن الطيور ومدى استفادته من الغذاء

اعداد

الدكتور مفتاح مصباح

دراسة مقدمة من نقابة المهن الزراعية
في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

ان الاهتمام بتغذية الدواجن من الناحية الاقتصادية يهدد الطريق لمعرفة مآنتله
التغذية في المصروفات الخاصة بمشاريع انتاج الدواجن (حيث ان التغذية تشل حوالي
٧٠٪ من المصروفات الخاصة بمشاريع انتاج الدواجن) ، ولذلك فان معرفة نوع الغذاء
الذى تغذى عليه الدواجن وكميته يؤثر بصورة فعالة على الازواج والتساثر في عملية انتاج
طيور اللحم او طيور البيض .

وجب ان يحاول كل منا لتغيير مفاهيم تغذية الدواجن من هواية الى علم يعتمد على
الدراسة والتحليل والتجربة الميدانية ومعرفة المشاكل المترتبة على عدم اتباع اساليب
التغذية السليمة في مشاريع انتاج الدواجن .

ولقد لوحظ في بعض العترات نقص او اختيار في الحصول على بعض العلائق الخاصة بكل
عمر ونوع من الطيور فلهذا الظاهر اوصحب المشروع لاستخدام اى نوع من العلائق المتوفرة
في السوق واستخدامها في تغذية طيور ~~رقم ان لكل نوع وعمر من الطيور العلائق الخاصة~~
التي تم تحديد مكوناتها ، وقد وجدت بعض الحالات المماثلة في بعض مناطق الجمهورية
ولهذا كان هدف البحث هو معرفة مدى تأثير تغذية دواجن اللحم بطريقة نامي بياض ~~وعلى~~
بياض على الوزن في الاسبوع الثامن ومعرفة الكفاءة الاقتصادية لهذه العلائق .

خطوات التجربة

اجريت هذه التجربة بمحطة ابحاث كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، وقد ~~تمت~~
التجربة على اساس انها تجربة تصميم العشوائي الكامله وقد تم استخدام ثلاث معاملات من
العلائق الخاصة بالدواجن هي :

- ١- بادىء ومكمل لحم ١٦ باقى ٢٠ بياض ٣ بياض

وقد كانت عدد الوحدات التجريبية [٢١ وحدة (تكوت) من علائق ~~تحت السيطرة~~
المخطط ، وقد تم توزيع الكوكيت على ثلاث مناطق - وكان بمطابقة فطرية القطن وداخله
كل قفس (٩ كوكيت) ، وعند انتهاء التجربة ~~كل قفس الكوكيت~~ يوم واحد وتم انهاء ~~التجربة~~
التجربة بعد (ثمانية ايام) ، وتم تسجيل وزن كل عوز اسبوعيا وماتنتهك الطيور
الموجودة في كل قفس (٩ طيور) اسبوعيا .

جدول رقم (١) يوضح للتجارب الكيميائية للاعلاف المستخدمة في التجربة .
جدول رقم ١ / التحليل الكيمائى للاعلاف المستخدمة في تجربة رقم (١-٤) .

بياض	نامى بياض	مكمل اللحم	هادى اللحم	المكونات
٩٠	١٢٠	٩٠	٩٠	الرتوبــــــــــــــــة
١٧٠	٢١٣	٢٠٠	٢٤٠	البروتينـــــــــ
٢٨	٢٦	٢٦	٢٧	الدهــــــــــــــــن
٤١	٣٧	٤٠	٤٩	الاليهــــــــــــــــاف
٨٩	٢٨	٧١	٦٧	الرمــــــــــــــــاد
٢٣	٢٣	٣٤	٢١	الكالسيومـــــــــ
٠٧	٠٧	٠٧	٠٦	الفوسفـــــــــور

نتائج التجربةــــــــــــــــة

- ١- يتضح من الجدول رقم (٢) انه ليست هناك فروق معنوية في متوسط استهلاك وزن الطيور بالعلائق الثلاثة المذكورة خلال الفترة الزمنية التي استغرقتها التجربة (ثانية اسابيع) .
- ٢- يتضح من جدول رقم ٢/ ان هناك اختلافات معنوية في متوسط استهلاك العليقة والكفاءة الغذائية ، حيث ان مجموعة الطيور التي تم تغذيتها بها على عليقة بياض استهلكت كمية اكبر من العليقة عن الطيور التي تم تغذيتها على عليقة مكمل لحم اونامى بياض ، ايضا لوحظ ان الفروق كانت غير معنوية بين العليقتين نامى البياض ومكمل اللحم من حيث الكفاءة الغذائية .

استمارة دجاج اللحم لملاقى نامى البياض وبياض من يوم واحد اللحم / ٢٥ / يوم من المسموم .

المعاملة	وزن الطيور	متوسط الزيادة	متوسط استهلاك الكفاية الغذائية	كمية علف/كجم زيادة
معاملة المقارنة	١٩٧٧ = ١٢٥٨	١٢٠٤ = ٣٠١٥	٣٧٠٠ = ٧٢٤٨	ب ٢٦٣ = ٢١٦٠
نامى ببياض	٢٤١٩ = ١٢٥٤	١٢٢١ = ٢٢١٠	٣٢٨٨ = ٦٩٦٨	ب ٢٧٠ = ٢٥٨٠
بياض	٢٢٣٣ = ١٢٣٧	١١٧٦ = ١٧٢٤	٣٢٣٦ = ٦٤٨٥	ب ٢٨٤ = ٢٠٧٠

يتضح من جدول رقم /٣/ ان القطيع التجارى (تترا) المتغذى على عليقة مكمل اللحم قد أبدى استجابة معنوية في متوسط الزيادة في الوزن عند عمر (٨ أسابيع) بمقارنته بالقطيع المتغذى على كل من عليقة نامى بياض وعليقة بياض . كذلك فإنه لم تظهر أى فروق معنوية في متوسط الزيادة في وزن الطيور المتغذية على عليقة نامى بياض . ويتضح من الجدول رقم /٣/ ان متوسط استهلاك الطيور لعليقة البياض اكثراً من استهلاك الطيور لعليقة مكمل اللحم ، إلا ان الفروق بين العليقتين كانت غير معنوية .

ويتضح أيضاً من جدول رقم /٣/ ان هناك اختلافات معنوية في الكفاءة الغذائية حيث ان مجموعة الطيور التي تم تغذيتها على عليقة البياض استهلكت كمية أكبر من العليقة عن الطيور التي تم تغذيتها على عليقة مكمل لحم أو نامى بياض . وقد لوحظ أيضاً ان الفروق كانت بسيطة وغير معنوية بين كل من العليقتين نامى بياض - وبياض من حيث الكفاءة الغذائية .

جدول رقم /٣/ استجابة دجاج اللحم التجارى /تترا/ لعلائق نامى بياض وبياض من يوم واحد الى ٥٦ يوم من العمر .

المعاملة	وزن الطيور ٨ أسابيع	متوسط الزيادة في الوزن	متوسط المستهلك العليقة	الكفاءة الغذائية
معاملة المقارنة أ	٤٤-١٥١٠	٤٣٨٥-١٤٢٨	٧-٣٥٧٠	٢٤٣ - ٠٠٨
نامى بياض ب	٣٦-١٢٥٠	٣٣٠١-١٢٧٧	٢٦-٣٧٦٠	٢٩٩ - ٥٠٨
بياض ب	٣٣-١٣١٤	٣٤٢٤-١٢٢٤	١٠-٣٦٩٠	٢٩٦ - ١١

المتوسطات التي تختلف في الحروف الرمزية تعنى اختلافاتها معنوية على مستوى /٥٪/

الاستنتاج

الهدف من هذه التجربة العملية هو معرفة مدى استجابة داجن اللحم للعلائق الغير مخصصة لتغذيتها وقد اتضح من التحليل الاحصائي للنتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة الاتي :

- (١) وجدت فروق معنوية في متوسط زيادة وزن الطيور نتيجة تغذيتها على العلائق الثلاثة المستخدمة .
- (٢) وجد ان الزيادة في متوسط وزن الطيور المتغذية على العليقة مكمل لحم كان اكبر من متوسط الزيادة في وزن الطيور المتغذية على كل من العليقتين نامى بياض وبياض وقد قدرت هذه الزيادة بـ / ٢٢٨ / جرام لكل طير .

(٣) وجدان الزيادة في متوسط وزن الطيور المتغذية على كل من العليقتين نامى بياض وبياض غير معنوية.

(٤) وجدان الطيور المتغذية على عليقة بياض قد استهلكت كمية اكبر من العليقة عن الطيور التي تم تغذيتها على عليقة مكمل لحم اوناى بياض ، وكانت الفروق معنوية بين العلائق الثلاثة المستخدمة.

ويمكن تطبيق نتائج هذه التجربة من الناحية الاقتصادية باتباع المثال الاتي :
بفرض وجود مزرعة تنتج ١٠٠٠٠٠ طير في السنة ويتم تغذية هذه الطيور على
العلائق المتوفرة في الاسواق المحلية بغض النظر عن نوع العلائق المخصصة لتغذية
هذه الطيور مثل عليقة بادى* ومكمل لحم . وما ان نتائج هذه التجربة اشارت
الى نقص في الوزن مقداره /٢٢٨/ جرام لكل طير عند تغذية هذه الطيور على علائق نامى
بياض او بياض.

اذا النقص في وزن الطيور الكلية = ١٠٠٠٠٠ * ٢٢٨ = ٢٢٨٠٠٠٠ جرام اي ان النقص
في وزن الطيور بمعدل = ٢٢٨٠٠ كيلوجرام /٢٢٨ طن/ وما ان شن الكيلو من الدجاج
ثمانية درهم لذلك تقدر الخسارة من تغذية دجاج اللحم/تترا/بعليقة نامى بياض او بياض الى
= ١٨٢٤٥ ديناراً .

ونتيجة اعتمادنا على الاسواق العالمية في بعض الاحيان قد يودى في حدوث انعكاسات
جوهريه في الانتاج من حيث عدم توفر العلائق النوعية المطلوبة لكل فلاح وهذا سيؤدى الى
نتائج غير مرغوبة وخاصة في الدول التي تعاني في نقص المواد البروتينية.
ومن اسلم الطرق لحل مشكلة النقص في الغذاء* هو عدم الاعتماد الكلي على المساعدات العالمية
ولكنه يجب الاعتماد على خبرات الوطن العربي والانتفاع بخبراته بفتح سوق عربي لتسويق -
المنتجات الزراعية وعمل علائق اقتصادية حسب النوع والعمر والطلب في الدول العربية حتى
تتفادى الخسائر الغير مرتقبة ونصل الى الاكتفاء الذاتي من اللحوم حسب الخطط السليمة لترشيد
الاخوة المنتجين وتوضيح دور التغذية في الانتاج لكل عمر ونوع من الطيور.

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
للغذائية المسامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
بزيمياً - زراعيون

صناعة و انتاج الالبان في الكويت

اعداد

المهندس محمد عبد الله الصانع

دراسة مقدمة من وزارة
الاشغال العامة في دولة الكويت
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب.

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١ - ١٩٨٢

صناعة وانتاج الالبان في الكويت

المقدمة :

النظرة الجغرافية والساخية لدولة الكويت :

تقع دولة الكويت في الزاوية الشمالية الغربية للخليج العربي بين خطي عرض ٢٨ جنوباً و ٣٠ شمالاً وخطي طول ٤٦ غرباً و ٤٨ شرقاً . وتبلغ مساحتها الكلية ما يقارب ١٧ الف كم^٢ ويتكون معظم سطحها من سهول رملية منبسطة تنحدر تدريجياً من الغرب الى الشرق بتخللها بعض التلال الرملية المليئة بالحصى ونظراً لموقع الكويت الجغرافي فان مناخها من النوع القارص حيث يتميز مناخها الصيفي بكثرة العواصف الرملية المحملة بالأتربة وتصل درجة الحرارة في هذا الفصل ما يقارب ٥٠.٨ م° بينما يتألف فصل الربيع بقصره واعتدال الجونوماً أما الشتاء فتزداد البرودة حيث تصل درجة الحرارة الى ما دون الصفر المئوي ويبلغ معدل هطول الامطار بحدود ١٠٠ ملم بالتوسط.

السكان والدخل القومي :

يبلغ عدد السكان حسب الاحصاء العام لسنة ١٩٨٠ نحو ١٣٧٢٧٢٠ وبالقياس لعدد السكان فان الدخل الفردي في الكويت يعتبر من الدخول المرتفعة جداً في العالم وقد بلغ الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية لعام ١٩٧٩ . ما مقداره ٦٤٣٥٦ مليون دينار يمثل البترول ما مقداره ٤٤٢٧٨ مليون دينار اي بنسبة ٦٨.٨٪ من قيمة الناتج المحلي الاجمالي بينما تساهم الزراعة بحوالي ٣٤٢٣٥ مليون دينار اي بنسبة ٥.٣٪ وهي نسبة ضئيلة جداً . واذ اتم توزيع الناتج الزراعي والنهائي على مكونات لوجدنا ان مساهمة قطاع الانتاج الحيواني تعطي اعلى نسبة للمكونات حيث تبلغ مساهمة هذا

القطاع في القطاع الزراعي ما نسبته ٦٩.٨٪ . كما يشكل الناتج المحلي من الالبان بنفس السنة ما نسبته ٢٢.٧٪ من اجمالي مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي * المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٨٠ .

أولاً : نبذة تاريخية عن تطور صناعة الالبان في الكويت :

كان للعادات والتقاليد الاجتماعية السائدة في الكويت ما قبل ظهور النفط اثرات في تكوين وتشكيل الانماط والسلوكيات الغذائية للمواطن الكويتي والتي كان من نتيجتها اهتمام المواطن بتوفير احتياجاته الفردية من الغذاء وذلك عن طريق تربية مجموعة من الحيوانات والدواجن كالغنم والماعز والدجاج في حظائر منزلية لتمده باحتياجه اليومي

من البروتين الحيواني وعلى الاخص الالبان والبيض . وبعد ظهور النفط في البلاد تحول هذا النمط الانتاجي الى ما يشبه الهواية بعد ان بدأت النهضة العمرانية في البلاد عام ١٩٦٠ م ومارافقتها من تغير للمعدات والتقاليد والانماط الحياتية للمواطن اصبح من الصعب على الكثيرين تهية الحيوانات في حدائق منازلهم الحديثة فبدأت التربية المنزلية تقل تدريجيا ناهيك عن ارتفاع مستويات المعيشة التي سهلت الحصول على الاحتياجات الغذائية بالاستيراد كما ان ازدياد الاستهلاك الغذائي في ظل ارتفاع مستوى المعيشة من اسباب اضمحلال التربية المنزلية .

وفي المقابل كان لاستقرار الكثير من البهائم والرجل نتيجة لتوفر وسائل اسهل للمعيشة ونتيجة لجفاف المراعي وما نتج عن عملية الرعي الجائر لهذه المراعي اثر كبير في انقاص اعداد الحيوانات .

وقد كانت الابقار البلدية والتي هي اصل هندي والماعز المحلية واغنام العواسمي والمري والمري والنجدية هي الانواع السائدة في الكويت في ذلك الحين حيث تلاشت حاليا الابقار البلدية وما زالت الاغنام المذكورة سابقا هي المفضلة لدى المواطن الكويتي ولكن اقتصر دورها تقريبا على انتاج اللحم .

هذه العوامل مجتمعة ونتيجة للنشاط الاقتصادي الذي ساد البلاد ولا يزال

بعد ظهور النفط والذي كان من نتيجته وجود مجالات استثمارية كبيرة للمواطنين فقد قامت الدولة في عام ١٩٦٠ م بتخصيص قسائم لتربية الابقار (في منطقة الصليبية ٢٥ كم الى الغرب من مدينة الكويت) وتوزيعها على الراغبين في الاستثمار في مجال انتاج الالبان وذلك مقابل ايجار رمزي سنوي ولمدة خمسة وعشرون عاما . ويبلغ عدد هذه المزارع حاليا سبعة عشرة مزرعة يربى بها حاليا ما يقارب ٥٣٠ رأس من ابقار الفريزيان الموصلة وشكلت هذه المزارع فيما بينها اتحادا يطلق عليه اتحاد منتجي الالبان الطازجة .

حيث قام هذا الاتحاد بتأسيس الشركة الكويتية للالبان والتي قامت بدورها بانشاء مصنع حديث للبسترة وتصنيع الالبان وتنتشر في منطقة الصليبية بعض المزارع الموقتة وهي غير منضمة للاتحاد .

وفي نفس الوقت قامت مجموعة اخرى من المواطنين بتأسيس الشركة الكويتية الدانمركية للالبان المحدودة والتي تعتمد على جلب الحليب المجفف من الدانمرك وتقوم بعمليات استرجاعه وتصنيعه وكان لابد لهذا التطوران يواكبه مجال للبحث والدراسة والخدمات حيث قامت الدولة في عام ١٩٥٩ بتأسيس قسم الانتاج الحيواني ضمن اقسام ادارة الزراعة . وقام هذا القسم باجراء البحوث والدراسات على السلالات المختلفة من الابقار والماعز والاغنام بغرض التعرف على انسب هذه السلالات للتربية بالكويت والتعرف على المشاكل الفنية الخاصة بالانتاج ووضع الحلول الناجمة لها ومن السلالات التي ادخلت عن طريق هذا القسم للبلاد بهدف الدراسة والبحث الابقار السندية والابقار الدانمركية الحمراء والجميزي والفريزيان كما ادخلت انواع اخرى من الماعز مثل

الماعز الشامي والبوغسلافي والزائين والاليمين الفرنسي اضافة الى وجود اغنام النجدى والعواسي .
كما اشتملت تجارب القسم على التعرف على أنظمة التربية والرعاية الحديثة بدراسة التصاميم
الملائمة للظروف الجوية المحلية اضافة الى الدراسات الخاصة بالتغذية والتحصين والتحسين
كما قامت الدولة في نفس الفترة بانشاء مراقبة مختصة بتقديم الخدمات البيطرية المجانية والتي انشأت
بدورها عددا من المستوصفات والعيادات والمحاجر البيطرية يتبعها عددا من المختبرات التخصصية
ومزودة باحدث الاجهزة التي تمكنها من تقديم افضل الخدمات للمواطنين .

ثانيا : الامكانيات المتاحة لانتاج الحليب الخام في الكويت :

لازالت الدولة من منطلق اهتمامها بتوفير الغذاء للمواطنين تعمل على تشجيع
هذا القطاع الهام من القطاعات الزراعية في البلاد وقد اتبعت الاتي في سبيل تنمية
قطاع انتاج الحليب .

- ١- تقديم قسائم زراعية مقابل ايجار رمزي ولمدة خمسة وعشرون سنة .
- ٢- تقديم القروض الزراعية طويلة الاجل بشروط ميسرة .
- ٣- توفير جميع الخدمات والدرافق العامة للمناطق الزراعية .
- ٤- تقديم الخدمات البيطرية بالجان .
- ٥- الاعطاء الجمركي للمعدات الزراعية والاعلاف والحيوانات .
- ٦- توفير الاعلاف باسعار مدعومة وهي (الشعير ، النخالة ، الذرة ، الكسب)
- ٧- دفع مانسيته ٥٠ ٪ من قيمة البقرة التي تثبت اصابتها بالامراض المعدية .
- ٨- دفع ٨٠ فلسا لكل لتر حليب خام .
- ٩- بيع بعض مستلزمات الانتاج الضرورية باسعار منخفضة .

انواع واعداد حيوانات الحليب في الكويت ٪

معظم الابقار المرهاة في الكويت هي من نوع الفرزيان وعدد قليل جدا من نوع الجيرزي
اما الاغنام فهي من نوع العواسي والنجدي والعربي وبعض الماعز المحلية .

والجدول التالي يبين اعدادها في عام ١٩٧٩

حسب احصاءات وزارة التخطيط لعام ١٩٨٠ .

ابقار	١٣٩٥٦
اغنام	٣٠٧٢٣٩
ماعز	٢٤٠٨٤٩
جسمال	٧٠٠٠

الى ما هو موجود في الصحراء.

ويبلغ انتاج الحليب الطازج في الكويت لعام ١٩٧٩ نحو ٤٣٦١٣ طن منها ٢٤٤٩٦ طن من الابقار و ١٩١١٦ طن حليب من الاغنام والماعز ويفضئ هذا الانتاج مانسبته ١١٪ من الاستهلاك الكلي للحليب ويرسل ما مقداره ١١/ الف طن سنويا من الحليب المصنع الشركة الكويتية للالبان. أي مانسبته ٢٥٪ من الانتاج المحلي اما عدا ذلك فهتم تداوله خارج المصانع

* نظام جمع ونقل الحليب الخام من المنتج الى المصانع :

يوجد في الكويت كما اسلفنا مصنعا واحدا يتعامل بالحليب الخام هو مصنع الشركة الكويتية للالبان والذي يقع في منطقة الصليبية في وسط مزارع تربية الابقار والتي تقع بمحيط الكيلومترين من المصنع حيث يتم حلب الابقار على فترتين صباحية ومسائية وتقوم كل مزرعة بنقل انتاجها من الحليب اما بواسطة براميل للحليب سعة الواحد ٥٠٠ لتر عن طريق سيارات نقل او بواسطة خزانات حليب سعة ٥٠٠ لتر يتم قطرها بواسطة تراكتورات وفي كلا الحالتين يقوم المصنع بشراء لتر الحليب من المنتج بسعر ١٠٥ فلس على ان تكون نسبة الدسم لا تقل عن ٣٪ ويفرض نظافة الحليب.

اما اذا كانت نسبة الدسم أقل من ٣٪ واكثر من ٢٦٪ فان المصنع يشتري بسعر ٩٠ فلسا واقل من ذلك يرفض الحليب. ويقوم موظفو الدولة على ضوء اختيارات الاستلام بتقرير دسم مقداره ثمانون فلسا للتر الواحد.

ويتولى مصنع الالبان تنظيف وتعقيم البراميل والخزانات التي نقل الحليب بواسطتها وذلك قبل ارجاعها للمزارع. والعمل جارى الان للعمل بالنظام الجديد والذي يقوم على نقل الحليب بواسطة سيارة مزودة بخزان كبير تقوم بالمرور على المزارع في نقل الحليب.

تتميز مراعي الكويت بشح انتاجها نتيجة لندرة هطول الامطار اضافة الى الرعي الجائر في السابق والزحف العمراني الكبير ولهذا فان تغذية الحيوانات في البلاد تعتمد على التغذية بالمركبات العلفية التي يتم استيرادها على هيئة حبوب يجرى خلطها في مصانع متخصصة لذلك اضافة الى وجود جوارش خاصة بكل مزرعة الا ان اهم مصادر المواد الاولية للمركبات هي شركة مطاحن الدقيق الكويتية التي تنتج النخالة والكسب كما تقوم شركة التميمين باستيراد الشعير والذرة لتغطية جزء من احتياجات البلاد كما تقوم بعض المصانع المتخصصة بصناعة المركبات العلفية باستيراد ما تحتاجه من مواد اولية ويوجد بالكويت خمسة مصانع كبيرة للاعلاف تغطي حاجة البلاد وتصدر الفائض الى الدول المجاورة. اما بالنسبة للاعلاف المألثة فان الاتيان يتم استيرادها من ايران ولا ينطوي المستورد منها حاجة البلاد. اما الاعلاف المألثة الخضراء والتي اهمها البرسيم فان الدولة اقامت مشروعاً لانتاج هذه المادة الغذائية بمساحة ٢٥٠ ٩ ملايين متر مربع في منطقة الصليبية يعتمد اساساً على استغلال مياه المجاري المعاملة في زراعة المحاصيل العلفية ويغطي هذا المشروع حالياً حاجة منطقة الصليبية من الاعلاف الخضراء اضافة لذلك فان المشروع قد بدأ بانتاج البرسيم والشعير الجفاف نتيجة لقلّة الوارد من الاتيان.

وحسب احصاءات وزارة التخطيط لعام ١٩٨٠ م فقد كانت كمية الاعلاف المركزة والمستهلكة عام ١٩٧٩ نحو ٩٧ / الف طن في حين كانت الاعلاف الخضراء المستهلكة بنصف السنة نحو ٢٤ / الف طن كما كانت كمية النخالة الناتجة من مصانع شركة مطاحن الدقيق الكويتية تقدر بنحو ٣٢ / الف طن .

* تنمية المراعي وانتاج الاعلاف.

يقوم في الوقت الحاضر معهد الكويت للابحاث العلمية بالتعاون مع ادارة الزراعة النباتات الرعوية المناسبة للظروف المحلية ووقف تدور المراعي عن طريق زيادة كثافة المراعي وتنوع النباتات .

كما تقوم وزارة الاشغال العامة حالياً بتنفيذ عدة مشاريع لاستغلال مياه المجاري المعاملة لانتاج عدة محاصيل من ضمنها المحاصيل العلفية اما في مجال انتاج محاصيل الحبوب العلفية فانه نظراً لظروف الكويت البيئية والتي تنحصر في قلة الاراضي الصالحة للزراعة وندرة المياه وارتفاع درجات الحرارة فهي لا تزال في طور التجريب .

ثالثاً : الواقع الحالي لصناعة الاتيان في الكويت

* المعامل وتوزيعها الجغرافي : كما أسلفنا فان منطقة الصليبية والتي تبعد ٢٥ كم الى الغرب

من مدينة الكويت هي المنطقة الرئيسية في البلاد لانتاج الحليب الطازج حيث يوجد في

هذه المنطقة مصنعا للالبان يقوم باستلام الحليب من المزارع المحيطة به ثم يقوم ببسترتها وتعبيتها وتصنيعها وتبلغ طاقة هذا المصنع . ٥ /طن يوميا ويقوم بتسويق ناتجاته على مستشفيات وزارة الصحة ومدارس وزارة التربية والى المواطنين . واهم ما ينتجه هذا المصنع هو الحليب - المبستر والجبنة واللبنه والزبادى وهو المصنع الوحيد في البلاد الذى يتعامل في مجال تصنيع الحليب الخام .

كما يوجد في منطقة الشويخ والتي تبعد . ١ كم الى الغرب من مدينة الكويت مصنعا للشركة الكويتية الدانمركية للالبان المحدودة يعمل في مجال تصنيع الحليب الجاف الذى يقوم باستيراده من الدانمرك حيث يتم استرجاعه وتصنيعه الى عدة منتجات منها الحليب السائل والاجبان واللبنه والايس كريم وشراب اللبن والزبادى . وتبلغ طاقته الانتاجية ٣٢ طن يوميا . وسوف يتم في القريب العاجل افتتاح المصنع الجديد للشركة المذكورة والذي يقع على بعد ٢٠ كم الى الجنوب من مدينة الكويت وهو طاقة انتاجية ٢٠٠ طن يوميا . كما توجد في البلاد بعض المعامل الصغيرة والتي تعمل على انتاج الايس كريم من الحليب الجاف

تتخذ الدولة موقفا محددًا اتجاه النشاط الاقتصادي في البلاد وهذا الموقف يعتمد على ان دور الدولة هو دور الموجه والمراقب على هذه الانشطة وتركت المجال للقطاع الخاص للاستثمار بهذه المجالات دون منافسة من الدولة له بل عطلت على تشجيعه وتقديم كل ما من شأنه ان يرتقى بمستواه الانتاجي .

وفي المجال الزراعي وهو احد الانشطة الرئيسية في البلاد فقد انشئت الدولة ادارة الزراعة لتقوم بمهمة الاشراف والمراقبة والتوجيه والارشاد للمستثمرين بالمجالات الزراعية المختلفة وتحقيقا للغرض المنشود من انشاء ادارة الزراعة فقد قامت هذه الادارة بانشاء محطة للتجارب الزراعية تغطي كافة مجالات البحث الزراعي ومن ضمنها مجال البحث والخدمات لقطاع الالبان في البلاد وتضم هذه المحطة مزرعة يربى بها ما يقارب ٢٧٠ رأس من الابقار و ٢٥٠ رأس من الاغنام والماعز اضافة لصنع اللالبان بطاقة ٥٠٠ لتر بالساعة كأداة مساعدة للبحث في هذا المضمار وتبلغ انتاجية هذه المزرعة يوميا بحدود طن واحد من الحليب السائل والاجبان تباع للمواطنين .

* الكوادر الفنية والعمالة في صناعة الالبان :

أهم ماتمانيه علمية انتاج وتصنيع الالبان في البلاد هو عدم توفر العمالة المدربة وعدم استقرار العمالة في نفس مجال العمل لوقت كاف لذا فانه كثيرا ماتتغير العمالة نتيجة للعرض والطلب عليها في مجالات اقتصادية اخرى وحسب اخر احصائية رسمية وجدان عدد العاملین في مجال تربية المواشي بلغ ٢٦٥ شخص ما بين موظفين اداريين وفنيين وعمال .

* المواد الاولية ومدى توفرها :

يعتمد انتاج الالبان اساسا على مدى توفر الاعلاف التي تتوفر عن طريق استيراد المركبات العلفية من الخارج اما بالنسبة للاعلاف المألثة الخضراء فيتم انتاجها محليا العلاقة بين الانتاج والاستهلاك في الكويت :

أ - الانتاج والاستهلاك خلال الخمسة سنوات الماضية :

بين الجدول التالي العلاقة ما بين الانتاج
واستهلاك الالبان في الكويت خلال السنوات من
٧٩-٧٤ وللنسبة المئوية للانتاج المحلي

السنة	كمية الانتاج المحلي بالطن	كمية الاستهلاك بالطن	النسبة المئوية للانتاج المحلي
٧٥/٧٤	١٥٧٥٠	١٩٦١٢٨	٨٪
٧٦/٧٥	١٦٧٤٦	٢١٦٣٠٢	٧٦٫٢٪
٧٧/٧٦	٢٠٩٠٦	٢٤٤٣٨٨	٨٥٫٥٪
٧٨/٧٧	٢٣٣١٠	٣٠٩٤٢٢	١٠٢٫٧٪
٧٩/٧٨	٤٣٦١٣	-	-

* كميات الحليب ومنتجاته محسوبة على اساس حليب سائل
ب- المخطط للسنوات الخمس القادمة :

تقوم ادارة الزراعة بوزارة الاشغال العامة في الوقت الحاضر باعداد خطة خمسية
لتنمية الثروة الزراعية في البلاد خلال السنوات من ٨١/٨٢-٨٥/٨٦ وقد اقترحت
ادارة الزراعة لتنمية انتاج الالبان في البلاد خلال سنوات الخطة ان تعمل الدولة في
في تشجيع القطاع الخاص على تربية ٣٠٪ الف بقرة حلوب وذلك عن طريق تأسيس شركات
تدعمها الدولة وتبني لها المرافق والخدمات اللازمة مع اقامة عدة مصانع للالبان في مناطق
تربية الابقار المقترحة بالبلاد . وتهدف الخطة الى تحقيق زيادة في الانتاج المحلي بحيث
يغطي في نهاية الخطة ٢٨٪ من الاستهلاك الكلي وقد توقعت ادارة الزراعة ان يكون استهلاك
الالبان في البلاد خلال سنوات الخطة كما هو موضح بالجدول الاتي :

السنة	الاستهلاك بالطن
٨٢/٨١	٤٣٧٦٩١
٨٣/٨٢	٤٦٧٠٩٤
٨٤/٨٣	٤٩٨٨٤٥
٨٥/٨٤	٥٣٣١٤٩
٨٦/٨٥	٥٧٠٢٣٧

حيث سيكون هناك انتاجا محليا يقدر في السنة النهائية بنحو ١٦٠٣٩٧ طن .
مجالات التأهيل والتدريب المتوفرة :

لا توجد في الكويت في الوقت الحاضر مراكز تعليمية او تدريبية في مجال الالبان وتغطي
الكويت احتياجاتها من الكوادر الفنية عن طريق ابتعاث الطلبة لتكملة دراساتهم الجامعية في

الدول العربية او الاجنبية نظرا لان الاحتياج لهذا النوع من التخصص قليل ولا يستدعي فتسح
معاهد او كليات في هذا المجال في الوقت الحاضر كما يعمل عدد من ابناء الدول العربية في
مجالات الانتاج والتصنيع . وتقوم ادارة الزراعة بمعدل دورات تدريبية بصفة دورية لعمال
ومسؤولي المزارع الخاصة بانتاج الحليب بهدف الارتقاء بمستواهم الفني والعلمي . كما تشارك
الادارة المذكورة مشاركة فعالة في الدورات التدريبية التي تنظمها بعض الدول والمنظمات -
العربية والدولية .

مراكز البحوث :

كما ذكرنا سابقا فان الدولة مثلة بادارة الزراعة اسست قسما للانتاج الحيواني الذي يضم
ضمن فروعه مزرعة يربى فيها ٢٧٠ بقرة و ٢٥٠ رأس من الغنم والماعز ينحصر نشاط هذا القسم في
تقديم الخدمات الارشادية للمربين واجراء البحوث والدراسات في مجالات الانتاج الحيواني
عامة اضافة الى وجود مصنع للالبان يهدف اساسا للبحث في مجال الالبان .
* الاتفاقيات الفنية مع الشركات والمنظمات المهنية داخل وخارج الكويت :

من منطلق اهتمام الدولة بتشجيع الانتاج المحلي والاشراف عليه فقد ساندت الدولة
المربين ومنتجي الالبان لتكوين اتحادات مهنية تنظم جهودهم وتنسق اعمالهم وتحقق -
اهدافهم في خدمة مجتمعهم ففي مجال انتاج الالبان تأسس اتحاد منتجي الالبان الطازجة
الذي يضم اصحاب المزارع المنتجين للالبان في البلاد ويبلغ عدد منتسبي هذا الاتحاد ١٧
مزرعة وقام هذا الاتحاد بتأسيس الشركة الكويتية للالبان والتي انشأت بدورها مصنعا للالبان .
وعن طريق هذا الاتحاد استطاعت الدولة ان تكثف خدماتها لمربي الابقار وان تنسق معهم خططها
الرامية الى زيادة الانتاج وتشجيعها للدولة لاعضاء الاتحاد فانها تقوم بشراء احتياجات مرافقها -
العامة من الالبان (المستشفيات ومدارس وزارة التربية) من الاتحاد مباشرة . وكنتيجة
لعلاقة الدولة مع الاتحاد المذكور فانها قامت بتشجيع سعر الحليب ومنتجاته المباع للمواطنين
نظير دعم يتلقاه الاتحاد من الدولة .

ويبرز هذا التعاون في المشاركة في حل جميع المشاكل التي تعترض طريق تنمية قطاع
الالبان . وتساهم الكويت شأنها شأن الدول العربية الاخرى في المنظمات العربية
والدولية ساهمة فعالة وتشارك في كثير من المؤتمرات والندوات والدورات التدريبية
الخاصة بهذا القطاع الهام .

واستجابة لدعوات جامعة الدول العربية في السعي لتحقيق التكامل الاقتصادي العربي
وتحقيق الامن الغذائي فقد ساهمت الكويت في كثير من المشاريع التي تعود بالفائدة على
وطننا العربي وتجلت مساهمتها على سبيل المثال لا الحصر في المشاركة بتأسيس :

١- الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية بدمشق

٢- الهيئة العربية للاستثمار والانماء الزراعي بالخرطوم

٣- المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالخرطوم

وعلى مستوى الخليج العربي فهي تشارك مشاركة فعالة في تنفيذ مقررات مؤتمرات وزراء الزراعة العرب في الخليج والجزيرة العربية.

وعلى المستوى الدولي فان الكويت تساعد وتوهد دور برامج المنظمة الدولية للاغذية والزراعة انطلاقا من اهدافها الانسانية الرامية الى توفير الغذاء للجميع.

* المشاكل والمعوقات الفنية والاقتصادية لتنمية صناعة الالبان في البلاد :

يتوفر اس المال اللازم لقيام مثل هذه المشاريع في البلاد ولكن مايشكل عقبة اقتصادية للاستثمار في هذا المجال هو وجود بدائل استثمارية كثيرة تحقق ربحاً أوفر وضماناً أكبر ودوره شريعة لراس المال .

وقد تفادت الدولة هذه المشكلة عن طريق ساعدة الانتاج المحلي الزراعي عموماً بتقديم مجموعة من الخدمات المجانية والساعات المالية لاغرا* المستثمرين بالاستثمار في المجال الزراعي * اما المشاكل الفنية لهذه الصناعة فيمكن حصرها بالاتي :

١- ندرة المياه اللازمة لزراعة الاعلاف

٢= الاعتماد على استيراد المواد الاولية للاعلاف

٣- عدم وجود عمالة فنية مدربة وان وجدت فهي غير مستقرة

٤- الظروف الجوية القاسية في فصل الصيف والتي تسبب انخفاضاً في انتاج الالبان .

* والله ولي التوفيق *

المهندس/محمد عبد الله الصانع

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمم المتحدة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

تنمية الابقار بالجمهورية لغرض انتاج الحليب

اعداد

المهندس مخزوم القمطاي

دراسة مقدمة من نقابة المهن الزراعية
في الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

مقدمة :

انطلاقاً من مبدأ تحقيق الاكتفاء الذاتي وتأمين الغذاء اتجهت خطة التنمية بالجماهيرية للاهتمام بهذا القطاع مثل باقي القطاعات وذلك لتحقيق الاكتفاء من المادة الاستراتيجية الهامة في بناء الانسان بالجماهيرية الا وهي الحليب ولقد استهدفت خطة التنمية على مدى العشر سنوات الماضية الى الوصول الى معدل ½ لتر حليب لكل مواطن بالجماهيرية .
لذا فقد اتجهت الخطة الى القطاع العام لتأمين جزء كبير من الانتاج واعطاء اهتمام اكبر لمساعدة المزارعين بالقطاع الخاص وضخم القروض على هيئة مدهم بقروض عينية على هيئة ابقار حليب محسنة وتأمين الرعاية البيطرية والادوية والسعدات .
لهذا فقد تم اتباع برنامج سريع لمواجهة مشكلة توفير الحليب بالجماهيرية وذلك باستيراد انواع من ابقار الحليب الاصلية وتربيتها بحالة نقية ، وقد اتجهت الخطة الى استيراد ابقار الفريزيان واليهولستين لهذا الغرض حيث بلغ عدد الابقار التي استوردت عن طريق المصرف الزراعي سواء للقطاع الخاص او العام خمسة وعشرون الف بقرة تقريبا حتى نهاية عام ١٩٧٩ م .
لقد بلغ العدد الكلي للابقار بالجماهيرية بالقطاعات الخاص والعام ١٣٤ ألف رأس وذلك حسب احصائيات ١٩٨١ م منها حوالي ٧٠ / الف رأس من السلالة النقية المستوردة .
مشاريع الابقار بالجماهيرية :

كان ضروريا العمل على ادخال نظام الانتاج المكثف الى البلاد وكان صدور القانون رقم /٧٣/ لسنة ١٩٧١ م من مجلس قيادة الثورة القاضي باانشاء مشروعات الانتاج الحيواني (تنمية الابقار، تربية الدواجن ، تنمية وتحسين الالعام) بغية ايجاد التوازن بين كل من الانتاج والاستهلاك تحقيقا للاكتفاء الذاتي ودعم استقلال البلاد والخروج بهامن دائرة الاحتكارات والاضغوط السياسية الخارجية .
لهذا كله كان لمشروع تنمية الابقار بالجماهيرية دور كبير في تجربة تربية قطعان الابقار الاصلية في المنطقة كما سنتمرض اليه بالتفصيل في باقي هذا التقرير .
استكمالاً لهذا المشروع فقد اعتمدت الخطة الخمسية الاخيرة ٨٠-١٩٨٥ الى انشاء العديد من مجمعات الابقار وتشمل هذه وحدة كاملة (انتاج وتصنيع) وقد اتجهت الدراسات الى الجنوب نظراً لتوفر المياه والاعلاف الخضراء بهذه المنطقة لاقامة مجمعات كبيرة تضم من ١٠٠٠ الى ٢٠٠٠ رأس من الابقار الحلابة وسيكون العدد المستهدف لتربية الابقار بهذه المنطقة هو ١٦٠٠٠ رأس .
بالاضافة الى ذلك هناك ثلاثة محطات بسعة ٦٠٠ بقرة لكل محطة في كل من الهيرة وتاورغاء وغوط السلطات لازالت تحت التنفيذ . كذلك مجمع الهوارشة لانتاج الحليب بسعة قدرها

٢٤٠٠ بقرة بالاضافة الى احدى عشرة محطة اخرى موزعة على مناطق الجماهيرية بسعة ٤٠٠ بقرة حلوب وتوزيمها لكل محطة .

توجد هناك تجربة لجمعات الابقار المكثفة (انتاج وتصنيع) وذلك على سافة ٢٠ كيلومتر شرق طرابلس بمشروع النصر الانتاجي حيث توجد محطة ابقار سعة (١٠٠٠) بقرة حلوب مزودة بصنع

بطاقة / ٢٠ / طن يوميا ومحلب دائري بسعة حلب / ٢٠٠ / بقرة كل ساعة بما لاضافة الى محطة تنقية لمياه المجارى الناتجة على المصنع والمحطة وذلك باستغلاله لرى ساحة / ٣٥٠ / هكتار اعلاف بمد خلطها بمياه الابقار . انشأت هذه المحطة عام ١٩٧٦ وكانت تجربة ناجحة ومازالت في مقدمة المحطات بالجماهيرية ويبلغ انتاجها ٤٨ مليون لتر حليب سنويا بمتوسط قدره / ٢٠ / لتر للبقرة الحلوب يوميا .

هذه نيزة عن خطة التنمية للابقار بالجماهيرية ومنها نلقى الضوء على هذا التقرير على نشاط .
شروع تنمية الابقار والنتائج المحققة منذ نشأته .

اهداف المشروع /

- ١- المساهمة في تحقيق خطة الاكثفاء الذاتي من الحليب الطازج
- ٢- توفير جزء من الاحتياجات من اللحوم
- ٣- المشاركة في زيادة المساحات المزروعة وزيادة كفاءتها الانتاجية
- ٤- نشر الصفات الوراثية للانواع عالية الادرار من الابقار .
- ٥- نشر النوعية بين المزارعين وتعريفهم على احدث اساليب التقنية في تربية الابقار .

محطات المشروع :

بلغ عدد محطات تربية الابقار التي اقامتها الادارة العامة للمشروع حتى نهاية ١٩٨٠ احدى وعشرون محطة متكاملة (٢١) سعة كل منها ٥٠٠ بقرة حلوب ونتائجها أشرف على ادارتها وتشغيلها فرعان رئيسيان عمافرع طرابلس ويضم (١٣) محطة وفرع بنغازى ويضم (٨) محطات ووزعت جميعها مع بداية ١٩٨٠ على امانات الاستصلاح الزراعي وتعمير الاراضي بالبلديات التي تقع بها هذه المحطات واقتصر دور الادارة العامة لمشروع الابقار بالاشراف الفني وكان التوزيع على النحو التالي :

البلدية	عدد المحطات	البلدية	عدد المحطات
طرابلس	٦	مصراة	٢
الزاوية	٢	بنغازى	٧
الخميس	٣	درنة	١

تجدد الاشارة الى انه من سنة ٧١ الى ١٩٧٦ كان الاستيراد مستمرا للابقار الفريزيان مع انشاء بعض المحطات كذلك . لذا فهناك تفاوت في الاعداد من سنة الى اخرى خلال هذه السنوات حيث ان الاستيراد قد أوقف منذ ١٩٧٦ بالنسبة للمشروع .

أولا : خلال خطة التنمية (١٩٧١-١٩٧٥)

-١- تعداد القطعان بمحطات الشروع

اجمالي	طلائق	عمول	مجلات	ابقار	السنة
٢٨٤٤	٣٠	٣٩٢	٦٠٠	١٨٢٢	١٩٧١
٣٢٢٩	٢٧	٣٦٢	٨٢٧	٢٠١٢	١٩٧٢
٤٨١٣	٢٨	٤٣٣	١٤٢٠	٤٩٣٢	١٩٧٣
٦٣٨٠	٤٣	٧٣٨	١٧٧٩	٣٨٢١	١٩٧٤
١١٠٩٠	٥٢	١١٥٥	٥١٨٨	٤٦٩٥	١٩٧٥

٢- إنتاج الحليب والمواليد والحيوانات الماعسة :

السنة	انتاج الحليب / لتر	المواليد / رأس	مبيعات حيوانات اللحم / رأس
١٩٧١	١٣٥ ٦٩٩٨	٧٠٧	١١٤
١٩٧٢	٣٣٠٧٨١٦	١٥٢	٥٣٧
١٩٧٣	٣٥٠٣١٣٠	١٦٢٥	٦٣٧
١٩٧٤	٧٠٧٤٧٩٣	٢٥ ٣٣	٨٢٩
١٩٧٥	١٠٦٨٩١٤٦	٤١٦٩	١٦٩٥
الاجمالي	٢٥٩٣١٨٨ ٣	١٠٥٥٤	٣٨١٢

ثانيا - خطة التنمية الخماسية ١٩٧٦-١٩٨٠

استهدفت المشروع في خطته الخمسية ٨٠/٧٦ الى انتاج مائة وعشرون (١٢٠) مليون لتر حليب طازج . وقد حقق منها ما حملته (١١٦٦٧٢) مليون لتر حليب تمثل ٩٧٢٪ من الانتاج المستهدف بالخطة.

انتاجية المشروع :

١- تطور اعداد الابقار

البيان	ابقار	مجلات	عجول	طلائق	اجمالي
رصيد ١/١/٧٦م	٤٦٩٥	٥١٨٨	١١٥٥	٥٢	١١٠٩٠
رصيد ١٢/٣١/١٩٨٠م	٦٩٣٧	٦٠١٥	١١٤٣	١٥٢	١٤٢٤٧

انتاج الحليب المستهلك والمقنون

البيان	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	اجمالي
الانتاج المستهلك / الف لتر	٢٠٥٠٠٠	٢٢٥٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠
الانتاج المقنون / الف لتر	٢٠٧٨٤	٢٣١٨٧	٢١٨٦٩	٢٥٥٩٧	٢٥٢٣٥	١١٦٦٧٢
النسبة المئوية للانتاج المقنون	١٠١.٤٠	١٠٣.٠٣	٩١.١٥	١٠٢.٤٤	٩٠.٥١	٩٢.٧٤

متوسط الانتاج السنوي للهكتار

البيان	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	اجمالي
المنتج / الف لتر	٢٠٧٨٤	٢٣١٨٧	٢١٨٦٩	٢٥٥٩٧	٢٥٢٣٥	١١٦٦٧٢
متوسط العدد الكلي للهكتار	٦١٧٦	٦٧٦٤	٧٢٧٧	٧١٠٨	٦٩٨٥	٦٨٦٢
عدد الهكتار للحلاب	٤٦٨١	٤٧٠٠	٤٧٢٣	٤٦٢٣	٤٧٤٧	٤٦٩٧
انتاج الهكتار الكلي / لتر	٣٣٦٥	٣٤٨٢	٣٠٠٥	٣٦٠١	٣٦١٢	٣٤٠٠
الحلاب	٤٤٤٠	٤٤٣٣	٤٦٢٨	٥٥٢٤	٥٣١٥	٤٩٧٠

نسبة الأبقار الحلابية

البيانات	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	اجمالي
متوسط المردود الكلي للأبقار	٦١٧٦	٦٧٦٤	٧٢٧٧	٧١٠٨	٦٩٨٥	٧٤٠٣
متوسط عدد الأبقار الحلابية	٤٦٨١	٤٧٠٠	٤٧٢٣	٤٦٣٣	٤٧٤٧	٤٦٩٦
النسبة المئوية للأبقار الحلابية	٧٥٥٨	٦٦٩٥	٦٦٤٩	٦٦٥٢	٦٠٦٨	٦٦٣٤

معدل الخصوبة في الأبقار

البيانات	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	اجمالي
عدد الأبقار في بداية العام	٤٦٩٥	٧١٥٦	٧٠٣١	٧٢٢١	٦٩٨٩	٦٥٠٠
عدد الأبقار الولادة خلال العام	٣٣٥٧	٤٨٧٣	٤٢٢٣	٤٥٦٨	٤٤٦٣	٤٣٠١
النسبة المئوية للخصوبة في الأبقار	٧١٥٥	٦٨١١	٦٠٠١	٦٦٢٨	٦٦٣٩	٦٦٦٢

حركة تعهدات القبطان بالمشروع

اليوم	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٧٩	١٩٨٠
رصيد القبطان في بداية العام	١١٠٩٠	١١٩٧٨	١٣٤٤٨	١٣٢٨٤	١٤٠٥٤	
مضافة من مبالغ خلال العام	٥٤٤٩	٦٠٢٠	٥١٢٦	٥٦٠٧	٥٩٢٩	
مضافة من واردات خارجية	-	٣٩٨	٢	١	٧٨	
الاجمالي التراكمي	١٦٥٢٩	١٨٣٩٠	٢٠٥٧٤	٢١١٧٩	٢٠٠٥١	
خصم للسماح هي / اودح ومع	٢٥٠٥	٢٤٢٩	٢٢٢٦	٢٠٢٠	٢٦٦٦	
النسبة المئوية للسماح	١٥٠١	١٣٣٤	١٠٧٤	٩٥٩	١٦٩٨	
خصم للنفوق: اودح واعدام	٢٠٦٢	٢٥١٣	٢٠٤٢	١٨١٨	١٨٣٨	
النسبة المئوية للنفوق المسموح	١٢٥	١٣٣٧	١١١٠	٨٦٩	٩٩٢	
اجمالي النمو	٤٥٦٧	٤٩٤٢	٥٢٦٧	٤٨٣٨	٥٨٠٤	
رصيد القبطان في نهاية العام	١١٩٧٦	١٣٤٤٨	١٤٢٨٤	١٥٠٥٤	١٥٩٢٩	

النقد في التاجر

(٨)

1980	1979	1978	1977	1976	البيان
1707	1090	1713	1710	1907	رصيد نتاجات بداية العام
0929	0707	0121	2020	0449	مزايا المصارف
7382	7197	7239	7730	7300	اجمالي حجم التمارين
1214	1211	1221	1910	1749	الايراد الناتجة خلال العام
4108	4178	4197	4248	4238	النسبة المئوية للنقد

النقد في الايفار

1980	1979	1978	1977	1976	البيان
1989	2271	7021	7018	4790	رصيد ايفار بداية العام
1790	1421	1299	1497	2040	اقتاعات من عملات مرقاه
8779	8702	8320	8010	7220	اجمالي حجم التمارين
477	110	073	492	240	عدد الايفار الناتجة اذ بيع ارامام
4054	4091	4768	4710	4232	النسبة المئوية للنقد

جدول يوضح إنتاج الألبان من القطيع السالمي والعصافه طر-----
 مشاريع التوزيع المقتح في المشاريع الاستيطانية
 الخطة الخمسية ٨١-١٩٨٥ م

(الإنتاج بالطنون لتر)

	١٩٨٥	١٩٨٤	١٩٨٣	١٩٨٢	١٩٨٢	١٩٨١	
الإنتاج	القطيع	الإنتاج	القطيع	الإنتاج	القطيع	الإنتاج	القطيع
١٦٥	٤٦٠٠٠	١٥١	٤٢٠٠٠	١٣٨٥	٣٨٥٠٠	١٢٦	٣٥٠٠٠
٥٨٨	١٤٧٠٠	٥٢٢	١٣٣٠٠	٤٨٤	١٢١٠٠	٤٤٠٠	١١٠٠٠
٤٤٠	١١٠٠٠	٤٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٢	٨٠٠	-	٨٠٠
٣٢٤	٩٠٠٠	٣١٢	٦٠٠٠	١٤٢	٤٠٠٠	٧٢	٢٠٠٠
٣٠٠٢	٨٠٧٠٠	٢٦٥٨	٧١٣٠٠	٢٠٤٥	٥٥٤٠٠	١٧٧٢	٤٨٨٠٠

ملاحظة: القطيع يمثل اعداد الأبقار المملووب

٣٠٢ تطل مشاريع القطاع العام المستهدف لهذا القطاع إنتاج ١٠٢٠٨ طنون لتر طيب
 أي بنسبة ٤٣٤٢٤ من الإنتاج العام في سنة ١٩٨٥ م حيث يساهم المربي بالجزء الباقى
 من الإنتاج.

من البيانات الواردة بالجدول المرفقة يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ١- زيادة العدد الاجمالي للرؤوس المراهة بمحطات المشروع خلال الخطة بلغت نسبتها ٢٨٥٪ من بداية الخطة بالاضافة الى اعداد الرؤوس التي هيمنت لانتاج اللحم البالغ عددها ١٥١٤٦ رأس.
- ٢- بلغ انتاج الحليب بمحطات المشروع خلال الخطة ١١٦٦٧٢٢٠٠٠ لتر تعادل بالنسبة ٩٧٢٪ من الانتاج المستهدف بالخطة البالغ قدرها (١٢٠) مليون لتر حليب.
- ٣- بلغ متوسط الانتاج السنوي للمشروع من الحليب خلال الخطة الخمسية نحو ٣٣١ مليون لتر، كما بلغ متوسط انتاج البقرة الواحدة من الحليب في السنة خلال سنوات الخطة:
 ٣٤٠٠ لتر للبقرة الكلي
 ٤٩٧٠ لتر للبقرة الحلابة
- ٤- بلغ متوسط النسبة المئوية للابقار الحلابة الى الابقار الكلية بمحطات المشروع - ٦٨٥٪ ، وقد سجلت اعلى نسبة للابقار الحلابة بالمشروع سنة ١٩٧٦ حيث بلغت ٧٥٨٪.
- ٥- بلغ متوسط المعدل السنوي للخصوبة في الابقار خلال سنوات الخطة مانسبته ٦٦٢٪ ولقد سجل أعلى معدل للخصوبة خلال سنة ١٩٧٢ م حيث بلغت ٧٥١٪.
- ٦- بلغ متوسط المعدل السنوي للنفوق في النتاجات حديثة الولادة خلال سنوات الخطة مانسبته ٢٠٢٪ ولقد سجل أقل معدل للنفوق في النتاجات سنة ١٩٨٠ م حيث بلغ ١٥٨٪.
- ٧- بلغ متوسط المعدل السنوي للنفوق في الابقار خلال سنوات الخطة مانسبته ٥٥٪ ولقد سجل أقل معدل للنفوق في الابقار سنة ١٩٧٦ حيث بلغ ٣٣٪.

- ١- نقص العمالة الفنية
نرى الحل ان تقام مراكز تدريب للانتاج الحيواني واعداد برامج الدراسة والتدريب العملي بمشاركة كليات الزراعة والطب البيطرى والمعاهد الثانوية.
- ٢- نقص الاعلاف الخشنة:
توفر السهاء والاراضي الصالحة لزراعة الاعلاف مع استنباط اصناف من الاعلاف او -
محاصيل حقلية اخرى يمكن الاستفادة من مخلفاتها.
- ٣- النفوق في العجول الرضيمة :
التفكير باحداث مناعة صناعية لدى العجول حديثة الولادة ضد امراض العجول المسببة للنفوق (مثال حقن الامهات الحوامل لمصادر اكساب المناعة للاجنة) .
- ٤- انخفاض الكفاءة التناسلية للابقار:
 - ١- معالجة الامراض التناسلية بالقطمان
 - ٢- دراسة طرق تحسين الاداء في مجال الرعاية التناسلية لدى أجهزة البيطرة بالمحطات .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

اقتصاديات تسمين و تربية العجول والسلالات عالية الانتاج

اعداد

المهندس محمد مبارك الكيلاني

دراسة مقدمة من نقابة المهندسين الزراعيين
بالمملكة الاردنية الهاشمية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد
المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ٢٧ / ١١ - ١ / ١٢ / ١٩٨٢

تنبع أهمية الثروة الحيوانية في الأردن من توفيرها البروتين الحيواني في غذاء السكان ويزداد الاقبال على استهلاك هذا البروتين بازدياد دخل الفرد وارتفاع مستوى المعيشة ، ويقوم الأردن حالياً بانتاج ما نسبته (٤٣٠) فقط من حاجته الى اللحم الحمراء ويعتمد على تغطية العجز الحاصل عن طريق استيراد الحيوانات الحية لأغراض الذبح واللحوم الطازجة والمجمدة .

ان مصدر انتاج اللحم الحمراء يأتي من انواع الحيوانات الموجودة في الأردن وهي :
 الاغنام العواسي ، الماعز البلدي والشامي ، الابقار البلدية والاجنبية .
 الامكانيات الحالية المتاحة لانتاج اللحم الحمراء من الابقار :

١٠ انواع الابقار في الأردن :

- أ- الابقار البلدية : تشكل الابقار البلدية حوالي ٤٨٥ من مجموع الابقار في الأردن وهي ليست سلالة نقية بل خليط من عدة سلالات وجدت بالمنطقة في العهود والعصور السابقة ، والبقرة البلدية صغيرة الحجم مثلثة الجسم بقدر وزنها ب ٢٥٠-٣٠٠ كغم ويغلب عليها اللون الاسود او اللون البني مع تداخل اللون الابيض مع هذين اللونين وتمتاز بتأقلمها لظروف البيئة المحلية ومقاومتها للأمراض ، ويتراوح انتاجها من الحليب ما بين ٦٠٠-٨٠٠ كغم في موسم حلابه طوله ١٨٠-٢٠٠ يوم ووجد ان العمر عند اول ولادة (٣٧ر٤) شهر ، وطول الفترة بين ولادتين (٤٨٢) يوم .
- ب- الابقار الهولندية (الفريزيان) : تشكل حوالي ٤١٥ من مجموع الابقار في الأردن ، ولقد تم ادخال هذا النوع من الابقار على نطاق تجاري بعد عام ١٩٤٨ ولقد اثبتت تأقلمها لظروف البيئة المحلية ، ولونها اسود وأبيض او احمر وأبيض حيث يوجد اللونين في مناطق محددة وبطابع خاص ويمتاز هذا النوع بغزارة الانتاج من الحليب ويتراوح وزن البقرة ما بين ٥٠٠-٥٥٠ كغم ويبلغ متوسط انتاجها من الحليب (٣٩٠٠) كغم في موسم حلابه طول ٣٠٥ يوم ووجد ان العمر عند اول ولادة (٢٧ ر ٨) شهر وطول الفترة بين ولادتين (٣٩٤) يوم .
- ج- الابقار الشامية : وتوجد بأعداد قليلة وانتاجها افضل من الابقار البلدية .

٢- اعداد الحيوانات :

جدول رقم (١) يبين اعداد الحيوانات خلال الفترة (١٩٧٦-١٩٨٠) بالالف رأس

السنوات

١٩٨٠	١٩٧٩	١٩٧٨	١٩٧٧	١٩٧٦	
٨٥٢	٩٢٤	٨٥٧	٨٥٧	٥٦٥	أغنام
٤٤٦	٥٦٤	٣٨٢	٣٧٩	٣٨١	ماعز
٣٥	٣٧	٣٧	٣٨	٣٧	أبقار
١٢	١١	١٠	١٨	١٤	جمال

٣- كميات اللحم الحمراء المنتجة محليا :

جدول رقم (٢) يبين انتاج اللحم الحمراء من جميع انواع الحيوانات خلال الفترة (١٩٧٦ - ١٩٨٠) بالطن

السنة	اغنام	ماعز	ابقار	جمال	المجموع الكلي	نسبة انتاج لحم الابقار الى الانتاج الكلي
١٩٧٦	٩٥٧١	١٦٠٤	١٥٥٤	٧٣٥	٦٤٦٤	٢٤%
١٩٧٧	٩٦٧٢	١٥٩٢	١٥٩٦	٩٤٥	٧٨٠٥	٢٠%
١٩٧٨	٣٨٩٥	١٦٠٤	١٥٥٤	٥٢٥	٧٥٧٨	٢٠%
١٩٧٩	٣٣٨١	١٦٠٠	١٥٥٤	٥٧٥	٧١١٠	٢١%
١٩٨٠	٣٨٢٥	١٩٨٠	١٥١٢	٦٣٠	٧٩٤٧	١٩%

ويظهر من الجدول رقم (٢) ان متوسط انتاج الاردن من اللحم الحمراء خلال الفترة (١٩٧٦-١٩٨٠) متذبذبا نظرا لتذبذب اعداد الحيوانات حسب جودة الموسم الزراعي وتوفر المراعي .

العلاقة بين الانتاج والاستهلاك :

هناك ازدياد مضطرب في استهلاك اللحم الحمراء بينما الانتاج المحلي من الحيوانات الحية لا غرض الذبح لا يغطي حاجة الاستهلاك مما يؤدي الى اللجوء الى زيادة كميات الاستيراد لتغطية العجز في اللحم الحمراء وقد تزايدت هذه المستوردات في السنوات الأخيرة بسبب ارتفاع اسعار اللحم وزيادة الطلب عليها والى زيادة ارباح المستوردين لهذه الحيوانات حيث تباع لحومها على ارضها لحم بلدية .

جدول رقم (٣) يبين انتاج واستهلاك اللحم الحمراء خلال الفترة (١٩٧٦-١٩٨٠) بالطن

السنة	الانتاج المحلي	الاستيراد	مجموع الاستهلاك	الاكتفاء الذاتي
١٩٧٦	٦٤٦٤	٥٦٨٧	١١٥٥٣	٤٤٩
١٩٧٧	٧٨٠٥	٩٧١٨	١٨٧٦٢	٤٣٦
١٩٧٨	٧٥٧٨	١٠٦٦٩	٢٠٤٣٦	٤٣٤
١٩٧٩	٧١١٠	١٧٣٦٢	٢٤٢٧٤	٤٣٢
١٩٨٠	٧٩٤٧	١٠٨٠٢	٢٤٠٢٥	٤٣٠

تربية وتسمين العجول في الأردن :

ينتج الأردن سنويا حوالي ٦٥٠٠ عجلا يتم المزارعون بيعها للجزارين قبل ان تصل الى وزن مجدى اقتصاديا وقبل عمر شهرين لهذا اجريت عدة تجارب لمعرفة مدى استجابة العجول في الأردن للتسمين تحت الظروف المحلية ودراسة معدلات نموها اليومية وأنسب وزن للتسمين وفيما يلي موجزا لأهم النتائج التي قد تم التوصل اليها :

١- العجول البلدية : وهى تشكل الغالبية العظمى من اعداد العجول الناتجة سنويا، كما وجد ان قابليتها للتسمين قليلة نظرا لضعف معدلات نموها حيث لا تتعدى (٤٠٠) غم يوميا بالاضافة الى صغر وزن هذا النوع .

جدول رقم (٤) يبين متوسط وزن العجول البلدية منذ الولادة ولغاية ٢ سنة

العمر بالشهر	الوزن بالكيلوغرام
الوزن عند الولادة	١٩٦
٣	٤٨
٦	٧٩
٩	١٠٧
١٢	١٢٥
١٨	٢٠٠
٢٤	٢٤٦
٣٠	٣١٩

٢- عجول الفريزيان الأجنبية :

لقد اجريت عدة تجارب على هذه العجول منها :

أ - دراسة تسمين العجول الهولندية :

اجريت هذه الدراسة على " ٩ " تسعة عجول من الفريزيان الهولندية في محطة

الضليل الزراعية وكان الهدف من الدراسة هو :

٠١ دراسة تغذية العجول من عمر اسبوع حتى الفطام على معوضات الحليب .

٠٢ دراسة سرعة نمو وتسمين العجول على كميات مختلفة من الأعلاف .

ولقد تم تقديم معوض الحليب للعجول على عمر ٧ - ١٠ أيام وكان تركيبه (٢٣ % بروتين ،

٢٥ % دهن ، ٥٥ % اليف) .

جدول رقم (٥) يبين كمية معوضات الحليب المستهلكة

رقم العجل	الوزن عند الشراء كغم	الوزن عند الفطام كغم	كمية معوضات الحليب المستهلكة . كغم
١	٥٣	٩٥	٤٧٤
٣	٣١	٥٢	٤٤٤
٤	٣٠	٤٩	٤١٨
٥	٣١	٤٧	٤٤٤
٦	٣٢	٥٩	٤٤٤
٧	٣٥	٥٧	٤٤٤
٨	٣٥	٦٠	٤٤٤
٩	٣٣	٥٧	٤٤٤
١٠	٣٥	٥٥	٤٥٥

الا انه كان نمو العجول بطيئا على هذا المعوض لانخفاض نسبة الدهن وارتفاع

نسبة الاليف فيه ، لذا فقد تم استعمال معوض آخر حتى الفطام .

هذا وبعد الفطام قسمت العجول عشوائيا الى مجموعات وقدم لها كميات العلف كالاتي :

المجموع الاولى : ٢ % من وزن العجل قصه + ٢ كغم خلطة اعلاف

المجموعة الثانية : ٢ % = = = + ٣ = = =

المجموعة الثالثة : ٢ % = = = + خلطة اعلاف حسب الشهية

جدول رقم (٦) يبين نتائج التجربة

رقم المجموعة	رقم المعجل	الوزن عند		الزيادة في الوزن خلال فترة التسمين كغم	الاعلاف المستهلكة		كفاءة التحويل
		بداية التجربة	الوزن عند		كمية القصة	كمية العلف	
١	٣	٥٢	٢٤٦	١٩٤	٤٨٩,٥	٦٥٤,٥	٥٩
	١	٩٥	٣٩٠	٢٩٥	٨٣٩,٥	٧١٥,٣٥	٥٣
	٧	٥٧	٣٣٩	٢٨٢	٧٢٨,٢٦	٦٧٩,٦٠	٥١
	٩	٥٧	٢٥٧	٢٠٠	٥٩٧,٦٠	٧٨٩,٤٥	٦٥
٢	٦	٥٩	٢٩٦	٢٣٧	٦٦٩,٦٠	٩٧,٧٥	٦٦
	٤	٤٩	٢٦٠	٢٢٢	٥١٨,٨٠	٨٩,٣٤٠	٦٣
	٥	٤٧	٢٨٦	٢٣٩	٥٢٥,٨٧٠	٨٢٢,١٥٠	٥٦
٣	٨	٦٠	٣٤٤	٢٨٤	٦٧٤,٦٥٠	٨٧٤,٣٠٠	٥٥
	١٠	٥٥	٣٤٠	٣٤٠	٦٣١,٤٠	٨١٣,٣٥٠	٥١

ب. استعمال زرق الدواجن المجفف في تغذية عجول التسمين (الفريزيان) :

اجريت هذه التجربة على واحد وعشرين عجلا هولنديا (فريزيان) في منطقة وادي الأردن في محطة ديرعلا الزراعية التابعة لوزارة الزراعة في كانون الثاني من عام ١٩٧٦ قسمت العجول بالتساوي الى ثلاث مجموعات روعي فيها تجانس متوسط الوزن والعمر للعجول بين المجموعات استمرت التجربة مدة ٩٨ يوما قدم خلالها تبين القمح لكل مجموعة بمعدل ٥٠ كغم للرأس في اليوم الواحد بالاضافة الى خلطة مركزة بمعدل ٣٥٠ كغم للرأس الواحد في الشهر الاول من بدء التجربة وبمعدل ٤٠٠ و ٤٢٥٠ كغم خلال الشهرين الثاني والثالث من التجربة على التوالي .

يظهر الجدول رقم (٧) مكونات الجزء المركز من علائق التجربة وتركيبه الكيماوي المحسوبه وبين الجدول رقم (٨) التركيب الكيماوي للاعلاف المستعملة ، لقد استبدل قسم من الكرسنة بزرق دجاج جاف للحصول على الخلطتين المركزتين رقم ٣٢٢ حتى اصبحت نسبة الزرق ١٥ ، ٣٠ % من وزنها على الترتيب .

كان الزرق المستعمل عبارة عن مزج من زرق دجاج بيض مع التبن وقد جفف الزرق تحت الظروف الطبيعية من هواء وتسمى لفترة امتدت حوالي شهرين ، ثم اخذت عينات من الزرق حيث كشف عن ميكروبات فكانت النتائج سلبية .

وقبل بدء التجربة اعطيت المجموعتان ٢ ، ٣ زرق الطيور بمعدل ٥ % من الخلطة المركزة لمدة اسبوعين ثم رفعت النسبة الى ١٠ % في الاسبوعين التاليين بينما قدم تبين القمح حسب الشهية دونما تحديد وبعد ذلك نقلت المجموعتان الثانية والثالثة الى الخلطتين المرادفتين اللتين احتوتا على ١٥ ، ٣٠ % زرق طيور .

تم توزيع العجول في الشهر بالإضافة الى اخذ الوزن في بداية التجربة ونهايتها
وقد تم التوزيع في الصباح قبل تقديم عليقة ذلك اليوم .

استعمل في التحليل الاحصائي اختبار () للتأكد من وجود فروق
معنوية في النتائج ، اما تحليل الأخطاء كيميائيا فقد تم وفق الطرق الرسمية المعتمدة في التحليل .
جدول رقم (٧) مكونات الجزء المركز () من علائق التجربة

العليقة

	٣	٢	١
	(مجففة هوائيا)		
شعير ×	٥٠	٥٠	٥٠
ذرة صفراء ×	١٥	١٥	١٥
كرسنة ×	٥	٢٠	٣٥
زرق دجاج ×	٣٠	١٥	—
المادة الجافة ×	١٠٣	١٠٣	١٠٢
بروتين خام ×	١٦	١٧	١٧
تركيز الطاقة الكلية			
ميغا كالوري / كغم	٣٧	٣٨	٤٠

جدول رقم (٧) : معدل سرعة نمو عجول الفريزيان وفعالية العلائق المقدمة
لها خلال فترة التنمية والتسمين (١٨ يوما) .

النسبة المئوية لزرق الدجاج في الخلطة المركزة
المقدمة للعجول .
لاشيء ٠ ١٥ × ٣٠ ×

القياس

معدل الوزن في بداية التجربة / كغم	١٠٥١٩ ± ١٠٤٣	١٣٢٨ ± ١٥٤٣	١٣٦٥ ± ١٥٠٩
معدل الوزن في نهاية التجربة / كغم	١٤٨٢ ± ٢٣٢٧	٢٧٨٨ ± ٢٤٧٤	٢٢٩٦ ± ٢٦٩١
معدل سرعة النمو اليومي للعجل / كغم	٨٧٠ ± ٨٩	١٥٠ ± ١٥٠	٨٠٠ ± ٤٧
معدل كمية العلف المستهلك للعجل الواحد من:			
أ. الخلطة المركزة / كغم	٣٨٩٦	٣٨٩٦	٣٨٩٦
ب. التبن / كغم	١٤٧	١٤٧	١٤٧
كمية العلف لكل كغم وزن حي	٦٣	٥٨	٦٩
نتائج / كغم			
سعر العلف اللازم لانتاج كغم	٤٠٥	٣٢٠	٣٢٢
وزن حي / فلما			

* الأرقام المعطاه هي المتوسط الحسابي لسبعة عجول + الخطأ القياسي للمتوسط الحسابي

ويظهر من نتائج تجارب تسمين العجول الهولندية انه يمكن الحصول على معدلات نمو يومية جيدة اذا ما اتبع في تغذيتها الاسر العلمية الصحيحة .
كلفة وعائدات التسمين (٥٠٠) رأس من عجول الفريزيان :

لغاية هذه الدراسة استخدمت الافتراضات التالية :

- (١) تبدأ عملية التسمين للعجول على عمر شهرين اي بعد الاطعام مباشرة اي يكون وزنها ٦٥ كغم وتستمر لمدة ٣٠٠ يوم فيكون وزن العجل عند التسويق ٣٠٠ كغم اي على عمر سنة .
- (٢) قدر معدل الزيادة اليومية ٧٨٠ غم يوميا .
- (٣) قدر استهلاك العجل الواحد حتى نهاية فترة التسمين (١٠٠٠) كغم من علف مالي * و (٩٠٠) كغم علف مركز اي نسبة ٥٠ % لكل منهما وسعر الطن الواحد من الاعلاف المألثة ٦٥ دينار والاعلاف المركزة ٧٠ دينار .
- (٤) قدرت نسبة التفوق ٣ % .
- (٥) احتسب عمر المباني ٢٠ سنة ، وعمر الجاروشه ١٠ سنوات .
- (٦) قدر سعر الكيلوغرام الواحد وزن حي عند الشراء (١) دينار وعند البيع (٨٥٠) فلسا .

١٠ النفقات الثابتة :

أ٠ الابنية

دينار	
٤٥٠٠٠	حظائر التسمين : ٥ حظائر ابعاد الواحد ٣٠ م × ١٢ م بكلفة المتر المربع ٣٠ دينار .
١٤٤٠٠	مستودع التخزين الاعلاف المركزة : ابعاده ١٢ م × ٣٠ م بكلفة ٥٠ دينار .
١٤٤٠٠	مظلل لتخزين العلف المالي * : ابعادها ٢٤ م × ٣٠ م بكلفة المتر المربع ٢٠ دينار .
٣٠٠٠	سكن للعمال : بمساحة ٦٠ م × ٥٠ متر المربع ٥٠ دينار .
١٥٠٠	ب٠ الآلات والادوات : جاروشة مع خلاطه : سعة ١/٤ طن بطاقة ١ طن / ساعة
٧٦٨٠٠	المجموع

٠٢ النفقات المتغيرة :

دينار	
٣٢ ٥٠٠	(أ) عجول : ٥٠٠ عجل × ٦٥ كغم وزن العجل عند عمر شهرين × (١)
	دينار لكل كيلوغرام وزن حي *
	(ب) اعلاف :
٢٩ ٢٥٠	مائة : ٥٠٠ عجل × ٣ كغم يوميا × ٣٠٠ يوم × ٦٥ دينار للطن الواحد
٣٣ ٧٥٠	مركزة : ٥٠٠ عجل × ٣ كغلم يوميا × ٣٠٠ يوم × ٧٥ دينار للطن الواحد
٤٨٠٠	جا عمال : ٥ عمال × ٨٠ دينار الاجرة الشهرية × ١٢ شهر
١٢٥٠	(د) ماء وكهرباء وعلاجات ومتفرقة
١٠١٥٠٠	المجموع

حساب التكاليف :

٣٢٥٠٠	٠١ عجول على عمر شهرين
٣٣٦٠	٠٢ استهلاك ابنية
١٥٠	٠٣ استهلاك جاروشه
٦٣٠٠٠	٠٤ اعلاف
٤٨٠٠	٠٥ عامل
١٢٥٠	٠٦ ماء وكهرباء وعلاجات ومتفرقة
١٦٩٣	٠٧ نفوق ×٣
١٠٦٧٨٣	المجموع

الواردات :

١٢٣٦٧٥	عجول : ٤٨٥ عجل × ٣٠٠ كغم وزن العجل × ٨٥ دينار
١٧٥٠	سماد طبيعي :
١٢٥٤٢٥	المجموع

صافي الربح : ١٢٥٤٢٥ - ١٠٦٧٨٣ = ١٨٦٤٢ دينار

نسبة العائد الى التكاليف : $\frac{١٨٦٤٢}{١٠٦٧٨٣} \times ١٠٠ = ١٧,٤٥\%$

دور القطاع الخاص في تسمين العجول :

لقد تولدت رغبة لدى القطاع الخاص لاقامة مزارع متخصصة لتسمين عجول الفريزيان ، حيث انشئت مزرعتان احد هما ذات سعة ٤٥٠ عجلا والاخرى سعتها ٢٨٠ عجلا ، بالإضافة الى عدد آخر من المزارع الا انه واجهت هولا المربح بعض العقبات والصعوبات والتي هذه بدورها تعمل على عدم الدخول او التوسع في هذا المجال في الوقت الراهن .

- ٠١ صعوبة تأمين الاعلاف المألثة بنوعيتها الاخضر والجاف لمشاريع التسمين نظراً لتركيز المزارعين في الاراضي المروية على انتاج المحاصيل النقدية واستيعاب المحاصيل العلفية من الدورة الزراعية وبالتالي ادى الى ارتفاع اسعارها بشكل كبير .
- ٠٢ صعوبة تسويق الحيوانات بعد انتهاء دورة التسمين لأن هناك منافسة ما بين الحيوانات الحية المستوردة التي تذهب في المسالخ وتباع لأنها حيوانات محلية وكذلك ازدياد كميات استيراد اللحم المبردة والمجمدة بأسعار مخفضة وازدياد نسبة عدد الأفراد الذين يستهلكونها وبالتالي تشكل اكبر منافس للعجول المسمنة محليا حيث يؤدي ذلك الى انخفاض سعر البيع بشكل كبير .
- ٠٣ صعوبة توفير العجول الصغيرة لمشاريع التسمين من الاسواق المحلية بسبب قلة الاعداد الناتجة وتوزيع انتاجها على مدار العام بالاضافة الى صغر حجم الحيازة مما يؤدي الى طريق الاستيراد من الخارج .
- ٠٤ ارتفاع ثمن الكيلو غرام الواحد وزن حي للعجول الأجنبية المستوردة لغايات التسمين .

- (١) أديب الضعيفي ، عبد الفتاح القاضي : الثروة الحيوانية في الأردن ، ورقة عمل مقدمة الى ندوة القطاع الزراعي (١٩٨٠) .
- (٢) احمد الفقيه ، اديب الضعيفي ، عرفان روجي / استعمال مخلفات الزراعة والصناعة في تغذية الحيوان في الأردن / الجامعة الاردنية (١٩٧٩) .
- (٣) التقارير السنوية لمديرية الانتاج والصحة الحيوانية (١٩٧٦ - ١٩٨٠)
- (٤) التقرير السنوي لمديرية البحث والارشاد الزراعي (١٩٧٣) .

المؤتمر الفني الدوري الخامس
الانتاج الحيواني ودوره في
تحقيق الامن الغذائي العربي



اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة المسامة
دمشق - ص.ب ٣٨٠٠
برقياً : زراعيون

اهم العوامل البيئية التي تؤثر على انتاجية الأبقار الحلوب

اعداد

الدكتور احمد المجذوب

دراسة مقدمة عن نقابة المهن الزراعية
في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
الى المؤتمر الفني الدوري الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

الكويت ١١/٢٧ - ١٢/١٢/١٩٨٢

تتميز الجماهيرية بمناخها القارى الذى يعيل الى البرودة في الشتاء والسي الحرارة والجفاف في الصيف الامر الذى أدى الى عدم توفير المراعي والاعشاب الطبيعية الخصبة والملائمة هذا المناخ كان لابد من وجود نوعية معينة من الابقار تعيش وتتأقلم لهذه الظروف المناخية ولكن كان مردود هذا التأقلم ان هذه الحيوانات تميزت بصفر خجمها ، ضعف نموها ، انخفاض كفاءتها التناسلية وكذلك انخفاض كفاءتها الانتاجية مما جعل من الجماهيرية موطننا يعاني من مشكلة توفير الالبان واللحم التي تعتبر من أهم أنواع الغذاء الغنية بالعناصر الضرورية لذلك كان لابد من توفير هذا النوع من الغذاء أما عن طريق تحسين الانتاج من الابقار المحلية (الوطنسي) وهذا يحتاج الى زمن طويل او عن طريق استيراد النوعيات المتخصصة في ادرار اللبن (أنواع الفريزيان) من مناطق مختلفة من العالم وتطوير تربيتها تحت الظروف البيئية في الجماهيرية فبدأت فكرة استيراد هذا النوع من الابقار (فريزيان) في أوائل السبعينات كانت الاختبارات مبدئية على أسس علمية حيث ان العامل الوراثي كان عاملاً أساسياً ومهم جداً في الاختبار حيث اختيرت كل الابقار التي تميزت وراثياً لكفاءتها الانتاجية العالية .

وبما ان الكفاءة الانتاجية هي محصلة كل الابقار التي تميزت وراثياً لكفاءتها الانتاجية العالية :

وبما ان الكفاءة الانتاجية هي محصلة التركيب الوراثي والفسيلوجي للحيوان وكذلك قدرته على ملائمة التغيير في الظروف البيئية الا ان الاخيرة تعتبر عاملاً أساسياً ومهما يلعب دوراً كبيراً في تحديد الانتاجية وكذلك نسبة الاخصاب خاصة تحت الظروف البيئية الحارة حيث انه لوحظ ان نسبة الانتاج في الابقار المستوردة انخفضت في كثير من الاحيان الى ٥٠ % من الانتاج المتوقع حتى ولو ان كثير من هذه الحيوانات دخلت في طور التأقلم لهذه البيئة الا ان لنتاجها لازالت تحت المستوى المطلوب لذلك فالسؤال الذى يطرح نفسه باستمرار هو كيف يمكن الرفع من مستوى انتاجية هذه السلالة الموجودة تحت هذه البيئة الصعبة %

عموماً يمكن الاجابة عن هذا السؤال بطريقتين :

الاولى : تحسين هذه السلالات عن طريق الاختبار أو عن طريق التحسين الوراثي بالتهجين .

الثانية : تحسين الظروف البيئية الحارة وذلك بعمل مكيفات ، ومظلات ورش المسبب الخ .

ولكن كل هذه الطرق يحتاج الى دراسات وبحوث مستفيضة قبل تحديد مسد أيهما الافضل للتطبيق في هذا التقرير سوف أحاول مناقشة بعض العوامل البيئية

وتأثيرها على الانتاجية في أبقار الحليب وكذلك على الكفاءة التناسلية .

العوامل البيئية :

وتشمل على درجات الحرارة ، الرطوبة ، الاشعاع ، الرياح ، الادارة ، التغذية
... الخ ولكن في هذا التقرير سوف يقتصر التحدث على مدى تأثير بعض هذه العوامل
على الانتاج والنشاط التناسلي في ابقار الحليب .
وتشتمل على درجات .

أثر درجات الحرارة والرطوبة العالية على الكفاءة الانتاجية والتناسلية :

هناك كثير من البحوث والتقارير التي تشير على ان الارتفاع في درجة الحرارة
والرطوبة يؤدي الى انتاجية اللبن ومن الحقائق التي تؤيد هذه النتائج ان انتاجية
الابقار المستوردة تناقصت الى حوالي ٥٠ ٪ من الانتاج المتوقع أن السبب في هذا
الانخفاض هو صيلة تفاعل عوامل فسيولوجية بداخل الجسم وهي محاولة ميكانيكية لوظائف
الاعضاء تشتمل على تغييرات جذرية في التوازن الهرموني ، الكيميائي ، الحساري
كاستجابة لهذا التغيير البيئي حتى يستطيع الحيوان القيام بوظائفه الحيوية على أكمل
وجه . هذه التغييرات لاشك ترتب عليها فقدان في الطاقة التحويلية . هذه الطاقة
بدلا من تحويلها الى افراز اللبن يتم التخلص منها بطاقة مفقودة خارج الجسم اضافة
الى ان درجة حرارة الجو العالية سببت في انخفاض في كمية الغذاء المستهلك ،
زيادة في كمية الماء المستهلك ، أو ارتفاع في درجة حرارة الجسم ... الخ كل هذه
التفاعلات سواء كانت خارج الحيوان أو داخله التي حدثت نتيجة للتغيير في درجات
الحرارة والرطوبة تؤدي في النهاية الى تناقص ملحوظ في الانتاجية ان المراحل التي
تمر بها الحيوان أثناء تعرضه لمثل هذه الظروف محددة بثلاث مراحل كما هو مبين
بالشكل رقم (١) .

أ - الاستجابة المفاجئة للتغيرات البيئية :

وفي هذه المرحلة يمر الحيوان بحالة طوارئ في جميع وظائفه الحيوية لمقاومة
التغير الخارجي للبيئة هذه الحالة تتطلب تحليل معظم الطاقة المنتجة بداخل الجسم
الى طاقة تستخدم في تغطية التفاعلات الكيميائية والتي يحتاجها الحيوان في الرد على
هذا التغيير ففي هذه المرحلة يلاحظ ازدياد في عدد نبضات القلب زيادة في كمية
الدم المضخة زيادة في نشاط العمليات التي تساعد في التخلص من الطاقة خارج
الجسم كالعرق وغيرها وبالتالي نجد ان كمية الانتاج في هذه المرحلة تتناقص بشكل
ملحوظ ومعنوي .

ب - مرحلة المقاومة لهذه التغيرات البيئية :

وهذه المرحلة تعتمد على مقدرة الحيوان وامكانياته لتحمل المرحلة السابقة فيلاحظ

ان بعض الحيوانات تستطيع مقاومة هذه التغيرات ولها القدرة على تعديل كـسـل
ماحدث من تغيرات في وظائف الاعضاء كالتوازن الهرموني ، الحرارى ، والكيميائى
وبالتالى تستطيع ان تزيد من قدرتها الانتاجية عن طريق استغلال قدر كبير من
الطاقة المفقودة في عمليات تكوين وافراز اللبن والبعض الاخر لم تكن له القدرة لمقاومة
هذه التغيرات وبالتالى ستكون مرحلة المقاومة ضعيفة جدا ولا يمكنه استرجاع وظائفه
الحيوية الى مستواها الطبيعي وتكون نهايتها الموت .

ج - مرحلة التأقلم :

وتصل هذه المرحلة كل الحيوانات التي اظهرت استعدادها لمقاومة التغيرات
البيئية الصعبة وبالتالى تدخل هذه الحيوانات في مايسمى بمرحلة التأقلم أو الملائمة
لهذه الظروف .

من هذه المراحل التي سبق ذكرها نستطيع القول ان السلالات المستوردة من
الابقار الموجودة تحت الظروف البيئية الحارة قد مرت بمرحلة التأقلم لهذه الظروف
ولكن السؤال الذى يطرح نفسه باستمرار لماذا لم تحقق هذه الحيوانات مستوى الانتاجية
من اللبن كما هو متوقع لها وراثيا ؟

وفي نظرى الاجابة عن هذا السؤال لازالت موضوع البحث والنقاش لان تفاعسـل
البيئة مع الوراثة يعتبر من التفاعلات المعقدة والتي تحتاج الى بذل الجهود العلمية
والعملية بين المتخصصين في التربية ، الفسيولوجيا ، البيئة ، وكذلك التغذية لان
المشكلة كما تبدو مشكلة مرتبطة ومشابكة بين هذه العلم وليست كما يقال بأن المشكلة هي
مشكلة وراثية صرفة .

علاقة درجات الحرارة والرطوبة بالانتاج :

حاول بعض العلماء (هان وزملائه ١٩٦٢ جونسون وزملائه ١٩٦٩) بمسـد
دراسات مستفيضة على مدى تأثير درجات الحرارة والرطوبة المختلفة على انتاجية اللبن
في الابقار وقد توصل (هان) الى اختراع مايسمى بدليل الحرارة والرطوبة ()
يربط بين درجات الحرارة ، الرطوبة وكذلك الانتاج ، ويتم الرجوع الى هذا الدليل
في كثير من الاحيان في تحديد الدرجة المثلى للحرارة والرطوبة التي بها يكون انتاج
اللبن في أعلى مستواه فكان من النتائج المعروضة ٠٠٠ ان انتاجية اللبن في أبقـسـار
الغريزيان تكون في أعلى مستواها عندما تكون دليل الحرارة والرطوبة أقل من درجة ٠٧٠
وقد حسب هذا الدليل لدرجتي الحرارة والرطوبة باستخدام المعادلة التالية :
وفي محاولة لتطبيق هذا الدليل على بعض المعلومات التي تم تجميعها من
مصلحة الارصاد لمدة خمس سنوات (١٩٧٥ - ١٩٨٠) لاربـع مناطق مختلفة الظروف
البيئية في الجماهيرية وهي المنطقة الغربية (طرابلس) المنطقة الشرقية (بنغازى) ،
المنطقة الاقصى شرقية (درنه) والمنطقة الجنوبية (سبها) ولكن لم تتم مقارنة هذه

الدليل بالانتاجيات وذلك لتعذر الحصول على الانتاج اليومي لكل رأس في كل المحطات ولكن تمت مقارنة الدليل لمحطة تربية أبقار واحدة واقعة في المنطقة الغربية (طرابلس) كما سيأتي في هذا التقرير .

شكل (٢) مبين توزيع درجات الحرارة في الاربع مناطق المذكورة ويلاحظ أن أعلى الدرجات الحرارة الموجودة هي بالمنطقة الجنوبية (سبها) وأقلها بالمنطقة الاقصى شرقية (درنة) وكذلك يلاحظ بأن درجات الحرارة تزداد ابتداءً من شهر يونيو والسي شهر اغسطس في كل المناطق .

شكل رقم (٣) مبين درجات الرطوبة النسبية في هذه المناطق ويلاحظ أن المنطقة الجنوبية هي أقلها رطوبة وان المنطقة الاقصى شرقية (درنة) أعلاها رطوبة وان الدرجات الرطوبة في كل المناطق تبتدى في الانخفاض كلما زادت درجات الحرارة . شكل رقم (٤) يبين العلاقة بين درجتي الحرارة والرطوبة (دليل الحرارة والرطوبة) على مدار السنة .

يلاحظ من هذا الشكل ان دليل درجتي الحرارة والرطوبة يكون عاليا فسي المناطق الجنوبية ويلبها المنطقة الشرقية /بنغازي/ ، المنطقة الغربية طرابلس وأقلها المنطقة الاقصى شرقية (درنة) وان أعلى قيمة لهذا الدليل في هذه المناطق ينحصر بين شهري يونيو وسبتمبر .

من هذا نستطيع القول أن من أنسب المناطق البيئية - عندما تنخفض درجتي الحرارة والرطوبة بالذكر لتربية أبقار اللبن هي المنطقة الاقصى الشرقية التي تتميز بانخفاض دليلها الحراري والرطوبي مقارنة بالمناطق الاخرى .

وليزيد الامر وضوحا فانه تم مقارنة الدليل الحراري والرطوبي بالمنطقة الغربية بانتاجية احدى المشاريع القريبة من مدينة طرابلس كما هو مبين بشكل رقم /٥/ ويلاحظ انه كلما زاد معدل درجتي الحرارة والرطوبة تنخفض انتاجية الابقار ويضل أقل انتاجها عندما يكون الدليل في أعلى درجاته بمعنى آخر كلما زاد الدليل على درجة ٦٥ يبتدى انتاج الحليب يتناقص ويصل أقل انتاج في شهر اغسطس عندما يكون درجة الدليل ٨٠ كلما تبدأ درجة الدليل تقل فان انتاجية الحليب تبتدى في الزيادة وعلى سبيل المثال وصل انتاج الحليب الى ما كان عليه في شهر ديسمبر عندما رجع معدل درجتي الحرارة والرطوبة الى أصله في نفس الشهر .

من هذه العلاقة يمكن أن نستنتج الآتي :

آ - ان درجتي الحرارة والرطوبة احدى العوامل الهامة التي تحد من الكفاءة الانتاجية في أبقار اللبن .

ب - ان وجود مثل هذا الدليل يمكن الاستفادة منه في تحديد المواقع والشهور

من السنة التي تكون عاقبة في تقدم الانتاج وبالتالي يمكن تلافيها عن طريق

ادخال تطورات في زيادة المستوى المحلي أو القومي .

علاقة البيئة بالكفاءة التناسلية :

كثير من التقارير العلمية الموجودة تنص على أن درجات الحرارة العالية لها تأثير مباشر على انخفاض الكفاءة التناسلية في الابقار وكذلك الطلائق . هذا الاثر ظهر نتيجة للتأثيرات البيئية على الوظائف الحيوية بالجسم حيث كما ذكرنا أن هذه العملية يصحبها اختلال في التوازن الهرموني ، الكيميائي والحراري ونخص بالذكر هنا التغيرات في هرمونات التناسل الذي ينتج عنه بلبلة وانزعاج في تنظيم النشاط الجنسي للحيوانات وبالتالي انخفاض في الكفاءة التناسلية يعتبر من أهم وأكبر المشاكل التي تواجه مشاريع تربية الابقار في الجماهيرية وسوف أسرد في هذا التقرير بعض المشاكل الموجودة وامكانية العمل على تلافيها :

١- تأخر ظهور علامات الشبق بعد الولادة في كثير من الاحيان أو لمعنى آخر طول الفترة بين الولادة والتلقيح المخصصة وهذا يرجع الى :

آ - عدم وجود الادارة الجيدة وضعف خبرات المتواجدين في ادارة هذه المحطات الامر الذي يزيد من اهمالهم في تتبع النشاط الجنسي للابقار خلال فترات النهار مما يؤدي الى عدم ملاحظة بعض حالات الشبق التي تظهر من حين لآخر بالاضافة الى فقر في اضافة المعلومات الصحيحة في السجلات التناسلية .

ب - عدم قدرة الحيوان لاطهار علامات الشبق نتيجة لوجود أمراض تناسلية كالتهابات الرحم ، المبايض ، المتحوصلة ، الشبق الصامت ، الحمى الكاذب . . . الخ .

ج - تعرض الحيوانات الى درجات الحرارة العالية أثناء النهار الذي قد يسبب في حدوث بعض التلقيحات الغير مخصصة وكذلك زيادة التلقيحات لكل عملية حمل .

د - عدم توفر العلف الاخضر والذي كما نعرف يلعب دورا هاما في زيادة القدرة الانتاجية لما يحتويه من عناصر غذائية مفيدة .

٢ - زيادة الفترة بين ولادتين :

ان الادارة الجيدة في محطات الابقار هي الادارة التي تحرض على أن يكسون الفترة بين ولادتين ولا تزيد عن سنة واحدة وذلك لضمان الانتاجية العالية وكذلك ضمان الحصول على مولود لكل سني حتى تسهل عملية الاستبدال والمعززة السنوية للقطيع الموجود وبذلك نكون قد استغلينا وجود كل بقرة في المحطة فسي الوجه المطلوب . لتحقيق هذا لابد أن تدير المزرعة كفاءات عالية في هذا

المجال وذلك لما تتطلبه من حفظ في السجلات وتدوين معلومات يومية ، شهرية ،
وسنوية على كل الحيوانات الموجودة وتتبع حالاتها المختلفة ولتحقيق مبدأ وجود
سنة بين يجب تصح البرنامج التالي :

- أ - ان تكون الفترة بين الولادة والتلقيح المخصب لا تتجاوز ٦٠ يوم
ب - ان تكون الفترة بين الولادة وتاريخ التجفيف (فترة الادرار) لا تتجاوز
العشرة شهور .
ج - ان تكون فترة التجفيف قبل الولادة لا تتجاوز ٦٠ يوم .

د - وبذلك تكون الفترة بين الولادتين سنة واحدة

هذا البرنامج سهل التطبيق ولكن صعب التنفيذ الا اذا توفرت الشروط التالية :

١ - الادارة الجيدة وتشتمل على وجود المهندسين والبيطري ، والفني الواعي
بهذا المجال وهذه تعتبر من المشاكل المهمة وخاصة في الجماهيرية
لان هذا المجال من التخصص لا يلاقي الرغبة الكبيرة وخاصة من الشباب
الذين يمكن الاعتماد عليهم في ادارة مثل هذه المشاريع وبالتالي اذا
ما بذلت مجهودات جبارة لاستيعاب أعداد كبيرة من هذه النوعيات وأعدادها
اعدادا فنيا وعلميا ونفسيا للعمل لهذا المجال فانه سوف يتعذر النهوض
بهذا القطاع عما هو عليه الان .

٢ - محاولة تحديد تأثير البيئة على الابقار وخاصة في فترة الصيف التسيبي
تتزايد درجات الحرارة اما عن طريق اختيار السلالات التي تميزت
باقلمتها للظروف الحارة وتحسينها اما عن طريق الاختيار الطبيعي أو عن
طريق الاختيار الطبيعي أو عن طريق التهجين بسلالات ذات كفاءة عالية
لمقاومة درجات الحرارة أو توفير المناخ المناسب خلال فترات الحر عن
طريق تزويد حظائر بالمظلات ، المكيفات ، رشاشات مائية ، تبريد بخاري ،
السخن . . .

٣ - توفير العلف بنوعيه المركز والخشن ويجب الاشارة هنا بأن العلف الخشن
بالجماهيرية يعتبر من النوعيات الرديئة المفتقرة الى كثير من العناصر
الغذائية الهامة لذلك يجب التفكير جديا في تحسين هذا النوع من
العلف اضافة الى ضرورة توفير العلف الاخضر الذي يساعد الى حد كبير
من القضاء على كثير من المشاكل التناسلية والانتاجية .

٤ - المراقبة الفنية لكمية ونوعية الغذاء المقدم في الفترات المختلفة من
الادرار فيجب تواجد برنامج علمي مدروس لتحديد نوعية الطلائق في كل
مرحلة من مراحل الادرار التالية :

أ - الفترة ما بين الولادة وبداية قمة الانتاج الموسمي

ب - فترة قمة الانتاج الموسمي

ج - الفترة بعد انتهائ قمة الانتاج الموسمي والى بداية تاريخ التجفيف .

د - فترة التجفيف قبل الولادة وضرورة التاكيد عليها لانه من اهم

المراحل التي يجب التركيز عليها لعالمها من تأثير على مستقبلية

الانتاجية .

كل هذه العوامل البيئية المختلفة تلعب دورا هاما في تناقص الانتاجية بصورة عامة اذا ما لم تتوفر الظروف السالفة الذكر بالاضافة الى ضرورة وضع برنامج على مستوى أكبر تتدارس فيه كل هذه المشاكل على المستوى الوطني وامكانية التوسع في عمل بعض البحوث التطبيقية التي بشأنها قد تساهم في تحسين الكفاءة الانتاجية لابقار الحليب في الوطن العربي .

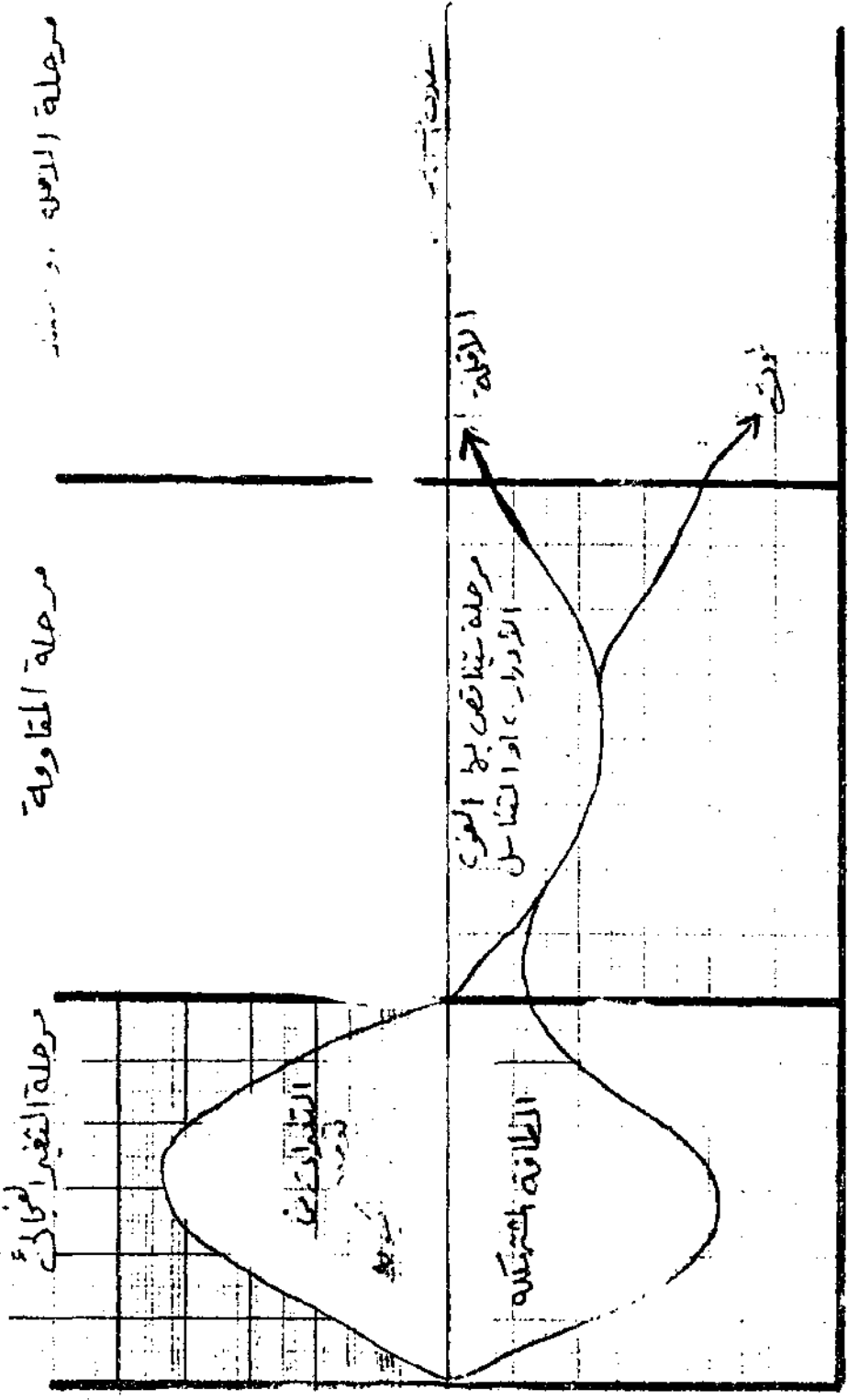
- ١ - برنامج للتربية : وفي نظري هناك مجالين للبحث في هذا البرنامج .
 - أ - تحسين السلالات الوطنية سواء كانت وطنية الاصل أو المستوردة عن طريق الاختيار الطبيعي
 - ب - تحسين السلالات الموجودة عن طريق التهجين بسلالات تتميز بقدرتها على الاقلمة في الظروف البيئية الصعبة .
- ٢ - برنامج لدراسة وظائف الاعضاء وعلاقتها بالاقلمة :

وعلى هذا المجال يجب توفير معامل بيئية مجهزة يمكن عن طريقها عمل بعض البحوث والتجارب على مدى قدرة الحيوان للتأقلم للظروف البيئية المختلفة .

هذا لاشك سيؤدي الى تفهم كثير من القضايا الفسيولوجية التي تتم أثناء محاولة الحيوان للتغلب على التغير البيئي وبالتالي يمكن لنا اختراع مقياس فسيولوجي كدراسة بعض الهرمونات أو بعض تكوينات الدم تستطيع عن طريقها وضع دليل لاختيار السلالات التي لها القدرة للتأقلم على الظروف المناخية المطلوبة وكذلك نستطيع عن طريقه التكهن بالقدرة الانتاجية .
- ٣ - برنامج تحسين العلائق :

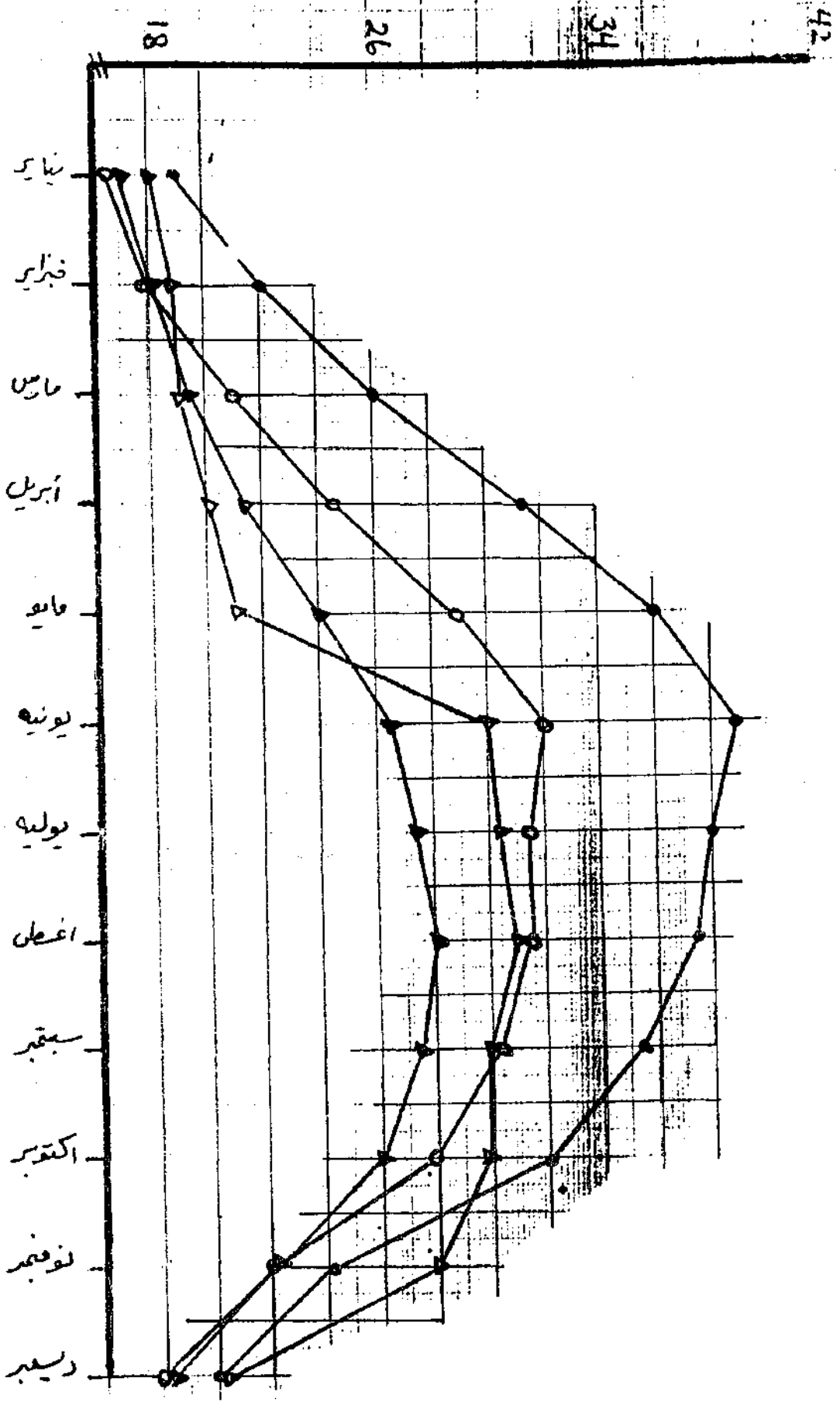
هناك الكثير من البحوث والدراسات التي يجب عليها ايجاد الطرق السهلة لتحسين علائق الالياف المائية والتي تمتاز بفقرها الغذائي كاستخدام مخلفات الحيوانات ، مخلفات نغذية مخلفات نباتات ، مخلفات محاصيل ٠٠٠ الخ وأما من ناحية المليقة المركزة فيجب ان يكون فيه تكامل في توفير هذا النوع من العليقة على المستوى القومي .
- ٤ - البرنامج التعليمي :
 - أ - اقامة معاهد فنية في تخصيص الانتاج الحيواني مع تزويدها بعناصر متخصصة في هذا القطاع من مختلف الاقطار العربية .
 - ب - توفير والاكثر من الزيارات ، المؤتمرات ، الندوات ، المحاضرات ، الطبع والنشر ، التدريس والتدريب ، البحث والتعاون في المجالات العلمية والعملية بأقصى حد بين معاهد وكليات الزراعة على المستوى القومي .

المراحل التي يمر بها الكوارث عند تعرضه لظروف غير عادية
 مثال: ارتفاع درجة حرارة الجو



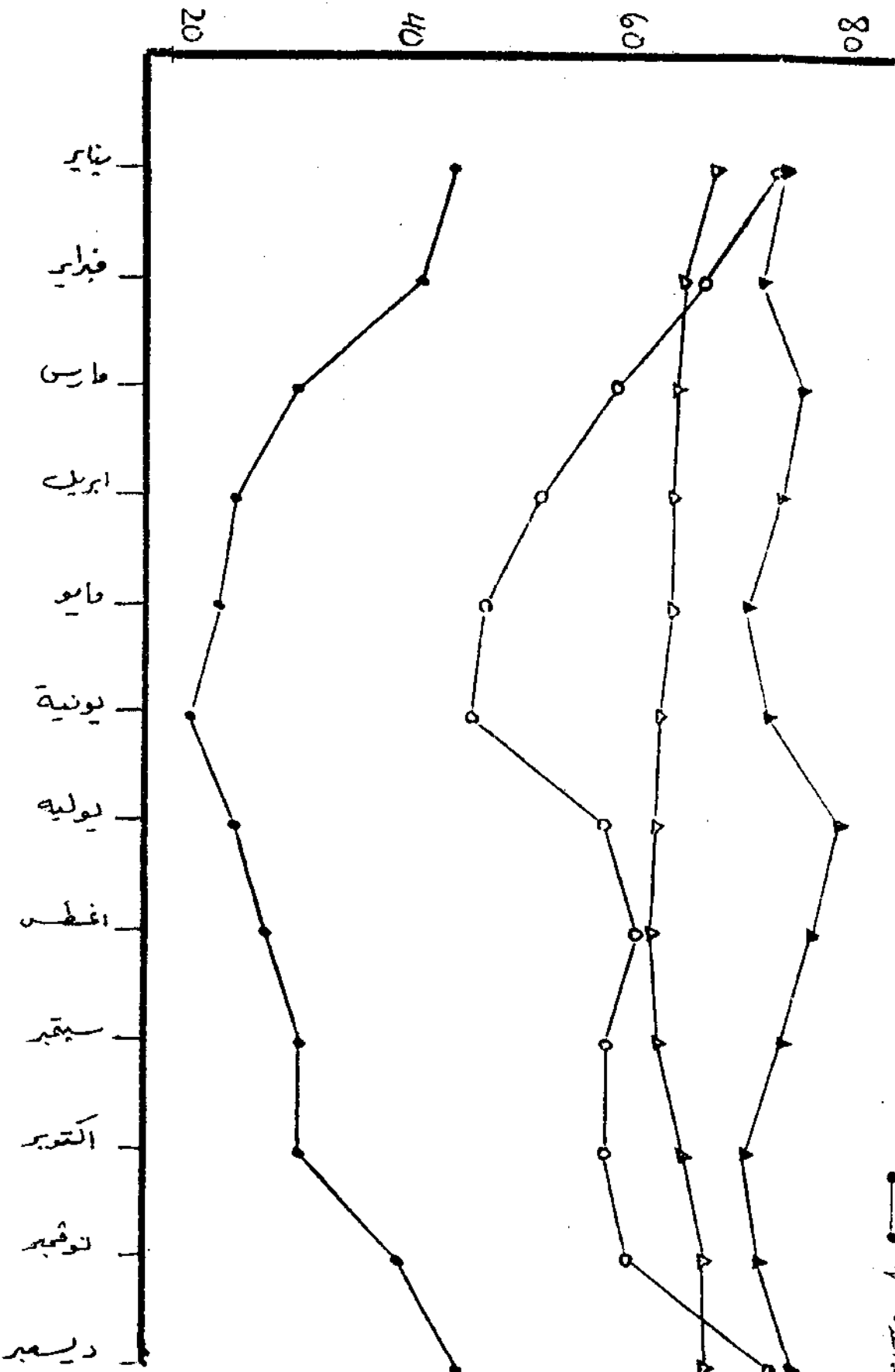
الضغط

المتوسط الشهري لدرجات الحرارة (°م) على مدار السنة
 الفترة ما بين 1975 إلى 1980



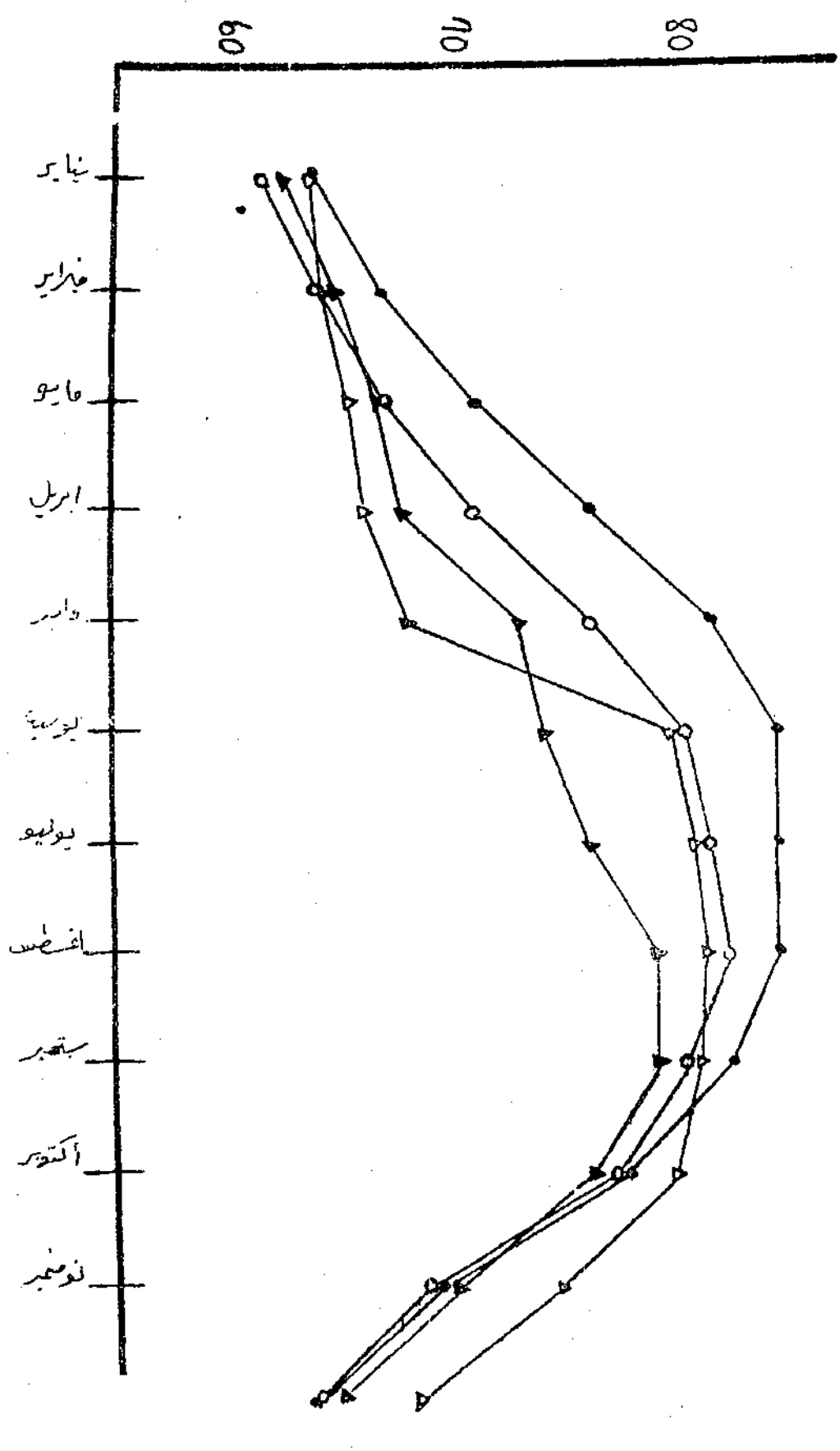
شكل رقم 3

المنطقة : دوق دوق : المنطقة الجنوبية على مدار السنة
 الفترة : 1975 - 1980



المنطقة الشمالية (▲)
 المنطقة الوسطى (△)
 المنطقة الجنوبية (●)

"THI" في جدول درجتي الحرارة والرطوبة



جدول رقم 4

المتوسط الشهري لجدول رطوبة الحرارة والرطوبة على مدار السنة
الفترة ما بين 1975 إلى 1980

- ▲ المنطقة البادية الحمراء
- المنطقة البادية البيضاء
- المنطقة البادية الخضراء
- ◆ المنطقة البادية السوداء

التعاضدية المركزية للحوم وربي الماشية
مع نهج تستور باب العام تونس
الهاتف : ٢٦٠٥٢٤ - فاكس ١٣٨١٣

بسطة حول التعاضدية
المركزية للحوم وربي الماشية

المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد المهندسين
الزراعيين العام
من ٢٧ - ١٩٨٢/١٢/١

اعداد / محمد الهادي بركة
المدير العام للتعاضدية

بسطة حول التعااضدية المركزية للحوم وربي الماشية

(١) المناخ العام الذي يعثت فيه هذه المؤسسة :

كان الانتاج الحيواني التونسي خلال سنتي ١٩٧٧ و ١٩٧٨ م يلاقي صعوبات كبيرة يرجع معظمها الى سنوات الجفاف التي اكتسحت البلاد التونسية في هذه الفترة والتي اتبعت سياسة اسعار للمنتوجات اقل ما يقال فيها انتبا لا تشجع للمنتجين على مواصلة الانتاج ، قالى جانب الجفاف الذي كان له الاثر الكبير على الانتاج الحيواني وحتسى على المحافظة على الثروة الحيوانية ذاتها كان المربي التونسي يجد نفسه امام هياكل مهيمنة على القطاع ولا تتجاوب معه البتة لتسهيل مهامه والاخذ بيده لتخطي الفترات الصعبة واهم هذه المؤسسات :

- (١) شركة اللحوم بالنسبة لقطاع اللحوم .
- (٢) الشركة التونسية لصناعة الحليب (ستيل) بالنسبة لقطاع الحليب .

اما الاولى فكان ههما الوحيد الضغط على الاسعار باتخاذ كل التدابير واستعمال كل الوسائل بما في ذلك تزويد النسبة الكبيرة من الجزائر بلحوم مدعمة من طسرف الصندوق العام للتعميمات جانب منها مستورد من الخارج ، في حين كان على هذه الشركة القومية مراعاة الظروف الصعبة للانتاج في سنوات الجفاف هذه وتحسين السمير في مستوى الانتاج بكيفية تسمح للمربين من مواصلة المجهود .

اما الثانية فكانت تعتمد بنسبة كبيرة على توريد مسحوق الحليب من الخارج باسعار مناسبة لتوفير حاجيات البلاد من هذه المادة ولا تقوم باى مجهود لجمع الحليب فسي مستوى الانتاج وتسهيل مهمة المنتجين في هذا القطاع الى جانب ضعف الاسعار في مستوى الانتاج من المتأتي الحليب المستورد .

٢ - بعث التعااضدية المركزية للحوم وربي الماشية :

في هذه الظروف الصعبة فكر منتجوا قطاع تربية الماشية وفي نطاق منظماتهم الاتحاد القومي للفلاحين في بعث هيكل تعااضدي يشمل نشاطه كامل البلاد التونسية اطلقوا عليه اسم (التعااضدية المركزية للحوم وربي الماشية) وكان ذلك في اواخر سنة ١٩٧٨ م ، وقد شارك تأسيسها (١٢٠٨) من مربي الماشية من كل مناطق في الجمهورية وانتخبت الجلسة العامة التأسيسية مجلسا اداريا يتكون من ١٢ عضوا يقع تجديده سنويا بنسبة الثلث كما انتخب مجلس الادارة من بين اعضاءه رئيسا للمجلس ومين مديرا للسهر على تسيير التعااضدية والصرف في شؤونها وتمثيلها في كل المجالات .

اما الاهداف التي رسمت فهي تابعة من الوضع الذي كان عليه قطاع تربية الماشية في هذه الفترة واهمها :-

- العمل على توفير كل المستازمات الضرورية للنهوض بهذا القطاع .
 - العمل على توفير الاعلاف اللازمة باسعار معقولة وخاصة في الفترات الصعبة .
 - العمل على ترويج الانتاج الحيواني من لحوم والبان وغيرها في ظروف عادية واسعار تنطفي كل استكاليف وتعمير الزائد منها الى الخارج .
 - بناء واستغلال مصانع ومخازن للانتاج والتحويل التعبير بالنسبة للحلف المركز - واللحوم والحليب وغيرها عند الاقتضاء .
 - العمل على تطوير استهلاك منتوجات الماشية .
 - القيام بكل عمل يعود بالنفع مباشرة وصقة غير مباشرة على القطاع .
- (٣) النشاط المسجل منذ الانبعاث .

امام هذه الاهداف الواسعة كان رأسمال المؤسسة ضعيفا جدا مما حتم اليقظة التامة والانتباه في السنوات الاولى نحو المشاريع التي لا تتطلب رصد الاموال الكبيرة ، وارجاء المشاريع التصنيعية والتحولية الى ما بعد فترة الإقلاع .

اما اليوم فإن التعااضدية المركزية تقطع سنتها الرابعة اذ انطلقت اشغالها في جويلية ١٩٧٩م وحققت في غضون ثلاث سنوات نتائج ايجابية من حيث اسسـداء الخدمات لمنخرطيها واهميتها .

— التزويد بمادة العلف من خرطان وسداری وتبن باسعار معقولة .
— التزويد بالاغنام الصالحة للتربية والخرتان المعدة للتسمين وكل المواد وآليات صالحة للقطاع اما بالنسبة للترويج فقد اقتصر الاهتمام على الجوانب التالية :

— ترويج الابقار والاغنام الصالحة للذبح .

— تصدير الابل المعدة للذبح .

— ترويج انتاج العلف والتبن الزائد عن حاجيات المربين .

— ترويج الاغنام الصالحة للتربية والزائدة عن حاجيات المربين .

وحتى تقوم التعااضدية المركزية بدورها في مساعدة منخرطيها على تحسين مستوى انتاجهم وحل مشاكلهم العاجلة منها والاجلة لها من اقتحام ميدان التصنيع والتحويل والتصدير والتزويد في المستوى الجهوى والمحلي .

ومن بين المشاريع التي تفكر التعااضدية في إنجازها خلال الخطة الخماسية الحالية ٨٢-١٩٨٦م اذا ما توفرت لها الامكانيات لذلك :-

— مركبة حايب تعااضدية طاقتها ٥٠٠٠ ر.لتر في البداية مع التصرف في بعض مراكز جمع الحايب التي يقع بعضها من طرف الدولة .

— معمل علف مركز لانتاج ٥ اطنان في الساعة .

— مركب مساح للبقر والاضان والمعز والادواجن متبوع بطاقة خزن مبرد ذات ١٠٠٠ متر مكعب على الاقل .

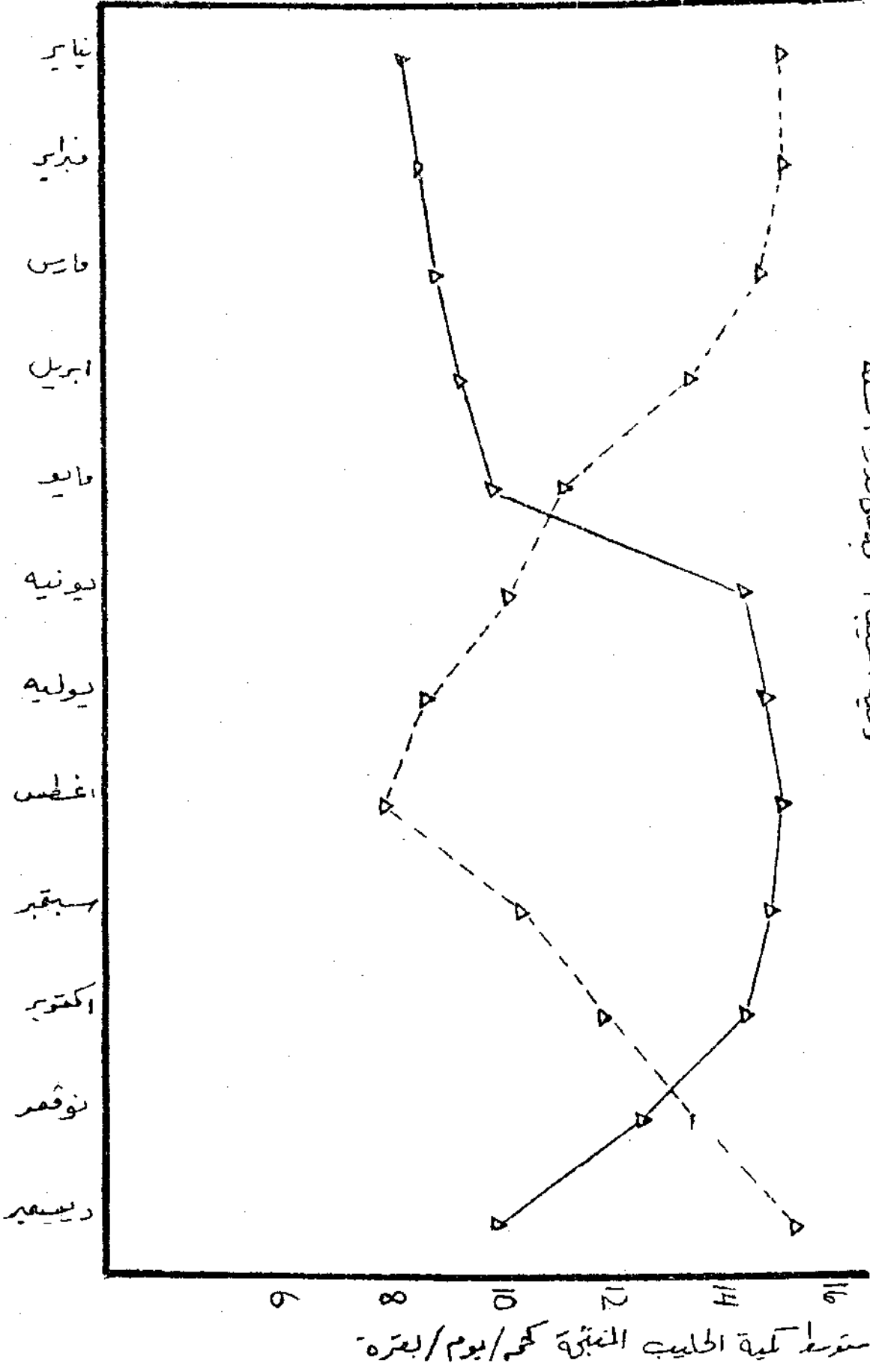
ان ما قامت به التعااضدية الى حد الان لقي رضا الكثير من منخرطيها فارتفع عددهم من ١٢٠٨ الى ١٥٥٠ تقريبا لكنه لم يلق رفا البعض الاخر المتواجد في المناطق الريفية والذي يصعب الاعمال به سواء لصغر حجم قطيعه او بعده عن مراكز اشـماع التعااضدية .

ولهذا لصبح الشغل الشاغل للتعااضدية هو البحث عن هياكل تعااضدية محلية ووجهة للخدمات الفلاحية ، قصد تهيئها لايصال اقصى ما يمكن من الخدمات للمنخرطين والتفكير عند الاقتضاء في بعث هياكل جديدة لبلوغ نفس الغرض .

وقد عملوا وسيروى الله عملكم ورسوله والدمومنون .

شكل رقم 5

العلاقة بين العوازل من معدل رطوبة الحرارة والرطوبة
وكمية الحليب المنتجة على مدار السنة



▲ معدل تبيد الحرارة والرطوبة
 ▲ الخط المنقطع
 ▲ معدل إنتاج الحليب (كجم/يوم)

الباب الرابع
القرارات والتوصيات
مقررات وتوصيات المؤتمر

- مقررات الدورة الحادية عشر للمجلس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب .
- مقررات الدورة العشرين للمكتب التنفيذي للاتحاد .

قرارات وتوصيات المؤتمر الفني الخامس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

برعاية كريمة من سمو الشيخ سعد العبد الله السالم الصباح ولي عهد دولة الكويت انعقد في الكويت خلال الفترة من ١١/٢٢ - ١٢/١٢/١٩٨٢ م المؤتمر الفني الدوري الخامس لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، لدراسة موضوع التكامل العربي في مجال الانتاج الحيواني ودوره في تحقيق الامن الغذائي العربي .

شارك في المؤتمر وفود تمثل جميع منظمات المهندسين الزراعيين في الوطن العربي اضافة الى وفود تمثل بعض وزارات الزراعة في الاقطار العربية والهيئات والمنظمات والمراكز العربية المتخصصة والشركات المتخصصة وباحثون وخبراء متخصصون في مجالات وفروع الانتاج الحيواني .

افتتح الاستاذ عبد الله الدخيل وزير الاشغال العامة المؤتمر نيابة عن سمو ولي العهد وحضر جمع غفير من الشخصيات والهيئات والفنيين الكويتيين اضافة الى الوفود المشاركة فيه .

وبعد تلاوة آيات من الذكر الحميم ، القى معالي الوزير كلمة راعي الاحتفال اكد فيها على ان الزراعة هي الدعامة الاولى لبناء المجتمع ، واننا ونحن في هذا الوقت الذي زادت فيه الحاجة للغذاء ، نتوجه بالامل الى مهندسينا الزراعيين ليكونوا على العلم بحجم المشكلة الغذائية ويكون عملهم بما يتناسب مع الاخطار المترتبة على ذلك اننا نعرف ان المهندس الزراعي هو الذي يرسم اساس البناء ، وعليه المعمول في توفير القوت والغذاء لابناء وطنه ، وعمل المهندس لا يقتصر على الزراعة بحسب ذاتها ولكنه يمتد ليشمل الاعمال الانتاجية المساعدة الاخرى التي تقوم اساسا على الانتاج الزراعي واهمها الانتاج الحيواني والذي ينعقد هذا المؤتمر لبحث دوره في الامن الغذائي العربي .

واختتم كلمته بقوله : لكم ان تختاروا المسائل وليس لدي الا ان ادعو لكم بالتوفيق وان تكونوا عند حسن ظم الامة بكم والله معكم .

والقى الدكتور يحيى بكر الامين العام لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب كلمة رحب فيها بالضيوف وشكر دولة الكويت اميرا ووايا المهيد وحكومة وشعبا على استضافتها للمؤتمر وتوفير متطلبات نجاحه واكد ان الاله تعالى منح شعبنا العربي وارضه العطاء جل عنايته ففيها الثروات والامكانات والموارد الطبيعية الكبيرة كما ان وطننا العربي يتمتع باهمية استراتيجية واقتصادية وسياسية خاصة لا تتمتع بها الاجزاء الاخرى من العالم ، ومع ذلك فاننا نجد ان مواردنا الطبيعية غير مستغاة الاستغلال الامثل بسبب عوامل التخلف الاقتصادي والاجتماعي التي لا تزال مانلة

ثم أكد على ضرورة توحيد الجهود من قبل الزراعيين في كافة الاقطار العربية

لتحقيق الامن الغذائي العربي .

ثم القى الزميل سعد الدين غندور رئيس وفد فلسطين كلمة الوفود

المشاركة .

جاء فيها : ان وطننا العربي يعاني من مشكلة عدم توفير الغذاء

وان انتاجنا في المجال الحيواني ضعيف كغيره من الانتاج الزراعي الغذائي

وان بحارننا وانهارننا وبحيراتنا مليئة بالخشيرات

كما ان اراضينا ومراعينا واسعة لا حدود لها .

واننا نملك امكانات كبيرة لانتاج الاعلاف

اضافة الى وجود عدد كبير

من الخبراء المتخصصين في الانتاج الحيواني والرعاية البيطرية ، ولكن الظروف لا تساعدهم

على الانتاج ، لذلك علينا ان نذل كل الصعاب ونعمل لتطوير وزيادة هذا الانتاج

لتضييق الفجوة الغذائية التي اخذت تهدد العالم اجمع والعالم العربي بشكل واضح .

وكانت الكلمة الاخيرة في حفل الافتتاح لجمعية المهندسين الزراعيين الكويتيين ، حيث

لقى الزميل سالم الساعي رئيس الجمعية كلمة رحب فيها بالحضور وطالب ان يعي

الوطن العربي هذه الظاهرة المتمثلة باشتداد ازمة قلة الغذاء ، وأكد على وجوب ان

يعي المهندسون الزراعيون عظم المسؤولية الملقاة على عاتقهم ، وان يعملوا على تسخير

العلم والتكنولوجيا الحديثة لخدمة ارادة وعزيمة الانسان وتجاوز كل العقبات .

وقد حظي المؤتمر بمشاركة كل من السيد الدكتور محمد الخشال مدير العام للمركز

العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة ، والسيد الدكتور محمد العمادي

المدير العام للصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية حيث القى كل منهما محاضرة

قيمة اظهرت اهمية العمل العربي المشترك للتغلب على الفجوة الغذائية التي يعاني

منها الوطن العربي ،

واتسمت جلسات المؤتمر الشامية بروح من المسؤولية والادراك العميق لاهمية

تنمية وتطوير القطاع الزراعي العربي بشكل عام والانتاج الحيواني بشكل خاص ، وأكدت

المناقشات التي دارت فيها والمهادفة الى تحليل اسباب انخفاض مستوى الانتاج

والانتاجية وتحديد الصعوبات التي تعترض الاستغلال الامثل للموارد الطبيعية

والامكانات المتاحة من اجل النهوض بالثروة الحيوانية في الوطن العربي .

وقد اتاحت الدراسات المعروضة على المؤتمر والتي وصلت الى ٦٣ دراسة

مناقشة امور متعددة تتعلق بالتطور الاقتصادي والاجتماعي في الوطن العربي

وتوقعات الانتاج والاستهلاك للسلع الغذائية اظهرت ان الدول العربية تعاني

من نقص متزايد في تأمين الاكتفاء من المواد الغذائية ، أدى اليه زيادة معدلات النمو الكافي والطلب على الغذاء عن معدلات النمو في زيادة الانتاج الغذائي المنتج محليا ، الامر الذي أدى الى ظهور عجز يشمل سلعا استراتيجية وفي جميع الاقطار العربية ، وهي تسعى الى مواجهته بزيادة الاستيراد من الخارج حتى وصلت قيمة مستورداتنا الى حوالي / ١٢ / مليار دولار سنويا .

وقد تبين من المناقشات التي دارت في المؤتمران العجز العربي في مواجهة متطلبات السكان الاستهلاكية في السلع الزراعية يشكل تحديا كبيرا ، وتهديدا للأمن الاستراتيجي القطري والقومي الذي يحيق بالامة العربية من الخليج الى المحيط

وان ما توصلت اليه المؤتمرات العربية والدراسات تؤكد على عدم جدوى العمل المنفرد بسد الفجوة الغذائية ، كما تؤكد على ان السيطرة على هذه الفجوة يتطلب عملا عربيا مشتركا لتحقيق التنمية الزراعية ، نظرا للتوزيع الواضح للموارد الطبيعية والبشرية والمالية والعلمية بين ارجاء الوطن العربي ، واعتبار ان العمل المشترك يضمن توحيد الجهود وحشد الطاقات لجعلها قادرة على تأمين الغذاء للمواطن العربي وبالكميات المطلوبة .

كما اكدت المناقشات على ان ما يحيق بالوطن العربي من اخطار تجعل من المحتم على جميع الاقطار العربية اعطاء الزراعة الاهمية القصوى وتأمين الاستثمارات اللازمة للمشاريع الزراعية في المجالات المختلفة والتي تساعد على تحقيق الاكتفاء الذاتي من الانتاج الزراعي بشكل عام والمنتجات الحيوانية بشكل خاص ،

وتم التركيز على ان الثروة الحيوانية كمورد وطني لا بد من تنميته والمحافظة عليه والمساعدة في حل المشكلات التي تعيق تطويره وان ترك القطاع الحيواني بدون تخطيط سيزيد من الفجوة القائمة بين الانتاج الحالي والطلب على هذه المنتجات .

لكل ما سبق فان المؤتمر الفني الدوري الخامس قد فالح في الدراسات ومن خلال اغنائها بالمناقشات ، العديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والفنية والادارية لهذا القطاع بشكل دقيق ومفصل .

اكدت على أن هناك افاقا جديدة للتعاون والتكامل العربي في هذا المجال .

والمؤتمرون ان يؤكدون على ضرورة العمل العربي المشترك على الصعيد القومي ، يناشدون القيادات الساسية في الاقطار العربية على دعم سيرة التنمية الزراعية من خلال تبني استراتيجية عربية موحدة للأمن الغذائي العربي ، كما يناشدونهم العمل نحو

الاهداف المشتركة للامة العربية ونبذ الخلافات الهامشية والتصدى للقضايا المهيبة الهامة على الساحة العربية مستذكركين بالفخر والاعتزاز ، صمود الامل ضد قوات الطغيان والاحتلال الصهيوني .
ان المؤتمرين اذ يحيون صمود الامل بالارض المحتلة العربية ، ليؤكدون دعمهم للمهندسين الزراعيين هناك .
ويتمنون عاليا هذه الوقفة البطولية للمزارع العربي الفلسطيني في وجه
الاحتلال .

هذا وقد صدرت عن المؤتمر التوصيات التالية :
والمؤتمرون وهم يقدررون الجهود التي تبذلها الهيئات والمنظمات العربية لوضع العمل العربي المشترك موضع التنفيذ ويتمنون الانجازات المتحققة في الدول العربية التي اعطت اهمية خاصة للقطاع الزراعي ، ويقدررون عاليا مساهمات الاقطار العربية القادرة على المساهمة في تمويل المشاريع الزراعية في الاقطار العربية الاخرى المحتاجة ، فانهم توصلوا نتيجة خمسة ايام عمل جاد و مناقشات بناء على اقرار القرارات والتوصيات الاتية :

اولا : على الصعيد القومي :

(1) انطلاقا من ان الوطن العربي كل متكامل وان المصلحة القومية العليا هي الهدف الذي يجب ان نعمل له ، فان المؤتمر يؤكد على ضرورة الاستفادة من الميزة النسبية التي تتمتع بها بعض الاقطار العربية في مجال انتاج الاعلاف الحيوانية ووضع خطة لاستغلال هذه الميزة وتوفير الاستثمارات اللازمة لتحقيق اكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي من الاعلاف .

(2) تحقيقا لمبدأ الاستفادة من الخبرات المكسبة ونتائج البحوث
المأخوذة من المراكز القطرية ، فان المؤتمر
يؤكد على ضرورة تبادل الخبرات المكسبة

والمؤتمر يؤكد على مراكز البحوث العلمية في الاقطار العربية تزويد الاقطار الاخرى بنتائج البحوث المجراة والنتائج المتحققة والخبرات المتحصلة عليها ، كما يدعو المنظمات والهيئات العربية الى دراسة وتنظيم وسائل تحقيق ذلك .

3- يدعو المؤتمر مؤسسات وصناديق التمويل العربية الى اعطاء اهمية خاصة لتمويل المشاريع الزراعية في الاقطار العربية وخاصة مشاريع تنمية وتطوير الثروة الحيوانية ، وحث وساعدة الاقطار العربية غير القادرة على تقديم دراسات او طلبات

لتمويل مثل هذه المشاريع ، كما يؤكد المؤتمر على ضرورة تخصيص نسبة لا تقل عن ٢٠٪ من التمويل المتاح لدى هذه الصناديق من اجل تمويل مشاريع القطاع الزراعي .

٣- نظرا لاهمية العنصر الفني الزراعي واستمرار اعداده في تطوير الانتاج الحيواني ، ونظرا للتقدم العلمي الكبير الذي تحقق في هذا المجال ، يدعو المؤتمر المنظمات والهيئات العربية الى اعطاء اهمية خاصة لتدريب الفنيين الزراعيين على المستوى القومي ، واقامة دورات

تدريبية قطرية في الدول العربية الاقل نموا ،
٤- نظرا للاهمية التي تحتلها البادية العربية في تنمية وتطوير الثروة الحيوانية وخاصة الاغنام ، ونظرا لالتدهور الذي لحق بغنائمها النباتية خلال المرحلة الماضية ، يدعو المؤتمر الى تطوير واحداث مركزا قليمي عربي في المشرق والمغرب بهدف تطوير البادية وتنمية المراعي والاستفادة من الخبرات والمساعدات التي تخصصها المنظمات الدولية والمراكز العربية لتشجيع مثل هذه المراكز .

٥- نظرا لتوفر مخلفات نباتية وحيوانية تصلح لاستخدامها في تصنيع اعلاف حيوانية عالية القيمة الغذائية ، يدعو المؤتمر المؤسسات والشركات العربية المختصة الى وضع برامج ودراسات للاستفادة من المخلفات المتاحة والصالحة بعهد معالجتها لتغذية حيوان وتشجيع البحوث والدراسات والمشاريع القائمة في سبيل الاستفادة من البيوريا والبروتين احادي الخلية في علائق الحيوان .

٦- نظرا للاهمية التي تحتلها الادوية البيطرية في حماية الثروة الحيوانية ، ولاهية انتاجها محليا ، يدعو المؤتمر جامعة الدول العربية والاجهزة المختصة الى دراسة موضوع تأسيس شركة عربية لانتاج وتوزيع اللقاحات والامهال والادوية البيطرية مستفيدة من ذلك من المشاريع المتفرقة الموجودة في الانتظار العربية وزيادة كفاءتها وذلك بغية اقامة صناعة دوائية بيطرية وتحقيق اكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي منها .

٧- قدر المؤتمر التطور الكبير الذي تم في صناعة الدواجن في مختلف الاقطار العربية ، ولاحظ ان هذه الصناعة لا زالت تعتمد في مواردها الاولية على الاستيراد من الخارج الامر الذي يهددها بالدمار .
لذلك فان المؤتمر يدعو المنظمات والمجالس العربية القائمة في نطاق جامعة الدول العربية الى اقامة مشاريع تهدف الى :-

أ- انتاج جدود وامهات الدواجن بهدف تغطية كامل احتياجات الوطن العربي من منتجاتها .
ب- دراسة جدوى وامكانية انتاج المعدات والتجهيزات اللازمة للانتاج الحيواني وذلك كله اما بانشاء شركات عربية جديدة او بتكليف الشركات والمنظمات القائمة بهذه المهمة .

٨- نظرا لوجود سلالات محلية في الحيوانات الزراعية المنتجة تتمتع بهفـات وراثية جيدة في بعض الاقطار العربية ، يدعو المؤتمر المنظمات العربية الى دراسة السلالات والعروق المحلية الموجودة في الاقطار العربية من افـار واغـام

وغيرها ، ووضع دراسة مقارنة عنها تتضمن خصائصها وصفاتها الانتاجية والتربويـة وذلك بهدف التعرف على السلالات الجيدة وتحسينها وتعميم نشرها في الوطن العربي (٩) لاحظ المؤتمر وجود ثروة سمكية هائلة في المياه العربية وان امكانيات كبيرة متوفرة لتطوير تربية الاسماك في البحيرات والمياه العذبة .

ونظرا لاهمية الاسماك في التغذية ولاقتصادية صيدها وتربيتها ، يدعو المؤتمر الاتحاد العربي لمنتجي الاسماك والمنظمات العربية المختصة الى تنسيق الجهود القطريـة والتنسيق بين الشركات العاملة في الصيد في اعالي البحار بغية زيادة كفاءتها وتأسيس شركات عربية قادرة على الوقوف امام الشركات الدولية العاملة في هذا المجال اضافة الى تشجيع اقامة صناعات عربية لمستلزمات الصيد وحفظ الاسماك .

١٠- يوصي المؤتمر الاقطار العربية المشمولة بالمشاريع التي تضمنتها برامج الامـر الغذائي العربي والتي قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعيـة باعداد دراساتها الاولية بادراج هذه المشاريع في خططها التنموية وبفاتحة الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي لتوفير الموارد الماليـة والمساعدة الفنية اللازمة لاكمال اعداد دراسات هذه المشاريع وتمويلها بـ استكمال الدراسات .

١١- يبارك المؤتمر الجهود المشتركة بين المنظمة العربية للتنمية الزراعيـة والصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ومجلس الوحدة الاقتصادية (في اعداد برامج التنسيق والتكامل الزراعي العربي) . والذي يهدف الى تفنين وبرمجة وتنسيق وتكليف التعاون العربي في مجالات الزراعة والغذاء .

ويوصي الاقطار العربية بتقديم الاسناد التام لهذا البرنامج عند عرضه عليها للمصادقة

ثانيا : - على الصعيد القطري

ناقش المؤتمر تجارب الاقطار العربية لتنمية وتطوير الثروة الحيوانية ، والدراسات التي قدمت من الباحثين والخبراء المحليين ، وفي الوقت الذي يشيد فيه المؤتمر بما تحقـق من انجاز وتطوير في بعض الاقطار فانه يرى ان جهودا اكبر يجب ان توظف لاستمرار تنمية هذا القطاع والدخول به الى مصاف الدول المتطورة ، ولذلك فانـه يوصي الحكومات العربية بما يلي .

٤- في مجال حماية وتنمية المراعي الطبيعية : - يؤكد المؤتمر على ان المراعي الطبيعية وخاصة في البوادي تعتبر المصدر الاساسي لعلف الحيوانات وهي تستحق الاهتمام بها من حيث الحماية والتنمية ويصي في سبيل ذلك بما يلي : (١) تطبيق التشريعات الهادفة الى حماية المراعي الطبيعية وتنظيم الرعي ومنع جميع

الاجراءات المؤدية الى تدهورها كالفلاحة والاحتطاب وغيرها واصدار تشريعات جديدة في حال عدم كفاية التشريعات النافذة .

- (٢) توفير وتقوية البنى الاساسية لخدمات البادية بحيث تشمل الخدمات البيطرية وتوفر مخزون استراتيجي من الاعلاف الى جانب الخدمات الاجتماعية والصحية للسكان
- (٣) العمل على استكمال تنظيم مربي الحيوانات في البادية في جمعيات تعاونية تهدف الى تربية الماشية وتحسين المراعي بما فيها تنظيم الرعي وزراعة الشجيرات الرعوية .
- (٤) العمل على استكمال حصر المراعي الطبيعية ودراسة طاقاتها الرعوية وحصر وتقييم النباتات الرعوية اقتصاديا وبيئيا والعناية بافضلها .
- (٥) الاهتمام بمسكان البادية وتوفير الدعم المالي والفني لمربي الحيوانات وبشروط ميسرة .

ب - في مجال تغذية الحيوان :-

- يؤكد المؤتمر ان الاهتمام بتغذية الحيوان وتوفير العلائق المتوازنة والاعلاف الجيدة يمثل الاولوية في زيادة المنتجات الحيوانية ، لذلك فانه يوصي
- الحكومات العربية والاجهزة المختصة بما يلي :-
 - (١) اجراء الدراسات والبحوث من اجل التوصل الى افضل طريقة معتمدة على المواد الخام المحلية في تغذية الحيوان وزيادة انتاجه .
 - (٢) دعم اقامة وتوسيع مخابر تحليل المواد والخلطات العلفية واسناد دور الرقابة على الاعلاف المستوردة الى القطر .
 - (٣) الاهتمام الكامل بدعم انتاج الاعلاف الخضراء والحبوب العلفية محليا بهدف التوصل الى الاكتفاء الذاتي منها .

ج - في مجال الصحة الحيوانية :- اطلع المؤتمر على مدى امكانية انتشار الاوبئة الحيوانية في الوطن العربي ، كما ناقش الأخطار التي تهدد الثروة الحيوانية والكوارث المتوقعة ، وأكد على ضرورة الاهتمام من قبل الحكومات العربية بما يلي :

- (١) الاستفادة من المراكز الاقليمية القائمة والتي تقدم الخدمات البيطرية لتنمية الثروة الحيوانية في الوطن العربي .
- (٢) تبادل المعلومات الصحيحة عن وجود او توقع انتشار الاوبئة الحيوانية في اقطارها
- (٣) التشدد في تطبيق الحجر البيطري بين كافة الاقطار العربية تفاديا لانتقال الامراض والابوة .
- (٤) حصر الامراض المستوطنة في كل قطر ، والتعاون الوثيق بين المخابر البيطرية العربية وتبادل المعلومات والخبرات فيما بينهم .
- (٥) اتخاذ الاجراءات المناسبة لتطبيق التأمين على الابار عالية الانتاج وتحديد التزامات كل طرف وتقديم تعويضات مجزية للمضررين نتيجة انتشار الامراض الوبائية والكوارث والحوادث الطارئة .

د) في مجال تربية الحيوان والدواجن :-

- أكد المؤتمر على الاهمية التي تحتلها تربية الحيوان واقلمتها
- في ظل الظروف المحلية وادى بما يلي :-
- (١) دراسة الحيوانات المحلية تحت البيئات المختلفة وتحديد صفاتها الشكلية وخصائصها المراثية وذلك بغية تسهيل مهمة الحصر الذي يتم على المستوى القومي .

- ٢) تشجيع الدراسات المتعلقة بالابل والاهتمام بهذا الحيوان ووضع خطط وبرامج لكاثره وتحسينه والعناية البيطرية به بغية الاستفادة من طاقاته الانتاجية العالية .
- ٣) تدرج الابقار المحلية عن طريق تهجينها مع عروق اجنبية عالية الانتاج بغية الاستفادة من الخصائص المفضية لكليهما .
- ٤) وضع خطة لادخال السلالات والمعروق النقية عالية الانتاج والملائمة للظروف المحلية والاعتناء بهما .
- ٥) تشجيع تنظيم الرعين للحيوانات عالية الانتاج في جمعيات تعاونية تتولى توفير مستلزمات التربية والرعاية البيطرية وتمويق المنتجات .
- هـ) في مجال الاسماك :-

لاحظ المؤتمر الاهمية التي تحتلها الاسماك في الوطن العربي والظروف المساعدة على تطوير انتاجها وصيدها واقترن في هذا الشأن ما يلي :

- ١) دراسة الامكانات المتاحة محليا لتربية الاسماك في المياه الداخلية والاستفادة منها .
- ٢) العمل على تنظيم صيد الاسماك في المياه الاقليمية واصدار التشريعات اللازمة لذلك والاستفادة المثلى من الامكانات المتوفرة .
- ٣) تشجيع اقامة الصناعات السمكية المحلية وحفظها واستخدام غير المستحب من المستهلك منها في صناعة الاعلاف الحيوانية بعد معاملتها المعاملات اللازمة .
- ٤) تشجيع البحث في مجال صيد وتربية الاسماك والتأكيد على منع تلوث البحار والمياه الداخلية .

و) في مجال التصويق :-

- نظرا لاهمية التصويق في تشجيع وزيادة الانتاج وتقليل الفاقد من المنتجات الحيوانية فقد اوصى الحكومات العربية بالاهتمام بما يلي :
- ١) اعادة النظر في الموازنة السعرية للمنتجات الحيوانية وخاصة الحليب ومنع مزاحمة المستورد منها للانتاج المحلي عن طريق الحماية الجبركية وفرض الضرائب السنية تستخدم في دعم اسعار المنتج محليا منها .
 - ٢) دراسة الطرق الممكنة لتسهيل طرق نقل المنتجات الحيوانية من أماكن الانتاج الى أماكن التصنيع بغية المحافظة عليها من التلف ووصولها الى المستهلك صالحة ومستماغه .
 - ٣) الاستفادة من امكانيات الجمعيات التعاونية الزراعية في تسويق المنتجات الحيوانية .
 - ٤) اقامة مخازن التبريد والتجميد لحفظ المنتجات الحيوانية اللازمة لحاجة القطر لمدة لا تقل عن ثلاثة اشهر .

وختاما لهذه الفرقات والتوصيات يكلف المؤتمر منظمات المهندسين الزراعيين العرب ومجلس الهيئات والمنظمات العربية المساهمة في المؤتمر ومندوبى وزارات الزراعة العربية الحاضرة المؤتمر متابعة تنفيذ هذه التوصيات كل فيما يخصه .

كما كلف تشكيلات الاتحاد متابعة التوصيات لدى الجهات المعنية ودراسة النتائج في اجتماعات المكتب التنفيذي للاتحاد .

والمؤتمر وهو ينهى أعماله بعد مناقشات جادة ومسؤولة وهو فى دراسات قيمة

تناولت المواضيع التي تهتم المواطن العربي وتسامه في تنمية ثروته ليتقدم بالشكر والتقدير لجميع من أسهم في انجاح هذا المؤتمر سواء باعداد بحوث ودراسات أو بمناقشة ما تقدم أو باقتراح توصيات بناءً أو ساهم بالتحضير لها ، ونخص بالشكر والتقدير الكويت أميراً وولياً للعهد وحكومة وجميعاً المهندسين الزراعيين على الجهود المبذولة لاستضافة المؤتمر وتنظيمه وتحقيق الأهداف التي عقد من أجلها .

المشاركون في المؤتمر الغنى الخامس
لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب

