

٤٢١
VER
250

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام



٢٣ شباط ١٩٨٨
ن: ٢٥٠

ف.ع

تقرير وتوصيات

لتحسين مزارع الألبان

في

لبنان

المستشارون

اريك سي فسترجارد وشركاه

مستشارون زراعيون عالميون

تشرين الثاني ١٩٧٠

وزارة التنمية العام
مركز الترفيق
الرقم 89
تاريخ الدخول

المقدمة

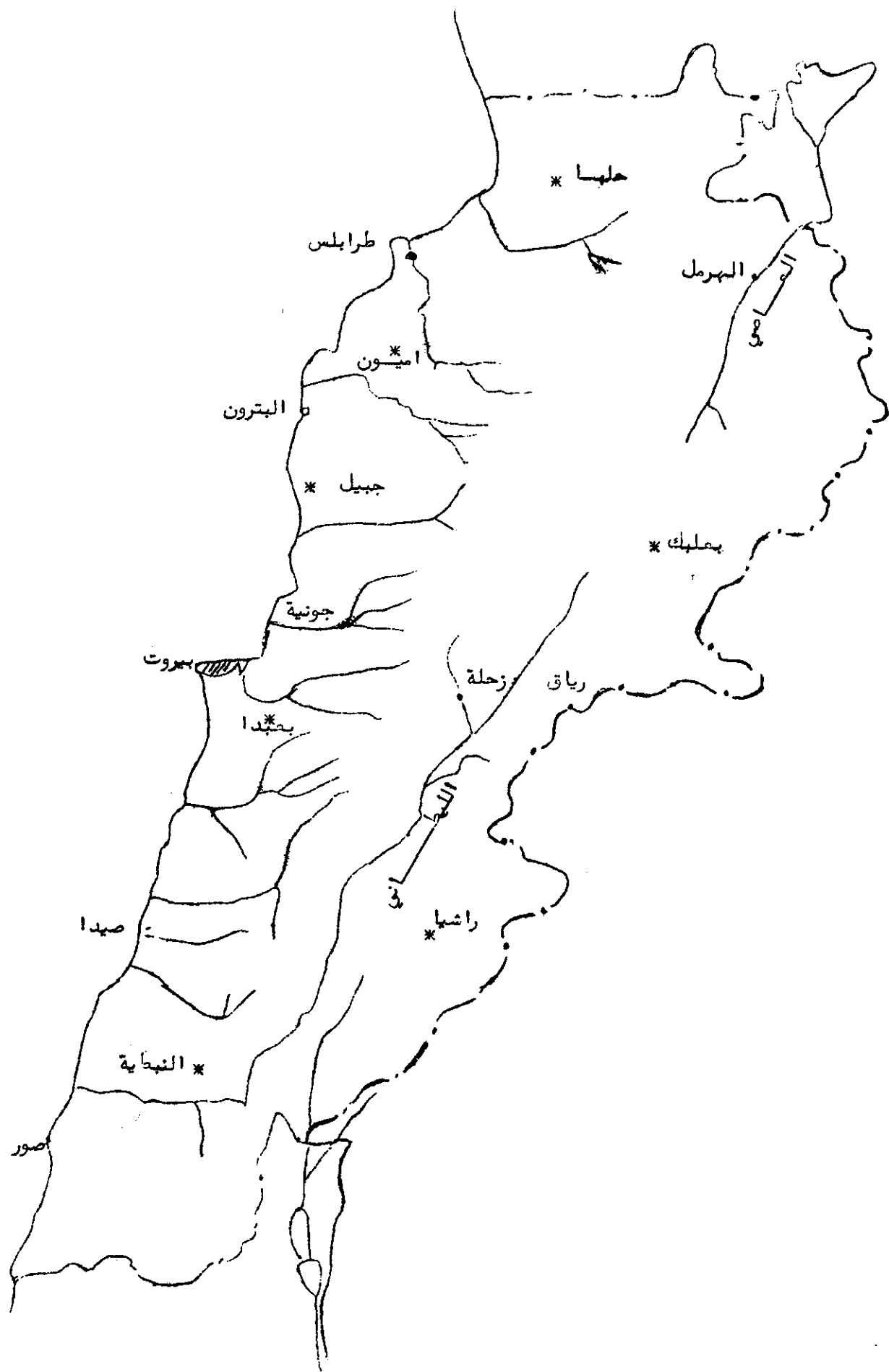
تمت هذه الدراسة لصالح مكتب الانتاج الحيواني التابع لوزارة الزراعة اللبنانية للحصول على رأى خبير بصدد تحسين صناعة الالبان اللبنانية ولتقديم توصية مناسبة بشأن مشروع تقوم هذه التحسينات على اساسه اذا امكن ولدراسة انتاج لحوم الابقار ضمن صناعة الالبان .

لقد طلب من المستشارين القيام بهذه الدراسة نتيجة لخبراتهم المتزايدة في هذا النوع من العمل في دول البحر الابيض المتوسط والشرق الاوسط .

كان مجال العمل يتضمن زيارة لبنان للحصول على معلومات محلية ولتقدير الوضع الحالي ونتيجة لهذه الزيارة واستخدام خبراتهم في اصول مزارع الالبان الحديثة وتصنيعها تم اعداد هذه الدراسة .

لقد زار المستر فسترجارد لبنان عدّة مرات في عام ١٩٦٦ لاجراء مناقشات وقد أمضى برفقة شريكه اسبوعين في لبنان عام ١٩٧٠

يقدم المستشارون شكرهم الجزيل الى جميع اولئك الذين تلمّسوا بتقديم مساعدة للحصول على المعلومات ولترتيب الزيارات وخاصة الى الدكتور س . حيدر المدير العام والى جميع موظفي مكتب الانتاج الحيواني والى السيد نهبان نهبان الرئيس والسيد السيد ابراهيم ك . بلطجي نائب الرئيس والى أعضاء جمعية تربية الابقار اللبنانية .



٤	المحتويات
٢	المقدمة
٣	خارطة لبنان
١١	خلاصة النتائج والتوصيات
	التقرير
١٢	١. الوضع الحالي
١٢	أ. المزارع
١٣	ب. تسويق الحليب وتصنيع الالبان
١٤	ج. المناخ
١٤	د. التربة
١٤	هـ. المياه والرى
١٥	و. محاصيل العلف
١٦	٢. وضع المستقبل
١٦	أ. عوامل اساسية للنجاح
١٦	١. المناخ
١٦	٢. الحيوانات
١٦	٣. علف الابقار
١٦	٤. الادارة
١٦	٥. تصنيع الالبان والمسالخ
١٦	٦. السوق
١٧	٧. امكانيات الربح
١٧	٨. امور عامة
١٨	ب. مشروع محتمل
١٩	د. تحسينات اخرى
٢٠	٣. دعم الحكومة

فهرس

الفصل ١

٢١	الوضع الحالي
٢١	المزارع
٢١	جبل لبنان
٢١	شمال لبنان
٢٢	وادي البقاع
٢٣	جنوب لبنان
٢٤	تعلقات عامة

أ.

٠١

٠٢

٠٣

٠٤

٠٥

ب.

٠١

٠٢

٠٣

٠٤

٢٥	تسويق الحليب وتصنيع الالبان
٢٥	مصانع الالبان في بيروت
٢٦	مراكز التجميع
٢٦	مجموع الحليب
٢٦	بائعو المفرق

الفصل ٢

٢٧	المناخ
٢٨	الرسم البياني للمناخ والجداول

الفصل ٣

٢٧	التربة
----	--------

الفصل ٤

٢٨	المياه والرى
----	--------------

الفصل ٥

٣٩	محاصيل العلف
٤٢	جداول لكميات المحاصيل والانتاج

٤٩	السوق	الفصل ٦
٥١	جداول لتعداد السكان والحيوانات	
٥٦	العمل والادارة	الفصل ٧
٥٦	المزارع	أ.
٥٧	مصانع الالبان	ب.
٥٨	مساعدات خاصة للمزارع الصغيرة	الفصل ٨
٦٠	مركز الحجر الصحي والسلخ في طرابلس	الفصل ٩
٦١	اعمال مجلس تسويق الحليب البريطاني	الفصل ١٠
٦٣	التلقيح الصناعي واستيراد اللقاح	الفصل ١١
٦٤	المشروع الاولي	الفصل ١٢
٦٤	اعتبارات اساسية	أ.
٦٤	(١) نوع معالجة الحليب	
٦٥	(٢) قدرة المصنع	
٦٥	(٣) الابقار المنتجة لحليب التصنيع	
٦٦	الموقع	ب.
٦٦	(١) مصنع الالبان	
٦٨	(٢) المزرعة	

٦٨	الابقار	جـ
٧٠	علف الابقار	د
٧٠	(١) العلف	
٧٠	(٢) العلف المركز	
٧١	انتاج الحليب	هـ
٧١	(١) الانتاج من الابقار الاساسية	
٧٦	(٢) حليب من مصادر اخرى	
٧٧	تعبئة الحليب	و
٧٧	البنائيات	ز
٧٧	(أ) مصنع الالبان	
٧٨	(١) استلام الحليب	
٧٨	(٢) غرفة صهرج الحليب	
٧٨	(٣) غرفة الحليب في المصنع	
٧٨	(٤) غرفة التعبئة	
٧٨	(٥) منطقة التخزين	
٧٨	(٦) قاعة المرجل	
٧٨	(٧) غرفة التبريد في المصنع	
٧٨	(٨) مخزن الورق	
٧٨	(٩) المكاتب والمختبرات	
٧٨	(١٠) المراحيض وغرفة الملابس	
٧٨	(ب) التمديدات الكهربائية	
٧٩	(٢) بنايات المزرعة	
٧٩	(١) البناية المركزية	
٧٩	(ب) اماكن تسليم الحليب	
٧٩	(ج) ساحة البقر	
٧٩	(د) بناية العجول	
٧٩	(هـ) صناديق العجول الصغيرة	
٨٠	(و) ساحة البقرات الصغيرة	
٨٠	(ز) صناديق متفككة	
٨٠	(ح) تخزين العلف المجفف	
٨٠	(ط) مخزن العلف المركز والورشه ومقصورة الادوات	
٨٠	(ي) الاهدآت	
٨٠	(ك) بناية المكاتب	
٨٠	(ل) مساكن العمال المحليين	
٨٠	(م) بيت المدير	
٨٠	(ن) بيت الضيافة	
٨٠	(س) التمديدات الكهربائية	
٨٠	(٣) بنايات ليس من الضروري ان تكون في المصنع او المزرعة	

٨٦	المعدات	ج
٨٦	مصنع الالبان (١)	
٨٦	(١) صهريج استقبال الحليب	
٨٦	(ب) مصفاة	
٨٦	(ج) مبادل حرارى	
٨٦	(د) فراز	
٨٦	(هـ) صهريج القشدة	
٨٦	(و) وعاء غسل الادوات وخرطوم المياه	
٨٦	(ز) صهريج فرز الحليب	
٨٦	(ح) معدات التنظيف	
٨٦	(ط) جهاز المعالجة بالحرارة المائية	
٨٦	(ي) الات التعبئة	
٨٧	(ك) جهاز تبريد المياه	
٨٧	(ل) المرجل	
٨٧	(م) جهاز معالجة المياه	
٨٧	(ن) مكان غسل صناديق الحليب	
٨٧	(س) حاملة الصناديق وعربات النقل اليدوية	
٨٧	(ع) رافعة آلية بشمبتين	
٨٧	(ف) معدات مختبرية	
٨٧	(ص) ادوات مكتبية	
٨٧	(ق) ادوات اطفاء الحريق	
٨٨	(ر) ادوات يدوية	
٨٨	(ش) سيارة نقل مسقوفة	
٨٨	(ت) سيارة صغيرة	
٨٨	(ث) سيارة شحن	
٨٨	(٢) المزرعة	
٨٨	(١) صناديق العلف	
٨٨	(ب) عربة للعلف المركز	
٨٨	(ج) وصلات قشط زيل الابقار	
٨٨	(د) وصلات يدوية لقشط الزيل	
٨٨	(هـ) حفارة	
٨٨	(و) سيارة نقل مسقوفة	
٨٨	(ز) رافعة بالات واكياس	
٨٩	(ح) سيارة شحن الابقار	
٨٩	(ط) عربات يدوية للعلف	
٨٩	(ي) ادوات يدوية	
٨٩	(ك) جرارات	
٨٩	(ل) محاريط	
٨٩	(م) مدحلية	

٨٩	زراعات	(ن)
٨٩	مشيب	(س)
٨٩	ناشرة البذور	(ع)
٨٩	قصاصات المشيب	(ف)
٨٩	امشاط زراعية	(ص)
٨٩	حصادة	(ق)
٨٩	آلة حزم المشيب الجاف	(ر)
٨٩	حصالة البالات	(ش)
٨٩	عربات لاغراض عامة	(ت)
٨٩	عربات لنقل البالات	(غ)
٨٩	ناشرة الزيت	(ث)
٩٠	معدات رش	(ظ)
٩٠	آلات وزن	(ض)
٩٠	سياج وبوابات	(ا)
٩٠	معدات الحليب	(ب)
٩١	خزان المياه	(ج)
٩١	ادوات مكتبية	(د)
٩١	معدات اطفاء الحريق	(هـ)
٩١	مواعين مياه	(و)
٩١	معدات للرى	(خ)
٩١	مضخات ماء	(ح)
٩١	معدات بيطرية	(ط)
٩٢	الاعمال	ط .
٩٢	المياه	ى .
٩٢	في مصنع الالبان	(١)
٩٢	في المزرعة	(٢)
٩٣	معدات كهربائية	ك .
٩٣	مصنع الالبان	(١)
٩٣	المزرعة	(٢)
٩٣	المتطلبات من الايدى العاملة	ل .
٩٣	مصنع الالبان	(١)
٩٣	المزرعة	(٢)
٩٤	الادارة	م .
٩٥	مصنع الالبان	(١)
٩٥	(ا) المدير	
٩٥	(ب) مهندس المعالجة بالحرارة العالية	
٩٥	(ج) مهندس التهيئة	
٩٥	(د) فني المختبر	
٩٦	المزرعة	(٢)
٩٦	(ا) المدير	
٩٦	(ب) الطبيب البيطرى	



٩٦	التدريب	ن
٩٦	مصنع الالبان	(١)
٩٦	المزرعة	(٢)
٩٦	التدريب الصام	(٣)
٩٧	المنتجات الريفية والفرعية	س
٩٧	الحليب	(١)
٩٧	القشدة	(٢)
٩٧	بقرات حاملة	(٣)
٩٨	ثيران	(٤)
٩٨	بقرات منفصلة	(٥)
٩٨	متنوعات	(٦)
٩٩	الاستثمارات والعائدات	الفصل ١٣
١٠٠	جداول حركة النقد	الفصل ١٤
١٠١	ملاحظات على جداول حركة النقد	
٣	لبنان	الخرائط
٦٧	وسط لبنان	
		المخططات
٨١	مخطط الموقع	(١)
٨٢	بنايات مصنع الالبان	(٢)
٨٣	المشروع المزمع	(٣)
٨٤	البنايات المركزية للابقار	(٤)
٨٥	ساحة البقرات الصغيرة والمعجول	(٥)

خلاصة النتائج والتوصيات

- ٠١ يقوم بتأسيس المشروع متعهد مناسب بالتعاون مع وزارة الزراعة اللبنانية وجمعية تربية الابقار اللبنانية . يأوى هذا المشروع ٦٠٠ بقرة حلب وتوابعها كحد أدنى ويزود كذلك بنفس الملكية ، في نفس الموقع او في بيروت او بالقرب منها بمصنع لتصنيع الحليب مع تسهيلات للمعالجة بدرجة الحرارة العالية .
- ٠٢ يؤسس مشروع اما في المزرعة الحديثة او في الشمال من اجل تسمين المجول المنتجة في المشروع الرئيسي .
- ٠٣ تكون مساحات كافية من الارض القابلة للرى تابعة لمزرعة الابقار ولمزرعة عجول اللحم من اجل استنبات العلف اللازم .
- ٠٤ يدار المشروع المؤسس بواسطة عقد ادارة بريطاني . تكون هذه الادارة نواة خدمات وطنية اضافية تتمتع بتأييد الحكومة من اجل مزارع الابقار وتربية عجول اللحم بالطريقة المقترحة في هذه الدراسة .
- ٠٦ يوصي القيام بأسرع وقت بدراسة للبدء في تأسيس مجلس لبناني لتسويق الحليب .
- ٠٧ منح مساعدة خاصة للمزارعين الصغار من اجل التعاون فيما بينهم بشأن الانتاج والمصاريف .
- ٠٨ استخدام مركز المحجر الصحي في طرابلس لتشجيع اضطراد زيادة عدد عجول اللحم في الشمال .
- ٠٩ منح اعتبارات جدية لاعادة تأسيس ادارة كفاء لمراكز أ . ا . في لبنان .

١ . الوضع الحالي :

أ . المزارع

تمّ زيارة نحو عشرين مزرعة للوقوف على احوال مزارع نموذجية فسي مناطق مختلفة .

كانت المزارع في جبل لبنان صغيرة في المساحة وتنتج الحليب من ابقار تعلق غالبا وبصورة رئيسية على علف مركّز وعلف عادي مشتمل ، بينما الاراضي المهيأة لزراعة الاعلاف كانت تقريبا بكاملها مخصصة لزراعة الخضروات والفواكه وهي بأكثرها مروية .

المزارع في الشمال مختلفة من صغيرة جدا الى كبيرة ، حيث يمكن للمرعى منها مضاعفة المحصولات نظرا للمناخ الساحلي المعتدل . وان هناك مساحات كبيرة مزروعة بالبطاطا في الاراضي المروية بينما القمح والغستق تزرع بكثرة على مياه الامطار . اما منتجات العلف فزراعتها قليلة .

المزارع في وادي البقاع عادة كبيرة فمساحة ماتم زيارتها تتراوح بين ٣٠ و ٢٢٠ هكتار باستثناء مزارع منطقة عنجر التي تبلغ مساحة كل منها ١٤ هكتار . يتم زراعة بعض منتجات العلف وقد بدأ ان من ١٢٠ الى ١٥٠ طن من العلف الاخضر يمكن للهكتار الواحد انتاجها من علف الجوزن الرباعي الانتاج والبرسيم الاحمر سويا . تزرع الذرة الكبيرة لتستخدم علفا . لوحظ ان قطعان الابقار تتألف من ٧٠ الى ١٦٠ رأس منها من ٣٠ الى ٦٠ بقرة حلوب . معظم الاراضي التي تم مشاهدتها هي اراضي مروية تنتج بصورة رئيسية التفاح والبصل والقمح وشمندر السكر والخضار . لا يمكن مضاعفة المحاصيل نظرا لبرودة فصل الشتاء .

تقسم المزارع التي تم زيارتها في جنوب لبنان الى قسمين . تلك التي تضم مساحات واسعة من الاراضي وتلك التي لاتضم الا القليل . تنتج المزارع الكبيرة عادة محاصيل وافرة من الحمضيات ولكنها تنتج القليل من العلف لرخصه . اما المزارع الصغيرة فتضم عادة ابقار بكثرة محفوظة في زرائبها طوال العام ، ان كلا القسمين من المزارع يعتمد لاسباب مختلفة على العلف المشتري ، باستثناء مزرعة واحدة اعتمدت ٢٥٠ بقرة فيها عام ١٩٦٧ اعتمادا كبيرا على علف ارتوى بماء المطر .

ادارة مزارع الابقار ضعيفة بصورة عامة ولم يعتن بالتغذية السليمة ولا لكميات العلف بالنسبة للانتاج . كان هناك كمية لا بأس بها من الابقار الهولندية في كل المناطق مستوردة أو من أصل هولندي أما سلالات الابقار المحلية فهي من نوع اقل جودة وانتاجها ضئيل .

يتم الحلب يدويا مع ان الحلب الآلي يتم في بعض المزارع الكبيرة . قليل جدا من المزارع يحتوى على اماكن خاصة بالحلب او بأى طريقة لتبريد الحليب معظم ابنية زرائب الابقار منخفضة ومعتمة ومن نوع ردى . المستوى الصحي ردى جدا فالبيكتيريا بكثرة في الحليب .

يختلف سعر الحليب الذي يحصل عليه المزارعون من ٢٢ قرشا الى ٤٢ قرشا للتر الواحد بسعر الجملة او من ٥٥ قرشا الى ٦٥ قرشا للتر الواحد بسعر المفروق .

الوضع الشامل لمزارع الابقار في لبنان غير مرض وفي حالات كثيرة ذات انتاج غير اقتصادى ومن نوع اقل جودة وتسويقه غير مضمون .

ب : تسويق الحليب وتصنيع الالبان

يباع فقط ما مجموعه ٥٠٠٠ لتر يوميا من الحليب المعقم من قبل مصانع الالبان الرئيسية الثلاث في لبنان وجميعها في بيروت أى بمعدل حوالي لتر واحد لكل مائتي شخص في منطقة بيروت الكبرى .

الحليب السائل يشكل جزءا صغيرا من مبيعات شركتي الالبان المصريتين .

بينما لا يوجد سبب للاعتقاد بان أى من الحليب او مشتقاته يترك مصانع الالبان بشكل غير سليم فليس هناك أى دليل شافي بنوعية الحليب او مشتقاته على شكل شهادة فحص رسمية لكل صنف كما يطالب عادة في البلاد التي تعمل فيها مصانع البان عصرية .

تشتري مصانع الالبان هذه من ١٠٥ الى ١٣٥ طنا من الحليب الخام يوميا بسعر ٤٠ قرشا للتر الذى لا تقل نسبة زبدته عن ٣٥ ٪ ويباع الحليب المعقم بسعر المفروق ب ٧٥ أو ٨٠ قرشا للتر ، الزبدية فيه ٣ ٪

هناك مقترحات لانشاء مراكز حكومية لجمع الحليب لم يزاو لى منها عمله حتى الان . يزاو عدد قليل من المراكز الخاصة بتجميع الحليب عمله . تقوم مؤسسة هووارد كراغستان باستلام الحليب من منطقة عنجر فتبرده وتسلمه بدورها الى مصانع الالبان في بيروت . تساعد مراكز تجميع الحليب صغار المزارعين على تسويق منتجاتهم من الحليب .

يباع اكثر الحليب بالمفرق في لبنان بواسطة تجار الحليب الذين يشترونه من المزارع ويبيعونه للبيوت من مواء من الحليب دون تبريد في الغالب . يشتري تجار الحليب اللتر من ٢٥ الى ٤٠ قرشا ويبيعونه بالمفرق من ٦٠ الى ٦٥ قرشا .

يقوم بعض المزارعين ببيع منتجاتهم من الحليب بانفسهم بالمفرق باسماء اقل دون تصنيع وغالبا دون تبريد .

يتصف الحليب الذي يقوم المزارعون وتجاره ببيعه بالمفرق بسرعة التلف وحتى لو قامت ربة البيت بغليه فلا يخلو من خطر على الصحة . يشكو الزبائن من أن الحليب المباع بهذه الطريقة مخلوط بالماء وأن كثيرا من زبدته قد ازيل .

د . المناخ

المناخ في لبنان كمناخ دول البحر الابيض المتوسط يتسم بمميزات منها الرياح الغربية بصورة رئيسية ويتكتم فيه جو البحر والصيد فيه جاف . يختلف المناخ المحلي تبعا للتضاريس . معدّل درجات الحرارة المثالية .

الصيف		الشتاء		
قصوى	دنيا	قصوى	دنيا	
٣٣ر٨	٢٢ر٨	٢٠ر٩	٦ر٦	بيروت
٢٧ر٣	٨ر٠	٩ر٩	-- ١٠ر٤	الارز
٣٧ر٤	١٠ر٠	٥ر٢	-- ٣ر٥	البقاع

يلاحظ من الجدول اعلاه ان المناطق الساحلية تتميز بشتاء معتدل بينما المناطق الجبلية ووادي البقاع تتميز بفصول شتاء اكثر برودة .

مع ان هطول الامطار غزير ان يبلغ ٨٩٠ ملمترا على الساحل والمناطق الجبلية المجاورة و ٦٢٠ ملمترا في وادي البقاع فانها تهطل في ايام قليلة ضمن فترة طولها ثمانية اشهر تاركة اربع اشهر من الصيف الجاف .

هـ . التربة

التربة مختلفة غير انها بدسورة عامة تربة متحللة حمراء . متوسطة من أصل جسيري وانه اذا ما وجد الماء يمكن زراعة نباتات سريعة النمو من انواع كثيرة . يوجد على الساحل بعض المناطق من الرمال الجافة وان القسم الشمالي من وادي البقاع اقل خصوبة .

يوجد عدد قليل من الجيوب غنية بالاملاح خاصة بالقرب من الساحل ، غير ان الجيوب التي توثر فيها نسبة الملح على نمو النباتات قليلة وصغيرة .

و . الميساب والري

مياه الري وافرة تجلب من انهار عديدة التي تتأمن من الينابيع . النهران الرئيسيان في وادي البقاع هما الليطاني والخاصي ويوجد ايضا مخزونات مياه كبيرة مكنونة بين صخور كلسية .

بلغ المروي من الاراضي الصالحة للزراعة في عام ١٩٦٧ من ١٦ الى ١٧ ٪ والاستصلاح جار . يجرى معظم الري بواسطة القنوات وبعضه بواسطة النوافير للمساحات الصغيرة .

ز . محاصيل الملف

ان كميات علف الابقار المنتجة في لبنان لا تزال محدودة في الوقت الحاضر ، ومعظم هذه الكميات تزرع في الوقت الحاضر في وادي البقاع .

ان في شمالي لبنان أو في وادي البقاع توجد مناطق واسعة صالحة لزراعة محاصيل الملف .

معظم هذه الاراضي ترويه مياه الامطار لذلك فان المنتجات محدودة بمحاصيل تستطيع تحمل الصيف الجاف مالم يتم انشاء مشاريع اخرى للري .

ففي الشمال تنتج الاراضي المروية محاصيل مرتين في العام وان على محاصيل الملف ان تتنافس مع غيرها لتحقيق ربح سنوي افضل . يجب اعتبار انذار الصفر افضل محصول علقي في هذه الاراضي المروية نظرا لقصر فترة نموها نسبيا ولوفرة محاصيلها .

اما في وادي البقاع حيث المحاصيل المزروعة غير معتاد عليها ، فـ ان المردود القائم اقل ، لذلك فان هناك مجال اوسع لاختيار محصول علف منافس يزرع في الارض المروية .

وقد بدت التجارب على ان اكثر المحاصيل نجاحا هي خليط من علف الجزون الرباعي الانتاج والبرسيم الاحمر الذي بلغ مردوده من ١٢٠ الى ١٥٠ طنا للمهكتار الواحد من الملف الأخضر ، وهذا يعادل ٩٠ طنا من الملف المخزون ذو رطوبة مقدارها ٦٥ ٪ .

لقد قدر ان معدل مردود الستين طنا للمهكتار الواحد من الملف المخزون نسبة رطوبته ٦٠ ٪ ، يكلف الكيلوغرام منه على ارض المزرعة ٢٠١ قرشا (٢٨٦ جنيه استرليني للطن) اما اذا زرع المحصول بموجب تعهد للبيع فيجب ان يتنافس مع المحصول مع محاصيل اخرى ما ينجم عنه سعر تعهد قدره ٤٦٦ قرشا للكيلوغرام الواحد (٦٢٢ جنيه استرليني للطن الواحد) وهذا يعادل ١١٦٦ قرشا للكيلوغرام للكلف (١٥٧ جنيه استرليني للطن الواحد) من الملف الجاف المتأثر مع التبن الذي سعره حوالي ١٠ قروش للطن الواحد (١٣٥ جنيه استرليني للطن الواحد)

٢. وضع المستقبل

أ. عوامل أساسية للنجاح :

(١) المناخ

المناخ مثالي لانتاج الالبان ومجول اللحم ماعدا المناطق الجبلية فزرائب الابقار يمكن ان تكون من نوع بسيط جدا لذا فالتكاليف محدودة .

(٢) الحيوانات

ان في لبنان كمية لا بأس بها من الابقار المستوردة تدر حليباً بنسبة عالية وتنتج عجولاً جيدة مناسبة لانتاج اللحم ويمكن كذلك استيراد ابقار مناسبة كأساس . الامراض التي وجدت في لبنان يمكن السيطرة عليها ولا تسبب اكثر من الاضرار المادية .

(٣) علف الابقار

يمكن زراعة العلف بنجاح خصوصا في البقاع وفي المنطقة الشمالية . ويمكن الحصول على محصول جيد وان انتاج العلف يمكن ان ينافس محاصيل اخرى .

(٤) الادارة

الادارة الحالية لمعظم مزارع الابقار رديئة : يمكن تحسين ذلك للمستوى المطلوب لمصانع الالبان الناجحة ولانتاج لحوم العجول بواسطة ادارة من موظفين من الخارج تقوم بدورها بتوفير تدريب عملي اساسي للمزارعين المحليين .

(٥) تصنيع الالبان والمسالخ

يوجد في بيروت مصانع حديثة لتصنيع الالبان غير انه يمكن تحسين الادارة الفنية وانه يوجد شعور من عدم الثقة بين المزارعين وبين مصنعي الالبان نتيجة لاستعمال كميات كبيرة من مسحوق الحليب لتصنيعها في اللبننة واللبن واللبنة ومنتجات اخرى .

ان ايجاد مصنع حديث لتصنيع الحليب بنفس الادارة كمزرعة البسان اساسية تنتج اقل كمية من الحيوانات للمصنع او ايجاد مصنع لتصنيع الالبان يخضع لاشراف المزارعين له دوافع مشجعة لتسويق الحليب اللبناني .

(٦) السوق

بلغ عدد سكان لبنان ٢٨٥٣١٥٥ نسمة في عام ١٩٦٧ (احصائيات وزارة التصميم العام) ١٠٠٠٠٠٠٠ نسمة يعيشون في منطقة بيروت .

يقدر معدل استهلاك الشخص الواحد في العام من الحليب السائل فسي
لبنان حوالي ١٦ لترا بينما توصي المنظمات العالمية حدا ادنى للاستهلاك
قدره ١٠٠ لتر متشبيها مع المتطلبات الغذائية .

لذا فان هناك حاجة لزيادة اساسية في استهلاك الحليب السائل فسي
لبنان .

ان الانتاج الحالي في بيروت للحليب السائل المعقم هو حوالي ٥ طن في
اليوم أو لتر واحد لكل ٢٠٠ شخص (اقل من ٢ لتر للشخص الواحد فسي
السنة) يجب الافتراض لهذا السبب بأن كميات كبيرة من الحليب الخام
يجرى بيعها بالمفرق في بيروت حتى بعد الافتراض بان الحليب الجاف
يجرى استعماله .

اما في الاماكن الاخرى فان جميع الحليب السائل تقريبا الذى يمكن الحصول
عليه هو من الحليب الخام وفي الغالب دون تبريد . ان هذا ينطوى
على خطر على الصحة . ولما كانت كميات الحليب " السليم " الذى يمكن
الحصول عليها قليلة فانه من الطبيعي الا يثق السكان بسلامة الحليب .

يمكن ان نتوقع ان استهلاك الحليب السائل خلال فترة سنوات سيزيد الى
حوالي ١٥٠ لتر للشخص الواحد في العام اذا توفر الحليب السائل الجيد
المتأكد من سلامته (حوالي عشرة امثال الرقم الحالي) .

ان معالجة الحليب بمعالجة سليمة ستزيد زيادة ملموسة اسعار الحليب على
المستهلك نتيجة لتكاليف المعالجة ، ، ولكن الاسعار الحالية للحليب
التي تتراوح بين ٧٥ و ٨٠ قرشا للتتر الواحد فيجب الا تزيد عن معدل
قدره ٨٠ قرشا للتتر الواحد المعبأ في علب من الكرتون (باسعار يستلمها
المزارعون تبلغ ٤٢ قرشا للتتر الواحد) .

يوجد في لبنان سوق للحليب ذى النوع الجيد غير انه لم يجر الا القليل
من الجهود او لم يكن هناك أى جهود لتحسينه وان كميات الحليب
المعقم من النوع الجيد المتوفرة قليلة .

ان ايجاد سوق يتطلب حملة دعائية شاملة مدعومة بتوفير منتجات مناسبة .

(٧) امكانيات الربح

تدل تكاليف الميزانية ان مشروع تصنيع الالبان الواسع يجب ان يعطي ربحا
قدره ٢٥ ٪ تقريبا قبل اقتطاع الاستهلاك المحاسبي و ١٧ر٥ ٪ بعد
اقتطاع الاستهلاك المحاسبي بما في ذلك تصنيع الالبان ومزرعة ابقار
تنتج ايضا عجولا للحم .

(٨) امور عامة

انه لمن الواضح من العوامل المذكورة اعلاه ان انتاج مصانع الالبان وتصنيع
الالبان يمكن تحقيقه بنجاح على اساس مريح في لبنان .

ب . مشروع محتمل

اخذا بالاعتبار لجميع عوامل الدراسة فانه يوصي ان يأخذ التطوير شكل مشروع اولي اساسي ، وانه لمن المهم ان يكون هذا المشروع ذو حجم كاف وقادر وحده على استيعاب مصنع الالبان الملحق به . ان هذه العوامل تدل على وجوب احتواء المشروع لهوالي ٦٠٠ من الابقار الممتازة يبلغ معدل الانتاج السنوي فيه ٧٠٠٠ لتر للبقرة الواحدة بمعدل انتاج يومي يبلغ ٩٠٠٠ لتر من الحليب على الاقل ، وهو الحد الادنى الاقتصادي الذي تحققه مصانع المعالجة بدرجة حرارة عالية . ان مثل هذا المصنع يستطيع دون اى اضافة ان يتعاطى بتصنيع ٤٠٠٠٠ لتر من الحليب يوميا .

ان تزويد المصنع بحد ادنى من الانتاج من مصدر واحد ملوكا من قبل مجموعة واحدة او مجموعات متماونة تكون فيه الابقار تحت ادارة مباشرة هو امر مهم لتأمين كميات من الحليب الصحي ذي النوع الجيد فبذلك يتجنب بروز مشاكل تؤثر على نوعية المنتجات خلال الفترة الاولى .

عندما يكون المشروع في حالة انتاج كامل ويسير سيراً حثيثاً تستطيع الادارة حينئذ من تكريس الوقت والخبرة لتحسين قطاعان اخرى من الابقار المحلية ان التسهيلات التي تقدمها قطاعان الابقار الاولى يمكن الاستفادة منها بالكامل لاهداف التدريب والشرح للمزارعين المحليين لتأمين الحصول على المستوى المطلوب المقبول لدى المشروع ، عندها يمكن قبول توريدات من المزارعين المحليين بموجب عقود في وقت تزداد فيه المبيعات . عندما يعمل المشروع بكامل طاقته الاولى وهي ٤٠٠٠ لتر في اليوم فان ثلاثة اوساع ما يلزمه من الحليب سيحلب من انتاج ابقار من مزارع اخرى ويمكن بطبيعة الحال زيادة طاقته حسب الطلب .

ان المزارع الصغيرة تشكل مشاكل من نوع خاص فالحلب بالايدي ينطوي على مشاكل صحية ان جميع الايدي الحالية تقريبا تعمل وهي مبللة من اجل سهولة الحلب وان الحليب لذلك يحلب في سداول مكشوفة للغبار والذباب على عكس الحليب الذي يجرى مباشرة في انابيب الى مواعين الحليب الكبيرة او صهاريج خاصة حيث يمكن في كلتا الحالتين حمايته من الغبار والذباب ولسوء الحظ ان الحلب لمدد صغير من الابقار (اقل من ٢٠ بقرة تقريبا) بالالات غير اقتصادي . وعلى نفس النمط فان اسهل طريقة لتوفير احوال صحية لعملية الحلب هو تشييد صالات للحلب او استعمال مقصورات الحلب بذلك يتجنب اجراء تمددات باهظة التكاليف على البنائات الاكبر المستعملة في ايواء الابقار التي يمكن تحسينها فيما بعد على مراحل عندما يحين اعادة تشييد البنائات . ان توفير هذه التسهيلات لقطاعان قليلة غير مجد .

لذلك يوصى بإيواء وتغذية الأبقار في مجموعات باستعمال تسهيلات حلب مشتركة . هذا يمكن رعايتها صحيا ومن ثم ضمها الى المشروع الكامل . يمكن تطوير المجموعات الأكثر تقدما الى مزارع تعاونية بكل معنى الكلمة . يمكن ان يؤول المشروع الشامل بهذه الطريقة الى نواة لعمل أكبر بحيث يتبرر تأييد حكومي اساسي .

يمكن للمزرعة الاولية ان تعتمد على العجول الذكور لانتاج اللحوم او بيعها للنسل او للتسمين في وحدة عجول منفصلة . يمكن استعمال مركز الحجر في طرابلس لهذه الغاية . ويمكن زيادة انتاج لحم البقر باخذ عجول من مزارع تزود المشروع المذكور بالحليب .

ز . تحسينات اخرى

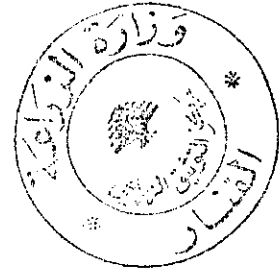
ان تزويد جميع سكان لبنان في الوقت الحاضر بادننى كمية من الحليب الموصى بها على المستوى الغذائي وهو ١٠٠ لتر للشخص الواحد في السنة يتطلب وجود ٢٠ مشروعا تنتج ٤٠.٠٠٠ لتر في اليوم (٤٠ طنا) . ان تطوير خمسة مشاريع بانتاج أكبر يكون اكثر اقتصادية .

عندما يتم تطوير صناعة تصنيع الالبان بنجاح على اساس اقتصادى متين فانه يمكن التفكير في انشاء مشروع لتجفيف الحليب . يجب ان يكون سعر حليب التصنيع ارفع من عليب الاستهلاك السائل لاعتبارات مستوى الاسعار في البلاد . ان صناعة تصنيع الحليب الناجحة تستطيع دفع اسعار جماعية موحدة للمزارعين الذين يقدمون ثلث انتاجهم من الحليب باسعار منخفضة من اجل تصنيع الحليب .

خلال عدة سنوات يمكن كلاً من نوعية الانتاج والمستوى الصحي ان تتحسن تحسنا مرضيا وان يكون الهدف بيع اكثر من ٩٠ ٪ من الحليب السائل على شكل حليب معقم .

ان صناعة تصنيع الحليب يمكن ان توفر ٢٥٠٠ طن من لحم البقر في السنة كانتاج فرعي وبهذا يمكن توفير ٧٥٠٠.٠٠٠ ليرة لبنانية في العام قيمة الاستيراد . ان التوفير في قيمة الاستيراد نتيجة لصناعة تصنيع الحليب الناجحة يمكن ان تبلغ ٢.٠٠٠.٠٠٠ ليرة لبنانية في المصنوع . ولتحقيق ذلك يجب توفير ١٠.٠٠٠ هكتار تقريبا من اراضي مناطقي الشمال وسهل البقاع لانتاج الملف التي تشكل مساحتها اقل من ١٠ ٪ من الاراضي الصالحة للزراعة في هاتين المنطقتين .

ان النتيجة الطبيعية لادخال هذه المحاصيل في الدورة الزراعية والاستفادة من زبل الأبقار في الاراضي ستزيد في المدى البعيد من خصوبة التربة .



٠٣ دعم الحكومة

- ان تأييد الحكومة لصناعة الحليب في لبنان ضروري اذا اريد الحد من الاستيراد ولصناعة تصنيع الحليب ان تستمر وتحسن وتزيد .
- يمكن ان يكون هذا التأييد على اشكال عدة :
- (١) الحد من استيراد الحليب المجفف . يمكن المراقبة ان تكون مباشرة او بفرض قيود على استعمال الحليب المجفف المستورد .
 - (٢) وضع اسعار محددة مناسبة للحليب المنتج محليا . فرض ضرائب على الحليب المجفف المستورد او منتجات اخرى) يمكن ان تستعمل لتخفيض اسعار المفرق للحليب المعقم المنتج محليا .
 - (٣) القيام بحملة دعائية شاملة يمكن ان يركز فيها على الامور الصحية وعلى استعمال الحليب المعقم .
 - (٤) تأسيس نظام لتصنيف الحليب وفحصه لاعطاء الجمهور ثقة بالحليب المعقم المنتج محليا .
 - (٥) منح رخص لمنتجي الحليب وبائعيه بالمخزق ومجمعيه . فرض مستوى ادنى لنظافة اماكن منتجات الحليب وبذلك يقلل تلوث الحليب الخام المباع بالمفرق .
 - (٦) تشجيع برنامج تزويد المدارس بالحليب للاطفال مجانا او بأسعار يساهم في تخفيضها . يمكن ان تأتي الاموال من رسوم على الحليب الجاف المستورد .
 - (٧) منح قروض خاصة لتعاونيات مزارع انتاج الحليب ، تمنح القروض فقط لتلك المزارع التي تتقيد بالحد الادنى لمستوى المنشآت والمعدات والاحوال الصحية .
 - (٩) مساعدات خاصة لصفار اصحاب مزارع انتاج الحليب .
- يمكن اقامة والاشراف على البنود (١) الى (٥) المذكورة اعلاه بواسطة مجلس تسويق للحليب يكون سوء ولا عن شراء جميع منتجات الحليب المحلية وربما استيراد الحليب الجاف . يمكن ان تمثل الحكومة ومصنعي الالبان والمزارعون في هذا المجلس .
- يوصى القيام بدراسة واقية لاعطاء ارشادات حول كيفية تشكيل وتأسيس مجلس تسويق للحليب .

الفصل ١ الوضع الحالي

أ. المزارع

(١) جبل لبنان

الى جانب المزارع التي تم زيارتها على اساس انها نموذجية ، هناك مساحة صغيرة من الارض والقليل منها تزيد مساحتها عن هكتارات أما المحاصيل فهي الفواكه والخضار بشكل رئيسي ، اما زراعة الملف في المنطقة فقليلة جدا . الاراضي المزروعة متلاصقة غالبا بسبب الانحدارات الشديدة لذلك فهي غير مناسبة لاستعمال الماكينات في محاصيل الملف .

تضم هذه المزارع ٩٢ من الابقار (٣٢ منها حلوب) و ٣٢ (١٨ منها حلوب) و ١٨ (٨ منها حلوب) بالتماقب .

تضم اثنتان منها صوامع من الاسمنت للملف الاخضر الذي يشتري لمثلها . تقدم اثنتان من المزارع الثلاث كميات لا بأس بها من (التبن) بالاضافة الى الملف المركز .

وجد ان انتاج الحليب في احدهما بكميات متازة وبكميات جيدة في اخرى وبكميات مخيبة للامال في الثالثة حيث الابقار فيها من اصل محلي بالمقارنة بالابقار الهولندية المستوردة . ان حلب الابقار ثلاث مرات في اليوم امر مألوف .

يتم ايواء الابقار في حظائر اثنتان منها رديئة بالمقارنة بمستوى الحظائر في بريطانيا اما الثالثة فيجري بناؤها حاليا ، مزرعتان فقط تضمسان باحة مفتوحة بالاضافة الى الحظائر .

مزرعة واحدة فقط يتوفر فيها تسهيلات تبريد الحليب وهي عبارة عن مبرد مائي لأوعية الحليب موجود في غرفة تتصل مباشرة بحظائر الابقار .

(٢) شمال لبنان

وجد ان الثلاث مزارع التي تم زيارتها شمال طرابلس على اساس نموذجي في المنطقة . كانت مساحة المزرعة الاولى ٣ هكتارات استعمل معظمها في زراعة الحمضيات وفواكه اخرى وخضار . وكان هناك بنايات كثيرة تستعمل في تسمين الابقار المربوطة . جميع العلف تشتري وهو مؤلف من التبن والملف المركز وكميات قليلة من الفصة . الابقار بحالة جيدة . تتأمن المياه من نبع .

اما المزرعتان الاخرتان فصغيرتان يزرع القمح والبطاطا وهناك قنوات للري . الاراضي مسطحة وصالحة للزراعة .

تمطي الاراضي المروية في هذه المنطقة محصولين في السنة . أما الاراضي المروية بمياه المطر فتجد صعوبة في المحافظة على انتاج محصول دائم خلال فصل الجفاف وهذا يحد من انتاج وتحسين محاصيل العلف كالعشب والبرسيم والفضة . ويصح ان المزارع التي تم زيارتها كانت صغيرة (اقل من ٥ هكتارات) فهناك عدد لا بأس به من المزارع (تحتوى على ١٠٠ هكتار) في المنطقة ، تعتمد بصورة رئيسية على مياه الامطار ولكن يمكن بنجاح ريها بالآبار .

(٣) وادى البقاع

تم زيارة تسع مزارع مختلفة المساحة تتراوح بين ٣ هكتارات و ٢٢٥ هكتار .

(أ) مزرعة دهر تمناييل

تضم هذه المزرعة ٦٠ بقرة حلوب معظمها من اصل هولندي وكان لها اهمية خاصة بسبب اجراء تجارب بصد العلف .

خليطاً من علف الجزون والبرسيم الاحمر ترتعها الابقار من ٢٣ هكتار في ٢٣ قطعة مساحة كل منها ١ دونم كل منها يتكون من ١ دونم يوفر مرعى ل ١٣ بقرة خلال فصل الكلاء الذي مدته ٨ أشهر مع بعض الزيادة وقت عنفوان النمو يتم تجفيفها . يصل الانتاج الى ١٢٠ طناً من العلف الاخضر للهكتار بالاضافة الى عشرة رعيات (اوقصات) يتم ري المحصول بواسطة الري الفيضاني كل ١٠ الى ١٤ يوماً . تجلب المياه من الينابيع .

ال ٤٧ بقرة الاخرى وتوابعها تسرح وتتغذى على العلف المخزون والعلف المركز . يوجد حظيرة تتسع ل ٦٩ تستعمل للحلب وللأبوا في الشتاء .

الحليب الطازج ومنتجات الحليب والخضروات تباع بالمفرق من هذه المزرعة . وكثير من الزبائن يأتي من بيروت . القمح والشعير ينموان بنجاح .

(ب) مزرعة التجارب الحكومية في تمناييل

استعملت هذه المزرعة المكونة من ٣ هكتارات في عام ١٩٦٨-١٩٦٩ لتجارب زراعة علف الجزون والبرسيم من اجل انتاج العلف . (انظر ورقة العمل ام آر / ٦٩ / بي ٦١١ من اعداد الدكتور عبد الوهاب المرسي) تدل على نتائج هذه التجارب على ان خليطاً من علف الجزون الايطالي رباعي الانتاج والبرسيم الاحمر قد اعطى انتاجاً اكبر من انتاج فصيلة واحدة او خليطاً يضم علف الجزون الثنائي الانتاج وقد بلغ وزن المحصول الجاف منه ٢٠ طناً للهكتار الواحد .

ج) مستوطنة عنجر

يبلغ عدد سكان عنجر بين ٤٠٠٠ و ٥٠٠٠ نسمة ويبلغ مساحة المستوطنة حوالي ١٢ كم^٢ مقسمة الى ١٦٠٠ قطعة تقريبا كل منها ٧ دوم (٧ هكتار) نصفها قطع مروية . كل مزرعة تتألف من قطعتين احدهما مروية والاخرى جافة .

معظمها يستعمل في انتاج محصول يباع نقدا ، ان درجة تطوير المزارع الفردية تختلف اختلافا كبيرا . فلدى احد المزارعين ١٠٠ من الابقار (٤٠ منها بقرة حلوب) من اصل هولندي ويقوم بشراء العلف من مركز للعلف يمتلكه مؤسسة هوارد كاراغسيان التي تمتلك مركزا محليا لتجميع الحليب كما ان هذه المؤسسة تقوم بزراعة كمية قليلة من الفصة بهدف التجربة .

د) اما المزارع الاخرى التي تم زيارتها في وادي البقاع بما في ذلك مزرعة التجارب الحكومية الواقعة في تريل ومزرعة الجامعة الاميركية قرب بعلبك ويتراوح وسعها من ٣٠ الى ٢٢٠ هكتارا تضم قطعانا من الابقار يتراوح عددها من ٧٠ الى ١٦٠ رأس منها من ٣٠ الى ٦٠ بقرة حلوب . جميع هذه المزارع تزرع بعض انواع العلف غير ان اثنتين منها اشترتا كميات كبيرة نسبيا من العلف . يزرع كذلك محاصيل اخرى بما في ذلك التفاح والبصل والخضار الاخرى والشمندر السكري والقمح والشعير . اهدى هذه المزارع انتجت العنب والفسق الارضي ولكن دون نجاح كبير .

يتم ارواء جميع الاراضي التي تم زيارتها تقريبا عادة بطريقة الري الفيضاني ولكن في بعض الحالات تروى بواسطة النوافير . تختلف مصادر المياه بين انهار وينابيع وآبار تضخ منها المياه من عمق يتجاوز ٣٠٠ متر احسانا .

٤) جنوب لبنان

تم زيارة ثماني مزارع الى الجنوب من بيروت . اربع منها في قرية بماصير التي قدر عدد الابقار فيها بأكثر من ٤٠٠ بقرة .

اما المزارع الفردية التي تم زيارتها في القرية فتضم من ٣ الى ١٨ بقرة حلوب . ولا تمتلك أي منها اراضي لزراعة العلف والابقار تبقى في زراعتها طوال العام . يستعمل التبن بكثرة كعلف والحليب يباع لمجمعي الحليب . تختلف انواع الابقار من هولندي جيد مستورد الى اردأ الانواع المحلية . وقد دفع احد المزارعين ١٥٠٠ ليرة لبنانية في عجلة حامل من سلالة محلية .

احتوت احدى المزارع التي تم زيارتها بالقرب من صيدا ومساحتها ١٦ هكتارا على ٢٥٠ بقرة عام ١٩٦٧ ولكنها بيعت حالما انقضت مدة اتفاقية بيع الحليب نتيجة عدم التأكد من مصير اسعار الحليب بعد ذلك . وقد قيل ان المزرعة قد حققت ارباحا جيدة مدة اتفاقية بيع الحليب بسمر ٤ قرشا للترا الواحد .

وقد انتجت هذه المزرعة بعض العلف من اراضي روتها مياه الامطار .
الاراضي التي تقع على السهول الواقعة بين الساحل والجبال يمكن ارواؤها
وكان يجرى زراعتها بالحمضيات .

تقوم مزارع اخرى في المنطقة بزراعة بعض العلف خاصة الذرة الصفراء
ولكنها اعتمدت على شراء الاعلاف بسبب واقع امكان الحصول على عائدات
اكثر من الاراضي في حال زراعتها بالحمضيات .

ان هذه حقيقة واقعة بالنسبة لمزارع السهل الساحلي . انتاج الابقار
في هذه المزارع مرتفع لأن معظمها من النوع الهولندي .

(٥) تعليقات عامة

كثيرا من الابقار يتم حلبها باليد . المزارع الكبيرة فقط تمتلك آلات
للحلب ، قليل جدا من المزارع تتمتع بتسهيلات تبريد الحليب او غرف
منفصلة يحتفظ بها الحليب حتى موعد استلامه . معظم المزارعين يحفظون
الحليب في اوعيتها ضمن زرائب الابقار .

معظم زرائب الابقار من بناء ردي ، ذو سقف منخفضة وغير مرضية بصورة
عامة لايوا الابقار ولانتاج الحليب .

ادارة المزارع غير سليمة في الغالب منعدمة . الحليب المنتج يختلف
اختلافا كبيرا فاحسنه مرتفع جدا (تتجه عسروق مستوردة) واكثره من نوع
منخفض نتيجة لرداءة انواع الابقار ونخفاض مستوى تغذيتها .

هذه الاسباب محتممة تسبب انتاج حليب غير صحي وطرقا غير اقتصادية
للانتاج . ان عدم التأكد من وجود اسواق واسعار مقبولة للحليب هو
احد العوامل الرئيسية التي تزيد من هذه الاسباب .

المزارع تقسم الى قسمين كبيرين تلك التي لا تملك اراضي تقريبا وتلك
التي تحتوى على اراض مناسبة كافية لانتاج جزء لا بأس به من علف
الحيوانات .

ان المزارع التي تشتري جميع متطلباتها والعلف خصوصا تحقق ارباها
في النهاية من تربية الابقار اقل (او خسارة كبيرة) من تلك التي تحصل
على العلف بكلفة اقل وذلك بزراعته في المزرعة لأن بيع مواد التغذية أو
العلف يهدف الى تحقيق ارباح لدى البيع نقدا .

ان ذلك يضع مزارع الابقار في بعض المناطق في وضع غير مجد بالنسبة
لانتاج الحليب بكميات كبيرة .

يستطيع عدد من هذه المزارع التي تحتوى على اراض قليلة او دون اراض
بالمرة ان تحقق ارباها من انتاج حليب بوفرة وباسعار نقدية او من بيع
حيوانات جيدة مولدة زائدة او من بيع الحليب باسعار عالية لسوق محلي
مختص .

٣، تسويق الحليب وتصنيع الحليب

(١) مصانع الالبان في بيسروت

تم زيارة مصانع الالبان الرئيسية الثلاث في بيروت . مصنعان منها كانا عصريين باحوال جيدة ومعقولة اما المصنع الثالث فكان يسمى جاهدا لتصنيع الحليب في احوال صعبة وفي بناية قديمة دون معدات حديثة .

بدا من التفاصيل التي تم الوصول اليها خلال الزيارات ان مجموع مبيعات مصنع الالبان من الحليب المعقم او المغلي في بيروت بلسنغ ٥٠٠٠ لتر فقط أو حوالي لتر واحد لكل مئتي شخص في منطقة بيسروت الكبرى .

لا يوجد دليل على ان الحليب الجاف يجرى اعادة اسالته وببعضه كحليب سائل . الواقع ان الحليب الخام المنتج من المزارع كان في كل حالة يزيد على كميات الحليب المباعة وانه لم يكن هناك ضرورة لاعادة اسالة الحليب الجاف لهذا الهدف . يتراوح استلام مصانع الالبان من الحليب الخام يوميا من ١٠٥ الى ١٣٥ طنا . على اي حال، كانت نكهة كثير من الحليب المعالج غير كاملة ربما بسبب تأخره، يات غير دقيقة لبعض الآلات - ان عملا فنيا كهذا يتطلب اختصاصا كافيا للحصول على نتائج سليمة .

تبين ان مصنعي الالبان الذين ينتجان منتجات حليب اخرى كاللبنه واللبن والبوظة انهما يستعملان كميات لا بأس بها من الحليب الجاف في هذه المنتجات . تبين انه في كل من هذه المصانع الثلاثة يجرى فحصا على الحليب الخام القادم وعلى المنتجات النهائية الخارجة غير ان المعقبات المتوفرة لديهم محدودة التسهيلات

لا يوجد دليل على اجراء فحوص رسمية حكومية على منتجات الحليب او حتى انه لم يتوفر فحص سجلات الفحوص التي تجر بها المصانع نفسها . وكما انه لا يوجد هناك سبب للاعتقاد بان الحليب او منتجاته تخرج من هذه المصانع ملوثة فلا يوجد كذلك برهان ايجابي كذلك على نوعية الحليب او منتجاته على صورة شهادات فحوص لكل مجموعة كما يتطلب عادة في البلاد التي تقوم فيها مصانع البان حديثة .

تشتري مصانع الالبان الحليب بسعر ٤٠ قرشا للتر الواحد في المصنع وتبيعه بالمفرق بسعر ٧٥ أو ٨٠ قرشا غالبا بزيادة نسبتها ٣٪ . الاسعار تعتمد على طريقة التصنيع والتغليف وبائع المفرق .

(٢) مراكز التجميع

تم زيارة مركز واحد لتجميع الحليب يعمل في وادي البقاع . يقوم بالاشراف عليه مؤسسة هووارد كراغسيان التي لا تهدف لتحقيق ربح وتدفع ٣٥ قرشا للتر الحليب الواحد وتحصل على ٤٠ قرشا لكل لتر تسليم في بيروت . ولديها تسهيلات لتبريد جميع الحليب التي تنقله . وبالإضافة الى عملها كمركز لتجميع الحليب فانها تقوم بخلط الملف المركز للمزارع التي تقوم بخدمتها وتقديم بعض النصائح .

ان هناك مقترحات حكومية لاقامة مراكز للتجميع في اماكن اخرى في لبنان من اجل تحسين تسهيلات التسويق لمزارعي الالبان . تم زيارة احدها في شمال لبنان ولكنه كأمثاله في انحاء البلاد لم يوضع بعد قيد العمل .

(٣) مجمعو الحليب

كثير من الحليب في لبنان يتم تسويقه بواسطة المجمعين . فهم يشتررون ويجمعون الحليب من المزارع ويبيعونه في المدن والقرى من بيت الى بيت رأسا من مواعين الحليب . انه لمن الواضح من كميات الحليب المعقم القليلة في بيروت ان معظم الحليب المباع هناك حليبيا خاما عادة دون تبريد ويقوم ببيعه المجمعون . حتى وان قامت ربة البيت بغلي الحليب فانه لا يخلو من خطر ليس بالضئيل على الصحة .

الحليب المباع بهذه الطريقة يمكن ان يخلط بالماء او يسحب كثيرا من زبدته . المجمعون يدفعون اسمارا للحليب مختلفة تتراوح بين ٢٥ قرشا للتر الواحد الى ٤٠ قرشا للتر ويبيعونه بالفرق بسعر ٦٠ أو ٦٥ قرشا للتر الواحد .

(٤) بائعو المفرق من المزارعين

يقوم بعض المزارعين ببيع ما ينتجونه من الحليب بأنفسهم رأسا وكثيرا من المزارعين الذين يمتلكون بقرتين او ثلاث يبيعون ما ينتجونه من الحليب الى جيرانهم . فقليلا ما يتم تبريد الحليب وعادة يباع بسعر ٦٠ أو ٦٥ قرشا للتر الواحد .

الفصل ٢ المناخ

المناخ في لبنان كمناسخ دول البحر الابيض المتوسط يتسم بميزات منها الرياح الغربية بصورة رئيسية ويتحكم فيه جو البحر والصيف فيه جاف .

يوجد اختلافات محلية في الطقس بسبب التضاريس التي تقسم البلاد الى ثلاث مناطق هي السهل الساحلي وسلسلتا الجبال الموازية تقريبا للساحل والوادي بين سلسلتي الجبال .

درجات الحرارة على الساحل (بيروت) مختلفة فاقصى معدل حرارة في الصيف هي ٣٣ر٨ درجة مئوية (٩٣ درجة فهرنهايت) وقصى ٥٢ر٨ م (٧٣ ف) اما في الشتاء فيبلغ اقصاهما (يناير ابرد الاشهر) ٥٢ر٩ م (٧٠ ف) ويبلغ ادناه ٥٧ م (٤٥ ف) وقد يبلغ اقصى درجة حرارة في الصيف ٤٣ر٢ م (١١٠ ف) وادنى درجة حرارة في الشتاء صفره م (٣٢ ف) .

يبلغ معدّل درجة الحرارة القصوى في الصيف في محطة الارصاد في الارز ٣٧ر٣ م (٨٤ ف) ومعدل درجة الحرارة الدنيا في الشتاء ١٠ر٤ م (١٣ر٥ ف) وبلغت اقصى درجة حرارة ٢١ر٥ م (٨٩ ف) وبلغت ادنى درجة حرارة - ١٦ر٢ م (٥٣ ف) .

يختلف معدّل درجات الحرارة في وادي البقاع فيبلغ اقصاه في الصيف ٣٧ر٤ م (٩٩ ف) وادناه ١٠ م (٥٠ ف) اما في الشتاء فيبلغ اقصى المعدّل (يناير ابرد الاشهر) ٥ر٢ م (٤١ ف) وادناه - ٥ر٣ م (٢٢ ف) وتبلغ اقصى درجة حرارة في الصيف ١٨ر٤ م (١٠٧ ف) وتبلغ ادنى درجة حرارة في الشتاء - ١٧ر٦ م (٥٠ ف) .

الاحوال المحلية يمكن ان تتأثر بالرياح الحارة ذات الهوى الصحراوي شبه الاستوائي يدعى "الخمسين" يدوم حوالي يومين في الربيع والخريف بصورة رئيسية .

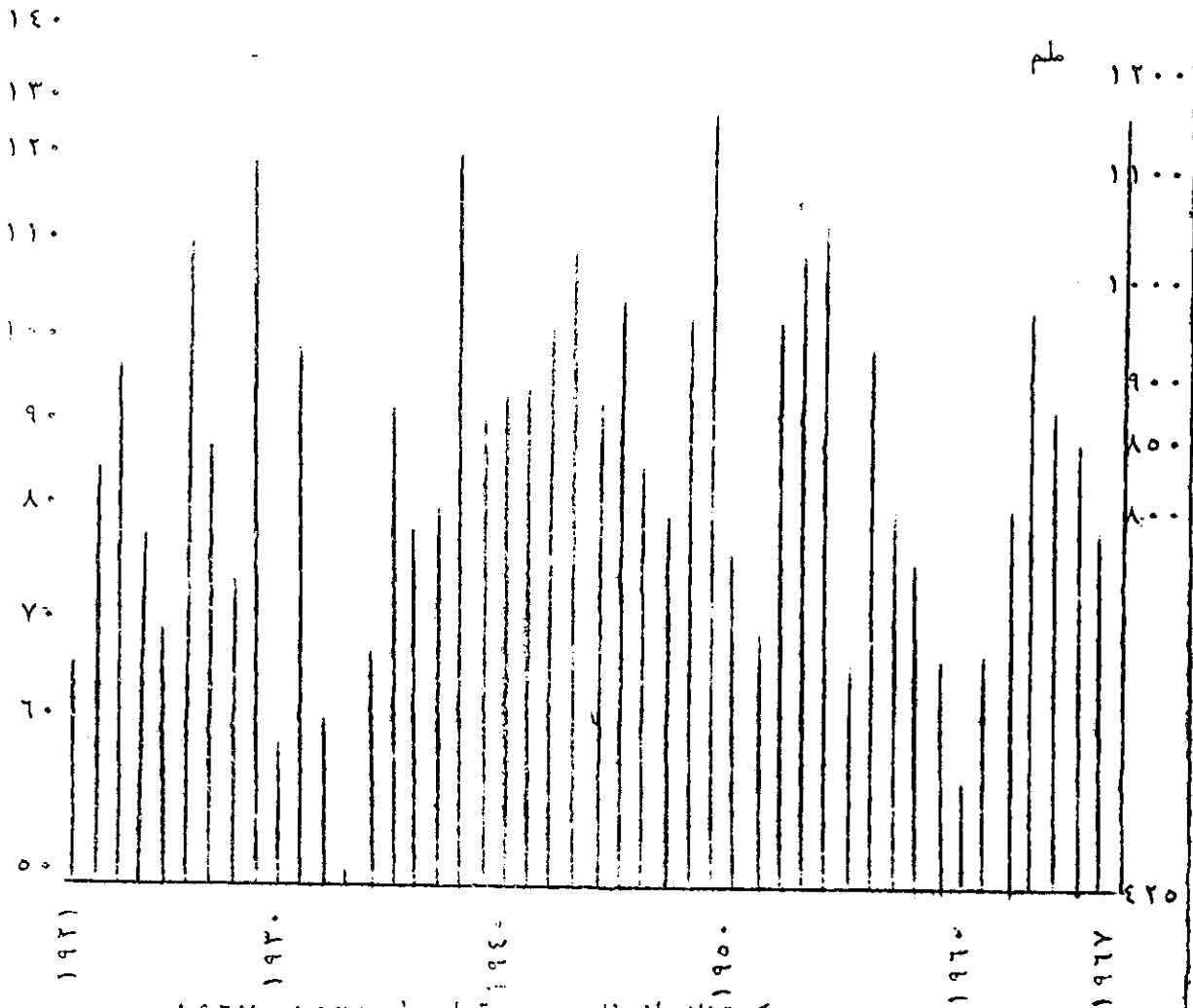
معدّل هطول الامطار على السهل الساحلي وعلى الجبال المجاورة متشابهة يبلغ معدله ٨٩٣ ملم (٧٨٦ يوم) من تشرين الاول حتى ايار اما الفترة حزيران الى ايلول جافة .

وادي البقاع امطاره اقل - حوالي ٦٢١ ملم (٦٥٦ يوم) ولكن فترة الجفاف فيه متشابهة ومع ان سقوط الامطار امر ضروري فانه محدود بأيام قليلة نسبيا في فترة طولها ثمانية اشهر ففي لندن على سبيل المثال يبلغ سقوط الامطار ٧٠٠ ملم في ١٧٠ يوم منتشرة على مدار السنة .

ان اختلاف المناخ بين الساحل والداخل اشد من اختلافه بين الشمال والجنوب . فعلى الساحل الرطوبة نادرا ما تختلف فوق او تحت ٧٠٪ ماعدا ايام الخمسين (رياح صحراوية شبه استوائية) واختلاف الليل والنهار بهذا الصدد ليس كبيرا . الرطوبة في البقاع منخفضة في الصيف وعالية في الشتاء واختلاف الحرارة بين النهار والليل فيه اكبر مما هو عليه في الساحل .

المعدل اللبناني

% للقاعدة



كمية الامطار السنوية لصام 1967-1977

المنـاخ

ارقام من محطة الجامعة الاميركية - بيروت
خط طول ٢٧° ٥٣' خط عرض ٣٣° ٥٤'
الارتفاع ٣٣ مترا
خط طول الامطار
حرارة

الشهور	المعدل ل ٣٧ سنة ٦٧،١٩٢٠	المعدل الادنى ل ٤٧ عام ٦٧،١٩٢٠	المعدل الاعلى ل ٤٧ عام ٦٧،١٩٢٠	المعدل ل ٩٠ عاما ١٩٦٧، ١٨٧٧، ١٩١٤، ٦٧	معدل عدد الايام ل ٥٣ سنة ١٩١٤، ٦٧	الرطوبة النسبية	اكثر حرارة عظمى	اقل حرارة دنيا
يناير	١٣٩	٧٠	٢٠٩	١٩١٣	١٥٧	-	٢٤٨	٠
فبراير	١٤١	٦٦	٢٢١	١٥٧٧	١٣٩	-	٢٧٤	١٠
مارس	١٥٨	٨٤	٢٦٢	٩٦١	١٠٨	-	٣٣٥	٢٣
ابريل	١٨٩	١٠٩	٣٠٢	٥١١	٦٢	-	٣٨٥	٧٤
مايو	٢٢٣	١٥٠	٣٢٧	١٧٣	٣١	-	٤٣٢	٩٠
يونيو	٢٥٦	١٨٨	٣٢٩	٣٣	٠٨	-	٤٠٧	١٢٨
يوليو	٢٧٧	٢١٧	٣٣٣	٠٥	٠٢	-	٣٦٦	٢٠٨
اغسطس	٢٨٤	٢٢٨	٣٣٨	٠٤	٠٢	-	٣٧١	٢٠٨
سبتمبر	٢٧٠	٢٠٩	٣٣١	٦٧	١١	-	٣٦٨	١٧٨
اكتوبر	٢٣٩	١٧١	٣١٤	٤٧٢	٣٨	-	٣٨١	١١٧
نوفمبر	١٩٦	١٢٣	٢٧٣	١٣٣٤	٩٤	-	٣١٧	٦٤
ديسمبر	١٦٠	٩٠	٢٣٢	١٨٨٠	١٣٤	-	٢٩٩	٤٢
المعدل السنوي	٢١١			٨٩٣	٧٨٦			

حرارة الهواء بالدرجات المئوية

المعدل الشهري من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ الجامعة الاميركية - بيروت

الشهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	١٣٨	١٤٨	١٤٨	١٤٦	١٥٠	١٦٠	١٢٦	١٤٠	١٤٩	١٣٣
فبراير	١٥٠	١٠٨	١٥٧	١٣٣	١٤٤	١٦٥	١٣٩	١٤٩	١٥١	١٢٧
مارس	١٧٤	١٥١	١٦٥	١٥٦	١٦٣	١٥٤	١٦٥	١٦٩	١٦٠	١٤٢
ابريل	١٩٩	١٩٢	١٦٣	١٩٢	١٨٣	١٨٧	١٨٣	١٨٤	١٩٧	١٧٨
مايو	٢٢٤	٢٢٦	٢٣٨	٢٢٦	٢٢١	٢١٠	٢٠٠	٢١١	٢١٩	٢١٤
يونيو	٢٥٦	٢٥١	٢٥٨	٢٥٦	٢٥٤	٢٦١	٢٤٦	٢٥٦	٢٥٧	٢٥١
يوليو	٢٦٧	٢٧١	٢٧٨	٢٧٤	٢٧٦	٢٧٦	٢٦٧	٢٧١	٢٧٩	٢٧٥
اغسطس	٢٨٤	٢٧٧	٢٧٩	٢٨٣	٢٨٨	٢٨٩	٢٧٣	٢٧٨	٢٨٠	٢٨٤
سبتمبر	٢٦٧	٢٥٩	٢٦٣	٢٦٠	٢٧٣	٢٧٧	٢٥٧	٢٦٤	٢٦٤	٢٦٥
اكتوبر	٢٢٨	٢٢١	٢٤٤	٢٤١	٢٤٢	٢٣٩	٢٣٧	٢١٨	٢٣٩	٢٣٥
نوفمبر	١٩٧	١٩٠	٢٠٥	١٩٢	٢٢٨	٢٠٠	١٩٤	١٨٩	٢٢١	١٨٧
ديسمبر	١٦٧	١٦٥	١٨٦	١٦٧	١٧١	١٥٥	١٦٤	١٦١	١٦١	١٥٦
المعدل السنوي	٢١٣	٢٠٥	٢١٨	٢١١	٢١٦	٢١٤	٢٠٤	٢٠٨	٢١٤	٢٠٤



الرطوبة النسبية المثوية

المعدل الشهري من ١٩٥٨ - ١٩٦٧

المطار الدولي - بيروت

الشهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٦٨	٦٥	٦٧	٦٣	٦٩	٧٠	-	-	٦٩	٦٩
فبراير	٦٨	٥٦	٦٩	٦٣	٦٢	٦٩	-	-	٧٢	٧٢
مارس	٦٤	٦٤	٦٤	٥٩	٦١	٦٩	-	-	٧٢	٧٢
أبريل	٦٢	٦٥	٦٥	٦٨	٧٠	٧١	-	-	٧٢	٧٢
مايو	٧٢	٧١	٥٨	٦٥	٧٢	٧٢	-	-	٧٥	٧٥
يونيو	٦٨	٧٣	٦٩	٦٧	٧١	٧٧	-	-	٦٨	٦٨
يوليو	٧١	٧٥	٧٠	٧١	٧٥	٧٥	-	-	٧٣	٧٣
أغسطس	٧١	٧٠	٦٨	٧٠	٧٨	٧٦	-	-	٧١	٧١
سبتمبر	٦٥	٦٨	٦٥	٦٠	٧٧	٧٠	-	-	٦٧	٦٧
أكتوبر	٦٧	٦٤	٥٦	٦٣	٦٧	٧٩	-	-	٧٢	٧٢
نوفمبر	٥٩	٦٣	٦٥	٦١	٦٥	٦٩	-	-	٦٩	٦٩
ديسمبر	٦٥	٦٢	٦٥	٦١	٧٢	٦٤	-	-	٧٤	٧٤
المعدل السنوي	٦٦	٦٦	٦٥	٦٤	٧٠	٧٢	-	-	٧٢	٧١

عدد ايام هطول الامطار

شهريا من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ الجامعة الاميركية - بيروت

الشهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٢٠	١٣	١١	١٨	١٩	١٦	١٢	٣٢	١٦	١٧
فبراير	٥	١٥	٧	٢٠	١٣	١٦	٢٠	٣٤	١١	١٩
مارس	٨	١٣	١٣	١١	٦	٣٤	١٣	٨	١٤	١٦
أبريل	٢	٦	٨	٥	٦	١٠	٤	١٠	٣	١٠
مايو	١	٣	٢	٢	٣	٤	٥	٣	٣	٤
يونيو	٢	١	١	٠	٠	١	٠	١	٠	٠
يوليو	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
أغسطس	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠
سبتمبر	٢	٦	٣	٥	٠	٤	٢	١	٣	٣
أكتوبر	٥	٩	٢	٤	٧	٧	٠	١٢	٥	٧
نوفمبر	٣	٩	٩	٨	٢	٦	١٠	٤	٤	١١
ديسمبر	١١	١١	٩	١٨	١٥	١٢	١٠	١٣	١٤	١٨
السنوي	٥٩	٨٧	٦٥	٩١	٧١	٩٠	٧٦	٨٣	٧١	١٠٥
السنة ل ٣١ أغسطس	٧٢	٧٣	٧٧	٧٩	٨٢	٨٥	٨٣	٧٤	٧٥	٩٥

هطول الامطار بالمطمرات

شهرية من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ الجامعة الامريكية - بيروت

شهرية	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٣٥٣ر٨	٣١٠ر٢	١٥٤ر١	١٦٣ر٤	١٧٧ر٩	٢٥٩ر٩	٩٦ر٦	١٥١ر٨	١٨٥ر٨	٢٢٦ر٠
فبراير	٢٤ر٤	٨١ر٠	٢٩ر١	٢٦٨ر٢	١٩٢ر١	١٥٢ر٧	٣١٩ر٩	١١٠ر٦	١٢٠ر٦	١٩١ر٩
مارس	٣٨ر٥	٥٠ر٢	١١٨ر٤	٩٣ر٠	١٣ر٤	٦٩ر٩	٩١ر١	١٠٢ر٩	١٠٦ر٦	٢٧٤ر٢
ابريل	١٨ر٤	٣٦ر١	٣٦ر٤	٢ر٩	٥٧ر٨	١٠٠ر٤	٢١ر١	٨٤ر٢	٠ر٧	٢٧ر٣
مايو	١ر٦	١٦ر٧	٢ر١	١٥ر٦	٧ر٤	٧٠ر٥	٥٣ر٧	١٩ر١	٣٠ر٠	١٤ر٩
يونيو	٣ر١	٤ر٩	٠ر٤	٠	٠	٠ر٢	٠	٣ر٨	٠	٠
يوليو	٠	١ر٩	٠	٠	٠	٠ر٢	٠	٠	٠	٠
اغسطس	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١ر٥	٠	٠
سبتمبر	١٤ر٥	٢٢ر٩	٢٠ر٣	٧ر٢	٠	٢٢ر١	٢ر١	٠	١٤ر٣	٢٣ر٥
اكتوبر	٤٧ر٦	٥٥ر٦	٢٨ر٧	٥ر٨	١٣٧ر٦	٩٤ر٦	٠	١٥١ر٨	٣٤ر٠	١٠١ر١
نوفمبر	٢٢ر٤	١١٥ر٧	٢٠٥ر٣	٧٧ر٢	٤ر٥	١٢٥ر٧	٢٣٢ر٣	٣٦ر٩	٧٩ر٨	٢١٣ر٦
ديسمبر	٦٣ر٥	٩٥ر٣	٥١ر٠	٢٢٧ر٢	٢٨٥ر٩	١٤٨ر٨	١٠٠ر٧	٢٤٥ر٧	٢٥٥ر١	١٨٨ر١
السنوي ١	٥٨٧ر٨	٧٩٠ر٥	٦٤٩ر٨	٨٦٠ر٥	٨٧٦ر٥	١٠٣٠ر٨	٩١٧ر٥	٩٠٨ر٣	٩٠٨ر٣	٢٦٣ر٦
السنوي ٢	٨٥٧ر٨	٦٤٩ر٠	٦٣٠ر٠	٨٤٨ر٤	٧٦٦ر٠	١٠٨١ر٥	٩٥٩ر٦	٨٠٩ر١	٨٧٨ر١	١١٢ر٥
١٣ اغسطس										

ارقام للمحطة في الارز
خط عرض ١٥' ٣٥ شمال خط طول ٥٠' ٣٦ شرق ارتفاع ١١٥٥ م
الحرارة هطول الامطار

الشهر	المعدل ل ٣٠ سنة ١٩٣٧-٦٧	المعدل الادنى ل ٣٠ سنة ٢٧-٣٧	المعدل الاعلى ل ٣٠ سنة ٣٧-٦٧	المعدل ل ٣٠ سنة ١٩٣٧-٦٧	المعدل عدد الايام ل ١٨ سنة ٦٧-١٩٤٩	الرطوبة النسبية	اكثر حرارة العظمى	اقل حرارة دنيا
يناير	٠ر٢	-١٠ر٣	٩ر٩	٢٢ر٣	١٤	٧٣	١٥ر٥	-١٥ر٦
فبراير	٠ر٢	-١٠ر٤	١٠ر٠	٢٠ر٧	١٣	٧٠	١٦ر٦	-١٦ر٢
مارس	٢ر٦	-٩ر٢	١٣ر٤	١٤ر٦	١٢	٦٧	٢١ر٠	-١٤ر٠
ابريل	٦ر٧	-٤ر٦	١٨ر٨	٦٧	٨	٦٠	٢٢ر١	-١٠ر٤
مايو	١٢ر٢	٠ر٣	٢٣ر١	٣٠	٤	٦٠	٢٦ر٢	-٣ر٠
يونيو	١٥ر٥	٤ر٨	٢٤ر٥	٥	٠ر٤	٥٦	٢٦ر٦	٢ر٠
يوليو	١٧ر٤	٧ر٢	٢٦ر٦	٥ر٥	٠ر٥	٥٢	٣١ر٥	٥ر٣
اغسطس	١٨ر١	٨ر٠	٢٧ر٣	٥ر٥	٠ر٥	٤٢	٣٠ر٥	٥ر٤
سبتمبر	١٥ر٦	٥ر٥	٢٤ر٨	٥	١	٥٦	٢٦ر٦	٢ر٠
اكتوبر	١١ر٧	١ر٨	٢٢ر١	٤٣	٥	٥٩	٢٥ر٠	-٢ر٨
نوفمبر	٧ر٢	-٣ر٣	١٧ر٧	١٠ر٢	٨	٦٦	٢٠ر٨	-٩ر٠
ديسمبر	٣ر٢	-٦ر٦	١٣ر٦	١٦ر٧	١٣	٧٠	١٨ر٨	-١١ر٢
المعدل السنوي	٩ر٢			٨٩٣	٧٨٦	٦١		

حرارة الهواء بالدرجات المئوية

المعدل الشهري من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ محطة الارز

شهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٥٥	١٢٢	١٢٢	٥٣	١٨٨	٣٢٦	-٤٢٦	-٥٧	١٥٥	-١٢٤
فبراير	٥٤	-٥٢	٢٢٤	-٥٩	-٥١	١٢٩	-٥٢٤	٥١	١٥٥	-٢٢٤
مارس	٤٥	٥٨	٢٢٨	٥٧	٧٥	١٢١	٤٢٣	٣٢٩	٢٢٩	-٥٢٦
ابريل	٩٥	٨٢٤	٦٢٨	٧٢٤	٦٢٢	٦٢٩	٤٢٩	٥٥٥	٨٥٥	٣٢٧
مايو	١٥٩	١١٢٣	١٤٥	١٣٢٤	١٢٥٥	٩٢٤	٩٢٦	١١١١	١٥٥	٩٥
يونيو	٢٤٢٢	١٥٥	١٤٢٧	٢٥٥٩	١٧١٢	١٥٥٧	١٤٢٨	١٦٢٤	١٥٥٥	١٢٢٧
يوليو	١٦٢٨	١٥٥٣	١٧٢٦	١٧٢٨	١٨٢٦	١٦٢٧	١٧٢٤	١٧٢٨	١٦٢٩	١٥٥٨
اغسطس	١٨٢٣	١٥٥٩	١٧٥	١٨٢٧	٢٥٥٦	١٨٢٢	١٦٥	٢٥٥	١٨٥	١٥٥٧
سبتمبر	١٤٢٤	-	١٥٥٦	١٣٢٢	١٧٢٨	١٦٢٤	١٥٥	١٧٥	١٤٢٧	١٣٢٦
اكتوبر	١١٥	-	١٣٢٢	١١٢٧	١٢٢٣	١٢١	١٢٢٩	٨٥	١١٥	١٥٥٨
نوفمبر	٧٥	-	٧٥	٨٥	١٥٥	٧٢	٧٥	٦٥	٩٢٩	٤٢٤
ديسمبر	٣٢٨	٤٢٢	٤٥	٢٢٧	٣٢٣	٢٥	٢٢٢	٢٢٨	٢٢١	١٥
المعدل السنوي	٩٢٢	-	١٥٥	٩١	١٥٥٦	٩٢٣	٨٢٣	٩٥	٩٢٤	٦٢٩

الرطوبة النسبية المئوية

المعدل الشهري من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ محطة الارز

شهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٧٨	٧٦	٧٨	-	-	-	٧٣	٧٥	٧٥	٦٨
فبراير	٦٢	٧٤	٨٥	-	-	-	٨٣	٦٧	٧٢	٧٧
مارس	٦٢	٧٢	٨١	-	-	-	٧١	٥٩	٦٢	٧٢
ابريل	٥٤	٥٢	٧٨	-	-	-	٦٦	٦٧	٥٧	٦٧
مايو	٦١	٦٣	٧٣	-	-	-	٥٩	٥٩	٦٢	٦٤
يونيو	٦٣	٥٨	٧٢	-	-	-	٥٩	٥٦	٥٢	٥٥
يوليو	٥٥	٦١	٧٥	-	-	-	٥١	٤٩	٥٤	٥٤
اغسطس	٤٤	٥٤	٦٣	-	-	-	٥٣	٤٤	٥٤	٥٩
سبتمبر	٦٢	-	٦٨	-	-	-	٥٦	٥١	٦٥	٦٣
اكتوبر	٦٣	-	٦٩	-	-	٦٦	٤٤	٧٣	٦٤	٧٤
نوفمبر	٧٧	-	-	-	-	٦٦	٦٣	٦٧	٦٥	٧٧
ديسمبر	٦٨	٨١	٧٩	-	-	٧١	٦٦	٧٣	٧١	٧٤
المعدل السنوي	٦٢	-	-	-	-	-	٦٢	٦٢	٦٢	٦٧

عدد ايام هطول الامطار

المعدل الشهري من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ محطة الارز

الشهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	١٨	١٢	١٢	١٥	١٤	١٤	١٣	٢١	١٣	١٦
فبراير	٦	١٥	٧	١٢	١٤	١٢	٢٠	١٣	١٢	٢١
مارس	١٠	١٢	١٣	٩	٤	٦	١٨	١٢	١٥	١٨
ابريل	١	٣	٥	٩	١٢	٩	٧	٣١	٢	١٠
مايو	٥	٣	٢	١	٣	٥	٥	١	١	١٠
يونيو	١	٠	٠	١	٠	١	٠	٢	٠	٠
يوليو	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
اغسطس	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	١
سبتمبر	٢	٥	١	٠	٠	٢	٠	٠	٦	٩
اكتوبر	٤	٣	٣	٣	٩	٩	٠	١٧	٨	٣١
نوفمبر	٥	٧	٨	٩	٥	٧	١٠	٥	٦	٣١
ديسمبر	١٠	٩	٨	١٥	١٤	١١	١٠	٣١	١٥	٢٠
سنوي ١	٦٢	٦٦	٥٩	٨٣	٧٥	٦٨	٨١	٩٩	٨٧	١١١
السنين ل ٢ ٣١ اغسطس	٧١	٦٦	٦٣	٦٧	٣٧	٥٨	٩٢	٨٣	٩٧	١١٠

هطول الامطار بالملترات

شهر يا من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ محطة الارز

الشهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	١٤٧	١٦١	١١١	١٧٦	٧٣	٢٠٥	٦٠٦	٧١٢	٣٥٤	٢٨٧
فبراير	٦٠	٢٨٥	٥٠	١٥٥	١٨٦	١١٩	٢٠٠	٣٨١	٢١١	١٧٥
مارس	٥٦	١٢٠	١٨٥	١١٣	١٣	٩٠	١٥٦	٩٥	٣١١	٦٦٢
ابريل	١٣	٧٠	٧٢	٣٤	٤٦	١٣٠	٣٩	١١١	٧	٣٧
مايو	٢٤	٣٢	٢	٢٥	٦	٣٩	٩٢	٦	٤	٢٧
يونيو	٦	٠	٠	٢	٠	٢	٠	١٢	٠	٠
يوليو	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
اغسطس	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٥
سبتمبر	٣	٢٥	١	٠	٠	٢	٠	٠	٣٣	٩٥
اكتوبر	١٦	٢٠	١٣	١٩	٣٢	٦٨	٧٧	١٣٨	٥٥	٣٣٢
نوفمبر	١٩	١٠٠	١٠٩	٦٥٩	١٢	٧٧	١٢٧	٤٦	٢٥	١٥٧
ديسمبر	٦٠٦	٢٢	٧٠	٢٤٨	٢٠٧	١٧٠	٥٣	٢٥١	٢٧٢	١٥٧
سنوي ١	٨٣٦	٨٣٦	٥٦٨	١٠٣٠	٥٧٧	٩١٩	١٠٢١	١٠٢١	٦٧٦	١٣٦٥
السنين ل ٢ ٣١ اغسطس	١٣١	١١٢	١٤٥	٧٠٧	١٥١	٦٨٣	٨٦٥	٨٠٨	٤٣٥	١٢١١

ارقام من محطة الرياق

خط عرض ٥٢° ٣٣' شمال خط طول ٣٦° ٥ شرق ارتفاع ٩٢٣ مترا
الهطول الامطار الحرارة

الاشهر	المعدل ل سنة ٣٧ ٦٧/٣١	المعدل الادنى ل سنة ٤٤ ٦٧/٢٢	المعدل الاعلى ل سنة ٣٧ ٦٧/٣٠	المعدل ل ٣٧ سنة ٦٧/٣٠	عدد الايام ل ٣٧ سنة ٦٧/٣٠	الرطوبة النسبية ل ٢٢ سنة	اكبر حرارة عظمى	اقبل حرارة دنيا
يناير	٥ر٢	-٥ر٣	١٦ر٧	١٥٥	١٣	٧٩	٢٢ر٥	-١٧ر٦
فبراير	٦ر٢	-٤ر٣	١٨ر٦	١٢٩	١٢	٧٧	٢٥ر٤	-١١ر٩
مارس	٨ر٨	-٢ر٩	٢٣ر٧	٨٢	٩	٧٥	٣٠ر٠	-٧ر٢
ابريل	١٢ر٩	-٠ر٣	٢٨ر٠	٣٤	٦	٦١	٣٧ر٠	-٣ر٠
مايو	١٧ر٣	٢ر٩	٣٢ر٥	١٦	٣	٥٧	٣٨ر٥	-٠ر٦
يونيو	٢١ر٤	٦ر٤	٣٦ر١	٠ر٩	٥	٤٩	٣٦ر٠	٢ر٦
يوليو	٢٣ر٩	٩ر٧	٣٦ر٨	٠ر٢	١	٤٥	٤١ر٨	٦ر٨
اغسطس	٢٥ر٠	١٠ر٠	٣٧ر٤	٠ر٢	٠	٤٢	٤١ر٣	٦ر٨
سبتمبر	٢٥ر٤	٧ر٨	٣٥ر٠	٠ر٩	٠	٥٣	٣٨ر٠	٤ر٥
اكتوبر	١٧ر٤	٤ر١	٣١ر٥	٢١	٣	٥٥	٣٥ر٣	٠ر٠
نوفمبر	١٢ر٠	-٠ر٤	٢٥ر٦	٦٤	٧	٦٦	٢٩ر٩	-٦ر٨
ديسمبر	٦ر٩	-٣ر٣	١٩ر٨	١١٨	١١	٧٨	٢٤ر٢	-١٢ر٧
المعدل السنوي	١٤ر٨			٦٢١ر٢		٦١		

حرارة الهواء بالدرجات المئوية .

المعدل الشهري من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ . محطة الرياق .

الشهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٥ر٣	٦ر٠	٦ر٨	٥ر٨	٦ر٥	٧ر٩	٢ر٠	٥ر٥	٧ر٠	٤ر٣
فبراير	٧ر٣	١ر٥	٨ر١	٥ر٣	٥ر٧	٨ر٧	٥ر٦	٧ر١	٧ر٥	٤ر١
مارس	١٠ر٥	٧ر٧	٩ر٧	٧ر٥	١١ر٧	٨ر٣	١٠ر٨	١٠ر٥	٩ر٢	٦ر٥
ابريل	١٤ر٧	١٤ر٢	١٣ر٠	١٣ر٢	١٢ر٣	١٣ر٢	١١ر٨	١٢ر١	١٣ر٤	١١ر٤
مايو	١٧ر٧	١٧ر٨	٢٠ر٤	١٨ر٦	١٨ر٣	١٥ر٥	١٥ر٧	١٦ر٨	١٦ر٧	١٥ر٩
يونيو	٢١ر٦	٢١ر٧	٢١ر٨	٢٢ر٥	٢٣ر٠	٢٢ر٢	٢٢ر٢	٢٣ر٣	٢١ر٦	١٨ر٥
يوليو	٢٤ر٠	٢٢ر٥	٢٤ر٣	٢٤ر٨	٢٤ر١	٢٤ر٣	٢٣ر٧	٢٤ر٤	٢٣ر٤	٢١ر٥
اغسطس	٢٥ر١	٢٢ر٨	٢٤ر٤	٢٤ر٨	٢٥ر٧	٢٥ر٠	٢٣ر٤	٢٥ر٢	٢٤ر٢	٢١ر٢
سبتمبر	٢٠ر٠	١٩ر٦	٢١ر٨	١٩ر٢	٢٣ر١	٢٢ر٨	٢٠ر٦	٢٢ر٢	٢٠ر٧	١٩ر٠
اكتوبر	١٦ر٦	١٦ر٠	١٩ر٢	١٦ر٩	١٨ر٣	١٨ر٥	١٧ر٦	١٤ر٩	١٦ر٦	١٦ر٤
نوفمبر	١١ر٨	١١ر٤	١٢ر٨	١١ر٠	١٤ر٦	١٢ر٧	١٢ر٠	١١ر٠	١٤ر٣	١٠ر٠
ديسمبر	٨ر٤	٨ر٠	٩ر٦	٥ر٧	٧ر٧	٦ر٠	٦ر٦	٧ر٩	٧ر٦	٧ر٤
المعدل السنوي	١٥ر٣	١٤ر١	١٦ر٠	١٤ر٦	١٥ر٩	١٥ر٤	١٤ر٢	١٥ر١	١٥ر١	١٣ر٠

الرطوبة النسبية المئوية

المعدل الشهري من ١٩٥٨ - ١٩٦٧ محطة الرياق

الشهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٨٩	٨٤	٨٣	٨٩	٨٥	٨١	٧٥	٨٣	٧٣	٧٥
فبراير	٧٩	٨٥	٧٧	٨٦	٨٣	٨٠	٧٩	٧٥	٦٧	٧٧
مارس	٧٣	٨٦	٧٦	٦٦	٦٢	٧٥	٧٠	٦٥	٥٩	٧٠
ابريل	٦٢	٦٤	٧٣	٦٥	٧٣	٧١	٦١	٦٧	٤٨	٥٩
مايو	٦٣	٦٦	٦٤	٥٤	٥٧	٧٥	٧٩	٥٥	٤١	٦٠
يونيو	٥٨	٤٨	٦٩	٥٥	٤٤	٥٨	٥٤	٣٥	٣٥	٤٢
يوليو	٥٢	٥٥	٥٨	٤٠	٥٣	٤٩	٥٨	٤٧	٣٨	٣٧
اغسطس	٤٨	٧٠	٥١	٦٤	٥٥	٤٦	٥٣	٥٨	٣٩	٤٤
سبتمبر	٦١	٧٠	٦٣	٦١	٥٦	٥٣	٥٨	٥٥	٥٠	٥٠
اكتوبر	٦٦	٦٨	٤٩	٥٩	٧٠	٦٦	٤٠	٧١	٥٥	٦٣
نوفمبر	٦٦	٧٤	٧٩	٧٤	٥٣	٦٦	٦٢	٧٣	٥٤	٧٣
ديسمبر	٨٣	٧٧	٨٥	٨٣	٨١	٧٤	٧٦	٧٧	٧٨	٧٧
المعدل السنوي	٦٧	٧١	٦٩	٦٥	٦٥	٦٥	٦٢	٦٥	٥٣	٦١

عدد ايام هطول الامطار

محطة الرياق

شهريا من ١٩٥٨ - ١٩٦٧

شهر	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
يناير	٢٢	١٠	١٠	١٧	١٥	١٢	١٤	١٦	٥	١٠
فبراير	٧	٦	٤	٢٢	١٤	٨	١٨	١٢	١١	١٧
مارس	٤	٨	٩	١٣	٤	١٢	١٢	١٠	١٧	١٥
ابريل	١	٥	٥	٧	٨	١٠	٥	١٢	٣	٩
مايو	٢	٥	١	١	٣	٤	٣	١	٢	٦
يونيو	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	١	٠	٠
يوليو	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
اغسطس	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
سبتمبر	٠	٠	١	١	٠	٠	٠	١	٠	٠
اكتوبر	٢	٤	١	٥	٦	٨	٠	٨	٧	٩
نوفمبر	٢	٤	٧	٨	٠	٣	١٠	٥	٦	٩
ديسمبر	٦	٩	٧	١٧	١٥	١٢	٧	٨	١٣	١٨
السنوي	٤٦	٥١	٤٥	٩١	٦٥	٧٠	٦٩	٧٤	٦٤	٩٣
السنوي (٣١ اغسطس)	٦١	٤٤	٤٦	٧٦	٧٥	٦٨	٧٥	٦٩	٦٠	٨٣

الفصل ٣ التربة

- جغرافية لبنان بسيطة الى حد لانها من اصل بركاني .
- ان تكوينات الصخور الكلسية ورسوبية بصورة رئيسية .
- ان تشكيلات الصخور الكلسية التي تشكل ثلثي اراضي البلاد تسبب جفاف سطح التربة وتختزن تحتها كميات كبيرة من المياه .
- وادي البقاع هو اقصى جزء في شمال الاخدود الاعظم الذي يمتد جنوبا مارا بالبحر الاحمر حتى وسط افريقيا .
- التربة في لبنان خصبة جدا بصورة رئيسية باستثناء منطقة تقع الى الشمال من بعلبك وبعض الجيوب المحددة في السهل الساحلي .
- التربة مختلفة ولكنها حمراء متوسطة الثقل من اصل كلسي ، ينمو فيها اذا توفر الماء بخصوبة مزروعات كثيرة التنوع ، وتنمو النباتات بازدهار بالقرب من الساحل .
- يوجد بعض الجيوب من الاراضي الملحية خصوصا بالقرب من الساحل غير ان الاراضي الملحية التي تعوق الانبات قليلة وصغيرة .

الفصل ٤ الميهات والرى

عشرة انهار رئيسية تجرى من الجبال الساحلية الى البحر وتوفر كميات وافرة من المياه للرى على الساحل الضيق . هناك مشروع جديد كبير لرى الاراضي الواقعة بالقرب من الساحل في الجنوب مياهه من مكان التحكم في نهر الليطاني .

يوجد ينابيع كثيرة في الجبال وعدد كبير منها في وادى البقاع ويوجد رى وافر في وادى البقاع من نهرى الليطاني والعاصي .

نهر العاصي يجرى شمالا على طول وادى البقاع لمسافة ٤٦ كم عبر لبنان قبل دخوله سوريا ، مصدر مياهه اكثر مصادر الانهار انتظاما في البلاد يمد بين ٧ و ١٦ مترا مكعبا من الماء في الثانية بذا يبلغ مايمده في العام ٤٥٨ مليون متر مكعب من المياه .

نهر الليطاني هو اطول الانهار في لبنان ان يبلغ طوله ١٦٠ كم على علو حوالي ١٠٠٠ متر في البقاع ويجرى جنوبا في وسط السهل الذى ينتهي في القرعون يجرى خلال اعاديد وينمطاف في النهاية الى الغرب ليدخل البحر الى الشمال من صور تحت اسم القاسمية وقد قدر معدل انسيابه السنوى في القرعون بـ ٤١٠ مليون متر مكعب .

تستعمل الابار في اجزاء من وادى البقاع للرى ويبلغ اعماقها ٦٠٠ متر مع ان مستوى الضخ عادة اعلى من هذا المستوى (٣٠٠ متر)

بلغت فيه الاراضي المروية في عام ١٩٦٧ حوالي ١٦ - ١٧ ٪ من الاراضي الصالحة للزراعة في حين انه يمكن رى الباقي من الاراضي من آبار او مصادر اخرى .

معظم اعمال الرى تجرى بواسطة الافاضة الجافة من قنوات مع ذلك فهناك بعض الرى بواسطة النواخير للمناطق الصغيرة .

الفصل ٥ محاصيل العلف

في الوقت الحاضر كميات محدودة فقط من العلف تنتج في لبنان وقليل جدا منها ينتج في المناطق الجبلية بسبب طبيعة الارض وانه من المستحيل انتاج علف آليا في هذه المناطق فبذلك لا بد من ان يأتي العلف للحيوانات الى هذه المناطق من مناطق اخرى او يستورد ،

يستفاد من الاراضي في جنوب لبنان بصورة رئيسية لانتاج الحمضيات والخضار وهذه تحتل جميع اراضي السهل الساحلي تقريبا وتمتد الان حتى سفوح الجبال لذلك فلا يوجد الا القليل من الاراضي المناسبة لانتاج العلف يجب ان يخضع العلف الذي يزرع في هذه المنطقة لنظام ري كامل ليدر ارباحا منافسة للمحاصيل الاخرى .

يوجد في شمال لبنان مناطق واسعة مناسبة لمحاصيل العلف وكثير من هذه الاراضي يعتمد في الوقت الحاضر على مياه الامطار اما الاراضي التي تروى فتعطي عادة محصولين في السنة ويرجع ذلك لدرجة الحرارة في الشتاء . ولما كانت الاراضي التي يمكن استصلاحها قليلة في لبنان فممكن اعتبار انتاج العلف بصورة فعالة ، على ضوء تطوير مشاريع اخرى في هذه المنطقة ، يمكن ان ينافس المحاصيل الاخرى على الاراضي المروية حتى في الاماكن التي لا تحقق زراعة العلف فيها ارباحا او اقل ربحا فان ادخال زراعة العلف على فترات دورية سيؤدي الى تحسين انتاج المحاصيل الاخرى وهذه الطريقة تبرهن على تحقيق الرباح في الزيادة العامة للانتاج وامكانية الري وهذا يحقق زيادة في نسبة الدبال في التربة التي بدورها تزيد من قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء بالاضافة الى تحسين تركيب التربة نفسها .

في وادي البقاع يجري انتاج بعض محاصيل العلف وانه لمن الواضح ان ذلك يمكن ان يكون مربحا اذا كان الانتاج بوفرة . وبسبب الشتاء البارد فان انتاج محصول واحد فقط في الموسم امر مألوف (بالمقارنة بالشمسال حيث المحاصيل مزدوجة) ولذلك فانه يمكن ان يكون انتاج العلف اكثر منافسة . وقد تم مشاهدة دلائل على امكانية انتاج ١٢٠ - ١٥٠ طن من العلف الاخضر للهكتار الواحد من خليط مناسب من علف الجزون والبرسيم . في هذه المنطقة يمكن انتاج التبن بموجب عقود لمناطق اخرى في لبنان واستعماله محل القش المستورد (تبن) بقيمة غذائية اعلى بكلفة اكثر قليلا وهذا يؤدي ايضا الى توفير في استيراد العلف المركز وهنا ايضا فان ادخال انتاج العلف بوفرة في فترات دورية سيؤدي في المدى البعيد الى تحسين انتاج محاصيل اخرى .

قليلا من العلف المخزون يستعمل لقلّة الصوامع الحديثة . ان استعمال العلف المخزون يسهل اختيار اعلاف اخرى ويخفف تكاليف انتاج الحليب . ان نقل العلف الاخضر لمسافات (من البقاع الى الجبل) كثير الكلفة ولا بد ان يزيد من كلفة الانتاج .



يجب دراسة امر حفظ العلف على شكل بالات لان كلفة نقله اقل من كلفة نقل التبن .

علف الجزون الرباعي الانتاج والبرسيم الاحمر .

ان زراعة هذا الخليط في احوال الري تعطى قصات يبلغ اقصاها عشر قصات في السنة ، وقد تم مشا هدة دليل على ان الهكتار يعطي من ١٢٠ - ١٥٠ طنا في وادي البقاع عند الارواء (٩٠ طنا تقريبا بنسبة رطوبة ٦٠٪) يجب ان يؤدى الى انتاج ٦٠ طنا للهكتار بنسبة رطوبة ٦٠٪ بـ كلفة ١ و ٢ قرش للكيلوغرام في المزرعة ذاتها (٢٨٦ جنيه استرليني للطن الواحد) واذا قدم هذا العلف للابقار في المزرعة نفسها فان الربح الاجمالي من انتاج وتقديم العلف سيكون مجديا نسبيا مقارنة بالمحاصيل الاخرى .

وعلى كل حال اذا زرع بعقود لبيعه فلا بد ان ينافس رأسا المحاصيل الاخرى وان ذلك سيؤدى الى سعر موجب عقد قدره حوالي ٤٦ قرشا للكيلوغرام (٦٢٢ جنيه استرليني للطن) بنسبة رطوبة ٦٠٪ . ان هذا معادلا لـ ١١٦ قرشا للكيلوغرام (١٥٠٧ جنيه استرليني للطن) من العلف المجفف مقارنة بالتبن . الذي سعره ١٠ قروش للكيلو (١٣٥ جنيه استرليني للطن)

الفصة

يتمتع محصول الفصة اقل من محصول خلد علف الجزون الرباعي الانتاج والبرسيم بينما القيمة الغذائية هي ذاتها تقريبا ومع ذلك فالفصة تزرع وتروى بوفرة وانه يمكن انتاج محاصيل مساوية من انواع مناسبة من الفصة باشراف ادارة مساوية .

الذرة الصفراء

تزرع الذرة الصفراء في جميع مناطق لبنان حيث يتوفر الري ففي البقاع يمكن توقع محصول الذرة حوالي ٦٠ طنا للهكتار رطوبة ٦٠٪ قيمتها الغذائية اقل من الفصة او علف الجزون الرباعي الانتاج / ؛ والبرسيم المحتوى على قدر اقل من البروتين وان هناك فرصا اقل حتى لمحاصيل اكبر . وعلى كل حال فلا بد من اعتبار ذلك محصول علف قيم خصوصا في الاراضي المروية في الشمال حيث يسمح قصر موسم زراعتها بازدواج المحاصيل في احوال مناخية مناسبة .

الكرسنة والشعير

بلغ محصول الهكتار حوالي ٥ طنا انه يمكن اعتبار ذلك محصول علف مفيد بصورة خاصة في الاراضي الجافة اي (المروية بمياه المطر) في البقاع والشمال ويمكن توقع ٣٠ طنا محصول الهكتار الواحد .

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

-٤١-

الذرة البيضاء

الذرة البيضاء مناسبة خصوصا في مناطق المناخ الشتوى المعتدل . يظهر ان محاصيلها في لبنان جيدة غير ان احصائيات ايجابية غير متوفرة . وقيمتها الغذائية اقل من الفصة لقلة البروتين فيها غير ان محاصيلها قد تكون الكبر لذلك يمكن تبرير استعمالها . المشب السوداني قريب منها ويمكن ان يطمم بها لانتاج خليط . المشب السوداني يدر محاصيل كبيرة بوجه خاص فسي جنوب افريقيا (١٢٥ - ١٥٠ طنا للهكتار الواحد) .

الملفوف الملفي

يمكن للمفوف الملفي ان يكون علفا جيدا للابقار خصوصا لانتاج الحليب يمكن ان تصل المحاصيل الى ١٠٠ طن للهكتار الواحد اذا تم ارواؤه ، غير انه يحتوى على نسبة رطوبة كبيرة (٨٩ %) وان جنيهه بالالات غير ممكن . ويمكن ان يحقق محصولا مفيدا لأصحاب مزارع الالبان الصغيرة .

المساحات المزروعة بالمكسرات لكل نوع من المحاصيل ١٩٥٨ - ١٩٦٧

المحصول	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٥	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
الحيوب	٦٨٠٠٠	٧٢٢٠٠	٦٥٥٠٠	٦٨٨٠٠	٦٨٦٠٠	٥٥٥٠٠	٧٠٥٠٠	٧٦٤٠٠	٦٨٠٠٠	٦٦٥٠٠
القمح	٣٥٠٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠	١٤٠٠٠	١٤٥٠٠	١٢٦٧
الذرة الصفوية	٨٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٥٥٥٠٠	٤٩٥٠٠	٤٥٥٠٠	٤٥٥٠٠
الذرة الكبيرة	١٩٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٢٨٠٠٠	١٣٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٥٥٠٠٠	١٣٥٠٠٠	١٤٣٦٦	١٣٣٩٦
الشعير	٩٨٥٠٠٠	١٠٠٤٢٠٠	٩١٥٠٠٠	٨٩١٠٠٠	٩٠٣٠٠٠	٧١٨٠٠٠	٩١٧٠٠٠	٩٦٢٠٠٠	٨٨٤٢٤	٨٤١٣٦
المجموع	١٠٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٥	٢٠٠	٢٠٠	٢٦٠	٢٥٢	٢٤٦
القطاني	٦١٠٠٠	٥٦٠٠٠	٤٧٠٠٠	٤٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	٤٢٣٥٠	٥١٥٠٠	٥٠٢٢	٥٥٤٣
الحلفا	٦١٠٠٠	٩٩٥٠٠	٨٩١٥٠	٧٧٦٠٠	٥٨٧٠٠	٥٩٧٠٠	٨٢٤٥٠	٨٩٥٠٠	١٢٣٧٨	٨٠٦٤
الكروسة	١٥٦٠٠	١٥٧٣٠	١٣٧٣٥	١١٨٨٠	٨٩٩٥	٨٦٧٠	١٢٦٨٠	١٤٣١٥	١٧٦٥٢	١٣٧٦٣
اخرى	٤٧٠٠٠	٤٨٠٠٠	٤٥٠٠٠	٦٣٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٥٠٠٠	٨٠٠٠٠	٤٤٦٠٠	٦٢٠٧	٦٨٨٩
المجموع	٢٥٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢٢٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣١٠٠٠	٣١٦	٣٠١٨
الدرنجات والجذريات	٧٢٥٠٠	٧٢٦٥٠	٦٦٦٠	٧٥٨٠	٨٣٢٠	٩٣٠٠	٩٢٥٠	٧٠٢٠	٩١٣٣	٩٥٧٦٦
البطاطا	٢٤٠٠	١٠٠	٨٠	٧٠	٧٥	٥٠	٥٠	٢٥	٢٥	٨
البصل	٥٠٠	٦٥	٦٠	٨٠	١٢٠	٣٠٠	٢٥٠	٣١٠	٣١٦	٥٦٩
الثوم	٢٤٠٠	١٠٠	٨٠	٧٠	٧٥	٥٠	٥٠	٢٥	٢٥	٨
المجموع	٢٤٠٠	١٠٠	٨٠	٧٠	٧٥	٥٠	٥٠	٢٥	٢٥	٨
المحاصيل الصناعية	٢٤٠٠	١٠٠	٨٠	٧٠	٧٥	٥٠	٥٠	٢٥	٢٥	٨
قصب السكر	٥٥٠٠	٩٠٠٠	٨٥٠٠	٨٠٠٠	١٠٠٠٠	٨٧٠٠	١٨٠٠٠	١٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
شمندر السكر	٣٩٩٠	٤٠٠٠	٤٠١٠	٤٠١٠	٤٢٠٠	٤٦٥٨	٦٧٥٠	٦٥٥٠	٦٦٠٣	٦٧٧٨
التبغ	١٤٠٠٠	١٢٥٠٠	٦٥٠٠	١٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٥٢٠	٢٥٢٨
الفسق الارضي	٨٠٠٠	٨٥٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٤٥٠٠	٤٠٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٤٦
المسحوق	٥٠٠	٤٠	٤٠	٤٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٢٠
اليانسون	٥٠٠	٤٠	٤٠	٤٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٢٠
اخرى	٧٢٣٠	٧١٤٠	٦١٣٠	٦٨٢٠	٨٢٧٥	٩٠٢٨	١١٨٠٠	١٠٦٧٥	١١٣٤٨	١٣٢١٢
المجموع	٧٢٣٠	٧١٤٠	٦١٣٠	٦٨٢٠	٨٢٧٥	٩٠٢٨	١١٨٠٠	١٠٦٧٥	١١٣٤٨	١٣٢١٢

المساحات المزروعة بالمكثارات لكل نوع من المحصول ١٩٥٨-١٩٦٧ (كل سنة)

المحصول	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
الخضراوات الجذرية	٧٧٠	٧٧٠	٧٦٥	٨١٠	٨٤٠	١١٥٠	١١٣٠٠	١١٣٠٠	١١٦٠٥	١١٦٨
القطاني الصالحة للخبز	٢٧٠٠	٢٦٥٠	٢٢٠٠	٢١٠٠	٢٣٠٠	٢١٠٠	٢٣٢٥	٢٣٤٨	٢٣٨٢	٢٧٠٤
الخضراوات	٨٢٦٠	٨٣٢٠	٧٧٤٥	٨٠٠٥	٩٧٢٥	١٢٣٢٥	١٣٦١٥	١٤٣٢٥	١٤١٣٧	١٢٥٧٤
محاصيل الفواكه الحمضية	٧٩٥٠	٨٠٠٠	٨٢٠٠	٨٤٨٠	٨٥٠٠	٩٠٠٠	١٠٠١٦	١٢٢٠٠	١٢٣٠٠	١١٠٢٨
التفاح	٩١١٥	٩٥٠٠	١٠٠٠٠	١١٢٧٥	١١٣٠٠	١١٥٠٠	١١٤٣٨	١٠٩٦٠	١٠٩٦٠	١٠٨٥٠
الزبيب	٢٢٥٠٠	٢٣٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٤٢٠٠	٢٤٥٠٠	٢٥٠٠٠	٢٣٨٤٧	٢٣٨٤٧	١٤٦٦٤	١٥٢٢٣
الزيتون	٢٢٥٠٠	٢٢٦٠٠	٢٧٠٠٠	٢٧٠٠٠	٢٧٠٠٠	٢٧٥٠٠	٢٨٦١٨	٢٦٦١٨	٢٦٩٦٥	٢٦٨٣٧
اخرى	١٤٦٨٥	١٥٠١٥	١٥٥٠٠	١٦٠٥٥	١٧٥١٠	١٦٢٥٠	١٢٢٦٠	١١٣٩٧	١٠٣٣٢	١٠٣٩٠
المجموع	٧٦٧٥٠	٧٨١١٥	٨٤٧٠٠	٨٧٠١٠	٨٨٨١٠	٨٩٢٥٠	٨٦٢٧٩	٨٥٠٢٢	٧٥٢٢١	٧٤٣٢٨

الانتاج السنوي (كل سنة)

المحصول	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
الخضراوات الجزرية										
الجزر	٥٥٥٠٠	٥٨٠٠٠	٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٥٥٥٠٠	٥٧٠٠٠	١٢٠٠٠٠	١٢٠٤٨٨
الفجل	٣٨٠٠٠	٣٥٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٥٥٠٠	٣٦٠٠٠	٣٦٠٠٠	٣٦٨٠٠	٣٦٠٠٣
القطاني الصالحة للتغذية	١٥٦٠٠٠	١٦٣٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	١٦٥٠٠٠	٩٥٥٠٠	١٠٠٦٠٠	١٥٣٠٠٠	١٣٠١٤٢	١٦٧٠٠٨
الخضراوات الطيخ	٢٦٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠	٢٥٥٠٠٠	٣٥٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠	٢٧٣٠٠٠	٣٢٥٠٠٠	١٥٣٠٠٠	١٨٠٧٣٧
الخيار	١٨٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٥٥٠٠٠	٢٠٥٠٠٠	١٨٠٩٠٠٠	١٦٥٠٠٠	٢٠٥٥٦	٢١٦٠٠٤
الباذنجان	١٤٠٠٠٠	١٣٥٠٠٠	١٢٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠	٢٥٥٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	١٩٨٤٨
البندورة	٢٨٠٠٠٠	٣١٠٠٠٠	٢٥٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠	٣٤٠٠٠٠	٤١٧٧٠	٤٥٣٠٠٠	٥٣٧٨٩	٥٩١٧٦
محاصيل الفواكه										
البرتقال	٩٣٠٠٠٠	١١٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٢٧٠٠٠٠	١٣٣٠٠٠٠	١٥٥٠٠٠٠	١٤٥٠٠٠٠	١٤٨٥٥٦	١٦٣٧٠٠٠	١٥٣٨٤٨
الليمون	٣٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٥٧٠٠٠٠	٥٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٦٥٠٠٠٠	٦٩٠٠٠٠	٦٨٩٠٠٠	٥٦٩١٠
حمضيات اخرى	٨٠٠٠٠٠	١٠٥٠٠٠٠	١٥٥٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠٠	١٥٥٠٠٠٠	١٥٥٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠٠	١٧٠١٤٠	١٧٣٧٦
التفاح	٤٢٠٠٠٠	٦٥٠٠٠٠	٥٣٠٠٠٠	٨٥٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠	٧٥٥٠٠٠	١٢٥٥٠٠٠	١١٥٠٠٨٠	١٠٤٠٠١٠	١٥٧٠٢١
الرمسان	١٤٠٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠٠	١٢١٤	٤٥٦٢
الموز	٢٧٥٠٠٠	٢١٠٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠٠	٢٥٥٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠٠	٢٥٣٤٠	٢٩٧٥٠	٢٧١٥٧
المنبيب	٨٠٠٠٠٠٠	٨٥٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠	٨٥٥٠٠٠٠	٩٥٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	٨٣٨٠٠٠	٧٥٩٨٨	٨٨٣٢١
الزيتون	٤٤٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٦٥٠٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٤٩٠٠٠٠٠	٢٩٣٧٦	٦٧٧٧٣

ماتتألف منه المحاصيل في لبنان

١٩٦٤ - ١٩٦٦			
الدهن	بروتين بالفرامات	كالورى	المحصول
٤ر٥	٣٦٠	١٢٦٩	الحبوب
٠ر١	٠ر٩	٣٨	بطاطا
—	—	٣٥٠	سكر
٣ر٧	٦ر١	١١٠	محاصيل المكسرات
٠ر٨	٦ر٠	١٥٨	خضراوات
٢ر٢	٣ر٦	١٩٦	فواكه
١٠ر٢	١١ر٨	١٤٣	لحوم
١ر٦	١ر٧	٢٢	بيض
٠ر٦	١ر١	١٠	سمك
٦ر٧	١١ر٧	١٤٦	حليب
٢٧ر٥	—	٢٤٣	سمن وزيت
٥٧ر٩	* ٧٨ر٩	٢٦٨٥	المجموع

* ٣/١ بروتين حيواني و ٣/٢ بروتين نباتي

استهلاك المنتجات الزراعية في لبنان

للشخص الواحد ١٩٦٠ - ١٩٦٦ - الاستهلاك بالكيلوغرامات للشخص الواحد سنويا

المحصول	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦
حبوب	٨٧٦	١١١٧	١٣٢٥	١٢٠٤	١٢٠٧	١٣٠٦	١٣٣٢
بطاطا	١٣١	٢١٣	١٩٦	٢٢٥	٢٤٢	١٢٧	٢٣٣
سكر (١)	٢٣٣	٢٢٦	٣٠٦	٢١٦	٢٧٧	٣٣٠	٤٠٧
حشائش	٦٥	٢٤	١٢١	٥٢	١١٣	١٠٥	١٦
مكسرات	٢٨	٤٠	٢٩	٥٣	٢٦	٢٢	٣١
خضراوات	٩٢٨	٩٤٩	١٠٥١	٩٦٧	١٠٨٦	١٠٥٠	١١٣٩
فواكه	١٢٤٧	١٨٣٠	١٦٩٠	١٧٧٥	١٩١٩	١٦٦٣	١٣٨٣
لحوم	٢٠٤	٢٥٥	٣٠٢	٣٣٣	٣٩١	٣٠١	٣٠٢
بيض	٢٤	٣١	٣٢	٢٦	٣٧	٥٢	٥٦
سمك	٢٩	٣٢	٣٦	٣٢	٣٠	٢٩	٢٦
حليب (٢)	٤٢٤	٥٠٢	٥٢١	٥٧٨	٦٨٢	٦٦٤	٦٨١
جبن (٣)	١٧	٢٢	١٩	٢٤	٢٨	٢٨	٢٨
سمن وزيت	٧٢	١٤٠	٩٦	١٣٤	٩٤	١١٧	٩٠

(١) مساو للسكر غير المصفى

(٢) مساو للحليب الطازج

(٣) انتاج الجبن المحلي داخل في رقم الحليب .

ملاحظة : تظهر ارقام استهلاك الكميات الحقيقية المباعة للاستهلاك دون اخذ

الموجود بالحسبان من سنة الى اخرى .

دلت احصائيات عام ١٩٦٧ على ان عدد سكان لبنان بلغ ٢٣٦٧١٤١ نسمة بالإضافة الى ٤٨٦٠١٤ مقيم اجنبي فيبلغ المجموع ٢٨٥٣١٥٥ نسمة (احصائيات وزارة التصميم العام)

ان الحد الادنى لاستهلاك الحليب الموصى به من قبل منظمات دولية كمنظمة الاغذية والزراعة يبلغ من وجهة النظر الغذائية ١١٠ ليشتر من الحليب للشخص الواحد في العام اي مجموعه ٢٨٥٣١٥ طنا او حوالي ٧٨٠ طنا في اليوم اما منطقة بيروت وجبل لبنان الذي يبلغ عدد سكانها حوالي ١٠٠٠٠٠٠ نسمة فتصل الى حوالي ٢٧٤ طنا في اليوم ،

تدل احصائيات عام ١٩٦٧ ان هبوط الابطار بلغ ٣١٤٠ رأسا بأعمار تزيد عن ١٥ شهرا التي يتوقع ان تنتج اقل من ١٠٠٠٠ طن في العام (٢٧٤ طنا في اليوم) في الاحوال الحاضرة .

وفي نفس العام تم استيراد حليب جاف ومركز ومبخر بمعدل حوالي ٤٥٠٠٠ طن من الحليب السائل . وهذا يعني استهلاك حوالي ١٦ لترا للشخص في السنة لذلك وللمصلحة العامة وعلى ضوء القيمة الغذائية يجب زيادة الاستهلاك الحالي من الحليب السائل الى ستة امثال معدله .

ان استهلاك الحليب السائل المعقم في منطقة بيروت يبلغ حوالي ٥ اطنان في اليوم او لترا واحدا لكل ٢٠٠ شخص (اقل من لترين للشخص الواحد في العام) ولا مناص من الاعتقاد انه رغم استهلاك الحليب الجاف فان كميات وافرة من الحليب الخام تباع بالمغربق في بيروت يوميا وان ذلك يشكل خطرا كبيرا على الصحة .

ان الاستهلاك الحالي يتم رغم ان منطقة بيروت وحدها يتوافر فيها الحليب المعقم الذي لا يحتفظ غالبا بنكهة جيدة .

يمكن توقع زيادة استهلاك الحليب السائل اذا كان من نوع ممتاز خلال مدة ١٠ سنوات الى حوالي ١٥٠ لترا للشخص الواحد في العام (قرابة عشرة اضعاف رقم الاستيراد الحالي) يبلغ استهلاك الشخص الواحد في عدة دول اوربية اكثر من ٢٠٠ لتر في العام .

بالاضافة على عدد السكان الحالي فانه يمكن توقع مزيد من الاستهلاك نتيجة لزيادة عدد السكان . فمن عام ١٩٥٧ الى ١٩٦٧ زاد عدد المواليد المسجلين حوالي ٣٣٪ بينما عدد الوفيات بقي بنفس المعدل تقريبا . ويعني ذلك زيادة في عدد السكان تبلغ حوالي ٦٨٠٠٠ نسمة في العام أي بزيادة تبلغ حوالي ٣٪ في العام . وهكذا يبدو جليا ان الطلب على الحليب السائل سيزداد في لبنان .



- ٥٠ -

يجرى الان استيراد كميات وافرة من الحليب الجائ الذي يشترى بأسعار منخفضة جدا . ان استعماله بهذه الكميات قد خلق وضعا يصعب فيه على المزارعين تسويق حليبهم . ان تضعف ثقة المزارعين بصناعة الالبان في لبنان قد ادى في النهاية الى وقف تحسين وتطوير مزارع الالبان ، وانه يجري انتاج الحليب في احوال غير صحية وبصورة غير فعالة . وازا استمر هذا الوضع ... نسجم عنه الانهيار التام لصناعة تصنيع الالبان في لبنان والاعتد . كليا على الاستيراد الذي سيزيد كل سنة عن الارقام الحالية المالية التي تبلغ حوالي ٣٦ مليون ليرة لبنانية .

وان ذلك قد يؤدى ايضا الى آثار مدمرة على انتاج لحوم المجول ، ففي اى بلد حيث الاراضي فيه قابلة والمزارع كثيرة فان اغلب انتاج لحوم الابقار تأتي من عجول مزارع الالبان . ففي المملكة المتحدة حوالي ٨٦٪ من لحوم الابقار المنتجة محليا هي منتجات فرعية لصناعة تصنيع الالبان وبدون هذا الانتاج فان اسعار لحوم البقر سترتفع في نهاية الامر ارتفاعا كبيرا والاعتماد على الاستيراد سوف يزداد . وقد بلغ في لبنان عام ١٩٦٧ حوالي ٦٢ مليون ليرة لبنانية .

اسعار المفرق للحليب المعقم في بيروت في الوقت الحاضر ٧٥ و ٨٠ قرشا لبنانيا للتر الواحد . اما الحليب الخام فتختلف من ٦٠ الى ٦٥ قرشا لبنانيا للتر الواحد . لامناص من زيادة شاملة في اسعار الحليب اذا جرى تعقيم مزيد من الحليب ان لا بد من اضافة كلفة التعقيم والتعبئة .

لقد اعتبر ان الحليب الذي يعالج بالحرارة العالية يمكن ان ييسر بالمفرق بسعر ممد له ٨٠ قرشا للتر الواحد المعبأ في علب كرتون ، يدفع ٤٢ قرشا للتر الواحد للمزارعين . يحتفظ هذا الحليب بسلامته دون حفظه في ثلاجات لمدة ٦ اشهر وينقل بوسائل النقل العادية ويمكن توزيعه في جميع انحاء لبنان . ويعتقد ايضا ان المنتجات الممتازة من هذا النوع ستجد سوقا جاهزة بهذه الاسعار اذا دعمت بحملة اعلان قوية . والسوق الرئيسية ستكون في المدن الكبيرة حيث الدخل فيها اعلى .

السكان

عدد المدن والقرى وعدد السكان المسجل لدى المحافظات والقصبات

عدد السكان المسجل	عدد المدن والقرى في ١٢/٣١/١٩٦٤	عدد السكان المسجل في ١٢/٣١/١٩٦١	عدد المدن والقرى في ١٢/٣١/١٩٦١	المحافظات والقصبات
٣٣٠٩٩٥	١	٢٩٨١٢٦	١	بيروت
١٢٧٤١٦	٦٨	١١٢٩١١	٦٤	جبل لبنان
١٦١٨٥٣	١٢٨	١٥١٧١٥	١٣١	بعبدا
١٤٣١٦٨	١٢٠	١٣١٧٦٩	١٢٢	المتن
٩٧٠٨٤	٨٦	٨٩١٦٦	٨٦	الشوف
٨٢٧٧٠	٩٢	٧٦٥٣٦	٩٢	عاليه
٦٦٣٦٦	١١٤	٦٠٢٦٩	١١٤	كسروان
٦٧١٦٨٧	٦٠٨	٦٢٢٢٨	٦١٤	جبيل
١٨١٨٠٩	٥٣	١٦٢٩٦٦	٥٢	المجموع
٥٥٦٣٥	٤٣	٥٣١٢٨	٤٣	شمال لبنان
٦٥٤٧٣	٥٠	٦١٨٢٢	٤٩	طرابلس
٥٨٦٥٠	٦٩	٥٥٣٦٩	٦٨	الكورة
١٣٩٠٣٣	١٦٩	١٢٥٧٥١	١٧٠	زغرتا
٥٠٨٠٩	٢٢	٤٧٩٨٢	٢٢	البترون
٥٥١٤٠٩	٤٠٦	٥٠٦٠٧٩	٤٠٤	عكار
٩٠١٣١	٩٧	٨٠٠٠٠	٩٧	بشري
٦٨٦٩١	٦١	٥٩٧٧٣	٥٩	المجموع
٨٣٣٧٤	٦٧	٧٢٨١٩	٦٦	جنوب لبنان
٦٩٩٥٠	٤٠	٦٩٦٢١	٤٢	عبيدا
٦١٨٥١	٣١	٥٣٩٢١	٣٠	بطلية
٣٢٢٦٢	١٨	٢٩٢٦٤	١٨	صور
٥٢٣٩٩	٩٨	٤٨٠٠٧	٩٨	بنت جبيل
٤٥٨٩٥٨	٤١٢	٤٠٤٢٥	٤١٠	مرجعيون
١١٦٦٤١	٤٥	١٠٦٢٩٨	٤٥	حاصبيا
٥٧٣١٣	٢٩	٥٢٢٥٥	٢٨	جزين
١١٧٣٠٨	٨٠	١١١٠٤٠	٧٨	المجموع
٢٣١٢٠	٢٩	٢١٢٤٦	٢٩	البقاع
٣٢٦٤٥	٢٨	٢٩٩٢٨	٢٨	زحلة
٣٤٧٠٩٢	٢٢١	٣٢٠١٦٧	٢١٨	البقاع الغربي
١٣١٦٦١٤١	١٦٤٨	١٢٥١٨٨٤	١٦٤٧	بعلبك
				الهرمل
				راشيا
				المجموع
				المجموع الكلي

ملخص عدد الحيوانات في المحافظات ١٩٦٥-١٩٦٤

نوع	١٩٦٥						١٩٦٤					
	المجموع	البقاع	جنوب	شمال	شمال لبنان	جنوب لبنان	المجموع	البقاع	جنوب	شمال	شمال لبنان	جنوب لبنان
بقريات الحلوب اصفر من ١٥ شهرا	١٩٠٤١	٤٣٥٤	٧٤٥٨	٧٤١٠	٤٨١٩	١٦٠٩٣	٣٦٦٥	١٧٥٢	٦٢٩٨	٤٨٧٨	٤٨٧٨	
١٥ شهرا وما فوق	٣٨٩٩٨	٧٠٦٤	٨٥١٧	١٤٣٧٣	٩٠٣٩	٣٧٧٦٨	٦١١٩	٨١٦٨	١٣٩٦٣	٩٥١٨	٩٥١٨	
المجموع	٥٨٠٣٩	١١٤٢٣	١٠٩٧٥	٢١٧٨٣	١٣٨٥٨	٥٤٣٦١	٩٧٨٤	٩٩٢٠	٢٠٢٦١	١٤٣٩٦	١٤٣٩٦	
حيوانات اخرى اصفر من ١٥ شهرا	٢٠٥١٦	٣٢٦٠	٦٥١٤	٦٠١٦	٤٧٢٦	١٧٤٦٩	٣٠٦٣	٤٦٨٩	٥٦١٩	٤٠٩٨	٤٠٩٨	
١٥ شهرا وما فوق	٢٥٢٢٤	٤٤٢٩	٩٣٨٣	٧٧٢٥	٣٦٨٧	٢٠١٧٤	٣٤٢٣	٥٧٨٨	٧٦٦٦	٣٢٩٧	٣٢٩٧	
المجموع	٤٥٧٤٠	٧٦٨٩	١٥٨٩٧	١٣٧٤١	٨٤١٣	٣٧٦٤٣	٦٤٨٦	١٠٤٧٧	١٣٢٨٥	٧٣٩٥	٧٣٩٥	
مجموع الحيوانات	١٠٣٠٧٧٩	١٩٢١٢	٢٦٨٧٢	٣٥٥٢٤	٢٢٢٧١	٩٦٠٠٤	١٦٢٧٠	٢٠٣٩٧	٣٣٥٤٦	٢١٧٩١	٢١٧٩١	
الانعام	١٧٧٧٤٨	١١٥١٨٠	٢٢٨٨٩	٢٦٣٦٢	١٣٣١٧	٨٤٥٦٥	١٢٠٥٤٦	٢٠٥٤٧	٣٠٢٢٦	١٣٣٣٦	١٣٣٣٦	
اناث	٤١٧٩١	٢٤٤١٩	٥٥٤٤	٦٠٤١	٥٧٨٧	٣٧٥٢٣	٢٤٣١٦	٤٢٨٥	٥٨٠٥	٣١١٧	٣١١٧	
ذكور	٢١٩٥٥٧	١٣٩٥٩٩	٢٨٤٤٣	٣٢٤٠٣	١٩١٠٤	٢٢٢٠٨٨	١٤٤٧٧٢	٢٤٨٣٢	٣٦٠٣١	١٦٤٥٣	١٦٤٥٣	

ملخص صدور الحيوانات في المحافظات ١٩٦٥-١٩٦٤

١٩٦٥					١٩٦٤					النوع
المجموع لبنان	البقاع	جنوب لبنان	شمال لبنان	جنوب لبنان	المجموع لبنان	البقاع	جنوب لبنان	شمال لبنان	جنوب لبنان	
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	المجموع
١٢٧٣٠٠٠	١٦٠٩٧٠	٢٥٤٦٥٧	٣١٣٤٥٨	٣١٧٣٦٢	١١٣٣٠٠٠	٤٩٩٤٠٢	١٥٧٩٣٥	٢٠٢٠١٠	٢٥٣٦٥٣	الدجاج والفراخ
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	بياضات دجاج اللحم
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	المجموع
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	حيوانات اخرى
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	خنائير
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	خيول
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	بغال
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	حمير
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	جمال
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	ارانب
١٤٤١٦٤	١٩١١٤٧	١١٥٦٩٢	٦٠٠٤٠	٧٤٢٨٥	٤٧٠٨٨٦	٢٣٤٣٣٤	١٠٤١٤٥	٥١٤٢٢	٨٠٩٨٥	نحل (خلايا)

ملخص عدد الحيوانات في المحافظات ١٩٦٦-١٩٦٧

نوع	١٩٦٧						١٩٦٦					
	المجموع	البقاع	جنوب لبنان	شمال لبنان	جنوب لبنان	شمال لبنان	المجموع	جنوب لبنان	شمال لبنان	جنوب لبنان	شمال لبنان	المجموع
بقريات حلوب اصفر من ١٥ شهرا ١٥ شهرا وما فوق	١٤٤٦٩١	٢٥٥٢٢	٣٢٢٤٥	٦٥٥٨	٢٣٦٥	١٩١٧٦	٤٣٨٥	٢٤٧٦	٧٤٦٦٢	٧٤٦٦٢	٤٨٥٣	المجموع ابقار الجير المجموع حيوانات اخرى (١٩٦٦) بالملي ذلك ابقار الجير اصفر من ١٥ شهرا ١٥ شهرا وما فوق
	٣١١١٤٥	٦٤٨٨٧	٦٣٤٣	١٣٨٤٥	٦٤٧٠	٣٧٢٦٩	٦٧٥٤	٨١٣٩	١٣٧٣٥	١٣٧٣٥	٨٧٤١	
المجموع	٤٥٨٨٣١	٧٠٦٠	٩٥٥٨٨	٢٠٣٢٨	٨٠٣٥	٥٦٤٤٥	١١٢٣٩	١٠٦١٥	٢١١٩٧	٢١١٩٧	١٣٤٩٤	المجموع مجموع الحيوانات الاغنام انثاء ذكور
	٩٨٠٠٧١	٥١٦٧	١١١٤٢	٧٠١٧	٤٧٤٥	-	-	-	-	-	-	
المجموع	١٤٥٥٢	٣٥٤٠	٣٠٩١	٥٤٨٥	٢٤٣٦	٢٠٢٦٣	٣٣٠٥	٦٠٦٨	٦٠٩٩	٦٠٩٩	٤٧٩١	المجموع
	٨٤٤٢	٢٣٩٥	٢٥٧٣	١٥٨٧	١٨٨٧	٢٨١١٧	٤٨٣٥	١٠٨٢٤	١٤٣٤	١٤٣٤	٤٠٢٤	
المجموع	٢٢٢٩٩٤	٥٩٣٥	٥٦٦٤	٧٠٧٢	٤٣٢٣	٤٨٣٨٠	٨١٤٠	١٦٨٩٢	١٤٥٣٣	١٤٥٣٣	٨٨١٥	مجموع الحيوانات الاغنام انثاء ذكور
	٩٦٧٨٩٦	١٨١١٢	٢٦٣٩٤	٣٤٤٨٧	١٧٩٠٣	١٠٤٨٢٥	١٩٢٧٩	٢٧٥٠٧	٣٥٧٣٠	٣٥٧٣٠	٢٢٣٠٩	
المجموع	١٦٨٠٢٩	٨١٢١٢	١٦٦٦٠	٥٧٤٨٢	١٢٦٧٥	١٧٢٦٠٧	١١١٨٣٣	٢٢٣٦٦	٢٥٤٨٦	٢٥٤٨٦	١٢٩٢٧	المجموع
	٢٩٧٨٢٠	١٥٧٦٥	٣٣٦٤	٦٦٢٢٦	٤٠٦٢	٤٠٥٦٥	٢٣٧٢٣	٥٢٤٥	٥٩٧٨	٥٩٧٨	٥٦١٩	
المجموع	١٩٧٤٨٩١	٩٦٩٧٧	٢٠٠٢٤	٦٤١١١	١٦٧٣٧	٢١٣١٧٢	١٣٥٥٥٦	٢٧٦٠٦	٣١٤٦٤	٣١٤٦٤	١٨٥٤٦	

الفصل ٢ العمل والادارة

١. المزارع .

كان العمال في المزارع التي تم زيارتها غير مهرة او نصف مهرة . بينما يهتم الموظفون برعاية الحيوانات التي تعت اشراقهم ، فانهم لا يتمتعون بمعرفة كافية بصد تغذية الابقار والعناية بصحتها والحلب والمبادئ الصحية الاساسية . غالبا ماترك بحض الابقار في زراعتهم وتفدى بعلف مركز جهز للابقار المجاورة التي ترتع في باحـسات مكشوفة .

تبقى الايدي الحالية مبللة عندما يجرى الحلب اليدوي (لسهولة الحلب) اما الالات الحالية التي تم مشاهدتها فلم تكن معقمة تعقيما صحيحا . لم يلبس الحلابون ثيابا خاصة بالحلب او محاطف عند الحلب .

الادارة لم تكن كافية وكثيرا ما انعدم وجودها ، قليلا من الانتباه يركز على اختيار الغذاء المناسب وقليلا ما يقدم الغذاء بكميات تتناسب مع كمية انتاج الحليب ، ولما تسجل كميات الحليب المنتجة افراديا وغالبا لا تقلم حوافر الابقار كما يجب ، والاشراف الصحي غير كاف .

وعلى العكس من ذلك اظهر بعض المزارعين مهارة وافرة في اختيار وتربية الابقار . كميات الحليب المنتجة مختلفة كثيرا غير ان بعض الابقار المستوردة تدر الحليب بوفرة .

البنيات والمعدات كانت غالبا غير كافية غير ان ذلك طالما يمكن ان يكون نتيجة لعدم الثقة في مستقبل هذه الصناعة ولقلة الراسمال اكثر من قلة المعرفة .

اذا كان لابد من تحسين هذا الوضع فمن الضروري توفير تدريب مجد بالنسبة للادارة ، والاستخدام العملي للمعدات والامور الصحية .

بدا من الضروري فيما يتعلق بالمشروع الموصى به في هذا التقرير الاستفادة من ادارة اجنبية في السنوات القليلة الاولى .

بالاضافة الى التأكد من نجاح المشروع فان ذلك سيقدّم فرصة للتدريب العملي لموظفين لبنانيين على جميع المستويات وبهذه الطريقة فان المشروع سيصبح في النهاية مركزا للتوسع ، يقدم المساعدة بصد تحسين وتطوير مزارع محلية خصوصا بالنسبة لمؤسسة تنسق صناعات الالبان ولحوم الابقار .

ب- مصانع الالبان .

ابدئ العمال الذين يعملون في مصانع الالبان التي تم زيارتها مهارة معقولة لما يقومون به من اعمال . يقوم العمال بارتداء ثياب او معاطف مناسبة .

ولكن العمال يستخدمون بكثرة . لقد تبين وجود ادارة بمهارة معقولة في المستويات المختلفة .

يستخدم عمال مدرهون خصيصا حيث تشغل المعدات الحديثة غير ان هؤلاء العمال لا يقومون بالتشغيل الكفء للمعدات لانهم درسوا تدريباً أساسياً بسيطاً على الآلات لذلك ينقصهم الخبرة الخاصة المطلوبة للحصول على احسن انتاج ممكن خاصة بشأن النكهة .

المعدات المختبرية متوفرة غير انها على نطاق ضيق ومعدّة لأغراض فحص بسيطة . معدّات أفضل ومختبرات تستخدم بكفاءة ستوفر مراقبة أفضل على الانتاج .

الفصل ٨ مساعدات خاصة للمزارع الصغيرة .

تقسم المزارع الصغيرة في لبنان الى قسمين : مساحات صغيرة من الاراضي تنتج بالطريقة العادية ومساحات صغيرة من الاراضي تستعمل بالكامل (مصانع) للدواجن والابقار وحيوانات اخرى .

القسم الاول غالبا ما يحتوى على بقرة او بقرتين تدر الحليب للعائلة ولجار او جارين ، هذه الابقار ترعى في الاراضي الزائدة على حوافي المزارع او على جوانب الطرق ولا يزرع علف خاص لها . وتستفيد هذه الابقار كذلك من المنتوجات الفجة او الخضراوات الزائدة التي سيلقى بها ان لم تستفد منها الابقار . ان مصير محاولات تحسين انتاج هذه الوحدات الافرادية سيفشل لاستحالة تزويد المعرفة الضرورية للإدارة المامة للابقار واستحالة مد مثل هذه الوحدات المنتشرة في كل حذب وهوب بالمعدات ، ان الانتاج الصحي والمصرى للحليب يتطلب معرفة اساسية خاصة .

- أ - مياه وافرة ونظيفة (لغسل المعدات)
- ب - تسهيلات لتبريد الحليب
- ج - الحليب الآلي .

يجب الا يغيب عن الذهن انه من غير الاقتصادي تزويد هذه المتطلبات الضرورية لبقرة واحدة او بقرتين وانه بالمثل ليس اقتصاديا توفير خدمة لجمع الحليب من وحدات صغيرة بحيث ان اى حليب يباع من هذه الوحدات بالمفرق محليا كحليب خام مما يؤدى الى استمرار حالة الخطر على الصحة .

دلت الخبرة في بلاد اخرى لديها نفس المشكلة على ان مد المزارع الصغيرة من هذا النوع بأنواع جيدة من الابقار المستوردة لا يزيد الانتاج كثيرا بسبب عدم معرفة المزارعين كيفية رعاية الابقار رعاية سليمة .

لهذا اذا كان للمساعدة ان تمنح لهذا النوع من صغار المزارعين لزيادة انتاج الحليب فيجب ان يتم ذلك بواسطة وحدات متماونة حيث يمكن ايوا وادارة الابقار حتى ولو كانت مملوكة لافراد ، اذا رغب في ذلك في وحدات اكبر . وانه ليوصى بان تحتوى كل من هذه الوحدات على اكثر من خمسين بقرة لاسباب اقتصادية . يمكن ان تؤوى في جزر مسقوف من الباحة وتعلب آليا في حواجز حلب عصرية وان يدفع الحليب رأسا الى صهاريج خاصة للتبريد . يمكن لكل مزارع ان يكرس جزءا من ارضه للعلف وانه اذا كانت المزارع مرتبة ومنسقة فيما بينها فان الحصاد والتفذية يمكن ان يتما آليا .

بذلك يستفاد من الايدي العاملة استفادة افضل . يمكن للمزارعين المنفردين ان يحصلوا على عملاتهم بانفسهم وان يزرعوا محاصيل اخرى للحصول على النقد وعلى ذلك يمكن ان يكون انتاج وتجميع الحليب سليما ويمكن " للمركز " ان يعمل كمركز للتوسع يوفر اسداء النصائح للمزارعين .

ان اقامة هذه التعاونيات ليس بسهل في بادىء الامر بسبب طبيعة المزارعين المحافظة . ان مشاريع اولية ستكون اكثر قبولا اذا اقيمت على اراضي غير مقطونة سابقا بسهولة * المزارعين ويجرى دعوة المزارعين للقدوم الى هذه الارض على ان يقبلوا بهذا النظام . ان مشاريع من هذا القبيل يمكن ان تتضمن اعادة الاسكان والاستقرار . وعندما تظهر نتائج هذا النمط من المشاريع فان كثيرا من صغار المزارعين سيرغبون في ان يحدوا وحدوا والاخرين .

يمكن مساعدة المزارع الصغيرة التي هي على شكل (مصانع) بسهولة اكثر بسبب الابقار الاكثر عددا ، ان عددا منها يحتوى على عدد كاف من الابقار للتحويل الى وحدات عصرية فعالة انما تحتاج الى قروض فقط واسواق موثمة . يمكن مساعدة مزارع اخرى بواسطة نظام تدريجي يمكنها من زيادة عدد ابقارها الى الحد الادنى . يمكن تشجيع بعضها للتعاون فيما بينها كما هو الحال في القسم الاول .

يجب توجيه المساعدة لأى من هذين القسمين نحو ايجاد مزارع منتجة واقتصادية تستطيع ان تحافظ على مستواها وتتقدم ، وتشجع تحسينات اخرى لذلك يجب ان تتضمن مساعدة المزارع الصغيرة ضمان سوق عن طريق مراكز تجميع الحليب او مشاريع كبيرة كما تصورت في مكان آخر من هذا التقرير .



- ٦٠ -

الفصل ٩ مركز المحجر الصحي والسلخ في طرابلس .

ثم زيارة مركز المحجر الصحي والسلخ في طرابلس .

لقد تم اعداد ذلك قبل سنتين تقريبا لاستقبال المواشي والابقار المستوردة حية للذبح ونتيجة لخلق قناة السويس فان المركز لا يحقق الهدف المقصود .

بتألف المشروع من سلخ جديد وعنبر مسقوف يتسع ل ٧٥٠ بقرة و ١٠٠٠ من الاغنام .

ان اجراء تعديلات طفيفة على العنبر تجعل منه مركزا لتسمين العجول والاغنام ، وهذه التعديلات تتعلق بصورة رئيسية بمسألة زيل الحيوانات . ان العنبر الحالي قصد به ايواء الحيوانات مدة قصيرة ولا يوجد به تسهيلات نوم للحيوانات . ان ازالة زيل الحيوانات كان يتم بواسطة غسل ارض العنبر بالماء الذي يحمل الزيل معه للمجاري . وهذا غير عملي في باحات لا يواء الحيوانات مدة اطول ، ان اجراء بعض التعديلات في اعمدة التقسيم سيمنح ازالة الزيل وقش النوم بقسطها بواسطة جرارة ونصل .

ومن ثم يمكن استعمال هذا المشروع لتسمين المعجلات من مزارع الابقار الحلوب التي يتم ذبحها في الوقت الحاضر كمعجلات . يمكن اجراء تجارب على التغذية والتكاليف ونشر النتائج لتشجيع المزارعين الاخرين على انتاج عجول اللحم .

تسهيلات الذبح يمكن ان تستعمل في الابقار المسمنة في نفس الموقع او للابقار المسمنة بواسطة المزارعين . في الوقت الذي يجري فيه زيادة انتاج المجول ضمن تطور مضطرب في صناعة انتاج الالبان يمكن ان يصل المشروع الى هدفه الاصلي وذلك بانتاج الابقار محليا بدلا من الابقار المستوردة .

الفصل ١٠ . اعمال مجلس تسويق الحليب البريطاني

تأسس مجلس تسويق الحليب البريطاني في عام ١٩٣٣ نتيجة لطلب من الحكومة في وقت كان الالف من المزارعين على حافة الافلاس . كانت اسعار الحليب منخفضة وتأمين الحليب رغم ان كميته كانت لاتصل الى نصف ما هي عليه الان كانت تزيد على الطلب والحليب الذي كان يباع بالفرق من نوعيات مختلفة وكميات كبيرة منه كانت تباع كحليب خام .

يتألف مجلس تسويق الحليب البريطاني من ١٨ عضواً ، ١٢ منهم اعضاء من اقاليم البلاد (مزارعو البان) ينتخبون من قبل مزارعي الالبان في كل اقليم وثلاثة اعضاء من الامة (مزارعو البان) ينتخبون من قبل مزارعي الالبان من جميع الاقاليم وثلاثة يمينهم وزير الزراعة . يوجد في كل اقليم لجنة منتخبة من قبل مزارعي الالبان لاسداء النصح للمجلس .

اهداف المجلس كانت :

- أ - تقوية وضع المنتجين ليتمكنوا من اجراء المفاوضات كجسد متلاحم وبصوت واحد وبمعلومات كافية وبالتأكيد على ان الاتفاقيات المعقودة تنفذ تنفيذا كاملاً .
- ب - منع تخفيض سوق الحليب السائل وتقديم اتفاقيات مرضية لبيع الحليب للمصنعين .
- ج - تحسين نوعية الحليب .
- د - تشجيع الطلب على استهلاك الحليب السائل .
- هـ - الاعتراف بالخدمات التي يقدمها المنتجون الذين يسزودون السوق بالحليب السائل .
- ز - تحسين تصنيع منتجات الحليب .
- ح - تنسيق جهود جميع المنتجين المعنيين والموزعين والصناعيين لتأمين الرخاء لجميع صناعة الالبان في البلاد ولكن مع الرعاية الكافية لمصالح المستهلكين .

اعمال المجلس هي :

- أ - شراء جميع الحليب المنتج في المزارع وبيعه للموزعين والصناعيين .
- ب - جمع المال من المشترين وتوزيع الايصالات على المنتجين كل شهر .
- د - تنظيم جمع الحليب من المزارع وتسليمه للمستودعات او لمصانع الالبان في المدن .

- هـ - توصيل الحليب الى الموزعين والمصنمين .
- و - مساعدة مزارعي الالبان في تربية ابقارهم ورسم السياسة الادارية لهم ، وذلك بتأمين خدمات لتلقيح الصناعي وتسجيل الحليب .
- ز - اسداء النصح للمزارعين بصدد جميع نواحي ادارة المزارع بواسطة موظف الخدمات الاستشارية وتخفيض الكلفة الانتاج .
- ح - الاشراف على نظام تحديد نوعية الحليب بالتعاون مع المشترين .
- ط - الاشراف على اللبانات التي توزع الحليب وتصنع منتجات الالبان تحت اسم علامة المجلس التجارية " دايري كرست "
- ي - تقديم سيارات لنقل الحليب على اساس تجارى .
- ك - تطوير اسواق الحليب ومنتجات الالبان بواسطة بيع الحليب والاعلان عنه وتشجيع استهلاكه .

الفصل ١١ التلقيح الصناعي واستيراد اللقاح

ان استعمال التلقيح الصناعي يوفر فرصا عظيمة لتحسين وتطوير
إنتاج اللبن .

ومع ان ثورا واحدا يستطيع بالتلقيح الصناعي إخصاب عدد أكبر
من البقرات منه بالتلقيح الطبيعي ما يمكن اللقاح المستخلص من ثيران
محسنة ان يستعمل بكثرة لتحسين إخصاب البقرات . وتمكن طريقة
التلقيح الصناعي صفار المزارعين في استيلاء بقراتهم من ثيران أجود
ما يمكن لهم ان يمتلكوه . بالإضافة الى ذلك فانه أرخص على المزارع
الصغير استعمال التلقيح الصناعي من الاحتفاظ بثور .

على كل حال اذا اريد للتلقيح الصناعي ان يكون ناجحا فان احضار
اللقاح والتخصيب به يجب ان يقوم به عال مهرة . يجب اختيار الثيران
بمناية . لان الثور الجيد يمكن استعماله في تخصيب وافر واستعمال ثور
ردى يمكن ان يؤدي الى تدهور في سلالة الإبقار .

لهذا فانه يوصى ان يستعمل التلقيح الصناعي فقط نتيجة لتأسيس
مراكز كفاء بممال مهرة . يمكن تطوير المراكز كجزء من مشاريع كما
تصورت في مكان اخر من هذا التقرير .

ونتيجة للتطوير الحديث فانه يمكن استيراد اللقاح ، وبهذه الطريقة
فان لسفاح أجود الثيران العالمية يمكن الحصول عليه باثمان رخيصة جدا
ان استعمال اللقاح المستورد في البقرات المستوردة المختارة سيولد
ثيرانا يمكن اختيارها وتحسينها ومن ثم استعمالها في المراكز التي
تكون في حالة تحسن .

المشروع المبدئي
الفصل ١٢
أ- اعتبارات أساسية

(١) نوع معالجة الحليب

يوصى بان يعالج الحليب بطريقة الحرارة فوق العالية وبأن يعبأ محفوظاً من الميكروبات في علب كرتون .

الحليب المعقم المادى لا يَحتَمَل ان يبقى طازجاً لاكثر من ٢٤ ساعة خلال الصيف في لبنان حتى ولو انتج في ظروف مثالية واحتفظ به في مخازن مبردة ووضع في ثلاجات البيوت بسبب ان التعقيم يقضي على البكتيريا المعروفة بضررها على الانسان وانه لا يقضي على جميع البكتيريا خصوصاً المسببة للحموضة .

وبسبب خضوع الحليب لدرجات حرارة متغيرة اثناء النقل والتوزيع (من مصنع الالبان الى الحوانيت ومن الحوانيت الى بيوت الزبائن) فالحموضة تغزوه قبل استعماله .

الحليب المعبأ خالياً من المكروبات بطريقة الحرارة فوق العالية يبقى طازجاً ستة اشهر دون اى شكل من التبريد اثناء الخزن والنقل .

ان معالجة الحليب بالحرارة فوق العالية لا يقضي على البكتيريا المضرة بالانسان فحسب بل تقضي على جميع البكتيريا بما في ذلك البكتيريا المسببة للحموضة .

ان هذه الطريقة بالاضافة الى التحبئة الخالية من الميكروبات تؤدي الى ان يبقى الحليب المعبأ سليماً تماماً من البكتيريا طوال بقاءه على الكرتون بحالة سليمة والحليب يبقى طازجاً .

ان البروتين في الحليب لا يتأثر وذلك يعني انه طازج بكل معنى الكلمة . ان الحليب المعبأ يمكن ان ينقل بسهولة في سيارات صندوقها بلا جوانب او سيارات شحن كبيرة وصغيرة لذلك لا ضرورة لسيارات تقسّل خاصة .

ان السوق لن يكون بيروت وحدها لان الحليب يمكن نقله حالاً وارساله الى مدن وقرى اخرى في جميع انحاء لبنان .

لا ضرورة كذلك لتسليم الحليب كل يوم ، يمكن تسليمه في حملات مناسبة اسبوعياً حتى ولو على فترات اطول . ان ذلك يخفف كثيراً تكاليف النقل مقارنة بوسائل نقل الحليب المعقم الاخرى .

ان هذه الحقائق مهمة لدى اخذ المستشفيات والمدارس ومخازن الجيش بعين الاعتبار .

(٢) قدرة المشروع

ان تشغيل مصنع الالبان تشغيا مرضيا واقتصاديا يتطلب مامدله الادنى ٩٠٠٠ لتر يوميا .

ان قدرة المشروع دون توسيع تبلغ حوالي ٤٠٠٠٠ لتر يوميا .
ان قدرة المشروع يمكن زيادتها عالا الى اكثر من هذا المستوى باضافة معدات اخرى ويمكن زيادة قدرة المشروع الى حوالي ٢٥٥٠٠٠ لتر يوميا .

(٣) ابقار المصنع المنتجة للحليب

ان انتاج الحد الادنى للمشروع وهو ٩٠٠٠ لتر يوميا يتطلب قطيعا من ٦٠٠ بقرة تدر الواحدة مامدله ١٠٠٠٠ لتر (١١٢٠ غالون) في السنة .

لقد وجد انه من الضروري الاحتفاظ بالقطيع الاساسي في مجموعة واحدة من البنايات نظرا للاحوال السائدة في لبنان وذلك للأسباب التالية :

أ - انه لا امر ضروري ان يسكون الحليب المسلم للتصنيع من اجود الانواع وخاليا من التلوث . لقد اظهر الاستقصاء انه من الضروري ان يكون للمشروع ادارة اجنبية بالاضافة الى تدريب محلي مجد لتحقيق ذلك .
انه لمن غير الممكن لمدير واحد ان يقوم بالاشراف على عدد كبير من قطعان الابقار اثناء فترات الحلب للتأكد من المستوى السليم وذلك لعدم استطاعته ان يكون في اكثر من مكان واحد في الوقت نفسه .
انه من غير الاقتصادي توظيف اكثر من مدير اجنبي واحد لهذا الهدف .

ب - ان تزويد الحليب من القطيع الاساسي يجب ان يكون متعادلا بقدر الامكان والا فسيلزم قطيع اكبر لتزويد الحد الادنى من الحليب يوميا . ان ذلك يتطلب اشرافا متقنا لبرنامج التغذية .

جـ - يجب ان تكون الادارة العامة لقطاع بهذا العدد ادارة متمسزة لكي تقوم باعمالها خير قيام . يجب ان تشدد هذه الادارة المراقبة على تجهيزات المثلف بما في ذلك انتاج المحاصيل والتفذية الفصالة ورعاية الابقار والاشراف على العمل بالاضافة الى امور اخرى صغيرة كحفظ السجلات . انه لمن غير العملي ان يقوم مدير واحد فقط بالاشراف على مثل هذه المسؤوليات في مزارع متعددة .

د - ان السيطرة على الامراض والاشراف على برنامج التربية تتطلب سب اهتماما كبيرا ومثل هذا الاشراف سيكون اسهل اذا كانت الابقار في مكان واحد .

هـ - ويحفظ الابقار الاساسية في مزرعة واحدة فان صمومات الادارة ستقل الى الحد الادنى خلال الفترة الاولى للتطوير .

ب - الموقع

(١) مصنع الالبان

سيحتاج موقع المصنع الى حوالي هكتارين من الارض لكي يمكن تطويره في المستقبل اما كجزء من موقع المزرعة او اذا تطلب الامر كوحدة منفصلة .

وسيحتاج الى ٣٠ مترا مكعبا من المياه في الساعة (١١٠ غالون في الدقيقة)

وسيحتاج المصنع الى ٢٠٠ ك ف أ من الكهرباء .

يجب ان يكون للمصنع منفذ جيد يودي الى طريق عام .

يجب ان يكون موقع المصنع مناسباً وقربها من مصدر الحليب او بالقرب من مراكز توزيع الحليب من اجل تخفيض كلفة النقل .

يجب ان يكون المصنع في مكان مناسب للاستفادة من مشاهدة المارين به كأمر دعائية ويكون سهل الوصول اليه من قبل الزائرين .

ان هناك شعورا انه اذا كان الموقع في بيروت فان فوائد كبيرة ستتحود على المصنع بصدد امكان توفير العمال المهرة ونصف المهرة ووفرة الخدمات وتوزيع المنتجات والدعاية .

ينقص من هذا التقرير الصفحات التالية

وعلى كل حال اذا قرّر ان يكون موقع المزرعة في وادي البقاع (انظر
(٢) ادناه) فان مصنع الالبان يمكن ان يكون بالقرب من المزرعة .

حيث الموقع لا يكون بعيدا كثيرا عن بيروت غير ان لذلك بعض النقص
بخصوص التوزيع مع ان ذلك يمكن تذييله بسهولة نقل الحليب الخام من
المزرعة الى مصنع الالبان في فصل الشتاء .

(٢) المزرعة

يوصى ان يكون موقع المزرعة الرئيسية في وادي البقاع في مكان قريب من
مصادر المياه لأجل الري .

ان لهذه المنطقة عدة فوائد مقارنة بمناطق اخرى معتملة .

أ- يمكن اختيار الموقع حيث يوجد امكانيات للري .
ب- وبسبب المناخ في وادي البقاع فان الاراضي المناسبة لا يجب ان تتنافس
مع المحاصيل المزروجة الانتاج سنويا وبهذا فان العائدات من محاصيل
العلف يمكن ان تتنافس مع محاصيل اخرى .

ج- تكون المزرعة بالقرب من السوق الرئيسية في بيروت .
د- يمكن اختيار الاراضي المناسبة لجني محاصيل العلف آليا (مثلا
اراضي غير جبلية) .

هـ- وفرة المزارع التي تضم مساحات مناسبة .
و- ان البقاع غير مناسب لانتاج الحمضيات وغيرها من المحاصيل ذات
الارباح العالية .

هـ- قاطيع الابقار

يوصى ان تكون الابقار هولندية معروفة بانتماشها في المناخ المحلي
وبالادارة الجيدة لن تعاني من انخفاض جودتها او قلة في الانتاج بسبب
المناخ .

تتمتع الابقار البريطانية ذات الاصل الهولندي بانتاج عال موروث
ولها ضرور تحتفظ بشكلها جيدا بعد عمليات الحلب تؤدي الى فترة انتاج
طويلة . والعجول منها تنتج لحما لينا وجيدا ووزنها وافسر
وجيدة في استخلاص العلف .

يوصى ان يكون نصف الابقار الاساسية (٣٠٠ رأس) من البكرات التي لم تضع بعد بالاضافة الى ستة ثيران اما النصف الاخر من الابقار الاساسية فيجب ان يكون من البقرات المشار ، ان ذلك يمكن الانتاج من ان يبدأ مبكرا بينما تبقى الكلفة الاولى منخفضة اكثر مما لو كانت جميع ال ٦٠٠ رأس عشارا .

يقترح ان تكون البقرات المستوردة من اصل هولندي صاف مستولدة من بقرات مسجلة ملقحة بشيران جيدة ، ان ذلك يؤمن انتاج حليب وافر ونسبة دهنية جيدة وفي الوقت نفسه تكون الكلفة اخص كثيرا اما الحيوانات الموصلة فيتم اختيارها من بقرات معروفة لربع اجيال من سلالة متاهمة لذلك فتكون نسبة الاصل الهولندي الصافي في الابقار ٩٣٪ .

اذا كانت الابقار الموصلة هي المطلوبة فيمكن الحصول عليها ولكن باسعار عالية دون انتاج اكثر بالضرورة .

نظرا لأهمية برنامج التربية فيما يتعلق بانتاج الحليب فانه لمن الضروري ان تكون الثيران كبديل عن التلقيح الصناعي لتستعمل في السنوات الاولى . لذلك يقترح ان يستورد ستة ثيران مؤهلة يمكن استعمال الثيران بعد التحسينات الاولى لتكوين مركز للتلقيح الصناعي .

يمكن استعمال اللقاح المستورد من سلالات مشهورة من حيوانات مختارة بمد الحلب الاول من اجل تحسين الابقار .
في عملية كاملة ستحتوي المزرعة على :

٦٠٠	بقرة
٦	ثيران دائمة
٢٨٥	عجول حتى ستة اشهر من عمرها
١٣٥	عجل من ٦ الى ١٢ شهرا
٥٣٩	عجلات من ٦ الى ٣٠ شهرا
١٥٦٥	المجموع في أى وقت .



-٧٠-

د . م . مواد تغذية الابقار

(١) الملف

يقترح زرع ١٨٠ هكتارا بملف الجزون الرباعي الانتاج والبرسيم الاحمر سنويا في المزرعة . ان هذا سينتج حوالي ٥٢٥٠ طنا من الملف المجفف بنسبة رطوبة قدرها ١٨ ٪ باستعمال الري والمخصبات بحكمة او انه سينتج ما يعادله من الملف المخزون .

لقد اخذ بالحسبان في ميزانية حركة النقد للمشروع استئجار ٤٠٠ هكتار من الارض . سينظم محصول الملف بحيث يزيد المجفف منه في نهاية السنة الاولى وينقل من سنة الى سنة تحسبا للنكسات الموسمية ولتوفير قدر اكبر من مواد التغذية . يمكن تعديل المنطقة التي تزرع بالملف كل سنة حسبما تقتضيه الحاجة . ان الارض الزائدة ستوفر فرصة كافية للدورات الزراعية . لم يؤخذ بالحسبان ارباح من محاصيل الملف التالفة وان جميع الاجارات قد حسبت على محاصيل الملف .

ان برنامج التغذية سيوفر الملف الاخضر طيلة نصف السنة تقريبا والملف المجفف والمخزون (المحفوظ في خنادق) طيلة ما تبقى من السنة من المتوقع ان تختلف نسبة الملف الجاف والمخزون من سنة الى اخرى غير ان تسهيلات الخزن قد اعدت لكميات مساوية لها تقريبا .

ستتناول الابقار كمية من الملف الجاف في اليوم تبلغ ١١ كلف (٢٤٢ رطل انجليزي) او ما يعادله من الملف الاخضر او المخزون ، ان ذلك سيسمح بتغذية الحيوان بالاضافة الى الفالونين الاولين من الحليب بالاضافة الى تقديم بعض الشعير ، ان بقية وجبة الملف ستشتري من الملف المركز .

(٢) الملف المركز

سيبلغ استهلاك الملف المركز اقل من ٢٥٠٠ طن (مترى) سنويا وهذا هو ادنى حد لاستهلاك الملف المخصص ، لتغذية الابقار بالملف المركز لكل لتر من الحليب المنتج وتغذية المعجول والشحيران حتى العام من عمرها والمجالات حتى البلوغ .

وباستعمال الملف بطريقة منتظمة يتوقع ان ينخفض الاستهلاك من الملف المركز الى ١٠٥٠ طناً في السنة .

يجب التشديد على كون خطأ التغذية متفيرة وتختلف من سنة الى سنة غير ان كلفة التغذية ستبقى الى حد كبير كما قدرت .

ان استهلاك الابقار من الملف المركز سيختلف ارتفاعاً وانخفاضاً من سنة الى اخرى بما يتفق والانتاج الحقيقي من الحليب .

هـ - انتاج الحليب

(١) الانتاج من الابقار الاساسية

ان البقرات الصغيرة ستمحطي انتاجاً عالياً كما يرهنت السجلات الرسمية واذا لقحت بشيران اختسرت على اساس انتاج حليب سلالتها، فسان ذلك يؤمن الانتاج المنتظر من القطيع .

ان بدء انتاج الحليب يمتد على وقت شراء الحيوانات ونسبة المجالات المعشرة المشتره او التي لنم تلد بعد ويعتمد ذلك بدوره على تاريخ بدء المقد ويجب ان يتفق مع نماء الملف .

انه ليس قبل فترة الحلبه الرابعه يمكن ان يتوقع من البقرات ان تصل الحد الاعلى لدر الحليب . يمكن توقع حوالي ٨٧٥ غالون (٣٩٧٧ لتر) كمعدل خلال فترة الحلب الاولى و ١٠٠٠ غالون (٤٥٤٥ لتر) و ١١٢٥ غالون (١٤١٤ لتر) و ١٢٥٠ غالون (٦٨٢ لتر) فسي فقرات الحلب الثانية والثالثة والرابعة على التوالي .

ان كمية الحليب الحقيقية المنتجة ستمتد الى حد كبير على مستوى التغذية الذي يميل به وتعتمد كذلك على الصحة العامة والادارة الخاصة بالابقار وطرق الحلب .

ان هنالك ايضا ارتفاع وانخفاض في كمية انتاج الحليب ضمن فترة الحلب نفسها واختلاف في فترات الحلب بالاضافة الى اختلاف دور الحليب بين البقرات وفترات الحلب المتتالية . انه لمن المألوف التخطيط لتسجيل ولادة واحدة للبقرة الواحدة سنويا . ان ذلك يعطى فترة حلب تبلغ حوالي ١٠ شهور تاركة البقرة جافة لمدة شهرين قبل الحصول على الولادة الثانية . والجدول ادناه يظهر معدلا شهريا بالنسبة المثوية للانتاج خلال فترة الحلب هذه ، ان هذه الارقام قد صدرت عن المعهد الوطني لايحاث تصنيع الالبان في شنغليد بالمملكة المتحدة بالاشترك مع مجلس تسويق الحليب في المملكة المتحدة .

انتاج الحليب في كل حلبنة

دورات الحلب (شهر)	النسبة المثوية شهريا	الاولى لتر (٨٧٥ غالون)	الثانية لتر (١٠٠٠ غالون)	الثالثة لتر (١٢٥٠ غالون)	الرابعة لتر (١٢٥٠ غالون)
١	١٥	٥٩٧	٦٨٢	٧٦٧	٨٥٢
٢	١٥	٥٩٧	٦٨٢	٧٦٧	٨٥٢
٣	١٤	٥٥٧	٦٣٦	٧١٦	٧٩٦
٤	١٢.٥	٤٩٧	٥٦٨	٦٣٩	٧١٠
٥	١١	٤٣٧	٥٠٠	٥٦٣	٦٢٥
٦	٩.٧	٣٨٦	٤٤٢	٤٩٦	٥٥١
٧	٨.٤	٣٣٤	٣٨٢	٤٣٠	٤٧٧
٨	٦.٩	٢٧٤	٣١٣	٣٥٣	٣٩٣
٩	٤.٧	١٨٧	٢١٣	٢٤٠	٢٦٧
١٠	٢.٨	١١١	١٢٧	١٤٣	١٥٩
	% ١٠٠	٣٩٧٧ لتر	٤٥٤٥ لتر	١٠٤١ لتر	٥٦٨٢ لتر

تقديرات انتاج الحليب .

للمشروع

- ان تقدير انتاج الحليب يتطلب بالضرورة تبني افتراضات معينة .
 ان الافتراضات المتبناة في اعداد الجدول ادناه هي :
- (١) ان انتاج الحليب قد سجل على اساس الكميات المدونة اعلاه وهي :
 - ٣٩٧٧ لتر (٨٧٥ غالون) معدل اول فترة حلب .
 - ٤٥٤٥ لتر (١٠٠٠ غالون) معدل ثاني فترة حلب .
 - ١١٤ لتر (١٢٥٠ غالون) معدل ثالث فترة حلب .
 - ٦٨٢ لتر (١٢٥٠ غالون) معدل فترة حلبات اخرى .

- (٢) ان ٣٠٠ من الابقار سيتم شراؤها كبقرات صغيرة حامل و ٣٠٠ بقرة صغيرة لم تلد بعد .
- (٣) ان تلد البقرات ال ٣٠٠ الصغيرة خلال مدة شهرين تبدأ في اليوم الاول من السنة الاولى .
- (٤) ان تبدأ البقرات ال ٣٠٠ الاخرى الولادة خلال فترة شهرين تبدأ بعد ستة اشهر من ذلك .
- (٥) ان يكون استبدال الابقار بنسبة ٢٠ ٪ سنويا .
- (٦) ان تكون الابقار المستبدلة قد تم تربيتها ، لذلك ستكون ٢ ٪ سنة من العمر من اول يوم من السنة الاولى الى يوم استمداها لدخول القطيع .
- (٧) وانه بسبب كون الابقار المشتراة بقرات حامل اولم تلد بعد فان الخسائر السنوات الثلاث الاولى ستكون اقل من المعدل .

سنة ١		شهر
معدل الانتاج اليومي بالاطنان (المترية)	مجموع الانتاج الشهرى باللترات	
١٠٣٩	٤١٦٧٩	١
٤١٧	١٢٥٠٦٢	٢
٥٤٧	١٦٣١٧١	٣
٥١٥	١٥٤٢٤٣	٤
٤٦٣	١٣٩٠٤٤	٥
٤١٠	١٢٦٩٠٤	٦
٤٩٩	١٤٩٦٤٢	٧
٧٢٧	٢١٧٩٥٠	٨
٧٩٦	٢٣٩٧٦٩	٩
٦٩٠	٢٥٦١٣٩	١٠
٥٥٧	١٦٧١٢٧	١١
٤٣٥	١٣٠٤٠٤	١٢
٥١٦	١٨٥٧٧٠٠	
المعدل اليومي (٣٦٠ يوم)	مجموع الانتاج السنوى	

السنة ٢		
شهر	مجموع الانتاج الشهرى باللتترات	معدل الانتاج اليومي بالاطنان (المتربة)
١	١٥٧٨٠٩	٥٢٦
٢	٢٣٠٠٩١	٧٦٧
٣	٢٥٢١٥٦	٨٤١
٤	٢١٨٨٧٤	٧٣٠
٥	١٧٦٦٨٥	٥٨٩
٦	١٣٧٩٦٦	٤٦٠
٧	١٥٨٣٧٣	٥٢٨
٨	٢٣٠٨٥٠	٧٧٠
٩	٢٥٢٨٧٤	٨٤٣
١٠	٢١٩٣١٣	٧٣١
١١	١٧٦٩١٩	٥٩٠
١٢	١٣٨٠٦٠	٤٦٠
	٢٣٥٠٠٠٠	٦٥٣
	مجموع الانتاج السنوى	المعدل اليومي

السنة ٣		
شهر	مجموع الانتاج السنوى	المعدل اليومي
١	١٥٧٣٤٦	٥٢٤
٢	٢٢٧٧٦٣	٧٥٩
٣	٢٥٨٥٩١	٨٦٢
٤	٢٢٥٠٩٩	٧٥٠
٥	١٨٢٦٩٦	٦٠٩
٦	١٤٣٧٤٨	٤٧٩
٧	٢٠٥٦٣١	٦٨٥
٨	٢٨١٣٥٧	٩٣٨
٩	٣٠٢٣٦٠	١٠٠٨
١٠	٢٦٣٢١٣	٨٧٧
١١	٢١٤٨٣٦	٧١٦
١٢	١٧٠٧٦٠	٥٦٩
	٢٦٣٣٤٠٠	٧٣١
	مجموع الانتاج السنوى	المعدل اليومي

شهر	السنة ٤ مجموع الانتاج الشهري بالتات	معدل الانتاج اليومي بالاطنان (المترية)
١	٢١٦٧٣٠	٧٢٢
٢	٢٩٢٠٤٩	٩٧٣
٣	٣٠٥٢٨٣	١٠١٨
٤	٢٥٩٤٦٣	٨٦٥
٥	٢٠٣٤٣٩	٦٧٨
٦	١٥٩١٥٠	٥٣١
٧	٢٤٥٦١٦	٨١٧
٨	٣١٨١١٥	١٠٦٠
٩	٣٣٣١٥٧	١١١١
١٠	٢٨٧٩٣٢	٩٦٠
١١	٢٥٠٣٤٨	٨٣٤
١٢	١٨٧٢١٨	٦٢٤
	٣٠٥٨٠٠٠	٨٤٦
	مجموع الانتاج السنوي	المعدل اليومي

سيبلغ الانتاج في السنوات التالية حوالي ٣٠٠٠٠٠ لتر في السنة
ان هذه الارقام تأخذ بعين الاعتبار حقيقة كون نسبة من البقرات الصغيرة
دائما في القطيع كاستبدلات لاتدر الحليب الكامل .

سيلاحظ ان اعلى رقم انتاج في الشهر هو ١١١١ طنا
ذلك هو المعدل ونظرا لانخفاض وارتفاع الانتاج فانه لمن الممكن ان
تجي ٥ ايام يكون الانتاج قد بلغ ١٥ طنا .

ان هذه الارقام احتسبت على اساس ٣٦٠ يوما غير ان اجهزة تصنيع
الحليب في مصنع الالبان ستعمل حوالي ٣٤٠ يوما في السنة لذلك فالانتاج
الاقتصادي من ابقار المزرعة نفسها سيتم في السنة الرابعة .

على كل حال وكما هو موضح بالتفصيل ادناه فان المقصود جلب حليب
اضافي من مزارع اخرى لتوفير انتاج اقتصادي للمصنع في مستهل السنة
الثانية .

(٢) الحليب من مصادر اخرى

ان تشغيل مصنع الالبان على اساس اقتصادى يتطلب تصنيع ٦٠٠٠ لتر كحد ادنى في اليوم (٣٤٠ يوم في السنة تقريبا) .

على كل حال فان نفس الوعدة تستطيع تصنيع حوالي ٤٠٠٠٠ لتر في اليوم وباضطراب خلال ازدياد الانتاج الى هذا الرقم تقل كسلفة تصنيع اللتر الواحد . ان ذلك سيؤدى الى ربح اعلى او فرصة لتخفيض اسعار البيع بالجملة .

لذلك يوصى بجلب كميات حليب اضافية للمشروع على ان تكون من نوعية مقبولة .

عندما يسير المشروع في الحمل سيرا حسنا فانه سيكون لمديرى المزرعة ومصنع الالبان وقت لتطوير قطاعان ابقار محلية اخرى ومراكز التجميع .
حالما تصل الابقار او المركز ، والشروط التي ينتج الحليب على اساسها الى المستوى المطلوب ، يمكن عرض امكانية شراء الحليب بموجب عقد .

ان مثل هذا العقد سيحدد مستوى نوعية الحليب المطلوب ، كما يمرض فائدة الارشاد من المشاريع الاساسية .

ان ذلك يؤمن نوعية الحليب المطلوبة بينما وفي نفس الوقت يمنح المزارعين المحليين الاستفادة من المشروع وبهذه الطريقة ان زاد انتاج المصنع من ٦٠٠٠ لتر في اليوم الى ٤٠٠٠٠ لتر في اليوم فالمزارعين المحليين يمكنهم تقديم ٣١٠٠٠٠ لتر في اليوم او ثلاثة ارباع الطلبات ، بتحفظ قدر ارتفاع الحليب الاضافي بالتدرج من ٥٠٠٠٠٠ لتر في السنة الاولى ، الى ٣٠٠٠٠٠٠ لتر في السنة السادسة . رغم ان ذلك قد يزداد الى اكثر من ١٠٠٠٠٠٠ لتر قبل الوصول الى كامل طاقة المصنع .

الحليب الذى يلزم شراؤه من مصادر خارجية

٥٠٠٠٠٠٠ لتر	السنة ١
= ١٠٠٠٠٠٠٠	السنة ٢
= ١٥٠٠٠٠٠٠	السنة ٣
= ٢٠٠٠٠٠٠٠	السنة ٤
= ٢٥٠٠٠٠٠٠	السنة ٥
= ٣٠٠٠٠٠٠٠	السنة ٦

ان توسيما اخر يمكن اجراؤه بنفس الطريقة ليناسب متطلبات السوق .
يحتمل ان يبلغ سعر حليب المزارع ومراكز التجميع في المراحل الاولى ٤٠ ٤٢ قرشا للتر الواحد .

و- تمبيئة الحليب

ستتم تمبيئة الحليب خاليا من كرتونات ٢/١ و ٤/١ لتر .
ان الالات المقبولة تجاريا عند كتابة هذه السطور والقادرة على التمليب الخالي من الميكروبات تحمل بكرتون ورقي .
ان ماكينات تمبيئة الحليب في اوعية بلاستيكية يجرى الان تطويرها وانه من المحتمل ان تتوفر في المستقبل القريب .
في كلتا الحالتين فان الوعية ورقية كانت ام بلاستيكية لا ترجع لاعادة تمبيئتها لذلك لا يوجد حاجة لجمع الزجاجات الفارغة وغسلها .
ان جميع الحليب المنتج سيخزن في الموقع لمدة ادناها اربعة ايام للتأكد من عدم وجود سيلان من الوعية ولا مكان فحصر عينات فسي المختبر قبل التوزيع . ان جميع الحليب الذي يترك المصنع سيكون بذلك متأكد من انه في المستوى المطلوب .

التسليم اليومي لزبون معين ليس ضروريا بسبب نوعية احتفاظ الحليب بمستواه وان التسليم سيتم كما يتطالب الامر في حملات مناسبة . ان ذلك يخفف كلفة التسليم والحسابات الى الحد الادنى .

ز- البنسبايات

(١) مصنع الالبان

مزرعة الالبان :

أ) ان المعدات الرئيسية لمعالجة وتمبيئة الحليب سيتم وضعها في
بناية قياسها ٢٤ م × ٣٦ م بارضية عليها ٢٤ م × ٥ م .

سيكون لها هيكل فولاذى وسطاح من الاسيستس الموج والواح جانبية بجدران يتم بناؤها محليا لارتفاع ٢ م . الحواجر الداخلية في البناءات والزجاج والخشب سيتم انشاؤها بايدي عاملة محلية مجهزة بمراوح كهربائية ذات مصفاة من اجل النظافة الصحية .

ستقسم الى عشرة اقسام كما يلي :

- ١ . منطقة استلام الحليب تضم نقطة استقبال الحليب ومعدات التنظيف
- ٢ . غرفة صهرج الحليب ، الحليب المستلم في المشروع سيجرى خزنه في صهرج كبير معزول حتى يمرر خلال الآلات .
- ٣ . غرفة الحليب الرئيسية وتضم اجهزة المعالجة بالحرارة فوق المائية .
- ٤ . غرفة التميئة وتضم آلات التميئة .
- ٥ . منطقة التخزين وتضم جميع الحليب المعبأ قبل التوزيع وتضم هذه المنطقة كذلك آلة غسل صناديق البلاستيك .
- ٦ . قاعة المرجل وتضم المرجل لتوفير البخار والماء .
- ٧ . غرفة التبريد وتضم آلات تبريد الماء لاغراض التبريد .
- ٨ . مخزن للورق يضم ورق التميئة المسطح وغيره المستعمل في ماكينات التميئة .
- ٩ . غرف للمدير وموظفي الادارة والمختبر .
- ١٠ . مراحيض وغرفة الملابس .

ب) التمديدات الكهربائية كاملة

من نقطة الوصل الكهربائية الرئيسية بما في ذلك التوزيعات للموقع يتم وصل جميع النقاط الكهربائية وتجهيزات الاضاءة بما في ذلك المنشآت .

(٢) بنايات المزرعة

أ) البنائية المركزية ١٩ م × ٤٥ م

ان هذه البناية ستحتوى على هيكل فولاذى وسقف من الاسيستس الاسمتي الموج متصل بنهايات السقف المدبب نزولا حتى السقف المائلة وسقف مائل على كل جانب بعرض ٩ م مغطيا منطقة تجميع الابقار . .

جدران الصالات مبنية من مواد محلية وتضم عليها لخزن الفذاء المركز .

ستحتوى الاقسام الاخرى ذات القوائم والممرات على سياج وبوابات من انابيب الفولاذ .

ستضم اماكن الايواء ست صالات حلب و ٦ قوائم ربط وست صناديق مفككة وست اعمدة للثيران .

ب) بنائية ذات سقف مائل على احد نهايات أ) اعلاه قياس ١٩ م × ٧٥ م من تراكيب الفولاذ والاسيستوس الخاصة بمعدات تبريد الحليب .

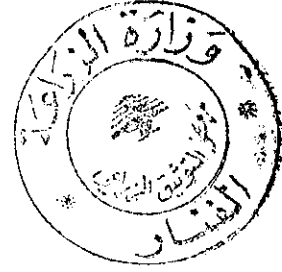
ونقطة التجميع وغرفة الملابس والمراحيض وغرفة عمال الابقار . ان هذه البناية ستضم جدران من مواد محلية لعلو ٢٥ م .

ج) ست بنايات ممتدة نحو الخارج ثلاث في كل جانب من البناية الرئيسية . أ) المذكورة اعلاه كل منها تبلغ ٧٥ م × ٦٥ م ولكل منها مساحة من الاسمنت قياس ٧٥ م × ٦٥ م تتسع الواحدة منها الى ١٠٠ بقرة هذه البنايات ستكون من الفولاذ والاسيستس بجدران من مواد محلية في نهاية احد الجوانب .

د) بنايتان تمتدان نحو الخارج واحدة على كل جانب من أ) اعلاه كل واحدة تبلغ ٧٥ م × ٦٥ م بسقف معزول ومراوح كهربائية لتوفير احوال مواتية تلزم لايواء المجول ، الجدران ستكون من مواد محلية .

هـ) بنائية ذو سقف مائل على الجانب الباقي من أ) اعلاه مقاسها ٩ م × ٧٥ م لوضع ستة صناديق مفككة من اجل البقرات الوالدة . السقف سيكون معزولا والبنائية مزودة بمراوح كهربائية لتوفير ظروف ملائمة للابقار خلال فترة شدة غير عادية . ستكون الجدران من مواد محلية .

ان هذه الصناديق المفككة ستكون بالاضافة الى اعمدة الربط الستة والست صناديق مفككة في أ) اعلاه .



- ٨٠ -

و) سبع بنايات مشابهة لما ذكر في (د) قبل ذلك لكن بمقاييس ٦٠×٦٠ م لكل منها مساحة مكشوفة مقياس ٦٠×٦٠ م لايوا البقرات الصغيرات والشمران التي يجرى تربيتها ان هذه البنائات ستقع في مكان يسهل معه استعمالها لايوا الابقار في حالة ازدياد عددها .

ز) بناية واحدة ٤٨×١٩ م تحتوي على مجموعة من ست صناديق مفككة للحيوانات الموءاة في بند و) سالفاً . سيكون بجوار هذه البناية مضمار للرش ومنطقة للاشراف . ان هذه المنطقة ستستخدم كذلك للفحوص البيطرية الدورية ولتسجيل اوزان الابقار . وستكون جدرانها من مواد محلية .

ح) مجموعة من ثلاث بنايات تتألف من هيكل نقلية بسيطة لتخزين الملف المجفف سيبلغ مقياس كل بناية ١٢×٦٠ م بعلو ٦ م ستسع بذلك الى ١٩٠٠ طن من الملف المجفف .

ط) بناية واحدة ٦٠×١٢ م بعلو ٦ م مشابهة لما ذكر في (ح) اعلاه ولكن بجوانب مبانة بالكامل وبوابات انزلاقية كبيرة لتخزين الملف المركز المشتري والمعدات والورشه .

ي) اربع صوامع ارضية مقياس كل منها ١٢٥ م طولاً ١٠×١٠ م عرضاً ٢×٢ م عمقاً .

ك) بناية مكاتب ٩×١٩٤ م من تركيبات جاهزة لتوفير مكاتب للمدير والاعمال الادارية الاخرى .

ل) مساكن للعمال المحليين من بنائتين واحدة للعمال المهرة مقياس ١٠×٨٠ م وواحدة للعمال غير المهرة مقياس ١٠×٢٠ م مبنية من مواد عادية بايدي عاملة محلية .

م) بيت للمدير .

ن) بيت الضيافة لاقامة الزوار المختصين .

س) التمديدات الكهربائية كاملة من نقطة الوصل الرئيسية بما في ذلك التوزيعات للموقع والتمديدات لجميع النقاط الكهربائية ولجميع اجهزة الاضاءة بما في ذلك المنشآت

(٣) بنايات ليس من الضروري ان تكون في الموقع

اربع منازل لمدير مصنع الالبان وللمهندسين ولفني المختبر .

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودوائيات القطاع العام

ينقضى من هذا التقرير الصفحات التالية.

• ٨٥ - ٨٤ - ٨٣ - ٨٢ - ٨١

ح . المعسسات

(١) مصنع الالبان

أ) صهريج عمودى معزول من الفولاذ الذى لا يصدأ يتسع لـ ١٠٠٠ لتر مزود بميزان وجهاز لقياس انسياب الحليب .

ب) مصفاة

ج) مبادل حرارى مسطح لتبريد الحليب عند وصوله كاملاً بمضخة .
د) فراز مغلف بالكامل ومحكم كامل بمضخة وجهاز قياس متصل بآلة الخلط وجهاز التصنيف .

هـ) صهريج عمودى معزول من الفولاذ الذى لا يصدأ لخزن القشدة يتسع لـ ١٠٠٠ لتر .

و) اناء مزدوج للغسل وخرطومان لمياه الغسل .

ز) صهريج قياسي اسطوانى وافقى معزول لخزن الحليب يتسع لـ ١٠٠٠ لتر باناء داخلى من الفولاذ الذى لا يصدأ كاملاً بخفاقة تعمل بموتور وشبكة من الانابيب .

ح) معدات غسل يدوية في نفس الامكنة لما ذكر اعلاه .

ط) جهاز كامل اتوماتيكي معقم لمعالجة الحرارة فوق العالوية يجب ان يتم التشغيل بواسطة برنامج معد من لوحة تشغيل الكترونية . سيضم المشروع صهريج تعقيم يتسع لـ ٣٥٠٠ لتر وجهاز توحيد الحليب وجميع شبكة الانابيب ومعدات الغسل الموضعية .

ي) آلتان واحدة لتعبئة ١/٤ لتر والثانية لتعبئة ٢/١ لتر من الحليب الخالى من الميكروبات كاملاً بجهاز سحب الهواء وجميع شبكة الانابيب وآلة تأريخ وتسجيل الوقت .

ان هاتين الآلتين لا يمكن شراؤهما بالكامل بل على اساس دفعة اساسية ومن ثم اجرة تحتسب على اساس ما تنتجاه .

ان الدفعة الاساسية تحتسب على اساس اجرة الالتين وان الاجرة تحتسب ضمن الكلفة السنوية .

الالتيان تبقيان ملكا للشركة الموجهة .

ك - جهاز لتبريد الماء لاغراض تبريد الحليب . ان هذا الجهاز للتبريد قد صمم لاستخراج ٤٣١ر٠٠٠ وحدة حرارة برية انية في الساعة وهي تعادل تبريد ٤٥٠٠٠ لتر من الماء في الساعة من ٤ درجات مئوية الى ١٥ درجة مئوية .

انه مزود كاملا بالات غنفا وموتورات ومضخات .

ل - مرجل واحد بقدرته مدرجة تبلغ ٥٠٠ رطل انجليزي في الساعة من ١٠٠ درجة مئوية بضغط تشغيل اعلى قدره ١٥٥ رطل انجليزي للانشر المربع بضغط اسنى يبلغ ١٥٠ رطل انجليزي للانشر المربع وضغط للفحص هايدرولي يبلغ ٢٨٥ رطل انجليزي للانشر المربع . انه كامل بسخان انسياب لخزان الوقود ومضخة وقود وشعب انابيب لتوزيع البخار .

م - جهاز لمعالجة المياه بضغط اتموسفيريكيا بالكامل لتوفير مياه خفيفة بسمعة ٢٥٠٠٠ غالون (١١٠٠٠ لتر تقريبا) في اليوم درجة ثقله ٦٩٥ جز في المليون (٤٩٩ تقريبا)

ن - جهاز غسل صناديق البلاستيك كاملا بطوق ومجرى للتخلص من البخار وحاملة صناديق .

س - خط نقل صناديق ذوا اسطوانات دورانية اولسبه ١٨ م و ٤ هربات نقل يدوية ذات المجلتين .

ع - رافعة بشعبتين كاملة ب ٥٠ قاعده خشبية لتسهيل نقل وتحميل الحليب المعبأ .

ف - معدات مختبرية متنوعة بما في ذلك جهاز طرد مركزي وحمام غريسر وفرن للتعقيم وجهاز تكاثر وجهاز ضغطي حراري وحمام مائي وانا عد لالوان وجهاز بخار للزجاجات وميزان كياوى واهميئة زجاجية وكماويات .

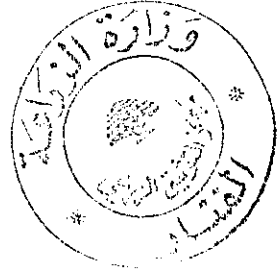
ص - معدات اطفا العريق بما في ذلك طافات وخراطيم .

- ر - ادوات متنوعة للورشة ورفوف لقطاع الغبار (لجميع المعدات)
- ش - سيارة ركاب متوسطة تضم ١٢ مقعدا كسيارة لأغراض عامة .
- ت - سيارة من نوع متوسط للمدير .
- غ - سيارة شحن طويلة ذات صندوق دون جوانب لنقل الحليب الممياً حمولتها ١٠ أطنان .

(٢) المزرعة

- أ - ثلاثة صناديق علف كبيرة للعلف الأخضر .
 - ب - قاطرة يسحبها جرار لقياس ونقل العلف المركز رأساً لمزود العلف الخاص بوحدة البقرات الصغيرة وعجول اللحم . ستألف من كميات تسليم مختلفة من ٣ كلغ للمتر الى ٢٥ كلغ للمتر وعلو مختلف للافراغ من متر الى ٣ امتار .
 - ج - نصلتان تركيبان على جرار لقشط زبل الابقار في وصلة ذات ثلاث نقاط على الجرار المذكرة في ك (ادناه لقسط ساحة لجميع البقر ومناطق اسمنتية اخرى .
 - د - ست نصلات يدوية لقشط الزبل من الممرات الضيقة والزوايا .
 - هـ - جرار تسوية واحد لتسوية الزبل والرمل يعمل بواسطة عتلات دون مسننات يشغل قدوما ورجوعا بواسطة اقراص مسك مختلفة السرعة (١١ - ١٦ كم في الساعة) بدائرة انعطاف لا تزيد عن ٢٥ م ومجهزة برافعة هيدرولية وجهاز رفع مداه ٢٥ م .
 - و - كاملا بجرافة مثبتة بشعبتين وجرافة عامة مجهزة بشفرات للتسوية .
 - ز - سيارتان لنقل الركاب المجلات الاربعة لكل منها متصلة بالموتور واحدة من حجم مألوف للمدير واخرى باثني عشر مقعدا للاغراض العامة .
 - ح - عربة راغمة لنقل البالات والاكياس لتكديس اكياس العلف المركز وبالالات العلف المجفف .
- القسم الاول (المزارع مزدوجة) يبلغ طوله ٥٥ م تقريبا .
- القسم الثاني (للبالات فقط) يبلغ طوله ٧٥ م تقريبا من النوع ذي الحزام الانفرادي مسوقاً من القسم الاول .

- ج - سيارة لشحن الابقار (تتسع لـ ١٠ ابقار) كاملة بسقف وجوانب ومزلقان .
- ط - احد عشر عربة يدوية بمجلين لتغذية العجول ولاغراض عامة اخرى وخمس عربات عادية لنقل الاكياس و ٨٠ سطل بلاستيك للعجول .
- ى - ادوات للورشة بما في ذلك ضاغط هواء وآلة للسن ومثبان كهربائيان وجهاز لحم معادن كهربائي وآلة تنظيف على البخار وسلم قابل للتأويل ومجموعة كاملة من الادوات الصغيرة ورفوف لقطع الفيار .
- ك - ستة تراكتورات قدرة ٦٥ حصان و٦ تراكتورات ٣٥ حصان من صنف الوصل الثاني .
- ل - محراثان
- م - رول كمبرج واحد بثلاثة اقسام (ذات عرض عامل يبلغ ٥ م)
- ن - آلتان زراعتان بشعب زنبركية (ذات عرض عامل يبلغ ٣ م)
- س - حفار (ذات عرض عامل يبلغ ٤ م) كامل بأقراص خفيفة لتسوية التربة مثبتة في مؤخرته .
- ع - راشر المخصبات من النوع الدوار (سعة وهائه المخروطي ٥ م مكعب وبقدرة رش عرضية تبلغ ٥ م)
- ف - قصاصتان للمشب (بقطاعات طول ١ م)
- ص - حملات جانبية للتسليم (ذات عرض عامل يبلغ ٣ م)
- ق - حصادة علف واحدة (ذى قدر قصير قدرة ٤٠ طنا في الساعة بعرض عامل يبلغ ١ م)
- ر - ثلاث حازمات للملف المجفف ذات قدرة كبيرة للحزم بالاسلاك كاملة بجامعين للبيالات .
- ش - حمالة بالات واحدة لتكديس البالات .
- ت - ثلاث مقطورات للاغراض العامة بقدرة ستة اطنان بمحلات عرضية وهياكلها جميعا من الفولاذ .
- غ - ثلاث مقطورات للبيالات قدرة ستة اطنان بمحلات عرضية .
- ث - ناثرة زيل واحدة ذات طاقة عالية لنشر الزيل المائع او الجاف .



-٩٠-

- ظ - مضار واحد لرش الابقار كامل باندر رش وفوهات وانابيب وصنابير ومضخة .
- ز - ميزان ابقار ببوابة خلفية وماسك لرأس الحيوان وجوانب قابلية للفتح .
- أ - اسيجة وبوابات جميعها من انابيب فولاذية مفلنفة بالحرارة كاملة بقوائم وبرافي ومثبتات ورباطات لمنطقة بنايات المزرعة (مذكورة ادناه بالتسلسل في ز اعلاه)
- ز (٢) أ - ست اعمدة مسك وست صنابير مفككة وست اعمدة شيران ٣٦ و حاجزا لمنطقة التجميع .
- ج - ست اقسام من اسيجة تغذية طولها ٦٠ م وبوابات للساحة .
- د - قسمان من اسيجة التغذية طولهما ٥٥ م و ١٥٠ م عمود يمكن ازالتهما للمجول .
- هـ - تقسيمات وبوابات لست صنابير مفككة .
- و - سبع اقسام من اسيجة التغذية طولها ٦٠ مترا وبوابات للساحة
- ز - اقسام وبوابات لست صنابير مفككة مع اسيجة وحواجز لمنطقة الاشراف .
- ب ب - معدات صالات الحلب كاملة لصالات الحلب التي هي على شكل هياكل السمك كل منها يحتوي على عشر منصات وخمس وحدات حلب بمفذيات مركبة على الجدران وتدار من بعيد وعلى مذآود وسخانات ماء بخراطيم رش لفصل الابقار .
- ستقام الصالات زوجية كل صالتيين مجهزة بوحدة ضخ تعمل بموتور كهربائي .
- ستتضمن المعدات اجهزة للحفاظ على الهواء واجهزة ضغط ونهايات ومجموعات من مجورات هلمية من الفولاذ الذي لا يصدأ وأوعية مدرجة للقياس تتسع لست غالونات وخطوط زجاجية للحليب ضمن الصالات طولها تقريبا ١٥٠ م (الطول الكلي) وخط زجاجي للحليب القادم من المضخات لنقاط التجميع وثلاث مضخات للحليب تعمل بالكهرباء بطريقة التارد المركزي من الفولاذ الذي لا يصدأ بأوعية استلام وازرار كهربائية وأوعية معترضة ومعدات ماء غسال كاملة لفصل الاعمال من اجل التنظية الدوراني بما في ذلك اجهزة للدفع والفلق وثلاث سخانات ماء سعة ١١٤ لتر بصهاريج رأسية .

ستتضمن المعدات كذلك ثلاث وحدات مزودة بآنية من الفولاذ الذي لا يصدأ لاستعمالها في الصناديق المفككة كاملة بـ ٢٠٠ صنوبر منصى و ١٠٠ متر تقريبا من انابيب ذى طول ١" مغلغنة وجميع الاكواع والوصلات والحاجزات والصمامات .

ج ج - صهرنج واحد لثمنز الماء مركب من الواح مضبوطة من الفولاذ سعته ٧٥٠٠٠ غالون (٣٣٠٠ ر٠٠٠ لتر) ومادة الصهرنج تتفق وطلحق المستوى القياس البريطانى ١٥٦٤ رقم ١٩٦٦/١ وسيقسم الى قسمين ، واحد من ٢٥٠٠٠ ر٠٠٠ غالون (١١٠٠٠ لتر) والاخر من ٥٠٠٠٠ ر٠٠٠ غالون (٢٢٠٠٠ لتر) وسيكون كاملا بمضخة طرد مركزية وموتور يحمل بزر ضغط وجهاز مراقبة المستوى وانابيب مص وتسلم .

د د - ادوات مكتبية بما في ذلك المناضد والكراسي الخ . . . تشتري من لبنان .

ه ه - معدات اطفاء الحريق بما في ذلك طافات وخرطوم .

و و - ٦٠ سقاية مغلغنة بالحرارة لمساحات الابقار و ٢٤ انا ماء للصناديق المفككة .

ز ز - شبكة انابيب من الالمنيوم المطم على طول كل انبوب منها ٦ امتار بقطر خارجي قدره ٦ انشات (١٥ سم) وبقطر اخر قدره ٤ انشات (١٠ سم) مع وصلات احكام الضغط ومصامات ماء واكواع ووصلات ثلاثية الشعب وادوات للنواقير ومقاييس ضغط وحمامات و ١٦ نافورة من النحاس الاصغر وازد واجية الصبايات التي قهاسها ١٣ ملم x ٦٣ ملم لتشكك معدات خط انابيب لرى ٢٠٠ هكتار كسيل ١٢ ايام .

ح ح - مضخة واحدة لضخ الماء من مصدره الى الموقع والى معدات السرى قدرتها ١٠٠ م مكعب في الساعة كاملة بموتور .

ط ط - ادوات بيطارية بما في ذلك طقم للوشم البارد وبنسات لارقام الان وقصاصات قرون وملاقط مختلفة ومباضع مختلفة ومقصات مختلفة وأوصلات دون مختلفة وانابيب حلمية وماسكات حلقات وابر تاعميم مختلفة ومصامات خافقة وساحبات عينات ومستخلصات عجول وسلاسل ولادة وكلاب رعاية وصادات كهربائية ومجموعة من البكرات واعمدة ثيران وحلقات ثيران وابر خياطة بيطارية ورافعات (لرفع الابقار) وقلامات اظلاف ومستقصيات معادن ومايكروسكوب وشرايح زجاجية ومعدات مختبرية ومضخات شرجية وادوات تجريع ولجومات وشكاكيم وملايس خاصة .

ط (لعمال البناء المحلية)

العمل المذكور تحت هذا العنوان سيتم بواسطة متعهد محلي تحت الاشراف العام للمشرف على الموقع .

وسوف يشمل :

اعمال الموقع العامة

اقامة المباني الهيكلية التي سيجرى تزويدها

تركيب الواح السطوح والجوانب

كل اعمال الجساري

الاساسات

الارضيات من مواد محلية .

الجدران من مواد محلية .

اقامة الاسوار والبوابات

اعمال الانابيب لتزويد الماء والبخار .

اعمال الطرق الداخلية

تفريغ ووضع الالات مكانها ولكن ليس تركيب الالات أو اعمال

الانابيب في مصنع الالبان او المطالب ان هذه سيقوم بها مهندس مختص .

ي (مصدر المياه)

(١) مصنع الالبان

متطلبات الماء ستكون حوالي ١١٠٠٠٠ لتر في اليوم (١١٠ متر مكعب)

نظرا لنتيجة التحليل المحتملة سيكون من الضروري ان يمر هذا الماء

بوحدة معالجة قبل الاستعمال .

(٢) بالمزرعة

أ - احتياجات الحيوانات وصالات الحلب ستكون اقل من ١٠٠٠٠٠ لتر

في اليوم (١٠٠ متر مكعب)

ب - ستكون احتياجات الماء لري محاصيل الملف حوالي ٩٠٠٠ متر

مكعب للمكثار في السنة أو ١٦٢٠٠٠٠ متر مكعب لري ١٨٠ هكتارا

في العام . هذا بالإضافة الى مياه الامطار .

يمكن الحصول على الماء من آبار او نهر ويعتمد ذلك على المكان الذي

سيتم اختياره للمزرعة ان آبارا تنتج ٨٠٠ متر مكعب في الساعة خلال

ثمانى ساعات يوم عمل ستنتج مياه كافية مع الاخذ بالحسبان ان الامطار

تسقط غالبا خلال ٥ - ٦ أشهر .

ك) المتطلبات من الكهرباء

(١) مصنع الألبان

سيتطلب مصنع الألبان مورد كهرباء بقدرة ٢٥٥ ك. و. ف. أ
لقد افترض أن هذه الكهرباء ستوصل للموقع مجاناً دون دفع مقابل
من رأس المال .

لقد احتسب استهلاك الكهرباء في المصاريف السنوية .

(٢) بنائات المزرعة

ستتطلب المزرعة مورد كهرباء بقدرة ٥٥ ك. و. ف. أ للاثلا والاضاءة

ل) المتطلبات من الأيدي العاملة

(١) مصنع الألبان

سيتطلب مصنع الألبان من ١٤ - ١٦ عاملاً بالإضافة إلى المختصين
والمدير والأجانب .

اثتان من هؤلاء مهرة لتشغيل الآلات .
أما البقية فعمال غير مهرة مدربين بمض التدريب الأساسي لمراقبة
ووضع الحليب المعبأ في علب كرتون في صناديق وتستيف الصناديق
وتحميل سيارات الشحن وسواقة سيارة الشحن ولاغراض الغسل العامة
والتنظيفات وكذلك موظفين للمكاتب وللأعمال السكرتارية وحارس ليلى .

الموظفون الأجانب مدرجون في بند أدناه بعنوان الإدارة .

(٢) المزرعة

ستتطلب المزرعة ما مجموعه ١٦ عاملاً ماهراً و ٢٠ عاملاً غير ماهر يناط
بهم الوجبات المشار إليها أدناه :

٧ حلابين لحلب الأبقار والقيام بأعمال عامة ، ٦ منهم للحلب اليومي
ست أيام في الأسبوع والحلاب السابع يقوم بأعمال كل من الستة يوماً فسي
الأسبوع أثناء عطلاتهم الأسبوعية .

نظرا لان عمل هؤلاء الحلابين يحتاج الى خبرة عالية فانه لمن الضروري ان يدرّبوا في المزرعة وقد احتسب لهذا الامر في قسم ن ادناه

- ١ رجل لتغذية ورعاية العجول .
- ٦ سواقي جرارات ٤ منهم يعملون في منطقة البنايات لنقل العلف للابقار ولازالة الزبل والقيام باعمال عامة اخرى واثنان يقومان باعمال الحقل لتجهيز الارض وزراعتها بالعلف ولحصده ووضع السماد والمساعدة في اعمال الري .

- ١ مشرف على مضخات الماء واعمال الري .
- ١ ميكانيكي للقيام بالتصليحات والاعمال العامة .
- ٢٠ عاملا من غير المهرة رجالا ام اولادا . سبعة منهم لمساعدة السسبح حلابين وواحد لمساعدة الميكانيكي وثلاثة لمساعدة سائقي الجرارات وواحد لمساعدة المشرف على العجول وواحد كيواب ومراسل للمكتب وستة للمساعدة في اعمال الحقل وفي الواجبات العامة وحارس ليلي
- ١ سكرتير يجيد العربية والانجليزية للقيام باعمال السكرتيرية .

م (الادارة)

ان كامل المشروع متكامل بعد ذاته لذلك يتطلب اعلى مستوى ممكن من الادارة لتأمين نجاحه .

لذلك فقد روئى انه من الضروري ان يقوم باعمال الادارة موظفون مهرة جدا من المملكة المتحدة الى ان يتمكن الآخرون من الحصول على المهارات اللازمة لاستلام الادارة منهم .

وانه روئى ان انجاز ذلك يتطلب خمس سنوات على الاقل .

يعتقد انه لا يكفي تزويد مدراء في الموقع فقط حيث ان امثال هؤلاء المدراء العاملين في بريطانيا يحصلون على مساعدات قيمة من المصادر العلمية المتوفرة في بريطانيا من خدمات الارشاد ومختبرات الابحاث والجامعات والمصادر الحكومية . وانه لمن الضروري ان يسهل لهؤلاء - فوائده مثل هذه الامكانات لمصلحة هذا المشروع .

لذلك يقترح ان تتضمن الادارة القادمة على اساس عقد ، هذا العامل وللقيام بمسؤولية توفير اختصاصيين على هيئة مستشارين فنيين مختصين لمعالجة اى مشكلة قد تبرز وكذلك القيام بمسؤولية الاشراف العام وتوجيه المدراء البريطانيين والمهندسين في الموقع وللحصول على ذلك بنجاح على المدراء والمهندسين ان يكونوا قد وظفوا كجزء من عقد الادارة لذلك فرواتبهم مشمولة في المصاريف الادارية .

موظفوا الادارة في الموقع سيكونون :

١ - مصنع الالبان

- أ - مدير مسئول عن جميع عمليات استلام الحليب ومعالجته وتمبيته .
- ب - مهندس مختص في المعالجة بالحرارة فوق العالية يكون مسئولا عن تشغيل اجهزة الحرارة فوق العالية وللاشراف على تمبيته الحليب اثناء غياب مهندس التمبيته .
- ج - مهندس تعبئة مختص يكون مسئولا عن تشغيل آلتى التمبيته وللاشراف على جهاز الحرارة فوق العالية اثناء غياب مهندس جهاز الحرارة فوق العالية .
- د - خبير مختبر يكون مسئولا عن القيام بالفحوص المختبرية الدورية ولاجراء فحوص على المنتجات والابحاث وسيقوم كذلك بفحوص مختبرية معينة للمزرعة .

يقترح بالاضافة الى هؤلاء الموظفين ان يمين موظف على الاقل ليتدرب على الاعمال الادارية للاخذ بزمام امور المزرعة في المستقبل .

(٢) المزرعة

أ - مدبر مزرعة يكون مسئولاً عن الحيوانات ونتاج المليف وعن كل شؤون المزرعة بما في ذلك المشتريات والمبيعات وعن انتاج الحليب حتى موعد تسليمه لمصنع الحليب .

ب - طبيب بيطري يعمل تحت اشراف المدير يكون مسئولاً عن الصحة العامة للحيوانات وتوالدها .

يقترح بالاضافة الى هؤلاء الموظفين ان يمين مدير محلي تحسب التدريب الذي سيأخذ في يوم من الايام بزمام المسئوليات في المزرعة .

التدريب

(١) مصنع الالبان

تدريب الموظفين والمدير تحت التدريب سيتم في الموقع نفسه ، يجب توظيف الرجلين الماهرين في الوقت المناسب ليكونا في الموقع في وقت تركيب المعدات .

(٢) المزرعة

تدريب الموظفين والمدير تحت التدريب سيتم في الموقع نفسه وقد وجد انه من الضروري توظيف اربعة حلابين من المملكة المتحدة للسنة الاولى لتدريب الحلابين المحليين للمستوى المطلوب . وسيكونون قادرين ايضاً على تدريب الرجال المسئولين عن تربية العجول .

(٣) التدريب العام

يمكن شمل برنامج التدريب الحكومي والتدريب المحلي بحيث يمكن ساند خدمات ارشاد وطنية مع الاستفادة من المشروع لاجل المعرفة العملية والمعلومات الفنية واجراء عمليات توضيحية وتجريبية .

(س) المنتجات الرئيسية والفرعية

(١) الحليب

سيبلغ الانتاج الرئيسي حوالي ٨٠٠٠٠٠٠ رة لتر من الحليب فسي العام معالجا بطريقة الحرارة فوق العالمة والتعبئة الخالفة من المكروبات . سيتم تسوية الحليب بنسبة دهنية قدرها ٣٠٪ و ٢٪ ، سيسوق هذا الحليب مبدئيا بمسعر جملة قدره ٦٨ - ٧٢ قرشا لبنانيا للتر الواحد في علب من ٢/١ و ٤/١ لتر لبيعها بالمفرق بمسعر ٧٥ - ٨٠ قرشا للتر .
بتوفير حليب ذى نوعين فان المشروع سيمطي مجالا للزبون للاختيار ويمكن الفئات ذات الدخل المنخفض من شراء الحليب الارخص سعرا .

(٢) القشدة

ان الحليب المنتج في المزرعة او المشتري يحتوى على مواد دهنية نسبتها من ٣٥ الى ٤ ٪ ولأن بعض الحليب سيسوى الى نسبة دهنية تبلغ ٣ ٪ وبعضه الى نسبة ٢ ٪ فان كمية القشدة ستزيد .
ان هذه القشدة ستعبأ بواسطة آلات التميئة وستباع كقشدة نسبة المواد الدهنية فيها ٣٠ ٪ سينتج حوالي ١٨٣٥٠٠ لتر من القشدة سنويا .

وستباع بالجملة بمسعر ٤٠٠ رة ليرات لبنانية للتر الواحد لتباع بالمفرق بمسعر ٥٠٠ رة ليرات لبنانية للتر .

(٣) اذا تم تربية البقرات الصغيرة فسيكون هناك فائز من العدد المطلوب للاستبدال . ان ذلك الوضع سيحدث في السنة الثالثة عندما يكون العدد الزائد ٤٠ يرتفع سنويا الى ١٣٥ ابتداء من السنة السابقة .

وستباع هذه ب ١٨٥٠ ليرة لبنانية لكل واحدة وستكون مع مساوية في النوعية للبقرات الصغيرة المستوردة .

(٤) الثيران

سيكون هناك ٢٧٠ ثورا للبيع كل سنة . يقترح اختيار ٢٦ ثورا كل سنة مناسبة للبيع من اجل استعمالها للتلقيح ، وهذه ستعرض بسعر ١٠٥٦ ليرة لبنانية للتي اعمارها ١٢ شهرا ، ويمكن الاحتفاظ بها حتى تبلغ السنين من عمرها وعندما ستجلب اسمارا اعلى مع ان ذلك ستتطلب اماكن ايوا وتغذية اضافية . ان الباقي سيبيع واعمارها ١٢ شهرا للذبح بسعر يقارب ٧٣٥ ليرة لبنانية ويزن الواحد منها ٢١٠ كلغ قائما .

(٥) الابقار الميمدة

سيكون هناك خسارة في الابقار نتيجة الموت والمقم . معظم تلك الخسارة ستتكون بسبب العقم الدائم (او متأخرة في الاخصاب لدرجة انها غير اقتصادية) . ان معدل الاسمار التي يمكن الحصول عليها ستبلغ ٧٨٠ ليرة لبنانية وهذا يسمح ببيع نصفها كالحمل للاستهلاك والنصف الاخر كالحم ذو قيمة منخفضة جدا . اما الابقار النافقة سيجري حرقها .

سيكون هناك حوالي ٣٠ في السنة الثانية و٦٠ في السنة الثالثة و٩٠ في السنة الرابعة وحوالي ١٢٠ سنويا بعد ذلك .

(٦) متفرقات

بالاضافة الى المبيعات المادية فسيكون هناك بعض المداخيل الاخرى نتيجة لخدمات يقدمها المدير والطبيب البيطري للمزارعين المحليين .

الفصل ١٣ الاستثمار والمائدات

١. ان الرأسمال اللازم للمشروع (بما في ذلك الطوارئ) هو ٩٦١٧٧٥ جنيه استرليني (١٣٥١٧٣٥ ر.ل ٧٠٣٠٣٠ جنيه استرليني) هذا اذا تم استئجار اماكن الايواء او ١٧٧٥ ر.ل ١٠٣٠٣٠ جنيه استرليني (٧٣٥٧٣٥ ر.ل ٧٠٣٠٣٠ جنيه استرليني) اذا قدم السكن للمعمال الرئيسيين سيلزم رأسمال عامل قدره ١٢١٥٠٠ جنيه استرليني (١٠٠٠٠ ر.ل ١٢١٥٠٠ جنيه استرليني) على اقساط خمسة خلال سبع سنوات بسعر فائدة قرضية تبلغ ٧ ٪ (٤٣ سنووات للحيوانات)
- وان مجموع الفوائد ستبلغ ١٦٠٤٤٠ ر.ل ١٦٠٤٤٠ جنيه استرليني (١٨٧٢٥٠ ر.ل ١٦٠٤٤٠ جنيه استرليني)
٢. ان الصفحات الاولى من قسم جداول حركة النقد تظهر متطلبات رأس المال المستثمر . لاضرورة لدفع بعض اقساط الاستثمار المبدئي حتى حلول السنة الاولى وهذا يظهر في ملخص حركة النقد فسي في نهاية الجداول .
٣. ان الجداول الباقية تظهر الدخل المتوقع والمصاريف والارباح قبل وبعد الاستهلاك المحاسبي .
٤. يأخذ السنة السادسة كسنة مألوفة يبدو ان هناك ربحا للمشروع يبلغ ١٨٣٧٥٥ ر.ل ١٨٣٧٥٥ جنيه استرليني موفرا عائدات لرأس المال تبلغ ١٧٨ ٪ بعد الاستهلاك المحاسبي . وسيبلغ الفائز قبل الاستهلاك المحاسبي ٢٤٥٠٠ ر.ل ٢٤٥٠٠ جنيه استرليني اي بمائد لرأس المال قدره ٢٣٨ ٪ .
٥. لم يحسب حساب لاي زيادة في التكاليف خلال فترة العشر سنووات بسبب ارتفاع الاسعار العادية . لقد افترض ان ذلك ستعوض بنسبة تتناسب مع ازدياد اسعار البيع لذلك فيتحسن طريقة العمل والكفاءة بتحسين المائدات .
٦. ان جداول المتطلبات النقدية للمشروع تقوم على عشر اقساط (دفعتان في السنة لمدة خمس سنووات) وقرض على سبع سنووات بفائدة ٧ ٪ اما للإبقار فقرض على اربع سنووات يدفع على ست اقساط .
٧. سيلاحظ ان قيمة المتطلبات النقدية بهذه الطريقة من الاعتماد المالي بمقدار ٨٤٥٥٠٠ ر.ل ٨٤٥٥٠٠ هي اقل من قيمة المتطلبات النقدية المقدرة بـ ١٠٧٥٠٠ ر.ل ١٠٧٥٠٠ جنيه استرليني وان توفير ذلك الفائز يتم خلال سنة بعد ذلك وعلى حساب دفعتان بفوائد على اساس العمالات الاجنبية .

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	سنة	بند
٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣٢٤٠٠	٣١٣٥٠	٧٠٠٠	المصاريف
—	—	—	—	—	١٩٥٠٠	١٩٥٠٠	١٩٥٠٠	١٩٥٠٠	١٩٥٠٠	٧٠٠٠	الاجور والرواتب
٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	٥٠٠٧٥	١٦٥٠٠	١٨٥٠	خدمات ادارية
٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٤٧٠٠	٤٤٧٠٠	٣٩٢٥٠	٢٥٢٥٠	١٤٠٠	مصاريف المواطنين والتدريس
٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	١٩٢٥	٧٥٠	حلف مركز
٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٨٥	٢٨٠٠	بذور ومخربات
٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٨٠٠	وقود كهرباء وماء
٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٥٧٥	مطهرات كيماويات
١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	٦٠٠	تأمين وترخيص
٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	—	—	تدقيق حسابات
١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	٣٥٠٠	احتياجات
٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٢٦٥٠	٥٠٠	اراضي مستأجرة ممتلكات
١٢٦١١٥	١٢٦١١٥	١٢٦١١٥	١٢٦١١٥	١٢٦١١٥	١٣٧٢٥٠	١٣٦٥٤٠	١٣٣٠٩٠	١٣١٠٩٠	١٢١٥٩٠	٢٧٢٧٥	المجموع

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	سنة	بند
١٦٨,٤٧٠	١٦٨,٤٧٠	١٦٨,٤٧٠	١٦٨,٤٧٠	١٦٨,٤٧٠	١٦٨,٤٣٠	١٦٥,٢٥٥	١٤٢,٢٠٥	١٢٧,٠٢٥	١٠٥,٣١٥	—	مبيعات الحليب لصانع الالبان
٢٢٣,٧٥٠	٢٢٣,٧٥٠	٢٢٣,٧٥٠	٢٢٣,٧٥٠	٢٢٣,٧٥٠	٣٠٥,٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠	٩٢,٥٠٠	—	—	—	مبيعات الزائد من المجلات
١٢٢,٦٦٠	١٢٢,٦٦٠	١٢٢,٦٦٠	١٢٢,٦٦٠	١٢٢,٦٦٠	١٢٢,٦٦٠	٩٤,٩٥٠	٦٣,٣٠٠	٢١,٦٦٥	—	—	مبيعات بقرات غير متبغية
٢٤٢,٠٥٥	٢٤٢,٠٥٥	٢٤٢,٠٥٥	٢٤٢,٠٥٥	٢٤٢,٠٥٥	٢٤٢,٠٥٥	٢٢٠,٦٥٠	٢٣,٣٦٤	٢٤,٠٥٥	—	—	مبيعات عجول
٣٢٩,٠٠٠	٣٢٩,٠٠٠	٣٢٩,٠٠٠	٣٢٩,٠٠٠	٣٢٩,٠٠٠	٣٢٩,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠	٣٢,٧٥٠	٣٢,٩٠٠	—	—	مبيعات ثيران متنوعات
٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٢٥٠	٥٠	
٢٤٢,٣٢٥	٢٤٢,٣٢٥	٢٤٢,٣٢٥	٢٤٢,٣٢٥	٢٤٢,٣٢٥	٢٤٥,٠٨٥	٢٤٥,٠٩٥	١٨٥,٤٠٠	١٥٥,٩٤٥	١٠٥,٥٦٥	٥٠	المبيوع
١٢٦,١١٥	١٢٦,١١٥	١٢٦,١١٥	١٢٦,١١٥	١٢٦,١١٥	١٣٧,٢٥٠	١٣٦,٥٤٠	١٢٣,٠٩٠	١٢٦,٠٤٠	١٢٦,٥٩٠	٢٧,٢٢٥	مبيع المعاريف
١١٧,٢٢٠	١١٧,٢٢٠	١١٧,٢٢٠	١١٧,٢٢٠	١١٧,٢٢٠	١٠٢,٨٣٥	١٠٤,٣٧٥	٥٢,٢١٠	٢٦,٥٥٥	(٢١٠,٢٥)	(٢٧,٢٢٥)	الزائد (المجهز) الاستهلاك
٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	٣٨,٦٦٠	—	
٧٨,٥٣٠	٧٨,٥٣٠	٧٨,٥٣٠	٧٨,٥٣٠	٧٨,٥٣٠	٦٤,١٤٥	٦٥,٦٨٥	١٢,٦٦٠	(١١٦,٣٥)	(٥٩,٧١٥)	(٢٧,٢٢٥)	الربح (الخسارة)
٤٣٨,٠٢٥	٣٥٩,٤٩٥	٢٨٠,٩٦٥	٢٠٢,٤٣٥	١٢٣,٩٠٥	٤٥٥,٣٧٥	١٨,٧٧٠	٨٤,٤٥٥	٩٨,٠٧٥	٨٦,١٤٠	٢٧,٢٢٥	حركة النقد الداخلي (الخارج)
٧٥٦,٨٧٥	٦٢٩,٦٥٥	٥٢٢,٤٣٥	٤٠٥,٢١٥	٢٨٧,٩٩٥	٢٣٨,٨٢٥	١٣٥,٩٩٠	٣١,٦١٥	٢٠,٦٩٥	٤٨,٢٥٠	٢٧,٢٢٥	حركة النقل الداخلي (الخارج)

* بلغت كلفة الممدات المتحركة والقصيرة المدى المستبدلة ٦٨,٠٥٠ جنيه استرليني

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	سنة	بند
٣٠٠١٥٠	٣٠٠١٥٠	٣٠٠١٥٠	٣٠٠١٥٠	٣٠٠١٥٠	١١١٦٥٠	١١١٦٥٠	١١١٦٥٠	١١١٦٥٠	١١١٦٥٠	٢٥٠٠	المصاريف
٤٠٥٠٠	٤٠٥٠٠	٤٠٥٠٠	٤٠٥٠٠	٤٠٥٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٢٥٠٠	الاجور والرواتب
١٦٨٤٧٠	١٦٨٤٧٠	١٦٨٤٧٠	١٦٨٤٧٠	١٦٨٤٧٠	١٦٥٢٥٥	١٤٤٢٠٥	١٤٤٢٠٥	١٤٤٢٠٥	١٠٣١٥	—	خدمات ادارية
١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠	١١٠٨٢٠	٨٣١١٥	٨٣١١٥	٥٥٤١٠	٢٧٧٠٥	—	مصاريق الموظفين والتدريس
١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠	١٢٢٩٥٠	٧٦٤٥٥	٧٦٤٥٥	٥٨٥٩٥	٤٤٢٨٠	٢٠٢٦٥	حليب مشتري
١٢٥٠٠	١٢٥٠٠	١٢٥٠٠	١٢٥٠٠	١٢٥٠٠	١٢٢٥٠٠	١٢٢٥٠٠	١٢٢٥٠٠	١٢٢٥٠٠	١٢٥٠٠	١٠٠٥٠	حليب مشتري
٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	١٥٠	حليب مشتري
١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٢٥٠٠	٢٥٠٠	حليب مشتري
٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠	حليب مشتري
٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	حليب مشتري
٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	حليب مشتري
٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥١١٩١٥	٤٧٤٢٣٥	٤٠٦٢٣٠	٣٤٣٨٦٠	٢٧١٥٤٠	٢٨٦١٥	المجموع

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	سنة	بند
٢٦٦٥١٠	٢٦٦٥١٠	٢٦٦٥١٠	٢٦٦٥١٠	٢٦٦٥١٠	٢٤٤٧٧٥	٢٢٠٢٤٠	١٨٠٠٣٠	١٤٥٨٦٠	١٠٢٧٤٥	---	الدخل:
٢٨٩٠٨٠	٢٨٩٠٨٠	٢٨٩٠٨٠	٢٨٩٠٨٠	٢٨٩٠٨٠	٢٦٥٥٤٣٥	٢٣٨٨٧٠	١٩٥٢٣٠	١٥٨٢٢٠	١١١١٤١٠	---	% مبيعات خبز
٩٩٠٠٩٠	٩٩٠٠٩٠	٩٩٠٠٩٠	٩٩٠٠٩٠	٩٥٥٠٩٥	٩٥٥٠٩٥	٨١٩٤٥	٦٦٩٦٠	٥٤٢٢٠	٣٨٢٠٥	---	% مبيعات حليب
٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	---	مبيعات قنطرة
٦٥٥١٨٠	٦٥٥١٨٠	٦٥٥١٨٠	٦٥٥١٨٠	٦٥٥١٨٠	٦٠١٧٠٠	٥٤١٥٥٥	٤٤٢٧٢٠	٣٥٨٩٢٠	٢٥٢٨٦٠	---	متنوعات
٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥٢٧٣٣٠	٥١١٩١٥	٤٧٤٢٣٥	٤٠٦٢٣٠	٣٤٣٨٦٠	٣٧١٥٤٠	٢٨٦١٥	المجموع
١٢٧٨٥٠	١٢٧٨٥٠	١٢٧٨٥٠	١٢٧٨٥٠	١٢٧٨٥٠	٨٩٧٨٥	٦٧٣٢٠	٣٦٤٩٠	١٥٥٠٦٠	(١٨٦٨٠)	(٢٨٦١٥)	الزائد (المحيز)
٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٢٦٢٥	٢٣٠٢٥	---	الاستهلاك
١٠٥٢٢٥	١٠٥٢٢٥	١٠٥٢٢٥	١٠٥٢٢٥	١٠٥٢٢٥	٦٧٩١٠	٤٤٦٩٥	١٢٨٦٥	(٦٥٠٦٥)	(٤١٣٠٥)	(٢٨٦١٥)	البرج (العسارة)
٥٧٤٣٦٠	٦٤٩١٣٥	٣٦٣٩١٠	٢٥٨٦٨٥	١٥٣٤٦٠	٤٨٢٣٥	(١٨٠٩٢٥)	٦٣٦٢٠	(٧٧٤٨٥)	(٦٩٩٢٠)	(٢٨٦١٥)	حركة النقد (خارج)
٦٨٤٦١٠	٥٥٦٧٦٠	٥٢٨٩١٠	٤٠١٨٧٠	٣٧٣٢١٠	١٦١٣٦٠	٧١٥٧٥	٤٢٥٥	(٣٢٢٣٥)	(٤٧٢٩٥)	(٢٨٦١٥)	حركة النقد الحقيقية (خارج)

* بلغت كلفة المعدات المتحركة والقصيرة المدى المستبدلة ١٦٠٠٠ جنيه استرليني

البنية	سنة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المصاريف											
الاجور والرواتب	١٠٠٠٠٠	٣٣٠٠٠	٣٦٠٥٠	٣٦٠٥٠	٣٦٠٥٠	٣٦٠٥٠	٦٢٠٥٠	٦٢٠٥٠	٦٢٠٥٠	٦٢٠٥٠	٦٢٠٥٠
خدمات البلدية	١٤٥٠٠	٦٤٥٠٠	٦٤٥٠٠	٦٤٥٠٠	٦٤٥٠٠	٦٤٥٠٠	—	—	—	—	—
مصاريف الموظفين والتدريس	٤٨٠٠٠	٢١١٠٠	٩٦٢٥	٩٦٢٥	٩٦٢٥	٩٦٢٥	٩٦٢٥	٩٦٢٥	٩٦٢٥	٩٦٢٥	٩٦٢٥
مشتريات الحليب واخرى	—	٢٧٧٠٥	٥٥٤١٠	٨٣١١٥	١١٠٢٨٢٠	١٣٨٠٢٥	١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠	١٦٦٢٣٠
علف مركز	١٤٠٠	٢٥٢٥٠	٣٩٢٥٠	٤١٢٥٠	٤٤٧٠٠	٤٥٢٤١٠	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥	٤٥٧٧٥
بذور ومخصبات	٧٥٠	١٠٩٢٥	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠
اجور آلات	—	٦٠٦٤٠	٧٠٩٨٠	٩٣٥٥	١٠٠١١٠	١٠٠٦٩٥	١١٤٦٠	١١٤٦٠	١١٤٦٠	١١٤٦٠	١١٤٦٠
مشتريات مواد	٢٦٥	٤٤٢٨٠	٥٨٥٩٥	٧٦٤٥٥	٩٢٠٩٥	٩٩١٢٥	١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠	١١٢٥٧٠
وقود وكهرباء وما	٣٠٥٠	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥	٢١٠٨٥
مطهرات وكيمياويات	٣٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
تأمين وترخيص	٧٢٥	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠	٢٠٨٥٠
اعلانات	٢٥٠٠	١٢٥٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠
تدقيق حسابات	٨٠٠	٣٠٠٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠	٣٠٤٥٠
احتياطات	—	—	٨١٠٠	٨١٠٠	٨١٠٠	٨١٠٠	٨١٠٠	٨١٠٠	٨١٠٠	٨١٠٠	٨١٠٠
اجور ارض للملف	٣٥٠٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٦٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠	١٩٥٣٠
متنوعات	١٥٠٠	٥٤٥٠	٥٥٤٠	٥٤٥٠	٥٤٥٠	٥٤٥٠	٥٤٥٠	٥٤٥٠	٥٤٥٠	٥٤٥٠	٥٤٥٠
المجموع	٥٥٨٩٠	٢٩٢٨١٥	٣٤٧٩٢٥	٣٩٧١١٥	٤٤٥٥٢٠	٤٨٠٦٩٥	٤٨٤٩٧٥	٤٨٤٩٧٥	٤٨٤٩٧٥	٤٨٤٩٧٥	٤٨٤٩٧٥

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	نسبة	بند
٢٦٦٠١٠	٢٦٦٠١٠	٢٦٦٠١٠	٢٦٦٠١٠	٢٦٦٠١٠	٢٤٤٠٧٧٥	٢٢٠٠٢٤٠	١٨٠٠٠٣٠	١٤٥٠٨٩٠	١٠٠٢٠٧٤٥	—	الدخسل : ٢ / مبيعات حليب
٢٨٩٠٠٨٠	٢٨٩٠٠٨٠	٢٨٩٠٠٨٠	٢٨٩٠٠٨٠	٢٦٥٠٤٣٥	٢٣٨٠٨٧٠	٢٣٨٠٨٧٠	١٩٥٠٢٣٠	١٥٨٠٢٦٠	١١١٠٤١٠	—	٣ / مبيعات حليب
٩٠٠٩٩٠	٩٠٠٩٩٠	٩٠٠٩٩٠	٩٠٠٩٩٠	٩٠٠٩٩٠	٩٠٠٩٩٠	٨١٠٩٤٥	٦٦٠٩٦٠	٥٤٠٢٧٠	٣٨٠٢٠٥	—	مبيعات قشدة
٣٣٠٧٥٠	٣٣٠٧٥٠	٣٣٠٧٥٠	٣٣٠٧٥٠	٣٠٠٥٠٠	٣٠٠٥٠٠	٣٠٠٥٠٠	٩٠٢٥٠	—	—	—	مبيعات الزائد من المجلات
١٢٠٦٦٠	١٢٠٦٦٠	١٢٠٦٦٠	١٢٠٦٦٠	١٢٠٦٦٠	١٢٠٦٦٠	٩٤٠٩٥	٦٣٣٠	٣٠٦٥	—	—	مبيعات البقرات غير المنتجة
٢٤٠٥٥٥	٢٤٠٥٥٥	٢٤٠٥٥٥	٢٤٠٥٥٥	٢٤٠٥٥٥	٢٤٠٥٥٥	٢٤٠٥٥٥	٢٣٠٣٦٥	٢٤٠٥٥٥	—	—	مبيعات عجول
٣٩٠٠٠	٣٩٠٠٠	٣٩٠٠٠	٣٩٠٠٠	٣٩٠٠٠	٣٩٠٠٠	٣٩٠٠٠	٣٧٥٠٠	٣٩٠٠٠	—	—	مبيعات ثيران
١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٧٥٠	٥٠	متنوعات
٧٣٠٠٤٥	٧٣٠٠٤٥	٧٣٠٠٤٥	٧٣٠٠٤٥	٧٣٠٠٤٥	٦٧٣٠٣١٥	٦١٧٠٢١٥	٤٨٥٠٩٦٥	٣٦٠٥٤٠	٢٥٣٠١١٠	٥٠	المجموع
٤٨٤٠٩٧٥	٤٨٤٠٩٧٥	٤٨٤٠٩٧٥	٤٨٤٠٩٧٥	٤٨٤٠٩٧٥	٤٨٠٠٦٩٥	٤٤٥٠٥٢٠	٣٦٧٠١١٥	٣٤٧٠٩٢٥	٢٩٢٠٨١٥	٥٥٨٠٩٠	مجموع المصاريف
٢٤٥٠٧٠	٢٤٥٠٧٠	٢٤٥٠٧٠	٢٤٥٠٧٠	٢٤٥٠٧٠	١٩٢٠٦٢٠	١٧١٠٦٩٥	٨٨٠٨٠٠	٤٢٠٦١٥	(٣٩٠٧٠٥)	(٥٥٨٤٠)	الزائد (المعجز) الاستهلاك
٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	٦١٠٣١٥	—	
١٨٣٠٧٥٥	١٨٣٠٧٥٥	١٨٣٠٧٥٥	١٨٣٠٧٥٥	١٨٣٠٧٥٥	١٣١٠٣٠٥	١١٠٠٣٨٠	٢٧٠٨٤٥	(١٠٨٠٧٠٠)	(١٠١٠٢٠٠)	(٥٥٨٤٠)	الربح (الخسارة)
١٠١٢٠٣٨٥	٨٢٨٠٢٣٠	٤٦١٠١٢٠	٢٧٧٠٣٦٥	٩٣٠٦١٠	٩٣٠٦١٠	٣٧٠٦٩٥	(١٤٨٠٠٧٥)	(١١٥٠٥٦٠)	(١٥٦٠٨٦٠)	(٥٥٨٤٠)	حركة النقود الداخل (الخارج)
١٥٠٤٠٤٥	١٥٠٤٠٤٥	٨٠٦٠٢٧٥	٥٦١٠٢٠٥	٤٠٠٠١٨٥	٤٠٠٠١٨٥	٢٠٧٠٥٦٥	٣٥٠٨٧٠	(٥٢٠٩٣٠)	(٩٥٥٤٥)	(٥٥٨٤٠)	المعقبة

* بلغت كلفة المعدات المتحركة وقصيرة المدى المستبدلة ٨٤٠٥٠٠ جنيه استرليني

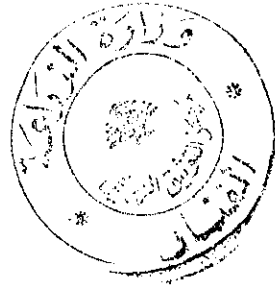
مشروع متطلبات النقد، على اساس عشرة اقساط

قرض لمدّة سبع سنوات بفائدة ٧٪ (قرض لمدّة ٤ / ٦ سنوات لتوفير الحيوانات)

بند	سنة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
مطلوبات نقدية											
المجزر (الزائد)	٥٥٨٤٠	٣٩٧٠٥	(٤٣٦١٥)	(٨٨٨٠٠)	(١٧١٦٩٥)	(١٩٢٦٢٠)	(٢٤٥٠٧٠)	(٢٤٥٠٧٠)	(٢٤٥٠٧٠)	(٢٤٥٠٧٠)	(٢٤٥٠٧٠)
الاصل - دفعات	١٧٠٢٥٥	٦٠٤٥٣	١٦٠٢٨٥	١٦٠٢٨٦	١٠٠٣٣٢	١٠٠٣٣٢	١٠٠٣٣٢	١٠٠٣٣٢	١٠٠٣٣٢	١٠٠٣٣٢	١٠٠٣٣٢
الفائدة	---	٣١٧٤	٣١٣٨٤	٣٢٦٤٠	٢٧٢٩١	٣٤٤١٤	٤٩٤٣٧	٤٩٤٣٧	٤٩٤٣٧	٤٩٤٣٧	٤٩٤٣٧
مقود محلية	١٥٨٠٠٠	١٨٠٠٠	---	---	---	---	---	---	---	---	---
رأس مال العامل	---	٤٢٥٠٠	٢٢٥٠٠	١٦٠٠٠	٢٢٠٠٠	١٨٥٠٠	---	---	---	---	---
مستبدلات	---	---	---	---	---	---	٨٤٠٥٠	---	---	---	---
الميزان	٢٨٥٥٩٥	١٢٣٨٣٢	١٧٢٠٥٤	١٢٠٦٢٩	٢٠١٩٢٣	٣٩٢٧٤	(١٠٩٢٥١)	(٢٤٥٠٧٠)	(٢٤٥٠٧٠)	(٢٤٥٠٧٠)	(٢٤٥٠٧٠)
التجميع	٣٨٥٥٩٥	٥٤٩٢٧	١٠٤٨١	٨٠٢٦٠	١٠٢٤٤	١٧٠٢٧٠	٧٥١٥٩	١٦٢٩٩	١٦٢٩٩	١٦٢٩٩	١٦٢٩٩

* قدرت قيمة المطلوبات خلال السنة ٤ - ب ٨٤٥٥٠٠ جنيه استرليني .

ملاحظة : اذا لم يلزم عرفان الرأسمال المستمر سيستبدل في السنة الثامنة وذلك فقط أكثر من سنة واحدة قبل تحقيق الزيادة في قواعد التعامل الدائن .



جدول الاستهلاك المحاسبي

قسم حيوانات المزرعة

١٨٩٩٠	بنسبة ٥%	٣٧٩٧٨٥	البنائيات والانشاءات في الموقع
٢٩٠	بنسبة ٥%	٥٨٠٠	على المدى الطويل
٥٨٠٠	بنسبة ١٠%	٥٨٠٠٠	على المدى المتوسط
١٣٦١٠	بنسبة ٢٠%	٦٨٠٥٠	على المدى القصير
<u>٣٨٦٩٠</u>		<u>٥١١٦٣٥</u>	

قسم تصنيع الالبان

٥٣٠٥	بنسبة ٥%	١٠٦٢٩٢	البنائيات والانشاءات في الموقع
٢٩٢٠	بنسبة ٥%	٥٨٣٥٠	على المدى الطويل
١١٢٠٠	بنسبة ١٠%	١١٢٠٠٠	على المدى المتوسط
٣٢٠٠	بنسبة ٢٠%	١٦٠٠٠	على المدى القصير
<u>٢٢٦٢٥</u>		<u>٢٩٢٤٤٢</u>	

المشروع بالكامل

٢٤٢٩٥	بنسبة ٥%	٤٨٥٨٧٥	البنائيات والانشاءات في الموقع
٣٢١٠	بنسبة ٥%	٦٤٠٥٠	على المدى الطويل
١٧٠٠٠	بنسبة ١٠%	١٧٠٠٠٠	على المدى المتوسط
١٦٨١٠	بنسبة ٢٠%	٨٤٠٥٠	على المدى القصير
<u>٦١٣١٥</u>		<u>٨٠٤٠٧٥</u>	

ملاحظات على جداول حركة النقد

قسم مزرعة الحيوانات - رأس المال

١.

- ٠١ ان الرقم ٧٨٥ر ٣٧٩ جنيه استرليني لتطوير البنايات والموتج يشمل مبلغ ٤٥٠٠٠ ر ٤٥ جنيه استرليني للاسنان الذى يمكن اعتباره بالتام كأجرة للمساكن بالتناسب مع التاليف من رأس المال ان ذلك سيزيد مصاريف الموثفين ويخفض الربح السنوى ولكن يخفض نسبة الاستهلاك المحاسبي لذلك ومجموع المصاريف من رأس المال التي ستبلغ ٣٣٥ر ٦٩٣ جنيه استرليني او ٦٨٠ر ٣١٠ ر ٥ ليرة لبنانية .

قسم مزرعة الحيوانات - المصاريف

ب.

- ٠١ ان ازدياد الاجور والرواتب في السنة ٦ سيسمح لتوظيف العمال الضروريين عند نهاية العقد الادارى اما اذا جدد عقد الادارة فلا بد من اجراء التعديلات اللازمة .
- ٠٢ ان مبلغ ٥٠٥٠ر ١١٦٦ استرليني لتدريب الموظفين في السنة ١ تشمل الرواتب ومصاريف الحلايين الاجانب الذين يدرسون الحلايين المحليين .
- ٠٣ لم يجمع رقم لطفة العلف الاحصر لان المصاريف الاخرى (عمال وادوات حراسة ووقود الخ) مشمولة في البنود المستقلة .
- ٠٤ مبلغ التأمين والترخيص يشمل تقدير مصاريف تأمين الحيوانات .
- ٠٥ يبلغ ايجار الاراضي المستحقة يدل على مصاريف احتسبت على المشروع بواسطة مؤسسة زراعية لاستعمال اراضيها لزراعة العلف . يمكن ان يمتلك نفس الذين يمتلكون المشروع او تمتلكها مجموعة من الاتحاض او اشترى . اذا تم امتلاكها من قبل اصحاب المشروع فان الاجرة ستدل على مصاريف الفائدة لشراء هذه الارض بالاضافة الى الربح المتوقع من المالكين المستفيدين .

قسم مزرعة الحيوانات - الدخل

- ٠ ح
- ٠١ ان توفير نسبة انتاج عالية للحليب في السنة ١ سيتم بتسليم البقرات المصيرة حال كون اماكن ايوائها قد تم انجاز نصفها خلال سنة . وذلك تكسون البقرات المشاري في اقرب وقت ممكن لليوم ١ من سنة ٠١ .
 - ٠٢ الحليب المباع لمصنع الالبان مسجل بسعر ٤٠ قرشا للتر الواحد .
 - ٠٣ سعر الابقار المستعمدة قدر على اساس نصف سعر لحم البقر المستورد تقريبا . بعض الابقار ستباع كلحم مذبوح ولكن بعضها سيباع كلحم مذبوح استخاره منخفضة جدا .
 - ٠٤ حسبت مبيعات حيوانات اللحم على اساس ٣٥٠ قرنا لبنانيا للكيلوغرام وذلك بغرض انشاء سوق للحوم ينتج محليا بنوع جيد وسعر ارخص .
 - ٠٥ سيجري انتخاب ثيران التربية من حيوانات اللحم وستكون مثمرة لتحسين قطعان الابقار في لبنان وللتلقيح الدخاني .

قسم تصنيع الحليب في المصنع - الراسمال

- ٠ د
- ٠١ يشمل مبلغ ١٠٦ ر ٠٩٠ جنيه استرليني المخصص للبنائيات ولتطوير الموقع على مبلغ ال ٢٤ ر ٠٠٠ جنيه استرليني المخصصة للاسنان التي يمكن بتام اعتبارها كصاريق استتجار بالتناسب مع كلفة رأس المال . ان ذلك سيزيد من مصاريق الموظفين ويخفض الربح السنوي ولكن يخفض نسبة الاستملاك المحاسبي ومجموع تفاليف رأس المال التي ستبلغ بذلك ٢٦٨ ر ٤٤٠ جنيه استرليني او ٤٥٥ ر ١٨٦ ليرة لبنانية .

قسم تصنيع الحليب في المصنع - المصاريف

- ٠ هـ
- ٠١ ان ازدياد الاجور والرواتب في السنة ٦ سيسمح بتوظيف العمال الضروريين عند نهاية العقد الاداري اما اذا جدد عقد الادارة فلا بد من اجراء التعديلات الضرورية .

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة للشؤون الاقتصادية والإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

- ١١٢ -

- ٠٢ سجل سعر الحليب الذي يشتري من مصادر أخرى بسعر ٤١ قرناً لبنانياً للتر كسعر وسط حيث أن الأسعار تختلف قليلاً تبعاً لتكاليف النقل إلى مصنع الألبان .
- ٠٣ أن رقم اجرة الماكينات الحاسبة بتعبئة الحليب يتهم من الاجرة الأساسية للماكينتين بالإضافة إلى اجرة الانتاج .
- ٠٤ أن رقم الاعلانات يتضمن احتياطياً لاستئجار سيارات باص ومصاريف ولاثم للسزوار إلى جانب الدعاية العامة . ومن المفترض أن تقوم الحكومة بالمساعدة في أي حملة دعائية في لبنان .

قسم تصنيع الحليب في المصنع - الدخل

و

- ٠١ لقد قدرت أسعار الحليب للبيع بـ ٧٠ قرناً لبنانياً للتر الواحد بالجملة بموجب عقد . أن البيع بالمفرق مباشرة سيحدو بزيادة الأرباح ولكن بمصاريف اضافية ويمكن اعتباره مشروعاً مستقلاً .
- ٠٢ أن انتاج القشدة يتم بواسطة توحيد الحليب بخفض نسبة الدخن فيه إلى ٢% أو ٣% .

المشروع بنطاقه

ز

- ٠١ أن التخفيض الشامل إذا ضمن مصاريف استئجار المساكن سيبلغ ٦٠٠٠ ر ٦١ جنيه استرليني وستكون لفئة الرأسمال بكاملها ٧٧٥ ر ٦٦١ جنيه استرليني أو ٣٥ ر ١٧٠ ر ٦١ ليرة لبنانية .
- ٠٢ أن الزيادة والعجز قد احتسبتا على أساس من يوم إلى يوم بالنسبة للدخل والمصاريف فقط ولم يحتسب الاستهلاك المحاسبي أو مصاريف الفائدة .
- ٠٣ أن رقم الربح يبين الربح بعد اقتطاع الاستهلاك .
- ٠٤ أن رقم حركة النقد هو رقم نظري يفترض أن هناك احتياطياً يقطع لمواجهة ما يحتسب من استهلاك الرأسمال المستثمر .

توضيحات في متطلبات النقد

ح

- ٠١ أن رقم الميزان المحاسبي يظهر حركة النقد الحقيقية خروجاً (أو دخولاً) كل سنة .
- ٠٢ أن الميزان المحاسبي المتجمع يظهر مجموع متطلبات النقد في أي وقت من تاريخ توقيع العقد إلى أن يتم تحقيق الزيادة .