جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم

دراسة

الجدوى الفنية والاقتصادية لتصنيع مركزات أعلاف الدواجن في الأردن وسوريا

الخرطوم اكتوبر " تشرين أول " ١٩٧٩

لايحق نشر هذا التقرير ، أو أى جزء منه ،
الا بعد موافقة حكومتى المملكة الأردنية
الهاشمية والجمهورية العربية السورية او المنظمة
العربية للتنمية الزراعية

المحتويـــات

	صفحة
تقديم السيد المدير العام بالانابه	أ
ملخص الدراســة	ج
القسم الأول : صناعة الدواجن ومركزات الأعلاف	١
الفصل الاول :	٥
١ـ١ الواقع الراهن لصناعة الدواجن	٥
١ـ١ـ١ الاعداد والسلالات	٥
١ـ١ـ٢ التوزيع المكانى	٦
١ـ١ـ٣ انماط التربية	٩
١ـ١ـ٤ طرق التغذية والانتاجية	١٢
١ـ١ـ٥ الحيازات واشكال الملكية	١٦
١ـ١ـ٥ـ١ حجوم الحيازات	١٦
١ـ١ـ٥ـ٢ اشكال الملكية	١٨
الفصل الثانى :	٢٠
١ـ٢ تقدير الاحتياجات من مركزات الدواجن وسبل توفيرها	٢٠
١ـ٢ـ١ المركزات ـ أهميتها ـ تركيبها	٢٠
١ـ٢ـ٢ تقدير الاحتياجات حسب أنواع الدجاج وحسب المكونات العلفية لعام ١٩٧٨	٢١
١ـ٢ـ٣ مصادر التوفير المحلى	٢٣
١ـ٢ـ٤ الاستيراد	٣٠
١ـ٢ـ٥ تقييم سبل التوفير	٣٦

صفحة

الفصل الثالث ٤١

١ـ٣ توقعات حجم صناعة الدواجن والاحتياجات لمركزات الاعلاف لعامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ ٤١

١ـ٣ـ١ توقعات اعداد الدواجن ٤١

١ـ٣ـ١ـ١ توقعات اعداد الدواجن فى سوريا ٤١

١ـ٣ـ١ـ٢ توقعات اعداد الدواجن فى الأردن ٤٣

١ـ٣ـ٢ تقدير الاحتياجات من مركزات الدواجن ٤٦

١ـ٣ـ٢ـ١ حسب أنواع الدجاج ٤٦

١ـ٣ـ٢ـ٢ حسب المكونات العلفية ٤٨

١ـ٣ـ٣ المكونات المتوفرة محليا ، كمياتها وكفايتها وأسعارها ٥١

١ـ٣ـ٤ التركيب المقترح للمركزات باستخدام المكونات المحلية ٦٢

١ـ٣ـ٥ التقييم الفنى والاقتصادى للتركيب المقترح للمركزات ٦٣

القسم الثانى : مشروع تصنيع مركزات أعلاف الدواجن ٧١

الفصل الأول : ٧١

٢ـ١ الجوانب الاساسية والفنية ٧١

٢ـ١ـ١ أهداف المشروع ٧١

٢ـ١ـ٢ الطاقة الانتاجية للمشروع ٧٢

٢ـ١ـ٣ المواقع ٧٣

٢ـ١ـ٤ اقسام الوحدة الانتاجية ٧٧

الفصل الثانى : ٨٤

٢ـ٢ التكاليف والعوائد ٨٤

٢ـ٢ـ١ التكاليف ٨٤

صفحة

٢ـ٢ـ١ـ١ تكاليف الاصول الثابتة ٨٤

٢ـ٢ـ١ـ٢ تكاليف التشغيل ٩٠

٢ـ٢ـ٢ العوائـــد ٩٧

الفصل الثالث : ٩٩

٢ـ٣ الاثار الاقتصادية والمالية والبيئية ٩٩

٢ـ٣ـ١ الاثار الاقتصادية والمالية ٩٩

٢ـ٣ـ٢ الآثار البيئية ١٠١

القسم الثالث :

الملاحق ١٠٧

خرائـــط

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم

السيد رئيس مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية
السادة الأعضاء الموقرين

تحية طيبة وبعد ،

تنفيذا لقرار مجلسكم الموقر بشأن دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لتصنيع مركزات أعلاف الدواجن فى المملكة الاردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية فقد شكلت الادارة العامة للمنظمة لهذه الدراسة فريقا من الخبراء على النحو التالى :-

المهندس / صلاح الدين الكردى	معاون وزير الزراعة والاصلاح الزراعى	رئيسا
المهندس / هشام الأخرس	معاون وزير التخطيط	عضوا
المهندس / مظهر عبدالحميد	خبير فى تصنيع الأعلاف	عضوا
المهندس / ماجد سلوم	مدير معمل أعلاف حماه	عضوا
المهندس / أديب هاشم الضعيفى	خبير تغذية الدواجن	عضوا
الدكتور / طلال نصار	خبير تغذية دواجن وصحة حيوان	عضوا

ومن خلال الزيارات التى قام بها فريق الخبراء ابتداء من ١٩٧٩/٦/٤ ومادار من مناقشات وتناول لوجهات النظر من فريق الدراسة والمختصين فى مجال تصنيع الأعلاف وتغذية الدواجن وصحة الدواجن بالمملكة الاردنية والجمهورية العربية السورية فقد تمكن الفريق من اعداد هذه الدراسة التى أوضحت الوضع الحالى لصناعة الدواجن

ومركزات الاعلاف فى الأردن وسوريا والاحتياجات الحالية من مركزات الدواجن ووسائل توفيرها وكذلك توقعات حجم صناعة الدواجن واحتياجاتها من المركزات لعامى ١٩٨٥، ٢٠٠٠.

- وقد تم فى هذه الدراسة اقتراح تركيبه لمركزات الأعلاف باستغلال أقصى كميات متاحة من المكونات المحلية وجرى تقييمها فنيا واقتصاديا وتشير النتائج التى تم الوصول اليها الى أن تكلفة الخلطة المقترحة ستوفر ما قيمته ١٤ر١ مليون دولار كما سيصل الوفر فى العملة الأجنبية الى ٦٤ر٥ مليون دولار وقد اقترحت الدراسة أحد البديلين التاليين : اقامة مشروع معلى واحد كبير بطاقة ٦٠ ألف طن فى العام فى المنطقة الحرة بدرعا أو ثلاث معامل صغيرة طاقة كل منها ٣٠ ألف طن فى العام يبنى الأول فى المنطقة الريفية بين أربد وعمان والثانى فى المنطقة الواقعة بين مدينتى حمص وطرطوس والثالث فى ريف مدينة دمشق ونتيجة الدراسة الاقتصادية لكلا البديلين تبين أن الفرق بينهما يكاد يكون معدوما وأن المعدل الداخلى للعوائد الاقتصادية أكثر من ٥٠٪ كما أن نسبة الفوائد الى التكاليف الاقتصادية أكثر من ٢٠ر١ .

ويسرنى فى هذه المناسبة أن أتقدم بوافر الشكر وعظيم الامتنان لمعالى وزراء الزراعة والاصلاح الزراعى بالمملكة الاردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية والسادة المختصين بالوزارتين على حسن رعايتهم لفريق المنظمة وتهيئة كل الامكانات لانجاز الدراسة .

والله ولى التوفيق ،،،

المدير العام بالانابه

حسين محمد حسن

ديسمبر (كانون الأول) ١٩٧٩

ملخص الدراسة

اقتصرت تربية الدواجن وحتى أوائل الستينات فى الأردن وأوائل السبعينات فى سوريا على تربية الدجاج البلدى فى القرى وعدد محدود من مزارع دجاج اللحم الصغيرة التى لا يزيد عدد الصيصان المرباه فيها عن ألف طير. ونتيجة لازدياد الطلب على استهلاك لحوم الدجاج والبيض فى كلا القطرين، فقد نمت هذه الصناعة وتطورت حتى أصبحت احدى الصناعات الزراعية الرئيسية، اذا ما قيست بمجموع رأس المال المستثمر.

وتشير التقديرات الى أن سوريا انتجت فى عام ١٩٧٨ ما يقارب ٢٤ ألف طن من لحوم الدجاج، و٩٠٠ مليون بيضه، وأن الاردن أنتج فى عام ١٩٧٨ مايقارب ٢٢ ألف طن من لحوم الدجاج و ٢٤١ مليون بيضه.

ويتم تأمين مركزات الاعلاف اللازمة لمختلف أنواع الدجاج فى كلا القطرين عن طريقين :

الأول : استيراد المركزات الجاهزة، والثانى استيراد مكونات المركزات الاساسية وخلطها محليا.

ويتوفر فى أى من سوريا والاردن أو فى القطرين معا بعض مكونات المركزات الناتجة محليا كمسحوق الدم، ومسحوق العظام، ومسحوق مخلفات الدواجن، ومسحوق الريش، وكسبة السمسم والحجر الكلسى وفوسفات ثنائى الكالسيوم وملح الطعام. وتسد بعض هذه المكونات احتياجات القطرين منها فى حين أن البعض الآخر غير كاف.

لهذا فقد اقترح الاستفادة من هذه المكونات فى تصنيع مركزات الاعلاف فى كلا القطرين ضمن المعايير التالية :

- توفير المركزات لمربى الدواجن بأرخص الأسعار الممكنة.
- ضمان جودة غذائية عالية للمركزات المطروحة فى الاسواق.
- الاستيراد بأرخص الاسعار الممكنة وتوفير أكبر قدر ممكن من العملات الاجنبية
- استقرار توفر المركزات فى الاسواق واستقرار أسعارها.

أما بقية مكونات المركزات كمسحوق السمك وكسبه فول الصويا والميثايونين وضادات الأكسدة والكوكسيديا والاضافات العلفية من فيتامينات والملاح معدنية غير متوفرة فى كلا القطرين ولابد من الاعتماد على استيرادها من الخارج . وتشكل المكونات المحلية ٣٥ ٪ من مركزات الاعلاف فى حين تشكل المكونات المستوردة ٦٥ ٪ من المركزات .

وتقدر احتياجات سوريا من مركزات الاعلاف عام ١٩٨٥ بحوالى ٤٧ ألف طن ، فى حين تقدر احتياجات الأردن من مركزات الاعلاف لنفس العام بحوالى ٢١ ألف طن ، أو ما مجموعه ٦٨ ألف طن لكلا القطرين . كما تقدر احتياجات سوريا من مركزات الأعلاف عام ٢٠٠٠ بحوالى ١١٠ الآف طن ، واحتياجات الأردن بحوالى ٥٠ ألف طن ، أو ما مجموعه ١٦٠ طن لكلا القطرين .

وقد تم فى هذه الدراسة اقتراح تركيب لمركزات الأعلاف باستغلال أقصى كميات متاحة من المكونات المحلية وجرى تقييمها فنيا واقتصاديا . وتشير النتائج التى تم الوصول اليها الى أن كلفة الخلطة المقترحة ستوفر فى التكاليف ما قيمته ٤٫٥٦ مليون ل س (١٫١٤ مليون دولار) ، كما سيصل الوفر فى العملة الاجنبية الى ٢٢٫٥٦ مليون ل س (٥٫٦٤ مليون دولار) .

وخلاصة القول ، أنه بالرغم من القلة النسبية لكميات المواد المحلية المتوفرة والداخلة فى تركيب مركزات اعلاف الدواجن ، فان لاستخدامها فى تركيب خلطة جديدة محليا مزايا وفوائد فنية واقتصادية ثابتة . بالاضافة الى أن تصنيع المخلفات الحيوانية وتحويلها الى مواد علفية سينعكس على الصحة العامة ، حيث سيزيل صدر من صادر تلوث البيئة يمكن أن تساهم فيها لو بقيت بدون تصنيع فى انتشار الامراض والمكاره الصحية .

ولتحقيق هذه الأهداف تقترح الدراسة أحد البديلين التاليين : اقامة مشروع معلى واحد كبير بطاقة ٦٠ ألف طن فى العام فى المنطقة الحرة فى درعا ، أو ثلاثة معامل صغيرة طاقة كل منها ٣٠ ألف طن فى العام ، يبنى الأول فى المنطقة الريفية بين أربد وعمان والثانى فى المنطقة الواقعة بين مدينتى حمص وطرطوس ، والثالث فى ريف مدينة دمشق . ونتيجة للدراسة الاقتصادية لكلا البلدين تبين أن الفرق بينهما يكاد يكون معدوما ، حيث كانت أرباح الطن للبديل الأول ٢٠٢ ل س (٥٠٫٥٠ دولار) ، بينما كانت أرباح الطن للبديل الثانى / ٢٠٤ / ل س (٥١ دولار) ،

وذلك لأن كلفة انتاج الطن الواحد فى المعلى الكبير أقل منها فى المعامل الصغيرة ، الا أن كلف نقل المواد الاولية والصنعة من والى المعامل الصغيرة أقل منها فى المعلى الكبير ، وبالرغم من أنه لكل من البديلين ايجابياته وسلبياته ، حيث أن البديل الاول يسهل انشاء شركة سورية أردنية مشتركة ، بينما يعطى البديل الثانى مرونة أكبر فى نقل المواد الأولية والصنعة ، وتجنب الاختناقات التى تحدث بسبب قلة وسائط النقل ، فان الفريق الدارس يميل الى تفضيل البديل الثانى .

أن طاقة المشروع المقترحة أعلاه تغطى احتياج القطرين من مركزات أعلاف للدواجن حتى نهاية الثمانيات لأن هذا المشروع سيخصص لانتاج مركزات الاعلاف للدواجن ، ولن يصنع اعلافا جاهزة ، الا فى الاحوال الاضطرارية ، وذلك نظرا لوجود معامل لانتاج الاعلاف الجاهزة فى كلا القطرين .

وأن الدراسة تشترط لتنفيذ المشروع أن يتم توفير المكونات المحلية العلفية ، ولهذا لابد أولا من انجاز كافة الوحدات والمنشآت المنتجة لهذه المكونات فى مسالخ الاغنام والابقار ومذابح الدواجن ، وكذلك الانتاج المحلى لفوسفات ثنائى الكالسيوم (أو مسحوق العظام) وكسبه السمسم ، ولا يجوز المباشرة بتنفيذ المشروع الا بعد وجود المواد الأولية المحلية والتأكد من صلاحيتها فى معلى علف حلب وحماه .

ولقد تضمنت الدراسة وصفا تفصيليا لكافة آليات المعلى وابنيته ، ووضعت أيضا تصميمين كاملين لمعلى علف أحدهما ينتج / ٦٠ / ألف طن سنويا وتبلغ التكاليف الاجمالية لاصوله الثابتة حوالى ٦ ر٢٣ مليون ليرة سورية (٥٩ مليون دولار) ، والثانى ينتج ٣٠ ألف طن سنويا وتبلغ التكاليف الاجمالية لاصوله الثابتة ٥ ر١٧ مليون ليره سورية (٣٨ ر٤ مليون دولار) ، يعمل فى المعلى الأول / ٦٣ / شخص ، بينما يعمل فى الثانى / ٨٠ / شخصا ، يتبع الاول مستودعات سعتها ٨٠٠٠ طن ويحتوى مبناه الرئيسى على ٣٦ خلية على بيتونيه لمرور وتخزين المواد الاولية والصنعة ، بينما يتبع الثانى مستودعات سعتها ٥٠٠٠ طن ويحتوى مبناه الرئيسى على ٢٨ خلية فقط .

يتكون معلى مركزات أعلاف الدواجن مهما كانت طاقته من خمسة أقسام رئيسية هى :-

١ ـ قسم استقبال المواد الاوليه ٠
٢ ـ قسم الطحن ٠
٣ ـ قسم الخلط الاولى (البريمكس)٠
٤ ـ قسم الخلط الرئيسى ٠
٥ ـ قسم الشحن ٠

وتبين الدراسة الاقتصادية لتشغيل هذه المعامل أن حوالى ٩٥٪ من مجموع تكاليف التشغيل أو المستلزمات تأتى من قيمة المواد العلفية ، وهذا شئ طبيعى حيث أن عمليات المعمل تقتصر على تجهيز هذه المواد وخلطها وتعبئتها (وطحن بعضها اذا لزم الامر) ، والواقع أن قيمة المواد العلفية المهيأة للخلط سنويا تعادل أربعة أضعاف كلفة اقامة المعمل (الاصول الثابته) واستثناء قيمة المواد العلفية من مجموع كلفة مستلزمات الكلفة الباقية ، أى أن الاجور والعبوات تمثلان ثلاثة أرباع تكاليف تشغيل معمل مركزات اعلاف الدواجن ٠

والدراسة الاقتصادية التفصيلية لهذا المشروع تشجع على تنفيذه فى أقرب وقت ممكن ، حيث أن المعدل الداخلى للعوائد الاقتصادية أكبر من ٥٠٪ كما أن نسبة الفوائد الى التكاليف الاقتصادية أكبر من (١٫٢٠)٠

وأخيرا فاننا نشير الى أن تنفيذ هذا المشروع لن يحدث أى نوع من التلوث فى البيئة ٠

القسم الأول

صناعة الدواجن ومركزات الأعلاف

لمحة تاريخية عن صناعة الدواجن

أولا ـ فى الأردن :

لقد اقتصرت تربية الدواجن فى الأردن حتى أوائل الستينات على تربية الدجاج البلدى فى القرى ،اضافة الى عدد محدود من مزارع دجاج اللحم الصغيرة التى لا يزيد عدد الصيصان المرباة فيها عن ألف طير . وقد قامت وزارة الزراعة منذ أوائل عام ١٩٦٠ بتشجيع تربية الدجاج ،وذلك بتزويد المزارعين بصيصان ثنائية الغرض ، فوزعت لهذا مجموعه ثلاثة ملايين صوص خلال الفترة ١٩٦٠ ـ ١٩٧٥ بالاضافة الى الارشادات والخبرات الفنية . وقد كان لمؤسسة الاقراض الزراعى دور فعال فى نمو هذه الصناعة ،حيث كانت تقرض المزارعين قروضا متوسطة وطويلة الأجل بفوائد مخفضة لانشاء مزارع دجاج اللحم والبيض وأمات دجاج اللحم والبيض. وقد بلغ مجموع ما قدمته مؤسسة الاقراض الزراعى فى السنوات الخمس الأخيرة أربعة ملايين دينار. ثم تطورت هذه الصناعة بسرعة فائقة حيث قامت مزارع لدجاج اللحم فى مناطق مختلفة من الأردن. فبينما كان عدد مزارع دجاج اللحم عام ١٩٧٠/٣٥٩ مزرعة تربى سبعة ملايين ونصف مليون صوص لحم فى العام ، أصبح عددها فى عام ١٩٧٣/٦٥٢ مزرعة ،أى بزيادة انتاجية قدرها ١٠٠٪ ،وأصبح عددها فى عام ١٩٧٨/٨٥٤ مزرعة تربى حوالى ٢٢ مليون صوص لحم . ونتيجة لارتفاع أسعار اللحوم الحمراء خلال السنوات القليلة الماضية ، وقلة توفرها فى الاسواق المحلية ،فقد زاد الطلب على لحوم الدواجن وارتفع معدل استهلاك الفرد من لحوم الدجاج من ٨ كيلوغرامات عام ١٩٧٣ الى ١١ كيلوغراما عام ١٩٧٨ أى بزيادة قدرها ٢٧٪.

وقد أولت الخطتان الثلاثية (١٩٧٣ ـ ١٩٧٥) والخمسية (١٩٧٦ ـ ١٩٨٠) اهتماما خاصا بحماية هذه الصناعة ،صدرت الأنظمة والقوانين التى تنظمها ، وكذلك المواصفات الفنية لمزارع دجاج اللحم وشروط ترخيصها ،والمواصفات القياسية لأعلاف الدواجن ومراقبتها . خلال النمو السريع لهذه الصناعة فقد واجهتها بعض المشكلات التى من أهمها :

ـ عدم تنظيم عملية الانتاج ، مما أدى الى تذبذب الأسعار على مدار السنة. ويظهر ذلك جليا فى موسم وفرة الانتاج خلال فصلى الربيع والخريف حيث تتدنى الاسعار. أما فى فصل الصيف حيث يتوقف عدد من مزارع دجاج اللحم

فى الأغوار عن الانتاج نتيجة للحر الشديد ، فيقل العرض ويزداد الطلب ، مما يؤدى الى ارتفاع فى أسعار لحوم الدجاج ، وكذلك الحال فى فصل الشتاء حيث يتوقف عدد من مزارع الدجاج عن الانتاج فى المناطق الجبلية ، وترتفع نسبة النفوق بين الصيصان ، فيقل العرض ويؤدى ذلك الى ارتفاع فى أسعار لحوم الدواجن .

- استغلال المربين من قبل الوسطاء الذين يقومون بشراء الدجاج من المزارع فارضين الأسعار المناسبة لهم ، ثم يقومون بذبح الدجاج فى المسالخ أو خارجها وتوزيعه بأسعار تختلف كليا عن الأسعار المحددة والمقررة .

- لم تصل عملية تجهيز الدجاج الذى يتم ذبحه وتنظيفه فى المسالخ المنشأة حديثا الى المستوى المطلوب من حيث الجودة فى التنظيف والتبريد والتغليف ، ويؤثر ذلك تأثيرا سلبيا على تسويق الدجاج المذبوح .

أما بالنسبة لدجاج البيض فقد تطور تطورا سريعا خلال السنوات الثلاث الاخيرة ، وقد فاق تطوره كل التصورات والتوقعات الموضوعة ضمن الخطتين الثلاثية (١٩٧٣ - ١٩٧٥) والخمسية (١٩٧٦ - ١٩٨٠) .

فقد كان مجموع دجاج البيض المربى عام ١٩٧٠ ، حوالى ١٢٠ ألف دجاجة ، وارتفع الى ٢٣٠ ألف دجاجة عام ١٩٧٣ ، والى مايزيد عن مليون دجاجة عام ١٩٧٨ . وقد اشتد الطلب على استهلاك البيض فى السنوات الاخيرة ، فصل معدل استهلاك الفرد فى عام ١٩٧٣ / ٦٣ / بيضة ، فى حين بلغ معدل استهلاك الفرد فى عام ١٩٧٨ / ١١٤ / بيضة ، أى بزيادة قدرها ٨٠٪ وقد استورد الأردن خلال عام ١٩٧٨ ما مقداره ٢٢ مليون بيضة . أما فى عام ١٩٧٩ فتشير الدلائل على أنه سيكون هناك فائض فى انتاج البيض يقدر بحوالى ٢٠ مليون بيضة . أما المشاكل المتعلقة بتسويق البيض فهى محدودة ، نظرا لانتظام الانتاج الشهرى ، بالاضافة الى امكانية تخزين البيض لفترات مقبولة فى حالة زيادة العرض عن الطلب .

ومع تطور مزارع دجاج اللحم والبيض ، فقد تطورت مزارع أمهات دجاج اللحم والبيض التى تمد المفاقس ببيض التفريخ وخاصة فى السنوات الاخيرة ، وتطورت كذلك صناعة الاعلاف بحيث أصبحت هذه الصناعة احدى الصناعات الرئيسية الزراعية ، اذا ما قيست بمجموع رأس المال المستثمر .

ثانيا ـ فى سوريـــا :

لقد اقتصرت تربية الدواجن فى سوريا كما هو الحال فى الأردن وحتى أواخـر الستينات على تربية الدجاج البلدى فى القرى ، وبعد ذلك ابتدأ انتاج الدواجـن يدخل كصناعة متطورة وبخطى سريعة ، حيث ارتفع بذلك انتاج البيض من ٣٠٢ مليـون بيضة عام ١٩٧١ الى ٧٠٧ مليون بيضة عام ١٩٧٧ ، أى بمعدل نمو سنوى مقـداره ٥ر١١٪ فى اعداد الدواجن و ٥ر٢٢٪ فى انتاج البيض بالمقارنة مع سنة الاسـاس ١٩٧٠ .

يساهم القطاع العام فى سوريا بدور متنامى فى صناعة الدواجن فقد شكل فـى عام ١٩٧٨ ٤ر٣٪ فى اعداد قطيع البياض و ٥ر٧٪ فى انتاج الفروج ، وتزداد هـذه النسب عندما تنجز المشاريع الجارى تنفيذها وتدخل مرحلة التشغيل ، وسيقوم القطـاع العام من خلال المشاريع التى تنفذ حاليا بتأمين احتياجات القطاع العام والخـاص من مستلزمات الانتاج الأساسية لامات الفروج والبيـاض .

ان المواد العلفية تؤمن وتوزع من قبل المؤسسة العامة للأعلاف سواء المنتج منها محليا أو المستورد ، وبطبيعة الحال فقد رافق نمو صناعة الدواجن نموا فى كميـات الأعلاف المستوردة ، حيث ارتفع حجم كميات الذرة الصفراء من ٣٥ / ألف طن عـام ١٩٧٦ الى ٧٧ / ألف طن عام ١٩٧٨ ، وحجم كميات كسبة فول الصويا من ٢٦ / ألف طن الى ٣٥ / ألف طن لنفس الفترة ، ومركزات الدواجن من ٥ر١٤ / ألف طن الى ٢٥ / ألف طن لنفس الفترة أيضـا .

تواجه صناعة الدواجن فى سوريا بعض المعوقات التى تؤثر على نموها وتطورهـا وأهمها :

١ ـ اعتمادها على استيراد مستلزمات الانتاج ، فصيصان أمات الفروج واللحم التى تستورد بالنسبة للقطاع العام بموجب مناقصات عالمية ، وبالنسبة للقطاع الخـاص مباشرة من قبل الشركات التى يتعامل معها ، كما يتم استيراد قسم كبير مـن احتياجات القطر من صيصان البيض ، وأحيانا جزء بسيط من صيصان الفروج .

ـ أما الاحتياجات الأخرى من تجهيزات وأدوية ولقاحات ومواد علفية واضافات علفيـة فيتم استيرادها أيضا من الخارج ماعدا كميات من الذرة الصفراء ، حيث يساهـم

الانتاج المحلى فى تأمين جزء كبير ،وقد بلغت هذه المساهمة ٥ر٦٤٪ من مجمل الاحتياج فى أعوام ١٩٧١ وحتى ١٩٧٦ ،ثم انخفضت الى ٢٢٪ فى عام ١٩٧٨ بسبب النمو السريع والقفزة الكبيرة فى هذه الصناعة.

٢ ـ عدم استقرار أسعار المنتجات وخضوعها الى قانون العرض والطلب بالدرجة الأولى ،وهذا يؤثر على نوعية عملية الانتاج وحجم الانتاج بسبب تحول المربين بين انتاج الفروج والبيض والامات ،وقد تراوحت أسعار الجملة صعودا وهبوطا بين ٢٠ ـ ٣٠ قرشا سوريا للبيضة الواحدة فى غالبية أشهر عام ١٩٧٨ ،بينما تراوحت أسعار الفروج لنفس الفترة بين ٤٤٠ ـ ٦٠٠ قرشا سوريا للكيلوغرام الحى الواحد .

الفصل الأول

١ـ ١ الواقع الراهن لصناعة الدواجن

لقد اقتصرت تربية الدواجن وحتى أوائل الستينات فى الأردن وأوائل السبعينات فى سوريا على تربية الدجاج البلدى فى القرى ،وعدد محدود من مزارع دجاج اللحم الصغيرة ، التى يزيد عدد الصيصان المرباه فيها عن ألف طير.

وقد كان لارتفاع أسعار اللحوم عالميا وعاما بعد عام وندرتها فى الأسواق المحلية أثرا مباشرا فى زيادة الطلب على استهلاك لحوم الدجاج والبيض. ونتيجة لتغطية احتياجات السكان من دجاج اللحم والبيض ،فقد نمت هذه الصناعة وتطورت حتى أصبحت تشكل احدى الصناعات الزراعية الرئيسية ، اذا ما قيست بمجموع رأس المال المستثمر ،وقد انعكس هذا النمو فى صناعة الدجاج فى بناء مزارع لدجاج اللحم والبيض الحديثة ومزارع امات دجاج اللحم والبيض والفقاسات ومصانع الأعلاف ،بحيث أصبحت هذه الصناعة شبه متكاملة.

١ـ١ الاعداد والسلالات :

يبين الجدول رقم (١) أعداد الدجاج فى كل من سوريا والأردن حسب نوعه كما هو الحال فى عام ١٩٧٨. ففى سوريا والأردن تم تربية حوالى ٢٤ مليون طير لحم و ٢٢ مليون طير لحم على التوالى ،أو ما مجموعه ٤٦ مليون طير لحم فى القطرين معا ويتم تربية سلالات الهبرد والهايبرو والهيبكو والروس او الارباكر فى كلا القطرين ، بالاضافة الى سلالة التترا التى تربى فى الأردن ،وسلالة الكب التى تربى فى سوريا ،كما هو واضح فى الجدول رقم (٢).

وبالنسبة لدجاج البيض ، فيقدر عدد دجاج البيض فى دور الانتاج فى كل من سوريا والأردن بثلاثة ملايين دجاجة ومليون دجاجة على التوالى ، باستثناء الدجاج البلدى الذى يربى فى القرى ،وتشمل سلالات دجاج البيض البابكوك والشيفر والتترا والوورن والهايلاين ،حيث تربى هذه السلالات فى كلا القطرين ،فى حين يربى بالاضافة الى ذلك فى سوريا الهايسكس.

بالاضافة لذلك فهنالك مزارع امات دجاج اللحم والبيض والقاسات فى كل من القطرين ، ففى سوريا تقوم مزارع أمات دجاج اللحم بتغطية حاجة القطر من صيصان اللحم ، أما بالنسبة لمزارع أمات دجاج البيض فلا تقوم بتغطية جميع احتياجات القطر من صيصان البيض ، بل تغطى ٤٣٪ من مجموع الاحتياجات، ويتم تأمين العجز عن طريق الاستيراد أما فى الاردن فان مزارع أمات دجاج البيض تغطى جميع احتياجات الأردن من صيصان البيض ،وتغطى مزارع أمات دجاج اللحم حوالى ٨٦٪ من حاجة الأردن لصيصان اللحم ،ويتم تغطية الباقى عن طريق استيراد بيض تفريخ وتفريخه فى الاردن.

أ ـ ٢ التوزيع المكانى :

تتركز أعداد قطعان دجاج اللحم فى القطر السورى فى محافظات حمص ودمشق وطرطوس ودرعا وحلب حيث يربى فى هذه المحافظات حوالى ٨٩٪ من أعداد دجاج اللحم فى القطر . وتأتى حمص فى المقدمة (٣٤٪) يليها دمشق(٢٠٪) فطرطوس (١٣٪) فدرعا (١١٪) (فحلب ١١٪) ، بينما تشكل بقية المحافظات ، وكما هو واضح من الجدول رقم /٣٧/ (١١٪) من انتاج دجاج اللحم.

أما فى القطر الأردنى فتتركز أعداد قطعان دجاج اللحم فى محافظتى العاصمة وأربد ،حيث يربى فى هاتين المحافظتين ما مجموعه ٧٠٪ من أعداد دجاج اللحم فى القطر ، وتأتى محافظة العاصمة فى المقدمة(٣٩٪) يليها اربد (٣١٪) ثم الأغوار والبلقاء حيث تبلغ نسبة دجاج اللحم المربى فى كل منها ١٢٪ و ١١٪ على التوالى .

أما أعداد قطعان دجاج البيض فى القطر السورى فتتركز فى محافظات دمشق وحمص وحلب وحماه ،وتشكل هذه المحافظات حوالى ٨٧٪ من مجموع دجاج البيض المنتج ،حيث تأتى دمشق فى المقدمة (٤٢٪) يليها حمص (٢٣٪) فحلب (١٢٪) ثم حماه (١٠٪) ، بينما تشكل بقية المحافظات (١٣٪) من أعداد قطيع دجاج البيض.

جـدول رقـــم (١)

أعداد الدواجن فى سوريا والأردن عام ١٩٧٨

الوحدة بالألف

النـــــوع	سوريـا	الأردن	المجمـوع
دجاج اللحم (فروج)	٢٣٤٧	٢٢٠٩٠	٤٥٨٣٧
دجاج بيض	٣٠٦٧	١٠٧١	٤١٣٨
امات دجاج لحم	٣٩٦	١٦٨	٥٦٤
امات دجاج البيض	٢٢	٢٤	٤٦
ناميات دجاج البيض	١٥٣٤	٥٥٢	٢٠٨٦
ناميات امات دجاج اللحم	٢٠٥	٨٨	٢٩٣
ناميات امات دجاج البيض	١١	١٢	٢٣

جدول رقم (٢)

سلالات الدواجن المرباة في سوريا والأردن لعام ١٩٧٨

دجاج لحم	دجاج بيض	أمات دجاج لحم	أمات دجاج بيض
هبرد	بابكوك	هبرد	بابكوك (١)
هايبرو	شيفر	هايبرو	شيفر
هيبكو	تترا	روس (١)	هايلاين (١)
روس	وورن	ايوايكر(١)	الهايسكس (٢)
تترا (١)	هايلاين	كوب (٢)	جولدن لاين (٢)
ايوايكر	هايسكس(٢)	هيبكو	
كوب (٢)			

(١) متوفر في الأردن فقط

(٢) متوفر في سوريا فقط

وفى القطر الأردنى تتركز أعداد قطعان دجاج البيض فى محافظتى العاصمة وأربد كما هو الحال فى قطعان دجاج اللحم ، ويساوى عدد دجاج البيض المربى فى هاتين المحافظتين ٧٦٪ من مجموع دجاج البيض ، منها ٥٣٪ فى محافظة العاصمة و٢٣٪ فى أربد ، أما بقية أعداد قطعان دجاج البيض فتوجد فى كل من البلقاء (١٨٪) والكرك (٥٪) ومعان (١٪) ولا توجد أية مزارع لتربية دجاج البيض فى الأغوار وذلك بسبب عدم ملائمة الظروف المناخية للتربية .

أما بالنسبة لأعداد أمات دجاج اللحم فى القطر السورى فان ٧١٪ منها فى محافظة دمشق ، بينما يربى فى محافظات حلب وحمص وادلب ٢٩٪ ، وتتركز أعداد أمات دجاج اللحم فى القطر الأردنى فى محافظة العاصمة ، حيث تبلغ نسبة ما يربى فيها ٨٤٪ من مجموع الأعداد ، وتقتصر مزارع أمات دجاج البيض فى سوريا على محافظة دمشق ، فى حين أن ٦٩٪ من اعداد أمات دجاج البيض فى القطر الأردنى موجودة فى محافظة العاصمة و ٣١٪ فى محافظة أربد .

١ـ ٣ أنماط التربية :

يجرى تربية الدجاج فى سوريا على ثلاثة أنماط :

- التربية المغلقة حيث تكون المساكن بدون نوافذ وتتم التهوية بواسطة مراوح والتدفئة بالهواء الساخن ، والتبريد بواسطة ترطيب الهواء . وتتبع هذه الطريقة فى مزارع القطاع العام على نطاق واسع ، وفى مزارع القطاعين الخاص والتعاونى على نطاق ضيق ، وتشكل مزارع الدجاج التى تتبع مثل هذا النظام ٥ر٤٪ من مجموع دجاج اللحم المنتج ، و٣٪ من دجاج البيض . ويتوقع أن ترتفع هذه الأرقام فى عام ١٩٧٩ لتصبح ٨٪ و ٢٥٪ لكل من دجاج اللحم والبيض على التوالى ، نتيجة لدخول القطاع العام فى تربية دجاج البيض ، حيث تبلغ طاقات مزارعه التى أنشأت ١٧٠ مليون بيضة فى العام . بالاضافة الى انشاء مزارع للفروج تتبع أسلوب التربية المغلقة لدى القطاع العام .

جـدول رقم (٣)

التوزيع المكانى لقطعان الدجاج المنتج فى سوريا والاردن لعام ١٩٧٨

الوحدة بالألـف

المحافظة	أعداد دجاج اللحم	أعداد دجاج البيض المنتج	أعداد أمـات دجاج اللحم	أعداد أمـات دجاج البيـض
سـوريـا				
دمشق	٤٨٦٠	١٢٩٨	٢٨٣	٢٢
درعا	٢٥٦٨	١٥٦		
السويداء	٩٧	٩		
القنيطرة	١٠١	—		
حمص	٨٠٠٧	٧١٧	٣٧	
الحسكة	١١	—		
الرقة	٧٢	—		
ديرالزور	١١	—		
حماه	١٤٧٨	٢٩٥		
طرطوس	٣٠٥١	٥٤		
اللاذقية	٥٥٢	٧		
ادلب	٣٨٣	١٥٠	٨	
حلب	٢٥٥٦	٣٨١	٦٨	
المجموع	٢٣٧٤٧	٣٠٦٧	٣٩٦	٢٢
الأردن				
العاصمة	٨٦٠٢	٥٧٤	١٤١	١٧
اربد	٦٩٣٢	٢٤٥	١٠	٧
البلقاء	٢٥٠٨	١٩٣	٦	—
الأغوار	٢٦٧٦	—	—	—
الكرك	١٠٢٦	٥٠	١١	—
معان	٣٤٦	٩	—	—
المجموع	٢٢٠٩٠	١٠٧١	١٦٨	٢٤
اجمالى عام	٤٥٨٣٧	٤١٣٨	٥٦٤	٤٦

المصدر : الاردن ـ التقرير السنوى لمديرية الانتاج الحيواني والصحة الحيوانية ١٩٧٨
سوريـا ـ وزارة الزراعة " تقديرات غير منشورة "

- التربية المفتوحة وتشكل معظم قطعان الدواجن التى يربيها القطاع الخاص.

أما من حيث نظام التربية فيتبع فى سوريا نظامين :

الأول : وهو التربية الأرضية حيث تتم التربية على فرشة من نشارة الخشب وتشكل ١٠٠٪ من أعداد دجاج اللحم والامات ، ويتوقع أن يتم تربية ٣٪ من أعداد دجاج اللحم فى أقفاص فى محافظتى دمشق وطرطوس.

والثانى : هو التربية فى أقفاص حيث شكلت قطعان دجاج البيض المربـــاه فى أقفاص ٦ر٥٪ من مجموع دجاج البيض المنتج ، ويتوقع أن ترتفع هذه النسبة عام ١٩٧٩ نتيجة لتشغيل بعض منشآت القطاع العام فى محافظات دمشـــق وادلب والسويداء وحلب ويتبع فى سوريا نظام تعدد الأجيال ، حيث يكون فى المزرعة أكثر من جيل واحد وذلك بالنسبة لمزارع دجاج اللحم والبيض الكبيـرة الحجم . ويتبع فى المزارع الصغيرة تربية جيل واحد . وقد انتشر حديثـــا فى المزارع متوسطة الحجم أسلوب تخصيص غرفة لحضانة الصيصان وذلك لتكيـف الانتاج .

أما بالنسبة لأنماط تربية الدجاج فى الاردن ، فيتبع المزارع فى تربيـــة دجاج اللحم نظام البيوت المفتوحة والتربية الأرضية ، وذلك لملائمة الظـــروف المناخية لهذا النمط من التربية ، كما يتبع نظام تعدد الأجيال فى المزرعـــة الواحدة ، حيث يوجد فى المزرعة صيصان وطيور ذات أعمار مختلفة. والسبب الرئيسى لتعدد الأجيال فى المزرعة هو الحصول على دخل شبه ثابت ومستمر، وصعوبات التسويق. وتجدر الاشارة الى أن تعرض الصيصان للأمراض فى المزارع التى تربى أجيالا متعددة أعلى من تلك التى تربى جيلا واحدا .

وتربى صيصان اللحم فى المزرعة لمدة تتراوح ما بين ٥٠ ـ ٥٣ يوما ، حيث يصل وزن الطير فى نهاية مدة التربية ٥ر١ كيلوغراما وزن قائم ، فى حيـــن يقدر عدد دورات التربية فى العام الواحد بخمس دورات ونصف الدورة.

وأما بالنسبة لدجاج البيض فيجرى تربيته ضمن نظامين : نظام التربية المفتوحة على فرشة عميقة ، ويشكل هذا النظام غالبية مزارع دجاج البيض وثلثى أعداد دجاج البيض ،

ونظام التربية المغلقة فى أقفاص ، ويشمل النمط الأخير عددا محدودا من مزارع دجاج البيض تقدر بحوالى ٥٪ من مجموع مزارع دجاج البيض ، ويشكل عدد الدجاج العربى فى أقفاص ضمن البيوت المغلقة ٣٣٪ من مجموع دجاج البيض.

١ـ٤ طرق التغذية والانتاجية :

يقوم المزارع فى القطر السورى فى كل من القطاعين العام والخاص بالحصول على الذرة الصفراء وكسبة فول الصويا والمركزات وبقية الاعلاف من المؤسسة العامة للاعلاف ، ويتم تحضير وخلط هذه المكونات فى مزارع الدجاج الكبيرة المزودة بوحدات جرش وخلط خاصة بها ، فى حين تقوم المزارع الصغيرة بشراء العلف الجاهز من صانع الأعلاف الموجودة فى القطاع الخاص ، أو تقوم بتجهيز الاعلاف فى وحدات جرش وخلط لقاء اجره قدرها ٥٠/ ليرة سورية تقريبا للطن الواحد . وتتم التغذية فى القطر السورى على العلف الجاهز الناعم ، ولا يوجد فى سوريا أعلاف محببة (Pellets) سوى ما تم طرحه من قبل المؤسسة العامة للاعلاف لفترة قصيرة ، مالبث أن توقف بسبب الضغط الكبير على صانع الأعلاف للقطاع العام لانتاج مركزات الأبقار ومركزات الدواجن.

ويتبع فى سوريا نظام التغذية الآلية حيث يتم ايصال المعالف الآلية بواسطة السلاسل أو بواسطة المعالف الدائرية ، ويتبع هذا النظام فى المزارع الكبيرة والمزارع التى تربى الطيور فى أقفاص ، ويجدر الاشارة أنه يجرى اتباع هذا النظام فى جميع مزارع القطاع العام . كما يتبع أيضا فى سوريا نظام التغذية اليدوية ، حيث يوجد فى حظائر الدجاج أعداد مناسبة من المعالف التى يجرى وضع العلف بها يدويا . وتجدر الاشارة أيضا الى أن صانع العلف الخاص وعددها ٤٥ ، انتجت خلال عام ١٩٧٨ حوالى ١٤٠ ألف طن أو ٥٦٪ من مجموع الأعلاف اللازمة ، فى حين انتجت وحدات الجرش والخلط حوالى ١١٠ ألف طن أو ما يعادل ٤٤٪ من مجموع الأعلاف.

أما فى القطر الأردنى فيعتمد المزارعون فى تغذية الدجاج على نوعين من الأعلاف ، النوع الأول وهو الأعلاف الجاهزة ، ويوجد فى الأردن خمسة صانع للأعلاف مرخصة ، ويقدر انتاجها السنوى من الاعلاف الجاهزة بحوالى ٧٥ ألف طن . كما هناك عدد آخر غير مرخص من وحدات الجرش والخلط التى تقوم

بتحضير الأعلاف الجاهزة على حسابها الخاص وبيعها للمزارعين ، وتقدر الطاقة الانتاجية لهذا النوع بحوالى ٣٠ ألف طن فى السنة ، وينتج الصدرين السابقين حوالى ٧٥٪ من مجموع الاحتياجات السنوية من الأعلاف = أما النوع الثانى من الاعلاف فهى الأعلاف التى يجرى تحضيرها وخلطها فى المزرعة ، وذلك بخلط الحبوب العلفية كالذرة الصفراء وكسبة فول الصويا وغيرها من المركزات ، ويعادل هذا النوع ٢٥٪ من مجموع الأعلاف الصنعة .

ويعتمد الأردن فى تغطية معظم احتياجاته من المواد العلفية على الاستيراد ، وتقدر الاحتياجات السنوية من المواد العلفية لعام ١٩٧٨ كما يلى : ٩٥ ألف طن ذرة صفراء ، و ٢٥ ألف طن من كسبة فول الصويا ، وستة آلاف طن نخالة ، و ١٤ طن من المركزات .

ويتبع فى الأردن فى معظم مزارع دجاج اللحم نظام التغذية اليدوية ، حيث يتم وضع العلف فى المعالف يدويا ، وتكون الأعلاف فى المرحلة البدائية من التربية أعلاف ناعمة ، فى حين تكون فى المرحلة النهائية أعلاف محببة (Pellets) .

أما فى مزارع دجاج اللحم الكبيرة الحجم وكذلك مزارع دجاج البيض كبيرة الحجم ، فيجرى التغذية فيها بواسطة المعالف الآلية ذات الأنواع المختلفة . وقد ظهرت حديثا طريقة ثالثة للتغذية وهو حفظ الأعلاف الجاهزة فى سايلو خارج كل بيت من بيوت الدواجن ونقلها آليا الى داخل البيوت ، ويجرى تعبئة السايلو بالأعلاف مرة كل ثلاثة أو أربعة أيام ، ويوجد هذا النظام فى عدد محدود من مزارع دجاج اللحم والبيض .

ولقد طرأ تحسن على انتاجية الدواجن فى القطر السورى نتيجة لادخال تربية الدواجن الحديثة ، فبينما يقدر انتاج الدجاجة الواحدة فى القرى بحوالى ٧٠ بيضة فى العام ، يقدر متوسط انتاج الدجاجة البياضة من السلالات الاجنبية بحوالى ٢٢٠ بيضة فى العام . ويقدر انتاج سوريا من دجاج اللحم بحوالى ٢٤ ألف طن كما هو مبين فى الجدول رقم (٤) ، كما يقدر استهلاك الفرد من لحم الفروج بـ ٣ كيلوغرام فى العام ، ويرجع السبب فى انخفاض استهلاك الفرد من لحوم الدجاج الى اعتماد المستهلك السورى على اللحوم الحمراء . ويقدر انتاج القطر السورى من البيض بحوالى ٨٧٧ مليون بيضه ، منها ٢٥٠ مليون بيضة أو ٢٩٪ من انتاج الدجاج فى القرى ، ولم يطرأ تحسن يذكر على الانتاج بعد ادخال التربية الحديثة وذلك للأسباب التالية :

جدول رقم (٤) : تقديرات انتاج واستهلاك دجاج اللحم والبيض فى سوريا والاردن لعام ١٩٧٨

عدد السكان مليون

لحم بيض طن مليون

	سوريا		الاردن	
	دجاج لحم	بيض	دجاج لحم	بيض
الانتاج	٢٣٦٨٨	٨٧٧ (١)	٢٢٠٣٥	٢٤١ (١)
الاستيراد	٢٠٤٢	-	٢٨٥٨	٢٢
مجموع الاستهلاك	٢٥٧٣٠	٨٧٧	٢٤٨٩٣	٢٦٣
عدد السكان	٨ر١	٨ر١	٢ر٣	٢ر٣
معدل نصيب الفرد (كغم/بيضة)	٣ر٢	١٠٨	١٠ر٨	١١٤

(١) يشمل انتاج الدجاج فى القرى والمقدر ب ٢٥٠ مليون بيضة . واحتسب بمعدل انتاج الدجاجة ٢٢٠ بيضة ونسبة النفوق ٧٪ .

(٢) احتسب معدل انتاج الدجاجة ٢٤٠ بيضة ونسبة النفوق ١٠٪ ويشمل انتاج القرى من البيض المقدر ب ١٠ ملايين بيضة .

- دخول عدد كبير من أصحاب المهن المختلفة الذين لهم دراية أو خبرة فى تربية الدواجن الى هذه الصناعة ،وزيادة التوسع الافقى فى أعداد المزارع بشكل غير متواز مع التحسن الرأسى فى الانتاجية .

- عدم استعمال الاعلاف المحببة بل استعمال الاعلاف الناعمة ،وكذلك عدم استعمال الدهن فى الاعلاف ،مما يؤثر على كفاءة التحول الغذائى للاعلاف المستعملة .

أما فى القطر الاردنى فيقدر انتاج الاردن من لحوم الدجاج بحوالى ٢٢ ألف طن كما هو واضح فى الجدول رقم (٤) ويقدر استهلاك الفرد فى الاردن من لحوم الدجاج ب ١٠ر٨ كيلوغراما ويرجع سبب ارتفاع استهلاك الفرد فى الاردن عنه فى سوريا الى انخفاض استهلاك الفرد الاردنى من اللحوم الحمراء نتيجة لارتفاع اسعارها وقلة توفرها فى الاسواق المحلية . ويقدر انتاج الاردن من البيض بحوالى ٢٤١ مليون بيضة ،منها عشرة ملايين بيضة من انتاج الدجاج القروى أو مانسبته ٤٪ من مجموع البيض المنتج .

ويقدر انتاج الدجاجة البياضة ب ٢٤٠ بيضه فى السنة وهذا الانتاج متوقع ومتفق مع معدلات الانتاج العالمية ويؤثر على انتاجية دجاج اللحم عدة عوامل متعلقة بنظام التربية وكفاءة الاعلاف المقدمة ،ونقص الخبرة الفنية لدى المبتدئين فى تربية دجاج اللحم والذين دخلوا الى هذا المجال بطريقة ارتجالية لا سيما وان عددا كبيرا منهم دخل الى تربية دجاج اللحم وليس لديه أية خبرة فنية أو دراية فى تربية الدواجن .

جدول رقـــــم (٥)

اعداد مزارع دجاج اللحم والبيض حسب المحافظات وحجم المزارع فى سوريـــــا ١٩٧٧

حجم المزرعـــة	دمشـــق	حلـب	حمص	حمـاة	اللاذقية	دير الزور	ادلب	الحسكـة	الرقة	السويداء	درعا	طرطوس	القنيطرة	المجموع
دجاج لحم :														
١٠٠٠ـ٥٠٠٠	١١٨	١٠	٤٥	١٥	٣٥	٤	٧	١	١	—	١٠٠	١١٠	—	٤٤٦
٥٠٠١ـ١٠٠٠٠	٢٤	١١	٢٠	٣	١	—	٤	١	١	—	١٣	٨	١	٩٧
١٠٠٠١ـ٢٠٠٠٠	١٠	٤	٦	—	—	—	٦	—	—	—	١	٢	—	٢٩
٢٠٠٠١ـ٥٠٠٠٠	٢	١	١	—	١	—	—	—	—	—	—	١	—	٦
اكثر من ٥٠٠٠٠	٢	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	٢
المجموع العام	١١٦	٢٦	٧٢	١٨	٣٧	٤	١٧	٢	٢	—	١١٤	١٢١	١	٥٨٠
دجاج البيض :														
اقل من ١٠٠٠	٤٦	—	—	—	٢	—	—	—	—	—	١	٢	—	٥١
١٠٠٠ـ٣٠٠٠	٤١	٢	٢٤	١٢	٤	—	٣	—	—	—	٤	٢	—	٩٢
٣٠٠١ـ٥٠٠٠	٢١	٢	٢٢	٥	—	—	—	—	—	—	٥	—	—	٥٥
٥٠٠١ـ١٠٠٠٠	١٨	٦	١٠	٢	—	—	٢	—	—	—	٤	٢	—	٤٥
١٠٠٠١ـ٢٠٠٠٠	١٦	٢	٣	١	—	—	—	—	—	—	—	١	—	٢٢
اكثر من ٢٠٠٠٠	١١	٧	١	١	—	—	٢	—	—	—	—	—	—	٢٢
المجموع العام	١٥٣	١٩	٦٠	٢٢	٦	—	٧	—	—	—	١٤	٧	—	٢٨٨

١ـ٥ الحيازات وأشكال الملكيـــة :

١ـ٥ـ١ حجم الحيازات : يبلغ عدد مزارع دجاج اللحم فى سوريا ٥٨٠ مزرعـــة لعام ١٩٧٧ كما هو مبين فى الجدول رقم (٥) ،وان ٦ر٢٨٪ من هـــذه المزارع فى محافظة دمشق ،يليها محافظتى طرطوس ودرعا حيث تشكل مـزارع دجاج اللحم فيهما ٩ر٢٠٪ و ٧ر١٩٪ على التوالى ، أما بقية المزارع فهـى موزعة بين المحافظات الأخرى . وتجدر الاشارة الى أن ٧٧٪ من مزارع دجاج اللحم من المزارع الصغيرة التى لايزيد عدد الطيور المرباه فى المزرعة عـــن خمسة آلاف طير ،وان ١٧٪ من مزارع دجاج اللحم تربى مابين خمســـة آلاف الى عشرة آلاف طير ، و ٦٪ تربى أكثر من ١٠ آلاف طير.

كما وأن ٥٣٪ من مزارع دجاج البيض موجود فى محافظة دمشق يليها محافظة حمص ،حيث تشكل مزارع دجاج البيض لايزيد عدد الدجاج فيها عن ١٠٠٠ طير ، فى حين أن ٣٢٪ تربى مابين ألف وثلاثة آلاف دجاجة ،وأن ٣٥٪ تربى مابين ثلاثة آلاف وعشرة آلاف ، وتبلغ نسبة المزارع التى تربى أكثر مـــن عشرة آلاف طير ١٥٪ .

أما فى القطر الأردنى فيبلغ مجموع أعداد مزارع دجاج اللحم ٨٥٤ مزرعة ،منها ٤٠٪ فى محافظة اربد ،يليها ٢٤٪ فى محافظة العاصمة ،ثم تليها الأغوار حيث تشكل ١٧٪ ،وتتوزع بقية النسبة على بقية المحافظة . ويشير الجدول رقم (٦) الى أعـداد مزارع دجاج اللحم فى الأردن حسب حجم المزارع ،وتبلغ نسبة المزارع التى تربى مـا بين ألف وخمسة آلاف طير ٧٢٪ من مجموع مزارع دجاج اللحم ، فى حين تبلغ نسبـة المزارع التى يتراوح عدد الطيور بها مابين ٥ آلاف وعشرة آلاف ٢٠٪ ،ونسبة المـزارع التى يزيد عدد الطيور بها عن عشر آلاف ٨٪ .

أما بالنسبة لمزارع دجاج البيض فيشير الجدول رقم (٦) الى أن عدد المـزارع فى الأردن هو ١٤٤ ،مزرعة وان ٢٠٪ من هذه المزارع يتراوح عدد الدجاج بها مـا بين ألف وثلاثة آلاف فى حين أن ٣٧٪ من المزارع يتراوح عدد الدجاج بها مابيـن ثلاثة آلاف وعشرة آلاف ،وأن ٢٥٪ من المزارع يتراوح عدد الدجاج بها مابين آلاف وعشرين ألفا ،و١٨٪ من المزارع يزيد عن الدجاج المربى بها عن ٢٠ ألف دجاجـــة . وتؤكد هذه الارقام صغر حجم الحيازات بالنسبة لمزارع دجاج اللحم ، فى حين تؤكـــد الأرقام كبر حجم الحيازات بالنسبة لمزارع دجاج البيض.

جدول رقـــم (٦)

أعداد مزارع دجاج اللحم والبيض حسب المحافظات وحجم المزارع في الأردن لعام ١٩٧٨

حجم المزرعة		العاصمة	أربد	البلقاء	الأغوار	الكرك	معان	المجموع
دجاج لحم								
١٠٠٠	ـ ٥٠٠٠	١١٥	٢٧٤	٦٩	١١٣	٤١	٢	٦١٤
٥٠٠١	ـ ١٠٠٠٠	٥٩	٤٩	١١	٢٤	٢٩	١	١٧٢
١٠٠٠١	ـ ٢٠٠٠٠	٢٩	١٥	٢	٨	٣	١	٥٨
٢٠٠٠١	ـ ٥٠٠٠٠	٥	٢	١	١	ـ	ـ	٩
أكثر من	٥٠٠٠٠	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
المجموع العام		٢٠٨	٣٤٠	٨٢	١٤٦	٧٣	٤	٨٥٤
دجاج البيض								
أقل من	١٠٠٠	ـ	ـ	ـ	ـ	١	ـ	١
١٠٠٠	ـ ٣٠٠٠	١٢	١٢	٤	ـ	ـ	١	٢٩
٢٠٠١	ـ ٥٠٠٠	٤	٩	٣	ـ	١	ـ	١٧
٥٠٠١	ـ ١٠٠٠٠	١١	١٥	٨	ـ	١	ـ	٣٥
١٠٠٠١	ـ ٢٠٠٠٠	١٧	٦	٨	ـ	٤	١	٣٦
أكثر من	٢٠٠٠٠	١٤	٨	٣	ـ	١	ـ	٢٦
المجموع العام		٥٨	٥٠	٢٦	ـ	٨	٢	١٤٤

١ـ١ـ٥ـ٢ أشـكال الملكيـة :

يوجد فى القطر السورى ثلاثة أشكال لملكية مزارع الدواجن ،القطـاع العام حيث يمتلك ٦٪ من مجموع دجاج اللحم ،والقطاع الخاص يمتلك ٨٧٪ والقطاع التعاونى ٣٠٪ (جدول رقم ٧) يشكل القطاع الخاص ٦٧٪ من مجموع دجاج البيض.

أما فى القطر الأردنى فلا يوجد للقطاع العام مزارع لانتاج دجـاج اللحم أو البيض ،وتعود ملكية مزارع الدواجن للقطاع الخاص والقطـاع التعاونى ـ وقد كان للقطاع التعاونى فى السنوات القليلة الماضيـة دور تنظيمى جماعى بالنسبة للمربين الأعضاء فى الجمعيات التعاونية الخاصـة بتربية الدواجن ،حيث يوفر القطاع التعاونى على المربين الأعضاء مابين ٥ ـ ١٠ ٪ من كلفة شراء المواد الخام الداخلة فى خلطات الأعـلاف، وكذلك يخفض من كلفة شراء العلاجات واللقاحات ،كما أن القطاع التعاونى ممثلا بالمنظمة التعاونية ،يقوم باقراض المزارعين الأعضاء بالأموال اللازمـة لشراء الاعلاف وتأمين مستلزمات الانتاج ،وقد بلغت القروض المقدمـة من المنظمة التعاونية لجمعيات الدواجن التعاونية خلال السنوات الثلاث الأخيرة مليون وربع مليون دينار ،ويشير الجدول رقم (٧) الى أشكال الملكية لمزارع دجاج اللحم والبيض فى الأردن حيث يقدر ما نسبته ١٧٪ من مجموع انتاج دجاج اللحم هو من انتاج مزارع ضمن الجمعيـات التعاونية ،وتشكل هذه ٢٣٪ من أعداد مزارع دجاج اللحم.

أما بالنسبة لدجاج البيض فان ما نسبته ٦٪ فقط من أعداد دجـاج البيض يربى فى مزارع ضمن الجمعيات التعاونية ،وتبلغ نسبة أعـداد مزارع دجاج البيض الداخلة فى الجمعيات التعاونية ١٩٪ من مجمـوع مزارع دجاج البيض.

جدول رقم (٧)

أشكال الملكية لدجـــاج اللحم والبيض لعام ١٩٧٨

بالألـف

	سـوريـا			الأردن		
	قطاع عام	قطاع عام	قطاع تعاوني	قطاع عام	قطاع خاص	قطاع تعاوني
دجاج لحم (عدد)	١٢٤٥	٢٠٦٦٢	١٧٤٠	—	١٨٢٩٠	٣٨٠٠
دجاج بيض (عدد)	١٠٢	٢٠٦٧	٨٩٧	—	١٠١٠	٦١
ناميات دجاج بيض	٥٢	١٠٣٢	٤٤٩	—	٥٢٠	٣١

الفصل الثانـــى

١ـ٢ تقدير الاحتياجات الحالية من مركزات الدواجـن وسبل توفيرهـــا

١ـ٢ـ١ المركزات ـ أهميتها ـ تركيبها :

تتميز الدواجن بعدم مقدرتها على تكوين الاحماض الأمينية الأساسية فـــى جسمها لعدم احتواء جهازها الهضمى على كرش ،يتمكن بما يحويه مـــن احياء دقيقة من تكوين هذه الأحماض (كما هو الحال فى المجترات) ، ومـــن هنا كان لابد من تقديم الأحماض الأمينية الأساسية للطيور فى غذائهـــا . كذلك يوجد مواد غذائية معينة تحتاجها الدواجن بكميات قليلة جدا تسمى بالاضافات العلفية كالفيتامينات والمعادن النادرة ... الخ ، ونظرا لصـــغر حجم الكميات التى تستعمل من هذه المواد فانه يتم مزجها بشكل أولـــى مع بعضها ومع صادر الأحماض الأمينية الأساسية لتشكل بمجموعها ما يعـرف بمركزات الدواجن .

فالمركزات هى عبارة عن خليط من مواد أساسية جدا للدواجن تحتاج كـــل منها بكميات قليلة جدا ومن الصعوبة خلطها مع بقية المواد العلفية مـــن مكونات الخلطة فى ظروف المزرعة العادية ، وتحتوى المركزات من العناصـــر الغذائية كما ونوعا بحيث أن مزجها مع الذرة الصفراء وكسبة الصويا(واحيانـا مواد علفية أخرى) يمكن من الحصول على علف متكامل للدواجن .

هذا وتتركب المركزات من صادر الأحماض الأمينية الأساسية كالمخلفـــات الحيوانية (مسحوق سمك ، مسحوق لحم وعظم ، مسحوق دم ، مسحوق ريش، مسحوق مخلفات دواجن ... الخ) ، أو صادر الأحماض الأمينية الصناعـــية (كالميتونين واللايسين) والفيتامينات والاملاح المعدنية النادرة وضادات الاكسدة وضادات الكوكسيديا ونسبة قليلة من صادر بروتين نباتى غنية بالأحمـــاض الأمينية الأساسية ككسبة الصويا أو كسبة السمسم أو جلوتين الذرة الصفـــراء ، وقد تحتوى المركزات على مواد أخرى كصادر الصبغات (زانتوفيل ... الخ) والضـــادات الحيوية .

١ـ٢ـ٢ تقدير الاحتياجات حسب أنواع الدجاج وحسب المكونات العلفية لعام ١٩٧٨ م

تم تقدير الاحتياجات من مركزات أعلاف الدواجن على أساس أنها تشكل حوالى ١٠٪ من العلف الكامل المعد لتغذيه للطيور ، فاذا كان متوسط وزن اللحم للفروج عند التسويق / ١ / كغ وكان معدل التصافى ٧٠٪ ومعدل التحويل الغذائى ٢٫٤ ، فان حاجة الفروج الواحد يكون بحدود / ٣٤٥٠ / غرام ، واذا كان انتاج الفروج فى سورية قد بلغ عام ١٩٧٨ / ٢٣٧٤٧ / ألف فروج فان احتياجاتها العلفية تكون بحدود / ٨١٩٣٠ / طن تشكل المركزات منها / ٨١٩٣ / طن ، ولما كان انتاج الفروج فى الأردن قد بلغ / ٢٢٠٩٠ / ألف فروج فى نفس العام فان احتياجاتها من العلف الكامل تكون بحدود / ٧٦٢١٠ / طن يشكل المركز منها / ٧٦٢١ / طن ويكون بذلك اجمالى احتياج انتاج الفروج فى كلا القطرين من المركزات بحدود / ١٥٨١٤ / طن .

ان احتياجات الدجاج البياض حسبت على أساس ان الدجاجة تستهلك خلال مرحلة الانتاج التى تمتد لمدة سنة كاملة معدل / ١٢٠ / غرام علف كامل يوميا أى / ٤٤ / كغ طيلة السنة تشكل المركزات منها / ٤٫٤ / كغ ، وعليه وحيث أن اعداد الدجاج البياض فى سورية عام ١٩٧٨ كانت / ٣٠٦٧ / ألف دجاجه ، فان احتياجاتها من المركزات هى / ١٣٤٩٥ / طن ، ولما كانت الاعداد فى الاردن / ١٠٧١ / ألف دجاجة فان احتياجاتها من المركزات بلغت / ٤٧١٢ / طن ، وبذلك يكون اجمالى احتياج القطرين / ١٨٢٠٧ / طن ونظرا للتشابه الكبير بين احتياجات أمات البياض والدجاج البياض فقد تم حساب احتياجاتها العلفية على نفس الأساس والتى بلغت / ٩٧ / طن فى سورية و / ١٠٥ / طن فى الاردن لعام ١٩٧٨ أى باجمالى قدره / ٢٠٢ / طن .

تم حساب احتياجات أمات دجاج اللحم على أساس أن الدجاجة الواحدة تستهلك / ١٤٣ / غرام يوميا من العلف الكامل وان مرحلة انتاجها هى / ٤٤ / أسبوع ، وبذلك تكون احتياجاتها للعلف الكامل طيلة هذه المدة بحدود / ٤٤ / كغ تشكل المركزات منها ٤٫٤ كغ ، وبذلك فان الاحتياجات من المركزات بلغت فى سورية / ١٧٨٢ / طن وفى الاردن / ٧٥٥ / طن أى باجمالى قدره / ٢٥٣٧ / طن .

- تم حساب احتياجات ناميات أمات الفروج على أساس أن النامية الواحدة تستهلك ٥ر١٠ كغ خلال مرحلة الرعاية فيكون احتياج الناميات فى سوريه / ٢١٥٠ / طن علف كاملى منها / ٢١٥ / طن مركزات ، وفى الاردن / ٩٢٠ / طن علف كامل منها / ٩٢ / طن مركزات ، ويكون بذلك اجمالى الاحتياج من مركزات الأعلاف لكلا القطرين / ٣٠٧ / طن.

- تم حساب احتياجات ناميات أمات دجاج البيض على أساس أنها تستهلك /٨/ كغ علف كاملى خلال فترة الرعاية ، فيكون احتياجات ناميات دجاج البيض فى سورية / ٩٠ / طن منها /٩/ طن مركزات ، وفى الاردن / ١٠٠ / طن أى/١٠/ طن مركزات ، أى باجمالى احتياج قدره /١٩/ طن.

- تم حساب احتياجات ناميات دجاج البيض على أساس أن الدجاجة الواحدة تستهلك /٨/ كغ علف كاملى طيلة مرحلة الرعاية ، وبذلك تكون احتياجات ناميات دجاج البيض فى سورية / ١٢٢٧٠ / طن علف كاملى منها / ١٢٢٧ / طن مركزات ، وفى الاردن / ٤٤٢٠ /طن علف كاملى منها /٤٤٢/ طن مركزات ، أى باجمالى قدره / ١٦٦٩ / طن لكلا القطرين.

وتبين البيانات التالية احتياجات مركزات الأعلاف للدواجن فى سوريا والأردن باعتبار أن ناميات دجاج البيض وناميات أمات دجاج لحم وناميات أمات دجاج البيض تستهلك مركزات فروج ، وأن أمات دجاج اللحم تستهلك مركز بياض.

سوريا		الأردن		اجمالى الاحتياج سوريا + الأردن
النوع	الاحتياج طن	النوع	الاحتياج طن	
مركز فروج	٩٦٤٤	مركز فروج	٨١٦٥	١٧٨٠٩
مركز بياض	١٥٣٧٤	مركز بياض	٥٥٧٢	٢٠٩٤٦
الاجمالى	٢٥٠١٨		١٣٧٣٧	٣٨٧٥٥

ومما تجدر الاشارة اليه أنه يستعمل في الاردن مركزات خاصة بالناميات تحوى من ٣٨ـ٤٣٪ بروتين ، وان المركزات للناميات في سوريا تستعمل بنسبة ١٠٪ وقد تقل احيانا عديدة عن ذلك ، وقد تم التغاضي عن هذه الفروق بغرض توحيد أسس الحساب مع الاردن واعتبر ان مركز الفروج يستعمل للفروج وللدجاج البياض وأمات البيض واللحم في مرحلة الرعاية (الناميات) ، وأن مركز البياض يستعمل لدجاج البيض وأمات اللحم والبيض في مرحلة الانتاج ، والجدول رقم /٨/ يوضح تقدير الاحتياجات الراهنة من مركزات الأعلاف في كل من سوريا والأردن ولكليهما معا تبعا لأنواع وأعداد الدواجن .

تقدير الاحتياجات حسب المكونات العلفية :

تم تقدير الاحتياجات من مكونات المركزات حسب المعادلات الموضحة من قبل المؤسسة العامة للاعلاف عند تصنيع المركزات محليا (خلطا) ، وبافتراض ان المركزات المستوردة يتم تحضيرها وفق نفس المعادلات (يتم الافتراض هنا لعدم وجود بيانات خاصة عن نسب تركيب المركزات المستوردة لأن الشركات المنتجة لهذه المركزات لا تعطي نسب مكوناتها) . ويبين الجدول رقم /٩/ احتياجات الدواجن من مركزات الأعلاف حسب مكونات المركزات بدمج كميات المكونات في كلا البلدين ، غير أن ٧٨٪ من تركيب هذه المركزات يأتي من صدر حيواني و١٠٪ يأتي من صدر نباتي و ٩٪ من صادر المعادن الأساسية و ٣٪ عبارة عن اضافات علفية (أملاح معدنية نادرة وفيتامينات واحماض أمينية أساسية وضادات الكدة ... الخ) .

١ـ٢ـ٣ صادر التوفير المحلي :

أولا في الأردن :

تعتمد الأردن اعتمادا كليا على استيراد جميع ما تحتاجه من المواد الأولية التي تدخل في صناعة المركزات العلفية ماعدا حجر الكلس وملح الطعام ، حيث يتم اضافة هاتين المادتين في بعض المركزات العلفية بنسب مختلفة عند تصنيعها في المصانع .

جدول رقم (٨) تقدير الاحتياجات الراهنة من مركزات الأعلاف فى سوريا والاردن (١٩٧٨)

النوع	سوريا			الأردن			المجموع العام
	العدد	احتياجات الطير الكلية (كغم)	احتياجات مركزات الاعلاف (طن) (١)	العدد	احتياجات الطير الكلية (كغم)	احتياجات مركزات الاعلاف (طن)	الاحتياجات (طن)
دجاج لحم	٢٢٧٤٧٠٠٠	٣٤٥	٨١٩٢	٢٢٩٠٠٠٠٠	٣٤٥	٧٦٢١	١٥٨١٤
دجاج بيض	٣٦٧٠٠٠	٤٤ (٢)	١٣٤٩٥	١٧١٠٠٠٠	٤٤	٤٧١٢	١٨٢٠٧
امات دجاج لحم	٣٩٦٠٠٠	٤٤	١٧٨٢	١٦٧٦٧٢	٤٤	٧٥٥	٢٥٣٧
امات دجاج بيض	٢٢٠٠٠	٤٤	٩٧	٢٣٧٦٠	٤٤	١٠٥	٢٠٢
ناميات دجاج بيض	١٢٣٥٠٠٠	٨	١٢٢٧	٥٥٢٠٠٠	٨	٤٤٢	١٦٦٩
ناميات أمات دجاج لحم	٢٠٥٠٠٠	١٠٥	٢١٥	٨٧٨٢٨	١٠٥	٩٢	٣٠٧
ناميات امات دجاج بيض	١١٠٠٠	٨	٩	١٢٢٤٠	٨	١٠	١٩
المجموع			٢٠٥١٨			١٢٧٢٧	٣٨٧٥٥

(١) تعادل ١٠٪ من مجموع الاحتياجات الكلية .

(٢) مدة تربية امات دجاج اللحم ٦٤ أسبوع.

صـــانع الخلط وعددها وتوزيعهـــا :

يوجد فى الأردن حاليا ثلاث صانع لانتاج مركزات الأعلاف تعود ملكيتهـــا للقطاع الخاص " شركات وافراد " تقوم بخلط مكونات مركزات الأعلاف بنسب مختلفـــة حسب نوع الدجاج وعمره ونسبة البروتين والطاقة التمثيلية المطلوبة ،كما تقوم هـــذه الصانع بانتاج أعلاف جاهزة بالاضافة لمركزات الأعلاف ،وينحصر دور الدولة فقط بمراقبـة على هذه الصانع للتأكد من جودة انتاجها ومطابقتها للمواصفات القياسية · توجـــد هذه الصانع فى ثلاث مناطق من الأردن موزعة كما يلى :ـ

- الصنع الأول يقع فى الشمال الشرقى من الاردن قرب مدينة المفرق ،ويبلـغ انتاجه السنوى حوالى / ٧٠٠٠ / طن،ويقوم بتصدير / ٣٠٠ ـ ٤٠٠ / طـن شهريا من مركزات الأعلاف الى السعودية ودول الخليج ·

- والصنع الثانى يقع بالقرب من مدينة عمان غد الحزام الأخضر ويبلغ انتاجـه السنوى حاليا حوالى / ١٥٠٠ / طن ،بينما كفاءته الانتاجية تبلغ / ١٤ /ألف طن سنويا ·

- أما الصنع الثالث والأخير فيقع فى شمال الأردن قرب مدينة أربد ،ويبلـغ انتاجه السنوى حوالى / ٦٠٠ / طن ،وبذلك يبلغ مجموع انتاج الصانـــع الثلاثة سنويا بحدود / ٤٥٠٠ / طن·

وصـــف المنتجـــات :

تنتج هذه الصانع مركزات علفية للفروج والدجاج البياض ودجاج الأمـــات والناميات ،وتتوفر فى هذه المركزات جميع المواد الأولية من البروتين الحيوانـــى والعناصر الهامة من الاحماض الأمينية والفيتامينات والمعادن والأملاح ، وتخلط هـذه المواد جميعها خلطا جيدا ،وتكون بشكل مسحوق ليسهل اضافتها ومزجها بالمـواد الاخرى مثل الذرة الصفراء وكسبه فول الصويا فى صانع الأعلاف الجاهزة أو فـــى المزارع ، وتكون نسبة الاضافة ١٠٪ من المركزات العلفية·

يدخل فى تركيب المركزات العلفية المواد الأولية التالية وهى :

مسحوق السمك ، مسحوق اللحم والعظم ، مسحوق الريش ،كسبة فول الصويا ،كسبة السمسم

جدول رقم (٩) احتياجات الدواجن لكل نوع من مكونات المركزات العلفية في سوريا والاردن لعام ١٩٧٨/

(بالطن)

المكونات	سوريا			الاردن		الاجمالي		
	فروج	بياض	مجموع	فروج	بياض	مجموع	فروج	بياض	مجموع
مسحوق لحم وعظم	٥٧٨٦ر٤	٩٤٣٩ر٤	١٥٢٢٦ر٠	٢٦٧٢ر٨	١٩٦٧ر٧	٤٦٤٠ر٥	٨٤٥٩ر٢	١١٤٠٧ر٤	١٩٨٦٦ر٤
مسحوق سمك	١٨٣٢ر٢٦	٣٠٧٤ر٨	٤٩٠٧ر١٦	٢٦١٤ر٤	١٣٣٢ر٥	٣٩٤٧ر٩	٤٤٤٦ر٧٦	٤٤٠٨ر٢	٨٨٥٥ر٦
جلوتين الذره	٢٨٩ر٣٢	٣٠٧ر٤٨	٥٩٦ر٨	—	—	—	٢٨٩ر٣٢	٣٠٧ر٤٨	٥٩٦ر٨
مسحوق الفصه	٣٨٥ر٧٦	٤٦١ر٢٢	٨٤٦ر١٨	—	—	—	٣٨٥ر٧٦	٤٦١ر٢٢	٨٤٦ر١٨
فوسفات ثنائي الكالسيوم	٥٧٨ر٦٤	١٦٩١ر٤	٢٢٦٩ر٧٨	٢١ر٧	١٢٩	١٦٠ر٧	٦٠٠ر٢٤	١٨٣٠ر٤	٢٤٣٠ر٤٨
ميثوتين	٩٦ر٤٤	١٥٢ر٧٤	٢٥٠ر١٨	٥٤ر٢	١٨ر٧	٧٢ر٩	١٥٠ر٦٤	١٧٢ر٤	٣٢٣ر٠٨
كسبة فول الصويا ٤٨٪	٤٨٢ر٢	—	٤٨٢ر٢	٩٧٧	٢٧٧ر٢	١٢٥٤ر٢	١٤٥٩ر٢	٢٧٧ر٢	١٧٣٦ر٤
كسبة السمسم	—	—	—	—	٧٨٩	٧٨٩	—	٧٨٩	٧٨٩
ضاد اكسدة	١٢٫٠٥٥	١٩٢٢ر	٣١٢٧٥ر	—	—	—	١٢٫٠٥٥	١٩٢٢ر	٣١٢٧٥ر
ضاد كوكسيديا	٤٨٢٢ر	—	٤٨٢٢ر	٤٠ر٨	—	٤٠ر٨	٨٩٫٠٢	—	٨٩٫٠٢
ضاد حيوي (مساعد نمو)	٠ر٩٦٤٤	—	٠ر٩٦٤٤	٣٨	٢٣	٦١	٢٨ر٩٦٤٤	٢٣	٦١ر٩٦٤٤
مسحوق الريش	—	—	—	٥٥٦	٦٧٤ر٥	١٢٣٠ر٥	٥٥٦	٦٧٤ر٥	١٢٣٠ر٥
كولين كلورايد	—	—	—	١٣ر٣	٣ر٤	٣٤ر٧	٣١ر٣	٣ر٤	٣٤ر٧
حجر كلسي	—	—	—	٨٧٠ر٦	١٢٤	٩٩٤ر٦	٨٧٠ر٦	١٢٤	٩٩٤ر٦
ملح طعام	—	—	—	١٩٨ر٥	٧٠ر٧	٢٦٩ر٢	١٩٨ر٥	٧٠ر٧	٢٦٩ر٢
خلطة فيتامينات ومعادن	١٩٢ر٨٨	٢٤٥ر٩٨	٤٢٨ر٨٦	٨١ر٤	٥٥	١٣٦ر٤	٢٧٤ر٢٨	٣٠٠ر٩٨	٥٧٥ر٢٦

فوسفات ثنائي الكالسيوم ،حجر الكلس وملح الطعام ، كما يتم اضافة المواد التالية الى المركزات العلفية لرفع كفاءتها الغذائية وهي :

المضادات ، كولين كلورايد ، عامل مساعد النمو ، ضاد الكوكسيديا ، فيتامينات ومعادن، وتتفاوت نسب خلط هذه المواد حسب توفرها في الاسواق العالمية وأسعارها العالمية ونسبة البروتين والطاقة المطلوبة ونوع الطيور.

تفرض الحكومة على صانع المركزات العلفية وضع بطاقة على أكياس العلف تحدد نوع المركزات ونسبة الاضافة وكذلك النسبة المئوية للبروتين والدهن والألياف مع ذكر أسماء المواد الأولية الداخلة في تصنيع هذه المركزات ،وقد طلبت الحكومة مؤخرا من هذه الصانع وضع تاريخ الصنع على هذه البطاقات.

العبـــــــوات :

تقوم صانع المركزات العلفية بتعبئة المركزات في أكياس بولي ايثلين (رافيا) سعة / ٥٠ / كيلوغرام ،ويتم نقل وتوزيع المركزات العلفية بهذه الاكياس بواسطة شاحنات الى المستودعات أو المزارع على أن لا تزيد مدة خزن هذه المركزات عن ستة أشهر من تاريخ الصنع ،وينصح المزارع باضافة الفيتامينات الى هذه المركزات لسد النقص الناتج من طول التخزين.

الأســـــعار :

ان أسعار المركزات العلفية في الاردن متروك للمنافسة الحرة والعرض والطلب بين الصانع القائمة وكذلك بين الشركات المستوردة ، ولا تتدخل الحكومة في تحديد أسعارها . تتفاوت أسعار هذه المركزات حسب نوع المكونات الداخلة في تركيبها ونسبة البروتين والدهن والألياف ،ونسبة اضافتها للأعلاف الجاهزة في مركزات دجاج اللحم تتراوح بين ١٦٣ ـ ٢٢٠٥ دينار للطن الواحد كما تتراوح بالنسبة لمركزات البياض بين ١٣٦ ـ ٢٠٥ دينار للطن.

ثانيا في ســـــوريا :

يتوفر في سوريا العديد من صادر توفير المواد الأولية التي يمكن أن تستخدم في صناعة المركزات ولكنه لم يستخدم أي منها حتى غاية ١٩٧٨ ،أما ما جـــــرى

ويجرى تصنيعه في سوريا حاليا لا يتعدى عن كونه عملية مزج للمواد المكونة للمركزات والمستوردة جميعها من الخارج .

مصانع الخلط وعددها وتوزيعها وطاقاتها :

يتم مزج مكونات المركزات في معامل موزعة في محافظات دمشق وحلب وحماه ، في كل من حلب وحماه معمل يتبع الشركة العامة لاستثمار صوامع الحبوب بطاقة نظرية قدرها / ٢٠ / طن / ساعة ويتم تشغيلها بالاتفاق مع المؤسسة العامة للأعلاف حيث يقومان بانتاج مركزات الدواجن بالاضافة الى اعلاف الحيوانات الاخرى وذلك بموجب خطة توضع من قبل المؤسسة العامة للأعلاف ،أما في دمشق فلا يوجد معامل تابعة للقطاع العام وانما تقوم المؤسسة العامة للأعلاف بتحضير المركزات في معامل عائدة للقطاع الخاص نظرا للحاجة لاستخدام معملي حماه وحلب لانتاج الاعلاف لحيوانات اخرى غير الدواجن . ونبين فيما يلي الكميات المصنعة لدى معامل القطاع العام عام ١٩٧٨ .

المعمل	حلب		حماه		اجمالي الانتاج
السنة	مركز فروج طن	مركز بياض طن	مركز فروج طن	مركز بياض طن	السنوي / طن
١٩٧٦	٩٥٨	٦٢٤	—	—	١٥٨٢
١٩٧٧	٣٦٧٠	٢٩٣٤	—	—	٦٦٠٤
١٩٧٨	٢٦٨٤	٢٨٦٠	٢٥٠	٨٢٥	٦٦١٩

ويتبين من هذه البيانات بأن ما أنتج من المركزات في معملي حلب وحماه في عام ١٩٧٨ لا يشكل سوى ٢٦ ٪ من احتياجات مركزات الدواجن لنفس العام .

بلغت المركزات المنتجة في عام ١٩٧٨ لدى معامل القطاع الخاص والتي تم تجهيزها في معملي دمر وشركة دمشق (٨٨٣) طن .

وتجدر الاشارة الى أن عملية تجهيز المركزات العلفية تتم بمزج المواد الأولية المكونة لها ، ونظرا لاستعمال بعض المواد بكميات قليلة جدا لذا فان استعمال الخلط الافقى لهذه المواد تعتبر أكفأ من استعمال الخلط العمودى لها حيث يحقق تجانسا أكبر للمخلوط . وحيث أن معامل القطاع الخاص المذكورة لا تحتوى على خلاطات أفقية لذا فان من غير المتوقع أن يستمر فى استعمال هذه المعامل لغرض انتاج المركزات ، وقد تم استخدامها نتيجة للضغط الكبير الذى تتعرض له سوق مركزات الأعلاف فى القطر كما أشرنا الى ذلك سابقا .

هذا وقد أدرجت المؤسسة العامة للاعلاف فى خطتها لعام ١٩٧٩ اقامة معملين لمركزات الأعلاف أحدهما فى دمشق والآخر فى حمص بطاقة نظرية قدرها ١٠ / طن / ساعة لكل منها وذلك لتخفيف الضغط على معملى حماه وحلب ، وعدم اقامتها أساسا لانتاج المركزات كما سبق أن ذكرنا .

المنتجات :

تشبه مركزات الأعلاف المنتجة محليا من حيث تركيبها النظرى المركزات المستوردة ، فكلاهما يتكون من مزج المواد الأولية لتقدم صدرا للأحماض الأمينية الأساسية وبعض العناصر الغذائية الأخرى ومشجعات النمو .... الخ .

المواد الأولية المكونة لمركزات الدواجن هى :

مسحوق اللحم ، مسحوق السمك ، فوسفات ثنائى الكالسيوم ، مسحوق الفصه ، جلوتين الذرة ، كسبه فول الصويا ، مخلوط الفيتامينات والمعادن النادرة ، الميتوتين ، اللايسين ضادات الأكسدة ، ضادات الكوكسيديا ، الضادات الحيوية .

ويتم مزج هذه المكونات بالنسب التى تؤمن من العناصر الغذائية ما يكفى لتكملة كميات العناصر الغذائية الموجودة فى المواد العلفية الأخرى بحيث تشكل جميعها العلف الذى يجب أن يحوى من العناصر الغذائية ما يكفى لتغطية احتياجات الطيور حسب العرق والغرض من الانتاج ومراحل الحياة المختلفة لها .

العبوات :

العبوات المستعملة لتعبئة العلف المركز المنتج محليا عبارة عن أكياس بولى اثيلين سعة ٥٠ / كغ تتحمل ظروف الشحن والتخزين .

الأســـــــعار :

تحدد أسعار مركزات الأعلاف المنتج بعد اضافة أجور التصنيع لأسعار المـــواد المكونة لهذه المركزات ، وفيما يلى وسطى أسعار المركزات المنتجة محليا فى أعـــوام ١٩٧٦ ــ ١٩٧٧ ــ ١٩٧٨ :

ل.س لكل طن

المادة	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨
مركز فروج	٢١٠٧	٢١٠٧	٢٢٣١
مركز بياض	١٨٤٥	١٨٤٥	٢١٨٤

١ــ٢ــ٤ الاســـــتيراد :

أولا ــ فى الأردن :

تقوم الشركات الخاصة باستيراد المركزات العلفية بعد أخذ الموافقـــة الخطية من وزارة الزراعة ، ولا تتدخل الحكومة بتحديد أسعار المركـزات المستوردة كما أسلفنا ، غير أنها تشترط وضع بطاقة على أكياس المركزات يبين فيها أنواع المكونات الداخلية فى تركيبها والنسبة المئوية مـــن البروتين والدهن والألياف وكمية الطاقة التمثيلية لكل كيلوغرام من العلف، كما تقوم الحكومة بمراقبة وفحص هذه المركزات عند استيرادها للتأكـــد من صحة هذه البيانات ومن حين لآخر .

بلغت كمية المركزات المستوردة حوالى / ٩٥٠٠ / طن فى سنة ١٩٧٨، وهى تشكل حوالى ٦٩٪ من مجموع كميات المركزات المستعملة فى الاردن، وتتفاوت أسعار بيع هذه المركزات بين / ١٦٠ ــ ٢٤٥ / دينار للطـــن الواحد حسب جودتها ونوع المكونات الداخلة فى تركيبها وصدرهـــا وحجم الكميات المستوردة ، ويتم الاستيراد من بلدان أوربا الغربية.

تركيبـــــــــة :

يصعب معرفة تركيب المركزات العلفية المستوردة ،حيث أن الصانع المنتجة لهذه المركزات تضع ملصقات على أكياس المركزات تبين فيها فقط المواد الأولية الداخلة فى تركيب هذه المركزات دون ذكر لكميات هذه المواد ،غير أنها تبين النسبة المئويـــة للبروتين والدهن والألياف وكمية الطاقة التمثيلية لكل كيلوغرام والاضافات العلفية.

عبـــــــواته :

تختلف عبوات المركزات العلفية المستوردة من شركة الى أخرى حسب البلـــــد المصدر ، فبعض الشركات تصدر المركزات فى أكياس ورق بأربع طبقات سعة / ٢٥ / كيلوغرام ،والبعض الآخر فى أكياس بولى اتيلين (رافيا) سعة / ٥٠ / كيلوغرام.

توزيعه وتخزينه :

يتم استيراد جميع المركزات العلفية عن طريق ميناء العقبة (فيما عدا ما يستورد من لبنان) بواسطة البواخر فى حاويات سعة / ٢٠ / طن ،وتنقل رأسا من العقبـــة الى عمان بعد تفريغها من الحاويات بواسطة شاحنات ،حيث تخزن فى مستودعـــات قرب عمان ، ويتم توزيعها من هذه المستودعات الى الوكلاء والمزارعين فى المناطـق المختلفة ،ولا تتوفر فى هذه المستودعات الطرق الصحيحة للخزن ، وفى بعض الأحيان تزيد مدة الخزن عن خمسة أشهر مما يؤثر على نوعية المركزات العلفية. بدأت بعـــض الصانع فى وضع تاريخ الصنع على الملصقات على أكياس المركزات وهذا يساعد علـــى معرفة الأنواع القديمة من الجديدة ويمنع بعض المستوردين من بيع المركزات القديمـــة الى المزارعين الا بعد معالجتها بالفيتامينات لتغطية نقص الفيتامينـــات.

التسويق والتصريف وطرق التوزيـــع :

يتم تسويق المركزات العلفية عن طريق وكلاء للشركات المستوردة أو عن طريـــق المسوقين التابعين لهذه الشركات ، ففى حالة التسويق عن طريق الوكلاء فان الوكيـل يأخذ عمولة متفق عليها بينه وبين الشركة ويقوم هو ببيع هذه المركزات الى المزارعين أو صانع الأعلاف الجاهزة أو الجمعيات التعاونية مباشرة وفى بعض الحالات يحتفظ

ببعض المركزات فى مستودعاته الخاصة أو فى مزرعته لحين بيعها .

فى كثير من الحالات يوجد لدى المزارعين أو الجمعيات التعاونية جوارش فى مزارعهم ،حيث يقومون بتحضير الأعلاف الجاهزة بعد حصولهم على الارشادات الفنية من الوكلاء أو المسوقين عن نسبة اضافة المركزات وطريقة الخلط مع المواد الاخرى . تمثل مجموع انتاج هذه الجوارش من الأعلاف الجاهزة ما نسبته ٢٥٪ من مجموع انتاج ما يستهلك من الاعلاف الجاهزة فى الاردن .

ثانيا ـ فى سوريا :

يتم استيراد مركزات الأعلاف الى جانب المواد المكونة لها كمسحوق اللحم والسمك والفيتامينات والمعادن النادرة ... الخ من الدول الأوربية غالبا ، أو عن طريق وسطاء دوليين صدرها أوربا غالبا بموجب مناقصات عالمية تطرحها المؤسسة العامة للأعلاف وتحدد فيها الكميات وموعد التسليم وشروطه والمواصفات الفنية الواجب توفرها فى هذه المواد ،ومن ثم يتم اختيار المواد حسب السعر الذى يطرحه ومدى تطابق المادة المطروحة مع المواصفات الفنية والشروط الأخرى المطلوبة .

الكميات :

بلغت كميات المركزات الجاهزة المستوردة فى عام ١٩٧٨ حوالى / ١١٢٥٠ / طنا تم استيرادها من فرنسا وايطاليا بشكل رئيسى ،أما كميات مكونات المركزات المستوردة لخلطها محليا مبينة فى الجدول رقم / ١٠ / .

ولا تبين كميات ضاد الكوكسيديا الموضحة فى الجدول رقم / ١٠ / الكميات المستوردة فعلا وانما الكميات المستعملة منها فى المركزات فقط نظرا لأنه يتم استيراد كميات تزيد كما ذكر فى الجدول وتخصص لأغراض العلاج .

جدول رقم (١٠) يبين كميات المواد الأولية المكونة للمركزات
المستوردة فى أعوام (١٩٧٦ ـ ١٩٧٧ ـ ١٩٧٨)

الوحدة بالطن

المـــــادة	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨
جلوتين ذرة	٢٠٠	٢٠٠	١٠٠
لايسين	٧	٤٠	—
مسحوق لحم	٢١٥٠	٣٨٥٠	٥٥٥٠
ميثيونين	١٣	١١٠	٤٠
فيتامينات	١٣٠	٣٧٥	٤٠
مسحوق سمك	١٠٠٠	٢٥٠٠	١٢٥٠
فوسفات ثنائى الكالسيوم	٦٠٠	٥٠٠	١٦٠٠
ضادات أكسدة	٤ر٥	١٥	١٥
مسحوق فحم	٢٠٠	٢٠٠	١٠٠
ضادات كوكسيديا	٤ر٨	١٨	١٧ر٨

تركيبـــــــــــه :

كما ذكرنا سابقا فان مركزات الأعلاف المستوردة تشابه نظريا المركزات المنتجة محليا من حيث التركيب فكلاهما ينتج من نفس المواد الأولية وبنسب متقاربة بحيث يحوى من العناصر الغذائية ما يكفى لتكملة محتويات مواد العلف الأخرى المكونة للعلف الجاهزة لتغطية احتياجات الطيور لهذه العناصر الغذائية حسب أنواع الطيور المختلفة وأعمارها المختلفة والغرض من تربيتها .

كما يشترط للمواد الأولية المكونة للمركزات أن تكون مطابقة للمواصفات التى تتمتع بها المادة من حيث محتواها من العناصر الغذائية كما هو معروف عالميا عن هذه المادة .

العبـــــــوات :

تستورد المركزات بعبوات من بولى اثلين مكونة من طبقتين أو من / ٥ / طبقات ورقية بحيث تكون صالحة للشحن والتخزين وسعة / ٥٠ / كغ للكيس .

أســـــعاره :

يتم تحديد الأسعار للمركزات والمواد الأولية المكونة لها عن طريق اضافة تكلفة التوزيع وربح هامشى بسيط الى أسعار الاستيراد ، وتبين البيانات التالية بيع المركزات المستوردة ومقارنتها مع أسعار بيع المركزات المنتجة محليا لاعوام ١٩٧٦ ـ ١٩٧٧ ـ ١٩٧٨ محسوبة على أساس ل . س / طن .

المادة	السنة ١٩٧٦			١٩٧٧			١٩٧٨		
	شراء	بيع	بيع المحلى	شراء	بيع	بيع المحلى	شراء	بيع	بيع المحلى
مركز فروج	١٥٠٣	٢٠٩٠	٢١٠٧	١٨١٨	٢٤٣٥	٢١٠٧	١٥٢٦	٢١٢٥	٢٢٢٣١
مركز بياض	١٧٢٠	٢١٨١	١٨٤٥	١٦٠٢	٢٠٢٧	١٨٤٥	١٦٢٠	٢٠٦٨	٢١٨٤

يبين الجدول رقم / ١١ / أسعار شراء المواد المكونة للمركزات فى أعوام ١٩٧٦ ـ ١٩٧٧ ـ ١٩٧٨ على أساس ل . س / طن ، علما بأنه ليس لها أسعار بيع لأنه لم يتم بيعها كمواد مستقلة فى ما قبل عام ١٩٧٩ .

جدول رقم (١١)

أسعار شراء المواد المكونة للمركزات فى أعوام ٧٦ـ٧٧ـ١٩٧٨

ل س/طن

المـــادة	السنة ١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨
مسحوق لحم وعظم	١٣١٥	١٧٤٢	١٣٤٨
مسحوق سمك	١٨١٢	٢٣١٢	٢٠٣٧
فوسفات ثنائى كالسيوم	٨٠٦	٨٢٥	٨٠٠
ضادات أكسده	٨٣٦٤	٨٣٦٤	٧٠٥٧
مسحوق فصه	٨٨١	١١٣٣	٨١٦
جالوتين ذرة	١٢٣٧	—	١٥٦١
مخلوط فيتامينات معادن نادرة	—	—	٥٨٢١
ميثيونين	—	—	١١٣٥٦
ضاد كوكسيديا	—	—	٣٢٩٤
ضاد حيوى	—	—	١٢٨٠٠

التوزيع والتخزين :

يتم توزيع مواد المركزات للجهات المختلفة من مربى الدواجن من قطاع عام وتعاونى وخاص وفق أسس تحدد الكميات التى يتم توزيعها شهريا من هذه المواد .

تقوم المؤسسة العامة للأعلاف بتخزين المواد العلفية فى مستودعاتها الموزعة فى معظم مناطق القطر بحجوم تختلف حسب المناطق وتبعا لتركيز الثروة الحيوانية ، وهذه المستودعات هى عبارة عن بنيـــة اسمنتية بارتفاعات عالية تتم التهوية فيهـــا بواسطة نوافذ ويتم التخزين بالأكياس ، ومن الجدير بالذكر أن التخزين فى جميـــع مستودعات المؤسسة العامة للأعلاف يتم فى عبوات وليس دكمه .

هذا ويتم استيراد أو تأمين الاعلاف بما فيها المركزات بكميات تفوق الاحتياج الفعلي السنوي لتكوين احتياطي قومي يخزن بكميات محسوبة وفق أسس معينة موضوعة ومطبقة من قبل المؤسسة العامة للأعلاف.

التسويق والتصريف وطرق التخزين :

يتم تسويق المركزات وغيرها من المواد العلفية الى المربين مباشرة من قبل فروع المؤسسة العامة للاعلاف في المحافظات (قطاع عام) حيث يقوم المربي في القطاع الخاص والعام والتعاوني بالطلب من الفروع بيعه الكميات التي يرغب بشرائها .

ويتم دفع قيمتها نقدا ويقوم باستلامها من المستودعات الموجودة في المنطقة ، ومن الجدير بالذكر أن منشآت القطاع العام تقوم باستلام احتياجاتها وفقا لخططها الانتاجية التي تبلغ سنويا للمؤسسة العامة للأعلاف ،وكذلك القطاع التعاوني وفقا للخطط الانتاجية المصدقة من الاتحاد العام للفلاحين أما القطاع الخاص فمنه ما يتم حسب الرخص الممنوحة له ومنه ما يتم بموجب كشف حسي تقوم به عدة جهات معنية للتأكد من صحة الطلب . هذا ويمكن تسليم المواد العلفية بما فيها المركزات أما شهريا او كل شهرين أو ثلاثة أشهر حسب توفر المواد لدى المؤسسة العامة للأعلاف

من مقارنة الاحتياجات العلفية لمركزات الدواجن في كل من الأردن وسوريا مع مصادر توفيرها يبين بأن اجمالي المستورد في الأردن هو / ٢٢٨٥٠ / طن بينما المستهلك فعلا هو / ١٣٧٣٧ / ، وهذا يعني أن هناك كمية / ٩١١٣ / طن يتم تصدير جزء منها الى خارج الاردن أما في سوريا فان الكميات المستهلكة هي / ٢٥٠١٨ / طن بينما المستورد هو / ١٩٩٥٠ / طن فقط وهذا يعني أن هناك نقص بحدود / ٥٠٦٨ / طن يتم تأمينها من الأقطار المجاورة.

١ـ٢ـ٥ تقييم سبل التوفير :

تبين مما سبق أن هناك سبيلين لتوفير مركزات أعلاف الدواجن في كل من سوريا والاردن الاول هو استيراد المركزات جاهزة ،والثاني هو استيراد مكوناتها الأساسية وخلطها محليا لتجهيز المركزات المطلوبة ، أي أن كلا السبيلين يعتمد كليا على الاستيراد .

وبينما لا زال الاعتماد فى سوريا أساسا على استيراد المركزات الجاهزة حيث تمثل هذه المستوردات ٦٥٪ من مجموع ما أستورد من مركزات ومكوناتها ، أما فى الاردن فان الاعتماد يرتكز على استيراد المركزات العلفية التى بلغت نسبة مستورداتها الى مجموع الاستيراد ٧٠٪ وكان ذلك فى عام ١٩٧٨.

وفى ضوء الخصائص العامة لصناعة الدواجن والأوضاع الاقتصادية عموما فى كلا القطرين فان المقارنة بين سبيلى توفير المركزات يجب أن تنطلق من المعايير الآتية :-

- توفير المركزات لمربى الدواجن بأرخص الأسعار الممكنة.
- ضمان جودة غذائية عالية للمركزات المطروحة فى الأسواق.
- الاستيراد بأرخص الأسعار الممكنة ، أى توفير أكبر قدر ممكن من العملات الأجنبية ، وقد تحسن الاشارة هنا أن هناك معيار تسويقى هام هو ضمان استقرار الاسعار واستقرار توفر المركزات بالأسواق زمنيا ومكانيا ، الا أن أيا من سبيلى توفير المركزات لايختلف عن الآخر فى هذا المعيار طالما انهما معا يعتمدان كليا على الاستيراد .

ويبدو أنه فى ظروف التسويق والتجهيز السائدة فى كل من البلدين ، وقد رأينا أنها تختلف اختلافا تاما فى كل منهما ، فان اتجاه المقارنة ونتائجها ستختلف كذلك بينهما . ففى ظل السيطرة الكاملة للقطاع العام على تسويق الأعلاف فى سوريا بما فى ذلك الاستيراد والتجهيز (أى التصنيع) والنقل والتخزين والتوزيع وما يتبع ذلك من نظم وأساليب خاصة بالقطاع العام كاتباع أسلوب المناقصة العامة فى توفير المتطلبات من المركزات ومكوناتها ، وما يرافق هذا الأسلوب من الاكتفاء بتقديم وثيقة اثبات المواصفات ، وصعوبة التأكد من المواصفات مخبريا ، والاهتمام بالناحية السعرية على حساب الجودة ، واحتمال تغير العاملين فى كل عملية شراء وبالتالى قلة اهتمامهم بتثبيت اقدامهم فى السوق السورية ، فانه من المتوقع ان تتمتع المركزات المجهزة محليا من مكونات مستوردة بشكل افرادى بمواصفات تغذوية أجود بكثير من المركزات المستوردة جاهزة . وقد أكدت ملاحظات ومعلومات المختصين فى مؤسسات الأعلاف والدواجن وصوامع الحبوب (صانع العلف) هذه النتيجة ، علما بأنه لم يتم اجراء تجارب علمية للمقارنة بين النوعين من المركزات.

أما من الناحية الاقتصادية ، فان البيانات المتاحة عن الأسعار المثقلة بالكميات لاستيراد المركزات ومكوناتها وأسعار البيع لمربى الدواجن والمبينة فى الجدولين /١٢ ـ ١٣/ تشير الى أن كلفة استيراد المكونات اللازمة لتجهيز طن واحد من المركزات المجهزة محليا تجاوزت سعر استيراد طن واحد من المركزات المستوردة الجاهزة للفروج بحوالى /١١٠/ ليرات سورية ، وتعادلا تقريبا بالنسبة لمركزات البياض . وهذا يعنى أن عملية استيراد المكونات أفراديا وتجهيز المركزات محليا لم تؤد الى وفر فى العملات الأجنبية . واذا اضيفت كلفة التجهيز أو التصنيع البالغة /١٠٧/ ليرات سورية للطن الواحد ، فان اسعار بيع المركزات المجهزة محليا تجاوزت أسعار بيع المركزات المستوردة بحوالى /١٠٠/* ليرة سورية للطن الواحد .

نخلص من هذا الى القول بأنه ما لم يتم التأكد بصورة جازمة من تفوق جودة المركزات المجهزة محليا ، فانه لا ينصح ابدا فى ضوء الأسعار السائدة فى عام ١٩٧٨ باستيراد المكونات وتجهيزها محليا فى سورية .

وفى الاردن حيث تقوم صانع تابعة لشركات خاصة مشتركة اردنية ـ أجنبية تستخدم نفس العلامة التجارية للشركات الأجنبية المصدرة للمركزات الجاهزة الى السوق الأردنية ، فانه يفترض ان لا تختلف الجودة بين المستوردة جاهزة أو المجهزة محليا ، كما يفترض أن يكون سعر المجهزة محليا أدنى من المستوردة جاهزة ، وخاصة عند توفر مكوناته من منشأ قريب الى الاردن كما فى حالة استيراد سحوق السمك فى اليمن الديمقراطية وكسبة السمسم من السودان . ومما يؤكد توقع تساوى الجودة بين النوعين والميزة السعرية للمحلى ان جزءا كبيرا من الانتاج المحلى مخصص للتصدير الى أسواق الجزيرة العربية التى تبلغ المنافسة فيها مداها الواسع . وتقدر الكميات المصدرة فى عام ١٩٧٨ بحوالى /٨٠٠٠/ طنا . ولم يكن بالامكان اجراء مقارنة اقتصادية بين الاستيراد والتجهيز المحلى لعدم توفير البيانات اللازمة عن الأسعار وتركيب المركزات المجهزة محليا ، أولا لتنوع الخلطات وثانيا لتبعية هذه الصناعة تماما للقطاع الخاص .

---

* انعكس هذا على الهامش التجارى الذى حققته المؤسسة العامة للأعلاف . فبفرض أن تكاليف النقل والتسويق واحدة بالنسبة للنوعين من المركزات فان المؤسسة تحقق ربحا فى استيراد المركزات الجاهزة أعلى منه فى استيراد المكونات وتجهيزها محليا .

جدول رقم (١٢)

كلفة استيراد مكونات طن واحد من مركزات الاعلاف المجهزة محليا سورية ١٩٧٨

مشروع تصنيع مركزات الأعلاف

المواد الأولية	سعر الاستيراد	مركزات الفروج		مركزات البياض	
		%	الكلفة	%	الكلفة
مسحوق لحم وعظم	١٣٤٨	٦٠	٨٠٨ر٨	١٦ر٤	٨٢٧ر٧
مسحوق سمك	٢٠٣٧	١٩	٣٨٧ر٠	٢٠ر٠	٤٠٧ر٤
ثنائي فوسفات كالسيوم	٨٥٧	٦	٥١ر٤	١١ر٠	٩٤ر٣
مسحوق فصه	٨١٦	٤	٣٢ر٦	٣ر٠	٢٤ر٥
كسبة صويا	١٠٣٧	٥	٥٣ر٧	—	—
جلوتين ذره	١٥٦٠	٣	٤٦ر٨	٢ر٠	٣١ر٢
فيتامين وأملاح	٥٨٢١	٢	١١٦ر٤	١ر٦	٩٣ر١
ميثونين	١١٣٥٦	١	١١٣ر٦	١ر٠	١١٣ر٦
ضاد كوكسيديا	٣٢٩٤	٥كغ	١٦ر٥	—	—
ضاد حيوي	١٢٨٠٠	١كغ	١ر٣	—	—
ضاد أكسده	٧٠٥٧	٢٥ر١كغ	٨ر٨	٢٥ر١كغ	٨ر٨
الاجمالي		١٠٠	١٦٣٦ر٩	١٠٠	١٦٠٠ر٦

المصدر : الاسعار والتركيب من المؤسسة العامة للأعلاف

جدول رقم (١٣)

تكاليف وأسعار مركزات الاعلاف المجهزة محليا والمستوردة سورية ١٩٧٨

مشـــروع تصنيع مركزات الأعـلاف

ل ٠ س/ طن

	الفـــروج		البيـــاض	
	مجهز محليا	مستورد جاهز	مجهز محليا	مستورد جاهز
سعر الاستيراد	١٦٣٦ر٩	١٥٢٦ر٤	١٦٠٠ر٦	١٦٢٠
كلفة التصنيع	١٠٧	—	١٠٧ر٠	—
سعر البيع	٢٢٣١	٢١٢٤ر٧	٢١٨٤	٢٠٦٨
الهامش التجاري *	٤٨٧ر١	٥٩٨ر٣	٣٧٦ر٤	٤٤٨

* يشمل الهامش التجاري تكاليف النقل والتخزين والارباح

المصدر : الجدول رقم (١٦)

ـ المؤسسة العامة للأعلاف .

الفصل الثالث

١ـ٣ توقعات حجم صناعة الدواجن والاحتياجات لمركزات الأعلاف لعامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠

١ـ٣ـ١ توقعات أعداد الدواجن :

تشير احصائيات عام ١٩٧٨ فى كل من سورية والاردن الى وجود /٣٠٦٧/ ألف طير بياض منتج فى سوريا و /١٠٧١/ ألف طير بياض منتج فى الأردن، يقابلها من ناميات البياض حوالى /١٥٣٤/ ألف نامية فى سورية و/٥٥٢/ ألف نامية فى الأردن.

وقد حسب عدد من هذه الناميات على أساس انها تشكل ٥٠٪ من العدد المنتج ،وأن المزارع الصغيرة تشكل غالبية مزارع انتاج البياض حيث تربية القطيع المنتج والناميات فى حظيرة واحدة طوال فترة التربية ، على عكس ما هو متبع فى المزارع الكبيرة حيث يمكن أن يطبق فيها نظام تخصيص وحدات للرعاية واخرى للانتاج .

كما بلغ عدد أمات البياض فى سورية /٢٢/ ألف أم منتجة يقابلها /١١/ ألف نامية و /٢٤/ الف ام منتجة فى الاردن يقابلها /١٢/ الف نامية.

أما دجاج اللحم(الفروج) فقد بلغ عددها فى سورية /٢٤٠٠٠/ الف طير و /٣٩٦/ الف ام دجاج لحم ،يقابلها /٢٠٥/ الفنامية . وفى الاردن بلغ عدد دجاج اللحم /٢٢٠٠٠/ الفطير ،و /١٦٧/ الف دجاج لحم ،يقابلها /٨٨/ ألفنامية .(جدول رقم ١٣).

١ـ٣ـ١ـ١ توقعات اعداد الدواجن فى سورية : استنادا لتوقعات الطلب

فى سورية فقد تم تقدير أعداد الدواجن فى سورية كما يلى :

فى عام ١٩٨٥ (الجدول رقم ١٣)
/٦٤٦٠/ ألف دجاجة بياضة منتجة ،يقابلها /٣٢٣٠/ ألفنامية بياض.

/١٠٧/ الآف من امات البياض ،يقابلها / ٥٤ / ألف نامية لم بياض
/ ٣٨٠٠٠ / ألف طير من دجاج اللحم.
/٣٨٠/ ألف طن أمات دجاج اللحم يقابلها / ١٩٩ / ألف نامية أم دجاج لحم وفى عام ٢٠٠٠ كما يلى : (جدول رقم ١٤)
١٤٣٠٠ / ألف دجاجة بياضة منتجة ،يقابلها / ٧١٥٠ / ألف نامية بياض.
/٢٣٨/ ألف من امات البياض ،يقابلها / ١١٩ / ألف نامية ام بياض.
/ ٩٨٠٠٠ / ألف طير من دجاج اللحم.
/٩٨٠/ ألف من امات دجاج اللحم ،يقابلها /٣ـ٥ / ألف نامية أم دجاج لحم.

هذا وقد تم تقدير الاعداد السابقة من الدواجن فى سورية وفقا للاسس التالية:

- توقعات الطلب والاستهلاك من البيض لعام ١٩٨٥ حوالى /٧ر١ / مليار بيضة ،ولعام ٢٠٠٠ حوالى /٣ر٧ / مليار بيضة.

- توقعات الطلب والاستهلاك من لحم الدواجن لعام ١٩٨٥ حوالى / ٤٨ / ألف طن ،ولعام ٢٠٠٠ حوالى / ١٢١ / ألف طن .

- بقاء عدد دجاج القرى ثابتا حتى عام ١٩٨٥ ،حيث يقدر انتاجه من البيض / ٢٥٠ / مليون بيضه ، بينما تؤمن المزارع الحديثة المتوقعة فى ذلك العام باقى الكمية من البيض والبالغة / ١٤٥٠ / مليون بيضه بمعدل / ٢٢٠ / بيضة للدجاجة المنتجة فى السنة. ويفترض انخفاض عدد دجاج القرى الى النصف فى عام / ٢٠٠٠ / حيث يقدر انتاجه عندئذ / ١٢٥ / مليون بيضة ،وستؤمن الكمية الباقية ومقدارها / ٣٥٧٥ / مليون بيضة من الطيور المهاة فى المزارع الحديثة المتوقعة فى ذلك العام.
- افتراض بقاء انتاجية الدواجن على ما هى عليه حتى عام ٢٠٠٠ .
- قدرت انتاجية امات الفروج بحوالى / ١٠٠ / صوص فى السنة الواحدة ، ولامات البياض بحوالى / ٦٠ / صوصا انثى فى السنة للام الواحدة.
- تشكل نامات امات الفروج نسبة $\frac{٢٢}{٤٢}$ من اجمالى امات الفروج المنتجة.
بينما تشكل نامات امات البياض نسبة $\frac{٣٤}{٦٦}$ من اجمالى امات البياض المنتجة.

١ـ٣ـ١ـ٢ توقعات أعداد الدواجن فى الأردن : تقدر اعداد الدواجن فى عام ١٩٨٥ كما يلى (جدول رقم ١٤) :

/ ١٧٢٠ / الف دجاجة بياضة منتجة ،يقابلها حوالى /٨٨٧ / الف نامية بياض .

/ ٢٩ / الف من امات البياض ،يقابلها حوالى / ١٥ / الف نامية ام بياض ،

/ ٣١٠٠٠ / ألف طير دجاج لحم .

/ ٣١١ / الف من امات دجاج اللحم يقابلها حوالى /١٦٢ / ألف نامية / ام دجاج لحم وفى عام ٢٠٠٠ كما يلى (جدول رقم ١٤) .

/ ٤٧٧٥ / ألف دجاجة بياضة منتجة ،يقابلها / ٢٤٤٥ / الف نامية بياض .

/ ٨٠ / الف من امات البياض ،يقابلها / ٤١ / ألف نامية ام بياض .

/ ٦٤٦١٣ / ألف طير من دجاج اللحم .

/ ٦٤٦ / الف من امات دجاج اللحم ،يقابلها /٣٣٨ / الف نامية ام دجاج لحم .

وقد تم تقدير الاعداد السابقة من الدواجن فى الاردن لكل من عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ ، بافتراض معدل نموسنوى ٥٪ لاعداد دجاج اللحم و٧٪ لاعداد الدجاج البياض بالنسبة لعام ١٩٧٨ ،كما تم حساب عدد الناميات لكل من الفروج والبياض وانتاجية امهاتهما وفقا لنفس المعايير السابق ذكرها فى سورية .

١ـ٣ـ١ـ٣ توقعات اعداد الدواجن فى سورية والأردن : تقدر اعداد الدواجن فى سورية والاردن معا كما يلى :

فى عام ١٩٨٥ (الجدول رقم ١٤) :

/ ٨١٨٠ / ألف دجاجة بياضة منتجة ،يقابلها /٤١١٧ / ألف نامية بياض ،

/ ١٣٦ / الف من امات البياض ،يقابلها / ٦٩ / الف نامية ام بياض ،

/ ٦٩٠٨١ / الف طير دجاج لحم .

/ ٦٩١ / الف من امات دجاج اللحم ،يقابلها / ٣٦٢ / الف نامية ام دجاج لحم وفى عام ٢٠٠٠ (الجدول رقم ١٤) .

/١٩٠٧٥/ ألف دجاجة بياضة منتجة ، يقابلها / ٩٥٩٥ / ألف نامية بياض ،
/٣١٨/ ألف نامية من أمات البياض ،يقابلهـا / ١٦٠ / ألف نامية أم بياض ،
/١٦٢٦١٣/ ألف طير من دجاج اللحم .
/ ١٥٣٤ / ألف من أمات دجاج اللحم ،يقابلها / ٨٥١ / ألف نامية أم دجاج لحـم .

جدول رقم (١٤) : اعداد الدواجن فى سورية والأردن فى أعوام ١٩٧٨ و ١٩٨٥ ، ٢٠٠٠

مشـــــروع تصنيـــع مركزات الأعـــلاف

العدد / بالالف

أنواع الدجاج	البلد	سـورية			الأردن			اجمالى سورية والأردن		
	السنه	١٩٧٨	١٩٨٥	٢٠٠٠	١٩٧٨	١٩٨٥	٢٠٠٠	١٩٧٨	١٩٨٥	٢٠٠٠
دجاج اللحم (الفروج)		٢٣٧٤٧	٣٨٠٠٠	٩٨٠٠٠	٢٢٠٩٠	٣١٠٨١	٦٤٦١٢	٤٥٨٢٧	٦٩٠٨١	١٦٢٦١٢
دجاج البيض		٣٠٦٧	٦٤٦٠	١٤٣٠٠	١٠٧١	١٧٢٠	٤٧٧٥	٤١٢٨	٨١٨٠	١٩٠٧٥
امات دجاج اللحم		٣٩٦	٣٨٠	٩٨٠	١٦٨	٣١١	٦٤٦	٥٦٤	٦٩١	١٥٤٣
امات البياض		٢٢	١٠٨	٢٣٨	٢٤	٢٩	٨٠	٤٦	١٣٦	٣١٨
ناميات البياض		١٥٢٤	٣٢٢٠	٧١٥٠	٥٥٢	٨٨٧	٢٤٤٥	٢٠٨٦	٤١١٧	٩٥٩٥
ناميات امات دجاج اللحم		٢٠٥	١٩٩	٥١٢	٨٨	١٦٢	٣٣٨	٢٩٢	٢٦٢	٨٥١
ناميات امات البياض		١١	٥٤	١١٩	١٢	١٥	٤١	٢٢	٦٩	١٦٠

* ملاحظة : يلاحظ ان عدد امات دجاج اللحم فى عام ١٩٧٨ فى سورية اكبر مما هو مقدر لعام ١٩٨٥ ويعود السبب فى ذلك الى أن المقدر لعام ١٩٨٥ يغطى الحاجة الى صيصان الفروج اللازمة بينما يوجد فى عام ١٩٧٨ فائض فى اعداد دجاج اللحم.

المصدر : الاحصائيات لعام ١٩٧٨ فى سورية : بيانات غير منشورة فى وزارة الزراعة والاصلاح الزراعى.

١ـ٣ـ٢ تقدير الاحتياجات من مركزات الدواجن :

١ـ٣ـ٢ـ١ حسب أنواع الدجاج : يقدر مجموع احتياج سورية من مركزات الدواجن في عام ١٩٨٥ بحوالى / ٤٧ / ألف طن وفى عام ٢٠٠٠ حوالى / ١٠٩ / ألف طن . كما يقدر مجموع احتياج الأردن من هذه المركزات فى عام ١٩٨٥ بحوالى / ٢١ / طن وفى عام ٢٠٠٠ بحوالى ٤٩ ألف طن . وفى القطرين معا يقدر الاحتياج بحوالى / ٦٧ / ألف طن فى عام ١٩٨٥، وحوالى ١٥٧ / ألف طن فى عام ٢٠٠٠ والجدول رقم / ١٥ / يوضح توزيع هذه الكميات حسب كل نوع من أنواع الدواجن فى كل من القطرين ولكل من عامى ١٩٨٥ أو ٢٠٠٠ والجدير بالذكر بأن أنواع الدواجن فى كل منهما هى الدجاج البياض ،دجاج اللحم (الفروج) ،أمات دجاج البياض ، أمات دجاج اللحم ،ناميات الدجاج البياض ،ناميات أمات دجاج اللحم . وفيما يلى الأسس التى بنى عليها تقدير الاحتياجات من مركزات الدواجن حسب أنواع الدجاج :

- اعداد الدواجن المتوقعة فى كل من سورية والأردن ولكل من عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ والمبينة فى الفصل السابق (١ـ٣ـ١).
- تشكل مركزات الدواجن نسبة ١٠٪ من خلطة العلف الجاهز . ويقدر ما يستهلكه الطائر الواحد ـ حسب النوع ـ من العلف الجاهز فى كل من سورية والأردن كما يلى :ـ

نوع الدجاج	الكمية المستهلكة من العلف الجاهز للطير الواحد	
البياض	٤٤	فى مرحلة الانتاج
دجاج اللحم	٣٫٤٥	" " "
أمات البياض	٤٤	" " "
أمات دجاج اللحم	٤٤	" " "
ناميات البياض	٨	فى مرحلة النمو
ناميات أمات البياض	٨	" " "
ناميات أمات دجاج اللحم	١٠٫٥	" " "

جدول رقم (١٥) : احتياجات سورية والاردن من مركزات الدواجن لكل نوع من أنواع الدواجن لعامي ١٩٨٥ ـ ٢٠٠٠

مشـــروع تصنيع مركزات الأعـلاف — الكمية : بالطن

البلد والسنة / أنواع المركزات	سوريـــة ١٩٨٥	سوريـــة ٢٠٠٠	الاردن ١٩٨٥	الاردن ٢٠٠٠	اجمالي سورية والاردن ١٩٨٥	اجمالي سورية والاردن ٢٠٠٠	ملاحظـــات
دجاج اللحم (الفروج)	١٢١١٠	٣٣٨١٠	١٠٧٢٣	٢٢٢٩١	٢٣٨٣٣	٥٦١٠١	
دجاج البياض	٢٨٤٢٤	٦٢٩٢٠	٧٥٦٨	٢١٠١٠	٣٥٩٩٢	٨٢٩٣٠	
أمات دجاج اللحم	١٧١٠	٤٤١٠	١٢٩٩	٢٩٠٧	٣١٠٩	٧٣١٧	
أمات الدجاج البياض	٤٧٣	١٠٤٩	١٢٦	٣٥٠	٥٩٩	١٣٩٩	
ناميات الدجاج البياض	٢٥٨٤	٥٧٢٠	٧٠٩	١٩٥٦	٣٢٩٣	٧٦٧٦	
ناميات أمات دجاج اللحم	٢٠٩	٥٣٩	١٧١	٣٥٥	٣٨٠	٨٩٤	
ناميات امات دجاج البياض	٤٣	٩٥	١٢	٣٣	٥٥	١٢٨	
المجموع	٤٦٥٥٣	١٠٨٥٤٣	٢٠٧٠٨	٤٨٩٠٢	٦٧٢٦١	١٥٧٤٤٥	

١ـ٣ـ٢ـ٢ حسب المكونات العلفية :

لسهولة تقدير احتياجات سورية والأردن من كل من مكونات مركـــــزات الدواجن لعامى ١٩٨٥ و(٢٠٠٠) ، فقد تم اختيار نوعين من هـــذه المركزات وهما : مركز الفروج ، ومركز البياض ، بحيث يمكن استعمال مركز الفروج لناميات البياض ، وناميات أمات البياض وناميات امات الفروج . مع تعديل بسيط فى السنة الضافة منه الى العلف الجاهز. كذلك يمكن استعمال مركز البياض لكل من أمات الفروج وامات البياض ، وأمات البياض ودجاج البيض.

ومن معرفة النسب المئوية لكل نوع من مكونات مركزات الدواجن فى المركز العلفى المستعمل فى كل من سورية والأردن ، يمكن التوصل الى مجموع الاحتياجات من مكونات المركزات العلفية لجميع أنواع الدواجن ، وذلـــك بضرب النسبة المئوية لكل مادة داخلة فى المركز العلفى فى كمية احتياج دجاج اللحم والبياض من هذا المركز.

والجدولان رقم(١٦ ، ١٧) يوضحان احتياجات الدواجن فى عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ لكل نوع من مكونات مركزات الدواجن ولكل من سورية والأردن وللقطرين معا .

جدول رقم (١٦) احتياجات الدواجن لكل نوع من مكونات مركزات الدواجن فى سورية والاردن لعام (١٩٨٥)

مشروع تصنيع مركزات الأعلاف — الكمية / بالطن

أنواع المكونات	سورية			الأردن			اجمالى سورية والاردن		
	دجاج لحم	بياض	المجموع	دجاج لحم	بياض	المجموع	دجاج لحم	بياض	المجموع
مسحوق لحم وعظم	٩٨٠٠	١٨٧٩٢	٢٨٥٩٢	٣٨٥٠	٣٢٢٧	٧٠٧٧	١٣٦٥٠	٢٢٠٢٠	٣٥٦٧٠
مسحوق السمك	٣١٠٣	٦١٢٢	٩٢٢٥	٣٦٩٢	٢١٥٨	٥٨٥٠	٦٧٩٦	٨٢٧٩	١٥٠٧٥
جلوتين الذره	٤٩٠	٦١٢	٥٥١٢	—	—	—	٤٩٠	٦١٠	٥٥١٢
مسحوق الفصة	٦٥٣	٩١٨	١٥٧١	—	—	—	٦٥٣	٩١٨	١٥٧١
فوسفات ثنائى الكالسيوم	٩٨٠	٣٣٦٧	٤٢٤٧	٣٦	٢٢٣	٢٥٩	١٠١٦	٣٥٩٠	٤٦٠٦
ميثيونين	١٦٣	٣٠٦	٤٦٩	٧٩	٣٠	١٠٩	٣٤٢	٣٢٦	٩٧٨
كسبة فول الصويا ٤٨٪	٨١٧	—	٨١٧	١٤٢٥	٤٢٤	١٨٤٩	٢٢٤٢	٤٢٤	٢٦٦٦
كسبة السمسم	—	—	—	—	١٢٨٢	١٢٨٢	—	١٢٨٢	١٢٨٢
ضاد اكسدة	٤ر٢٠	٣٨ر٣	٥٨ر٧	—	—	—	٤ر٢٠	٣٨ر٣	٥٨ر٧
ضاد كوكسيديا	٧ر٨١	—	٨١ر٧	٥٧ر٤	—	٥٧ر٤	١٢٩	—	١٢٩
ضاد حيوى (مساعد نمو)	٦ر١	—	٦ر١	٥٣	٣٧	٩٠	٥٤ر٦	٣٧	٩١ر٦
مسحوق الريش	—	—	—	٧٨٢	١٠٩٩	١٨٨١	٧٨٢	١٠٩٩	١٨٨١
كولين كلورايد	—	—	—	٤٤	١١	٥٥	٤٤	١١	٥٥
حجر كلسى	—	—	—	١٢٣٧	٤٤٠	١٦٧٧	١٢٣٧	٤٤٠	١٦٧٧
ملح طعام	—	—	—	٢٨٤	١٩٠	٤٧٤	٢٨٤	١٩٠	٤٧٤
خلطة فيتامينات ومعادن	٣٢٧	٤٩٠	٨١٧	١١٦	٩٠	٢٠٦	٤٤٣	٥٨٠	١٠٢٣

جدول رقم (١٧) احتياجات الدواجن لكل نوع من مكونات مركزات الدواجن فى سورية والاردن لعام (٢٠٠٠)

مشـــــروع تصنيـــــع مركزات الأعلاف — الكمية : بالطن

أنواع المكونات	سورية			الاردن			اجمالى سورية والاردن		
	دجاج اللحم	بياض	المجموع	دجاج اللحم	بياض	المجموع	دجاج اللحم	بياض	المجموع
مسحوق لحوعظم	٢٤٦١٢	٤١٩٢٤	٦٦٥٣٧	٨٠٤٨	٨٥٠٨	١٦٥٥٦	٣٢٦٦١	٥٠٤٣٢	٨٢٠٩٣
مسحوق السمك	٧٧٩٤	١٢٦٥٦	٢١٤٥٠	٧٧٢٤	٥٨٩٣	١٢٦١٧	١٥٥١٨	١٩٥٤٩	٣٥٠٦٧
جلوتين الذرة	١٢٢١	١٢٦٦	٢٥٩٧	—	—	—	١٢٢١	١٢٦٦	٢٥٩٧
مسحوق الفصة	١٦٤١	٢٠٤٨	٣٦٨٩	—	—	—	١٦٤١	٢٠٤٨	٣٦٨٩
فوسفات ثنائى الكالسيوم	٢٤٦١	٧٥١١	٩٩٧٢	٩٤	٦٢٠	٧١٤	٢٠٥٥	٨١٢١	١٠٦٨٦
مثيونين	٤١٠	٦٨٢	١٠٩٢	١٦٩	٨٢	٢٥١	٥٧٩	٧٦٤	١٣٤٣
كسبة فول الصويا	٢٠٥١	—	٢٠٥١	٣١٥٦	١٢١٣	٤٢٦٩	٥٢٠٧	١٢١٣	٦٤٢٠
كسبة السمسم	—	—	—	—	٣٤٦٧	٣٤٦٧	—	٣٤٦٧	٣٤٦٧
ضاد اكسدة	٢ر٥١	٨٥ر٤	١٣٦ر٧	—	—	—	٢ر٥١	٨٥ر٤	١٣٦ر٧
ضاد كوكسيديا	ار٢٠٥	—	ار٢٠٥	ار١٢٢	—	١٢٢	٢ر٢٢٨	—	٢ر٣٢٨
ضاد حيوى (مساعد ار٤ نمو)	—	—	ار٤	٤ر١١١	١٠٥	٢١٦ر٤	م١١٥ر	١٠٥	م٢٢٠ر
مسحوق الريش	—	—	—	١٦٢٧	٢٩٥٢	٤٥٧٩	١٦٢٧	٢٩٥٢	٤٥٧٩
كولين كلورايد	—	—	—	٩٥	١٣	١٠٨	٩٥	١٢	١٠٨
حجر كلسى	—	—	—	٢٦١٩	٤٧١	٣٠٩٠	٢٦١٩	٤٧١	٣٦١٩
ملح طعام	—	—	—	٦٠٩	٥٠٤	١١١٤	٦٠٩	٥٠٤	١١١٤
خلطة فيتامينات ومعادن	٨٢٠	١٠٩٢	١٩١٢	٢٤٧	٢٤٣	٤٩٠	١٠٦٧	١٣٢٥	٢٤٠٢

١ـ٣ـ٣ المكونات المتوفرة محليا ،كمياتها ،كلفتها ،وأسعارها :

يمكن القول بأن بعض مكونات مركزات الدواجن غير متوفرة حاليا فى أى من سورية والاردن كما لا يحتمل توفرها فى القريب على الأقل قبل عام ١٩٨٥ . وسيبقى القطران يعتمدان فى تأمينها على الاستيراد . وهذه المكونات هى :ـ

مسحوق السمك ،ميثونين ،كسبة فول الصويا ،جلوتين الذرة ،ضاد كوكسيديا ، ضاد حيوى ،كوكين كلورايد ،ضاد أكسدة ،فيتامينات ومعادن، مسحوق الفصة . أما بقية المكونات فهى متوفرة فى أحد القطرين أو فى القطرين معا أو تتوفر بدائل لها . ولكن بكميات متفاونة من حيث كفايتها ،فبعضها يسد الاحتياجات المتوقعة منها أو البعض الآخر غير كاف ،مما يتطلب سد العجز عن طريق الاستيراد عند وجود الحاجة لاستعمالها بكميات تفوق ما هو متوفر . وهذه المكونات هى :
مسحوق العظام ،مسحوق مخلفات الدواجن ،مسحوق الدم ،مسحوق الريش ،كسبة السمسم الحجر الكلسى ،ملح الطعام ،فوسفات ثنائى الكالسيوم .

وفيما يلى تفصيل لكل من المكونات المتوفرة حاليا أو التى يمكن توفيرها فى عامى ١٩٨٥ ـ ٢٠٠٠ .

مسحوق العظام :

يعتبر مسحوق العظام صدر للكلسيوم والفوسفور بشكل رئيسى عند اضافته كأحد مكونات المركزات ويمكن أن تتوفر هذه المادة فى سورية فقط وهى تنتج عن تجفيف وطحن عظام الحيوانات المذبوحة والتى يمكن جمعها من المسالخ والمطاعم والمنازل . ويوجد حاليا معملان لطحن العظام فى سورية . أحدهما فى دمشق والآخر فى حلب ،ولقد تم تشغيل هذان

المعملان فى فترة سابقة وطرحت منتجاتهما على شكل مسحوق عظام فى الاسـواق. الا انهما توقفا عن العمل بعد أن اثبتت نتائج التحليل المخبرى والبايولوجى لعينات من تلك المنتجات وجود جراثيم من شأنهما أن تسبب الامراض فى الدواجن. ولابـد من معالجة أسباب التلوث ،حتى يمكن انتاج مسحوق صالح للتغذية وبالتالى ادخاله الى خلطة العلف المركز للدواجن بعد أخذ الناحية الاقتصادية بعين الاعتبار.

أما الكميات المتوقع الحصول عليها من هذه المادة لكل من عامى ١٩٨٥ ـ ٢٠٠٠ فيمكن حسابها على الوجه الآتى :

ان صدر هذه المادة هى الحيوانات المذبوحة وبشكل رئيسى من الأبقـار والأغنام والماعز وغيرها ،والجدول رقم ١٧ يبين تطور أعداد هذه الحيوانات والمذبـوح منها فى المذابح خلال الفترة ١٩٧٣ حتى ١٩٧٧. حيث بلغ متوسط معدل النمو لاعداد الابقار خلال هذه الفترة حوالى ٦ر٥٪ ، وباستخدام هذا المعدل لتقدير عدد الابقار لكل من عامى ١٩٨٥ ـ ٢٠٠٠ فان عدد الابقار المتوقع فى هذين العامين / ٩٢٥ / ألف رأس و / ١٧٠٢ / ألف رأس بقر على التوالى وبفرض أن النسبة من هـذه الأعداد التى سيتم ذبحها فى المذابح سترتفع من ١١٪ فى عام ١٩٧٧ الى ٣٥٪ فى عام ١٩٨٥ ،والى ٥٠٪ فى عام ٢٠٠٠ بسبب التوسع فى اقامة المذابح وتحسـن الوعى عند المربين. فان ما يتوقع ذبحه من الابقار فى المذابح فى عامى ١٩٨٥ أو ٢٠٠٠ هو ٣٢٤/ ألف رأس و / ٨٥١ / ألف رأس على التوالى. وبفرض ان متوسط وزن الرأس المذبوح من البقر / ٢٠٠ / كغ فان وزن الابقار المذبوحة المتوقع فى عـام ١٩٨٥ هو حوالى ٦٥٩ / ألف طن ،وفى عام ٢٠٠٠ / ١٠٧ / ألف طن وبفرض أن نسبة وزن العظام الى وزن الذبيحة من الابقار ٨ر٥٪ ، وأن نصفها يمكن تصنيعه على شـكل مسحوق عظام فان كمية هذه المادة المتوقع الحصول عليها من الابقار هى حوالـى / ٢٠٧٢ / طنا فى عام ١٩٨٥ و / ٣٤٣٠ / طنا فى عام ٢٠٠٠. جدول رقم(١٩).

أما المصدر الرئيسى الآخر لمسحوق العظام فهو : الاغنام والماعز المذبوحـة ويبين الجدول رقم / ١٨ / تطور أعداد هذه الحيوانات والمذبوح منها فى المذابـح خلال الفترة ١٩٧٣ ـ ١٩٧٧ وقد قدر عددها فى عام ١٩٨٥ بحوالى / ١١ / مليون منها مليون من الماعز وعشرة ملايين من الاغنام ،ونظرا لعدم امكانية التوسع فى هـذه الاعداد لعدم كفاية حمولة المراعى الطبيعية لاعتمادها على الامطار ،فلا يتوقع أن تزيد اعداد الاغنام والماعز فى عام ٢٠٠٠ عما هو مقدر فى عام ١٩٨٥ أى / ١١ / مليـون رأسا. هذا وقد أهملت اعداد بقية أنواع الثروة الحيوانية المتوفرة فى سورية كالجمـال

والحمير والخيول والخنازير نظرا لقلة أعدادها . وضآلة الدور الذى يمكن أن تساهم به كمصدر للمخلفات الحيوانية .

ويفرض ان النسبة من أعداد الأغنام والماعز التى سيتم ذبحها فى المذابح سترتفع من حوالى ١٨٪ عام ١٩٧٧ الى ٣٥٪ فى سنة ١٩٨٥ ،أو ٤٠٪ فى سنة ٢٠٠٠ فان ما يتوقع ذبحه منها فى عام ١٩٨٥ أو ٢٠٠٠ هو حوالى /٣٨٥٠/ رأسا و/٤٤٠٠/ رأسا على التوالى ويفرض أن متوسط وزن الذبيحة من الاغنام والماعز /٢٥/ كيلوغرام ، فان وزن المذبوح منها المتوقع فى عام ١٩٨٥ حوالى /٨٧٢٥٠/ طنا ،وفى عام ٢٠٠٠ حوالى /١١٠٠٠٠/ طنا ويفرض نسبة وزن العظم الى وزن الذبيحة من الاغنام والماعز هو ٦٪ ،وان نصفها يمكن تصنيعه على شكل مسحوق عظام ،فان كمية هذه المادة المتوقع الحصول عليها من الاغنام والماعز حوالى /٢٣١٠/ طنا فى عام ١٩٨٥ ،و/٢٦٤٠/ طنا عام ١٩٨٥ جدول رقم(١٩).

مما سبق فان اجمالى كمية مسحوق العظام المتوقع الحصول عليها كمركز علفى للدواجن من سورية هى حوالى /٤٣٨٢/ طنا فى عام ١٩٨٥ ،و/٦٠٧٠/ طنا فى عام ٢٠٠٠ على أن يؤخذ بعين الاعتبار ضرورة انتاج هذه المادة نظيفة خالية من الجراثيم .

جدول رقم (١٨) اجمالى أعداد الحيوانات فى سورية والمذبوح منها فى المذابح فى الفترة ١٩٧٣ ـ١٩٧٧ والمقدر منها فى عامى ١٩٨٥ ـ ٢٠٠٠

مشروع تصنيع مركزات الأعلاف العدد : ألف رأس

نوع الحيوانات	أبقار		أغنام وماعز		دجاج اللحم		دجاج بياض وأمات منسبة	
السنة	العدد	المذبوح	العدد	المذبوح	العدد	المذبوح	العدد	المذبوح
١٩٧٣	٤٩٤	٢٥	٥٤٤٨	١٧٢١				
١٩٧٤	٥٢٤	٢١	٥٩٧٩	٧٨٢				
١٩٧٥	٥٥٧	٦٦	٦٦٢٣	١٠٨١		غير متوفره		
١٩٧٦	٥٧٤	٨٤	٧٤٤٦	١٢٢٤				
١٩٧٧	٦٣٩	٧٣	٨٠٨٠	١٣٥٩				
١٩٨٥	٩٢٥	٣٢٤	١١٠٠٠	[illegible]	٣٨٠٠٠٠	٢٢٨٠٠	٣٤٨٣	٢٠٩٠
٢٠٠٠	١٧٠٢	٨٥١	١١٠٠٠	٤٤٠٠	٩٨٠٠٠	٨٨٢٠٠	٧٧٨٢	٧٠٠٤

الصدر : المجموعة الاحصائية لعام ١٩٧٨ بالنسبة لبيانات ١٩٧٣ ـ ١٩٧٧ ومقدر لعامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ .

جدول رقم (١٩) : كميات المخلفات الناتجة عن الحيوانات المذبوحة فى سورية لعامى ١٩٨٥ ، ٢٠٠٠

مشروع تصنيع مركزات الأعلاف

نوع المخلفات	أبقار		أغنام وماعز		دجاج لحم		دجاج أمات وبياض منسق		المجموع		ملاحظات
	١٩٨٥	٢٠٠٠	١٩٨٥	٢٠٠٠	١٩٨٥	٢٠٠٠	١٩٨٥	٢٠٠٠	١٩٨٥	٢٠٠٠	
دم مجفف	٤٥٢	٧٥٠	٦٧٢	٧٧٠	٢٢٩	٩٢٦	٢٩	٩٨	١٢٩٤	٢٥٤٤	
مسحوق عظم	٢٠٧٢	٣٤٣٠	٢٣١٠	٢٦٤٠	—	—	—	—	٤٣٨٢	٦٠٧٠	
مسحوق ريش	—	—	—	—	٧٦٦	٢٩٦٤	٩٤	٣١٤	٨٦٠	٣٢٧٨	
" مخلفات دواجن	—	—	—	—	١٨١٩	٧٠٣٨	٢٢٢	٧٤٥	٢٠٤١	٧٧٨٣	

مسحوق الدم المجفف :

يمكن أن تتوفر هذه المادة في كل من سورية والأردن وذلك عن طريق تجفيف وطحن الدم الناتج عن ذبح الحيوانات في المسالخ . كما يتوفر حاليا في عاصمة كل من هذين القطرين ، معمل خاص ملحق في المسلخ البلدي لتصنيع مخلفات المسالخ . ويحتوي كل معمل على وحدة لتجفيف وطحن الدم بطاقة ٥٠٠ كغ دم في الساعة بالنسبة لمعمل دمشق ، حيث يتسع جهاز للطبخ فيه ل/ ٥٠٠٠/ ليتر دم في الطبخة الواحدة . أما معمل عمان فيحتوي على طباخين يتسع الأول / ٢٥٠٠ / ليتر دم ، والثاني ١٥٠٠/ ليتر ويقدر انتاجه السنوي /٦/ طنا . والجدير بالذكر فان معمل دمشق لم يوضع موضع التشغيل بعد ، أما كميات مسحوق الدم المتوقع توفيرها في عام ١٩٨٥ وعام ٢٠٠٠ فيمكن حسابها على الوجه الآتي :

من المعلوم أنه يمكن الحصول على ٧ر٠٪ من وزن الذبيحة مجفف. وبالرجوع الى أعداد الذبائح المتوقعة في كل من سورية والأردن لعامي ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ فان مسحوق الدم المجفف الذي يتوقع توفيره يقدر بحوالي ١٧٠٥ طنا في عام ١٩٨٥ منها / ١٣٩٤ طنا في سورية و / ٣١١/ طنا يتوقع توفيرها في الأردن . كما يتوقع توفير حوالي /٣٢٦٧ طنا عام ٢٠٠٠ منها / ٢٥٤٤/ طنا في سوريا وحوالي /٧٢٣ / طنا في الاردن جدول رقم ٢٠/ علما بأن النسبة المتوقعة لذبح الدواجن في المسالخ تعادل ٦٠٪ لعام ١٩٨٥ و ٩٠٪ لعام ٢٠٠٠ في كل من سورية والأردن .

مسحوق الريش :

تعتبر هذه المادة من مكونات مركزات الدواجن التي يمكن أن تتوفر في كل من سورية والأردن نظرا لتطور صناعة الدواجن في كل منهما . وقد جرت محاولة في سورية لانتاج مسحوق الريش ومخلفات الدواجن معا ، وذلك في وحدة التصنيع الخاصة بذلك والعائدة لمنشأة دواجن صيدنايا بطاقة حوالي / ٣٠٠ / كغ في اليوم . الا انتاجه توقف نظرا لعزوف المربين عن شرائه بسبب ارتفاع نسبة احتوائه من الدهن حوالي (٢٥٪) حيث كان يؤدي الى سرعة تزنخ وفساد العلف . لذلك لابد أن تعالج هذه المشكلة بحيث تكون وحدات التصنيع قادرة على تخفيض نسبة الدهن الى ١٠٪ كحد أعلى ، وأن يضاف الى الناتج مضادات الاكسدة مباشرة بعد التصنيع . أما كمية مسحوق الريش المتوقع توفيرها في عامي ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ / في كل من سورية والأردن ، فيمكن حسابها استنادا لعدد الدواجن التي يتوقع ذبحها في المسالخ في هذين

العامين وعلى اعتبار وزن الريش يشكل ٨٪ من وزن الطير ، وأن نسبة تحويل الريش الى مسحوق ريش تعادل ٢٨٪ وعلى هذا فان اجمالى كمية مسحوق الريش المتوقع توفيرها فى سورية والأردن تقدر بحوالى ١٦٦٢ طنا فى عام ١٩٨٥ منها / ٨٦٠ / طنا فى سورية و / ٨٠٢ / طنا فى الأردن ، وفى عام ٢٠٠٠ يتوقع توفير ٥٣٩٨ / طنا من الريش منها / ٣٢٧٨ / طنا فى سورية و / ٢١٢٠ / طنا فى الأردن جدول رقم (٢٠).

مسحوق مخلفات الدواجن :

تنتج هذه المادة بتصنيع رأس وأرجل وامعاء الدجاج المذبوح بالمسالخ وذلك بطبخها ثم تجفيفها وسحقها ويمكن توفير مسحوق مخلفات الدواجن فى كل من سورية والأردن نتيجة لتطور صناعة الدواجن فى كل منهما .

وكما سبق ذكره فقد جرى تصنيع مخلفات الدواجن فى سورية مختلطة مع الريش وكان ذلك فى عام ١٩٧٦ بطاقة ٣٠٠ كغ فى اليوم . وقد بيع مسحوق المخلفات مع الريش فى بدء انتاجه بواقع ٧٥ قرشا سوريا للكيلوغرام الواحد . ثم ارتفع سعر البيع الى ١٠٠ ق.س للكيلوغرام علما بأن تكاليف انتاج الكيلوغرام الواحد منه فى ذلك الوقت بحوالى / ٤٠ / قرشا سوريا ، ثم توقف انتاجه بسبب ارتفاع نسبة الدهن فيه .

وفى الاردن يجرى تصنيع مخلفات الدواجن على شكل مسحوق فى وحدة تصنيع خاصة بذلك تتبع مسلخ امانة العاصمة فى عمان بطاقة / ٢ـ٣ / طنا فى اليوم حسب المواد الخام الصنعة والتى منها مخلفات الدواجن . وتقدر كمية الانتاج من مسحوق مخلفات الدواجن بحوالى / ١٢ / طنا فى السنة ، ويباع الطن الواحد بحدود / ٨٠ / دينارا . وأن كمية مسحوق مخلفات الدواجن المتوقعة فى كل من عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ فى الأردن تقدر بحوالى / ١٩٠٤ / طنا و / ٥٠٣٦ / طنا على التوالى . جدول رقم (٢٠).

أما الكميات التى يتوقع توفيرها فى عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ من هذه المادة فى كلا القطرين فتقدر بحوالى / ٣٩٤٥ / طنا فى عام ١٩٨٥ و / ١٢٨١٩ / طنا فى عام ٢٠٠٠ جدول رقم / ٢٠ / وقد تم احتساب هذه الكميات على اعتبار أن مخلفات الدواجن السابق ذكرها تشكل حوالى ١٩٪ من وزن الطائر الحى . وأن نسبة تحويل هذه المخلفات الى مسحوق تعادل ٢٨٪ وبالرجوع الى اعداد الدواجن المذبوحة فى عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ فى كل من الأردن وسورية . فان كمية مسحوق مخلفات

الدواجن المتوقعة فى سورية تقدر بحوالى / ٢٠٤١ / طنا فى عام ١٩٨٥ و / ٧٧٨٣ / طنا فى عام ٢٠٠٠ .

مكونـــات مركزات أخـرى :

نتيجة للتكثيف الزراعى فى سورية فانه سيتم ادخال زراعة السمسم ضمن الدورة الزراعية على نطاق واسع . ومن هذه المادة يمكن الحصول على كسبة السمسم نتيجة لعصره .

وتعتبر كسبة السمسم صدرا هاما للبروتين يمكن اضافتها الى خلطه مركـزات الاعلاف حيث تحتوى على نسبة عالية من بعض الاحماض الامينية وخاصة الميثايونيـن . ويتوقع أن ينتج فى سوريا عام ١٩٨٥ حوالى ٥٠ ألف طن من سحوق كسبة السمسم وفى عام ٢٠٠٠ حوالى ٧٥/ الف طن جدول رقم(٢٠) كما أنه نتيجة لتطور صناعة الفوسفات والبوتاس .

وتدخل مادة فوسفات ثنائى الكالسيوم فى تكوين مركزات الاعلاف بنسبة تتراوح ما بين ١٠ ـ ١٢٪ كمصدر للكلسيوم والفوسفور ويتوقع أن ينتج فى الأردن حوالـى / ١٠٠ الف طن من هذه المادة عام ١٩٨٥ حوالى / ٢٠٠ / ألف عام ٢٠٠٠ جدول رقـم (٢٠).

واخيرا توجد كميات كبيرة من ملح الطعام فى كل من سورية والأردن وهـذه المادة تدخل أيضا فى تكوين مركزات الأعـلاف.

تقييم مدى كفاية المواد الخام المحلية :

ان المواد الخام التى تدخل فى انتاج مركزات الاعلاف والناتجة فى كـلا القطرين والتى تشمل الدم ومسحوق العظم ومسحوق الريش ومسحوق مخلفات الدواجن لا تفى بحاجة القطرين منها . فمثلا يمكن ادخال مسحوق الدم بنسبة ٢ر٥ ٪ مـن مركزات الأعلاف كحد أعلى ونتيجة لتوفر كميات محدودة منه فانه لايزيد نسبته فـى مركزات الاعلاف التى يمكن تصنيعها فى القطرين عن ٢ر٥ ٪ عام ١٩٨٥ و ٢ر١ ٪ عـام ٢٠٠٠ على التوالى وكذلك مسحوق العظم الذى يمكن ادخاله بنسبة ١ر٥ ٪ كـحد أعلى ونتيجة لتوفر كميات محدودة منه فى القطر السورى فقط فان نسبته فى مركزات

الاعلاف سوف لا تزيد عن ٥ر٦٪ عام ١٩٨٥ وعن ٨ر٣٪ عام ٢٠٠٠. وكذلك الحال في مسحوق الريش الذى سوف يدخل بنسبة لاتزيد عن ٥ر٢٪ و ٤ر٣٪ عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ على التوالى وسوف لاتزيد نسبة مسحوق مخلفات الدواجن الداخلة فى مركزات الاعلاف عن ٩ر٥٪ و ٨ر٨٪ عامى ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ على التوالى ،كما هو واضح من الجدول / ٢١ /. أما المواد الخام الاخرى الناتجة فى أى من سوريا والأردن والتى تدخل فى تصنيع مركزات الاعلاف وتشمل كسبة السمسم وفوسفات ثنائى الكالسيوم وملح الطعام فهى متوفرة بكميات كبيرة ويمكن ادخالها فى تحضير مركزات الأعلاف بأعلى نسبة ممكنة كما هو مبين فى الجدول رقم(٢١).

جدول رقم (٢٠) مكونات مركزات الدواجن التى يمكن توفيرها
فى الأردن وسوريا لعامى ١٩٨٥ ـ ٢٠٠٠

مشروع تصنيع مركزات الأعلاف — الكمية / بالطن

نوع مكونات المركزات	١٩٨٥			٢٠٠٠		
	الأردن	سورية	المجموع	الأردن	سورية	المجموع
مسحوق دم مجفف	٣١١	١٣٩٤	١٧٠٥	٧٢٣	٢٥٤٤	٣٢٦٧
مسحوق عظم	ـ	٤٣٨٢	٤٣٨٢	ـ	٦٠٧٠	٦٠٧٠
مسحوق ريش	٨٠٢	٨٦٠	١٦٦٢	٢١٢٠	٣٢٧٨	٥٣٩٨
مسحوق مخلفات دواجن	١٩٠٤	٢٠٤١	٣٩٤٥	٥٠٣٦	٧٧٨٣	١٢٨١٩
فوسفات ثنائى الكالسيوم	١٠٠٠٠٠ ـ		١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	ـ	٢٠٠٠٠٠
كسبة السمسم	ـ	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	ـ	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠
ملح الطعام	متوفر بكميات كبيرة			متوفر بكميات كبيرة		

جدول رقم (٢٩) : توفير مكونات مركزات الدواجن في سورية والاردن لعامي ١٩٨٥ ، ٢٠٠٠
مشروع تصنيع مركزات الاعلاف

الكمية بالطن

نوع المكونات	اعلى نسبة مئوية	عام ١٩٨٥				عام ٢٠٠٠			
		الكمية اللازمة	الكمية المتوفرة	أدنى كمية	النسبة الفعلية ٪	الكمية اللازمة	الكمية المتوفرة	ادنى كمية	النسبه الفعلية ٪
مسحوق دم	٢ر٥	١٦٨١٥	١٧٠٥	١٧٠٥	٢ر٥	٣٩٣٦١	٣٢٦٧	٣٢٦٧	٢ر١
مسحوق عظم	١ر٥	١٠٨٩	٤٣٨٢	٤٣٨٢	٦ر٥	٢٣٦١٦	٦٠٧٠	٦٠٧٠	٣ر٨
مسحوق ريش	٢٠	١٣٤٥٢	١٦٦٢	١٦٦٢	٢ر٥	٣١٤٨١	٥٣٩٨	٥٣٩٨	٣ر٤
مخلفات دواجن	٢٥	١٦٨١٥	٣٩٤٥	٣٩٤٥	١ر٥	٣٩٣٦١	١٢٨١٩	١٢٨١٩	١ر٨
ثنائي فوسفات الكالسيوم	١١	٧٣٩٩	١٠٠٠٠٠	٧٣٩٩	١١	١٧٣٢٠	٢٠٠٠٠٠	١٧٣٢٠	١١
كسبة السمسم	١٠	٦٧٢٦	٥٠٠٠٠	٦٧٢٦	١٠	١٥٧٤٥	٧٥٠٠٠	١٥٧٤٥	١٠
ملح طعام	٣ر٥	٢٣٥٤	متوفرة	٢٣٥٤	٣ر٥	٥٥١١	متوفرة	٥٥١١	٣ر٥

من هذا نرى ان مجموع المواد الخام الناتجه فى سوريا والاردن ستكون حوالى ٣٥ر٢٪ من مجموع مركزات الاعلاف ولا بد من الاعتماد فى تغطية بقية المواد على الاستيراد مثل مسحوق السمك ومسحوق اللحم والعظم وغيرها من الاضافات التغذوية اللازمة ٠

١ـ٣ـ٤ التركيب المقترح للمركزات باستخدام المكونات المحلية :

على ضوء ما سبق من توفر المواد الاولية الممكن ادخالها من الناحية الفنية الى خلطة اعلاف الدواجن المركزة سواء فى سورية أو الاردن ، وانطلاقا من مبدأ الاستغناء ما امكن من استيراد المواد الاولية من المركزات باستخدام اقصى ما يمكن استخدامه من المواد المتوفرة محليا مع المحافظة على القيمة الغذائية للخلطة النهائية ، فانه يمكن اقتراح التركيب التالى لخطة مركزات الدواجن ويمكن اعتبارها كمثال لمركز الفروج تدخل فيها المواد الاولية المحلية بالاضافة الى المستوردة ٠

نموذج مقترح لتركيب مركز فروج باستخدام المواد الاولية المحلية والمستوردة
مشروع تصنيع مركزات الاعلاف

المواد الاولية المحلية	٪	المواد الاولية المستوردة	٪
دم مجفف	٥ر٢	مسحوق اللحم والعظم (٥٠٪)	١ر٣٦
مسحوق ريش	٥ر٢	مسحوق السمك	٠ر٢٥
مسحوق مخلفات دواجن	١ر٥	شيونين	٨ر٠
كسبة سمسم	٠ر١٠	ضاد كوكسيديا	٥ر٠
فوسفات ثنائى الكلسيوم	٨ر١٠	ضاد اكسده	٢ر٠
ملح طعام	٥ر٣	فيتامينات	١
		املاح (معادن نادرة)	١
		لايسين	٢ر٠
المجموع	٢ر٣٥		٨ر٦٤

ويلاحظ من الجدول السابق ان المواد الاولية التي يمكن تأمينها محليا سواء في سورية او الاردن والداخلة في تركيب الخلطة المقترحة اعلاه لمركز الفروج تشكل نسبة ٣٥ر٢٪ من مجمل المواد الداخلة فيها . كما ان حوالي ١١٪ منها عبارة عن مخلفات حيوانية ولا تمثل الصيغة المذكورة النموذج الوحيد الممكن اعداده كمركزات دواجن ، بل هناك من الناحية النظرية عدد كبير من البدائل الفنية والاقتصادية والمتغيرة دائما بتغير اسعار مكوناتها . وقد صيغت هذه الخلطة المقترحة لتوفير حوالي ٤٧٪ بروتين و ١٩١٢ كيلو كلوري طاقة تمثيلية لكل كيلوغرام ، ويستعمل المركز في الخلطة بنسبة ١٠٪ ليعطى مع نسبة ٦٥٪ ذره صفراء ٢٥٪ كسبة صويا احتياجات الفروج من جميع العناصر الغذائية .

هذا ويلاحظ استخدام مادة فوسفات ثنائي الكالسيوم في الخلطة المقترحة كمصدر للكالسيوم والفوسفور وعدم استعمال مسحوق العظم ، نظرا لتوفر المادة الاولى بكثرة في الاردن من جهة ولمحاذير استعمال مسحوق العظم من الناحية الصحية من جهة اخرى . وفي حال كون اسعار هذه المادة اقل من سعر فوسفات ثنائي الكالسيوم فيمكن حينئذ استعمال مسحوق العظم اذا كان واقيا صحيا وبنسبة اقل من فوسفات ثنائي الكالسيوم لكونه اغنى منها بالكالسيوم والفوسفور ولاحتوائه على عناصر تغذوية اخرى .

ونظرا لاحتواء المركز المقترح على نسبة عالية من الدهن (٦٪) فقد اضيف له مضادات اكسده بنسبة ٢ر٠٪ علما بأن النسبة المعتادة هي ١٢٥ر٠٪ كما ان نسبة استعمال مضاد الكوكسيديا تحددها نسبة المادة الفعالة في المستحضر المستعمل وقد تكون اقل او اكثر من ٥ر٠٪ وان استعماله يقتصر على مركزات الفروج .

ويحوي المركز المقترح ما يكفي لتغطية الاحتياجات من الفيتامينات والاملاح المعدنية النادرة والكولين .

ان ما يحويه المركز من الكالسيوم لا يكفي لتغطية الاحتياجات اللازمة ولا بد من اضافة مصدر للكلس عند استعمال هذا المركز لتحضير العلف الكامل ويمكن استخدام الحجر الكلسي المتوفرة بكثرة لهذه الغاية .

١ـ٣ـ٥ التقييم الفني والاقتصادي للتركيب المقترح للمركزات :

لقد اعتمد في حساب الكلفة والتحليل الاقتصادي الخلطة على اسعار مكونات الخلطة في سورية ، وذلك لدقة الارقام المقدمة من المؤسسة العامة للاعلاف حيث انها الجهة الرسمية الوحيدة التي تقوم باستيراد المكونات العلفية والاشراف على تصنيعها .

اما فى الاردن فان استيراد مكونات الاعلاف وتصنيعها يعتمد كليا على القطاع الخاص ويصعب الاعتماد على الاسعار المقدمة منه ، كما يصعب تحديد المكونات الداخلة فى تصنيع الخلطة . وبمقارنة التركيب المقترح لمركزات الدواجن مع الخلطة الحالية المجهزة من قبل المؤسسة العامة للاعلاف فى معطى حلب وحطه نجد هما متماثلين تماما بالقيمة الغذائية وتفضلها فى ناحية فنية واحدة هى ان ٢٥ ٪ من مكوناتها تأتى من مصدر محلى موثوق به ومراقب ويمكن دائما التأكد من جودته الغذائية الجداول رقم (٢٢) و (٢٣) و (٢٤) .

ومن منطلق اقتصادى سليم ، استندت الخلطة المقترحة الى فرضية ادخال اقصى كميات متاحة من المكونات المحلية وهى مسحوق الريش ومخلفات ذبح للدواجن والدم المجفف وفوسفات ثنائى الكالسيوم وكسبة السمسم التى تقدم العناصر الغذائية المطلوبة باسعار تقل كثيرا عن اسعار استيراد المكونات الاجنبية التى تقدم مثل هذه العناصر . وقد تبين سابقا انه باستثناء فوسفات ثنائى الكالسيوم وكسبة السمسم فان الكميات المتاحة من المكونات المحلية تقل كثيرا عن الكميات اللازمة منها لتركيب الخلطة المناسبة وعلى هذا فأن البدائل الاقتصادية والفنية للخلطة المناسبة قليلة نسبيا وتنحصر من الناحية العملية فى الخيار بين كسبة الصويا المستوردة وكسبة السمسم المفترض انتاجها محليا ، حيث تقل اسعار الاولى ولكنها بالقطع الاجنبى عن اسعار الثنائية بالعملة المحلية .

ففى خلطة تدخل فيها كافة المكونات المحلية المتاحة وبالنسبة الممكنة والمطلوبة بما فى ذلك كسبة السمسم (الجدول رقم ٢٥) تصل كلفة الطن الواحد منها الى ١٥٦١ ل.س (٣٩٠٫٢٥ دولار) منها ١٢٦١ ل.س (٣١٥٫٢٥ دولار) بالقطع الاجنبى تمثل حوالى ٨١ ٪ من مجموع كلفة الطن .

وفى خلطة ثانية تدخل فيها كافة المكونات المحلية المتاحة ، ولكن بانقاص نسبة مسحوق السمك واضافة الصويا الى المستوردات (الجدول رقم ٢٦) نجد ان الكلفة الاجمالية للطن الواحد تنخفض الى ١٥٢٥٫٨ ل.س (٣٨١٫٤٥ دولار) كما تنخفض نسبة القطع الاجنبى فيها (المكونات المستوردة) الى حوالى ٨٠ ٪ وهذا يعود طبعا ، كما يبين الجدول رقم ٢٦ الى اضافة الصويا الى فئة المكونات المستوردة وبأسعار اقل ، والى تخفيض نسبة مسحوق السمك .

ولغرض تقييم الخلطة المقترحة ببديليها الاثنين ، تجرى مقارنتها مع الخلطة الحالية التى تستورد كافة مكوناتها وتدفع كامل كلفتها بالقطع الاجنبى ويتم خلطها أى تجهيزها محليا فى معملى اعلاف حلب وحماه ، والتى بلغت كلفة استيراد مكوناتها (٩ر١٦٣٦) ل ٠س(٢٢ر٤٠٩ دولار) للطن الواحد ٠ والى هذا الرقم سيتم نسبة كلفة الخلطة الجديدة ، وما تتضمنه من قطع اجنبى ٠

فبتحليل الخلطة المقترحة الاولى مثلا ، فأن كلفتها تقل عن كلفة الخلطة الحالية بحوالى ٧٦ ل ٠س(١٩ دولار) طن تعادل حوالى ٥٪ ، كما انها توفر ٣٧٦ ل ٠س(٩٤ دولار) للطن بالعملات الاجنبية تعادل ٢٣٪ من كلفة الخلطة الحالية وعلى مستوى الحاجة الكلية للقطرين من مركزات اعلاف الدواجن فى عام ١٩٨٥ والمقدرة بحوالى ٦٠ ألف طنا فان الوفر فى التكاليف يصل الى حوالى ٦ر٤ مليون ل ٠س(٤ ار١ مليون دولار) كما يصل الوفر فى العملة الاجنبية الى حوالى ٦ر٣٢ مليون ل ٠س(٦٤ر٥ مليون دولار)٠

ولا تختلف النتائج كثيرا بالنسبة للخلطة المقترحة الثانية حيث يصل الوفر بالقطع الاجنبى على مستوى القطرين بأسعار سورية ١٩٧٨ الى حوالى ٦ر٢٤ ل ٠س(٥ ار٦ مليون دولار) ولا بد من الاشارة الى انه فى حال عدم توفر كسبة السمسم محليا فى وقت تنفيذ الخلطة المقترحة فيمكن احلال كسبة الوصيا المستوردة محليا والغاء اللايسين ، وعندها لا تختلف النتائج كثيرا سواء بالنسبة لكافة الخلطة او نسبة العملات الاجنبية فيها ٠

والخلاصة انه بالرغم من القلة النسبية لكميات المواد المحلية المتوفرة والداخلة فى تركيب مركزات اعلاف الدواجن ، فان لاستخدامها فى تركيب خلطة جديدة تجهز محليا مزايا وفوائد فنية واقتصادية ثابته ٠ وفى التحليل السابق اقتصر على مقارنة المزايا الفنية والاقتصادية بين الخلطة المقترحة والخلطة الحالية ولم تجر اية محاولة لتقصى الآثار الاقتصادية لتصنيع المواد المحلية كالدم المجفف ومسحوق ريش الدواجن ومخلفاتها وغيرها مما يمكن ان يثبت جدواه الفنية والاقتصادية مستقبلا ، وخاصة القيمة المضافة المتحصلة عن هذا التصنيع وتجدر الاشارة فى هذا المجال الى أن الاسعار المقدرة للمواد المحلية هى اسعار ارض المنشأة التى تصنع فيها هذه المواد ، وتمثل القيمة المضافة الجزء الاكبر منها ، حيث تقتصر المستلزمات المادية للتصنيع على اهتلاك الالات ، وهى بسيطة ورخيصة وكذلك قيمة الوقود ٠

كما أن تصنيع المخلفات الحيوانية وتحويلها الى مواد علفية سينعكس بدوره على الصحة العامة حيث سيزيل مصدر من مصادر تلوث البيئة يمكن ان تساهم فيما لو بقيت بدون تصنيع فى انتشار الامراض والروائح الكريهة بالاضافة الى وجود عبء التخلص من هذه الفضلات على منتجى هذه المواد ٠

جدول رقم ٢٢ خلطة مقترحة لمركز فروج من مكونات مستوردة ومحلية (استعمال الحد اللازم فقط من اللايسين) مشروع تنصيع مركزات الاعـــلاف

المادة الغذائيـــة	النسبـة	بروتـــين	طاقـــة	دهـــن	مثيونين	ستين	لايسين	كلسيوم	فوسفور
مسحوق سمـــك	٢٥	١٦ر٢٥	٧٠٧ر٥	١	٠ر٤٥	٠ر٢٥	١ر٣	١	٠ر٦٥
مسحوق اللحم والعظام	٣٦ ار	١٨ر٠٥	٧١٤ر٨	٣ر٦١	٠ر٢٣٤٧	٢١٦٦ر	٠ر٩٠٢٥	٣ر٨٢	١ر٨٤
مسحوق دم	٢ر٥	٢ ار٢٥	٦٨ر٨	٠ر٤	٠ر٢٢٥	٠ر٣٥	٠ار٧٢٥	٠ر٠٧	٠ر٠٥٥
مسحوق ريـــش	٢ر٥	٢ ار٢٥	٥٧ر٨	٠ر٦	٠ر٠١٢٥	٠ر٠٧٥	٠ر٣٧٥	٠ر٠٠٥	٠ر٠١٥
مسحوق مخلفات دواجن	٥ر٩	٣ر٥٤	١٧١ر٧	٠ر٧٧	٠ر٠٦٤٩	٠ر٠٥٩	٠ار٥٣٤	٠ر٢١٢	٠ار٣
كسبة السمســـم	١٠	٤ر٥	١٩١	٠ر٥	٠ار٤	٠ر٠٦	٠ار٣	٠ر٢	٠ر٠٣
فوسفات كالسيـــوم	١٠ر٨							١٦٤ر٢	١ر٩٤٤
ملح طعـــام	٣ر٥								
مثيونـــين	٠ر٨				٠ر٧٨٤				
مضاد كوكيديـــا	٠ر٥								
مضاد اكســـده	٠ر٢								
مخلوط فيتامينـات	١								
مخلوط معادن نادرة	٠ر٢								
لايســـين	٠ر٢								
مجمـــوع	١٠٠	٤٦ر٥٩	١٩١٢	٥ر٩٨	١ر٧٠٩	٠ر٦٩٥٦	٢ر٨٤٥٩	٧ر٧٧	٤ر٦١

* كيلو كالوري لكل كيلوغرام علـــف ٠

جدول رقم ٢٢ خلطة مقترحه لمركز فروج من مكونات مستوردة ومحليـــــــــة
مشروع تصنيع مركزات الاعـــــلاف

المادة الغذائيـــة	النسبـــة	بروتـــين	طاقـــة	دهـــن	ميثونـين	سينين	لايسين	كلسيوم	فوسفـور
مسحوق سمـــك	١٩	١٢ر٣٥	٥٣٧ر٧	٠ر٧٦	٠ر٣٤٣	١ ار٠	٠ر٩٨٨	٠ر٧٦	٠ر٤٩٤
مسحوق لحم وعظـــم	٣٥	١٧ر٥	٦٩٣	٣ر٥	٠ر٢٢٧٥	٠ر٢١	٠ر٨٧٥	٣ر٧١	١ر٧٨٥
كسبة صويـــا	٧	٣ر٣٩٥	١٧٧ار	٠ر٠٠٧	٠ر٠٥١١	٠ر٠٥٦	٠ر٢٢٤	١ر٠١٨٢	٠ر٠١٦٨
كسبة سمســـم	١٠	٤ر٥	١٩١	٠ر٥	٠ر١٤	٠ر٠٦	٠ر١٢	٠ر٢	٠ر٠٣
ا مثيونـــين	٠ر٨				٠ر٧٨٤				
ح لايســـين	٠ر٤						٠ر٣		
ا فوسفات ثنائى كالسيوم	١٠ر٧							٢ر٤٩	١ر٩٢٦
فيتامين واملاح	٢								
مضاد كوكيديـا	٠ر٥								
مضاد اكسده	٠ر٢								
ملح طعـــام	٣ر٥								
مسحوق ريـــش	٢ر٥	٢ر١٢٥	٥٧ر٨	٠ر٠٦	١ر٠١٢٥	٠ر٠٧٥	٠ر٠٢٧٥	٠ر٠٠٥	٠ر٠١٥
مسحـوق دم	٢ر٥	٢ر١٢٥	٦٨ر٨	٠ر٤	٠ر٠٢٢٥	٠ر٠٣٥	٠ر٠١٧٢٥	٠ر٠٠٧	٠ر٠٠٥٥
مسحوق مخلفات دواجن	٥ر٩	٣ر٤٥	١٧١ر٧	٠ر٧٧	٠ر٠٦٤٩	٠ر٠٥٩	٠ر٠١٥٢٤	٠ر٠٢٩٢	٠ر٠١٣
مجمـــوع	١٠٠	٤٥ر٥٤	١٨٩٧ار	٥ر٦٤	١ر٦٤٤٥	٠ر٦٨٥	٢ر٨٨٠٤	٧ر٤	٤ر٤٠٢

جدول رقم (٢٤) : خلطة مركز افروج المستعملة من قبل المؤسسة العامة للاعلاف فى عام ١٩٧٨
مشروع تصنيع مركزات الاعلاف

المادة الغذائية	النسبة	بروتين	طاقة*	دهن	ميثونين	سستين	لايسين	كالسيوم	فوسفور
									%
مسحوق سمك	١٩	١٢٫٣٥	٥٣٧٫٧	٠٫٧٦	٠٫٣٤٢	٠٫١	٠٫٩٨٨	٠٫٧	٠٫٤٩٤
مسحوق اللحم والعظام	٦٠	٣٠	١١٨٨	٦	٠٫٣٩	٠٫٣٦	١٫٥	٦٫٣	٣٫٠٦
جلوتين ذرة	٣	١٫٨	١١١	٠٫٩	٠٫٥٤	٠٫٢٧	٠٫٠٣	٠	٠٫٠٦
مسحوق قصة	٤	٠٫٦٨	٦٣٫٢	٠٫١٢	٠٫١١٢	٠٫١٢٨	٠٫٠٢٦	٠٫٠٥٢	٠٫٠٩٦
فوسفات ثنائى الكالسيوم	٦							١٫٣٩٨	١٫٠٨
ميثونين	١				٠٫٩٨				
فيتامين واملاح فروج	٢								
كسبة صويا ٤٨٪	٥	٢٫٤٢٥	١٢٦٫٥	٠٫٠٤	٠٫٣٦٥	٠٫٠٤	٠٫٠١٦	٠٫٠١٣	٠٫٠١٢
لايسين	٠٫١						٠٫٠٧٥		
ضاد كوكسيديا	٠٫٥								
ضاد اكسدة	٠٫١٢٥								
ضاد حيوى	٠٫١								
المجموع	١٠٠٫٧٣٥	٤٧٫٢٥٥	٢٠٢٦٫٤	٧٫٠١	١٫٨١٣٧	٠٫٦٢٩٨	٢٫٧٧٩	٨٫٥٢٣	٤٫٢٦
المجموع على اساس	١٠٠	٤٦٫٩	٢٠١١٫٦	٦٫٩٦	١٫٨	٠٫٦٢٥	٢٫٧٥٩	٨٫٤٦	٤٫٢٣

جدول رقم (٥) : كلفة خلطة لمركز فروج من مكونات مستوردة ومحلية بأسعار ١٩٧٨ ، سورية

مشروع تصنيع مركزات الاعلاف

	التركيب الكمي %	السعر		الكلفة		التركيب القيمي %
المستوردة		ل س	دولار	ل س	دولار	
مسحوق اللحم والعظم	٣٦ر١	١٣٤٨	(٣٣٧)	٥٠٩ر٣	١٣٧ر٣٢	٣٢ر٦
مسحوق السمك	٢٥ر٠	٢٠٣٧	(٥٠٩ر٢٥)	٤٨٦ر٦	(١٢١ر٦٥)	٣١ر٢
ميثونين	٩ر٠	١٣٥٦	(٢٨٣٩)	٩٠ر٨	(٢٢ر٧)	٥ر٨
لايسين	٢ر٠	١٣٦٤٠	(٣٤١٠)	٢٧ر٣	(٦ر٨٢)	١ر٧
فيتامينات	١ر٠	٥٨٢١	(١٤٥٥ر٢٥)	٥٨ر٢	(١٤ر٥٥)	٣ر٧
املاح (معادن نادرة)	١ر٠	٥٨٢١	(١٤٥٥ر٢٥)	٥٨ر٢	(١٤ر٥٥)	٣ر٧
ضاد كوكسيديا	٥ر٠	٣٢٩٤	(٨٢٣ر٥٠)	١٦ر٥	(٤ر١٢)	١ر١
ضاد اكسده	٢ر٠	٧٠٥٧	(١٧٦٤ر٢٥)	١٤ر١	(٣ر٥٢)	٠ر٩
المجموع	٦٤ر٨	١٩٤٦	(٤٨٦ر٥٠)	١٢٦١ر٠	(٣١٥ر٢٥)	٨٠ر٨
المحلية :		ل س	دولار	ل س	دولار	
د م مجفف	٢ر٥	٤٠٠	(١٠٠)	١٠ر٠	(٢ر٥)	٠ر٦
مسحوق ريش	٢ر٥	١٠٠٠	(٢٥٠)	٢٥ر٠	(٦ر٢٥)	١ر٦
مسحوق مخلفات دواجن	٥ر٩	١٠٨٠	(٢٧٠)	٦٣ر٧	(١٥ر٩٢)	٤ر١
كسبة سمسم	١٠ر٠	١٣٥٠	(٢٣٧ر٥٠)	١٣٥ر٠	(٢٣ر٧٥)	٨ر٦
فوسفات ثنائي كالسيوم	١٠ر٨	٥٠٠	(١٢٥)	٥٤ر٠	(١٢ر٥٠)	٣ر٥
ملح طعام	٣ر٥	٢٥٠	(٨٧ر٥)	١٢ر٣	(٣ر٠٧)	٠ر٨
المجموع	٢٥ر٢	٨٥٢	(٢١٢)	٢٠٠ر٠	(٧٥)	١٩ر٢
اجمالي عام	١٠٠ر٠			١٥٦١ر٠	(٣٩٠ر٢٥)	١٠٠ر٠

جدول رقم (٢٦) : كلفة خلطة مقترحة لمركز فروج من مكونات مستوردة ومحلية بأسعار ١٩٧٨ ، سوريه

	التركيب الكمي ٪	السعر		الكلفة		التركيب القيمي
المستوردة :		ل س	دولار	ل س	دولار	
مسحوق اللحم والعظم	٣٥ر٠	١٣٤٨	(٣٣٧)	٤٧١ر٨	(١١٧ر٩٥)	
مسحوق السمك	١٩ر٠	٢٠٢٧	(٥٠٩ر٢٥)	٢٨٧ر٠	(٩٦ر٧٥)	
كسبة صويا	٧ر٠	١٠٧٣	(٢٦٨ر٢٥)	٧٥ر١	(١٨ر٧٧)	
ميثونين	٠ر٨	١١٣٥٦	(٢٨٣٩)	٩٠ر٨	(٢٢ر٧٠)	
لايسين	٠ر٤	١٣٦٤٠	(٣٤١٠)	٥٤ر٦	(١٣ر٦٥)	
فيتامينات	١ر٠	٥٨٢١	(١٤٥٥ر٢٥)	٥٨ر٢	(١٤ر٥٥)	
املاح	١ر٠	٥٨٢١	(١٤٥٥ر٢٥)	٥٨ر٢	(١٤ر٥٥)	
مضاد كوكسيديا	٠ر٥	٣٢٩٤	(٨٢٣ر٥٠)	١٦ر٥	(٤ر١٢)	
مضاد اكسدة	٠ر٢	٧٠٥٧	(١٧٦٤ر٢٥)	١٤ر١	(٣ر٥٢)	
	٦٤ر٩			١٢٢٦ر٢	٣٠٦ر٥٧	٨٠ر٤
المحلية :						
دم مجفف	٢ر٥	٤٠٠	(١٠٠)	١٠ر٠	(٢ر٥)	
مسحوق ريش	٢ر٥	١٠٠٠	(٢٥٠)	٢٥ر٠	(٦ر٢٥)	
مسحوق مخلفات دواجن	٥ر٩	١٠٨٠	(٢٧٠)	٦٢ر٧	(١٥ر٩٢)	
كسبة سمسم	١٠ر٠	١٢٥٠	(٣٣٧ر٥٠)	١٣٥ر٠	(٣٣ر٧٥)	
فوسفات ثنائي كالسيوم	١٠ر٧	٥٠٠	(١٢٥)	٥٣ر٥	(١٣ر٢٧)	
ملح طعام	٣ر٥	٣٥٠	(٨٧ر٥٠)	١٢ر٣	(٣ر٠٧)	
مجموع	٣٥ر١			٢٩٩ر٥	(٧٤ر٨٧)	١٩ر٦
اجمالي عام	١٠٠ر٠			٥٢٥ر٨ (٣٨١ر٤٥) دولار		١٠٠ر٠

القسم الثاني

مشروع تصنيع مركزات اعلاف الدواجن

الفصـــــل الاول

الجوانب الاساسيـة والفنيـــــــة

٢ـ١ـ١ أهداف المشـــــروع :

من الخصائص البارزة لصناعة الدواجن فى القطرين الاردنى والسورى اعتمادهـــا الشديد على الاستيراد فى تأمين معظم مستلزماتها وخاصة الاعلاف. فمعظـــم الذرة الصفراء وكل الصويا والمركزات يوفرها الاستيراد . ولا حاجة للتذكير بمخاطـر هذا الوضع سواء المتعلقة بتوفير الاعلاف فى الاسواق وبشكل مستقر او بمستوى اسعارها واستقرار هذا المستوى او بمستوى جودة الاعلاف المستورده ومن المعروف للجميع ان مربى الدواجن دائمو الشكوى من نقص مادة او اكثر من مواد الاعلاف او مـــن ارتفاع اسعارها وخاصة بالمقارنة بأسعار منتجات الدواجن ، او من تدنى جودتهـا ومحتواها الغذائـــى .

وللمساهمة فى معالجة هذا الخلل ولو جزئيا ، وبنفس الوقت للمساهمة فى تحقيـــق اهداف خطط التنمية فى البلدين التى يأتى فى مقدمتها رفع المستوى الغذائـــى للمواطنين وخاصة من البروتين الحيوانى والاكتفاء الذاتى ما امكن ، وتصحيح ميزان المدفوعات ، ولهذا كله طرح موضوع دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية للتصنيـــع المحلى لمركزات اعلاف الدواجـــن .

وعليه فلابد ان يحقق المشروع المدروس ثلاثة اهداف رئيسية هـــى :ـ

١ـ انتاج مركزات الاعلاف بأقل كلفة ممكنه من العملات الاجنبية اى باستخدام اكبر قدر ممكن من المكونات المحليـــة .

٢ـ ضمان مستوى عال لجودة مركزات الاعلاف واحتوائها على العناصر الغذائيـــة بالكميات والنوعيات والنسب الضروريـــة .

٣ـ توفير المركزات لمربى الدواجن بأرخص اسعار ممكنـــه .

وفي ضوء الاحتياجات المحسوبة سابقا ، ولعام ١٩٨٥ على الاقل ، من مركـــزات اعلاف الدواجن ، يهدف المشروع الى انتاج حوالى ستين الف طن من مركزات الفروج والبياض والامات والناميـــات .

٢ـ١ـ٢ الطاقة الانتاجية للمشـــــروع :

يتضمن المشروع اقامة وحدة او اكثر لخلط المكونات العلفية الاساسية المستوردة والمحلية ، والمذكورة مع نسبها وكمياتها فى الخلطة المقترحة . وقد اقتصـــــر على خلط مكونات المركزات العلفية ، اى على انتاج هذه المركزات فقط دون تشغيل المصنع بانتاج الاعلاف الاخرى المعروفة مثل اعلاف الدواجن الجاهزة او اعـــــلاف الابقار والاغنام لسببين رئيسيـــين :

١ـ جميع المداجن المتوسطة والكبيرة تقريبا ، فى الاردن وسورية ، مجهـــزة بوحدة للجرش والخلط كما اشير الى ذلك فى موضع سابق . واصحـــاب هذه المداجن يقومون بتجهيز اعلافهم حسب الخلطة التى تناسبهـــم وحسب انواع الاعلاف المتوفرة فى الاسواق واسعارها . وبالتالى يلجأون الى شراء المركزات لوحدها ويقومون بخلطها مع المواد العلفية الاخـــرى كالذرة وكسبة الصويا وكسارة القمح وغيرها فى مداجنهم .

٢ـ ان تشغيل صانع اعلاف القطاع العام فى سورية بانتاج (خلط) مركـــزات الدواجن ادى الى هدر كبير فى طاقتها الانتاجية ، حيث انها مجهـــزة بخطوط متكاملة للجرش وتحبيت بتعطل جزء كبير من التجهيزات المتوفرة وبنفس الوقت هناك طلب قوى ودائم على اعلاف الابقار يتجاوز الطاقـــة المتوفرة . ولا بد من التأكيد هنا الى ان الغرض الاساسى من اقامـــة وحدات تجهيز مركزات الاعلاف هو استخدام المكونات المتوفرة محليـــا . وفى حال عدم التمكن من انتاج تلك المكونات المحلية ، كالدم المجفـــف ومسحوق الريش ومسحوق مخلفات الدواجن وفوسفات ثنائى الكالسيـــوم ، وكسبة السمسم الى حد ما ، فلا معنى مطلقا لاقامة هذه الواحدات ، حيث انـــه :

١ـ يتوفر فى الاردن عدة صانع لخلط المكونات المستوردة وتجهيز المركزات محليـــا .

٢ـ لم تثبت اقتصادية الاقتصار على خلط المكونات المستوردة بالنسبة لاستيراد المركزات الجاهزة فى سوريه ، كما بينا سابقـــا .

وفى ضوء تقدير الاحتياجات الاجله فى مركزات الاعلاف والمذكورة فى الفصل (٢ـ٣) من هذه الدراسة ، والملخصة فيما يلى ، بالاف الاطنان :

	١٩٧٨	١٩٨٥	٢٠٠٠
سوريه	٢٥ر٠	٤٦ر٦	١٠٨ر٥
الاردن	١٢ر٧	٢٠ر٧	٤٨ر٩
المجموع	٣٨ر٧	٦٧ر٣	١٥٧ر٤

فيقترح ان يقام المشروع بوحداته المختلفة بطاقة ٩٠ـ١٠٠ الف طن من مركزات الاعلاف سنويا . وهذه الطاقة تكفى حاجة البلدين المحلية حتى اواخر الثمانينات وسواء تضمن المشروع وحده انتاجية او اكثر ، فان الحد الادنى للطاقة الانتاجية المتاحة فنيا واقتصاديا هى ٣٠ الف طن فى السنه وعلى هذا فعدد وحدات المشروع يمكن ان تتراوح بين ١ـ٣ وحدات ، والواقع ان عدد الوحدات مرتبطة بالموقع او المواقع التى يرى اقامة المشروع فيها .

٢ـ١ـ٣ المواقع :

هناك بديلان مطروحان لموقع المشروع ، ومن ثم عدد وحداته الانتاجية . يتضمن البديل الاول اقامة وحده انتاجية واحده بكامل طاقة المشروع ، فى موقع متوسط القطرين ، المنطقة الحره فى درعا مثلا . ويتألف البديل الثانى من اقامة ثلاث وحدات انتاجية ، اثنتين منها فى سورية والثالثة فى الاردن ، كل منها بطاقة انتاجية قدرها ١٠ الف طنا فى السنه (١٠ طن / ساعة) .

ولكل من البديلين ايجابياته وسلبياته التى سنعرضها بعد قليل . ومن المؤكد ان العامل الاقتصادى يلعب الدور الرئيسى فى اختيار الموقع ، بالاضافة الى عوامل اخرى لها اهمية معينة . ويتمثل هذا العامل فى ناحيتين : اقتصاديات النقل واقتصاديات الحجم . وقد تعرضت الدراسة لحساب الاثر الكمى لحجم المنشأ على كلفة تجهيز المركزات ، مما سيأتى تفصيله فى مكان لاحق ، الا انها لم تحاول تحليل اقتصاديات النقل بشكل كمى دقيق ، لان ذلك يقع خارج حدود هذه الدراسة ويشكل دراسة مستقلة بذاتها .

وتؤيد العوامل الاتيه اقامة البديل الاول وهو وحدة انتاجية واحده بطاقة ٩٠ الف طن فى السنـــــه ٠

١ــ خفض تكاليف التصنيع : اظهرت الحسابات ان كلفة تصنيع طن واحد مـــن المركزات فى منشأة طاقتها ٦٠ الف طن/ سنه (٢٠ طن / ساعـــة) تقل بحوالى ٣٣/ل ٠ س(٨ر٢٥ دولار)عن كلفته فى منشأة طاقتها ٣٠ الـــف طن/ سنه (١٠ طن/ ساعة)جدول رقم(٢٧)٠

٢ــ منشأة واحده بدل اكثر : وهذا العامل يجعل ادارة المشروع اسهل واكفأ ، ويسهل تأمين الجهاز الفنى الاقل عددا ، ويسرع عملية التنفيذ من بنـــاء وتركيب تجهيزات وتدريب كوادر وكذلك عملية التشغيل والانتـــاج ٠

٣ــ التوسط بين القطريـــن : فى حال اقامة منشأة واحده ، فمن الطبيعى أن تقام فى موقع يتوسط القطرين ، ولهذا العديد من المزايا مثـــل :

أ ــ القرب من مينائى الاستيراد ، طرطوس والعقبة ، حيث يتم استيراد بعض مكونات المركزات من اوربا والمناطق القريبة وبعضها الاخر من المناطـق الجنوبية والشرقية (السودان ، اليمن الديمقراطية ، الصومال ، باكستان ٠٠٠ الـــخ) ٠

ب ــ التوسط بين مصدر مادتين اساسيتين من مكونات المركزات وهما فوسفات ثنائى الكالسيوم من الاردن ، وكسبة السمسم من سوريه (٢١٪ مـــن وزن الخلطة) ٠

جـ ــ تسهيل اقامة شركة مشتركة سورية اردنيـــة ٠

اما البديل الثانى وهو اقامة ثلاث وحدات انتاجية ، اثنتين فى سوريه وثالثه فـــى الاردن فيتمتع بالمزايا الايجابية الاتيـــه :ــ

١ــ خفض تكاليف النقل : باستثناء تكاليف نقل الفوسفات وكسبة السمسم ، فان هذا البديل يحقق وفرا فى تكاليف نقل بقية مكونات المركزات وخاصة المحلية ، وكذلك فى نقل الانتاج وتوزيعه على المستودعات ومعامل العلف الجاهز والموجودة فـى القطـــر ٠

٢ـ تعطل الانتاج فى حالات الاعطالات والتوقفات ، المتعددة الاسباب ، فأن الانتاج يتوقف جزئيا فقط ، اى فى وحده واحده ، وتبقى بقية الوحـــدات فى حالة عمل ، وتوفر للسوق الكميات اللازمة من الانتـــاج ٠

٣ـ التنمية الاقليمية : يساهم هذا البديل فى تنمية ثلاث مناطق بدلا من منطقة واحدة ٠ بالاثار الاقتصادية والاجتماعية ، المباشرة وغير المباشرة لاقامـــة منشآت التصنيع وتشغيلها ونقل المستلزمات والمنتجات ، متعددة جدا وخاصة فى المناطق الريفية فى القطريـــن ٠

٤ـ القرب من مناطق الاستهلاك : خلاف الوفر فى كلف النقل والتوزيع ، فان هـذا العامل يسهل اجراء هاتين العمليتين ويتجنب الاختناقات التى تحدث بسبب قلة وسائط النقل وبعد المسافـــات ٠

وبالرغم من صعوبة الاختيار بين البديلين فان الفريق الدارس يميل الى تفضيـــل البديل الثانى ويقترح اقامة وحدة فى ريف دمشق ، واخرى فى المنطقة الواقعة بين حمـــص وطرطوس ، وثالثة فى المنطقة الريفية الواقعة بين عطن واربـــد ٠

جدول رقم (٢٧) مقارنة تكاليف الانتاج بين وحدة بطاقة ١٠ طن /ساعة ووحدة بطاقة ٢٠ طن/ ساعة لتصنيع مركزات الاعـــلاف

عناصر التكاليـــــف	١٠ طن ساعـــــة	٢٠ طن/ساعـــة	٢ـ١×١٠٠ / ١
اصول ثابتـــه :			
(١٠٠٠ ل.س (١٠٠٠) دولار			
بناء وتشييـــــد	٥٧٠٠ (١٤٢٥)	٧٨٠٠ (١٩٥٠)	٣٦ر٨
آليات وتجهيزات مع التركيب	١١٥٥٧ (٢٨٨٩ر٥)	١٥٥٧٨ (٣٨٩٤ر٥)	٣٤ر٨
تدريـــب	١٠٠ (٢٥)	١٠٠ (٢٥)	—
مجمـــوع	١٧٣٥٧	٢٣٤٧٨	٣٥ر٣٪
	(٤٣٤٣ر٧٥)	(٥٨٦٩ر٥)	
مستلزمات التشغيـــل			
١٠٠٠ ل.س (١٠٠٠) دولار			
أجـــور	٦٩٨ (١٧٤ر٥)	٨٢١ (٢٠٥ر٢٥)	١٧ر٦
عبـــوات	٩٠٠ (٢٢٥)	١٨٠٠ (٤٥٠)	١٠٠ر٠ (٢٥)
طاقة ومياه	٢١٦ (٥٤)	٣٤٥ (٨٦ر٢٥)	٥٩ر٧
صيانـــة	٥٣٦ (١٣٤)	٧٤٠ (١٨٥)	٣٨ر١
تفريغ مواد اولية	١٨٠ (٤٠)	٣٦٠ (٩٠)	١٠ر٠ (٢٥)
خبرات خاصة	٦٠ (١٥)	٩٠ (٢٢٥)	٥٠ر٠ (١٢٥)
	٢٥٩٠	٤١٥٦	٦٠ر٥٪
	(٦٤٧ر٥)	(١٠٤١ر٢٥)	
اهتلاكات :			
١٠٠٠ ل.س (١٠٠٠) دولار			
ابنيـــة ٥٪	٢٨٥ (٧١ر٢٥)	٣٩٠ (٩٧ر٥)	٣٦ر٨
تجهيـــزات ١٠٪	١١٥٦ (٢٨٩)	١٥٥٨ (٣٨٩٥)	٣٤ر٨
	١٤٤٩	١٩٤٨	٣٥ر٢
	(٢٦٢ر٢٥)	(٤٨٧)	
كلفة انتاج طن واحد :ل.س دولار			
مستلزمات	٣ر٨٦ (٢١ر٥٨)	٣ر٦٩ (١٧ر٣٢)	— ١٩ر٧
اهتلاكات	٠ر٤٨ (١٢)	٥ر٣٢ (٨ر١٢)	— ٣ر٣٢
	١٣٤ر٣	١٠١ر٨	— ٢٤ر٢٪
	(٣٣ر٨)	(٢٥ر٥)	

٢ـ١ـ٤ اقسام الوحدة الانتاجيـــــة :

يتكون معمل مركزات اعلاف الدواجن من خمسة اقسام رئيسية هـــى :

١ـ قسم استقبال المواد الاوليـــة
٢ـ قسم الطحـــن
٣ـ قسم الخلط الاولـــى (بريمكس)
٤ـ قسم الخلط الرئيســـى
٥ـ قسم الشحـــن

وفيما يلى وصف لكل من هذه الاقسام الخاصة بوحدة طاقتها عشرين طنا فى الساعة / مع الاشارة الى الفروق الخاصة بوحدة طاقتها ١٠ / طنا فى الساعـــة .

١ـ قسم استقبال المواد الاولية : ويضم الاجزاء الاتيـــه :ـ

أ ـ استقبال المواد التى تشكل النسبة الاكبر من الخلطة مثل مسحوق العظم واللحم ومسحوق السمك وفوسفات ثنائى الكالسيوم ومخلفـــات الدواجن وكسبة السمسم او الصويا . ويتم نقل هذه المواد بطريقة ميكانيكية مباشرة الى خلايا الخلط الرئيسى او الى خلايا قبل الطحن ولهذا لابد من توفر مطحنة بالاضافة الى جاروشه اولية ويتم تأمين هذه العمليات بواسطة خطين مستقلين كل منهما مزود بجورتـــى استقبال احداها ضمن المستودع والاخرى تستقبل مباشرة مـــن السيارات الواصلة الى المعمل وذلك لاعطاء مرونة كافية لاستقبـــال مادتين رئيسيتين فى جو العمل بأن واحد وتكون طاقة كل من هذين الخطين ٦٠ / طنا فى الساعة حتى لا يتأخر تفريغ السيارات . وفـــى معمل طاقته ١٠ / طنا فى الساعة تتم عمليات الاستقبال والنقل بواسطة خط واحد بطاقة ٦٠ / طنا فى الساعـــة .

ب ـ استقبال المواد الطحينية (المساحيق) التى تشكل النسبة الاقـــل فى الخلطة مثل مسحوق الدم ومسحوق الريش وتنتقل هذه المـــواد بواسطة عصف الهواء الى خلايا الخلاط الثانوى او الخلاط الرئيسى مباشرة اذا لزم الامر . والنقل بواسطة عصف الهواء يجعل الخلـــط نظيفا تماما عند الانتقال من مادة الى اخرى وطاقة هذا الخط / ٢ طنا

فى الساعة ولا حاجة لطاقة اكبر لان المواد التى تمر بالخط تستجر من المستودع وتركب نفس الطاقة فى معمل طاقته ١٠ طن/ ساعة لان التوفير بالسعر بطاقة اصغر لا يكاد يذكر وكذلك ليخفف قسط من الضغط الواقع على قسم الاستقبال الرئيسى .

جـ - مأخذ ملح الطعام والاحجار الكلسية ، وتدخل هذه المواد بنسب قليلة فى الخلطة وتكون عادة فى شكل تحتاج فيه الى طحن ليمكن خلطها بصورة جيدة مع المواد الاخرى ولهذا تم تخصيص خط خاص لاستقبالها فى المستودع ونقلها مباشرة الى مطحنة صغيرة بطاقة ٢/ طنا فى الساعة مخصصة لطحن هذه المواد .

د - مأخذ الاضافات وهو خاص بالمضادات والفيتامينات والاملاح التى تدخل فى الخلطة بنسب ضئيلة جدا . وتتم اضافة هذه المواد بوزنها يدويا بواسطة ميزان حساس يوضع بجانب خلاط البريمكس ثم توضع مباشرة فى هذا الخلاط ونستعمل هذه الطريقة لضمان دقة كبيرة فى اضافة هذا المواد .

٢- قسم الطحن :

ويضم الاجزاء الاتيه :-

أ - مطحنة صغيرة لطحن ملح الطعام والاحجار الكلسية بطاقة ٢/طن فى الساعة وتنقل المواد منها الى خلايا الخلاط الثانوى بواسطة شفط الهواء .

ب - مطحنة مطرقية لطحن الكسبة التى تحتاج الى طحن ، ويتم نقل المواد المطحونة فيها الى خلايا الخلاط الرئيسى بواسطة رافع جيبى ، بدلا من شفط الهواء وذلك من اجل تجنب انسداد مضافى الهواء فى نظام الشفط وباعتبار ان طاقة المطاحن تعطى على اساس الذرة الصفراء بشوائب لا تزيد عن ٦٪ ورطوبة لا تتجاوز ١٠٪ فيجب أن تكون طاقة هذه المطحنة ١٠ طنا فى الساعة لتعطى طاقة فعلية فى طحن الكسبة قدرها ٤ طنا فى الساعة .

جـ يقترح اضافة مطحنة مطرقية ثانية بطاقة ١٠/ طنا فى الساعة لطحن المواد العلفية الاخرى للدواجن كالذره وكسرة القمح مع اضافة خط غربلة لهذه المواد . وهذه الاضافة التى تسبب زيادة الكلفة الاجمالية بنسبة حوالى ٤٪ توفر مرونة تصنيعية للمعمل تمكنه من تجهيز علف الدواجن الجاهز او الكامل . ولا حاجة لهذه المطحنة فى معمل طاقته ١٠ طنا فى الساعة ، لان المطحنة الاولى كافية لتوفير المرونة المطلوبة .

٣ـ قسم الخلط الاولى :

يتكون من خلاط افقى استطاعته ٥/ طنا فى الساعة يتغذى بالمواد الاولية التى تدخل بالخلطة بنسب اقل من طريق قبان آلى يستجر مواده من اربعة خلايا بواسطة لوحة تحكم كهربائية محلية ، كما يستلم ايضا من مأخذ الاضافات لخلط المواد التى تدخل الخلط بنسب ضئيلة جدا . ويقوم هذا الخلاط باعداد خلطات ما يسمى بالبريمكس وينقلها الى خلايا الخلاط الرئيسى . وتكون استطاعة هذا الخلاط الاولى ٣/ طنا فى الساعة فى معمل طاقته ١٠ طنا فى الساعة .

٤ـ قسم الخلط الرئيسى :

ويتكون من خلاط افقى استطاعته ٢٠ طنا فى الساعة (١٠/ طنا فى الساعة فى المعمل الاصغر) يقوم بانتقاء المواد الاولية ووزنها اوتوماتيكيا بواسطة نظام البطاقات المثقبه ، او اى نظام آخر للتحكم الاكترونى ، يتيح امكانية السيطرة على النسب الداخله فى الخلطة بدقة كبيرة ويلغى امكانية الخطأ فى استعمال مادة بدلا من اخرى ويقوم الخلاط بخلط المواد ونقلها الى خلايا الشحن .

٥ـ قسم الشحن :

يتكون قسم الشحن من ١٢/ خلية سعتها الاجمالية ٤٢٠/ طنا اى ما يكفى لاستيعاب انتاج المعمل لمدة يومين تقريبا . ويتم تفريغ المواد من هذه الخلايا عن طريق خطين لتعبئة المركزات العلفية فى عبوات زنة ٥٠/ كغ وخياطتها واستطاعة الخط الواحد ٢٠/ طنا فى الساعة ، وبهذا لا يكون قسم الشحن سبب فى اعاقة الانتاج عند عدم كفاية الشاحنات خلال تشغيل المعمل (٦ خلايا بسعة اجمالية ٢١٠ طنا وخط واحد للتفريغ والتعبئة فى معمل ١٠ طنا فى الساعة)

والقسم مجهز بسيور ناقلة تنقل الاكياس من ماكينة الخياطة الى السيارة مباشرة خارج المستودع توفيرا لليد العاملة وحفاظا على تدفق الانتاج بشكل منتظم . كما لحظ ايضا اضافة خط لشحن العلف دوكمه (فرط) بدون اكياس في صهاريج مخصصة لذلك .

وتبلغ الطاقة التخزينية لمستودعات المعمل الكبير ٨٠٠٠ طنا ولمستودعات المعمل الصغير ٥٠٠٠ طنا تكفي لتخزين المواد الاولية والمصنعة معا ما لا يقل عن عشرين يوما (او ٤٠ يوما للمواد الاولية فقط) .

ولا بد من الاشارة الى أن تشغيل هذا المعمل يتم بشكل اوتوماتيكي كامل من لوحة قيادة موجودة في غرفة واحدة اي ان التحكم يتم من بعد ، الا بعض الآلات التي يجب تشغيلها من لوحة تحكم محلية مثل خلاط البريمكس وبوابات خلايا الشحن ولوحات التحكم المحلية موصولة بلوحة التحكم الرئيسية لتعطي اشارات لمراقب التحكم (الكونترول) عن تفاصيل عمل اللوحة الفرعية . كما يجب أن تتم التوصيلات الكهربائية على نظام الـ لتوقف الآلات التي تسبق الالة المتعطلة في خط الانتاج ولتسمح باستمرار عمل الآلات التي تأتي بعدها أيا كانت الالة المتعطلة كما يوجد نظام كامل للحماية لكل من آليات المعمل على حده ، وكذلك نظام للانذار عن اي خلل يحدث في المعمل .

الخلايا :

سيشار بين قوسين الى عدد ارقام الخلايا الخاصة بمعمل طاقته ١٠ طنا في الساعة يضمن مبنى الآلات للمعمل طاقة ٢٠ طنا في السنه ٣٦ خلية (٢٨ خلية) عمل بيتونية لتخزين ومرور المواد الاولية والمصنعة ويتم استعمال هذه الخلايا على الشكل التالي :

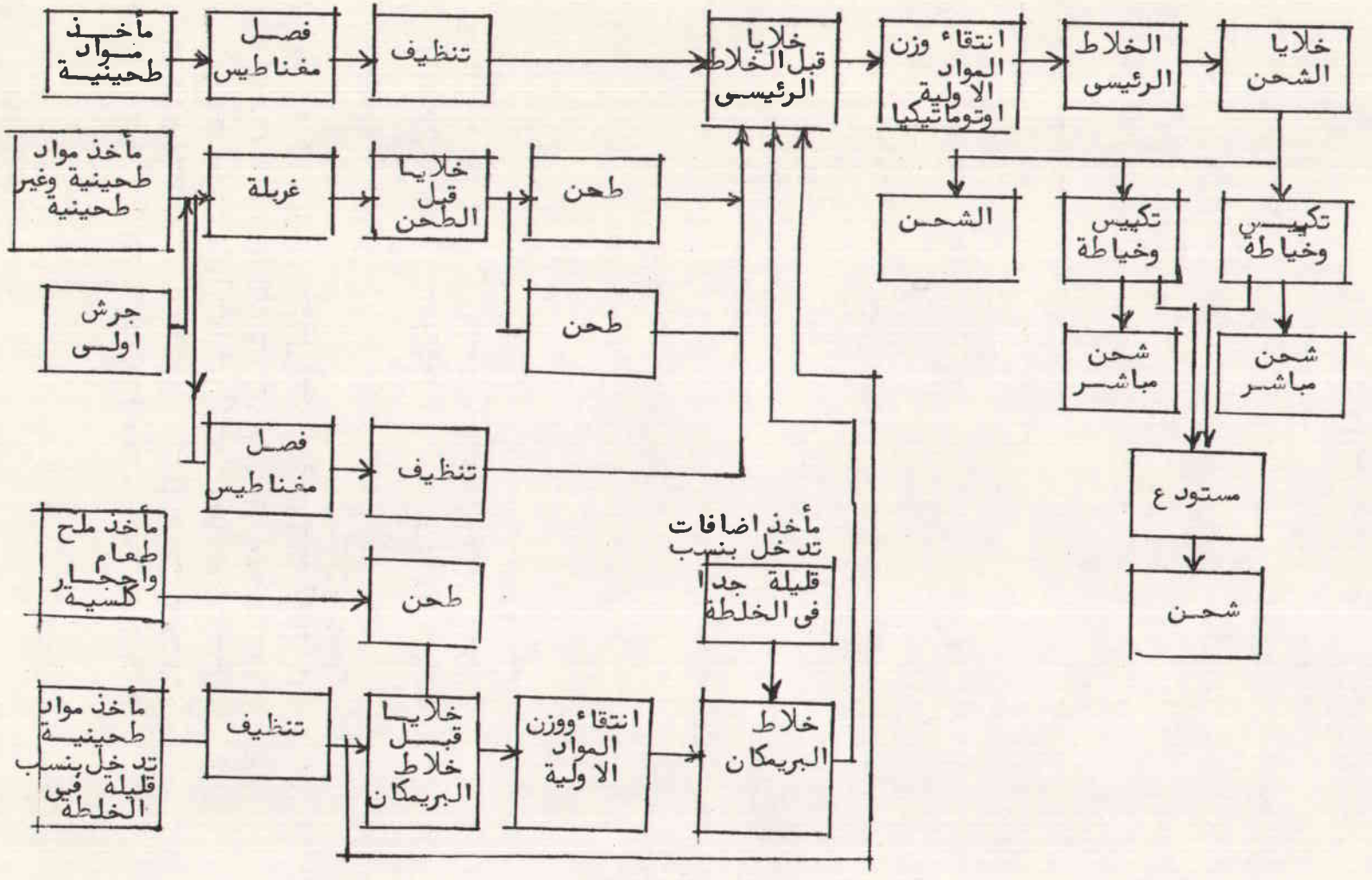
- الخلايا ١-٦ (١-٤) خلايا الطحن لاستقبال الكسبه التي تحتاج الى طحن بالاضافة الى المواد المباشرة مثل بيليت الفصه ، وكذلك لاستقبال المواد الحبيبه كالذره وكسرة القمح عند تصنيع علف الدواجن الجاهز . وسعة الخلية الواحدة ٣٥ طنا .

- الخلايا ٧-١٠ (٥-٨) خلايا الخلط الثانوي لاستقبال المواد التي تدخل في الخلط بنسب اقل وهي مواد البريمكس . وسعة الخلية الواحدة ١٥ طنا (١٠ أطنان) .

- الخلايا ١١ـ٢٤ (٩ـ٢٢) خلايا الخلاط الرئيسى ، وتستقبل الخلايا ١١ـ٢٠ (٩ـ١٨) مواد ها الاولية من الخطوط الثلاث (اثنين) لاستقبال المـــــواد الطحينية بالاضافة الى خطى المطحنين الرئيسيتين (خط واحد) وسعة الخلية الواحدة ٣٥ طنا (٢٠ طنا) وتستقبل الخلايا ٢١ـ٢٤ (١٩ـ٢٢) مواد ها الاولية من خلاط البريمكس وتبلغ الواحده منها ١٥ طنا (١٠ أطنان) مـــن مواد البريمكـس .

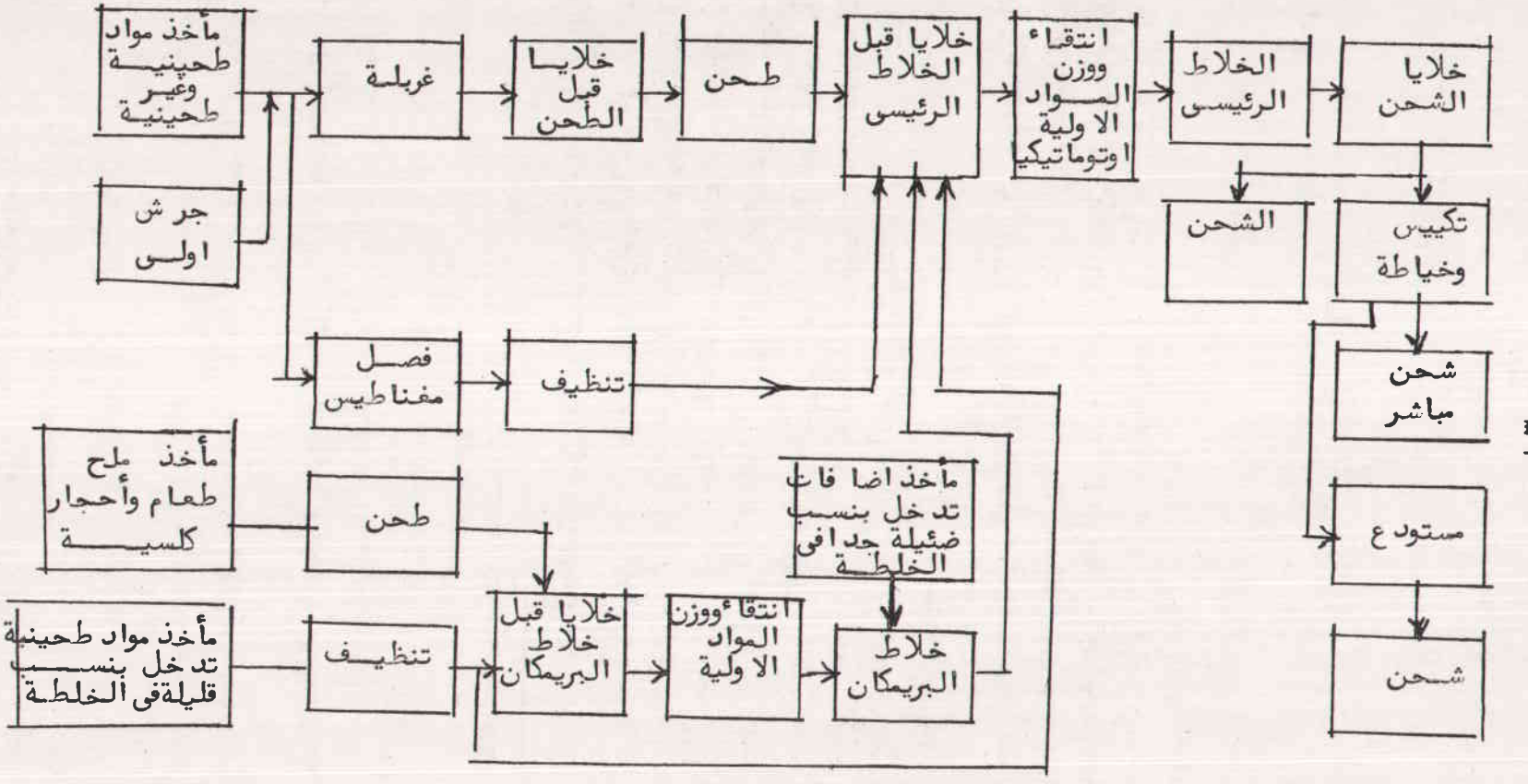
- الخلايا ٢٥ـ٣٦ (٢٣ـ٢٨) خلايا الشحن ، وتستقبل مواد ها من الخـــلاط الرئيسى تمهيدا لشحنها ١٠ طا معبأة فى اكياس او دوكه وسعة الخلية الواحده منها ٣٥ طنـــــا .

مخطط رقم (١) سير العمل فى معمل مركزات الدواجن طاقة (٢٠طن / ساعة)
مشروع مصنع مركزات الاعـــــلاف



مخطط رقم (٢) سير العمل فى معمل مركزات الدواجن طاقة (١٠ طن / ساعة)

مشروع تصنيع مركزات الاعلاف



الفصل الثانـــى : التكاليف والعوائـــد

٢ـ٢ـ١ التكاليـــف :

تم حساب تكاليف مشروع تصنيع مركزات الاعلاف بموجب اربع حالات متميزه هى :ـ

معمل بطاقة ٢٠/ طنا فى الساعة ، ومعمل بطاقة ١٠/ طنا فى الساعـــة ، وبالاسعار المحلية السائدة (للتحليل المالى) وبالاسعار المعدلة (للتحليـــل الاقتصادى .

٢ـ٢ـ١ـ١ تكاليف الاصول الثابتـــه :

تقدر التكاليف الاجمالية للاصول الثابته لمعمل بطاقة ٢٠/ طنا فى الساعـــة (٠٠ ر٦٠ طنا فى السنه) بحوالى ٦ر٢٣ مليون ليرة سورية (٨ر٥ مليون دولار) منها حوالى ٨ر١٨ مليون ليرة سورية (٧ر٤ مليون دولار) بالعملات الاجنبيـــة تعادل حوالى ٨٠٪ من اجمالى تكاليف الاصول الثابته ، جدول رقم (٢٨) ، اما لمعمل ١٠ طنا فى الساعة فتصل التكاليف الى ٥ر١٧ مليون ليرة سورية (٣٨ر٤ مليون دولار) ، منها ٨ر١٣ مليون ليرة سورية (٤٥ر٣ مليون دولار) بالعمـــلات الاجنبية جدول رقم (٢٩) . وتمثل الكلفة الاجنبية ٤٠٪ من تكاليف الانشـــاءات و ١٠٠٪ من تكاليف استيراد التجهيز ووسائط النقل و ٥٠٪ من نفقات التأسيس (تكاليف التدريـــب) .

ويشير كل من الجدولين المذكورين سابقا الى الكفة بالاسعار المحلية والاسعـــار المقدرة ، والفرق بينهما أن الاسعار المحلية تتضمن الرسوم الجمركية على التجهيزات بنسبة ١٪ وعلى وسائط النقل بنسبة ١٥٪ . كما يشيران الى ان تكاليف التجهيزات تصل الى حوالى ٦٤٪ من مجموع تكاليف الاصول الثابته ، بينما تمثل الانشـــاءات حوالى ٣٣٪ .

الانشـــاءات : تتضمن انشاءات المعمل الابنية والمنشآت الاتيـه (مخطط رقم ٣/ ٤)

أ ـ مبنى رئيسى يضم كافة آليات المعمل ويتكون من اربعة طوابق ارتفاعه عن سطح الارض ٢٨ مترا وعمقه تحت سطحها ١٠ أمتار . ومساحة الطابق حوالـــى ٢٦٠ مترا مربعا (١٩٠ م٢ لمعمل ١٠ طنا / ساعة) وضم هذا المبنى جميع الخلايا المذكورة فى فقرة سابقة . ويلتصق بهذا المبنى مبنى الادارة الـذى يتكون من طابقين مساحة كل منهما ٢٥٠ مترا مربعا . وتقدر كلفة المبنى الرئيسى مع مبنى الادارة بحوالى ٤ مليون ليرة سورية (مليون دولار) ٣ مليون للمعمل الاصغر (٧٥٠ ألف دولار) مخطط رقم ٣/ ورقم/ ٤ .

ب ـ ثلاثة مستودعات بطاقة تخزينية اجمالية قدرها ٨٠٠٠ طنا ، وسعة كل من الاول والثانى ٢٥٠٠ طنا بابعاد ٥٠×٣٠×٥ر٥ مترا ، بينما سعة الثالث ٣٠٠٠ طنا ، وابعاده ٦٠×٣٠×٥ر٥ مترا ، وتقدر كلفة المستودعات بحوالـــى ٣ مليون ليرة سورية (٧٥٠ ألف دولار) ، (مستودعان فقط فى المعمـــل ١٠ طن سعة كل منهما ٢٥٠٠ طنا وكلفتهما حوالى ٢ مليون ليرة سوريـــة) (٥٠٠ ألف دولار) .

جـ ـ أبنية ملحقة كورشة الاصلاح ومستودع القطع التبديلية ومستودع اللوازم وقبـان السيارات وقبان القطارات وتقدر الكلفة بحوالى ٣ر٠ مليون ليرة سوريـــة (٧٥ ألف دولار) .

د ـ المساحات والشوارع والحدائق وتغريمة السكة الحديد بكلفة تقديرية ٥ر٠ مليون ليرة سورية (١٢٥ ألف دولار) .

وبهذا تصل كلفة الانشاءات لمعمل ٢٠ طنا ساعة الى ٧ر٨ مليون لـــيرة سورية (١ر٩٥ مليون دولار) والى ٥ر٧ مليون ليرة سورية (١ر٤٢٥ مليـــون دولار) لمعمل ١٠ طنا / ساعـــة .

التجهـــيزات : تقدر الكلفة الكلية لتجهيزات معمل ٢٠ طنا / ساعة بحوالى ١ر٢ مليـــون ليرة سورية (٣ر٨ مليون دولار) ولمعمل ١٠ طنا / ساعة بحوالى ١ر٤ مليون ليرة سورية (٢ر٧٨٥ مليون دولار) . وهى مبينة فى الملحقين رقم ٢ ورقم ٣

جدول رقم ٢٨ تكاليف الاستثمار بالاسعار المحلية والمعدلة مشروع انتاج مركزات الاعلاف

بطاقـــة ٦٠٠٠٠ طن / ســـــاعة

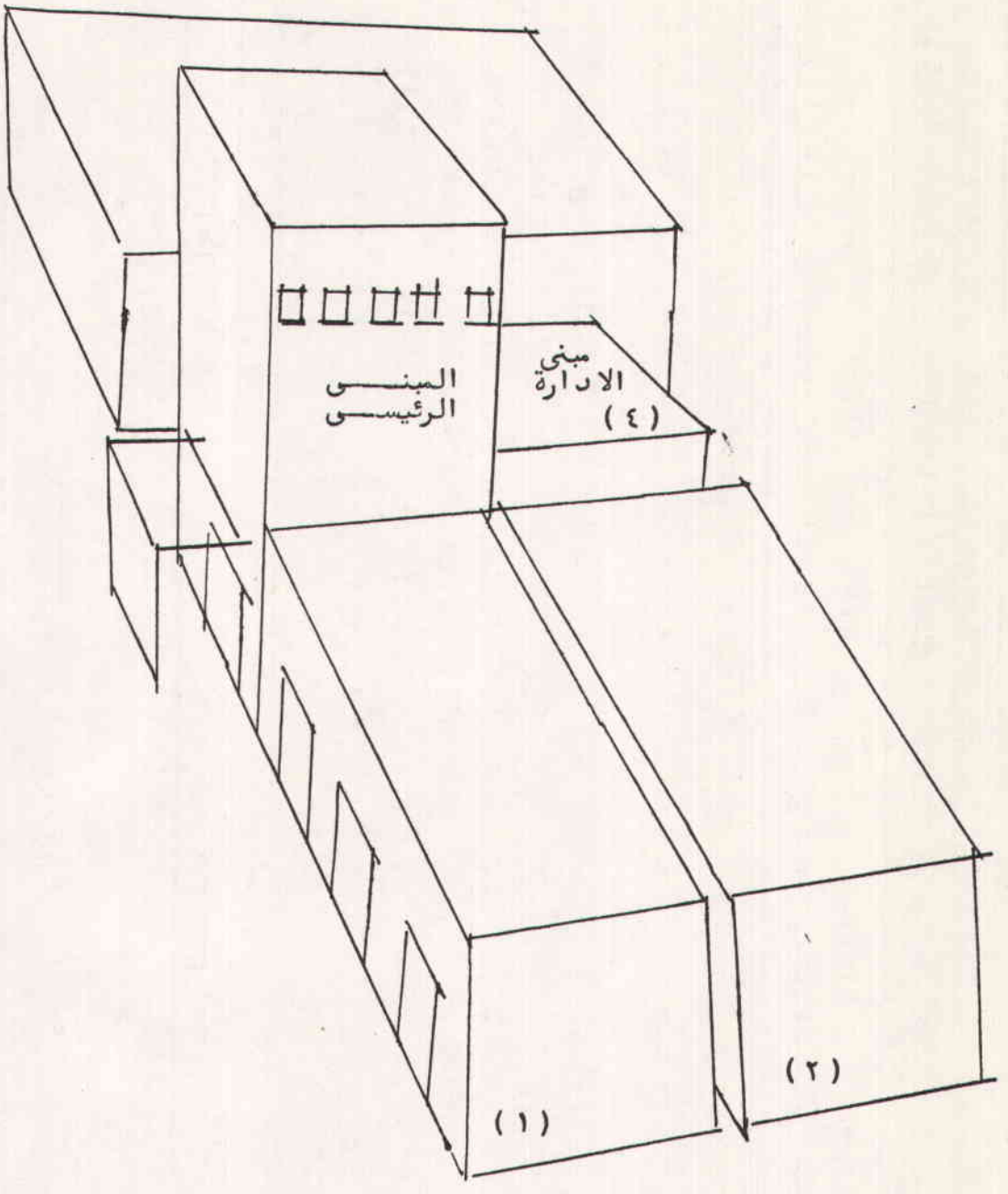
الاستثمارات	بالاسعار المحلية			بالاسعار المعدلة			
	سنة ١	سنة ٢	المجموع	%	سنة ١	سنة ٢	المجموع	%
أراضي	(٣٧٫٥)	—	(٣٧٫٥)		(٣٧٫٥)		(٣٧٫٥)	
	١٥٠		١٥٠	٠٫٦	١٥٠		١٥٠	٠٫٦
مباني ومنشآت	(٩٧٥)	(٩٧٥)	(١٩٥٠)		(٩٧٥)	(٩٧٥)	(١٩٥٠)	
	٣٩٠٠	٣٩٠٠	٧٨٠٠	٣٢٫٧	٣٩٠٠	٣٩٠٠	٧٨٠٠	٣٣٫٠
	(١٤٦٤٫٥)	(٢٣٦٤٫٢٥)	(٣٨٢٨٫٧٥)		(١٤٥٠)	(٢٣٤٠٫٧٥)	(٣٧٩٠٫٧٥)	
تجهيزات	٥٨٥٨	١٤٥٧	١٥٣١٥	٦٤٫٤	٥٨٠٠	٩٣٦٣	١٥١٦٣	٦٤٫٢
(وسائل	(٤٠٫٢٥)	(٥٠٫٢٥)	(٩٠٫٥)		(٣٥)	(٤٣٫٨)	(٧٨٫٧٥)	
نقل	١٦١	٢٠١	٣٦٢	١٫٥	١٤٠	١٧٥	٣١٥	١٫٣
نفقات	(١٢٫٥)	(٣٧٫٥)	(٥٠)		(١٢٫٥)	(٣٧٫٥)	(٥٠)	
تأسيس	٥٠	١٥٠	٢٠٠	٠٫٨	٥٠	١٥٠	٢٠٠	٠٫٩
الاجمالي	(٢٥٢٩٫٧٥)	(٣٤٢٧)	(٥٩٥٦٫٧٥)		(٢٥١٠)	(٣٣٩٧)	(٥٩٠٧)	
	١٠١١٩	١٣٧٠٨	٢٣٨٢٧	١٠٠	١٠٠٤٠	١٣٥٨٨	٢٣٦٢٨	١٠٠
مهنة قطع أجنبي					(١٨٧٥)	(٢٧٩٩٥)	(٤٦٩٩٫٥)	
					٧٥٠٠	١١١٩٨	١٨٧٩٨	٧٩٫٦

جدول رقم ٢٩/ تكاليف الاستثمار بالاسعار المحلية أو المعدلة مشروع انتاج مركزات الاعلاف

بطاقة ٢٠٠٠٠ طن / ســـــــنة

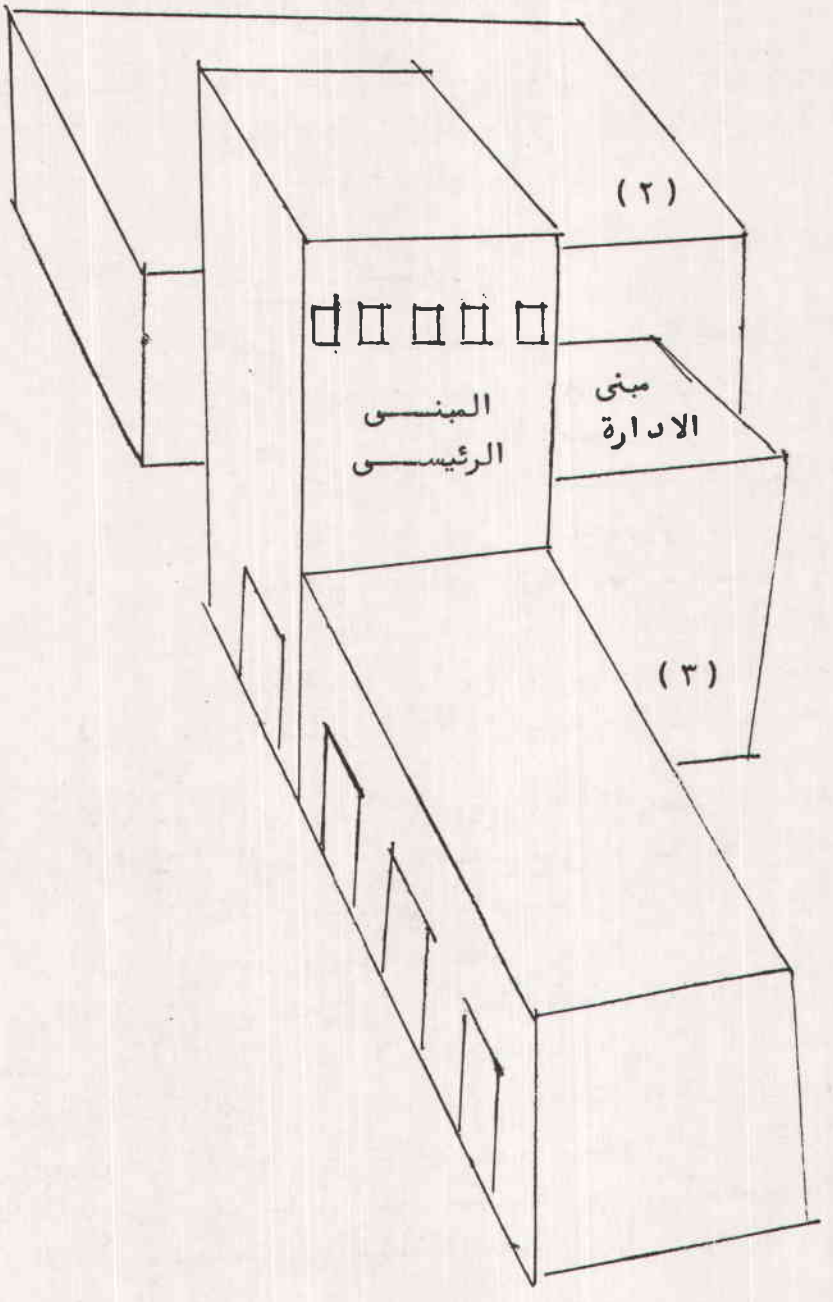
ل ٠ س
(دولار)

الاستثمارات	بالاسعار المحليـــة				بالاسعار المعدلة			
	سنة ١	سنة ٢	المجموع	%	سنة ١	سنة ٢	المجموع	%
أراضي	٢٥		(٢٥)				(٢٥)	
	١٠٠		١٠٠	٦ر٠	١٠٠		١٠٠	٦ر٠
مباني	(٧١٢ر٥)	(٧١٢ر٥)	(١٤٢٥)		(٧١٢ر٥)	(٧١٢ر٥)	(١٤٢٥)	
وانشاآت	٢٨٥٠	٢٨٥٠	٥٧٠٠	٣٢ر٣	٢٨٥٠	٢٨٥٠	٥٧٠٠	٣٢ر٧
تجهيزات	(٩٧٤)	(١٨٣٩ر٥)	(٢٨١٣ر٥)		(٩٦٤ر٢٥)	(١٨٢١ر٢٥)	(٢٧٨٥ر٥)	
	٣٨٩٦	٧٣٥٨	١١٢٥٤	٦٢ر٩	٣٨٥٧	٧٢٨٥	١١١٤٢	٦٣ر٨
وسائط	(٤٠ر٢٥)	(٥٠ر٥)	(٩٠ر٥)		(٣٥)	(٤٣ر٧٥)	(٨٧ر٧٥)	
نقل	١٦١	٢٠١	٣٦٢	٢ر٠	١٤٠	١٧٥	٣١٥	١ر٨
نفقات	(١٢ر٥)	(٣٧ر٥)	(٥٠)		(١٢ر٥)	(٣٧ر٥)	(٥٠)	
تأسيس	٥٠	١٥٠	٢٠٠	١ر١	٥٠	١٥٠	٢٠٠	١ر١
الاجمالي	(١٧٦٤ر٢٥)	(٢٦٣٩ر٧٥)	(٤٤٠٤)		(١٧٤٩ر٢٥)	(٢٦١٥)	(٤٣٦٤ر٢٥)	
	٧٠٥٧	١٠٥٥٩	١٧٦١٦	١٠٠	٦٩٩٧	١٠٤٦٠	١٧٤٥٧	١٠٠
منه قطع أجنبي					(١٢٨٤ر٢٥)	(٢١٥٠)	(٣٤٥٩ر٢٥)	
					٥١٣٧	٨٦٠٠	١٣٨٣٧	٧٩ر٢



مخطط رقم (٣)

خلاط علف استطاعة ٢٠ طن/ ساعة
طاقة تخزينية ٨٠٠٠ طن



خلاط علف استطاعة ١٠ طن / ساعة

مخطط رقم (٤)

وسائط النقـــل : وتتضمن ميكرو باص عدد ٢ ، بيكاب واحد ، سيارة عمل (حقليـــة) واحدة وسيارة سياحية واحدة ، وذلك لاى من المعطين ، بكلفة اجماليـــة قدرها ٣١٥ ألف ليرة سوريـــة (٧٨ر٧٥ ألف دولار) .

نفقات التأسيـس : وتشمل بندين أساسيين ، الاول المفروشات والاثاث بكلفة ١٠٠ ألـــف ليرة سورية (٢٥ ألف دولار) ، ونفقات التدريب بكلفة ١٠٠ ألف لـــيرة سوريـــة (٢٥ ألف دولار) .

٢ـ٢ـ١ـ٢ : تكاليف التشغيل :

تقدر التكاليف الكلية لمستلزمات تشغيل المعمل ٢٠ طنا / ساعة بحوالـى ٩٦ر٤ مليون ليرة سورية (٢٤ر٨٥ مليون دولار) ، منها حوالى ٧٦ر٣ مليون ليرة سورية (١٩ر٠٧ مليون دولار) بالعملات الاجنبية تعـــادل ٧٦ر٧٪ من الكلفة الكلية للمستلزمات ، جدول رقم ٣٠ . أما لمعمـــل ١٠ طنا / ساعة فتقدر التكاليف بحوالى ٥٠ مليون ليرة سورية (١٢ر٥ مليون دولار) ، منها ٣٨ر٣ مليون ليرة سورية (٩ر٥٨ مليون دولار) بالعملات الاجنبية ، جدول رقم (٣١) . وتأتى الكلفة الاجماليـــة بالعملات الاجنبية من قيمة المواد العلفية المستوردة واصلة المينـــاء (جدول رقم (٢٥)) وقيمة قطع الغيـــار .

وقد بين الجدولان رقم (٣٠) ورقم (٣١) كلفة مستلزمات التشغيل بالاسعار المحلية بالاضافة الى الاسعار المعدلة . ويختلف السعران بالنسبة للمواد العلفية وقطع الغيـــار فقط . بالاسعار المعدلة حسبت على أساس سعر الاستيراد ارض المرفأ مع تكاليف النقـــل من المرفأ الى موقع المعمل ، وهو درط لمعمل ٢٠ طنا / ساعة وكلفة النقل ٢٥ ل .س / طـن (٢٥ر٦ دولار) وحص لمعمل ١٠ طنا / ساعة وكلفة النقل ١٢ ل .س (٣ دولار) وذلك للمواد المستوردة . أما الاسعار المحلية فتشمل بالاضافة الى الاسعار المعدلة ، جميع الرســوم المقطوعة والنسبية والغرامات التى تتحملها الآن المؤسسة العامة للاعلاف فى سوريا والمبينـــة فى الملحق رقم (١) ، باستثناء كلفة التنزيل والتستيف فى المستودعات التى حسبت ضمـــن تكاليف الاجور . وفيما يتعلق بالمواد المحلية فلا فرق بين السعرين وكل منهما يمثل السعـــر ارض المنشأة مع كلفة النقل من المنشأة الى معمل المركزات ، وتختلف من مادة الى اخـــرى حسب منطقة المنشـأ .

جدول رقم (٣٠)

نفقات التشغيل الاسعار المحلية والمعدلة مشروع انتاج مركبات الامـــــــلاف

بطاقـــة / ٦٠٠٠٠ /

بالاف الليرات السورية / ألف دولار

النفقات	بالاسعار المحلية			بالاسعار المعدلة			
	تشغيل جزئي	تشغيل كامل	%	تشغيل جزئي	تشغيل كامل	%
مواد طفية	٥٣٨٧٦ (١٣٤٦٩)	١٠٧٧٥٢ (٢٦٩٣٨)	٩٦ر٠	٤٧٠١٦ (١١٨٧٩)	٩٥٢٩٢ (٢٣٨٢٣)	٩٥ر٨
طاقـــة	١٥٠ (٣٧ر)	٣٠٠ (٧٥)	٣ر٠	١٥٠ (٣٧ر)	٣٠٠ (٧٥)	٣ر٠
قطع غيار وصيانة	٧٤٦ (١٨٦ر)	٧٤٦ (١٨٦ر)	٧ر٠	٧٤٠ (١٨٥)	٧٤٠ (١٨٥)	٧ر٠
رواتب واجـــور	٧١٩ (١٧٩ر٧٥)	١٢٧١ (٣١٧ر٧٥)	١ر١	٧١٩ (١٧٩ر٧٥)	١٢٧١ (٣١٧ر٧٥)	١ر١
مـــاء	٣٢ (٨ر٧٥)	٤٥ (١١ر٥٠)	٥ر٠	٣٢ (٨ر٧٥)	٤٥ (١١ر٥٠)	٥ر٠
عمـــولات	٩٠٠ (٢٢٥)	١٨٠٠ (٤٥٠)	٢ر١	٩٠٠ (٢٢٥)	١٨٠٠ (٤٥٠)	١ر٨
الاجمالـــي	٥٦٤١٤ (١٤١٠٣ر)	١١١٩١٤ (٢٧٩٧٨ر)	١٠٠ر	٥٠٠٤٨ (١٢٥١٢)	٩٩٤٤٨ (٢٤٨٦٢)	١٠٠ر
منه قطع اجنبي				٢٨٤٥٣ (٩٦١٣ر٥٠)	٧٦٢٨٣ (٩٠٧٠ر٧٥)	٧٦ر

جدول رقم (٢١) تكلفة التشغيل الاسعار العالمية والمعدلة
مشروع انتاج مركزات الاعلاف
بطاقة ٢٠٠٠٠ طن

بالاف الليرات السورية (دولار)

التكاليف	بالاسعار العالمية				بالاسعار المعدلة			
	تشغيل جزئي	تشغيل كامل	%	تشغيل جزئي	تشغيل كامل	%
مواد طبية	٢٦٨٠٢ (م٦٧٠٠)	٥٢٦٠٢ (م١٣٤٠٠)	م٩٥	٢٢٦٨٢ (م٥٦٧٠)	٤٧٣٦٥ (م١١٨٤١)	م٩٤
طاقة	٩٠ (م٢٢)	١٨٠ (٤٥)	م١	٩٠ (م٢٢)	١٨٠ (٤٥)	م٠
قطع غيار وصيانة	٥٤٠ (١٣٥)	٥٤٢ (م١٣٥)	م١	٥٣٦ (١٣٤)	٥٣٢ (م١٣٤)	م١
رواتب واجور وتعويضات	٥٢٢ (م١٣٠)	٩٣٨ (م٢٣٤)	م١	٥٥٢ (١٣٨)	٩٣٨ (م٢٣٤)	م١
مياه	١٨ (م٤)	٣٦ (٩)	م٠	١٨ (م٤)	٣٦ (٩)	م٠
عمولات	٤٥٠ (م١١٢)	٩٠٠ (٢٢٥)	م١	٤٥٠ (م١١٢)	٩٠٠ (٢٢٥)	م١
الاجمالي	٢٨٤٢٢ (م٧١٠٥)	٥٦١٩٩ (م١٤٠٤٩)	١٠٠	٢٥٢٢٩ (م٦٣٢٣)	٤١١٥٦ (١٢٧٨٩)	١٠٠
٨٠ قطع اجنبي			١٠٠	١٩٢٦٦ (م٤٨١)	٣٨٢٨١ (م٩٥٧٠)	م٨٢

ويبين هذا ان الجدولان ايضا أن حوالى ٩٥ ٪ من مجموع تكاليف التشغيل او المستلزمات تأتى من قيمة المواد العلفية . وهذا شىء طبيعى حيث أن عمليات المعمل تقتصر على تجهيز هذه المواد وخلطها وتعبئتها . والواقع أن قيمة المواد العلفية المهيأة للخلط سنويا تعادل اربعة أضعاف كلفة اقامة المعمل (الاصول الثابته) وباستثناء قيمة المواد العلفية من مجموع كلفة مستلزمات التشغيل ، فأن كتلة الأجور تمثل ٣٠ـ٣٦ ٪ ، وكلفة العبوات ٣٥ـ٤٣ ٪ ، من مجموع الكلفة الباقية ، أى أن الاجور والعبوات تمثلان ثلاثه ارباع تكاليف تشغيل معمل مركزات اعلاف الدواجن .

المواد العلفية :

على أساس الخلطة المقترحة والمبينة فى الجدول رقم (٢٥) تم حساب كميات مختلف مكونات هذه الخلطة المستوردة والمحلية والمطلوبة سنويا لانتاج ٦٠ ألف طنا من مركزات اعلاف (أو) ٣٠ ألف طنا حسب طاقة الصنع) ، والمبينة تفصيلا فى الجدول رقم (٣٢) ورقم (٣٣) . وبضرب هذه الكميات بسعر الطن من كل من هذه المكونات تصل الى الكلفة الاجمالية للمواد العلفية اللازمة لتجهيز المركزات العلفية للدواجن ، وتقدر هذه الكلفة للمعمل الكبير بحوالى ٩٥ مليون ليرة سورية (٧٥ر٢٣ مليون دولار) بالاسعار المعدلة ، وحوالى ١٠٨ مليون ليرة سورية (٢٣ مليون دولار) بالاسعار المحلية الراهنة ، متضمنة سعر الاستيراد أرض المرفأ (الجدول رقم (٢٥)) مع تكاليف النقل وكافة الضرائب والرسوم والنفقات المختلفة .

العبوات :

يلزم لتعبئة ٦٠ ألف طنا من العلف ٢ر١ مليون كيس سعة ٥٠ كغ للكيس الواحد ، قيمتها الاجمالية ٨ر١ مليون ليرة سورية (٤٥ر٠ مليون دولار) بسعر ٥ر١ ل.س للكيس (٣٧٥ر٠ دولار) . ويلزم نصف هذا العدد ، وكذلك نصف هذه القيمة ، لانتاج المعمل الصغير ٣٠ ألف طن .

الطاقة والمياه :

يستهلك المعمل من الطاقة الكهربائية حوالى ٧٦٥ر١ مليون ك.و.س. فى السنه قيمتها ٣٠٠ ألف ليرة سورية (٧٥ ألف دولار) ، بينما تقدر الطاقة المستهلكة فى المعمل الصغير بحوالى ٥٩٠ر١ مليون ك.و.س ، قيمتها ١٨٠ ألف ليرة سورية (٤٥ ألف دولار). كما تقدر قيمة المياه اللازمة للمعمل الكبير بحوالى ٤٥ ألف ليرة سورية (٢٥ر١١ ألف دولار).

جدول رقم (٣٢)

كمية وقيمة مكونات المركز العلفى بالاسعار الاقتصادية والمالية لمعمل بطاقة (٦٠) الف طن

مشـــروع تصنيع مركزات الاعـــلاف

	التركيب %	الكمية طن	للتحليل الاقتصـــادى			للتحليل المالـــى		
			كلفـــة ل س	الطـــن دولار	القيمـــة ١٠٠٠ ل س	كلفـــة ل س	الطـــن (دولار)	القيمـــة ١٠٠٠ دولار
مسحوق اللحم والعظم	١ر٣٦	٢١٦٦٠	١٣٧٣	(٣٤٣ر٢٥)	٢٩٧٣٩	١٦١٥	(٤٠٣ر٧٥)	٣٤٩٨١ (٨٧٤٥ر٢٥)
مسحوق السمك	٢ر٥٠	١٥٠٠٠	٢٠٦٢	(٥١٥ر٥٠)	٣٠٩٣٠	٢٣٩٥	(٥٩٨ر٧٥)	٣٥٩٢٥ (٨٩٨١ر٢٥)
مسحوق الدم المجفف	٢ر٥	١٥٠٠	٤٢٠	(١٠٥)	٦٣٠	٤٢٠	(١٠٥)	٦٣٠ (١٥٧ر٥)
مسحوق الريش	٢ر٥	١٥٠٠	١٠٢٠	(٢٥٥)	١٥٣٠	١٠٢٠	(٢٥٥)	١٥٣٠ (٣٨٢ر٥٠)
مسحوق مخلفـــات الدواجـــن	٩ر٥	٣٥٤٠	١١٠٠	(٢٧٥)	٣٨٩٤	١١٠٠	(٢٧٥)	٣٨٩٤ (٩٧٣ر٥٠)
كسبة السمسم	١٠ر٠	٦٠٠٠	١٣٩٥	(٣٤٨ر٧٥)	٨٣٧٠	١٣٩٥	(٣٤٨ر٧٥)	٨٣٧٠ (٢٩٢ر٥٠)
فوسفات ثنائى الكالسيوم	١٠ر٨	٦٤٨٠	٥٣٠	(١٣٢ر٥)	٣٤٣٤	٥٣٠	(١٣٢ر٥)	٣٤٣٤ (٨٥٨ر٥٠)
ملح الطعام	٣ر٥	٢١٠٠	٣٧٠	(٩٢ر٥)	٧٧٧	٣٧٠	(٩٢ر٥)	٧٧٧ (١٩٤ر٢٥)
ميثوتين	٨ر٠	٤٨٠	١١٣٨١	(٢٨٤٥ر٢٥)	٥٤٦٣	١٢٩٤٩	(٣٢٣٧ر٢٥)	٦٢١٦ (١٥٥٤)
لايسين	٢ر٠	١٢٠	١٣٦٦٥	(٣٤١٦ر٢٥)	١٦٤٠	١٥٥٣٥	(٣٨٨٣ر٧٥)	١٨٦٤ (٤٦٦)
فيتامينات وأملاح	٢ر٠	١٢٠٠	٥٨٦٦	(١٤٦٦ر٥٠)	٧٠٣٩	٦٦٨٠	(١٦٧٠)	٨٠١٦ (٢٠٠٤)
مضاد كوكسيديا	٥ر٠	٣٠٠	٣٣١٩	(٨٢٩ر٧٥)	٩٩٦	٣٨١٨	(٩٥٤ر٥٠)	١١٤٥ (٢٨٦ر٢٥)
مضاد اكسدة	٢ر٠	١٢٠	٧٠٨٢	(١٧٧٠ر٥٠)	٨٥٠	٨٠٨٠	(٢٠٢٠)	٩٧٠ (٢٤٢ر٥٠)
المجمـوع	١٠٠	٦٠٠٠٠	١٥٨٤	٣٩٦	٩٥٢٩٢ (٢٣٣٢٣)	١٧٩٦	(٤٤٩)	١٠٧٧٥٢ (٢٦٩٣٨)

جـــدول رقـم (٣٢)

كمية وقيمة مكونات المركز العلفى بالاسعار الاقتصادية والمالية لمعمل بطاقـــة ٣٠/ الف طـــن

مشروع تصنيع مركـــزات الاعـــــلاف

التركيـــب		الكميـــة	بالاسعـــار الاقتصاديـــــة				بالاسعـــار المحليـــــة			
			كلفة الطـــــن		القيمـــــة		كلفة الطـــــن		القيمـــــة	
	٪	طـــن	ل ٠س	دولار	١٠٠٠ل س	١٠٠٠ دولار	ل س	دولار	١٠٠٠ل س	١٠٠٠ دولار
مسحوق اللحم والعظم	ر٣٦	١٠٨٣٠	١٣٦٠	(٢٤٠)	١٤٧٢٩	(٣٦٨٢٢٥)	١٦٠٢	(ر٤٠٠)	١٧٣٥٠	(ر٤٣٢٧)
مسحوق السمـــك	ر٢٥	٧٥٠	٢٠٤٩	(٥١٢,٢٥)	١٥٣٦٨	(٣٨٤٢)	٢٣٨٢	(ر٥٩٥)	١٧٨٦٥	(٤٤٦٦,٢٥)
مسحوق الدم المجفف	ر٢	٧٥٠	٤١٢	(١٠٢)	٣٠٩	(٧٧,٢٥)	٤١٢	(ر١٠٢)	٢٠٩	(٧٧,٢٥)
مسحوق الريـش	ر٢	٧٥٠	١٠١٢	(٢٥٣)	٧٥٩	(١٨٩,٧٥)	١٠١٢	(٢٥٣)	٧٥٩	(١٨٩,٧٥)
مسحوق مخلفات الدواجن	ر٥	١٧٧٠	١٠٩٢	(٢٧٣)	١٩٢٣	(٤٨٢,٢٥)	١٠٩٢	(٢٧٣)	١٩٢٣	(٤٨٢,٢٥)
كسبة السمسم	ر١٠	٣٠٠٠	١٣٨٠	(٣٤٥)	٤١٤٠	(١٠٣٥)	١٣٨٠	(٣٤٥)	٤١٤٠	(١٠٣٥)
فوسفات ثنائى الكالسيوم	ر١٠	٣٢٤٠	٥٥٠	(ر١٣٧)	١٧٨٢	(ر٤٤٥)	٥٥٠	(ر١٣٧)	١٧٨٢	(ر٤٤٥)
ملح الطعـــام	ر٣	١٠٥٠	٣٦٠	(٩٠)	٣٧٨	(ر٩٤)	٢٦٠	(٩٠)	٢٧٣	(ر٩٤)
ميثونـــين	ر٠	٢٤٠	١٣٦٨	(٢٨٤٢)	٢٧٢٨	(٦٨٢)	١٢٩٣٦	(٢٢٣٤)	٣١٠٥	(٧٧٦,٢٥)
لايـــين	ر٠	٦٠	٣٦٥٢	(٢٤١٣)	٨١٩	(٢٠٤,٧٥)	١٥٥٢٢	(ر٣٨٨٠)	٩٣١	(٢٣٢,٧٥)
فيتامينات وأملاح	ر٢	٦٠٠	٥٨٢٢	(١٤٥٨,٢٠)	٣٥٠٠	(٨٧٥)	٦٦٦٧	(١٦٦٦,٧٥)	٤٠٠٠	(١٠٠٠)
ضاد كوكسيديا	ر٠	١٥٠	٣٣٠٦	(ر٨٢٦)	٤٩٦	(١٢٤)	٣٨٠٥	(٩٥١,٢٥)	٥٧١	(١٤٢,٧٥)
ضاد اكسده	ر٠	٦٠	٧٠٦٩	(١٧٦٧,٢٥)	٤٢٤	(١٠٦)	٨٠٦٧	(٢٠١٦,٧٥)	٤٨٠	(١٢٠)
المجمـــوع	ر١٠٠	٣٠٠٠٠	١٥٧٩	(٣٩٤,٧٥)	٤٧٣٦٥	(١١٨٤١,٢٥)	١٧٨٧	(٤٤٦,٧٥)	٥٣٦٠٣	(١٣٤٠٠,٧٥)

سنويا ، على أساس احتياج ٢٥٠ ليترا للشخص الواحد يوميا بما فيه الحدائق ، ولمائة شخص لمدة ٣٦٠ يوما ، وبسعر مقدر للمتر المكعب الواحد ٥ ليرات سورية . أما المياه اللازمة للمعمل الصغير فتقدر كميتها بحوالى ٧٫٢ ألف مترا مكعبا قيمتها ٣٦ ألف ليرة سورية (٩ ألف دولار) .

وبهذا يكون مجموع قيمة الطاقة والمياه اللازمة للمعمل الكبير ٣٤٥ ألف ليرة سورية (٨٦٫٢٥ ألف دولار) وللمعمل الصغير ٣١٦ ألف ليرة سورية (٥٤ ألف دولار) .

قطع الغيار والصيانة :

تقدر كلفة الصيانة السنوية بحوالى ٧٤٠ ألف ليرة سورية (١٨٥ ألف دولار) منها ١١٧ ألف ليرة سورية (٢٩٫٢٥ ألف دولار) للصيانة الأبنية والانشاءات (١٫٥ ٪ من قيمتها) و ٦٢٣ ألف ليرة سورية (١٥٥٫٧٥ ألف دولار) لصيانة التجهيزات والآليات (٤ ٪ من قيمتها) وينزل هذا المبلغ الى ٥٣٧ ألف ليرة سورية (١٣٤٫٢٥ ألف دولار) لصيانة المعمل الصغير منه ٤٥١ ألف ليرة سورية (١١٢٫٧٥ ألف دولار) للتجهيزات ، و ٨٦ ألف ليرة سورية (٢١٫٥ ألف دولار) لصيانة الأبنية .

الأجور :

يوفر تشغيل معمل طاقة ٣٠ طنا في الساعة ٩٣ فرصة عمل دائمة ، منها اربعة فقط لفئة المهندسين ، وتقدر كتلة أجور القوة العاملة الدائمة بحوالى ٨٢١ ألف ليرة سورية (٢٠٥٫٢٥ ألف دولار) سنويا . يضاف اليها الأجور المقطوعة لتفريغ المواد الاولية وترتيب المستودعات بمعدل ٦ ليرات سورية للطن الواحد وتبلغ ٣٦١ ألف ليرة سورية (٩٠ ألف دولار) ، وتدعو الخلطة الى استخدام خبرات من خارج مستخدمي المعمل بين حين وآخر تقدر أجورها بحوالى ٩٠ ألف ليرة سورية (٢٢٫٥ ألف دولار) في السنه . وبهذا تصل الكتلة الكلية للأجور السنوية الى ١٢٧١ ألف ليرة سورية (٢١٧٫٧٥ ألف دولار) . يقابلها في معمل أصغر بطاقة ١٠ طنا / ساعة حوالى ٩٣٨ ألف ليرة سورية (٢٣٥٫٥ ألف دولار) جدول رقم (٢٥) منها ٦٩٨ ألف ليرة سورية (١٧٤٫٥ ألف دولار) أجور ٨٠ عاملا ، و ١٨٠ ألف ليرة سورية (٤٥ ألف دولار) أجور التفريغ وخدمة المستودعات ، و ٦٠ ألف ليرة سورية (١٥ ألف دولار) أجور الخبرات المتوقعة الخاصة .

٢ـ٢ـ٢ : العوائـــد :

ليس للمشروع سوى ناتج واحد هو مركزات اعلاف الدواجن ((السوبر)) بطاقة انتاجية قدرها ٢٠ طنا فى الساعة ، تعطى فى ظل ظروف التشغيل السائدة ما مقداره ٢٠ ألف طنا فى السنه من هذه المركزات . وتجدر الاشارة الى أن تجهيزات المعمل المقترحة تضمنت ما يساعد على انتاج أعلاف دواجن جاهزة او كاملة الا انه يفترض هنا أن يتم انتاج هذه الاعلاف اضافة الى المنتج الاصلى وهو المركزات ، وعلى كل حال فان تصميم الدراسة وحساباتها استندت الى المنتج الاصلى فقط .

وقد أشير سابقا الى أن البديل الثانى لحجم المشروع هو ثلاث وحدات انتاجية طاقة كل منها ٣٠ ألف طنا فى السنه من المركزات .

وفى ضوء متوسط السعر الحالى (١٩٧٨) المحدد لبيع مركزات الفروج والبياض من مستودعات الاعلاف والمقدر بحوالى ٢٢٠٠ ليرة سورية (٥٥٠ دولار) للطن الواحد فى القطر السورى ، وتكاليف النقل من موقع المعامل الى المستودعات ، فيقترح أن يحدد سعر بيع المركزات من موقع المعمل بمبلغ ٢١٠٠ ليرة سورية (٥٢٥ دولار) للطن الواحد . فاذا أضيف الى هذا السعر تكاليف النقل والتخزين والتوزيع ، وهذه تتراوح بين ٢٠ـ٥٠ ليرة سورية (٥ـ ٥ر١٢ دولار) للطن الواحد حسب موقع المعمل (البديل الاول والثانى) وموقع المستودع ، فيمكن تحديد سعر بيع المركزات من المستودعات بحدود ٢١٥٠ ليرة سورية (٥ر٥٣٧ دولار) للطن ، وهذا يقل بمبلغ ٥٠ ليرة سورية (٥ر١٢ دولار) عن سعر البيع الحالى .

وعليه فأن العوائد الاجمالية السنوية لمعمل ٦٠ ألف طنا فى السنه تصل الى ١٢٦ مليون ليرة سورية (٥ر٣١ مليون دولار) ولمعمل ٣٠ ألف طنا فى السنه الى ٦٣ مليون ليرة سورية (٧٥ر١٥ مليون دولار) .

جدول رقم (٣٤)

القوى العاملة وكتلة الاجور السنوية لوديتين
لمعطى طاقة ٢٠ و ١٠ طن/ ساعة
تصنيع مركزات الاعلاف

القوى العاملة	الاجر الشهري	معمل ٢٠ طن/ساعة		معمل ١٠ طن/ساعة	
	ل٠س	عدد	اجر سنوي ١٠٠٠ ل س / ١٠٠٠ دولار	عدد	اجر سنوي ١٠٠٠ ل س / ١٠٠٠ دولار
مهندسون :	٢٠٠٠ـ(٥٠٠)				
كهرباء ، ميكانيك ، زراعة		٤	٩٦ـ(٢٤)	٣	٧٢ـ(١٨)
مساعدون ومهرة :	٨٠٠ـ(٢٠٠)				
مراقب فني (ثانوي فنية		٤		٤	
امين مستودع (ثانويه تجارية)		٦		٦	
مأمور تعداد (اعدادية)		٤		٣٢	
سائق رافعة شوكية		٧		٥	
ميكانيكي		٧		٥	
سائق سيارة		٧		٧	
		٣٥	٣٣٦ـ(٨٤)	٣٠	٢٨٨ـ(٧٢)
عمال :					
عامل ميكانيك	٦٠٠ـ(١٥٠)	٢٢		١٩	
القبونة الارضية (عامل ميكانيك)		٢		٢	
حارس		٦		٦	
عامل تنظيفات		٢		٢	
عامل حدائق ونظافة الساحات		٢		٢	
عمال خدمات ادارية ومالية		١٠		١٠	
عتال (تحميل وخدمة البريمكس)		١٠		٧	
		٥٤	٣٨٩ـ(٩٧٫٢٥)	٤٧	٣٣٨ (م ٨٤)
المجموع		٩٣	٨٢١ـ(٢٠٥٫٢٥)	٨٠	٦٩٨ (م ١٧٤)
تفريغ مواد اولية وخدمة مستودع			٣٦٠ـ(٩٠)		١٨٠ـ(٤٥)
خبرات خاصة			٩٠ـ(م ٢٢)		٦٠ـ(١٥)
			١٢٧١ـ(٣١٧٫٧٥)		٩٢٨

الفصل الثالث

٢ـ٣ الآثار والاقتصادية المالية والبيئية

٢ـ٣ـ١ الآثار الاقتصادية والمالية :

للتذكير وخاصة لمن كانت مصطلحات تحليل المشاريع غير مألوفة لديهم ننبه الى أن التحليل الاقتصادى يقدر العائد الذى يعطية المشروع لقاء الاستثمارات التى وظفها الاقتصاد الوطنى بكامله ، أى المجتمع ، فى هذا المشروع . اما فى التحليل المالى فأن عوائد الاستثمارات التى وظفها اصحاب المشروع (قطاع عام ام خاص لا يهم) هى التى يتم تقديرها . وقد بينت الدراسة فى الفصول السابقة الاسعار المستخدمة فى كل من التحليلين الاقتصادى والاجتماعى .

وقد أشارت نتائج تحليل المشروع ، بطاقته المقترحتين ٦٠ ألف طن و ٣٠ ألف طن فى السنه ، المبينة فى الجداول ٣٥ـ ٣٩ الى انه مجد اقتصاديا وماليا وفى كل الاحوال كانت عوائده تتجاوز تكاليفه ، محسوبة بالقيمة الحاضرة .
- وباستثناء سنتى التنفيذ الاوليتين ، فان صافى التدفق النقدى السنوى بالقيمة الجارية كان موجبا دائما ما عدا سنتى الاستبدال خلال مجمل حياة المشروع بطاقة ٣٠ ألف طن فى السنه ، وفى التحليل المالى فقط .

وقد تجاوز المعدل الداخلى للعوائد الاقتصادية نسبة الـ ٥٠ ٪ فى البديلين وتراوح المعدل الداخلى للعوائد المالية بين ٢٩ ٪ للطاقة الصغيرة (٣٠ ألف طن) و ٦ر٤١ ٪ للطاقة الاكبر .

اما نسبة العوائد للتكاليف (خلال كامل حياة المشروع وبالقيمة الحاضرة) فقد تراوحت بين ٢ر١ للطاقة الصغرى و ٢٦ر١ للطاقة الكبرى من الناحية الاقتصادية وبين ٧ر١ و ٢ر١ من الناحية المالية .

ويعود تواضع نسبة الفوائد الى التكاليف بالنسبة الى ضخامة المعدل الداخلى للعوائد الى أن التكاليف الجارية وخاصة قيمة المواد العلفية المهيأة للتصنيع تعادل اربعة امثال تكاليف الاستثمار فى الاصول الثابته . والفرق البسيط بين قيمة المنتجات وقيمة التكاليف الجارية يشكل نسبة كبيرة الى قيمة الاستثمارات .

ويجب الانتباه الى أن التحليل جرى من وجهة نظر التصنيع فقط ، ولا علاقة لـــه بالنقل والتخزين والتوزيع بعد مغادرة المنتج ارض المعمل . بمعنى آخر أن سعـــر المنتج كان واحدا فى حالة البديلين المطروحين للطاقة والموقع . ولم تنعكس مزايـــا الموقع فيما يتعلق بتوفير تكاليف النقل الى مستودعات التوزيع ، فى هذا السعر وعليه فمن وجهة نظر التصنيع ، وحيث يمكن بيع المنتج ارض المعمل بنفس السعر بغض النظـر عن موقعه ، فأن اقامة معمل بطاقة ٦٠ ألف طن فى السنه يحقق عوائد اقتصاديـــة ومالية اعلى من تلك التى يحققها معمل بطاقته ٣٠ ألف طـــن .

ولكن هذه الصورة تختلف عند ادخال تكاليف النقل والتوزيع الى مربى الدواجـــن واصحاب معامل الاعلاف الخاصة فى الحسابات ، واساسا عندما يكون توحيد سعر بيع الاعلاف فى كل المواقع احد ركائز السياسة العلفية للقطر المعنى . وتتضح هذه الصورة ببساطة كافية خلال حساب التكاليف المختلفة للطن الواحد . ويبين الجدول رقـــم (٣٥) انه عند تسعير مركزات الاعلاف بسعر ٥٣٧ر٠ دولار للطن الواحد تسليم مستودعات التوزيع فى كل انحاء القطر ، فان كلا من البديلين (معمل ٦٠ ألف طـــن ومعمل ٣٠ ألف طن / سنه) يحقق نفس الربح للمؤسسة التى تشرف على التصنيـــع والتوزيع بآن واحد ، وقدره حوالى ٥٠ دولار للطن الواحد من المركزات وقد اعتمدت هذه الحسابات بالطبع على مزايا الموقع ، فنقل المركزات من المعمل الصغير يتم داخل دائرة قطرها اصغر ، ويكلف أقل (٢٥ر٦ دولار للطن للنقل والتخزين والتوزيع بالمقارنـة مع ١٢ر٥ دولار للطن للمعمل الاكـــبر)

وعلى كل حال فان اهمية المشروع وسلامته تعتمد أن بالدرجة الاولى على توفير المكونات العلفية المحلية . ولهذا لابد اولا من انجاز كافة الوحدات او المنشآت المنتجـــة لهذه المكونات فى مسالخ الاغنام والابقار ومذابح الدواجن وكذلك الانتاج المحلـــى لفوسفات ثنائى الكالسيوم (او مسحوق العظام) وكسبة السمسم . وبعد انتاج هـــذه المكونات بالكميات المطلوبة ، وخلال تجربة خلطها فى المعملين القائمين فى حلـــب وحماه لمدة سنة او سنتين يمكن اقامة المعمل المقترح . ونؤكد هنا ان التفكـــير باقامة المعمل قبل ذلك هو قرار استثمارى خاطئ فنيا واقتصاديا ، ويخالف كافـــة معطيات هذه الدراســـة .

٢ـ٢ـ٢ الآثـار البيئيـــة :

لا تخلف معامل العلف الحديثة تلوثا معينا للبيئة • فالطاقة الكهربائيـــة هى المستعملة فى تشغيل المعمل • وليس هناك من التفاعلات الكيماوية ما يؤدى الى توليد غازات او مخلفات سامة •وكذلك لا يسمح للغبار الناتـج عن الذرات الطحينية لمختلف المواد الاولية من تلويث الجو تجنبا لحصـول اى نوع من أنواع الانفجارات الغبارية • ويتم ذلك بواسطة مراوح شفـط وسايكلونات وصافى تفصل ذرات الغبار عن الهواء وتعيدها الى الخلايـا ليجرى استعمالها فى الخلط • وفضلات الغربلة والتنظيف ، مثل خيطـان القنب او البلاستيك والاتربة والحصاة الصغيرة والشوائب المختلفة ، هـى الفضلات الوحيدة التى تنتج عن تصنيع الاعلاف ، وتتجمع فى خلية خاصـة بها او فى اكياس تربط مباشرة على بعض الآلات .

جدول رقم (٣٦) التحليل الاقتصادى لوحده انتاجية ٣٠ ألف طـــــن

معدل حجم ٩٪ — ٥٠٪

السنـــــه	تكاليف رأسماليـــة	تكاليف جاريـــة	اجمالى التكاليـــف	اجمالـــى العوائد	صافى التدفق النقـــدى	القيمة الحاليـــة للتكاليـــف	القيمة الحاليـــة للعوائـــد	القيمة الحاليـــة للتدفق النقـــدى
١	٦٩٩٣	—	٦٩٩٣	—	(٦٩٩٣)	٦٤١٦	—	(٤٦٤٧)
٢	١٠٤٦٠	—	١٠٤٦٠	—	(١٠٤٦١)	٨٨٠٧	—	(٤٦٤٤)
٣	—	٢٥٣٢٩	٢٥٣٢٩	٣١٥٠٠	٦١٧١	١٩٥٥٤	٢٤٣١٨	١٨٢٧
٤ ــ ١٠	—	٤١٩٥٦	٤١٩٥٦	٦٣٠٠٠	١٣٠٤٤	١٩٤١٧٩	٢٤٤٨٨١	٧٢٧٩
١١	٣١٩٣	٤١٩٥٦	٥٣١٥٣	٦٣٠٠٠	١٠٤٧	٢٠٩٣٤	٢٤٤٤٤	١٠٩
١٢	٧٥٦٠	٤١٩٥٦	٥٧٥١٦	٦٣٠٠٠	٥٤٨٤	٢٠٤٧٦	٢٢٤٢٨	٤٤
١٣ ــ ٢٠	—	٤١٩٥٦	٤١٩٥٦	٦٣٠٠٠	١٣٠٤٤	٩٨٣١٣	١٢٣٩٨٤	١٨٣
٢١	٣١٩٣	٤١٩٥٦	٥٣١٥٣	٦٣٠٠٠	١٠٤٧	٨٨٤٨	١٠٣٣٢	٢
٢٢	٧٥٦٠	٤١٩٥٦	٥٧٥١٦	٦٣٠٠٠	٥٤٨٤	٨٦٢٧	٩٤٥٠	٠٫٢
٢٣ ــ ٣٠	—	٤١٩٥٦	٤١٩٥٦	٦٣٠٠٠	١٣٠٤٤	٤١٥٦٣	٥٢٤١٦	٢٫٢
المجمـــوع						٤٢٧٧١٧	٥١٢٢٥٣	١٢٦

نسبة العوائد الى التكاليـــف = $\frac{٥١٢٢٥٣}{٤٢٧٧١٧}$ = ١٫٢

معدل العائد الداخلى الاقتصادى اكبر من ٥٠٪

جدول رقم (٣٨)

التحليل المالى لوحده انتاجيه ١٢٠ الف طـن
مشروع لمصنع مركزات الاعـــلاف

بالاف البرات السوريـــة

السنـــه	عكاليف راسماليـــة	تكاليـف جاريـــة	اجمالى التكاليـــف	اجمالى العوائـد	صافى التدفـق النقـدى	معدل خصـم ٢٥٪		معدل خصـم ٣٠٪	
						القيمة الحاليـة للتكاليـف	القيمة الحاليـة للعوائـد	القيمة الحاليـة للتدفق النقـدى	القيمة الحاليـة للتدفق النقـدى
١	٧٠٥٧	—	٧٠٥٧	—	(٧٠٥٧)	٦٤٧١	—	(٥٦٤٦١)	(٥٤٢٧)
٢	١٠٥٥٩	—	١٠٥٥٩	—	(١٠٥٥٩)	٨٨٩١	—	(٦٧٥٨)	(٦٢٥١)
٣	—	٢٨٤٢	٢٨٤٢٢	٢١٥٠٠	٢٠٧٨	٢١٩٤٢	٢٤٣١٨	١٥٧٦	١٤٠٠
٤ ـ ١٠	—	٥٦١٩٩	٥٦١٩٩	٦٣٠٠٠	٦٨٠١	٢١٨٤٤٦	٢٤٤٨٨١	١١٠٠٤	٨٦٧٨
١١	٤٠٥٧	٥٦١٩٩	٦٠٢٥٦	٦٣٠٠٠	٢٧٤٤	٢٣٣٧٩	٢٤٤٤٤	٢٣٦	١٥٤
١٢	٧٦٥٩	٥٦١٩٩	٦٣٨٥٨	٦٣٠٠٠	(٨٥٨)	٢٢٧٣٣	٢٢٤٢٨	(٥٩)	(٣٧)
١٣ ـ ٢٠	—	٥٦١٩٩	٥٦١٩٩	٦٣٠٠٠	٦٨٠١	١١٠٦٠٠	١٢٣٩٨٤	١٥٥٧	٨٥٧
٢١	٤٠٥٧	٥٦١٩٩	٦٠٢٥٦	٦٣٠٠٠	٢٧٤٤	٩٨٨٢	١٠٢٣٢	٢٥	١١
٢٢	٧٦٥٩	٥٦١٩٩	٦٣٨٥٨	٦٣٠٠٠	(٨٥٨)	٩٥٧٩	٩٤٥٠	(٦)	(٣)
٢٣ ـ ٣٠	—	٥٦١٩٩	٥٦١٩٩	٦٣٠٠٠	٦٨٠١	٤٦٧٥٨	٥٢٤١٦	١٧٠	٦٨
الجمـــوع						٤٧٨٦٨١	٥١٢٢٥٣	٢٠١٩	(٥٥٠)

معدل العائد الداخلى = $\frac{٢٥ + ٥ (٣٠١٩)}{٢٦٤٩} = ٢٨,٩٦$

نسبة الفوائد الى التكاليف = $\frac{٥١٢٢٥٣}{٤٧٨٦٨١} = ١,٠٧$

جدول رقم (٢٥) التحليل المالى لوحدة انتاجية ٦٠ ألف طـــــــن

مشروع تصنيع مركزات الاعـــــــلاف

السنـــــه	تكاليف راسماليـــة	تكاليف جاريـــــة	اجمالى التكاليـــف	اجمالى العوائـد	صافى التدفق النقدى	معدل حجم ٩٪		٣٨٪		٤٣٪
						القيمة الحاليـــة للتكاليف	القيمة الحالية للعوائد	القيمة الحالية للتدفق النقدى		القيمة الحالية للتدفق النقدى
١	١٠١١٩	—	١٠١١٩	—	(١٠١١٩)	٩٢٧٩	—	(٧٣٢٦)		(٧٠٧٢)
٢	١٢٨٠٨	—	١٢٧٠٨	—	(١٢٧٠٨)	١١٦٢٥	—	(٧١٩٧)		(٦٧٠٢)
٣	—	٥٦٤١٤	٥٦٤١٤	٦٣٠٠٠	٦٥٨٦	٤٣٥٥٢	٤٨٦٣٦٠	٢٥٠٩		٢٢٥٢
٤ــ ١٠	—	١١١٩١٤	١١١٩١٤	١٢٦٠٠٠	١٤٠٨٦	٤٣٥٠١٠	٤٨٩٧٦٢	١٢٦٣٥		١٠٢٩٧
١١	٦٠٦٩	١١١٩١٤	١١٧٩٨٣	١٢٦٠٠٠	٨٠١٧	٤٠٧٢٧٧	٤٨٨٨٨	٢٣٢		١٦٠
١٢	٩٧٠٨	١١١٩١٤	١٢١٦٢٢	١٢٦٠٠٠	٤٣٧٨	٤٣٢٩٧	٤٤٨٥٦	٩٢		٦١
١٣ ــ ٢٠	—	١١١٩١٤	١١١٩١٤	١٢٦٠٠٠	١٤٠٨٦	٢٢٠٢٤٧	٢٤٧٩٦٨	٧١٨		٣٠٠
٢١	١٠٦٦٠	١١١٩١٤	١١٧٩٨٣	١٢٦٠٠٠	٨٠١٧	١٩٣٤٩	٢٠٦٦٤	٨		٨
٢٢	٩٧٠٨	١١١٩١٤	١٢١٦٢٢	١٢٦٠٠٠	٤٣٧٨	١٨٤٣	١٨٩٠٠	٤		٢
٢٣ ــ ٣٠	—	١١١٩١٤	١١١٩١٤	١٢٦٠٠٠	١٤٠٨٦	٩٣١١٢	١٠٤٨٣٢	٢٨		١٤
المجمـــوع			٩٣٩٤٩١	١٠٢٤٥٠٦		٥٧٤٣٠٦٤	٦٤٣٢٦٧٨	١٧٠٢		(٦٨٢)

نسبة العوائد الى التكاليـــف = ١٠٢٤٥٠٦ / ٩٣٩٤٩١ = ١ و ٩

معدل العائد الداخلى = ٣٨ + ٥ × (١٧٠٢) / ٢٣٨٥

جدول رقم (٣٧) التحليل الاقتصادى لوحدة انتاجية ٢٠ ألف طـــــــن

مشروع تصنيع مركبات الاعـــــلاف

بالالف ليرة سوريـــه

السنـــــه	تكاليف رأسمالية	تكاليف جارية	اجمالى التكاليـــف	اجمالى العوائد	صافى التدفق النقدى	معدل خصم ١٠٪		معدل خصم ٥٠٪	
						القيمة الحاليـــة للتكاليـــف	القيمة الحاليـــة للعوائـــد	القيمة الحالية للتدفق النقدى	القيمة الحالية للتدفق النقدى
١	٩٨٩٠	—	٩٨٩٠	—	(٩٨٩٠)	٩٠٦٩	—	(٦٥٩٧)	
٢	١٣٥٨٨	—	١٣٥٨٨	—	(١٣٥٨٨)	١١٤٤١	—	(٦٠٢٢)	
٣	—	٥٠٠٤٨	٥٠٠٤٨	٦٣٠٠٠	١٢٩٥٢	٣٨٦٣٧	٣٨٦٣٦	٣٨٣٤	
٤ ـ ١٠	—	٩٩٤٤٨	٩٩٤٤٨	١٢٦٠٠٠	٢٦٥٥٢	٣٨٦٥٥٤	٤٨٩٧٦٢	١٤٨١٦	
١١	٥٩٩٠	٩٩٤٤٨	١٠٥٤٣٨	١٢٦٠٠٠	٢٠٥٦٢	٤٠٩١٠	٤٨٨٨٨		
١٢	٩٥٨٨	٩٩٤٤٨	١٠٩٠٣٦	١٢٦٠٠٠	١٦٩٦٤	٣٨٨١٧	٤٤٨٥٦		
١٣ ـ ٢٠	—	٩٩٤٤٨	٩٩٤٤٨	١٢٦٠٠٠	٢٦٥٥٢	١٩٥٧٢٤	٢٤٧٩٦٨		
٢١	٥٩٩٠	٩٩٤٤٨	١٠٥٤٣٨	١٢٦٠٠٠	٢٠٥٦٢	٧٢٩٢	٢٠٦٦٤		
٢٢	٩٥٨٨	٩٩٤٤٨	١٠٩٠٣٦	١٢٦٠٠٠	١٦٩٦٤	٦٣٥٥	١٨٩٠٠		
٢٣ ـ ٣٠	—	٩٩٤٤٨	٩٩٤٤٨	١٢٦٠٠٠	٢٦٥٥٢	٨٢٧٤١	١٠٤٨٣٢		
المجمـــوع			٨٢٧٥٤٠	١٢٤٥٠٦		٥١٠٦٠٢٩	٦٤٢٢٦٧٨		

نسبة العوائد الى التكاليـــف = ١ ر١

معدل العائد الداخلي الاقتصادى اكبر من ٥٠٪

جدول رقم (٣٩)

نتائج التحليل الاقتصادى والمالى لكل من وحدتين طاقة ٦٠ ألف طن و ٣٠ ألف طن/ سنه تصنيع مركزات اعلاف الدواجن

المؤشـــــرات	وحدة ٦٠ ألف طن	وحدة ٣٠ ألف طن	المصـــدر
معايير التقـــيم :			
المعدل الداخلى للعوائد الاقتصادية	٥٠٪	٥٠٪	جدولان ٣٥و٣٦
المعدل الداخلى للعوائد المالية	٤١ر٦٪	٢٩٪	" رقم " "
نسبة العوائد الى التكاليف الاقتصادية	١ر٢٦	١ر٢٠	
نسبة العوائد الى التكاليف المالية	١ر٢	١ر٠٧	
الكلفة والربـــح : ل٠س/طـــن			
كلفة المكونات العلفية ارض المعمل	١٧٩٦	٢٧٨٧	" رقم ٣٢ر٣٣
كلفة تصنيـــع	١٠٢	١٣٤	
كلفة نقل وتخزين وتوزيـــع	٥٠	٢٥	
مجموع الكلفـــة	١٩٤٨	١٩٤٦	
سعر البيع ارض المستودع	١١٥٠	٢١٥٠	
الربـــح	٢٠٢	٢٠٤	

الملاحـــــــــق

رقم الآليـــة	الكميـــة	الوصـــــــــف
٢٠٨	٢	طبة استقبال مواد مع مغناطيس دائم للفصـــل
٢٠٩	٢	مطحنة مطرقية استطاعة ١٠ طن/ساعة
٢١٠	١	خط السحب الهوائى للمطحينه المطرقية قطر ٢٥٠مم
٢١١	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفيـــه
٢١٢	١	دسام هوائى دوار
٢١٣	١	صمام تحكم بكمية الهواء قطر ٢٢٠ مم
٢١٤	١	مروحة ضغط مرتفـــع
٢١٥	١	رافع جبيى استطاعة ١٠ طن/ ساعـة
٢١٦	١	بوابة ذات اتجاهين آليـــة
٢١٧	٢	ناقل سلسلى موزع ذو بوابات منزلقـــة الية احداهط باربعة بوابات والثانـى بثلاث بوابـــات
٢١٨	٥	بوابة ذات اتجاهين آلية قطر ٢٠٠مم،٥٥
٢٣٠	١	بوابة منزلقـــة
٢٣١	١	شبتات التغذية الاهتزازيـــة
٢٣٢	١	مغذية اهتزازية للمطحنـــه
٢٣٣	١	قمع استقبال المواد للمطحنة المطرقية
٢٣٤	١	مطحنة مطرقيـــة
٢٣٥	١	قاعده للمطحنة المطرقيـــة
٢٣٦	١	خط سحب هوائى قطر ١٥٠ م
٢٣٧	١	سايكلـــون
٢٣٨	١	دسـام هوائى دوار
٢٣٩	١	مروحة ضغط مرتفـــع
٢٤٠	١	بوابة ذات اتجاهين آلية قطر ٥٠ امم،٥٥

رقم الآلية	الكمية	الوصف
٣٠٠	٢	ناقل حلزونى لتفريغ خلايا الخلط الاولى قطر ٢٠٠ مم
٣٠١	٢	مفرغ خلية لخلايا الخلط الاولى
٣٠٢	١	قبان خلطات ٥٠٠ كغ مع حاوية وزن
٣٠٤	١	بوابة منزلقة آلية
٣٠٥	١	بوابة منزلقة آلية
٣٠٦	١	خلاط استطاعة ٥ طن/ساعة
٣٠٧	١	بوابة منزلقة الية لصد الهواء قطر ٢١٠ مم
٣٠٨	١	ناقل حلزونى
٣٠٩	١	دسام هوائى دوار
٣١٠	١	قصافة للنقل الهوائى
٣١١	١	انابيب النقل الهوائى ٧٥/ ٨٠مم
٣١٢	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفية
٣١٣	١	مروحة تهوية
٣١٤	١	موزع دوار
٣١٥	١	دسام هوائى دوار
٣١٦	١	سايكلون
٣١٧	١	بوابة ذات اتجاهين الية قطر ٥٠ امم ،٥٠
٣١٨	١	ميزان ذو منصة ٥٠٠ كغ
٣١٩	١	ميزان طاولة ٢٠ كغ
		قسم الخط الرئيسى
٤٠٠	٧	ناقل حلزونى لتفريغ الخلايا الى الخلاط الرئيسى قطر ٢٠٠مم
٤٠١	٣	مفرغات خلايا دواره
٤٠٢	٤	مفرغات خلايا دوار
٤٠٣	١	قبان آلى ٢٠٠٠ كغ مع حاوية وزن
٤٠٥	١	بوابة منزلقة آلية

رقم الآلية	الكمية	الوصف
٤٠٦	١	بزابة اغلاق منزلقة آلية
٤٠٧	١	الخلاط الرئيسى استطاعة ٢٠ طن/ساعة
٤٠٨	١	ناقل تفريغ سلسلى
٤٠٩	١	دسام هوائى دوار
٤١٠	١	صافة للنقل الهوائى
٤١١	١	انابيب النقل الهوائى ١٣٠/١٤ م
٤١٢	١	سايكلون
٤١٣	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفيه
٤١٤	١	دسام هوائى دوار
٤١٥	١	مروحة تهويه
٤١٦	١	غربال آلى للمواد الطحينية دوار
٤١٧	١	ناقل سلسلى للتوزيع ذو ٦ بوابات منزلقة آليه
٤١٨	٦	بوابات ذات اتجاهين آلية قطر ٢٠٠مم، ٥٠
		قسم الشحن
٥٠٠	٦	بوابة مزدوجة المخرج منزلقة الية ٥٠٠/٥٠٠
٥٠١	٦	بوابة منزلقة آلية ٥٠٠/٥٠٠
٥٠٢	١	ناقل سلسلى لشحن العلف دوكمه
٥٠٣	٢	قبان تعبئة الاكياس استطاعة ٤٠٠ كيس/ساعة
٥٠٤	٤	ماكينة خياطة الاكياس
٥٠٥	٢	ناقل الاكياس
٥٠٦	٢	ناقل ذو قشاط
٥٠٧	٢	ادارة الاكياس
٥٠٨	٤	ناقل اكياس للتحميل مباشرة ٠

رقم الآلية	الكمية	الوصف
		آليات متممة
٦٠٠	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفية
٦٠١	١	دسام هوائى دوار
٦٠٢	١	مروحة تهوية
٦١٠	١	ضاغط هوائى (كومبرسور) مع تمديداته
٦٢٠	١	مصافة هواء تنظيف اكمام الفلاتر (التصفية)
٦٢١	١	انابيب هواء تنظيف اكمام التصفية
٦٢٢	١	مصعد اشخاص وتجهيزات حمولة ١٠٠٠ كغ لمسافة حوالى ٢٣م
		القسم الكهربائى
	١	نظام توزيع الشبكة الكهربائية للجهد المنخفض
	١	مركز المراقبة والتحكم المركزى واللوحات الفرعية وتوصيلاتها الى مختلف انحاء المعمل مع نظام الكروت المثقبة
	١	نظام الادارة الداخلية
	١	نظام الادارة الخارجية
	١	نظام الحماية من الصواعق
	١	نظام الاتصال الهاتفى
	١	قطع تبديلية كهربائية
		متممات عامة
	١	نظام انابيب نقل المواد
	١	نظام انابيب التهوية
	١	تجهيزات معدنية وخدمات يلزم تأمينها فى منطقة العمل مثل بوانى ورنديلات ودهان وصاج وادوات تركيب

رقم الآلية	الكمية	الوصف
	١	اغطية فتحات اعلى الخلايا
	١	أجهزة اطفاء
	١	قطع تبديلية للمطاحن
	١	قطع تبديلية للخلاط
	١	قطع تبديلية للغرابيل
	١	قطع تبديلية لقبان الخلاط
		الملحقات
	١	قبان ارضى ٦٠ طن
	١	قبان ارضى ١٠٠ طن
	٣	رافعة شوكية
	١	مرتكز تحويل كهربائى ١٠٠٠ ك.ف.ف ٦٠
	١	عدة ورش صيانة
	١	تجهيزات مياه
	١	مفروشات
	٢	ميكروباص
	١	سيارة بك آب تتم صدقتها
	١	سيارة معمل
	١	سيارة سياحية

ملحق رقم (٣)

ان رقم الآلية الوارد فى هذا الملحق يبين مكان الآلية المعنية على مخطط سير المواد الاولية والمصنعة بمعدل (١٠) طن/ ساعـــة

رقم الاليـــة	الكميـــة	الوصـــــــــف
		قسم استقبال المواد الاوليـــة
١٠١	١	ناقل سلسلى من المآخـذ
١٠٢	١	ناقل سلسلى قبل الجاروشة للاستقبال
١٠٣	١	جاروشة للجرش الاولى للكسبـــة
١٠٤	١	ناقل سلسلى للاستقبـــال
١٠٥	١	ناقل سلسلى من المستودع
١٠٦	١	بوابة ذات مأخذين (يدويـــة)
١٠٧	١	بوابة ذات مأخذين (يدويـــة)
١٠٨	١	رافع جيبى استطاعة ٦٠ طن/ساعـــة
١٠٩	١	رافع جيبى استطاعة ٦٠ طن/ ساعـة
١١٠	١	بوابة ذات اتجاهين (يدويـــة)
١١١	١	غربال آلى للحبوب استطاعة ٦٠ طن/ساعة
١١٢	١	دسام هوائى دوار
١١٣	١	مرواح تهويـــــه
١١٤	١	سايكلـــــون
١١٥	١	ناقل سلسلى موزع ذو ثلاث بوابات آلية منزلقـــــة .
١١٦	٢	بوابة ذات اتجاهين آليـــــة
١١٧	١	ناقل حلزونى لتفريغ الغبار ونواتج الغربلة قطر ٢٠٠ مم
١١٨	١	بوابة ذات اتجاهين يدوية قطر ٢٠٠مم، ٥٥
١١٩	١	بوابة ذات اتجاهين الية قطر ٢٥٠مم٥٥
١٢٠	١	غربال للمواد الطحينية آلى دوار
١٢١	١	مغناطيس دائم للفصـــل

رقم الآلية	الكمية	الوصف
١٢٢	١	ناقل سلسلى موزع ذو اربعة بوابات آلية منزلقة
١٢٣	٤	بوابة ذات اتجاهين آلية قطر ٢٥٠ مم ـ ٥٥
١٧٠	١	مفرغ خلية دوار
١٧١	١	مغناطيس دائم للفصل
١٧٢	١	غربال للمواد الطحينية آلى دوار
١٧٣	١	بوابة ذات مصراعين آلية
١٧٤	١	عصافة للنقل الهوائى
١٧٥	١	أنابيب النقل الهوائى ٩٥/١٠٠ مم
١٧٦	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفية
١٧٧	١	مروحة تهوية
١٧٨	١	ناقل سلسلى موزع ذو ثلاثه بوابات منزلقة
١٧٩	٣	بوابة ذات اتجاهين آلية قطر ١٥٠ مم ، ٥٥
١٨٠	١	سايكلون
١٨١	١	دسام هوائى دوار

قسم الطحن

٢٠١	٢	بوابات خلايا يدوية
٢٠٢	١	بوابة ذات اتجاهين يدوية قطر ٢٠٠ مم
٢٠٣	٢	مفرغ خلايا دوار
٢٠٥	١	بوابة منزلقة آلية
٢٠٦	١	مغذى اهتزازى للتحكم فى معدل تغذية المطاحن
٢٠٨	١	علبة استقبال مواد مع مغناطيس دائم للفصل للمطحنة
٢٠٩	١	مطحنة مطرقية استطاعة ١٠ طن/ساعة
٢١٠	١	رافع جيبى استطاعة ١٠ طن/ساعة
٢١١	١	ناقل سلسلى موزع ذو اربعة بوابات منزلقة آلية
٢١٢	١	بوابة ذات اتجاهين آلية قطر ٢٠٠مم ، ٥٥
٢٣٠	١	بوابة منزلقة
٢٣١	١	مثبتات للتغذية الاهتزازية

رقم الآلية	الكمية	الوصف
٢٣٢	١	مغذية اهتزازية للمطحنة
٢٣٣	١	قمع استقبال المواد للمطحنة المطرقية
٢٣٤	١	مطحنة مطرقية
٢٣٥	١	قاعدة للمطحنة المطرقية
٢٣٦	١	خط سحب هوائى قطر ١٥٠ مم
٢٣٧	١	سايكلون
٢٣٨	١	دسام هوائى دوار
٢٣٩	١	مروحة ضغط مرتفع
٢٤٠	١	بوابة ذات اتجاهين آلية قطر ١٥٠ مم ، ٥٥

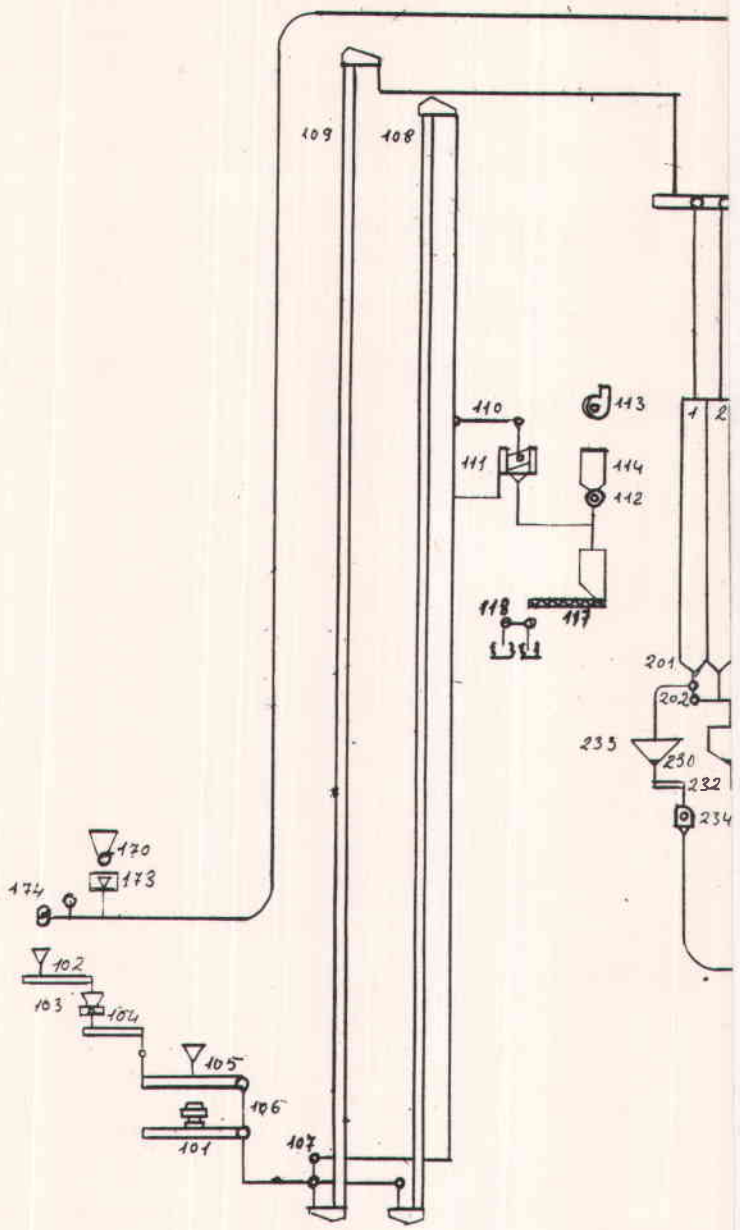
قسم خلط الديمكس

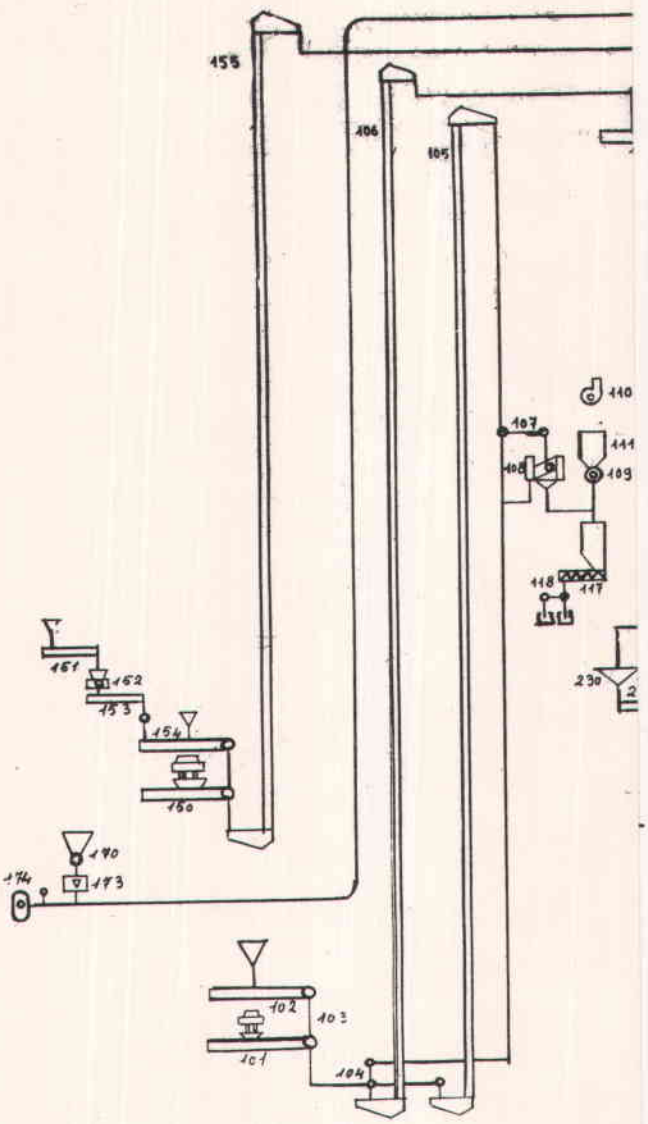
٣٠٠	٢	ناقل حلزونى لتفريغ خلايا الخلط الاولى
٣٠١	٢	مفرغ خلية لخلايا الخلط الاولى
٣٠٢	١	قبان خلطات ٣٠٠ كغ مع حاوية وزن
٣٠٤	١	بوابة منزلقة آلية
٣٠٥	١	بوابة منزلقة آلية
٣٠٦	١	خلاط استطاعة ٣ طن/ساعة
٣٠٧	١	بوابة منزلقة آلية لصد الهواء
٣٠٨	١	ناقل حلزونى
٣٠٩	١	دسام هوائى دوار
٣١٠	١	عصافة للنقل الهوائى
٣١١	١	أنابيب النقل الهوائى
٣١٢	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفية
٣١٣	١	مروحة تهوية
٣١٤	١	موزع دوار
٣١٥	١	دسام هوائى دوار
٣١٦	١	سايكلون
٣١٧	١	بوابة ذات اتجاهين

رقم الآليـــة	الكميـــة	الوصـــــــــــــف
٣١٨	١	ميزان ذو منصة (٥٠٠)كغ
٣١٩	١	ميزان طاولـة (٢٠)كغ
		قسم الخلط الرئيســـــى
٤٠٠	٧	ناقل حلزونى لتفريغ الخلايا اعلى الخلاط الرئيسى
٤٠١	٣	مفرغات خلايا دواره
٤٠٢	٤	مفرغات خلايا دواره
٤٠٣	١	قبان آلى ١٠٠٠ /كغ مع حاوية وزن .
٤٠٥	١	بوابة منزلقة آليـــة
٤٠٦	١	بوابة اغلاق آليـــة
٤٠٧	١	الخلاط الرئيسى استطاعة (١٠ اطن/ساعة)
٤٠٨	١	ناقل تفريغ سلسلـــى
٤٠٩	١	دسام عوائى دوار
٤١٠	١	عصافة للنقل الهوائـــى
٤١١	١	انابيب النقل الهوائـــى
٤١٢	١	سايكلـــون
٤١٣	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفيـــة
٤١٤	١	دسام هوائى دوار
٤١٥	١	مروحة تهويـــة
٤١٦	١	غربال آلى دوار للمواد الطحينيـــة
٤١٧	١	ناقل سلسلى موزع(٣)بوابات منزلقة آليـــة
٤١٨	٣	بوابات ذات اتجاهين آليـــة
		قسم الشحـــــن
٥٠٠	٦	بوابة مزدوجة المخرج منزلقة آلية ٥٠٠/٥٠٠
٥٠٢	١	ناقل سلسلى لشحن العلف دوكمـــه
٥٠٣	١	قبان تعبئة اكياس استطاعة (٤٠٠ كيس/ساعة)
٥٠٤	١	آلة خياطة الاكيـــاس

رقم الآلية	الكمية	الوصف
٥٠٥	١	ناقل الاكياس
٥٠٦	١	ناقل ذو قشاط
٥٠٧	١	ادارة ادارة الاكياس
٥٠٨	٢	ناقل اكياس للتحميل مباشرة
		آليات متممة
٦٠٠	١	فلتر هوائى ذو اكمام تصفية للتهوية العامة
٦٠١	١	دسام هوائى دوار
٦٠٢	١	مروحة تهوية عامة
٦١٠	١	ضاغط هوائى (كوموسور) مع تمديداته
٦٢٠	١	عصافة هواء لتنظيف اكمام الفلتر (مصافى الهواء)
٦٢١	١	انابيب هواء لتنظيف اكمام مصافى الهواء
٦٢٢	١	مصعد للاشخاص والتجهيزات حمولة (١٠٠٠) كغ لمسافة حوالى (٢٣م)
		القسم الكهربائى
	١	نظام توزيع الشبكة الكهربائية للجهد المنخفض
	١	لوحة التحكم والمراقبة الرئيسية مع اللوحات الفرعية اضافة الى التوصيلات الكهربائية لمختلف انحاء المعمل مع نظام الكروت المثقبة
	١	نظام الادارة الداخلية
	١	نظام الادارة الخارجية
	١	نظام الحماية من الصواعق
	١	نظام الاتصال الهاتفى
	١	قطع تبديلية كهربائية

رقم الآليـــة	الكميـــة	الوصـــــف
		متممـات عامـــة
	١	نظام انابيب نقل المـــواد
	١	نظام أنابيب التهويـــة
	١	تجهيزات معدنية وخدمات يلزم تأمينها فى موقع العمل مثل براغى وعزقة ورنديلات ودهان وادوات تركيب الخ ....
	١	اغطية فتحات اعلى الخلايـــا
	١	أجهزة اطفـــاء
	١	قطع تبديلية للمطاحن (مطارق ومناخـل)
	١	قطع تبديلية للخـــلاط
	١	قطع تبديلية للغرابيل (مناخل متعددة لمختلف الاستعمالات).
	١	قطع تبديلية لقبان الخـــلاط
		الملحقـــات :
	١	قبان ارضى (٦٠)طن (سيارات)
	١	قبان ارضى (١٠٠)طن (قطارات)
	١	عدة ورش صيانـــة
	١	مركز تحويل كهربائى استطاعة (٧٠٠)ك ف/ ٦
	١	تجهيزات ميـــاه
	٢	رافعة شوكيـــة
	١	مفروشـــات
	٢	ميكروباص
	١	سيارة بيك آب يتم صندوقهـــا
	١	سيارة عمـــل
	١	سيارة سياحيـــة


109
108
110
113
111
114
112
118
117
1
2
201
202
233
250
232
234
170
173
174
102
103
104
105
106
101
107


155
106
105
110
107
111
108
109
118
117
230
161
162
153
154
150
170
173
174
102
103
101
104

طبع بمطبعة المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطـــــوم
تحت الرقـــــم ١٢٠